



Skolhundar för att minska problematisk skolfrånvaro

– En studie i hur skolhundsteam påverkar närmiljön i jämförelse med insats av enbart pedagog

Sara Karlberg

Självständigt arbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för människa och samhälle
Miljöpsykologi
Utgivningsort: Alnarp



Skolhundar för att minska problematisk skolfrånvaro

– En studie i hur skolhundsteamet påverkar närmiljön i jämförelse med insats av enbart pedagog

Handledare: Lena Lidfors, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, Skara

Biträdande handledare: Fredrika Mårtensson, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för människa & samhälle, Alnarp

Examinator: Anna Maria Palsdottir, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för människa & samhälle, Alnarp
Lena Skånberg, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, Uppsala

Omfattning: 30 HP

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitell Själständigt arbete i miljöpsykologi

Kurskod: EX1000

Program/utbildning: Miljöpsykologi

Kursansvarig inst.: Institutionen för människa och samhälle

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Sara Karlberg (hunden Stella)

Nyckelord: hundunderstödd utbildning, social tjänstehund, beteenden, upplevelsebaserad inläring, skolfrånvaro, människa-djur interaktion

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

Publishing and archiving

YES, I/we hereby give permission to publish the present thesis in accordance with the SLU agreement regarding the transfer of the right to publish a work.

NO, I/we do not give permission to publish the present work. The work will still be archived and its metadata and abstract will be visible and searchable.

Sammanfattning

Genom upplevelsebaserat lärande som bygger på att eleven är både fysiskt och mentalt engagerad och stimulerad genom sensoriska intryck kan en utbildad hund vara en bidragande komponent i undervisningen. Forskning har visat att skolhundar kan ge stöd till elever med problematisk skolfrånvaro genom att vara en del av lärsituationen och välkomnar till klappar, finnas som socialt stöd och reducera stress i lärmiljön. Denna studie är en del av ett pågående forskningsprojekt som undersöker effekterna av utbildade skolhundar och deras hundförare på elever med hög frånvaro i skolan jämfört med en grupp som träffat enbart en pedagog. Projektet omfattar elever i årskurs 4-9 med en förväntad frånvaro på 20-50% innan insatsen. Syftet med detta examensarbete var att utvärdera hur skolhundarna stödjer lärmiljön för några av projektets elever och hur frånvaron förändrades under och efter insatsen. På tre skolor träffade sex elever ett hundteam och fem elever en pedagog individuellt under 30 minuter två gånger per vecka i 10-12 veckor. Instruktioner har getts till alla pedagoger och hundförare om att försöka inkludera skolarbete i sina träffar. Videofilmer från en träff i början, en träff i mitten och en träff i slutet av interventionen analyserades utifrån ett etogram för beteendekodning. Data analyserades deskriptivt och där det fanns tillräckligt med data analyserades det med Wilcoxon Rang Summe test. De aktiviteter som eleverna utförde med hunden var att klappa, ge godis, spela spel, borsta pälsen och prata med hunden. De beteenden hunden utfört med eleven är att sitta eller ligga nära eleven. Resultatet visar att eleverna som fick insats med skolhund skrattade signifikant mer både i duration ($p < 0,01$) och frekvens ($p < 0,01$) samt log signifikant fler gånger ($p < 0,01$) än de elever som fick insats av pedagog. Resultaten visar även att eleverna kommunicerade signifikant ($p < 0,04$) mer samt hade svenska med hundteamet under längre tid än med pedagogen. Frånvaron minskade för nio av elva elever under insatsen, men skiljde sig inte mellan insats med skolhund eller med pedagog. Slutsatsen är att lärmiljön berikades av skolhunden genom de olika aktiviteter som erbjöds och framför allt var anpassade till individens behov. Med hunden som stöd för hundföraren i undervisningen erbjöds ett socialt stöd för eleven och goda relationer kunde skapas genom en anknytning till hunden.

Nyckelord: hundunderstödd utbildning, social tjänstehund, beteenden, upplevelsebaserad inlärning, skolfrånvaro, människa-djur interaktion

Abstract

Through experiential learning that engages the pupil both physically and mentally, stimulated by sensory impressions, a trained dog can be a contributing component in the educational setting. Research has shown that school dogs can support students with problematic school absence by being part of the learning situation and welcoming the child to pet the dog, providing social support, and reducing stress in the learning environment. This study is part of an ongoing research project investigating the effects of trained school dogs and their handlers on students with high absenteeism in school, compared to a group that only met with a special pedagogue. The project involves students in grades 4-9 with an expected absenteeism of 20-50% before the intervention. The purpose of this master thesis was to evaluate how school dogs support the learning environment for some of the students and how the school absence changed during and after the intervention. At three schools, six students met with a dog team and five students met a special pedagogue individually for 30 minutes twice a week for 10-12 weeks. Instructions were given to all teachers and dog handlers to try to include schoolwork in their meetings. Video recordings from one meeting at the beginning, in the middle, and at the end of the intervention were analysed based on an ethogram for behaviour coding. Data were analysed descriptively, and where sufficient data were available, it was analysed using the Wilcoxon Rang Summe test. The activities that students performed with the dog included petting, giving treats, playing games, brushing the dog's fur, and talking to the dog. The behaviours that the dog performed with the student included sitting or lying close to the student. The results show that students who received the intervention with the school dog laughed significantly more in both duration ($p < 0.01$) and frequency ($p < 0.01$) and smiled significantly more times ($p < 0.01$) than the students who received the intervention from a teacher. The results also show that the students communicated ($p < 0,04$) significantly more and spent more time on Swedish language studies with the dog team than with the teacher. Absenteeism decreased for nine out of eleven students during the intervention but did not differ between the interventions with the school dog or the teacher. The conclusion is that the learning environment was enriched by the school dog through the various activities that were offered, which were especially adapted to the individual's needs. With the dog supporting the handler in teaching, social support was offered to the student, and good relationships through attachment could be formed through a bond with the dog.

Keywords: school dog, animal assisted education, animal assisted services, dogs in schools, school absenteeism, human-animal interactions

Förord

Min egen yrkesmässiga erfarenhet under de senaste 15 åren har gett mig möjlighet att observera den positiva inverkan som hundar har på människors liv. Jag har sett människor i alla åldrar glädjas och finna tröst och motivation i närheten av hundar. Jag har utbildat hundteam och även själv arbetat som hundförare. Att få uppleva känslan när en förälder säger att hens barn lagt sig för första gången på länge utan katastroftankar efter att ha träffat mig och min golden retriever Stella i endast en timme går inte att beskriva med ord. Kollegor som hjälpt elever med långvarig frånvaro att återvända till skolan är ytterligare ett bevis på hundars förmåga att skapa förändring. Det är en ynnest att få arbeta inom detta fält. Jag har skrivit en bok och varit medförfattare till en rapport tillsammans med SLU om sociala tjänstehundar, samt driver en yrkeshögskola för skolhundspedagoger. Mitt engagemang sträcker sig även internationellt genom min styrelseroll i IAHAIO (International Association of Human-Animal Interactions Organizations) ett globalt nätverk för forskare, praktiker och utbildning inom HAI (Human Animal Interactions). Jag var med och startade upp Föreningen för sociala tjänstehundar 2009 och jag sitter med som sakkunnig i ett projekt hos SLU gällande att ta fram en lathund för dem som vill upphandla skolhundsteam.

Ända sedan 2016 har jag sökt efter partners till ett forskningsprojekt i hopp om att hjälpa rektorer att våga satsa på hundar i skolan. En del forskning finns men beslutsfattare efterfrågar svensk forskning. En dröm gick i uppfyllelse när SLU och Uppsala Universitet ville starta upp ett sådant forskningsprojekt som jag länge drömt om. En viktig komponent i projektet var hälsoekonomin som Uppsala Universitet står för i projektet.

Detta examensarbete inom miljöpsykologi är en del av detta forskningsprojekt med fjorton skolor och sextiofem elever. Här redovisas data från tre skolor och tolv elever. Trots viss forskning om fördelarna med hundunderstödd pedagogik (HUP) och hundars välmående i utbildning saknas jämförelser med insatser utförda med hundteam och liknande insatser enbart med pedagog. Mitt mål har varit att minska kunskapsbristen kring detta område och undersöka hur närvaron av hundar påverkar lärmiljön och elevernas inlärningsupplevelse samt närvaro i insatser för elever med hundteam och pedagog.

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	11
Figurförteckning	12
Förkortningar	13
1. Introduktion	14
2. Teoretiskt ramverk	17
2.1. <i>Relationen mellan människa och djur</i>	17
2.2. <i>Upplevelsebaserat lärande</i>	21
2.2.1. <i>Upplevelsebaserat lärande genom HUP</i>	23
3. Syfte och frågeställning	25
4. Material och metod	26
4.1. <i>Material</i>	26
4.2. <i>Miljön</i>	28
4.3. <i>Metodik</i>	29
4.4. <i>Beteendeobservationer</i>	29
4.5. <i>Beteendeanalys</i>	30
4.6. <i>Närvarostatistik</i>	32
4.7. <i>Avgränsning</i>	32
4.8. <i>Datahantering och analys</i>	32
4.9. <i>Etik</i>	33
5. Resultat	34
5.1. <i>Samspel mellan eleven och hunden</i>	34
5.2. <i>Samspel som jämförts mellan hundteam och pedagog</i>	35

5.3.	<i>Skolrelaterade aktiviteter som jämförts mellan hundteam och pedagog</i>	38
5.4.	<i>Närvarostatistik</i>	40
6.	Diskussion	42
6.1.	<i>Samspel mellan elev och hund?</i>	42
6.2.	<i>Hundteamets och pedagogens samspel med eleven?</i>	43
6.3.	<i>Skolrelaterade aktiviteter</i>	44
6.4.	<i>Frånvaro före, under och efter insatsen?</i>	45
6.5.	<i>Teori och praktisk tillämpning</i>	46
6.5.1.	<i>Förslag till förklaringsmodell HUP</i>	47
6.6.	<i>Metodikreflektion</i>	49
6.7.	<i>Fortsatt forskning</i>	51
7.	Slutsatser	53
	Referenser	54

Tabellförteckning

Tabell 1. Beskrivning av de tre skolor där insatserna utfördes. Kod för de tre skolor och de elever per skola där insats genomfördes med hund eller pedagog, samt antal filmer per elev.	30
Tabell 2. Beskrivning av de beteendegrupper och beteenden som kodats i videofilmerna. Varje beteende har en definition av vad beteendet ska visa.	30
Tabell 3. Beteenden och aktiviteter mellan hund och elev, antal elever som utförde beteendet och medelvärde (\pm SE) för frekvens samt % av durationen under tre olika videofilmade träffar i början, mitten och slutet av insatsen (n=6 elever).	35
Tabell 4. Medelvärde av antal gånger under 30 minuter som eleven utförde Matematik och Svenska under insatsen med hundteamet(H) jämfört med pedagogen (P).	38

Figurförteckning

Figur 1. Modell över de indirekta och direkta effekterna på barns socioemotionella utveckling och lärande vid hundunderstödd pedagogik (efter Gee et al. 2017).	21
Figur 2. Modell som beskriver processen i upplevelsebaserat lärande översatt från Carver (1996).	23
Figur 3. Modell för hundunderstödd pedagogik (modifierad utifrån Fine, 2019)	24
Figur 4. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven och hundföraren kommunicerade med varandra respektive pedagogen och elevens kommunikation under de tre videofilmade träffarna.	35
Figur 5. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven skrattade under insatsen med hundteamet jämfört med pedagogen under träffarna.	36
Figur 6. Medelvärde (\pm SE) för antal gånger som eleven skrattade under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen.	36
Figur 7. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven log under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen under hela insatsen.	37
Figur 8. Medelvärde (\pm SE) för antal gånger som eleven log under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen under insatserna.	37
Figur 9. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven utförde svenska under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen.	39
Figur 10. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven utförde matematik under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen.	39
Figur 11. Procent frånvaro under terminen före, under och efter insats med hundteam respektive pedagog för de tre eleverna på skola X som deltagit.	40
Figur 12. Procent frånvaro under terminen före, under och efter insats med hundteam respektive pedagog för de fyra eleverna på skola Y som deltagit.	41
Figur 13. Procent frånvaro under terminen före, under och efter insats med hundteam respektive pedagog för de fyra eleverna på skola Z som deltagit.	41
Figur 14. Förslag till helhetsmodell eller ramverk för hur en insats skapas, hur den genomförs. Insatsen skapas utifrån deltagarens behov och förutsättningar genom en insats baserat på hundteamets behov och styrkor, detta underbyggs i de bakomliggande faktorer som bidrar till en lyckad insats.	48

Förkortningar

HAI	Human Animal Interactions
HUP	Hundunderstödd pedagogik
IAHAIO	International Association of Human-Animal Interactions organizations.
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet

1. Introduktion

Problematiske skolfrånvaro kan medföra betydande påfrestningar för elever och deras familjer och kan i förlängningen leda till betydande kostnader för samhället (Folkhälsomyndigheten 2023). Orsakerna till att barn är frånvarande i skolan kan variera. Skolverket (2016) lyfter ett antal riskfaktorer som är vanligt förekommande för elever med hög frånvaro. 1. Faktorer som är relaterade till skolan som organisatoriska, pedagogiska eller sociala. Exempelvis bristande pedagogiskt stöd där bland annat undervisningen inte upplevs som motiverande eller meningsfull, kränkningar, fysisk skolmiljö eller bristande uppmärksamhet kring närvaro. 2. Faktorer som är relaterade till individen själv såsom att eleven kan ha drabbats av depression, huvudvärk, allergier, smärta eller omsorgssvikt från vårdnadshavaren. 3. Sociala faktorer som har samband med det bostadsområde man bor i eller familj och kamrater (Kearney 2008; Sweden 2016).

