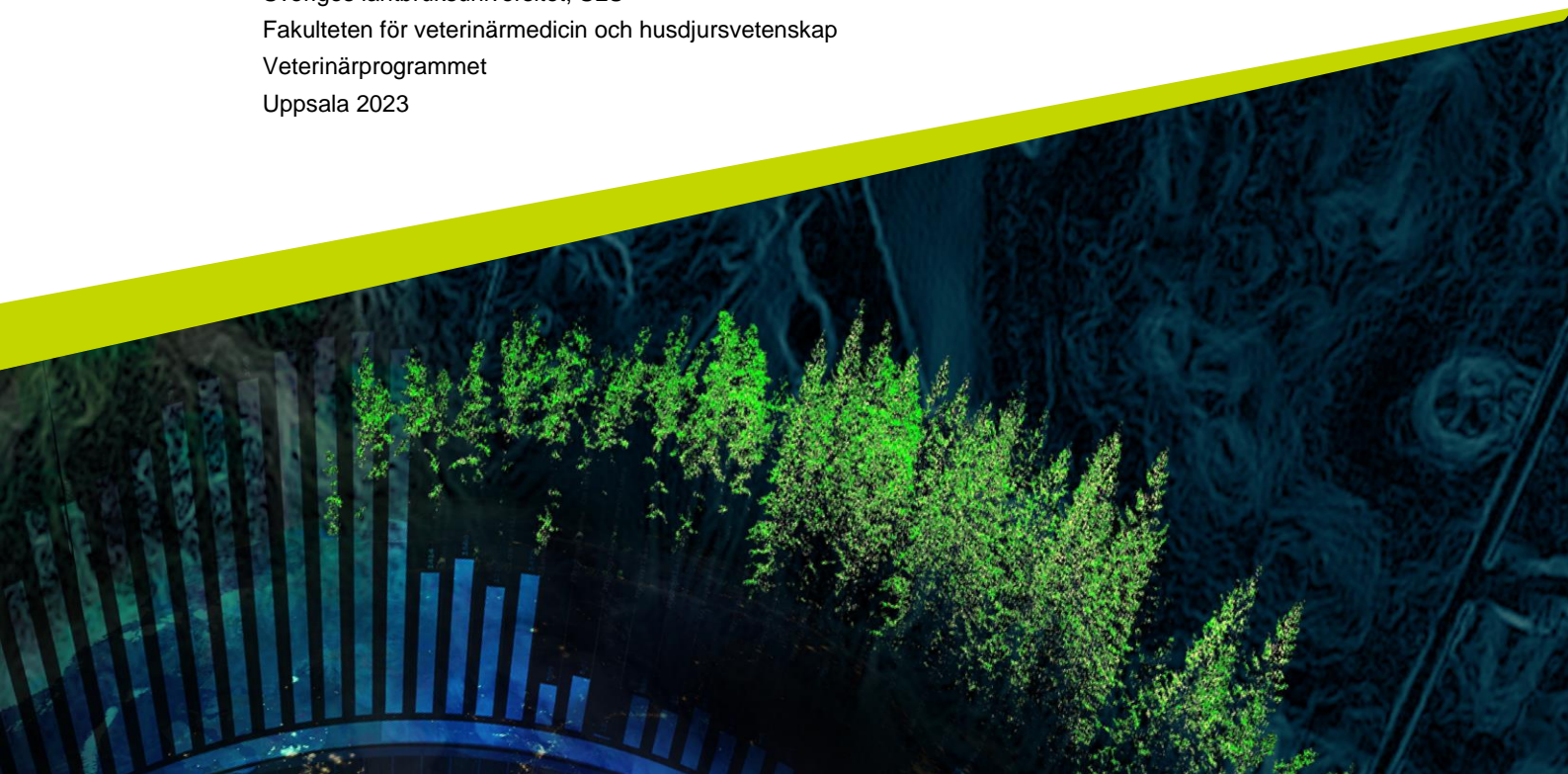




Påverkas anknytningsbeteende hos hund av ägarens personlighet och/eller vuxen anknytningsstil?

Andres Ellexelius

Självständigt arbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Veterinärprogrammet
Uppsala 2023



Påverkas anknytningsbeteende hos hund av ägarens personlighet och/eller vuxna anknytningsstil?

The effect of owner personality and adult attachment style on dog attachment behaviour

Andres Ellexelius

Handledare: Therese Rehn, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), institutionen för husdjurensmiljö och hälsa (HMH)

Examinator: Maria Andersson, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), institutionen för husdjurens miljö och hälsa (HMH)

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX1003

Program/utbildning: Veterinärprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för kliniska vetenskaper

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2023

Nyckelord: Hund-människa-interaktion, omvårdnad, vuxen anknytningsstil, personlighet, big five, ASQ, anknytningsstil, hundbeteende, antrozologi

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Veterinärprogrammet

Sammanfattning

Hunden kan skapa ett band med sin djurägare som är lika unikt som viktigt. Genom evolutionära anpassningar och selektiv avel och har flera förändringar skett som förändrat hundens morfologi, anknytningssystem och belöningssystem. Ett resultat av detta är bland annat hundens förmåga att forma anknytningsband till sin djurägare. Bandet som skapas mellan hunden och djurägaren är unikt, och påverkas bland annat av hur djurägaren interagerar med sin hund.

En persons anknytningsstil påverkas av föräldrarnas omvårdnadsstil. Utvecklingen av ett anknytningsband sker via interaktioner i en omhändertagande miljö där en eller flera individer uppfattas som en trygg punkt. Anknytningssystemet, ett biologiskt system som påverkar individens känslor och beteende (Bowlby, 1958), har två viktiga funktioner; den ena är att upprätthålla närhet till sin primära vårdgivare och den andra är att aktivera en vilja att utforska miljön. Att barnet håller sig nära den primära vårdgivaren är viktigt eftersom barnet kan få skydd om fara nalkas och utforskningen av miljön är viktigt för möjlighet att söka efter t.ex. föda, samt framtida frigörelse av beroende av vårdgivaren. Anknytningssystemet är fullt utvecklat vid en ålder av 1–2 år och det är beteenden hos dessa, samt lite äldre barn som beskrivs här. För att barnet ska kunna känna sig trygg att utforska miljön behövs en säker bas, utifrån vilken barnet distanserar sig för att undersöka sin omgivning. Den kan utgöras av t.ex. en förälder. Vårdgivaren agerar också som en trygg hamn, vilket spelar en viktig roll både vid närhetssökande och utforskande beteende, eftersom den tillåter en plats för barnet att söka sig till vid upplevd rädsla eller hot, samt ger barnet mod att återigen förflytta sig längre ifrån vårdgivaren för mer utforskande beteende. Eftersom man inom humanpsykologin vet att omvårdnaden har en stor effekt på hur barnets anknytningsmönster utvecklas, har man även inom antrozologi (vetenskapen om relationer och interaktioner mellan människor och djur) börjat studera samband mellan omvårdnad och hundars anknytning till ägaren.

Barn utvecklar en av fyra olika anknytningsstilar, trygg-, ambivalent-, undvikande- eller desorganiserad anknytningsstil. Liknande mönster har setts hos hundar. Ett sätt att mäta anknytningen mellan barnet och modern är genom att utsätta barnet för separation från och återförening med anknytningsfiguren (vårdgivaren). Testet går ut på att separationen ska trigga barnets biologiska anknytningssystem eftersom detta upplevs som en stressande situation. Under testet läggs bland annat fokus på beteenden som kan kopplas ihop med närhetssökande och utforskande beteenden under en separation. Testet har modifierats för att kunna mäta anknytning mellan hund och djurägare och kallas separation- och återföreningstest (SRT). Under testet studerar man bland annat den anknutna individens balans mellan närhetssökande och utforskande beteende.

I denna studie undersöktes om djurägarens vuxna anknytningsstil (VAS) (trygg vuxenanknytningsstil, undvikande vuxenanknytningsstil, ...) och/eller personlighet påverkade hundens anknytningsbeteende i SRT. Till studien användes ett etogram med beteende som använts vid tidigare studier av hundar som genomfört separations och återföreningstest. Djurägarna fick fylla i två enkäter som mätte 1) deras VAS (ASQ, Feeney *et al.* 1994) och 2) personlighet (BFI, Goldberg 1993). SRT utfördes med 23 privatägda hundar och deras ägare som var registrerade i SLU:s longitudinella projekt "Mitt liv med hund".

Framtida studier kan dra nytta av att kombinera fysiologiska mätmetoder i samband med ett SRT och att testa ett större urval. Djurägarens olika personlighetsdrag och VAS behöver studeras vidare för att ta reda på hur de kan påverka anknytningen till hunden.

Hypotesen var att djurägarens vuxenanknytningsstil (VAS) och personlighet påverkade hundens anknytningsbeteende i denna studie. Att djurägarens VAS påverkar hundens anknytning har bekräftats i tidigare studier under ett (SRT) men inga studier hittades om djurägarens personlighet påverkade hundens anknytning under ett (SRT). Beroende på vilken VAS (trygg, ambivalent eller undvikande) djurägaren samt personlighetsdrag från big five inventory (BFI) (extrovert, öppen, neurotisk ...) att påverka hundens anknytning till djurägaren. Hur ägarna betedde sig under avskedsfasen skiljde sig inte med avseende på varken VAS eller personlighet. Vid återföreningen däremot, pratade mer trygga och extroverta ägare mer med hunden, medan mer distanserade (undvikande) ägare pratade mindre med sina hundar. Hundar med mer ambivalenta ägare verkade uppleva separationen som mest stressfull jämfört med andra hundar. Ett vanligt mått på att hunden har tillgång till en säker bas är att hunden ska börja utforska sin miljö strax efter det att ägaren har kommit tillbaka, Intressant nog, så var det hundar som hade mer neurotiska (personlighetsdrag) ägare som uppvisade mest utforskande beteende under återföreningsfasen.

Sammanfattningsvis har studien påvisat att djurägarens personlighet och VAS har en påverkan på hundens anknytningsbeteende gentemot djurägaren. Beroende på vilken personlighet och/eller VAS djurägaren hade uppvisade hunden olika beteenden under avskedsfasen, separationen och återföreningen under ett separations- och återföreningstest. Även ägarnas beteende skiljde sig med avseende på deras VAS/personlighet. Hundar med mer ambivalenta ägare verkade uppleva separationen som mest stressfull jämfört med andra hundar. Ett vanligt mått på att hunden har tillgång till en säker bas är att hunden ska börja utforska sin miljö strax efter det att ägaren har kommit tillbaka, Intressant nog, så var det hundar som hade mer neurotiska ägare som uppvisade mest utforskande beteende under återföreningsfasen. Mer studier med fler deltagare behövs för att ta reda på hur VAS och personlighet påverkar hundens anknytningsstil.

Nyckelord: Hund-människa-interaktion, omvårdnad, vuxen anknytningsstil, personlighet, big five, ASQ, anknytningsstil, hundbeteende, antrozologi

Abstract

The dog can create a bond with its pet owner that is as unique as it is important. Through evolutionary adaptations and selective breeding, several changes have occurred that have changed the dog's morphology, attachment system and reward system. One result of this is, among other things, the dog's ability to form a bond with its animal owner. The bond that is created between the dog and the pet owner is unique, and is influenced, among other things, by how the pet owner interacts with his dog.

A person's attachment style is influenced by the parent's caregiving style. The development of a bond takes place via interactions in a caring environment where one or more individuals are perceived as a safe point. The attachment system, a biological system that influences the individual's emotions and behavior (Bowlby, 1958), has two important functions; one is to maintain closeness to one's primary caregiver and the other is to activate a willingness to explore the environment. That the child stays close to the primary caregiver is important because the child can be protected if danger approaches and the exploration of the environment is important for the opportunity to search for food, for example, as well as future liberation from dependence on the caregiver. The attachment system is fully developed at the age of 1-2 years and it is the behaviors of these, as well as slightly older children, that are described here. In order for the child to be able to feel safe exploring the environment, a secure base is needed, from which the child can distance himself to investigate his surroundings. It can consist of, for example, a parent. The caregiver also acts as a safe haven, which plays an important role in both proximity-seeking and exploratory behavior, as it allows a place for the child to turn to in the event of perceived fear or threat, as well as giving the child courage to again move further away from the caregiver for more exploratory behavior. Since it is known in human psychology that nursing has a great effect on how the child's attachment pattern develops, anthropozoology (the science of relationships and interactions between humans and animals) has also begun to study the connection between nursing and dogs' attachment to the owner.

Children develop one of four different attachment styles, secure, ambivalent, avoidant or disorganized attachment style. Similar patterns have been seen in dogs. One way to measure the attachment between the child and the mother is by subjecting the child to separation from and reunification with the attachment figure (the caregiver). The test assumes that the separation should trigger the child's biological attachment system because this is experienced as a stressful situation. During the test, the focus is, among other things, on behaviors that can be connected with proximity-seeking and exploratory behaviors during a separation. The test has been modified to be able to measure the attachment between dog and pet owner and is called the separation and reunification test (SRT). During the test, the attached individual's balance between proximity-seeking and exploratory behavior is studied, among other things.

In this study, it was investigated whether the pet owner's adult attachment style (AAS) (secure adult attachment style, avoidant adult attachment style, ...) and/or personality influenced the dog's attachment behavior in SRT. For the study, an ethogram with behavior that was used in previous studies of dogs that completed separation and reunification tests was used. The pet owners were asked to complete two questionnaires measuring 1) their AAS (ASQ, Feeney *et al.* 1994) and 2)

personality (BFI, Goldberg 1993). The SRT was performed with 23 privately owned dogs and their owners who were registered in SLU's longitudinal project "My life with a dog".

Future studies may benefit from combining physiological measurement methods in conjunction with an SRT and testing a larger sample. The pet owner's different personality traits and AAS needs to be studied further to find out how they can affect the attachment to the dog. In summary, the study has shown that the pet owner's personality and AAS have an impact on the dog's attachment behavior towards the pet owner.

The hypothesis was that the pet owner's adult attachment style (AAS) and personality would influence the dog's attachment behavior in this study. In previous studies it has been confirmed that the pet owner's AAS affects the dog's attachment during a (SRT), but no studies were found if the pet owner's personality affected the dog's attachment during a (SRT). Depending on which AAS (secure, ambivalent or avoidant) the pet owner and personality traits from the big five inventory (BFI) (extrovert, open, neurotic...) to influence the dog's attachment to the pet owner. How the owners behaved during the separation phase did not differ with respect to either AAS or personalities. At the reunion, however, more secure and extroverted owners talked more with the dog, while more distant (avoidant) owners talked less with their dogs. Dogs with more ambivalent owners seemed to experience the separation as the most stressful compared to other dogs. A common measure of the dog's access to a secure base is for the dog to begin exploring its environment shortly after the owner has returned. Interestingly, it was dogs with more neurotic (personality trait) owners who exhibited the most exploratory behavior during the reunion phase.