I Sverige är skolplikten lagstadgad, och frånvaro från skolan kan fungera som en tidig indikation på potentiella problem. Principen om likvärdig tillgång till utbildning för alla barn betonas starkt, med hänsyn till individuella förutsättningar. En frånvaro betraktas som ogiltig om den inte kan styrkas med giltiga skäl såsom sjukdom, beviljad ledighet eller annan formell befrielse från närvaroplikt enligt Skolinspektionens riktlinjer (Skolinspektionen 2016). I skollagen (SFS 2010:800, 3 kap. 7 och 9 §§) beskrivs att de elever som riskerar att inte nå sina kunskapsmål och som bedöms behöva särskilt stöd ska ha ett åtgärdsprogram där såväl deras behov som de åtgärder som skolan satt in för att möta dem dokumenterats (SFS 2010:800). Skolinspektionens rapport (2016) innehåller en enkätredovisning från rektorer som framhåller viktiga åtgärder för att hantera frånvaro och främja närvaro. En stark betoning läggs på att etablera och underhålla relationer med elever och deras vårdnadshavare, samt att snabbt upptäcka och åtgärda frånvaro (Skolinspektionen 2016).

I Skolverkets rapport (2010) betonas betydelsen av arbetsmiljön och undervisningens innehåll, personalens bemötande och engagemang som viktiga komponenter för att främja närvaro. Eleverna själva beskriver att ändrade pedagogiska former med flexibla individanpassade lösningar är komponenter som kan vända frånvaro till närvaro. Att möta vuxna som kan ge eleven hopp om framtiden och utgöra ett stöd som kan öka självförtroendet hos eleven kan leda till ökad närvaro (Skolverket 2010). Forsell (2020) lyfter i sin doktorsavhandling också

förändringen i lärmiljön som viktig skillnad från tidigare forskning vilken bara riktar blicken mot att ändra elevens tankemönster och beteenden. Lärmiljön kan uppfattas olika beroende på individuella egenskaper och erfarenheter och för att eleven ska känna tilltro och tillit till den egna förmågan att lära och ha en upplevelse av tillhörighet i ett socialt sammanhang måste man se till elevens individuella behov (Forsell 2020).

Westerberg (2023) lyfter i sin avhandling att det finns risk för att man inte ser måendet hos eleven utan enbart fokuserar på kunskapsmålen. Kunskapsmålen är dock viktiga och om de inte uppfylls kan de leda till utanförskap samtidigt är det viktigt att se till den enskilda individens behov. Westerberg (2023) menar att det är viktigt att man gör en noggrann analys över vad eleven har för behov. Särskilda undervisningsgrupper kan ses som ett alternativ att hjälpa elever som behöver extra stöd i undervisningen. Vissa har behov av studiero, medan vissa elever som kan vara utåtagerande i klassrum kan fungera väl i en mindre grupp (Westerberg 2023).

Den långsiktiga effekten av långvarig skolfrånvaro kan leda till en känsla av utanförskap som sträcker sig från barndomen till vuxenlivet (Nilsson et al. 2014). Denna situation medför betydande konsekvenser både för individerna och samhället i stort. Varje år av utanförskap innebär förutom stora konsekvenser för individen själv även en ekonomisk börda för samhället. Ju längre situationen kvarstår, desto mer djupgående och kostsam blir dess följd. Därav är tidiga interventioner inom skolväsendet av yttersta vikt (Nilsson et al. 2014). När ett barn hamnar i socialt utanförskap minskar deras möjligheter att utvecklas och uppnå sin fulla potential tillsammans med sina jämnåriga. Unicef (2023) framhåller utbildning som en avgörande faktor för att bryta det sociala utanförskapet bland unga människor. Om barn och ungdomar når de utbildningsmål som satts och presterar väl i skolan och efter grundskolan kan detta bidra till att förbättra deras framtida livsvillkor (Unicef 2023).

Skolverket betonar på sin webbplats att skolfrånvaro utgör en komplex och växande utmaning för att upprätthålla likvärdighet inom utbildningssystemet. Oavsett orsak är frånvaro problematiskt och det är av yttersta vikt att identifiera och ingripa i ett tidigt skede för att undvika att elevernas akademiska framsteg hämmas eller att de drabbas av långvarig psykisk eller fysisk ohälsa (Skolverket 2021). Barn har olika behov och förutsättningar för att uppnå goda akademiska resultat. Enligt Skolverket innebär en likvärdig utbildning inte att undervisningen ska vara identisk överallt eller att resurserna ska fördelas jämnt. I stället bör utbildningen anpassas efter individens förutsättningar och behov för att säkerställa likvärdighet. Det finns olika vägar att nå detta mål (Skolverket 2012).

Forskning visar att djur har potential att stötta elever med psykosociala och fysiska utmaningar på olika sätt (Wohlfarth et al. 2013). Elever själva beskriver att förändrade pedagogiska former samt individanpassade lösningar är viktiga komponenter där djuren spelar en roll i undervisningen (Beetz 2017). Blakemore &

Frith (2005) menar att optimala lärandeupplevelser uppnås i miljöer som främjar en positiv sinnesstämning, motivation, koncentration och uppmärksamhet, samt frånvaron av stress och rädsla är något som hundunderstödd pedagogik kan bidra med (Blakemore & Frith 2005).

Detta examensarbete analyserar delar av ett 3-årigt projekt med titeln ”Sociala tjänstehundar som stöd till elever med problematisk skolfrånvaro”. Syftet med projektet är att undersöka om elever med 20 - 50 % skolfrånvaro den senaste terminen kan få tillbaka en högre motivation för skolan, högre skolnärvaro, bättre måluppfyllelse i svenska och matematik och bättre mående med hjälp av en utbildad skolhund tillsammans med sin förare jämfört med en insats med en av skolans pedagoger. Ett annat syfte är att utvärdera hur skolhunden påverkas av arbetet i skolan med dessa elever. Ett tredje syfte är att beräkna vilka de samhälleliga kostnaderna och nyttan, samt hälsovinsterna är för de elever som får hjälp av hundteamet jämfört med skolans insats av en pedagog. Detta examensarbete utgör en liten del av detta stora forskningsprojekt och handlar om samspel mellan elever, hundteam och pedagog samt vilka aktiviteter som erbjuds till elever med problematisk skolfrånvaro inom projektet.

2. Teoretiskt ramverk

Det finns flera olika teorier om hur djur och särskilt hundar påverkar människor. Hunden kan fungera som ett socialt stöd, skapa motivation, engagemang och lärande vilket leder till en socioemotionell utveckling via vårt upplevelsebaserade system. I detta avsnitt presenteras de olika teorier som är mest relevanta för förklaringen av hur barn i skolåldern kan gynnas av att få olika typer av hundinsatser i skolmiljön.

2.1. Relationen mellan människa och djur

Biofilihypotesen

Under de senaste två århundradena har idén om att exponering för naturen främjar, psykologiskt välbefinnande, minskar stadslivets stress samt att det främjar fysisk hälsa blivit en del av motiveringen bakom skapandet av parker och andra naturområden i städer för allmänt bruk (Parsons 1991). Dessa uppfattningar kan betraktas som stöd för biofilihypotesen. Edward O. Wilson (1984) är den som introducerade begreppet biofilihypotesen. I huvudsak föreslår han att vi har ett biologiskt nedärvt behov av att interagera med naturen, att vi känner en dragning till och knyter an till levande ting (Wilson 1994). Relationen mellan människan och hunden är ett särskilt utmärkande exempel på detta. Hundar har betraktats som människans bästa vän i århundraden, och bevis från arkeologiska fynd visar på ett långvarigt samarbete mellan människor och hundar, vilket sträcker sig tillbaka minst 14 000 år (Jung & Pörtl 2018). Denna nära relation har inte bara överlevt utan också blomstrat över tid, vilket återspeglas i olika aspekter av samlevnaden mellan människor och hundar, inklusive arbete, vila och social interaktion (Jung & Pörtl 2018).

The American Veterinary Medical Association's Committee för Human-Animal Bond definierar på sin hemsida bandet mellan människa och djur som

“ett ömsesidigt fördelaktigt och dynamiskt förhållande mellan människor och andra djur som påverkas av beteenden som är väsentliga för bådars hälsa och välbefinnande. Detta inkluderar, men är inte begränsat till, känslomässiga, psykologiska och fysiska interaktioner mellan människor, andra djur samt miljön” (American Veterinary Medical Association 2024).

Anknytning

Hundens förmåga att utveckla social kompetens och etablera starka band med oss människor har varit avgörande för vår kommunikation med hundar (Miklósi 2016). En förklaring kan vara hundens och människans ömsesidiga förmåga till anknytning (Topál et al. 1998). År 1969 utvecklade psykologerna John Bowlby och Mary Ainsworth en teori för att förklara det starka bandet mellan mor och spädbarn, vilket de kallade för anknytningsteorin (Goldberg et al. 2009). Detta band säkerställer att barnet känner sig tryggt i sin miljö och kan utforska och lära sig om världen omkring sig. I grund och botten handlar det om människans behov av skydd och att känna sig trygg (Beck 2014). Djur har förmågan att skapa en trygg bas för barn, vilket gör att de känner sig säkra och skyddade från hot. I en studie visade barn en preferens för närhet till hundar framför vissa vuxna i deras omgivning (Kurdek 2009).

Djur kan fungera som källor till tröst och skydd för barn, särskilt för dem som behöver lindring från stress och beteendeproblem. De ger ökat socialt stöd direkt genom en känsla av trygghet och indirekt genom att underlätta sociala interaktioner (Kurdek 2009). O'Haire et al. (2014) visade på förbättrad social funktion hos barn med autismspektrumstörning efter ett åttaveckors program med djurunderstödda aktiviteter med marsvin (O'Haire et al. 2014). En annan studie fann att bara tre till tio minuters interaktioner med marsvin resulterade i positiva sociala beteenden hos deltagare med autism, inklusive ökad verbal kommunikation, ögonkontakt och taktilt engagemang, samt fler prosociala beteenden och färre självcentrerade beteenden och negativa känslolägen jämfört med interaktioner med leksaker (O'Haire et al. 2013).

Hundars lämplighet för sådana interventioner beror också på deras förmåga att tolka mänskliga beteendesignaler och deras lätthet att träna jämfört med vissa andra arter (Miklósi 2015; Glenk 2017). Hundunderstödda insatser kan gynna barns utveckling av sociala, kognitiva och emotionella förmågor (Gee et al. 2017). Studier har visat att positiva band mellan människor och hundar kan främjas genom aktiviteter som klappande, lek och konversation, vilket leder till förändringar i hormonella nivåer hos både människor och hundar, inklusive ökning av endorfin, oxytocin- och dopaminnivåer (Odendaal & Meintjes, 2003).

Socialt stöd

Teorin om socialt stöd antyder att djur kan erbjuda både direkt och indirekt stöd till människan. Direkt stöd kan ges genom icke-dömande stöd, villkorslös vänskap och sällskap från djur (Friedmann et al. 1980). Indirekt kan djur fungera som brobyggare mellan klienter och behandlande läkare eller terapeuter (O'Haire et al. 2013). Forskning har visat att socialt stöd kan minska stress och främja god hälsa under komplicerade livskriser samt förbättra hälsotillståndet vid sjukdom (Polheber

& Matchock 2014). Ett sällskapsdjur kan också vara en väg till att skapa värdefulla sociala kontakter (Polheber & Matchock 2014).

Oxytocin

Carter (2022) beskriver oxytocin, som ett hormon och en signalsubstans, som frisätts naturligt i kroppen vid exempelvis amning. Oxytocin är känt som "lugn-och-ro-hormonet" eller "välbefinnandehormonet" i Sverige, medan det i USA har flera andra benämningar som "cuddle chemical" eller "love drug" (Carter 2022). Dessa beteckningar syftar på det välbefinnande som upplevs när oxytocin frisätts, vilket initierar gynnsamma reaktioner i kroppen (Carter 2022). Aktivering av oxytocin kan, genom nervbanor i hjärnan, ge upphov till olika effekter, särskilt i sociala relationer (Uvnäs Moberg 2009). Oxytocinet stimulerar social interaktion, dämpar stressnivåer och främjar läkande processer (Uvnäs Moberg 2009). Effekterna av oxytocin inkluderar en känsla av lugn, minskad ångest, sänkt blodtryck och ökad smärtröskel (Uvnäs-Moberg et al. 2024).

Frisättningen av oxytocin aktiverar även vårt belöningssystem. Beröring resulterar i oxytocinfrisättning hos både människor och djur och bidrar till att skapa känslomässiga band mellan individer (Handlin et al. 2018). Oxytocin spelar även en avgörande roll i anknytningen mellan människor och djur (McCardle et al. 2016). Det finns flera studier som visar på oxytocinets betydande roll i människa-djur-relationer. Forskning har dokumenterat en ökning av oxytocinnivåerna hos både hundar och människor efter 1-5 minuters beröring, vilket kan bidra till att skapa trygga och förtroendefulla relationer (Handlin et al. 2011). Även andra djur som hästar, katter och fåglar kan ha en liknande effekt av beröring, men när det kommer till relationsaspekten är hunden unik (Uvnäs Moberg 2009).

Flera forskare lyfter hur djur kan påverka våra fysiologiska reaktioner på stress (Chapa et al. 2014; Engel 1981; Friedmann et al. 2011). De betonar den dynamiska interaktionen mellan biologiska, fysiologiska och sociala domäner och hur detta påverkar immunsystemet.

Motivation, engagemang och lärande

Inre och yttre motivation hänger ihop men beskrivs ofta som skilda från varandra. Inre motivation beskrivs ofta som en slags drivkraft (Jenner 2004). Något som sätter i gång beteendet. Inre motivation styrs av inre drivkraft att vilja något (Jenner 2004). Den yttre motivationen beskriver ett slags mål för den inre drivkraften. Det kan vara pengar, status, betyg eller inre mål som glädje, självförverkligande eller stolthet. Målen är sällan renodlade (Jenner 2004). Jenner (2004) menar att det finns en tredje del som påverkar motivationsprocessen som beskrivs som individ- och sociala faktorer. De individuella faktorer som påverkar handlar om personlighetsdrag, värderingar och tidigare upplevelser, de sociala faktorerna handlar om andras förväntningar och organisatoriska förhållanden. De

tre faktorer som påverkar motivationen är för det första **målet** (*om det verkar uppnåeligt*), det andra **uppnåendets värde** (*finns det någon mening med att lära mig detta?*) och för det tredje **misslyckandets sannolikhet** (*individens egen tro på sig själv att uppnå målet*) (Jenner 2004). Skolarbete är inte alltid motiverande speciellt inte om eleven själv inte tror att möjligheten finns att uppnå målet. Wohlfarth et al. (2013) menar att det finns möjligheter att trigga inre motivation genom just hundunderstödd pedagogik. Detta på grund av att det upplevelsebaserade systemet blir aktiverat genom våra sinnen som exempelvis att eleven klappar hunden (Wohlfarth et al. 2013). Djur kan påverka barns inre motivation för att utföra uppgifter för egen vinning enligt tidigare forskning (Wohlfarth et al. 2013). Hundunderstödd pedagogik i klassrummet hjälper till med självreglering, reducerar hyperaktivitet vilket framkallar större engagemang och motivation (Schuck & Fine 2017).

Social och emotionell utveckling

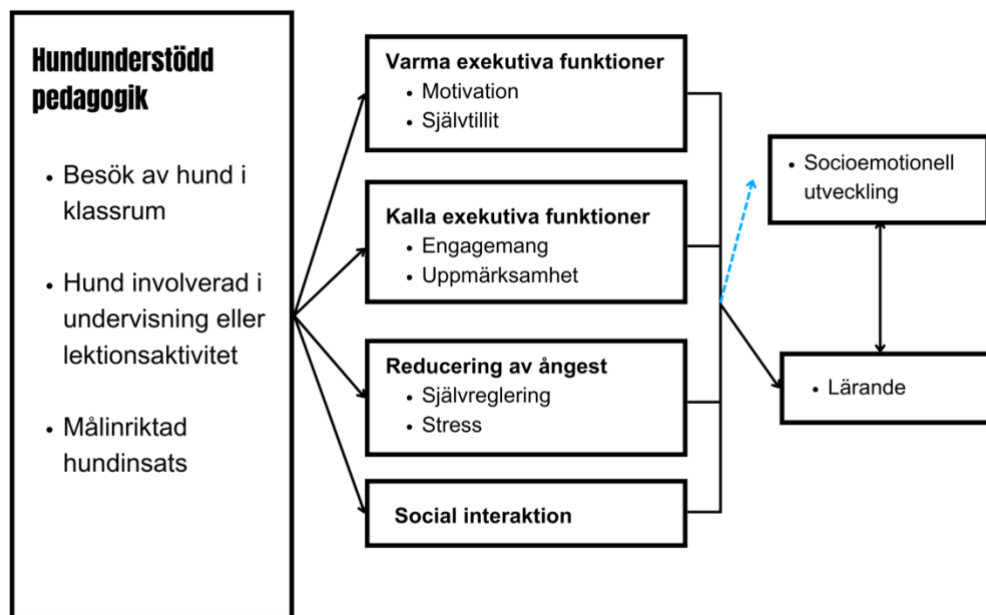
Melson (2003) beskriver att djur kan stimulera ett barns kognitiva utveckling genom nyfikenhet och inläring samtidigt som djuret finns som en källa till socialt stöd. Djur kan bli en katalysator för socialt engagemang och sammanhållning i ett klassrum, en skola eller ett helt grannskap (Melson 2003).

Freund et al. (2016) presenterar information om potentialen i neurologiska mekanismer vilket förklarar hur djurunderstödda insatser kan reducera stress samt den roll som hormoner spelar i socialt beteende och reglering av känslor (Freund et al. 2016). Schuck och Fine (2017) summerar sina fynd hos barn som har utmaningar med exekutiva funktioner som exempelvis går att finna hos barn med ADHD. Konklusionen är att tre stycken vinster med djurunderstödda tjänster är: reducerad stress i lärandet, kognitiv intensitet som kan hjälpa barnen till optimal inläring och förbättring av sociala färdigheter (Schuck & Fine 2017).

Verhoeven (2023) visar i en enkätstudie att eleverna skattade sig själva som mer självsäker och hade fått bättre relationer till sina klasskamrater efter insatsen med hund i skolan. I samma studie hade lärarna skattat högre efter insatsen gällande elevernas attityd till skolarbetet, emotionell stabilitet och socialt beteende. Samma studie utförde videoobservationer som visade på att elevernas verbala och icke-verbala beteenden ökade (Verhoeven et al. 2023).

Det finns en del forskning gjord kring just effekter och vinster med djurunderstödda insatser. Gee et al. (2017) har formulerat en modell (Figur 1) baserat på tidigare forskning för att visa på de direkta effekterna för barns motivation, engagemang, självreglering och sociala interaktion som kommer av interaktioner mellan människa och djur samt indirekta effekter på barns socioemotionella utveckling och lärande. Vidare visar ramverket att under rätt förhållanden och med lämpliga riktlinjer, kan insatser med hjälp av djur gynna barn genom att minska stress och ångest, förbättra sociala interaktioner samt genom att

öka motivation, engagemang och lärande (Gee et al. 2017). Hunden kan direkt påverka vår motivation och vårt engagemang som i sin tur leder till påverkan på vårt lärande (Gee et al. 2017).



Figur 1. Modell över de indirekta och direkta effekterna på barns socioemotionella utveckling och lärande vid hundunderstödd pedagogik (efter Gee et al. 2017).

2.2. Upplevelsebaserat lärande

Det upplevelsebaserade och verbala symboliska systemet hos människor har mycket gemensamt, bland annat genom att skapa erfarenheter och hantera erfarenheter antingen via kroppslig funktion eller kognitiv funktion. Det upplevelsebaserade systemet processar upplevelser och erfarenheter från verkligheten direkt såsom ljud, lukt, känsel, bilder och generell sensorisk input. Det verbala symboliska systemet refererar till erfarenheter genom symboler, texter och ord (Schultheiss 2001). Det upplevelsebaserade systemet inkluderar fysiologiska och neurobiologiska samt psykologiska och sociala effekter (Beetz et al. 2012). Beetz et al. (2012) fann sänkta kortisolnivåer hos både barn och vuxna när de träffade en hund vilket betyder att stressnivåerna sjönk. Djurunderstödda insatser kan påverka empati, smärtupplevelse och aggression positivt för att främja koncentration och motivation (Wohlfarth et al. 2014). Forskning visar att veckovisa möten med hund kan förbättra känslan och attityden till skolan och inläring (Beetz 2013).

Vissa elever har svårt att följa skolans norm och sätt att undervisa. I vissa fall behöver man anpassa undervisningen och skapa andra vägar till kunskap och erfarenheter. Upplevelsebaserat lärande kan vara en väg att hjälpa eleven att nå den kunskap som förväntas. Upplevelsebaserat lärande är en metod där deltagaren är delaktig i aktiviteten på något sätt till skillnad från traditionell undervisning (Vinterek 2006).

Kolb (1984) utarbetade en modell kallad upplevelsebaserat lärande, vilken utvecklades med inspiration från tidigare forskning och teorier av John Dewey, Kurt Lewin och Jean Piaget. Dessa teoretiker delar en grundläggande tanke om att lärande uppstår genom att individen tolkar och löser konflikter samt genererar spänning i lärandeprocessen (Kolb 1984; Furumark 1999). Upplevelsebaserat lärande, även känt som "experiential learning therapy" på engelska, innebär att kunskap och lärande konstrueras genom deltagande i livets alla aktiviteter. Kolb (1984) delar upp det experimentella lärandet i två delar: en intellektuell aspekt och en som betonar upplevelsen. Han betonar en holistisk synvinkel och avgränsar sin teori från andra genom att framhålla lärande som kombinerar personliga erfarenheter genom upplevelser som genererar känslor genom observation och abstrakt tänkande. Det holistiska perspektivet innefattar individens alla integrerade funktioner, inklusive känslor, beteenden, tänkande och varseblivning. Upplevelsebaserat lärande sträcker sig långt utanför den traditionella synen på skolutbildning.

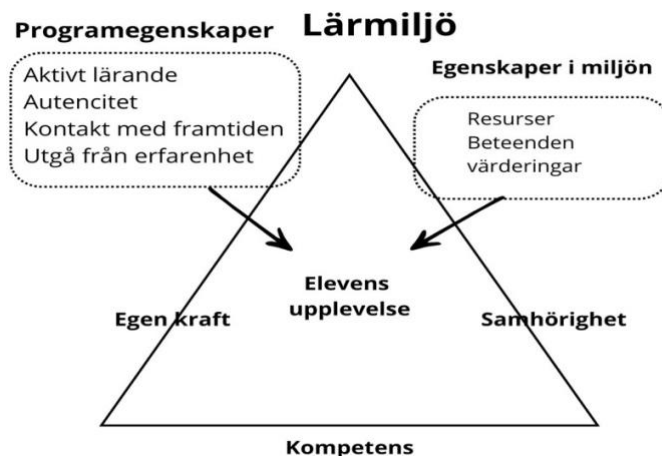
I Kolbs (1984) teori presenteras förslag på praktisk tillämpning genom fyra olika varianter:

1. "Experiential exercises" - Upplevelsebaserade aktiviteter
 2. Co-op education - Lärande som sker genom olika former av samarbete
 3. On-the-job training – Praktiskt lärande
 4. Simulation - Rollspel eller liknande praktiska aktiviteter
- (Kolb 1984)

Carver (1996) menar att undervisningen bör vara relevant för verkligheten, vilket innebär att eleverna bör se en innebörd i det som lärs ut. Den bör vara baserad på aktivt lärande, där eleven är fysiskt eller mentalt engagerad i lärprocessen. Aktiviteten bör leda till fysisk, social, kognitiv och emotionell utveckling. En annan princip är att undervisningen alltid bör utgå från elevens erfarenheter, där läraren formulerar aktiviteter som gör det möjligt för eleven att hantera och uppleva olika situationer baserat på den aktuella verkligheten. Slutligen bör undervisningen syfta till att utveckla färdigheter, kunskaper, vanor och minnen som blir användbara för framtiden, och att skapa utrymme för reflektion kring de aktiviteter som utförs och deras relevans för framtiden (Carver 1996).