In summary, the study has shown that the pet owner's personality and AAS have an impact on the dog's attachment behavior towards the pet owner. Depending on the personality and/or AAS of the pet owner, the dog exhibited different behaviors during the separation, separation and reunification phase during a separation and reunification test. Owners' behavior also differed with respect to their AAS/personality. Dogs with more ambivalent owners seemed to experience the separation as the most stressful compared to other dogs. A common measure of the dog's access to a secure base is for the dog to begin exploring its environment soon after the owner has returned. Interestingly, it was dogs with more neurotic owners who exhibited the most exploratory behavior during the reunion phase. More studies with more participants are needed to find out how VAS and personality affect the dog's attachment style.

Keywords: Adult attachment style, pet owner's personality, big five, ASQ, attachment style, dog behavior, anthrozoology.

Förord

Innan jag bestämde mig för veterinärprogrammet studerade jag 2 terminer på psykologprogrammet i Uppsala. Det var bland det bästa beslut jag tagit eftersom jag fick med mig en bred bas om hur människan fungerar, beteenden, kognition mm. Jag tycker att den psykologisk biten ofta glöms bort, förminskas eller bortförklaras i många sammanhang och veterinärmedicinen är inget undantag.

Att skapa meningsfulla band till personer i sin närhet eller familjemedlemmar är viktigt och något vi har ett behov av, därför är inte så konstigt om det även sker med våra sällskapsdjur som är en stor del av vår vardag.

Att få veta hur man bättre kan skapa ett band utifrån hur man själv är som person beroende på olika personlighetsdrag och vuxen anknytningsstil kan därför vara väldigt betydelsefullt. Sker anknytningen på rätt sätt från början bör det bli lättare, roligare och mer meningsfullt att ha en hund.

Innehållsförteckning

Förkortningar	13
1. Inledning.....	15
2. Litteraturoversikt	18
2.1. Anknätningsstilar inom humanpsykologi	18
2.2. Olika anknätningsstilar inom human psykologi.....	20
2.2.1. Trygg vuxen anknätningsstil	20
2.2.2. Osäker undvikande vuxen anknätningsstil	21
2.2.3. Osäker ambivalent vuxen anknätningsstil	22
2.2.4. Oorganiserad vuxen anknätningsstil.....	22
2.3. Samspel mellan hund och djurägare	23
2.3.1. Ägarens personlighet och hundens beteende	23
2.3.2. Ägarens vuxna anknätningsstil och hundens beteende	24
3. Metod	26
3.1. Material och metod	26
3.1.1. Beteendetest.....	27
3.1.2. Beteendeanalys	28
3.1.3. Frågeformulär	30
3.1.4. Statistisk analys	30
4. Resultat.....	31
4.1. Avskedsfasen	31
4.1.1. Samband mellan ägarens vuxna anknätningsstil och hundens beteende i SRT	31
4.1.2. Samband mellan djurägarens personlighet och hundens beteende i SRT	31
4.2. Separationsfasen.....	32
4.2.1. Samband mellan ägarens vuxna anknätningsstil och hundens beteende i SRT	32
4.2.2. Samband mellan ägarens personlighet och hundens beteende i SRT ..	33
4.3. Återföreningsfas	33

4.3.1.	Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil och hundens beteende i SRT	33
4.3.2.	Samband mellan djurägarens personlighet och hundens beteende i SRT	34
4.3.3.	Samband mellan vuxen anknytningsstil och personlighet	35
5.	Diskussion.....	36
5.1.	Huvudsakliga resultat	36
5.1.1.	Djurägare med tryggare vuxenanknytningsstil	36
5.1.2.	Ägare med mer undvikande vuxen anknytningsstil	38
5.1.3.	Djurägare med mer ambivalent vuxen anknytningsstil	40
5.1.4.	Djurägarens personlighet.....	42
5.1.5.	Styrkor och svagheter med studien	46
	Referenser.....	48
	Tack	53
	Populärvetenskaplig sammanfattning	54

Förkortningar

AAS	Adult attachment style
AS	Anknytningsstil
m.a.o.	Med andra ord
OS	Omvårdnadsstil
SRT	Separation- och återföreningstest
VAS	Vuxen anknytningsstil

1. Inledning

Relationen mellan hunden och dess ägare kan liknas vid den som finns mellan ett barn och dess moder (Topál *et al.* 1998) och bandet som formas mellan hunden och djurägare kan liknas vid bandet som formas mellan familjemedlemmar (Archer 1997).

Bandet som skapas mellan hunden och djurägaren kan karakteriseras på samma sätt som den anknytning som ses hos spädbarn och schimpanser till deras primära omvårdare, vanligen deras mor (Topál *et al.* 1998). Tidigare studier antyder att bandet som formas gentemot sin ägare kan variera mellan hundar, vilket kan bero på olika omvårdningsstilar hos ägaren, hundens genetiska bakgrund och tidigare upplevda erfarenheter (Rehn & Keeling 2016). Relationen mellan hunden och djurägaren kan leda till ett känslomässigt band som kan bestå under lång tid, där den ena partner är lika unik som viktig och går inte att byta ut mot någon annan. När man pratar om bandet mellan hunden och djurägaren refererar man till den enas individuella band till en annan. Bara för att djurägaren kan ha ett band till sin hund betyder inte att hunden har samma typ av känslomässigt band till sin ägare (Rehn & Keeling 2016).

Syftet med denna studie är att öka vår förståelse kring hur relationen mellan hund och ägare utvecklas. Hundarna kommer att utsättas för ett separation- och återföreningstest (SRT), med målsättning att aktivera hundens anknytningssystem, och därefter studera samband mellan hundens och ägarens beteende under testerna och ägarens vuxna anknytningsstil och personlighet. SRT kan ge en ”ögonblicksbild” av relationskvalitén, och detta har tidigare använts för att studera relationen mellan hund och ägare.

Fokus ligger på att studera hur hunden eventuellt använder sin ägare som stöd och trygghet vid den negativa upplevelsen som de allra flesta hundar kommer att uppleva under separationen. Till min kännedom finns det inga studier som gjorts om eller hur djurägarens personlighet påverkar hunden under en separation, men det verkar finnas samband mellan ägarens VAS och hundens beteende i olika anknytningstest som innefattar även separation och återförening (Siniscalchi *et al.* 2013).

Djurägare tenderar att välja hund baserat på selektionseffekten, vilket gör att en djurägare väljer en hund som matchar ens personlighet och livsstil på likande sätt som när människor väljer en partner eller vän (Chopik & Weaver 2019). Socialiseringseffekten uppkommer utifrån att man delar samma miljö och aktiviteter, djurägare och hundar kan ha liknande personligheter som utvecklas från att de delar samma miljö och aktiviteter. Socialiseringseffekten kan påverka bådass personligheter på liknande sätt som vid relationer mellan människor. Djurägare som är mer extroverta kan ta med sin hund till fler sociala tillställningar vilket kan göra att hunden uppvisar mindre aggressivt beteende (Chopik & Weaver 2019), eftersom den är van vid olika fysiska och sociala miljöer.

Hypotesen är att djurägare med en mer trygg vuxen anknytningsstil (VAS) har hundar som i större utsträckning kommer att ansluta sig till ägaren, vifta mer på svansen och vilja vara nära ägaren vid återföreningen (Siniscalchi *et al.* 2013). Ett par minuter efter återföreningen kommer hundarna att börja utforska rummet. Djurägare med en mer trygg VAS är mer självsäkra, kan förlita sig på andra och ge hunden en säker bas vilket kommer att ge en mer trygg anknytningsstil hos hunden förutsatt det inte finns tidigare inslag av specifika negativa upplevelser av liknande situationer innan testet.

Hundar till djurägare med en mer undvikande VAS kommer att visa ingen eller lite oro under separationen, baserat på studier på barn med mer undvikande föräldrar (Ainsworth *et al.* 2015). Hundarna hälsar inte särskilt intensivt på djurägaren vid återföreningen (dvs. de kommer att initiera mindre kontakt med ägaren jämfört med andra hundar). Djurägare med en mer undvikande VAS har svårt för att komma nära andra och kommer därför initiera mindre kontakt med hunden under återföreningen. Det finns dock en studie som visat att hundar till ägare med mer undvikande VAS kan ha lättare att utveckla separationsproblem (Konok *et al.* 2015), så dessa hundar kanske uppvisar hög oro vid separation. Man tror att detta kan bero på att mer undvikande ägare till vardags inte fungerar som en källa till trygghet (säker hamn) i samma utsträckning som andra och därmed påverkar hundens reaktion på att vara ensam (Konok *et al.* 2015).

Hundar till djurägare med en mer ambivalent VAS förväntades uppvisa hög separationsstress (t.ex. vokalisering) och mycket kontaktsökande vid återförening med sin ägare, baserat på studier på barn med mer ambivalenta föräldrar (Ainsworth *et al.* 2015). Det intensiva hälsningsbeteendet förväntades bestå under hela återföreningsfasen (3 min). Hunden kommer att vara mer närhetssökande mot sin djurägare under hela testet.

Förutom att studera om djurägarens VAS kan påverka hundens anknytningsstil ska denna studie även testa om djurägarens personlighet kan påverka anknytningsstilen hos hunden. Hypoteser kring hur kopplingar mellan ägarens personlighet från big five inventory (BFI) (extrovert, öppen, neurotisk ...) och hundens beteende i SRT kan se ut är svårare att beskriva, då det i litteraturen inte hittats särskilt mycket information om hur ägarens personlighet relaterar till hundars beteende i en liknande situation. Man kan dock förvänta sig att hundar som har mer extroverta ägare upplever mindre grad av stress under en utmanande situation såsom SRT. Detta för att extroverta ägare anses mer sociala och kanske därför tar med sin hund i olika sociala situationer oftare än andra ägare. Det kan stödjas också av att extroverta ägare rapporterar att de gör mer gemensamma aktiviteter tillsammans med sin hund (Kotrschal *et al.* 2009). Mer neurotiska ägare förväntas söka mer närhet till sin hund då de kan uppleva hunden som ett socialt stöd (Kotrschal *et al.* 2009). Eftersom hundägare med högre grad av öppenhet är mer verbala gentemot sina hundar vid lydnadsuppdrag (Sara *et al.* 2016), kan man tänka sig att denna personlighetstyp kan kopplas till att de även pratar mer med sina hundar under återföreningen i SRT.

2. Litteraturöversikt

I en studie visade (Topál *et al.* 2005) att hundar utvecklade ett anknytningsband till den person som gav hundar omvårdnad medan vargar inte gjorde det i samma utsträckning. Hunden har, till skillnad från vargen, haft en lång anpassningstid till vår miljö och under avlings-processen (domesticeringen) har vi inte bara ändrat hundens morfologi utan även fysiologiska kontrollsystem som styr beteendet. Ett exempel på detta kunde ses när hundar som ställdes inför ett problem de inte kunde lösa vände sig till människan i rummet i hopp om att få stöd för att kunna lösa problemet, medan detta inte skedde bland vargar i samma situation (Topál *et al.* 2005). Genom domesticeringen tros även oxytocin-frisättning ha påverkats. Oxytocin är en neuropeptid som spelar en primär roll i sociala interaktioner mellan mor och bebis och mellan sexuella partners i monogama relationer. När oxytocin-systemet aktiveras ökar belöningen vid sociala interaktioner och minskar stressaktiviteten på binjurebarken, hypotalamus och hypofys. I en studie av Nagasawa *et al.* (2015) mättes oxytocin-nivåerna i urinen innan och efter att hundens och djurägarens blick möttes (till och från) under 30 min. Samma procedur utfördes med handmatade vargar och deras skötare. Studien visade att oxytocin nivåer i blodet ökade både hos hunden och djurägaren men ingen ökning skedde hos varken vargen eller skötaren av att möta varandras blick. Detta kan vara ett resultat av en samevolution där en oxytocin-loop uppkommit genom avling och utveckling av unika anknytningar (Nagasawa *et al.* 2015).

2.1. Anknytningsstilar inom humanpsykologi

John Bowlby introducerade anknytningsteorin där man undersökte barnets anknytning till modern (Bowlby 1958). Anknytning kan beskrivas som kapaciteten att forma en anknytning genom interaktion i en omhändertagande miljö så att individen formar en eller flera figurer till en trygg punkt. Kontrollsystemet som reglerar anknytningen koordinerar två system över tid att utföra två funktioner. Det första är att upprätthålla en närhet till sin primära vårdgivare och det andra är att stödja utforskningen av miljön (Ainsworth *et al.* 2015). Anknytningssystemet är en viktig biologisk funktion som ska ge skydd och leda till ökad chans för överlevnad.

Detta innebär att individen uppmuntras att söka trygghet hos en anknytningsfigur när fara nalkas, men att också inneha förmågan att utforska sin omgivning så snart tryggheten är uppnådd eller när självständigheten ökar. Det senare eftersom utforskande av miljön spelar en avgörande roll för exempelvis födosöksbeteende. Överlevnad är viktigt om individen ska uppnå ålder för sexuell reproduktion och föräldraskap vilket är ett viktigt utvecklingssteg om arvsanlaget ska föras vidare (Mikulincer & Shaver 2007).

Barnets anknytning organiseras utifrån målet av att vara nära anknytningsfiguren om barnet skulle uppfatta t.ex. stress eller rädsla. Beteendet i sig kan variera men målet att vara nära förändras inte. Föräldrarnas omvårdnadstil kommer från den upplevda anknytning som skett under dess egna uppväxt och tolkas därefter. Empirisk data stödjer att utvecklingen och kvaliteten av anknytningen bestäms av hur barnet uppfattar upplevelsen med sina föräldrar, dvs. deras omvårdnad. Bearbetningen av processen som hanterar anknytningen tolkas olika och sker inte på samma sätt hos alla. En viss upplevd omvårdnadstil tidigt i livet innebär inte nödvändigtvis att den kommer att appliceras vidare, utan individen har potentialen att omarbota omvårdnadstilen under hela sitt liv (George & Salomon, 1996).

För att barn ska kunna känna sig trygga att utforska miljön måste först en säker bas finnas, vilken kan utgöras av t.ex. en förälder. Föräldern kan ge information och förväntningar som uppdaterar anknytningssystemet. En säker bas baseras på tillit och inte begäret av en stark anknytning (Ainsworth *et al.* 2015).