Carver (1996) modell (Figur 2) för upplevelsebaserat lärande som innefattar holistiskt lärande där läraren medvetet integrerar elevens erfarenheter i

undervisningen och kursplanen. Carver (1996) modell är inriktad på att främja elevens egen kraft och självbestämmande, samhörighet med andra och utveckling av deras egen kompetens i en lärmiljö präglad av kreativitet, kritiskt tänkande, medkänsla och ansvarstagande. Helheten utgör en lärandeprocess som är kopplad till elevens erfarenheter, relevanta för deras verklighet och framtida liv (Carver 1996).



Figur 2. Modell som beskriver processen i upplevelsebaserat lärande översatt från Carver (1996).

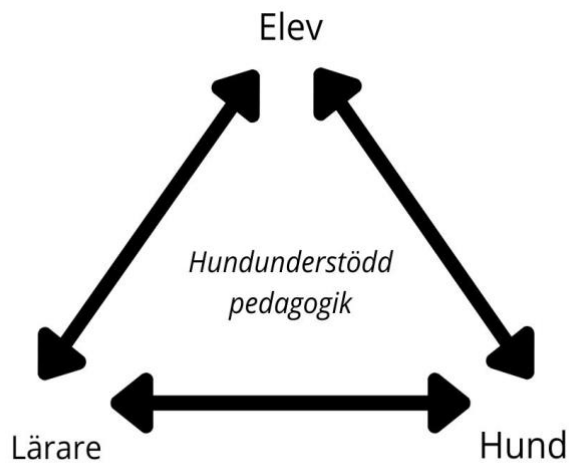
2.2.1. Upplevelsebaserat lärande genom HUP

Hundunderstödd pedagogik (HUP)

Skolhunden – även känd som ”educational/school support animal”, är en hund som arbetar med sin hundförare inom pedagogiska miljöer eller skolor enligt målinriktade och strukturerade program eller tjänster av pedagogisk eller undervisande natur. Denna insats kallas hundunderstödd utbildning eller hundunderstödd pedagogik (Jegatheesan et al. 2014; Binder et al. 2024). Hundföraren måste ha pedagogisk utbildning som lärare eller pedagog, och hundteamet måste genomgå lämplighetsbedömning, utbildning och certifiering för denna nivå. Hundförarens kunskap om hundens hälsa är viktigt. Hundteamets aktiviteter har ett formellt mål som måste dokumenteras och utvärderas (Binder et al. 2024).

Det kan se olika ut beroende på hur förutsättningarna ser ut för hundteamet och hur arbetsplatsen och arbetsmiljön ser ut. Fine (2019) beskriver tre element (Figur 3) som viktiga för en lyckad insats i en lärmiljö för hundunderstödd pedagogik. För det första har hundföraren ansvar för hunden, studenterna, lärandeupplevelsen och de kunskapsmål som ska uppnås. För det andra finns tjänstehunden med som ska vara frisk, lämplighetstestad och som får sina behov tillgodosedda som att hundföraren läser av hundens signaler och avbryter vid risk för att hunden far illa

eller mår dåligt. Det tredje elementet är eleven som har kunskapsmål att uppnå, att eleven har godkänt insatserna, riskanalyser samt styrdokument är gjorda och att man tar hänsyn till elevens förutsättningar (Fine 2019).



Figur 3. Modell för hundunderstödd pedagogik (modifierad utifrån Fine, 2019).

Ett hundteam kan arbeta på flera olika sätt i Sverige. Ofta är hundföraren själv med eleven. Beroende på om hundföraren är anställd eller konsult kan det variera hur insatsen utformas. Är hundteamet konsult behöver planeringen se annorlunda ut och hundföraren får information om vad insatsen ska innehålla. Är hundföraren anställd utformar hen insatsen själv utifrån sin roll som lärare. Om insatsen sker i större grupp kan insatsen utföras av lärare samt hundförare med hund. Då fokuserar hundföraren mest på hunden och vad hunden ska göra och läraren håller i gruppaktiviteten. Hunden ska vara lämplighetstestad och teamet ska vara utbildat för sin uppgift (Lidfors et al. 2021). Hundteamet behöver ett separat rum att arbeta i och kunna erbjuda hunden en viloplats. Hunden ska alltid ha fri tillgång till vatten och inte tvingas in i några arbetsituationer. Riskanalys, hygienavtal, säkerhetsföreskrifter, rutiner för avvikelser och olycksfall är styrdokument som bör finnas förvarad i en pärm i anslutning till insatserna som utförs. Hundens välfärd ska hållas i fokus för insatserna (Karlberg & Eriksson 2018).

3. Syfte och frågeställning

Syftet med detta examensarbete var att undersöka om och på vilket sätt utbildade skolhundar med sin förare stödjer lärsituationen och miljön för elever med problematisk skolfrånvaro i jämförelse med en insats utförd av pedagog utan hund.

Frågeställningar

I examensarbetet ska följande frågeställningar besvaras:

- Vilket samspel i lärsituationen uppstår mellan elev och hund?
- Hur skiljer sig hundteamets samspel i lärsituationen med eleven från pedagogens samspel med eleven
- Hur skiljer sig skolrelaterade aktiviteter med elev mellan hundteam och pedagog?
- På vilket sätt har frånvaron terminen före insatsen förändrats i förhållande till terminen under respektive terminen efter insatsen?

4. Material och metod

4.1. Material

I det stora forskningsprojektet har fjorton skolor deltagit där 65 elever erbjudits insatser varav 33 stycken träffat hundteam och 32 elever erbjudits insats med specialpedagog eller motsvarande. I detta examensarbete har data från insatser utfört på tre olika skolor från det stora forskningsprojektet analyserats. Det data som analyserats baseras på videodata från tre insatser per elev hos respektive pedagog eller hundteam. Alla har inte lyckats filma tre gånger vilket speglas i resultatet. De videofilmade insatser som har analyserats är genomförda i början, mitten och slutet av insatserna. Både hundförare och pedagoger fick instruktioner om att skapa relation till eleverna och i den mån det gick inkludera skolrelaterade aktiviteter som svenska och matematik.

Skolorna

Innan insatserna har startat har rektorn på varje skola skrivit under ett avtal tillsammans med prefekten för institutionen på Sveriges lantbruksuniversitet som ansvarat för projektet. Två skolor har varit belägna i en stadsmiljö med begränsad möjlighet till utevistelse och aktivitet och en skola har varit belägen i en mer lantlig miljö där möjlighet till utomhusaktivitet har funnits.

Styrdokument

Hundföraren utförde en riskanalys i samarbete med rektor baserat på den miljö som hundteamet skulle arbeta i. I riskbedömningen innefattas arbetsmiljön, säkerhet, välfärd och risker för eleven, tjänstehunden och hundföraren. Tydliga riktlinjer för hygien, arbetsmiljö och säkerhet utformades i samband med att riskanalysen gjordes samt rutiner för avvikelser och olycksfall formulerades. All dokumentation inklusive alla styrdokument har förvarats i en speciell pärm på skolan hos respektive kontaktperson.

Eleverna

Elva elever har fått insatser varav sex elever har fått insats med hund och fem elever har träffat en pedagog. Elever med 20 - 50% frånvaro har deltagit i en utlottning som lett till att de fått insats från antingen ett hundteam eller en specialpedagog eller liknande resurs. I vissa fall hade några elever mer än 50% frånvaro. Tre flickor och tre pojkar har fått träffa hundteamen. Tre gick i årskurs 5, en elev i årskurs 4, 7 respektive 8. Av de elever som träffade pedagog gick en i årskurs 4, en i årskurs 5, 3, 7 respektive 8.

Pedagogerna

De tre pedagoger som utfört kontrollinsatserna på de tre skolorna i denna studie har haft utbildning som speciallärare, tyskalärare samt socialpedagog.

Hundteamen

Alla hundteam som arbetat i projektet har varit utbildade i hundunderstödd pedagogik från tre olika utbildare (Svenska Terapiahundskolan, Hundens hus i Stockholm samt Hundens hus i Sundsvall). Utbildning innebär lämplighetsbedömning av hundteamet, utbildning i hundunderstödd pedagogik samt certifiering enligt riktlinjer från Föreningen för Sociala Tjänstehundar. Hundförarnas utbildning var socialpedagog, lärare/universitetsadjunkt samt lärare. Det var tre olika hundindivider som representerades i insatserna. De hundraser som representerats har varit chihuahua elva år, labradoodle sex år (blandras mellan labrador och pudel), respektive australian labradoodle sex år (blandras mellan labrador och pudel). Skolorna har blivit erbjudna hundteam om de inte själva haft hundteam sedan tidigare. En av skolorna hade ett hundteam anställt. En skola hade samarbete med en hundförare som hade kommit till skolan tidigare under en period. Den tredje skolan fick hjälp att hitta en hundförare som kom till skolan som konsult under projektet. Flera av hundteamen hade tillverkat eget material att arbeta med som matematikspel med tärning eller att tärningens nummer visar på ett ord på ett papper som eleven ska arbeta med. Ett annat tärningsspel går ut på att tärningen har olika färger och beroende på vilken färg så får eleven ta ett kort med en fråga eller påstående på. En annan hundförare jobbade med tidtagning och att se hur lång tid hunden tog på sig att leta godis i ett godisspel. Samma hundförare använde tärning när de tränade gånger-tabellen. Hund, förare och elev slog tärningen en gång som de sedan skrev upp på ett papper. Beroende på vilken siffra tärningen visade så multiplicerade de numret med den gånger-tabell de tränade på och sedan pratade de om resultatet.

4.2. Miljön

Rummen som eleverna har träffat hundteamet respektive pedagogen i har legat avskilt från korridorer och där det vistats många andra elever och de var ofta mindre till storleken jämförelse med ett traditionellt klassrum. En hundförare hade dock tillgång till ett större utrymme liknande ett förråd/garage. Vissa insatser utförda av pedagogen skedde i ett gym eller utomhus på en fotbollsplan. Nedan följer en beskrivning av de olika miljöer som insatserna utförts i.

Skola X – Hundrummet

I det rum där hund och förare mötte eleven fanns en soffa, ett soffbord, en fåtölj och några bokhyllor. I detta rum fanns ett fönster med vita gardiner. Golvet hade en matta och det fanns en viloplats för hunden i den ena delen av rummet och sen hade även hunden en liten hundbädd som låg i soffan och som även eleven kunde ha i sitt knä om hunden skulle vara i knäet. Hunden hade en vattenskål i rummet som den kunde fritt dricka ifrån. Eleven satt i soffan eller på golvet när de utförde aktiviteter. Rummet hade två angränsande dörrar.

Skola X – Pedagogens rum

I detta rum fanns ett runt bord med stolar som elev och pedagog satt vid. En blå soffa fanns i rummet längs med en av väggarna men denna användes inte när de träffades. Det fanns också två whiteboardtavlor på väggarna. Detta rum hade fönster på två väggar. Rummet hade två dörrar. Denna pedagog var vid en av insatserna även i ett annat rum som var liknande, dock såg man bara bordet, whiteboardtavla och fönster på den filmen.

Skola Y – Hundrummet

Detta rum var avlångt, det syns inga fönster. Hundteamet satt på golvet när de träffades, som underlag fanns två yogamattor. Det fanns en whiteboardtavla på väggen, en bokhylla längs med en vägg och i slutet av rummet fanns ett pentry. Rummet hade en ingång, undanskjutet stod ett ovalt bord. Rummet skulle kunna tolkas som ett personalutrymme.

Skola Y – Pedagogens rum

I en av filmerna var pedagogen med eleven i ett gym, där fanns alla sorters maskiner man kan tänka sig finnas i ett gym, det fanns även en boxningssäck som eleven slog på och hantlar med olika vikter. I en annan av filmerna träffade pedagogen eleven på en fotbollsplan till angränsande skog.

Skola Z – Hundrummet

Detta rum var en källarlokal, det fanns inga fönster i lokalen. Det fanns ett pentry utanför bilden där de kunde hämta vatten till hunden och där eleverna tvättade sina

händer. I den yta som hundinsatsen utfördes fanns två soffor och ett soffbord. Det fanns en bokhylla samt en hylla med hundsaker. Det fanns flera ingångar till denna lokal. En dörr ledde till en förråds/garageyta som användes ibland. Under bordet fanns en matta och det fanns även en filt för hunden att ligga på i en av sofforna. Halva rummet delades av med en skärmvägg samt kompostgaller med tyg på.