Ainsworth's Strange Situation Procedure (ASSP) är ett beteendetest som framtagits för att mäta anknytningen mellan barnet och modern. Tanken är att de tre komponenterna av ASSP (befinna sig i en främmande miljö, möta en främling och separation från/återförening med anknytningsfiguren) ska trigga barnets anknytningssystem (dvs. närhetssökande beteende och utforskande) eftersom detta är en stressande situation. Under testet läggs mycket uppmärksamhet på beteende kring återföreningen (Ainsworth *et al.* 2015). Utifrån barnets beteende under ASSP:s olika komponenter kan man klassificera vilken typ av anknytningsstil barnet har (se beskrivningar under sektion 2.2).

För att bedöma personlighet kan man använda big five inventory (BFI; John & Srivastava 1999). BFI består av 5 dimensioner som utkom från empirisk data när man utförde lexikal analys. Lexikal analys kommer utifrån fundamentala egenskaper av att människors personlighet över tid har kodats in i vårt språk. BFI används frekvent för att studera beteende hos människor och dynamiken i personligheten (Du *et al.* 2021). Personlighetstyperna i BFI är öppenhet, samvetsgrannhet, tillmötesgående, extraversion och neuroticism. Alla fem personlighetstyper har vissa drag. En person med mer neurotisk personlighet har en tendens att uppleva

negativa känslor som t.ex. ångest och depression, medan en person som är mer samvetsgrann har mer självdisciplin och agerar mer plikttroget (Otero-López *et al.* 2021). En person med mer tillmötesgående personlighet kan tendera att vara mer altruistisk, ha mer tillit, är mer samarbetsvillig och blygsam. En person som är mer extrovert är ofta mer social, varm, aktiv, glad, bestämd och på jakt efter stimuli, medan en person som har en mer öppen personlighetstyp är mer nyfiken och kreativ (Otero-López *et al.* 2021).

Olika anknytningsstilar är associerade med olika personlighetsdrag vilket kan ses inom uppfostring av barn, där moderns personlighet kan påverka barnets anknytningsstil. En person med en tryggare VAS är mer tillmötesgående, är mer extravert och högre nivåer av samvetsgrannhet men lägre grad av neuroticism (Carver 1997). De har även en varmare och mer inkännande uppfostran av sina barn (Metsäpelto & Pulkkinen 2003). Personer med både mer ambivalent och mer undvikande VAS är vanligen mer neurotiska, men detta är främst associerat med den ambivalenta anknytningsstilen. En person med en mer undvikande anknytningsstil får ofta låga poäng på BFI-skalorna för tillmötesgående (speciellt tillit) och extraversion. Detta stämmer överens med evidens från anknytningsstudier där man sett att mödrar som har en undvikande VAS varit känslokall och undvikit barnet samt varit avvisande (Nofle & Shaver 2006).

2.2. Olika anknytningsstilar inom human psykologi

Det finns fyra vuxna anknytningsstilar (VAS) beskriva hos människor; trygg, ängslig/ambivalent, undvikande och oorganiserad (Ainsworth *et al.* 2015; Mikulincer & Shaver 2007; George & Solomon 1996). När Ainsworth tog fram ASSP beskrevs enbart tre kategorier, men (Main & Solomon 1990) upptäckte en fjärde kategori som inte passade in i de redan etablerade kategorierna och döpte den till oorganiserad, som karakteriserades av ett udda, obekvämt och ovanligt beteende som fluktuerade mellan ängslig och undvikande (Mikulincer & Shaver 2007). En persons vuxna anknytningsstil berättar mycket om hur deras omvårdnad ser ut, därav används ibland uttrycket omvårdnadsstil (George & Solomon 1996). Eftersom det är omvårdnaden som i första hand påverkar hur barnet utvecklar sin anknytning till sin förälder (och hur hundar utvecklar bandet till sin ägare), fokuseras här beskrivningen kring just omvårdnadsegenskaper inom olika anknytningsstilar.

2.2.1. Trygg vuxen anknytningsstil

Vuxna individer som har en mer trygg VAS känner sig bekvämare att vara beroende av andra människor och har lättare att komma nära dem. Dessa individer anses även

vara mer trovärdiga och öppna. Generellt sett ser en vuxen person med en mer trygg VAS även att andra människor de möter har goda intentioner, kan ge skydd, komfort och trygghet. (Mikulincer & Shaver 2007).

Föräldrar som har en mer trygg VAS är känsliga för barnets behov, accepterande och tillgängliga. I en relation med en förälder med trygg VAS känner barnet att tröst går att få vid behov, men samtidigt uppmuntras barnet att pröva sina egna förmågor. I en miljö med trygga anknytningsfigurer känner sig barnet älskad och kan gå vidare och uppleva nya erfarenheter med äventyrlig lust och triumfera när det sker nya möten på nya platser, med nya material, nya vänner, gammal som ung. (Ainsworth *et al.* 2015).

Barn med trygg anknytningsstil verka ha en funktionell (uppbyggd strategi) inre arbetsmodell av hur man söker närhet och trygghet med framgång. Under separationen i ASSP kan dessa barn bli oroliga, men när modern återvänder blir barnen snabbt lugna och återgår till att leka eller utforska miljön med intresse. Detta är ett tydligt tecken på att barnet använder sin förälder som en så kallad Säker bas, utifrån vilken denne kan utforska sin omgivning tryggt och därmed distansera sig. Man ser även att dessa barn hälsar på modern med glädje, söker kontakt med henne och reagerar positivt när de blir hållna. (Mikulincer & Shaver 2007).

2.2.2. Osäker undvikande vuxen anknytningsstil

En vuxen person med en mer undvikande VAS känner sig obekvämt med att vara nära andra och har svårt att känna tillit för andra individer (Mikulincer & Shaver 2007).

En förälder med en mer undvikande VAS visar ingen eller liten känslighet att ta hand om barnets behov utan uppmuntrar till självständighet (Ainsworth *et al.* 2015). Barn som är undvikande har en moder som ofta är psykologiskt otillgänglig och avvisande under barnets tidiga år men även senare under uppväxten. George & Salomon (1996) visade att mödrar med denna anknytning upplevde att de inte var värdiga, saknade motivation eller var obekväma med rollen som vårdgivare. De gav därför begränsat med trygghet, distanserade sig och visade lite intresse i omvårdnaden av barnet.

Barn som har en undvikande anknytning har ett funktionellt anknytningssystem vilket strävar efter att stänga ner systemet (deaktivera) vid stressande situationer. Under ett ASSP test visar barnen minimal oro vid separation och tenderar att undvika modern vid återförening (Mikulincer & Shaver 2007). Fysiologiska studier har dessutom påvisat att barn med trygg AS hade lägre kortisolnivåer jämfört med barn med ambivalenta och undvikande AS efter ett ASSP (Groh & Narayan 2019),

och barn med undvikande AS har påvisats med högre hjärtfrekvens trots mer passivt beteende under ASSP jämfört med tryggt anknutna barn (Sprangler & Grossmann 1993).

2.2.3. Osäker ambivalent vuxen anknytningsstil

Vuxna individer med mer ängslig/ambivalent VAS beskrivs ofta som klängiga och har en rädsla för att bli övergivna (Mikulincer & Shaver 2007).

Föräldrar med en mer ambivalent VAS är ofta upptagna med sina egna känslor och reagerar därför inte alltid när barnet gråter eller behöver uppmärksamhet. George & Salomon (1996) visade att mödrar med en mer ambivalent VAS var okänsliga för barnets signaler och utveckling inom självständighet (George & Salomon, 1996).

Dessa barn har ett funktionellt anknytningssystem men det strävar åt hyperaktivering, vilket kan bero på att barnet söker ett mer tillförlitligt stöd från anknytningsfiguren. Under separationen i ASSP ser man att dessa barn uppvisar extrem oro och uppvisar konflikt eller ambivalent beteende mot modern vid återföreningen. Barnet kan vara väldigt klängigt ena stunden för att sedan blir argt och motstå en moder som vill ge tröst (Mikulincer & Shaver 2007). Under återföreningen ses även att barnen intensivt söker kontakt med föräldern men denna närhet ger ingen effekt med avseende på att lugna barnet (Bar-Haim *et al.* 2007).

2.2.4. Oorganiserad vuxen anknytningsstil

En vuxen person med en mer oorganiserad VAS kan beskrivas som barnslig och hjälplös. En förälder som har en oorganiserad VAS kan ha varit utsatt för tidigare trauma med inslag av våld och utnyttjande. (George & Solomon 1996).

Barn till dessa föräldrar kan tolka sina föräldrar och andra vuxenfigurer som oförutsägbara, skrämmande, kaotiska och hjälplösa att ge skydd (George & Salomon, 1996).

Barn med en oorganiserad anknytningsstil har inte ett funktionellt anknytningssystem, det vill säga de uppvisar ingen tydlig strategi för att uppnå närhet, skydd, tröst eller uppmuntran (Ainsworth *et al.* 2015). De kan växla mellan att uppvisa hyperaktivering eller deaktivering av anknytningssystemet. Barnens beteende kan till exempel växla mellan att ligga med ansiktet neråt på golvet utan att röra sig vid återförening efter ett separationstest eller att passivt ligga under ett bord och ingen tydlig strategi att söka närhet till modern (Mikulincer & Shaver 2007). De kan också uppvisa tecken på rollomfördelning, det vill säga att de tar den vuxnes roll i

samspelet med omvårdaren och vill styra interaktionen utifrån ett sådant perspektiv (Main & Cassidy 1988).

2.3. Samspel mellan hund och djurägare

2.3.1. Ägarens personlighet och hundens beteende

Hundens beteende kan påverkas av flera olika faktorer så som ålder, kön, vikt, djurägarens personlighet och vuxna anknytningsstil. Unga hundar anses vara lättare att träna och socialisera än äldre hundar. Hanhundar uppvisade mer separationsrelaterade problem samt ett mer aggressivt beteende än tikar (Powell *et al.* 2021). I en studie från Kotrschal *et al.* (2009) studerades om djurägarens personlighet, attityd och kön påverkande hundens beteende, och man fann att det fanns en skillnad på hur hanhundar betedde sig om de var tillsammans med kvinnliga eller manliga djurägare. Hundar som tillhörde manliga djurägarna var mer sällskapliga jämfört med de hundar som hade kvinnliga djurägare (Kotrschal *et al.* 2009).

Djurägare med mer aggressiva hundar var mer känslomässigt instabila, spända, blyga, och odisciplinerade (Powell *et al.* 2021). De hade även högre nivåer av neuroticism i sin personlighet. De djurägare som fick låga poäng på extraversion, tillmötesgående och känslomässig stabilitet på frågeformulär om personlighet hade hundar som var mer rädda för främlingar (Powell *et al.* 2021).

I Kotrschal *et al.* (2009) såg man att ägare med höga poäng på neuroticismskalan hade ett starkare emotionellt band till sin hund och hunden visade mer uppmärksamhet mot sin djurägare. Detta visade sig genom att hunden var mer självsäker och vänlig men var mer distanserad mot andra människor när de testades tillsammans med kvinnliga djurägare. Hundarna till dessa djurägare hade även en långsammare respons vid lydnadskommandon. Djurägare med höga poäng på neuroticism ansåg att hunden var ett viktigt socialt stöd men ansåg även att de själva fungerade som ett socialt stöd till sin hund. Dessa djurägare var inte särskilt engagerade i gemensamma aktiviteter med sin hund till skillnad från djurägare med höga poäng på extraversion. Djurägare som hade höga poäng på extraversion ansåg inte att hunden var lika viktig som socialt stöd, men kvinnor tenderade att oftare välja hunden som socialt stöd och meningsfull följeslagare jämfört med män. Om djurägare hade höga poäng på extraversion hässjande hundarna mindre under utmanande situationer. Om djurägaren hade höga poäng på samvetsgrannhet hade de hundar som var mer lekfulla och uppmärksamma (Kotrschal *et al.* 2009). Djurägare med höga poäng på öppenhet var mer verbala vid korta lydnadsuppdrag (Hoummady *et al.* 2016).

2.3.2. Ägarens vuxna anknytningsstil och hundens beteende

Anknytningsteorier från humanspsykologin har även applicerats inom antrozologi, framförallt när det kommer till relationen mellan hund och ägare. ASSP har modifierats för att kunna studera anknytningen mellan hunden och djurägaren (Topál *et al.* 1998), vanligen refererat till Strange Situation Test (SST) eller Strange Situation Procedure (SSP). En viktig skillnad mellan ASSP och SSP är kodningen av materialet. Vid analys av ASSP används kvalitativa observationer och bedömningar, medan man vanligtvis gör kvantitativa beteendeobservationer vid SSP (Rehn & Keeling 2016). Detta har dock utvecklats på senare år, då Salomon *et al.* (2018) utvecklat kvalitativa bedömningar även för hund.

Flera studier har visat att djurägarens vuxna anknytningsstil påverkar hundens beteende (Siniscalchi *et al.* 2013; Konok *et al.* 2015; Rehn *et al.* 2017). Det finns en ökad sannolikhet att en hund utvecklar separationsrelaterade problem om djurägaren har en mer undvikande VAS (Konok *et al.* 2015). Även hundens personlighet mättes i denna studie. Om hundens personlighet ansågs ligga på den neurotiska skalan fanns det en större benägenhet att utveckla separationsrelaterade problem. Detta kan bero på att djurägare som har en mer undvikande anknytning inte ger tillräckligt med stöd som hunden behöver för att känna sig trygg, vilket resulterar i en mer osäker anknytning och kan leda till separationsrelaterade problem (Konok *et al.* 2015).

En biologisk funktion av anknytningssystemet är att skydda en individ från fara genom att man försäkras om att individen håller sig nära anknutna individer genom närhetssökande (Bowlby 1958). Om hunden använder sin ägare som en säker bas efter en separation anses detta vara en tydlig beteendemanifestation av anknytningen mellan hund och djurägare. Med en säker bas ser man att hundarna känner sig trygga att utforskar miljön när djurägaren är närvarande (Topál *et al.* 1998). En trygg hamn är viktigt och baseras på konstruktionen av individen man är knuten till fungerar som en trygg hamn där individen kan komma till vid upplevd rädsla eller hot (Bowlby 1958). En trygg hamn är grunden i ett hälsosamt självständigt förhållande (Mikulincer & Shaver 2007). Hos djurägare som hade en mer trygg VAS kunde man se att hundar påverkades när en främling gick in i rummet och då minskade sitt utforskande beteende, i jämförelse med en hund som hade en djurägare som var mer ambivalent eller undvikande. Hos djurägare med mer ambivalent eller undvikande VAS såg man att hundarna närmade sig främlingen fler gånger än hundar med djurägare som hade en trygg VAS. Detta kan tyda på att det inte fanns ett säker strukturerad bas hos hundar med djurägare som har en osäker anknytningsstil. (Siniscalchi *et al.* 2013).

Eftersom SST för hundar är baserade på en modell för ASSP som är framtaget för människor kan det vara en fördel att ta fram olika anknytningsstilar utifrån beteenden som uppkommer under SST, specifikt för hundar. Lyckberg (2021) föreslår en fjärde kategori som verkar uppvisas frekvent hos hund och inte passar in hos de övriga tre som beskrivs inom humanpsykologin. Denna anknytningsstil utmärker sig under ett SST genom att hunden spenderade lite tid med att titta på dörren, ingen märkbar skillnad på vokalisering när ägaren hade lämnat eller var i rummet och till skillnad från de övriga anknytningsstilarna ökar inte något av dessa beteenden när ägaren lämnade rummet. Dessa hundar visade även minst preferens när det gäller orientering mot djurägaren jämfört med en främling. När det gäller den trygga basen som ofta mätts i lekande beteende, ökade inte lekande nämnvärt när djurägaren var i rummet jämfört med trygganknytningsstil där lekandet istället ökade. Hundarna tittade även mycket på främlingen, oavsett om djurägaren var närvarande i rummet eller inte. Sammantaget beskrevs dessa hundar inneha ett drag av hög social kompetens. Den låga frekvensen av beteenden som tyder på separationsstress och låg ägarpreferensen passar inte in bland de tre etablerade anknytningsstilarna. (Lyckberg 2021).

I en studie från 2022 undersöktes tillförlitligheten i ett separation- och återföreningstest (SRT; MacKenzie Cardy 2022). Där studerades hund och ägare i två separata SRT med samma deltagare men i olika rum vid två olika tillfällen. Resultaten visade att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan resultaten i testerna när man mätte beteende under alla tre faser (avskedperiod, separationsperiod och återföringsperiod). Detta kan indikera att daglig fysisk och emotionell status inte påverkade anknytningsbeteendet när djurägare och hund separerades och återförenades. SRT kan därför tolkas som ett tillförlitligt test. (MacKenzie Cardy 2022).

3. Metod

3.1. Material och metod

I studien deltog 23 hundar med deras ägare (tabell 1), där medelåldern på hundarna var $17,9 \pm 3,1$ månader (medel \pm SD). Alla deltagare var registrerade i SLU:s longitudinella projekt "Mitt liv med hund", där enkätbaserad information om hund och ägare samlas in från valpstadie och genom hundens hela liv. Hund och ägare genomförde ett separation- och återföreningstest (SRT) vid SLU campus Ultuna i Uppsala den 9-11 september 2022.

Ett humanetiskt tillstånd fanns för denna studie med Dnr 5.8.18-06940/2019. Alla djurägare gav sitt skriftliga samtycke att delta i studien där vi även hade informerat om hur vi använder deras uppgifter (GDPR, General data protection regulation). Djurägarna informeras även att de kan avbryta deltagande när som helst utan att ange en förklaring.

Tabell 1. Beskrivning av djurägare och deras hundar

ID	Kön på djurägare	Kön på hund	Ras på hund	Ålder på hund (år)
U1	Kvinna	Tik	Labradoodle	1,1
U2	Kvinna	Tik	50 % Engelsk cockerspaniel och 50 % dvärgpudel	1,7
U3	Kvinna	Tik	Bishon havanais	1,8
U4	Kvinna	Hane	Flatcoated retriever	0,9
U5	Kvinna	Tik	Korthårig collie	1,4
U6	Kvinna	Tik	Flatcoated retriever	1,4
U7	Man	Tik	Nova Scotia Duck Tolling Retriever	1
U8	Kvinna	Hane	Labrador retriever	1,6

U9	Kvinna	Hane	Jack russel terrier	1,6
U10	Kvinna	Tik	Jack russel terrier	1,8
U11	Kvinna	Tik	Dansk-svensk gårdshund	1,4
U12	Kvinna	Hane	Golden retriever	1,8
U13	Kvinna	Tik	Labrador retriever	1,4
U14	Kvinna	Hane	Shitzu - pomerian	1,8
U15	Kvinna	Tik	Dvärgschnauzer	1,6
U16	Kvinna	Tik	Rhodesian ridgeback	1,2
U17	Kvinna	Hane	Australian shepherd	1,5
U18	Kvinna	Tik	Kromfohländer	1,7
U19*	Kvinna	Hane	Irländsk röd sätter	1,5
U20	Kvinna	Tik	Rottweiler	1,6
U21	Man	Hane	Shetland sheepdog	1,6
U22	Kvinna	Tik	Dalmatiner	1,3
U23	Kvinna	Hane	Bedlington terrier	1,6

*U19 svarade ej på Big five (BFI)-enkäten.

3.1.1. Beteendetest

Separation- och återföreningstestet (SRT) inleddes med att hunden togs in i ett för hunden främmande rum. Därefter startades kameran (GoPro Hero 4), och hundägaren lämnades kvar i rummet tillsammans med sin hund (avskedsfas). Instruktionerna till djurägaren var att de skulle lämna rummet när de ville, och bete sig precis som de skulle ha gjort i en liknande situation. Målet med detta var att återskapa normal interaktion under en separation och återförening mellan djurägare och hund i en främmande miljö. När ägaren lämnade rummet lämnades hunden ensam i 3 min (separationsfas). Djurägaren var fri att göra vad de ville under dessa 3 min, men befann sig utanför byggnaden så att denne inte skulle höras från rummet där hunden befann sig. När 3 min hade gått gavs klartecken till djurägaren att gå in i rummet. Ägaren ombads bete sig precis som denne skulle ha gjort i en liknande situation gentemot sin hund. Återföreningen mellan hund och ägare filmades under ytterligare 3 min (återföreningsfas), därefter gick testledaren in och berättade att testet var över.

Rummet var ca 24 m² stort. I rummet fanns två svarta gummimattor placerade i mitten av rummet och en stol. Två mindre områden spärrades av i rummet med galler, det ena för att skydda kameran och det andra området hade flertal eluttag. För att minska risken för skador som kunde uppkomma ifall hunden blev för orolig

eller äventyrslysten när den lämnades ensam, plockades alla objekt som kunde leda till potentiella skador bort.

3.1.2. Beteendeanalys

Filmsekvenserna analyserades med hjälp av mjukvara från Mangold Interact 2018 (version 18.1.4.4). Beteendet av hundarna före, under och efter separationen observerades (tabell 2, etogram). Etogrammet innefattade beteenden relaterat till närhetssökande och utforskande (baserat på anknytningsteorin). Vokalisering, närhet och uppmärksamhet mot dörren, är alla beteenden som kan kopplas ihop med närhetssökande beteenden under en separation. Närhet och/eller uppmärksamhet mot djurägaren, djurägarens verbala kommunikation, fysisk kontakt, svansviftning kan ses som interaktiva beteenden under avsked eller återförening. Beteenden observerades med hjälp av intervallregistrering (var 5:e sekund) eller med 1/0-registrering (se etogram för specifikationer). Data som erhöles sammanfattades och kategoriserades i tre olika faser; avsked, separation (3 min) och återförening (3 min). Längden på avskedet varierade mellan djurägaren och hunden, och detta noterades i varje fall.

Medelvärden baserades på den totala tiden i varje fas. Under testet noterades vem som initierade första kontakten vid återförening (djurägare eller hund) samt hur lång tid det tog innan första fysiska kontakten skedde.

Tabell 2. Etogram över observerade beteenden, inklusive definitioner. Beteendena valdes ut baserat på mätningar från tidigare studier av hundar som genomfört separations- och återförenings test relaterade till anknytning

Beteenden	Definition
Intervallregistrering (5s intervall)	
Ligger alert	Hunden ligger ner, men huvudet har ingen kontakt med marken
Ligger vilandes	Hunden ligger ner och huvudet har kontakt med marken, inklusive ligger på rygg
Sitter	Hund sitter med utsträckta framben och böjda bakben
Står	Hund står upp på alla fyra tassar eller på bakbenen
Går	Hund går runt, rör sig
Springer	Hund springer runt, trav eller galopp
Närhet till dörr	Hund är <1m från dörren
Närhet till djurägare	Hund är <1m från ägaren
Uppmärksamhet mot djurägaren	Hunden har nosen riktad mot djurägaren, om dörren och djurägaren är på samma plats, ska detta tolkas att hunden riktar uppmärksamhet mot djurägaren

Uppmärksamhet mot dörren	Hunden har sin nos riktad mot dörren
Frekvensregistrering (antal under ett 5 s-intervall)	
Slickar sig om nosen	Hund slickar sig om nosen, tungan är synlig
Ett-noll-registrering (per 5s intervall)	
Utforska	Motor aktivitet riktad mot någon fysiskt aspekt av miljön, nosen <2 cm från något objekt i miljön (t.ex. golv)
Ansa sig	Hund tvättar kroppsytan genom att slicka, nafsas, peta, skrubba, klia etc.
Hässja	En ökad frekvens av inspiration och expiration med öppen mun
Vifta på svans	Repetitiv viftning av svans
Gäspa	Hund inhalerar med vidöppen mun
Vokalisera	Hund skäller, morrar, ylar eller gnäller (registrerades även separat med avseende på typ av vokalisering)
Sträcker på kroppen	Hund sträcker ut en del eller hela kroppen
Skakar på kroppen	Hund skakar någon del av kroppen eller hela kroppen sida till sida
Djurägaren initierar verbal kontakt	Djurägaren pratar med hunden
Djurägaren initierar fysisk kontakt	Djurägaren klappar, stryker, kliar, håller hunden
Hund fysisk kontakt	Hund lutar sig, hoppar upp på/eller nuddar/slickar djurägaren, nosen är nära (<2 cm) djurägaren
Kontakt dörr	Hund har fysisk kontakt med dörren t.ex. hoppar på dörren
Kontakt stol*	Hund har fysisk kontakt med stolen (kroppsdel <2 cm från stol)
Ej synligt huvud	Kan ej se riktning på hundens nos vid intervallet, eller hundens mun (slickar sig om munnen) om huvudet är ur bild >2 sek under ett 5 sek-intervall
Ej synlig svans	Kan ej se svansen under >2 sek under ett 5 sek-intervall
Ej Synlig hund	Kan ej se hunden vid intervallet

*Kontakt stol registrerades inte för följande deltagare: U1-U3, U7-U9, U11-U13, U18

3.1.3. Frågeformulär

Hundägarna fick besvara två enkäter om sig själva, som handlade om deras vuxna anknytningsstil och personlighet. Detta gjorde online genom plattformen Netigate och distribuerades via projektet Mitt liv med hund.

För att uppskatta djurägarens omvårdnadsstil användes en standardiserad enkät, Adult Attachment Style Questionnaire (ASQ; Feeney *et al.* 1994), vilken mäter ägarens VAS på kontinuerliga skalor och användes som ett indirekt mått på omvårdnadsstil. Djurägaren besvarade enkäten genom att ta ställning till 40 olika påståenden (likertska 1-6), relaterat till hur personen upplever sitt eget värde, värdet av andra människor och hur viktigt det är med vänskapsrelationer. De delas upp i fem olika grupper, distans, sakorientering, tillit, bifallsbehov och relationsfixering. Höga poäng på tillitsskalan innebär att personen är mer trygg i sin VAS, medan distans och sakorientering relaterar till mer undvikande VAS, och skalorna bifallsbehov och relationsfixering hänger ihop med mer ambivalent VAS.

För att mäta ägarens personlighet användes den standardiserade enkäten Big five inventory (BFI; Goldberg 1993). Teorin bakom BFI är att personlighet kan beskrivas med förklarande faktorer eller dimensioner. För varje fråga får djurägaren poängsätta sig själv på en 5-gradig skala (från håller starkt inte med till håller starkt med). Frågeformuläret bestod av 44 frågor och innehöll fem faktorer öppenhet, samvetsgrannhet, tillmötesgående, extraversion och neuroticism.

3.1.4. Statistisk analys

Data analyserades med statistikprogrammet Minitab version 19.2020.1(64-bit). Korrelationstester (Spearman rank correlation test, eftersom data inte var normalfördelad) gjordes mellan hundens och ägarens beteende under SRT och ägarens enkätsvar med avseende på VAS och personlighet. Då deltagarna inom denna studie bidrog till möjligheten att studera eventuella samband mellan poäng på ASQ (VAS) och BFI (personlighet) gjordes även detta.

4. Resultat

4.1. Avskedsfasen

4.1.1. Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil och hundens beteende i SRT

Ägare med högre poäng på skalan för tillit hade hundar som hässjade mindre under avskedsfasen (Tabell 3). Ju mer sakorienterad ägaren var desto mer satt hunden under denna fas. Ju mer distanserad en djurägare var desto mer hässjade hunden.

Tabell 3. Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil/personlighet och hundens beteende i avskedsfasen

Ägarens vuxna anknytningsstil/personlighet	Hundens beteende	R ²	P-värde
ASQ ^a Tillit	Hässa	-0,564	0,005
ASQ Sakorientering	Sitta	0,508	0,013
ASQ Distans	Hässa	0,534	0,009
BFI ^b Extraversion	Orienterad mot dörr	-0,46	0,031
BFI Extraversion	Hässa	-0,659	0,001
BFI Neuroticism	Vifta på svansen	0,498	0,018
BFI Neuroticism	Gäspa	-0,437	0,042

^aASQ=Adult Attachment Questionnaire, vuxen anknytningsstil

^bBFI=Big Five Inventory, personlighet

4.1.2. Samband mellan djurägarens personlighet och hundens beteende i SRT

Ju högre poäng på skalan för extraversion en djurägare hade desto mindre uppmärksamhet mot dörren hade hunden under avskedsfasen (Tabell 3). Mer extroverta ägare hade även hundar som hässjade mindre under denna fas. Ju mer neurotisk ägaren var, desto mer viftade hunden på svansen, och dessa hundar gäspade mindre under avskedsfasen.

4.2. Separationsfasen

4.2.1. Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil och hundens beteende i SRT

Ägare med en högre poäng på skalan för tillit hade hundar som stod upp mer under separationsfasen (Tabell 4). Ägare med högre poäng på distansskalan hade hundar som stod upp mer under separations fasen. Ju högre distansvärde en djurägare hade desto mer viftade hunden på svansen, och hunden satt ner mer jämfört med andra hundar. Djurägare med höga poäng på sakorientering hade hundar som stod upp mindre, och satt ner oftare. Ju högre bifallsbehov en djurägare hade desto mindre stod hunden upp under denna fas och satt ner mer. Höga poäng på bifallsbehov korrelerade också med att hundar slickade sig mer runt munnen/nosen under separationen. Ägare med höga poäng på relationsfixering hade hundar som satt ner mer och stod upp oftare. I tillägg slickade sig dessa hundar mer kring munnen.