Skola Z – Pedagogens rum

Denna pedagog arbetade i två olika rum när hen träffade sina elever. I det ena rummet var det små bord, man såg bara ett och ett halvt i bild, det fanns också ett skåp med i bild samt dörren. Bilden visade i princip bara elev och pedagog.

I det andra rummet som var större fanns ett runt bord som pedagog och elev satt vid, det fanns även andra arbetsstationer i rummet med skärmväggar. Det såg ut att finnas fönster i rummet då ljuset speglade sig mot dörren. Rummet hade två dörrar.

4.3. Metodik

Insatserna

På varje skola har fyra elever lottats till att få träffa antingen en specialpedagog eller liknande resurs eller utbildat skolhundsteam. Varje pedagog träffade två elever och varje hundteam träffade två elever individuellt. Eleverna har blivit erbjudna insatser på 30 minuter två gånger i veckan. Insatsperioden har sträckt sig över 12 (HT22) respektive 10 veckor (VT23). Pedagoger och hundteam har fått rekommendationer att inkludera matematik och svenska i den mån det var möjligt under dessa träffar.

4.4. Beteendeobservationer

Alla elever har videofilmats under träffar i början, mitten och slutet av insatsen i det rum de fått insatsen. Fyra elever har filmats vid tre tillfällen, tre har filmats två gånger och fyra har filmats en gång. Videoinspelningar från träffar med varje elev filmade med en Go-Pro-kamera (Hero10 Black, GoPro Inc., Kina) och lagrades på MicroSDXC-kort (SanDisk, Kina).

Alla skolor och elever i projektet har fått bokstäver och nummer för att avidentifieras. I detta examensarbete har skolorna och eleverna fått ytterligare nya koder (Tabell 1). Varje träff skulle pågå i 30 minuter, men från videofilmerna verkar vissa träffar ha varat lite längre och vissa lite kortare. Kameran sparade ner 1- 4 filmer från varje träff (Tabell 1), vilka senare har lagts ihop under datahanteringen (se avsnittet Dataanalys).

Tabell 1. Beskrivning av de tre skolor där insatserna utfördes. Kod för de tre skolor och de elever per skola där insats genomfördes med hund eller pedagog, samt antal filmer per elev.

Skola	Elev	Insats	Antal filmer	Film 1 träff nr	Film 2 träff nr	Film 3 träff nr
X	A	Hund	3	5	6	15
X	C	Hund	3	6	15	22
X	D	Pedagog	3	3	9	11
Y	E	Hund	3	4	12	18
Y	F	Pedagog	1	3		
Y	G	Hund	2	3	12	
Y	H	Pedagog	1	4		
Z	I	Hund	2		13	18
Z	J	Pedagog	1		14	
Z	K	Hund	2		13	16
Z	L	Pedagog	1			24

4.5. Beteendeanalys

Analysen av videoinspelningarna utfördes med programvaran Observer XT version 16 (Noldus Technology, Nederländerna). Videofilmerna har analyserats med hjälp av ett etogram (Tabell 2) som beskriver de beteenden som registrerades. Etogrammet har utformats med inspiration från Lee et al. (2022) och handledaren. Alla beteenden har fått en bokstav och kodningen baseras på den beskrivning som finns på beteendet i etogrammet. Filmerna för varje elev har kodats när respektive beteende visats. Utifrån detta har beteenden fått en tidskod baserat på frekvens och duration. Alla beteenden har samlats i en rådatafil med tidskoder utifrån när och hur ofta beteendena har utförts.

I etogrammet (Tabell 2) visas de beteendegrupper samt beteenden som kodats i alla videoupptagningar. En sammanställning av total duration och frekvens av varje beteende för varje elev och film räknades fram av programmet Observer XT och exporterades till Excel inför dataanalys.

Tabell 2. Beskrivning av de beteendegrupper och beteenden som kodats i videofilmerna. Varje beteende har en definition av vad beteendet ska visa.

Beteendegrupp	Beteenden	Definition
Hundens beteende	Huvud i knäet	Hunden har lagt sitt huvud i elevens knä
	Sitter/ ligger intill	Hundens sitter eller ligger intill med uppmärksamhet mot elev

	Aktiverar elev	Hunden bjuder in till aktivitet
	Lekinbjudan	Hunden bjuder in eleven till lek genom att ge eleven en leksak eller göra en bugning som inviterar till lek.
Fysisk kontakt med hund	Sitter / Ligger avskilt Klappar hund	Hunden ligger eller sitter en bit ifrån eleven Eleven för sin hand mot pälsen på hunden och rör den fram och tillbaka
	Kramar/pussar på hund	Eleven för sitt huvud fram mot hundens huvud och lägger munnen på hundens huvud eller nära huvudet och plutar med läpparna. Eleven förflyttar sig mot hunden och lägger armarna runt hunden så att övre kroppshalvan av eleven har kontakt med en stor del av hunden
	Hårdhänt mot hund	Eleven förflyttar handen snabbt och slår till hunden, tar tag i pälsen/skinnet med händerna och drar, sparkar till hunden eller stöter till hunden med delar av kroppen
Aktivitet med hund	Ger godis	Eleven sträcker fram ena handen där det ligger en hundgodis mot hunden och hunden tar med munnen in hundgodiset och sväljer det
	Borstar	Eleven sträcker fram ena handen som håller en borste och stryker den mot pälsen på hunden
	Pratar med hund Hundtrix	Eleven talar till hunden Elev ger hunden instruktion om ett hundtrix och belönar med godis eller godis placeras i ett föremål/tygstycke eller så kallat aktivitetsspel som hunden får jobba med
Kommunikation med hundföraren	Kommunikation Visar elev material	Eleven och hundföraren kommunicerar med varandra Hundföraren instruerar/visar eleven material eller övning
Aktiv med skolmaterial med hund	Kramar Matematik	Eleven lägger armarna om hundföraren Eleven utför matematiska övningar (till exempel multiplikation, addition, subtraktion)
	Svenska	Eleven utför svenska övningar (till exempel högläsning, tyst läsning, skriver text, övar glosor, mm)
Aktiv med skolmaterial utan hund	Spelar spel Matematik Svenska	Barnet spelar något spel (exempel egenproducerat spel) Eleven utför matematiska övningar Eleven utför svenska övningar
Aktivitet utan hund	Spelar spel Sällskapsspel Leker	Eleven spelar spel Eleven utför spel Eleven leker en lek
	Äter Fysisk aktivitet Avslappning	Eleven äter mat Eleven utför fysisk aktivitet Eleven utför avslappning
Ansiktsuttryck	Leende Skratt	Elevens mungipor dras uppåt och munnen kan öppnas. Elevens mun öppnas ganska mycket så att tänderna syns och hahaha-ljud hörs på filmen. Axlarna kan ev. rycka i samband med hahaha-ljuden.
	Gråt	Eleven böjer ner huvudet, kröker ryggen, öppnar munnen och utstöter gråtljud som hörs på videon
	llska	Eleven får stelt ansikte, smala ögon, liten mun, kroppen är stilla eller förflyttar sig snabbt ev. kombinerat med att eleven skriker något som kan höras på videon
Kommunikation med Pedagog	Kommunikation Visar elev material	Eleven och pedagog kommunicerar med varandra Pedagog instruerar/visar eleven material eller övning
	Kramar	Eleven lägger armarna om Specialpedagog

4.6. Närvarostatistik

Närvaron terminen innan insatsen, terminen under insatsen och terminen efter avslutad insats har rapporterats av respektive skola från deras närvarosystem. Frånvaron (giltig + ogiltig) har sedan lagts in i en rådatafil i form av ett Excelark.

4.7. Avgränsning

I det stora forskningsprojektet har det funnits stort intresse att delta från både skolor och hundteam. Endast lämplighetstestade och färdigutbildade hundteam har fått delta i projektet. Intresserade skolor som geografiskt inte haft något hundteam i närområdet har inte kunnat delta. En del intresserade skolor har inte kunnat ställa upp med personal för kontrollinsatsen (pedagog) eller haft tillräckligt många elever med en frånvaro på 20 - 50%.

Ofta önskar forskare vidare studier kring hundens välfärd i hundunderstödda insatser se till exempel Glenk et al. (2021). I detta examensarbete är inte hundens välfärd i fokus, även om det i det stora forskningsprojektet har haft stort fokus. Hundteamen har stor kunskap om hundens välfärd, det har även analyserats risker i en riskanalys, samt att tonen och instruktioner från hundföraren bygger på hundens egen valfrihet i arbetet inom projektet (Lidfors et al. 2021). Hundarnas beteende och välfärd har analyserats inom ett annat examensarbete på veterinärprogrammet (Johansson 2024).

4.8. Datahantering och analys

All data från hundteamens och pedagogernas SD-lagringskort från de Go-Pro kameror som använts har överförts till en hårddisk som förvarats i ett låsbart brandsäkert dokumentskåp. Endast personer kopplade till projektet har haft tillgång till denna data. Data har analyserats med programvaran SAS (Statistical Analysis System, Cary, USA, version 9.4).

Eftersom de 2-4 filmerna från varje 30-minuters insats hade något olika duration lades de först ihop till en total duration per träff. Sedan dividerades durationen för varje beteende med den totala durationen för det mötet och sist multiplicerades det med 100. På det viset räknades varje beteendes procent (%) av durationen för varje elev och möte fram, vilket ledde till att beteendena blev mer jämförbara mellan elever och insatser. För varje träff dividerades antal gånger beteendet registrerats med filmens totala duration. Sedan multiplicerades summan med 1800 för att få antal gånger beteendet registrerats per 30 minuter. Därefter räknades medelvärdet \pm SE ut per insats med hundteam respektive pedagog. Procent duration och antal

gångar för varje beteende analyserades deskriptivt där medelvärde och medelvärdets standardfel (SE) räknades fram för insatsen. Median och dess spridningsmått analyserades men då det blev många nollor har beslut tagits att inte redovisa det.

Figurer över datas fördelning granskades för att se om data var normalfördelat. Eftersom det var stor spridning i beteendeparametrarna och få elever analyserades data därefter med ett icke-parametrisk test. Wilcoxon rang-summe test användes för att testa om data visar på signifikant skillnad mellan hundteam och pedagog. Då det funnits begränsad data på endast 11 elever redovisas resultatet för alla filmer under insatsen. Gräns för signifikans sattes vid $p < 0,05$.

4.9. Etik

Det finns en humanetisk godkänd ansökan med Diariernr.: 2022-01706-01 för hela projektet. Alla hundförare och inblandade elever samt deras vårdnadshavare har skrivit under en samtyckesblankett innan de startade insatsen. Deltagarna har fått möjlighet att när som helst neka att bli filmade eller avstå från insatserna. En tilläggsansökan med Diariernr.: 2023-01848-02 skickades in om att få korta ner antalet veckor och träffar från tolv veckor och tjugofyra träffar till tio veckor och tjugo träffar då det var svårt att hinna med alla träffar under den första terminen. Information om projektet och samtyckesblanketten uppdaterades i samband med tilläggsansökan.

Alla hundteam är utbildade skolhundsteam och har skapat styrdokument med regler, riktlinjer, riskanalys och rutiner för hundens välfärd. Hundens välfärd står alltid i centrum för insatsen, i de rutiner som finns ska hundföraren se till hundens bästa i insatsen och avbryta vid tecken på obehag eller om hunden inte mår bra.

5. Resultat

I alla de undersökta lärsituationerna, såväl de med elev och hundteam och de med elev och pedagog, fanns det uttryck för samspel och kommunikation mellan parterna under en stor del av tiden. Eleverna klappade ofta på hunden som ofta satt/låg nära elever. Skratt och leenden förekom ofta. Vissa av de dokumenterade beteenden förekom bara i något enstaka fall, till exempel fysisk aktivitet, lekinbjudan, kramar/pussar på hund, hund aktiverar elev samt lek med hund. Hårdhänt mot hund, ilska, gråt, att eleven äter, leker, har avslappning eller spelar sällskapsspel förekom inte alls. Nedan redovisas de beteenden som förekom mest och kunde sättas i relation till varandra.