Tabell 4. Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil/personlighet och hundens beteende i separationsfasen

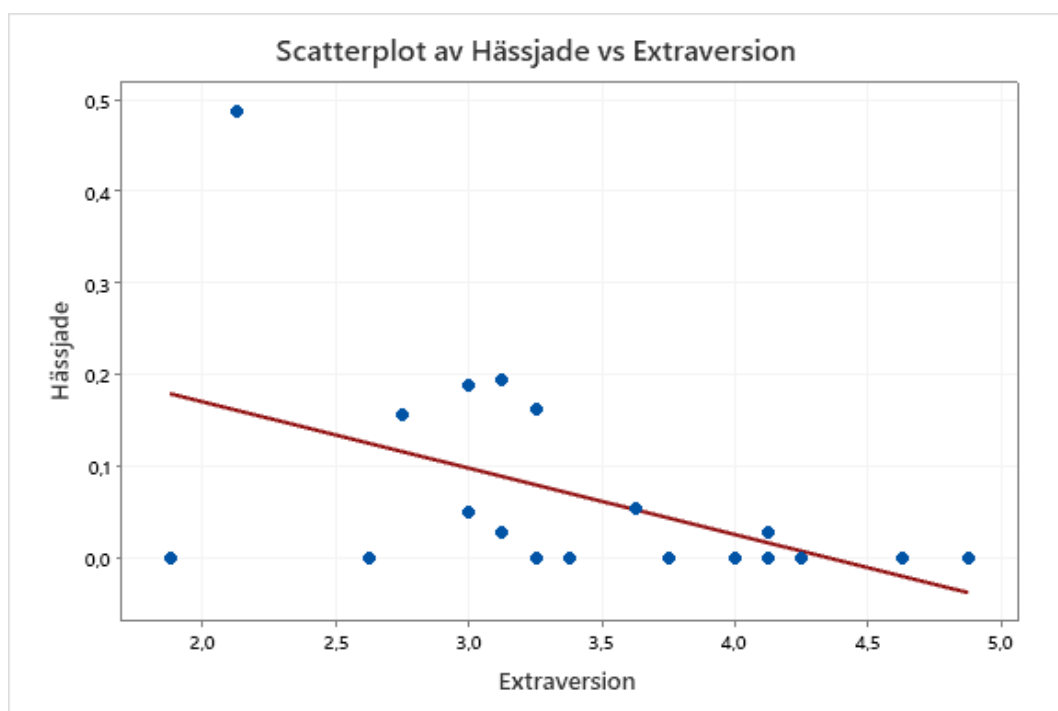
Ägarens vuxna anknytningsstil/personlighet	Hundens beteende	R ²	P-värde
ASQ ^a Tillit	Stå	0,516	0,012
ASQ Distans	Stå	-0,453	0,03
ASQ Distans	Vifta på svans	0,407	0,054
ASQ Distans	Sitta	0,452	0,03
ASQ Sakorientering	Stå	-0,531	0,009
ASQ Sakorientering	Sitta	0,548	0,007
ASQ Bifallsbehov	Stå	-0,415	0,049
ASQ Bifallsbehov	Sitta	0,459	0,028
ASQ Bifallsbehov	Slickning runt munnen/nos	0,409	0,052
ASQ Relationsfixering	Sitta	0,66	0,001
ASQ Relationsfixering	Stå	-0,428	0,042
ASQ Relationsfixering	Slickning runt munnen/nos	0,525	0,01
BFI ^b Extraversion	Hässja	-0,519	0,013
BFI Extraversion	Stå	0,543	0,009
BFI Extraversion	Sitta	-0,454	0,034
BFI Öppen	Stå	0,439	0,041
BFI Öppen	Ligga alert	-0,425	0,049
BFI Neuroticism	Sitta	0,504	0,017
BFI Neuroticism	Vifta på svans	0,457	0,033
BFI Samvetsgrann	Gnälla (vokalisera)	0,61	0,003
BFI Tillmötesgående	Vifta på svans	-0,439	0,041

^aASQ=Adult Attachment Questionnaire, vuxen anknytningsstil

^bBFI=Big Five Inventory, personlighet

4.2.2. Samband mellan ägarens personlighet och hundens beteende i SRT

Ägare med högre poäng på extraversion hade hundar som hässjade mindre under separationsfasen (Tabell 4, Figur 1). Dessa hundar stod upp mer och satt ner mindre del av tiden (Tabell 4). Ägare som hade högre poäng på skalan för öppenhet hade hundar som stod upp mer. Ju högre poäng på öppenhet en djurägare hade desto mindre liggandes alert var hunden. Ju mer neurotisk djurägaren var desto mer satt hunden ner, samt viftade mer på svansen. Ju mer samvetsgrann en djurägare var desto mer gnällde (vokaliserade) hunden under separationen. Ju mer tillmötesgående en djurägare var desto mindre viftade hunden på svansen under denna fas.



Figur 1. Djurägare med högre grad av extraversion(poäng på BFI) hade hundar som hässjade mindre under separationsfasen ($r=-0,519, p=0,013$).

4.3. Återföreningsfas

4.3.1. Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil och hundens beteende i SRT

Ägare med högre poäng på skalan för tillit pratade mer med sina hundar under återföreningsfasen (Tabell 5). Dessa hundar hässjade mindre. Ägare som var mer

distanserade och hade högre poäng på skalan för sakorientering var mindre verbala gentemot sin hund under återföreningen.

Tabell 5. Samband mellan ägarens vuxna anknytningsstil/personlighet och hundens beteende i återföreningsfasen

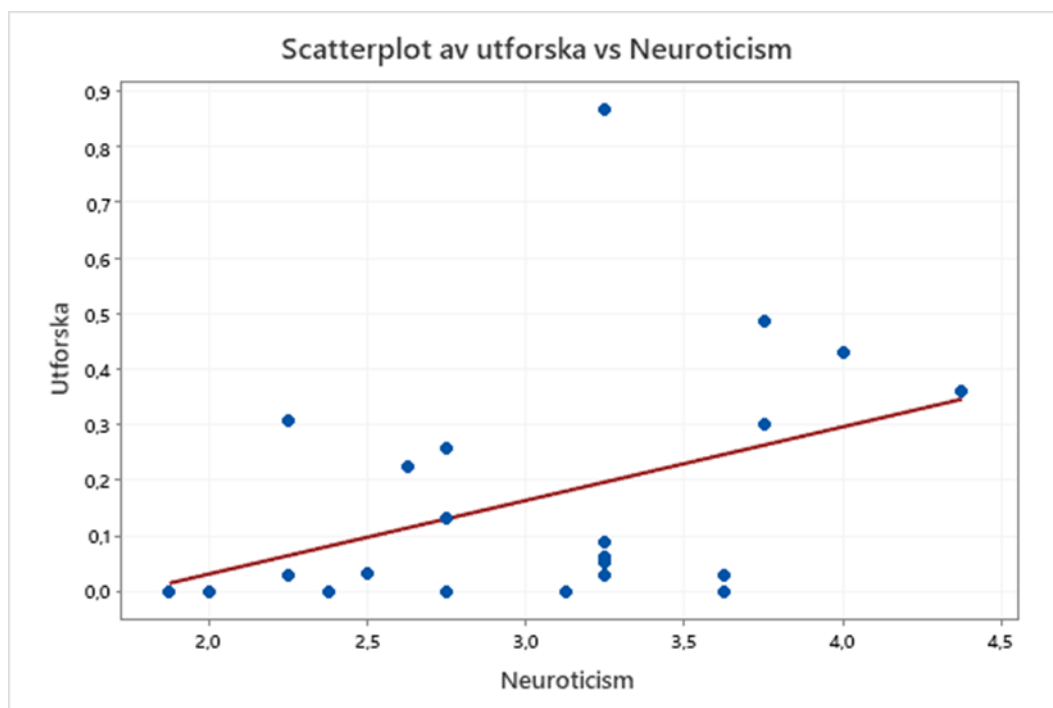
Ägarens vuxna anknytningsstil/personlighet	Hundens beteende	R ²	P-värde
ASQ ^a Tillit	Prata med sin hund	0,443	0,034
ASQ Tillit	Hässa	-0,414	0,049
ASQ Distanserade	Prata med sin hund	-0,5	0,015
ASQ Sakorientering	Prata med sin hund	-0,409	0,052
BFI ^b Extraversion	Prata med sin hund	0,56	0,007
BFI Extraversion	Ligga	-0,472	0,027
BFI Extraversion	Hässa	-0,596	0,003
BFI Neuroticism	Utforska	0,471	0,027
BFI Neuroticism	Gnälla	-0,435	0,043
BFI Öppen	Skälla (vokalisera)	-0,444	0,039
BFI Samvetsgrann	Gnälla	0,438	0,042

^aASQ=Adult Attachment Questionnaire, vuxen anknytningsstil

^bBFI=Big Five Inventory, personlighet

4.3.2. Samband mellan djurägarens personlighet och hundens beteende i SRT

Ägare med högre poäng på skalan för extraversion pratade mer med sina hundar under återföreningen och deras hundar låg ner, samt hässjade mindre (Tabell 5). Mer neurotiska ägare hade hundar som utforskade mer under återföreningen (Figur 2) och gnällde mindre. Ju högre poäng på öppenhet en djurägare hade desto mindre skällde (vokaliserade) hunden. Ju mer samvetsgrann en djurägare var desto mer gnällde hunden.



Figur 2.. Djurägare med mer neuroticism (poäng på BFI) hade hundar som utforskade mer under återföreningsfasen. ($r=0,471$, $p= 0,027$)

4.3.3. Samband mellan vuxen anknytningsstil och personlighet

Deltagarna inom denna studie bidrog till möjligheten att studera eventuella samband mellan poäng på ASQ (VAS) och BFI (personlighet).

Inom denna grupp sågs ett positivt samband mellan tillit (mått på trygg VAS) och extraversion ($R^2=0,77$, $P<0,001$) och mellan tillit och tillmötesgående ($R^2=0,65$, $P=0,001$). Det fanns en negativ korrelation mellan både distans och sakorientering från ASQ (mått på undvikande VAS) och extraversion på BFI ($R^2=-0,65$, $P=0,001$; $R^2=-0,42$, $P=0,05$). Distans var negativt korrelerat med tillmötesgående ($R^2=0,60$, $P=0,003$).

5. Diskussion

5.1. Huvudsakliga resultat

Resultaten från studien stödjer att djurägaren personlighet och VAS kan påverka hundens anknytningsbeteende. Enligt litteraturen påverkas anknytningen mellan barnet och modern beroende på vilken vuxen anknytning modern har. Även ägarnas beteende skiljde sig med avseende på deras VAS/personlighet. Hundar med mer ambivalenta ägare verkade uppleva separationen som mest stressfull jämfört med andra hundar. Ett vanligt mått på att hunden har tillgång till en säker bas är att hunden ska börja utforska sin miljö strax efter det att ägaren har kommit tillbaka, Intressant nog, så var det hundar som hade mer neurotiska ägare som uppvisade mest utforskande beteende under återföreningsfasen. Höga poäng på tillitsskalan innebär att personen är mer trygg i sin VAS, medan distans och sakorientering relaterar till mer undvikande VAS, och skalorna bifallsbehov och relationsfixering hänger ihop med mer ambivalent VAS.

5.1.1. Djurägare med tryggare vuxenanknytningsstil

Vuxna individer med en mer trygg VAS, vilket indikerades av högre poäng på skalan för tillit i ASQ, är rent generellt mer bekväma att vara beroende av andra, har lättare att komma nära andra och kan ta emot trygghet från andra personer (Mikulincer & Shaver 2007). En vuxen individ med en mer trygg VAS har personlighetsdrag som tillmötesgående, extraversion, samvetsgrannhet men ofta lägre grad av neuroticism (Otero-López *et al.* 2021; Carver 1997).

Ägare med en mer trygg VAS hade hundar som under *avskedsfasen* hässjade mindre vilket var förväntat och stämmer överens med hypotesen. När en hund hässjar kan det bero på upphetsning eller att omgivningstemperaturen är hög (e.g. Hales *et al.* 1970). Hässningen kan även vara en indikator på stress eller rädsla (Döring *et al.* 2009). Denna studie utfördes under september månad, därför anses inte hässningen ha orsakas av hög omgivningstemperatur. Den mindre utsträckningen av hässning tolkas i detta fall som mindre grad av upphetsning som effekt av ägarens närvaro för dessa hundar i avskedsfasen. Avskedsfasen inkluderar ju

introduktionen av en ny miljö, vilket kan ha upplevts som mer stressande för hundar med mer ambivalenta eller undvikande ägare. Att hundarna med djurägare med en mer trygg VAS upplever mindre grad av upphetsning kan tolkas att hunden känner sig trygg med sin djurägare i den nya miljön. Djurägare med en mer trygg VAS hade hundar som uppvisade mer trygga beteenden under ett SRT (Sinischalchi *et al.* 2013).

Ägare med en mer trygg VAS hade hundar som under *separationsfasen* stod upp mer. Dessa hundar var mer aktiva vid jämförelse med hundar som tillhörde ägare med andra VAS.

En person med en mer trygg VAS lär sig att se sig själva som aktiva, starka och kompetenta. Det beror på att de kan mobilisera en anknytningsfigurs support och återställa emotionellt jämnmod, de kan rikta sin uppmärksamhet mot utforskning och inlärning, vilket beror på att den säkra basen upplevs och utgörs av en eller flera anknytningsfigurer. (Mikulincer & Shaver 2007).

Personer med en mer trygg VAS utgör vanligen en säker bas åt sina barn, vilket gör att barnen utforskar miljön i större uträkning och därmed är mer aktiva. Denna aktivitet kanske påverkar även en hund som har en ägare med en trygg VAS, vilket i så fall skulle kunna resultera i att hunden blir mer aktiv, även under separation från sin ägare. En ytterligare förklaring kan vara att djurägare med mer trygg VAS får höga poäng även på extraversion (personlighetsmått). Mer extroverta personer är mer aktiva och sociala (Otero-López *et al.* 2021), vilket kanske speglas i hundens beteende och kan förklara varför de stod upp mer än övriga deltagare.

Ägare med en mer trygg VAS pratade mer med sina hundar vid *återföreningen*. Det kan visa på en öppenhet och glädje över att återse sin hund, vilket stämmer överens med de beskrivningar som finns av trygga föräldrar som återser sina barn i humanstudier (Ainsworth *et al.* 2015; Mikulincer & Shaver 2007; George & Salomon 1996). Detta kan indikera en hög känslighet och ett bejakande av hundens behov av kontakt vid återförening.