5.1. Samspel mellan eleven och hunden

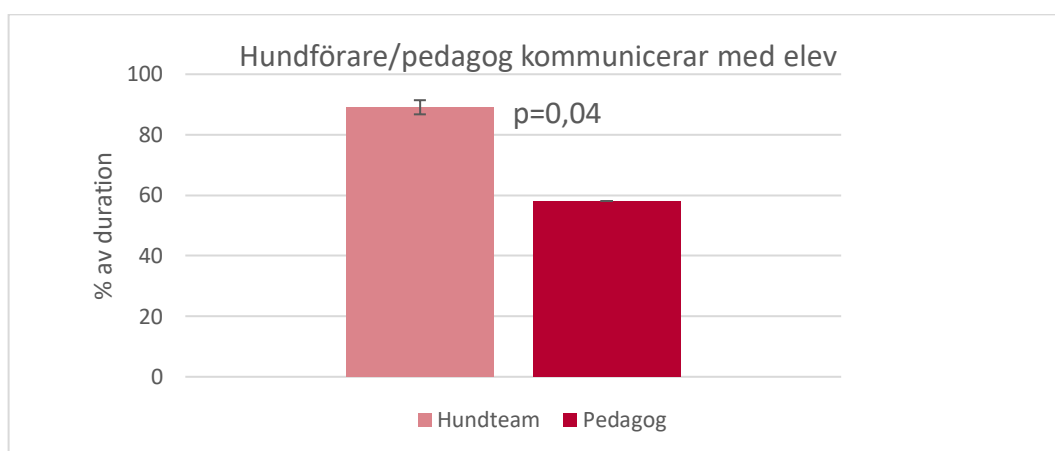
De beteenden som utförts i samspel mellan elev och hund varierade stort. I tabell 3 finns de beteenden som utförts av alla elever tillsammans med hunden. Eleverna klappade hunden i genomsnitt 7 gånger under träffen och i genomsnitt 13,65 % av tiden. Spridningen (SE) är hög då det är stor individuell skillnad mellan eleverna i hur länge de klappade hunden. Durationen för hunden som satt/låg nära elev är hög, men har relativt låg frekvens vilket visar på att hunden satt/låg nära under merparten av träffen. Beteendet satt/låg nära samt klappar var aktiviteter som pågick under länge tid vilket visar på den nära kontakten hunden hade med eleven. Att ge godis till hunden hände mer sällan då den ofta inkluderas i aktiviteter som spela spel eller utföra trix. Det var endast tre elever som pratade med hunden och de pratade varken länge eller ofta. Elever som utfört trix med hunden har gjort det i genomsnitt 3 gånger under träffen och fördelat på durationen så har eleverna utfört trix i genomsnitt 24% av träffen. Endast två elever har borstat hunden vilket blev i genomsnitt 0,14 gånger per träff och under 0,43 % av durationen. Elev som spelade spel utfördes i genomsnitt 1,3 gånger av träffarna och 14% av durationen. Aktiviteter som lek, kramar/pussar och där hunden aktiverar eleven har skett under få tillfällen och med kort duration.

Tabell 3. Beteenden och aktiviteter mellan hund och elev, antal elever som utförde beteendet och medelvärde (\pm SE) för frekvens samt % av durationen under tre olika videofilmade träffar i början, mitten och slutet av insatsen (n=6 elever).

Beteende	Antal elever	Frekvens	SE	Duration	SE
Klappar på hunden	6	7,25	1,35	13,65	4,54
Ger godis till hunden	6	0,78	2,54	0,22	0,1
Hunden sitter/ligger nära	6	2,48	0,29	40,38	6,16
Pratar med hunden	3	1,41	0,65	1,45	0,76
Gör trix med hunden	6	3,02	0,99	24,68	8,52
Borstar hunden	2	0,14	0,10	0,43	0,33
Spelar spel med hunden	6	1,34	0,43	14,92	5,67
Leker med hunden	1	0,05	0,05	0,053	0,053
Kramar/pussar hunden	2	1,11	1,05	0,87	0,86
Hunden sitter/ligger på avstånd	4	0,19	0,19	0,66	0,62

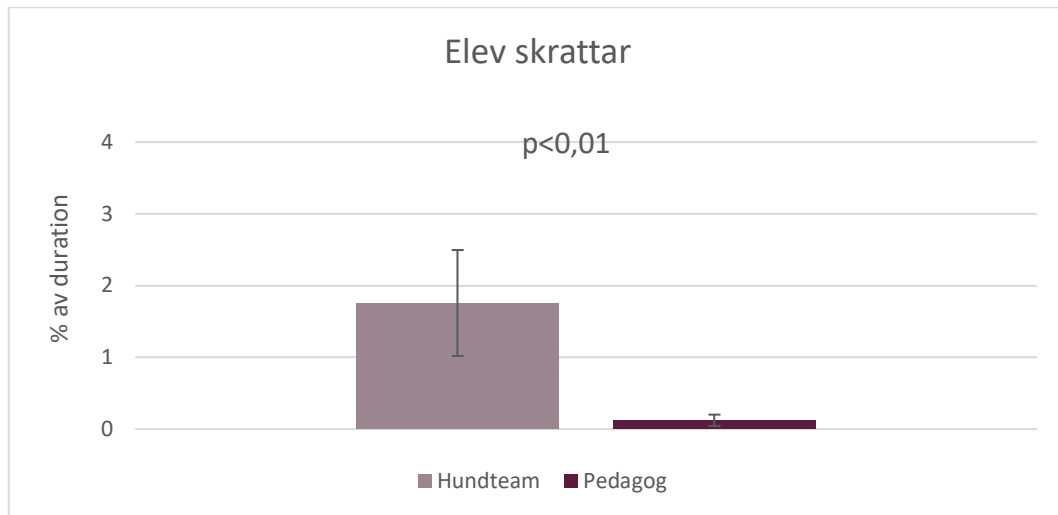
5.2. Samspel som jämförts mellan hundteam och pedagog

I detta avsnitt redovisas det samspel som skett mellan hundteam och elev i jämförelse med det samspel som skett mellan elev och pedagog. Elev och hundförare kommunicerade med varandra signifikant längre tid än vad elev och pedagog gjorde under insatserna ($p=0,04$, $Z=-1,73$, Figur 4). I genomsnitt var durationen av kommunikation för hundteamen 89% jämfört med kommunikation mellan elev och pedagog som låg på 58%. Hundförarna kommunicerade med eleverna i genomsnitt 6,27 (\pm 0,90) gånger medan pedagogerna kommunicerade med eleven 22,21 (\pm 11,81), men detta skilde sig inte signifikant åt ($p=0,32$, $Z=0,46$).



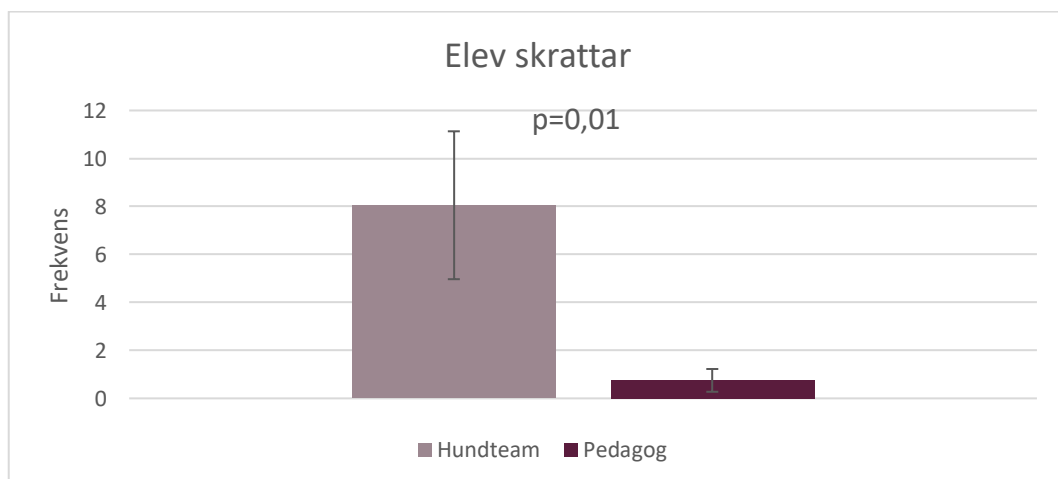
Figur 4. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven och hundföraren kommunicerade med varandra respektive pedagogen och elevens kommunikation under de tre videofilmade träffarna.

Eleverna skrattade signifikant längre tid av de 30 minuterna i rummet med hundteamet jämfört med hos pedagogen ($p=0,01$, $Z=-2,30$ Figur 5). Tre av fem stycken elever har ingen registrerad data för skratt av de som fick insats av pedagog varav alla 6 stycken som träffat hundteam har registrerad data för skratt.



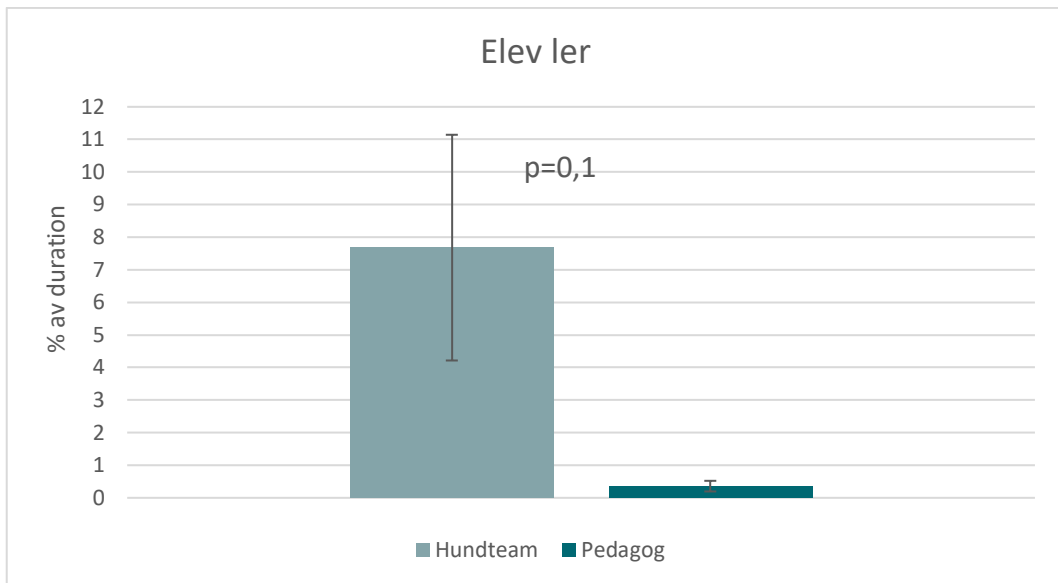
Figur 5. Medelvärde ($\pm SE$) för % av duration som eleven skrattade under insatsen med hundteamet jämfört med pedagogen under träffarna.

Resultatet blir även signifikant när det redovisas som frekvens. Eleverna som fick insatser av hundteamerna skrattade fler gånger i lärsituationen än de som fick insats av pedagogerna (Figur 6). De elever som träffade hundteamerna skrattade 8,05 gånger under mötena i jämförelse med de som träffade pedagogen som skrattade i genomsnitt 0,76 gånger under mötena ($p=0,01$, $Z=-2,30$).



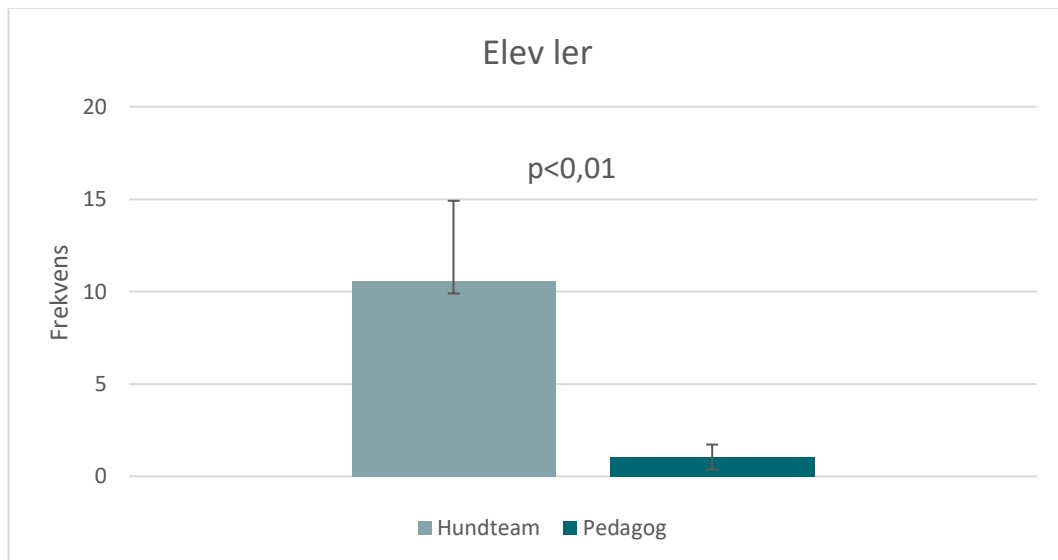
Figur 6. Medelvärde ($\pm SE$) för antal gånger som eleven skrattade under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen.