Djurägare med tryggare VAS hade hundar som hässjade mindre under återföreningsfasen. När en hund hässjar kan det bero på upphetsning eller att omgivningstemperaturen är hög (Hales *et al.* 1970). Hässningen kan även vara en indikator på stress eller rädsla (Döring *et al.* 2009). I enlighet med studier från humansidan där barn till föräldrar med trygg VAS under separationen i ASSP kan bli oroliga, men när modern återvänder blir barnen snabbt lugna och återgår till att leka eller utforska miljön med intresse. Detta är ett tydligt tecken på att barnet använder sin förälder som en så kallad säker bas (Mikulincer & Shaver 2007). Att

hunden hässjade mindre under återföreningsfasen kan bero på att djurägaren som symboliserar den trygga basen nu återvänt och hunden upplever inte längre situationen lika stressande. Detta resultat stämmer väl överens med hypotesen kring ägare med en tryggare VAS och stödjer Sinischalshis *et al.* (2013) som påvisade ett positivt samband mellan tryggare ägare och hundens reaktion vid återförening under SSP.

5.1.2. Ägare med mer undvikande vuxen anknytningsstil

Vuxna individer med en mer undvikande VAS känner sig ofta obekväma att vara nära andra och har svårt för att känna tillit för andra individer (Mikulincer & Shaver 2007). Beskriv här vilka faktorer som bidrar till undvikande VAS i ASQ (påminn läsaren).

Hundar till djurägare med en mer undvikande VAS hässjade mer under *avskedsfasen*. Hässningen är svårtolkad (Rehn *et al.* 2017; Döring *et al.* 2009), men om vi tittar på studier från humansidan där mödrar med undvikande VAS vanligen ger barn begränsat med trygghet, distanserar sig och visar lite intresse i omvårdnaden (George & Salomon 1996), vilket kan resultera i att anknytningsfiguren inte fungerar som en trygg hamn. Om detta är fallet när det kommer till hur ägare med en mer undvikande VAS interagerar med sin hund, kan hässningen indikera en högre upplevelse av stress bland dessa hundar. Eftersom hunden befinner sig i rummet tillsammans med sin ägare i denna fas, kan stressreaktionen härledas till att bli introducerad i en främmande miljö där ägaren inte har en lika effektiv lugnande effekt som tryggare ägare verkade ha.

Djurägare med en mer undvikande VAS hade hundar som var mer inaktiva under avskedfasen. Med en säker bas, vilket ofta en person med en trygg VAS utgör, har man sett att hundar känner sig trygga i att utforska miljön när djurägaren är närvarande (Topál *et al.* 1998). Resultaten i denna studie kan tolkas som att ägare som är mer undvikande inte fungerar som en säker bas, eftersom hundarna var mer passiva vid introduktionen av en ny miljö.

Ju mer undvikande VAS en djurägare hade desto mer viftade hunden på svansen under *separationen*. Till min kännedom har jag inte hittat studier om betydelsen av svansviftning i icke-sociala miljöer, därför ska svansviftningen här tolkas med försiktighet. I en studie av Beerda *et al.* (1999) jämförde man bland annat svansviftning mellan hundar som hölls ensamma i en kennel inomhus och gruppållna hundar utomhus med berikad miljö. I studien observerades olika beteenden hos båda grupperna i utmanade situationer, t.ex. att gå i en okänd korridor, fasthållning under en period, introduktion till en ny miljö eller nytt objekt och möjlighet att fly från sin kennel. Hundarna som hölls solitärt inomhus viftade mer frekvent på

svansen jämfört med gruppållna hundar under de stressande situationerna. Svansviftningen tolkades därför som ett tecken på kronisk stress (Beerda *et al.* 1999). I denna studie var hundarna bland annat separerade från sina ägare i ett främmande rum, vilket är en stressande situation. Men om vi ser på studier från humansidan visar barn med föräldrar som har en mer undvikande VAS minimal oro (beteendemässigt) under ett ASSP vid separation. Dessa barn har ett funktionellt anknytningssystem, men det strävar efter att stänga ner det (Mikulincer & Shaver 2007). Om hundar fungerar på liknade sätt som barnen under ASSP skulle de inte uppvisa tecken på stress under separation. Detta kunde dock inte påvisas i den nuvarande studien med hänsyn till skillnader mellan hundar som hade olika typer av ägare. Svansviftningen skulle kunna tolkas som ett tecken på kronisk stress, vilket inte direkt undersöktes i den nuvarande studien. Resultatet kan ändå indikera att dessa hundar lever under omständigheter som innebär en mer långsiktig stress (t.ex. till följd av avsaknad av en trygg hamn i vardagen). Tolkning av svansviftningen lämnas öppen för vidare diskussion, och fler studier behövs för att ta reda på betydelsen av svansviftning i en icke-social miljö.

När det kommer till aktivitet är resultaten från denna studie svårtolkade eftersom hundar som hade ägare med högre poäng på distans verkade stå upp *mer*, och hundar till ägare som var mer sakorienterade stod upp *mindre* i förhållande till andra hundar. Detta är lite motsägelsefullt, eftersom båda dessa skalor i ASQ ska bidra till en mer undvikande VAS. Både hundar till mer distanserade och sakorienterade ägare satt ner mer, så gällande detta beteende var hundar till mer undvikande ägare mer samstämmiga i sin respons på separation. Helhetsmässigt såg man att dessa hundar var mindre aktiva jämfört med hundar som hade tryggare ägare, men lite mer aktiva än hundar med mer ambivalenta ägare. Ökad aktivitet under separation skulle kunna utgöras av utforskande beteende till följd av nyfikenhet, dvs. spegla en avsaknad av oro, *eller* så är en ökad aktivitet en indikator på utforskande för sökandet efter en utgång/flykt från rummet, vilket skulle indikera hög stress. Att det senare skulle förklara aktiviteten stöds dock inte av de andra inkluderade beteendena i denna studie, eftersom vi inte såg några samband mellan en mer undvikande VAS och kontakt/orientering mot dörren eller vokalisering (närhets-sökande beteenden). En låg aktivitetsnivå skulle kunna peka på en lugn och harmonisk reaktion på separationen, *men* det skulle också kunna indikera oro i form av passivt beteende och rädsla för att utforska rummet på egen hand (i avsaknad av sin säkra bas). Detta kan bero på vilken typ av hanteringsstrategi en individ har vid stress i sitt grundtemperament (t.ex. Obrist 1976), med avseende på mer passiv eller mer aktiv strategi. Åkerberg *et al.* (2012) påvisade att hundar har olika strategier för att hantera stress, t.ex. stå stilla (passiv) under stressade situationer. Hur en hund hanterar en stressande situation kan bero på ålder, tidigare träning eller oförmåga att hantera en social situation. Om hunden är mer osäker kan de uppvisa hanterings-

strategier med beteenden som att lyfta på tasserna, springa, slicka sig om nosen, titta bort, medan mer rädda hundar istället blir mindre aktiva som en hanteringsstrategi. Mer rädda hundar tog även längre tid på sig att attackera under stressade situationer jämfört med mer osäkra hundar (Horváth *et al.* 2007). Eftersom denna studie inte inkluderade några fysiologiska mått är det svårt att avgöra hur dessa hundar upplevde situationen, men separationen i sig *ska* aktivera en viss form av stress. Baserat på de beteenden som observerades inom ramen för denna studie kan man i nuläget inte se några tydliga effekter i hundars beteende under separation om de har en mer undvikande ägare. Hundar som hade mer ambivalenta ägare verkade dock stressas mest av separationen, vilket uttrycktes genom att hundarna var som mest inaktiva och samtidigt slickade sig om nosen mest under denna fas.

Ju mer undvikande VAS en djurägare hade desto mindre pratade de med sin hund under *återföreningsfasen*. Detta kan visa på en ovilja till kontakt eller distansering som stämmer överens med de beskrivningar som finns av undvikande föräldrar som återser sina barn i humanstudier (Ainsworth *et al.* 2005; Mikulincer & Shaver 2007; George & Salomon, 1996). Mindre utsträckning av verbal kontakt med hunden kan indikera en låg känslighet för hundens signaler och brist på bejakande av hundens behov av kontakt vid återförening. I motsats till nuvarande studie, såg man inga samband mellan ägarens VAS och hur mycket de pratade med sin hund under återförening i Rehn *et al.* (2017). Generellt sett initierade alla hundar kontakt med sina ägare vid återföreningen i denna studie, men man kunde inte se några skillnader beroende på ägarens VAS. Det innebär att hundarna även inom denna grupp var kontaktsökande. Detta stöder inte hypotesen om att hundar med mer undvikande ägare skulle initiera mindre kontakt med sin ägare under återförening.

Dessa observationer ger stöd till att hundar inte nödvändigtvis uppvisar alla de kategorier av beteenderesponser som barn uppvisar under liknande förhållanden (Lyckberg 2021). Sambanden mellan ägarens omvårdnad och personlighet bör studeras vidare och öppna upp för möjligheten att särskilda beteendestrategier utvecklas hos hundar, jämfört med de som finns beskrivna hos barn.

5.1.3. Djurägare med mer ambivalent vuxen anknytningsstil

Vuxna individer med en mer ambivalent VAS är mer klängiga, ängsliga och har en rädsla för att bli övergivna (Mikulincer & Shaver 2007).

Det fanns inga samband mellan ambivalent VAS och hundens beteende i *avskedsfasen*.

Under *separationen*, slickade sig hundar med en mer ambivalent ägare mer om nosen, vilket kan indikera en högre separationsstress bland dessa hundar (Beerda *et*

al. 1997; Clark *et al.* 2020). Motsatta resultat sågs dock i en studie av Rehn *et al.* (2017) där man fann att hundar som tillhörde ägare med mer ambivalent VAS visade färre slickningar runt nosen under separation från ägaren, jämfört med andra hundar. Att bli lämnad ensam i ett främmande rum är en stressande situation, därför kan slickningar runt nosens tolkas som en respons på stress. Att detta inte skedde i studien av Rehn *et al.* (2017) är intressant och skulle kunna bero på att studien bestod av enbart kvinnliga djurägare som hade hundar av rasen Golden retriever. En möjlig förklaring kan vara att Golden retrievers visar separationsstressen genom andra beteenden än slickningar runt nosen. Man kan spekulera kring möjligheten att denna rasgrupp reagerar generellt mer på separationen eftersom rasen är avlad att vara nära människor och ha en närmare interaktion med människor till skillnad från en pitbull som är avlad för att vara mer självständig. Hundar som ansågs vara mer självständiga arbetade med mindre visuell kontakt med sin djurägare och hade även sannolikt mindre negativ kognitiv bias än mer osjälvständiga hundraser. Under en separation kan golden retrievers bli mer frustrerad när de blir lämnad ensamma (separation) (Pongrácz *et al.* 2020). Det finns även en skillnad i hur hunden betar sig i en utmanande situation beroende på vilket kön djurägaren har (Kotrschal *et al.* 2009), men majoriteten av djurägarna som ingick i denna studie var kvinnor, därför kunde könsaspekten inte undersökas och torde inte ha påverkat utfallet. En annan skillnad är att denna studie inkluderade hundar av olika raser, vilket skulle kunna förklara varför detta samband framkom. Hypotesen att hundar som tillhörde djurägare med mer ambivalent VAS skulle uppvisa tecken på stress under separationen bekräftades, men mer studier behövs för att ta reda om det finns en skillnad mellan olika hundraser och hur de uppvisar stressrelaterade beteende under en separation.

Hundar till djurägare med en mer ambivalent VAS var mindre aktiva under separationsfasen, vilket indikerar att dessa hundar inte utforskade miljön, liksom hundar med mer undvikande ägare. Utforskningen av miljön är ett vanligt mått på effekten av en säker bas (Ainsworth *et al.* 2015). Med tillgång till en säker bas kan många hundar känna sig trygga med att utforskar miljön så länge djurägaren är närvarande (Topál *et al.* 1998). En möjlig förklaring till att hundar till djurägare med en mer ambivalent VAS var mindre aktiva under separationen kan bero på att den trygga basen försvann när djurägaren lämnade rummet. Om hunden känner oro är undersökningen av miljön inte ett prioriterat behov och kan eventuellt förklara varför hunden istället blir mer inaktiv.

Det fanns inga samband mellan mer ambivalent VAS och hundens beteende i återföreningsfasen.

5.1.4. Djurägarens personlighet

Hundar till djurägare som var mer extroverta riktade mindre uppmärksamhet mot dörren under *avskedfasen*. Djurägare som är mer extroverta kan påverka hundens sociala beteende indirekt genom att t.ex. ha tagit med sig hunden till fler olika platser och låtit den träffa olika människor genom livet (Chopik & Weaver 2019). Som en följd av detta kanske hunden hanterar olika typer av externa stressorer på ett tryggare sätt. En annan möjlig förklaring kan vara att djurägare med trygg VAS även får höga poäng på extraversion (Otero-López *et al.* 2021). En djurägare som har en mer trygg VAS tillgodoser förmodligen sin hund med en trygg hamn, vilket gör att den känner sig lugn och tillfreds och därmed upplever introduktionen av den nya miljön relativt säkert. Därmed behöver hunden inte vända sin uppmärksamhet mot utgången.

Mer extroverta djurägare hade hundar som hässjade mindre under *separationsfasen* se figur 1. Att hunden hässjade mindre under separationsfasen indikerar att dessa hundar var mindre påverkade av situationen jämfört med andra, eftersom hässjning kan uttryckas som ett tecken på stress eller rädsla (Döring *et al.* 2019). Detta stämmer med vår hypotes. En möjlig förklaring kan vara att situationen inte var tillräckligt stressande för att aktivera anknytningssystemet, men detta verkar inte rimligt med tanke på tidigare studier (Rehn *et al.* 2017; Siniscalchi *et al.* 2013; Thielke & Udell 2019) och eftersom vi fann individuell variation i denna studie. Powell *et al.* (2021) påvisade ett positivt samband mellan ägare med hög grad av extraversion och låg rädsla för icke-sociala stimuli och resultaten i denna studie stödjer detta, eftersom separationen i sig är en icke-social utmaning för hundarna.

Djurägare som hade en högre grad av extraversion hade hundar som stod mer under separationsfasen och desto mindre tid spenderade hunden vilandes på marken under *återföreningsfasen*. Detta kan bero på att personer som får höga poäng på extraversion är mer aktiva och sociala (Otero-López *et al.* 2021). Detta resultera i att hunden blir mer aktiv. Mer extroverta ägare pratade även mer med sin hund under återföreningen vilket skulle kunna bero på att personer med personlighetsdraget är mer pratsamma (McCabe *et al.* 2012).