Eleverna log större andel av de 30 minuterna under mötet med hundteamet jämfört med mötet med pedagogen under insatserna. ($p=0,12$, $Z=-1,19$, Figur 7)).



Figur 7. Medelvärde ($\pm SE$) för % av duration som eleven log under mötana med hundteamet jämfört med pedagogen under hela insatsen.

Eleverna som fick insats av hundteamet log signifikant fler gånger än de elever som fick insats av pedagogen ($p<0,03$, $Z=-1,92$, Figur 8). Medelvärdet för de elever som träffade hundteamet var 10 gånger under mötana i jämförelse med de som träffade pedagogen som log i genomsnitt 1 gång under mötana



Figur 8. Medelvärde ($\pm SE$) för antal gånger som eleven log under mötana med hundteamet jämfört med pedagogen under insatserna.

5.3. Skolrelaterade aktiviteter som jämförts mellan hundteam och pedagog

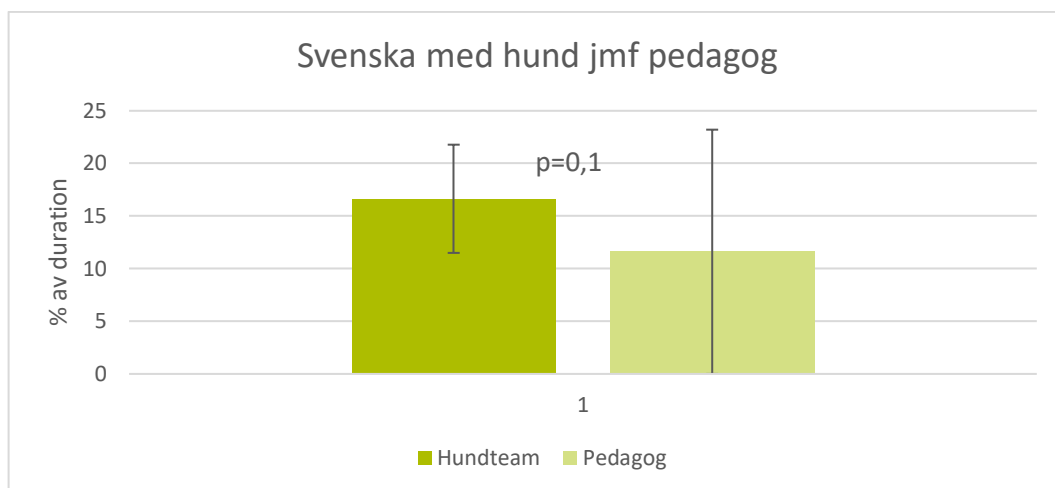
I detta avsnitt presenteras aktiviteter och beteenden som utförts både hos hundteamet och hos pedagogen. Pedagogerna och hundteamerna har rekommenderats att försöka genomföra lektioner med matematik och svenska i den mån det varit möjligt. Fem av sex elever som träffade hundteam utförde aktiviteter inom svenska och en av fem elever som träffade pedagog hade svenska aktiviteter under de tre träffarna som de blev filmade (Tabell 4). I genomsnitt utförde eleverna som träffade hundteamet svenska 1,7 ($\pm 0,81$) gånger, medan eleverna som träffade pedagogen utförde svenska 0,4 ($\pm 0,49$) gånger ($p=0,08$, $Z=-1,44$).

Fyra av sex elever som träffade hundteam hade matematik och två av fem elever som träffade pedagog hade matematik under de tre träffar som de blev filmade (Tabell 4). I genomsnitt utförde eleverna som träffade hundteamet matematik 0,7 ($\pm 0,29$) gånger, medan eleverna som träffade pedagogen utförde svenska 1,5 ($\pm 0,93$) gånger ($p=0,50$, $Z=0,00$).

Tabell 4. Medelvärde av antal gånger under 30 minuter som eleven utförde Matematik och Svenska under insatsen med hundteamet(H) jämfört med pedagogen (P).

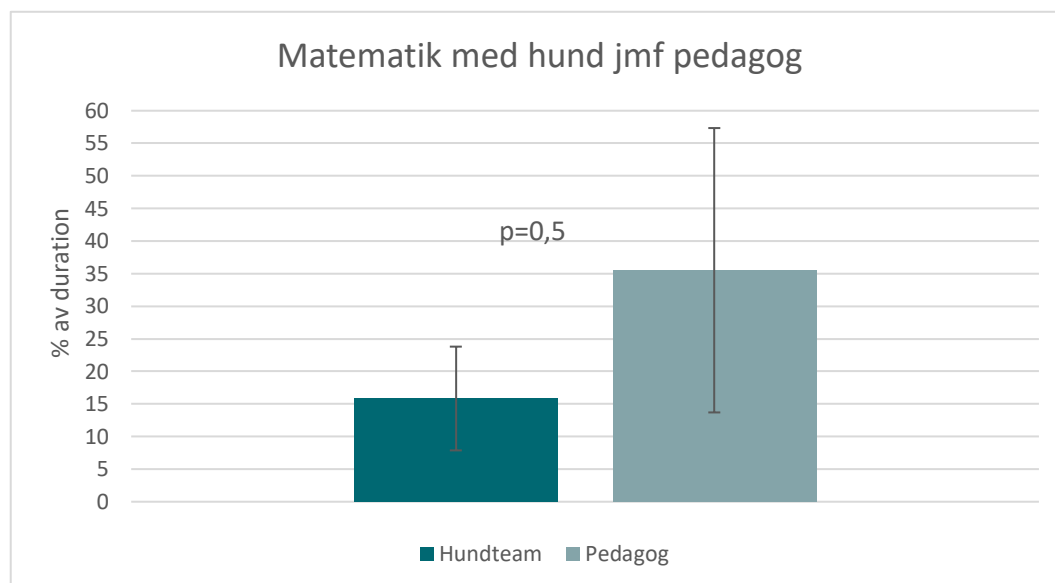
Insats	Skola	Elev	Matematik	Svenska
H	X	A	0.51	0.76
H	X	C	1.06	0.56
H	Y	E	1.10	5.50
H	Y	F	1.81	0.00
H	Z	I	0.00	1.68
H	Z	J	0.00	1.89
P	X	D	0.00	2.05
P	Y	G	0.00	0.00
P	Y	H	0.00	0.00
P	Z	K	4.01	0.00
P	Z	L	3.59	0.00

Eleverna verkade utföra svenska större andel av de 30 minuterna i rummet med hundteamet jämfört med tiden hos pedagogen ($p=0,11$, $Z=-1,24$, Figur 9). Det var dock inte signifikant längre tid beroende på den stora spridningen mellan eleverna samt att det fanns färre filmer med elev och pedagog. Det var endast en elev som utförde svenska med pedagogen.



Figur 9. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven utförde svenska under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen.

Eleverna verkade utföra matematik längre tid under de 30 minuterna i rummet med pedagogen jämfört med hos hundteamet ($p=0,50$, $Z=-0,0$, Figur 10). Det var dock inga signifikanta skillnader beroende på spridningen i duration mellan eleverna.



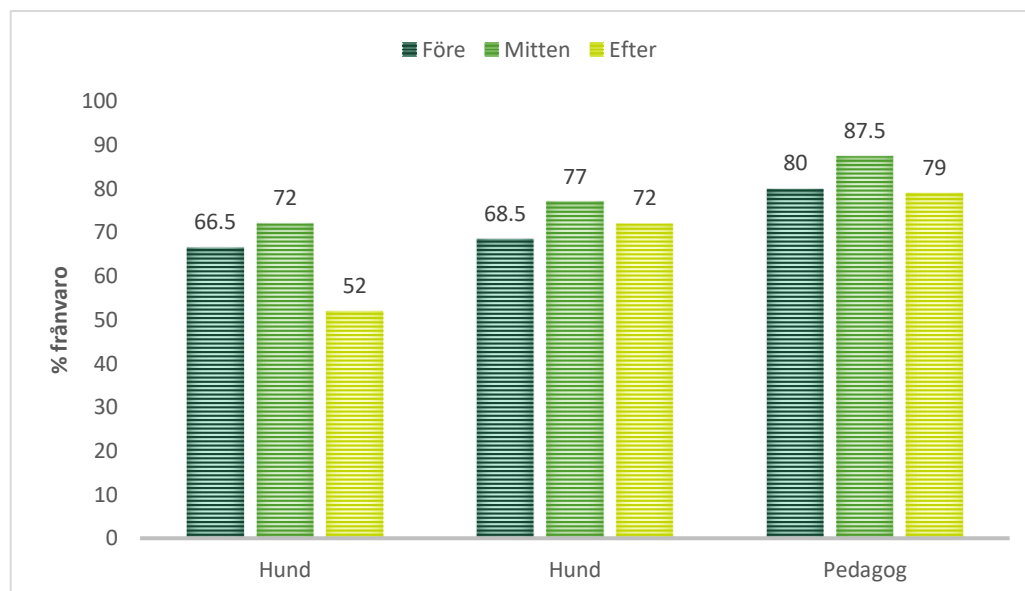
Figur 10. Medelvärde (\pm SE) för % av duration som eleven utförde matematik under mötena med hundteamet jämfört med pedagogen.

Hundföraren visade material för eleven under kortare % duration än vad pedagogen gjorde ($0,96 \pm 0,51$ jämfört med $8,07 \pm 4,12$ %). Det var dock inga signifikanta skillnader ($p=0,15$, $Z=1,05$). Det var 3 av eleverna som träffade

hundteamet och 3 av eleverna som träffade pedagogen som fick material visat för sig.

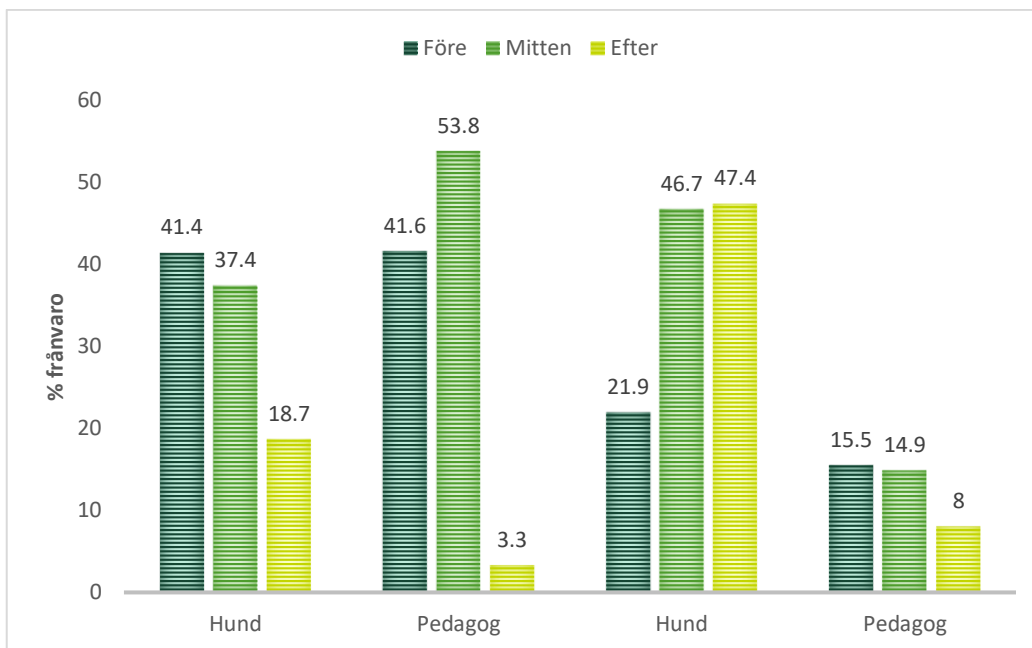
5.4. Närvarostatistik

Baserat på närvarostatistiken för skola X (Figur 11) har två elever fått bättre närvarostatistik efter insatserna. Alla tre elever har fått högre frånvaro under insatsen men två av dem har sedan fått lägre frånvaro vid mätning efter insatsens slut. Två av dem har fått insats med hund och en med pedagog. På denna skola har alla elever högre frånvaroprocent inledningsvis (66% – 80%) än vad projektet hade som utgångspunkt, det vill säga från 20 - 50%.