Personlighetstypen samvetsgrannhet korrelerade inte med hundens beteende under *avskedsfasen*. Ju mer samvetsgrann en djurägare var desto mer vokaliserade hunden (ffa gnällde) under *separationsfasen* och gnällde mera under *återföreningen*, jämfört med andra hundar. Hundens gnäll kan vara ett tecken på frustration eller rädsla/ångest beroende på situationen (McPeake *et al.* 2019). Att hunden gnäller eller vokaliserar under separationsfasen kan bero på rädsla/ångest eftersom separationen är en stressande situation. När djurägaren kommer in i rummet slutade inte gnällandet vilket kan bero på att hunden fortfarande upplevde stress eller rädsla,

eller att det övergick i en mer kommunikativ gest där hunden söker efter uppmärksamhet (Siniscalchi *et al.* 2018). Det har visat sig att ägare som har höga poäng på samvetsgrannhet hade hundar som var mer lekfulla och uppmärksamma på sin ägare (Kotrschal *et al.* 2009). Hundarna till dessa djurägare kanske är mer uppmärksamma på att något har förändrats vilket kan göra att de gnäller mer under separationen, och uppvisar mer närhetssökande beteende på distans. Varför hunden fortsätter att gnälla även när djurägaren är tillbaka är svårtolkat, men torde indikera fortsatt hög upphetsningsnivå. Att hunden gnäller vid återföreningen kan i detta fall tolkas som ett tecken på behov av uppmärksamhet men till framtida studier bör liknande studier kompletteras med fysiologiska mätmetoder för att inte misstolka att gnället beror på t.ex. stress.

Personlighetsdraget tillmötesgående korrelerade inte med hundens beteende under *avskedsfasen*. Djurägare som var mer tillmötesgående hade hundar som viftade mindre på svansen under *separationen*. Återigen, så har jag inte några hittat studier om svansviftning i icke-sociala miljöer, därför ska svansviftningen tolkas med försiktighet. Eftersom hunden viftade mindre på svansen under separationen kan det betyda att hunden upplevde separationen som en mer stressande situation jämfört med andra hundar.

Personlighetsdraget öppenhet korrelerade inte med hundens beteende under *avskedsfasen*. Ju högre grad av öppenhet en djurägare hade desto mer stod hunden under *separationen* och de låg ner alert mindre. Även om man jämför aktiviteten mellan hundar med ägare av olika personlighetstyper är det även här svårt att tolka effekten av just dessa beteenden separat. Hundar med mer öppna ägare vokaliserade (skällde) mindre vid *återföreningen*. Hunden använder skall för att kommunicera i olika situationer t.ex. vid hälsning, som varningssignal, för att tillkalla uppmärksamhet eller under lek. Hundens skall ger information om hundens inre känsloläge. Olika raser har olika användningsområde för skall, där vissa hundar, t.ex. jakthundar har en specifik typ av skällande (Siniscalchi *et al.* 2018). Att hunden skäller mindre under återföreningsfasen kan bero på hur hunden använder skallet i sin kommunikation. I detta fall blir det svårt att dra en slutsats om hur personlighetsdraget öppenhet påverkar hunden att skälla mindre under återföreningsfasen. Mer studier om hur olika hundraser använder skall i olika situationer och under SRT behövs. Hypotesen att djurägare som är mer öppna skulle vara mer verbala mot sin hund vid återföreningen kunde inte bekräftas. Det kan bero på att urvalet var för litet.

Djurägare med mer neuroticism i sin personlighet hade hundar som gäspade mindre under *avskedsfasen*. Hundar gäspar när mild stress upplevs i en social miljö (Beerda *et al.* 1998). En intressant aspekt är att ambivalent anknytningsstil är positivt

associerad med neuroticism (Nofhle & Shaver 2006), men detta påvisade inte i vårt urval (det fanns dock en stark tendens till samband mellan bifallsbehov/relationsfixering och neuroticism även i denna studie ($R^2=0,40$, $P=0,06$; $R^2=0,40$, $P=0,06$). Eftersom personer med en mer ambivalent anknytning ofta beskrivs som klängiga och har en rädsla för att bli övergivna (Mikulincer & Shaver 2007) skulle man kunna tolka att avskedfasen är en stressande upplevelse för dessa djurägare. Dessa djurägares beteende skiljde sig dock inte gentemot andras under avskedsfasen. Resultaten i denna studie tyder snarare på att ägare med mer neuroticism hade en positiv effekt på dessa hundar eftersom de gäspade mindre. En förklaring kan vara att mer neurotiska djurägare hade hundar som var mer självsäkra och hade ett närmare känslomässigt band till sin djurägare (Kotrschal *et al.* 2009).

Under avskedsfasen viftade dessa hundar även mer på svansen. Hundar använder svansen för att kommunicera och svansviftning kan ha olika betydelser beroende på situation (Siniscalchi *et al.* 2018), men kan också vara ett tecken på kronisk stress (Beerda *et al.* 1999). Eftersom djurägarens personlighet kan påverka hunden (Chopik & Weaver 2019) hade det varit intressant att ta reda på hur djurägaren upplevde avskedfasen. En person med mer neuroticism har en tendens att uppleva negativa känslor, t.ex. ångest och depression (Otero-López *et al.* 2021). Applicerar man en tanke om att dessa ägare upplevde testet som stressande skulle man kunna tolka den ökade svansviftningen som oro och stress, men sammantaget med att dessa hundar även gäspade minst verkar det snarare som att dessa hundar hanterade introduktionen till rummet med ro. Fler studier behövs för att ta reda på hur personlighetsdraget neuroticism kan påverka hunden under en avskedsfas.

Ju mer neuroticism en djurägare hade desto mer satt hunden ner under *separationen*. Jämfört med andra hundar verkade dessa vara relativt inaktiva under denna fas. En annan möjlig förklaring kan vara att en person med en mer ambivalent VAS har höga poäng på neuroticism (Nofhle & Shaver 2006). Barn till föräldrar med en mer ambivalent VAS uppvisar extrem oro under separationen under ASSP (Mikulincer & Shaver 2007). Detta verkar inte vara fallet för hundar med mer neurotiska ägare dock.

Dessa hundar viftade även mer på svansen under separationen, vilket återigen tyder på att dessa hundar antingen upplevde separationen som minst stressande jämfört med andra hundar, alternativt att svansviftningen indikerar en form av kronisk stress (Beerda *et al.* 1999), till följd av avsaknaden av en trygg hamn till vardags.

Ju mer neuroticism en djurägare hade desto mer utforskade hunden rummet under *återföreningen* se figur 2. Detta är intressant och kan betyda att hunden kände sig trygg när djurägaren återvänt till rummet. Detta beteende ses hos barn med föräldrar

med en mer trygg VAS under återföreningen (Mikulincer & Shaver 2007). Det skapar en motsägning eftersom en individ med mer ambivalent (och inte trygg) VAS vanligen har höga poäng på neuroticism. Med en säker bas ser man att hundarna känner sig trygga nog att utforska miljön när djurägaren är närvarande (Topál *et al.* 1998). En möjlig förklaring kan bero på att ägare med mer neurotisk personlighet har ett närmare känslomässigt band till sin hund (Kotrschal *et al.* 2009), vilket kanske resulterar i att de interagerar på ett särskilt sätt med hunden. Schöberl *et al.* (2017) visade att djurägare som var mer neurotiska hade hundar med lägre nivåer av kortisol efter exponering av stressande stimuli jämfört med djurägare med andra personlighetsdrag, med en möjlig förklaring att dessa djurägare initierar mer kontakt. Rehn *et al.* (2014) såg dock inga samband mellan hundars beteende i SSP med avseende på hur starkt band ägaren upplevde att de hade med sin hund. Det verkar ändå som att mer neurotiska ägare bidrog till att hundarna kände sig trygg att utforska miljön när djurägaren återvänt, alternativt hade ett mindre intresse av att interagera med sin ägare vid återföreningen.

Djurägare med mer neuroticism hade hundar som gnällde mindre under återföreningsfasen. Hundens gnäll kan vara ett tecken på frustration eller rädsla/ångest beroende på situationen (McPeake *et al.* 2019) eller vara en kommunikativ gest där hunden söker efter uppmärksamhet (Siniscalchi *et al.* 2018). Att hunden gnällde mindre under återföreningsfasen kan bero på hunden inte upplevde rädsla/ångest, eller inte har ett behov av att kommunicera med sin ägare. Detta kan bero på att djurägare som är mer neurotiska initierar mer kontakt med sin hund Schöberl *et al.* (2017) och därför har hunden ett mindre behov av att söka efter uppmärksamhet genom t.ex. gnäll.

Att hundarna utforskade mer och gnällde mindre under återföreningen stödjer delvis teorin att djurägare med mer neuroticism har hundar som är mer självsäkra (Kotrschal *et al.* 2009). Detta skulle kunna resultera i att hundarna inte upplevde stress eller ångest när ägaren återvänt till rummet.

I en studie från Konok *et al.* (2015) undersöktes om det fanns en koppling mellan graden av neuroticism hos ägare och separationsrelaterade hos hunden. Detta förväntades, med tanke på att detta ses på barn som har mödrar med höga poäng på neuroticism (Biederman *et al.* 2001). I Konok *et al.* (2015) studien hittade ingen sådan koppling.

Det har visat sig att personlighetsdragen samvetsgrann och neuroticism har en betydelsefull påverkan på anknytningen och måttet på affektionsvärdet när det gäller sitt husdjur (Reevy & Delgado 2015). Höga nivåer av neuroticism korrelerade med höga nivåer av affektion till sitt husdjur vilket kan vara till nytta för

djurets välfärd (Reevy & Delgado 2015). Kan det betyda att djurägare med personlighetsdraget neuroticism har potentialen att skapa en närmare anknytning med sin hund än övriga personligheter? Fler studier behövs för att ta reda på mer om hur neuroticism kan påverka anknytningen mellan hunden och djurägaren.

5.1.5. Styrkor och svagheter med studien

I studien användes ett relativt litet urval därför finns det risk för multi-testing problem och falska positiva signifikanser, resultatet ska därför tolkas med försiktighet. Samma studie bör utföras med fler deltagare för att få högre tillförlitlighet. I studien användes även privatägda hundar. Temperament, skillnader i miljön (aktivering, inhysning), ras (selektionstryck) kan påverka utfallet (Rehn & Keeling 2016).

I vår studie ska anknytningssystemets aktiveras för att kunna studera anknytningsbeteenden, men olika hundar kan kräva olika mycket stimuli för att aktivera systemet. Det kan därför finnas en risk att enstaka hundar från denna studie inte aktiverade sitt anknytningssystem av den anledningen. Hundar har andra sätt att kommunicera känslor på än människor. Fler studier behövs för att ta reda på vad olika beteenden som uppkommer under SRT betyder t.ex. svanssviftning i en icke social miljö. Det kan vara en fördel att ta fram olika anknytningsstilar utifrån beteenden som uppkommer från hunden under ett SRT eftersom dessa förmodligen kommer vara mer representativa eftersom dagens SRT är baserat på människor beteende under ASSP.

Rehn & Keeling (2016) rekommenderar att SRT kombineras med fysiologiska metoder t.ex. oxytocin och/eller HRV (heart rate variability, hjärtfrekvensvariabilitet). Detta kan vara en fördel för hundar med djurägare med en mer undvikande VAS eftersom dessa hundar kan vara stressade men uppvisar beteendet passivt (Rehn *et al.* 2017).

I en studie av Schöberl *et al.* (2016) påvisades att djurägarens VAS kan påverka hunden fysiologiskt i utmanande situationer. Om djurägaren hade en mer undvikande VAS hade hunden högre nivåer av kortisol under den utmanande situationen jämfört med hundar till djurägare som hade en tryggare VAS. Beteendemässigt sågs ingen skillnad (Schöberl *et al.* 2016). På humansidan har man sett att även barn med en förälder som har en mer trygg VAS hade lägre kortisolnivåer jämför med barn till föräldrar med mer ambivalenta och undvikande VAS efter ett ASSP (Groh & Narayan 2019).

En styrka med studien är att det genomfördes ett SRT i samband med enkätundersökning. SRT verkar vara ett tillförlitligt test (MacKenzie Cardy 2022) som kan användas för att mäta anknytningen mellan hunden och djurägaren.

Konklusion: Hundar med mer ambivalenta ägare verkade uppleva separationen som mest stressfull jämfört med andra hundar. Ett vanligt mått på att hunden har tillgång till en säker bas är att hunden ska börja utforska sin miljö strax efter det att ägaren har kommit tillbaka, Intressant nog, så var det hundar som hade mer neurotiska ägare som uppvisade mest utforskande beteende under återföreningsfasen. Hur ägarna betedde sig under avskedsfasen skiljde sig inte med avseende på varken VAS eller personlighet. Vid återföreningen däremot, pratade mer trygga och extroverta ägare mer med hunden, medan mer distanserade (undvikande) ägare pratade mindre med sina hundar. Beskriv vilken betydelse (praktisk applikation) detta kan ha med avseende på hundars välfärd, eller till och med i samband med vård av hunden.

Referenser

- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E. & Wall, S.N. (2015). *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*. Classic edition New York: Psychology Press
- Archer, J. (1997). Why do people love their pets? *Ethology and Sociobiology*, 18 (4), 237–259. [https://doi.org/10.1016/S0162-3095\(99\)80001-4](https://doi.org/10.1016/S0162-3095(99)80001-4)
- Bar-Haim, Y., Dan, O., Eshel, Y. & Sagi-Schwartz, A. (2007). Predicting children's anxiety from early attachment relationships. *Journal of Anxiety Disorders*, 21 (8), 1061–1068. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.10.013>
- Beerda, B., Schilder, M.B.H., van Hooff, J.A.R.A.M. & de Vries, H.W. (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)
- Beerda, B., Schilder, M.B., van Hooff, J.A.R.A., de Vries, H.W. & Mol, J.A. (1998). Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 58 (3), 365–381. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(97\)00145-7](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(97)00145-7)
- Beerda, B., Schilder, M.B., Van Hooff, J.A.R.A., De Vries, H.W. & Mol, J.A. (1999). Chronic stress in dogs subjected to social and spatial restriction. I. Behavioral responses. *Physiology & Behavior*, 66 (2), 233–242. [https://doi.org/10.1016/S0031-9384\(98\)00289-3](https://doi.org/10.1016/S0031-9384(98)00289-3)
- Biederman, J., Faraone, S.V., Hirshfeld-Becker, D.R., Friedman, D, Robin, J.A. & Rosenbaum, J.F. (2001). Patterns of psychopathology and dysfunction in high-risk children of parents with panic disorder and major depression. *American Journal of Psychiatry*, 158, 49–57. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.1.49>
- Bowlby, J. (1958) The nature of the child's tie to his mother. *The International Journal of Psychoanalysis*, 39, 350-373.
- Carver, C.S. (1997). Adult attachment and personality: Converging evidence and a new measure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(8), 865–883. <https://doi.org/10.1177/0146167297238007>
- Chopik, W.J. & Weaver, J.R. (2019). Old dog, new tricks: Age differences in dog personality traits, associations with human personality traits, and links to important

- outcomes. *Journal of Research in Personality*, 79, 94–108.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.01.005>
- Du, T.V., Yardley, A.E. & Thomas, K.M. (2021). Mapping big five personality traits within and across domains of interpersonal functioning. *Assessment (Odessa, Fla.)*, 28 (5), 1358–1375. <https://doi.org/10.1177/1073191120913952>
- Döring, D., Roscher, A., Scheipl, F., Küchenhoff, H. & Erhard, M.H. (2009). Fear-related behaviour of dogs in veterinary practice. *The Veterinary Journal (1997)*, 182 (1), 38–43. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2008.05.006>
- Fallani, G., Prato Previde, E. & Valsecchi, P. (2007). Behavioral and physiological responses of guide dogs to a situation of emotional distress. *Physiology & Behavior*, 90 (4), 648–655. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2006.12.001>
- Gácsi, M., Maros, K., Sernkvist, S., Faragó, T. & Miklósi, Á. (2013). Human analogue safe haven effect of the owner: Behavioural and heart rate response to stressful social stimuli in dogs. *PLoS One*, 8 (3), e58475–e58475.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058475>
- George, C. & Solomon, J. (1996). Representational models of relationships: Link between caregiving attachment. *Infant Mental Health Journal*, 17 (3), 98–216.
[http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0355\(199623\)17:3<198::AID-IMHJ2>3.0.CO;2-L](http://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0355(199623)17:3<198::AID-IMHJ2>3.0.CO;2-L)
- Groh, A.M. & Narayan, A.J. (2019). Infant attachment insecurity and baseline physiological activity and physiological reactivity to interpersonal stress: A meta-analytic review. *Child Development*, 90 (3), 679–693.
<https://doi.org/10.1111/cdev.13205>
- Hales, J.R., Kao, F.F., Mei, S.S., Wang, C. & Gretenstein, M. (1970). Panting in heated cross-circulated dogs. *The American Journal of Physiology*, 218 (5), 1389–1393.
<https://doi.org/10.1152/ajplegacy.1970.218.5.1389>
- Horváth, Z., Igyártó, B.-Z., Magyar, A. & Miklósi, Á. (2007). Three different coping styles in police dogs exposed to a short-term challenge. *Hormones and Behavior*, 52 (5), 621–630. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2007.08.001>
- Hoummady, S., Péron, F., Grandjean, D., Cléro, D., Bernard, B., Titeux, E., Desquilbet, L. & Gilbert, C. (2016). Relationships between personality of human–dog dyads and performances in working tasks. *Applied Animal Behaviour Science*, 177, 42–51.
<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.01.015>
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In: L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (Vol. 2, pp. 102–138). New York: Guilford Press.
- Konok, V., Kosztolányi, A., Rainer, W., Mutschler, B., Halsband, U. & Miklósi, Á. (2015). Influence of owners' attachment style and personality on their dogs' (*Canis familiaris*) separation-related disorder. *PLoS One*, 10 (2), e0118375.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118375>

- Kotrschal, K., Schöberl, I., Bauer, B., Thibeaut, A.-M. & Wedl, M. (2009). Dyadic relationships and operational performance of male and female owners and their male dogs. *Behavioural Processes*, 81 (3), 383-391. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2009.04.001>
- Lyckberg, L.K.M. (2021). *The human-dog bond: personality and attachment*. Diss, Edinburgh: The University of Edinburg. <http://dx.doi.org/10.7488/era/1902>
- MacKenzie Cardy, S.-M. (2022). *Investigating the reliability of a separation and reunion test performed on pet dogs (Canis familiaris) and their owners*. (Master thesis in Biology). Swedish University of Agricultural Sciences. Department of Animal Environment and Health. <http://urn.kb.se/resolve?urn:nbn:se:slu:epsilon-s-17857>
- Main, M., & Cassidy, J. (1988). Categories of response to reunion with the parent at age 6: Predictable from infant attachment classifications and stable over a 1-month period. *Developmental Psychology*, 24, 415–426.
- Main, M. & Solomon, J., 1990. Procedures identifying infants as disorganized/disoriented during Ainsworth Strange situation. In: Greenberg, M., Cicchetti, D. & Cummings, E. *Attachment in the Preschool Years: Theory, Research and Intervention*, 121-160. Chicago, University Chicago Press.
- McCabe, K. & Fleeson, W. (2012). What is extraversion for? Integrating Trait and Motivational Perspectives and Identifying the Purpose of Extraversion. *Psychological Science*, 23 (12), 1498–1505. <https://doi.org/10.1177/0956797612444904>
- McPeake, K.J., Collins, L.M., Zulch, H. & Mills, D.S. (2019). The canine frustration questionnaire—Development of a new psychometric tool for measuring frustration in domestic dogs (*Canis familiaris*). *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 152–152. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00152>
- Metsäpelto, R.-L. & Pulkkinen, L. (2003). Personality traits and parenting: neuroticism, extraversion, and openness to experience as discriminative factors. *European Journal of Personality*, 17 (1), 59–78. <https://doi.org/10.1002/per.468>
- Mikulincer, M. & Shaver, P.R. (2007). *Attachment in Adulthood: Structure, Dynamics, and Change*. The Guilford Press, New York.
- Noftle, E.E. & Shaver, P.R. (2006). Attachment dimensions and the big five personality traits: Associations and comparative ability to predict relationship quality. *Journal of Research in Personality*, 40 (2), 179–208. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.11.003>
- Nagasawa, M., Mitsui, S., En, S., Ohtani, N., Ohta, M., Sakuma, Y., Onaka, T., Mogi, K. & Kikusui, T. (2015). Social evolution. Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 348 (6232), 333–336. <https://doi.org/10.1126/science.1261022>
- Otero-López, J.M., Santiago, M.J. & Castro, M.C. (2021). Big five personality traits, coping strategies and compulsive buying in spanish university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (2), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020821>

- Pongrácz, P., Gómez, S.A. & Lenkei, R. (2020). Separation-related behaviour indicates the effect of functional breed selection in dogs (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*, 222, 104884–. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2019.104884>
- Powell, L., Stefanovski, D., Siracusa, C. & Serpell, J. (2021). Owner personality, owner-dog attachment, and canine demographics influence treatment outcomes in canine behavioral medicine cases. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 630931–630931. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.630931>
- Schöberl, I., Beetz, A., Solomon, J., Wedl, M., Gee, N. & Kotrschal, K. (2016). Social factors influencing cortisol modulation in dogs during a strange situation procedure. *Journal of Veterinary Behavior*, 11, 77–85. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2015.09.007>
- Siniscalchi, M., d’Ingeo, S., Minunno, M. & Quaranta, A. (2018). Communication in dogs. *Animals (Basel)*, 8 (8), 131–. <https://doi.org/10.3390/ani8080131>
- Siniscalchi, M., Stipo, C. & Quaranta, A. (2013). ‘Like owner, like dog’: Correlation between the owner’s attachment profile and the owner-dog bond. *PLoS One*, 8 (10), e78455. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078455>
- Spangler, G. & Grossmann, K.. (1993). Biobehavioral organization in securely and insecurely attached infants. *Child Development*, 64 (5), 1439–1450. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02962.x>
- Rehn, T., Beetz, A. & Keeling, L.J. (2017). Links between an owner’s adult attachment style and the support-seeking behavior of their dog. *Frontiers in Psychology*, 8, 2059–2059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02059>
- Rehn, T. & Keeling, L.J. (2011). The effect of time left alone at home on dog welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 129 (2), 129–135. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.11.015>
- Rehn, T. & Keeling, L.J (2016). Measuring dog-owner relationship: Crossing boundaries between animal behaviour and human psychology. *Applied Animal Behaviour Science*, 183, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.07.003>
- Rehn, T., Lindholm, U., Keeling, L. & Forkman, B. (2014). I like my dog, does my dog like me? *Applied Animal Behaviour Science*, 150, 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.10.008>
- Reevy, G.M. & Delgado, M.M. (2015). Are emotionally attached companion animal caregivers conscientious and neurotic? Factors that affect the human–companion animal relationship. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 18 (3), 239–258. <https://doi.org/10.1080/10888705.2014.988333>
- Thielke, L.E. & Udell, M.A.R. (2020). Characterizing human–dog attachment relationships in foster and shelter environments as a potential mechanism for achieving mutual wellbeing and success. *Animals (Basel)*, 10 (1), 67. <https://doi.org/10.3390/ani10010067>

- Topál, J., Miklósi, A., Csányi, V & Dóka, A. (1998). Attachment behavior in dogs (*Canis familiaris*): a new applications of Ainsworth's (1969) Strange Situation Test. *Journal of Comparative Psychology (Washington, D.C.: 1983)*, 112 (3), 219-229.
- Topál, J., Gácsi, M., Miklósi, Á., Virányi, Z., Kubinyi, E. & Csányi, V. (2005). Attachment to humans: a comparative study on hand reared wolves and differently socialized dog puppies. *Animal Behaviour*, 70 (6), 1367-1375.
<https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2005.03.025>

Tack

Jag vill tack min handledare Therese Rehn som varit ett stort stöd i detta arbete. Covid, influensa och rådata som behövde rensas har gjort att tidsplanen blev pressad mot slutet. Therese var trots detta alltid positiv och stöttade mig hela vägen. Jag vill även tacka institutionen för husdjurens miljö och hälsa (HMH) och deras medarbetare som var behjälpliga under arbetes gång och bjöd in till trevliga lunchmöten. Det är inte lätt att ha dyslexi och vara blind när det gäller grammatik men jag är tacksam för det stöd jag fick.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Hunden kan skapa ett band med sin djurägare som är lika unikt som viktigt. Genom evolutionära anpassningar och medveten avel har flera förändringar skett som förändrat hundens utseende, anknytningssystem och belöningsystem. Ett resultat av detta är bland annat hundens förmåga att forma anknytningsband till sin djurägare. Bandet påverkas bland annat av hur djurägaren interagerar med sin hund.

En djurägares vuxna anknytningsstil uppkommer ifrån föräldrarnas omvårdnadsstil. Förmågan att forma ett anknytningsband sker genom interaktion i en omhändertagande miljö där en eller flera individer uppfattas som en trygg punkt. Anknytningssystemet har två viktiga funktioner, den ena är att upprätthålla närhet till sin primära vårdgivare t.ex. en förälder och den andra är att aktivera en vilja att utforska miljön. Om fara skulle uppfattas är det viktigt att barnet söker skydd eftersom det ökar möjligheterna till överlevnad. För att barnet ska uppleva att det finns en trygghet vid fara behövs en trygg hamn som kan utgöras av t.ex. en förälder. Att utforska miljön är viktigt för att kunna söka efter föda t.ex., som är en annan anledning till ökad överlevnad. För att utforska miljön behöver barnet känna att det finns en säker bas som kan utgöras av t.ex. en förälder. Eftersom man inom humanpsykologin vet att omvårdnaden har en stor effekt på hur barnets anknytningsmönster utvecklas, har man även inom antrozologi börjat studera samband mellan omvårdnad och hundars anknytning till ägaren.

Beroende på hur dina föräldrar tog hand om dig under uppväxten och hur de uppmärksammade dina signaler kommer du att få en viss anknytningsstil. När du blir vuxen kallas det för vuxen anknytningsstil (VAS). Barn utvecklar en av fyra olika anknytningsstilar: trygg, ambivalent, undvikande eller desorganiserad. Liknande mönster har setts hos hundar. Ett sätt att mäta anknytningen mellan barnet och modern är genom att utsätta barnet för en separation från och återförening med föräldern/föräldrarna. Testet går ut på att separationen ska trigga barnets biologiska anknytningssystem eftersom detta upplevs som en stressande situation. Testet har modifierats för att kunna mäta anknytning mellan hund och djurägare och kallas separation- och återföreningstest (SRT).

I denna studie undersöktes om djurägarens VAS och/eller personlighet påverkade hundens anknytningsbeteende i SRT. Djurägarna fick fylla i två enkäter, den ena enkäten mätte djurägarens vuxna anknytningsstil och den andra enkäten mätte deras personlighet i Big five inventory (BFI). SRT utfördes med 23 privatägda hundar och deras ägare som var registrerade i SLU:s longitudinella projekt "Mitt liv med hund".

Denna studie kom fram till att djurägarens VAS och personlighet kan påverka anknytningen till hunden vilket observerades under SRT. Att djurägarens VAS kan påverka anknytningen till hunden har påvisats i andra studier med SRT men inga studier har hittats om djurägarens personlighet kan påverka hundens anknytning under ett SRT. I denna studie upptäcktes att djurägarnas beteende under avskedsfasen inte skiljde sig åt med avseende på varken VAS eller personlighet. Vid återföreningen däremot, pratade mer trygga och extroverta ägare mer med hunden, medan mer undvikande ägare pratade mindre med sina hundar. Hundar med mer ambivalenta ägare verkade uppleva separationen som mest stressfull jämfört med andra hundar. Under återföreningsfasen observerades att djurägare med en mer tryggare VAS hade hundar som hässjade mindre under återföreningsfasen vilket stämmer överens med hypotesen. När det gäller personlighet observerades att djurägare som var mer neurotiska hade hundar som utforskar mer under återföreningen. Att hunden utforskar miljön är ett tecken på att det finns en säker bas som utgörs av t.ex. djurägaren.

Tidigare studier har bekräftat att djurägarens VAS kan påverka hundens fysiologiska där hundar med djurägare med en mer ambivalent VAS uppvisa högre nivåer av kortisol under en separation men visar inga beteenden som kan tyda på stress. Därför är det viktigt att komplettera ett SRT med en fysiologisk mätning (det var inte möjligt i denna studie). Denna studie hade ett litet urval, för att öka tillförlitligheten behöver fler deltagare rekryteras till framtida studier. Fler studier behöver göras för att ta reda på vad olika beteendena betyder i olika situationer under ett SRT. Det behövs studier om hur djurägarens personlighet kan påverka hunden under ett SRT eftersom det inte kunde hittas några till denna studie.

Personlighetsdraget neuroticism visade sig ha en positiv påverkan på hunden under SRT. Det skulle därför vara intressant att forska vidare på hur personlighetsdraget neuroticism påverkar anknytningen mellan hunden och djurägaren.

Djurägarens olika personlighetsdrag och VAS behöver studeras vidare för att ta reda på hur de kan påverka anknytningen till hunden.

Publicering och arkivering

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

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

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

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