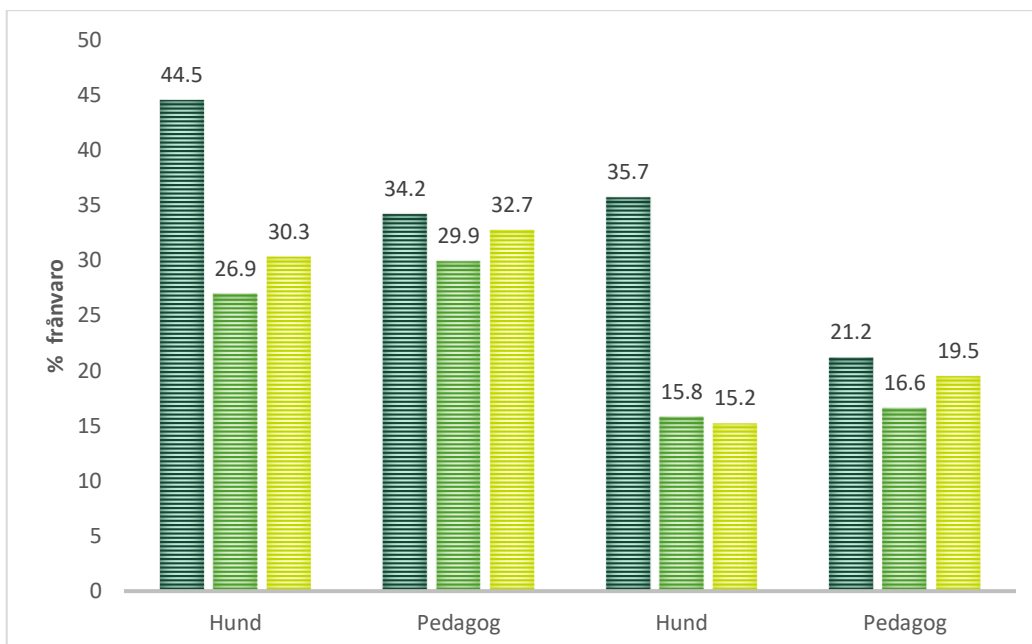
Figur 11. Procent frånvaro under terminen före, under och efter insats med hundteam respektive pedagog för de tre eleverna på skola X som deltagit.

I skola Y (Figur 12) har alla elever utom en sänkt sin frånvaro efter insatsen. En stor skillnad är en elev som hade 41% inledningsvis, ökade sin frånvaro under själva insatsen men har minskat den till 3% efter insatsen.



Figur 12. Procent frånvaro under terminen före, under och efter insats med hundteam respektive pedagog för de fyra eleverna på skola Y som deltagit.

På skola Z (Figur 13) har alla elever fått lägre frånvaro. Speciellt under insatsen men även efter insatsens slut i jämförelse med före insatsen. Eleverna som fått hundinsats har fler procentenheter lägre i frånvaro efter insatserna i jämförelse med de som träffade pedagog.



Figur 13. Procent frånvaro under terminen före, under och efter insats med hundteam respektive pedagog för de fyra eleverna på skola Z som deltagit.

6. Diskussion

Studiens syfte var att undersöka om och på vilket sätt utbildade sociala tjänstehundar stödjer lärmiljön för elever med problematisk skolfrånvaro jämfört med individuella insatser med pedagog. Genom hundunderstödd pedagogik underlättas det för eleven att skapa relationer, minska stress och utanförskap i skolmiljön och finna glädjen i att studera för att uppnå sina kunskapsmål som i sin tur leder till möjligheten att påverka sina levnadsvillkor (Unicef 2023). Resultaten visade på att en skolhund i lärmiljön kan bidra till mer skratt och leende samt en längre pågående kommunikation med hundföraren i jämförelse med pedagogen. Närvaro ökade för nio av elva elever. Det verkade förekomma mer skolarbete med svenska i rummet med hundteamet än hos pedagogen. Men det var den omvända tendensen för matematik där eleverna som träffade pedagogen verkade utföra matematik under en längre tid. Tidigare erfarenheter har visat att hunden kan bidra till en gynnsam lärmiljö, dock var det intressant att resultaten blev signifikanta på kommunikation, skratt och leenden.

6.1. Samspel mellan elev och hund?

Hunden **satt/låg nära** eleven näst intill hälften av tiden som hunden träffade eleven. Beteendet satt/låg intill eleven finns med i alla träffar som videofilmats. Detta kan bero på att under många av de aktiviteter som utförs oavsett om det är svenska eller matematik eller annan aktivitet är hunden involverad med att exempelvis sitta/ligga bredvid eleven under hela träffen. Detta indikerar att en hund kan bidra till emotionellt och socialt stöd för eleven (Friemann et al. 1980) genom sin blotta närvaro och då även under perioder där det inte pågår ett aktivt samspel mellan dem. Det visar även på det stöd och trygghet som eleven kan känna av hunden under träffen (Kurdek 2009).

Eleven **klappade** hunden inte så länge men ganska ofta under träffen, samtidigt som hunden låg eller satt nära eleven. Eleven klappade hunden ofta när den exempelvis gjorde sitt skolarbete. Tiden för hur länge eleven **pratade med hunden** är inte så lång vilket förmodligen bekräftas i de data som finns för elevens kommunikation med hundföraren i stället då kommunikationen mellan elev och hundförare pågick en stor del av tiden i hundrummet parallellt med skolarbetet.

Detta styrks av McCardle et al. (2016) som har visat att genom att vi frisätter oxytocin påverkas vårt sätt att skapa relationer. Att prata med hunden kan också vara en källa till att komma ner i varv inför en skoluppgift enligt Polheber & Matchock (2014).

Spelade spel med hunden utfördes delvis som en pausaktivitet, och bröt av träffen en kort stund för att hjälpa eleven att hitta ny energi för att kunna fortsätta men också en aktivitet som både hundförare, elev och hund samlades runt. Detta är också något som stärker samspelet och relationen mellan hundförare och elev. Det är ett sätt att förändra känslan och attityden till skolan och skolmiljön (Beetz, 2013).

Hundtrixen utfördes under varje träff i olika variationer. Tiden som trixen upptog var ca 25% och kunde vara allt ifrån ”snurra runt” till ”high five”. Även **ge godis** var en del av träffarna, detta beteende ingår även i hundtrixen och spela spel vilket är en av anledningarna till att tiden för hur länge eleven gav godis samt antalet gånger inte var så stor för att just ge godis.

Genom att främja aktiviteter som att borsta hunden, leka lekar med hunden, prata med hunden och klappa hunden kan i sin tur leda till ökade endorfin, oxytocin och dopaminnivåer (Odendaal & Meintjes 2003). Detta ger ett välbehag, minskar stress och ångest och inger en känsla av lugn (Uvnäs-Moberg et al. 2024).

Hunden var ett tydligt element för att skapa relation då hunden mötte eleven direkt i dörren med viftande svans. Mötet mellan hundteamet och eleven fylls med skratt och leenden, hunden sitter eller ligger nästan alltid bredvid eleven och erbjuder möjlighet att bli klappad (O’Haire et al. 2013). Eleverna berättade gärna hur de mådde och vad de gjort i helgen eller om de hade något speciellt de vill berätta. Detta stöds av Friedmann et al. (1980) menar att en hund genom sitt icke-dömande stöd, sällskap och villkorslösa vänskap bidrar med socialt stöd (Friedmann et al. 1980).

6.2. Hundteamets och pedagogens samspel med eleven?

Hundunderstödd pedagogik möjliggör ett upplevelsebaserat lärande genom att insatserna blir praktiska, sensoriska och eleven är fysiskt och mentalt engagerad i läroprocessen (Carver 1996). Hunden i rummet som satt eller låg nära eleverna i denna studie erbjöd möjligheter till att låta sig bli klappad. Det kan i sin tur ha gett eleven en frisättning av hormonet oxytocin som kan bidra till trygga och förtroendefulla relationer (Romero et al. 2014).

Gemensamt för båda lärmiljöerna fanns kommunikationen, skrattet och leendena samt att de skulle arbeta med svenska eller matematik.

Kommunikationen i rummet där hundteamet fanns pågick näst intill hela insatsen och var signifikant längre i tid i jämförelse med kommunikationen hos

pedagogen där kommunikationen varade knappa hälften av tiden. I videofilmerna såg man att kommunikationen i rummet med hund handlar om allt ifrån vad man gjort i helgen, vad man ska göra resten av dagen till aktuellt skolarbete. Kommunikationen i rummet med pedagogen är generellt envägskommunikation där pedagogen pratar till eleven och eleven svarar enbart på tilltal. Genom kommunikation skapas relationer, tiden för kommunikation är längre i hundrummet vilket tyder på att sociala band, relationer och tillit skapas vilket styrks (O’Haire et al. 2014).

Att antal **skratt** och **leenden** är signifikant fler när en elev träffar hundteamet jämfört med pedagogen syns i resultaten. Även tiden som eleven skrattar under en träff är signifikant. Det visar på att situationen är annorlunda i rummet med hunden. Trots skratt och leenden och en massa prat mellan eleverna och hundförarna har de elever som träffat hundförare ändå utfört svenska eller matematik fler gånger under insatsperioden än i pedagogens rum. Det har inte varit mycket glädjeuttryck i pedagogens rum och det har heller inte utförts speciellt mycket skolarbete.

I pedagogens rum fanns en del olika alternativ för undervisning. En pedagog använde gymmet som alternativ eller fotbollsplanen, en annan pedagog använde vattenfärg och den tredje pedagogen använde sig av olika läromedel. Trots att det fanns andra aktiviteter hos pedagogen än en hund så har durationen samt frekvensen ändå varit låg på de positiva effekterna hos eleven för beteenden som leende, skratt och ökad interaktion. Hundens närvaro skapar en trygghet, och kan bidra till ett socialt stöd i skolarbetet (Melson 2003). Wohlfarth et al. (2013) lyfter att implementering av terapihundar kan öka barns motivation och möjlighet att bygga goda relationer med hundföraren). Detta stödjer mina resonemang om att skolhunden kan vara det som påverkar elevens förmåga att kommunicera, och skapa interaktion med hundteamet samt möjligheten att skapa positiva attityder för skolan och skolmiljön.

6.3. Skolrelaterade aktiviteter

Fem av sex elever har utfört svenska med skolhund och endast en av fem elever har haft svenska med pedagog samt fyra elever av sex har haft matematik med skolhund och två elever av fem har haft matematik med pedagog. Detta tyder på att relationsskapandet och möjligheten att snabbare komma direkt till skolarbetet är lättare med skolhund närvarande i relation till insats med pedagog. Baserat på resultaten skulle detta kunna styrka resonemanget som Wohlfarth et al. (2013) lyfter om att hundunderstödd pedagogik påverkar den inre motivationen och att engagemanget förstärks med hunden.

Hunden söker kontakt med eleverna och finns som en stöttande hand i skolarbetet. Hunden kan även vara en möjlighet till en trevlig paus för att rensa

hjärnan mitt i arbetspasset. Hunden blir en källa till kommunikation, skratt och leenden, genom att hundföraren involverar hunden i alla aktiviteter som utförs i rummet. Det görs antingen som en del i undervisningen och gör undervisningen lite mer praktiskt lagd genom upplevelsebaserat lärande enligt Carver (1996) eller så skapar hunden ett lugn genom att finnas intill eleven under tiden hen utför sitt skolarbete (Beetz 2013).

Hunden som samarbetspartner och kollega ger hundföraren andra möjligheter i sin undervisning. Vissa hundförare hade skapat eget material som var kopplat till ämnet vilket möjliggjorde ett mer aktivt lärande så att eleven blev mer motiverad och engagerad i uppgiften. Detta är något som styrks av Carver (1996) som menar att det är viktigt att uppgifterna bör vara baserad på aktivt lärande, där eleven är fysiskt eller mentalt engagerad i lärprocessen.

Hundunderstödda insatser är en optimal modell för anpassad undervisning baserat på individens förutsättningar.

6.4. Frånvaro före, under och efter insatsen?

Enligt skolornas statistik har nio elever av elva fått lägre frånvaro terminen efter avslutad insats jämfört med terminen innan insats. I denna studie är det två elever som fått hundinsats som inte lyckats sänka sin frånvaro. En av dem har en marginell skillnad på endast 4%. Den andra har drastisk förändring i sin frånvarostatistik vilket borde tyda på att något utanför skolan kan vara orsaken till att eleven har så hög frånvaro. Detta överensstämmer med tidigare forskning (Kurdek 2009). Intressant dock är att tre elever av fyra på skola X som hade 60 - 80% frånvaro har minskat frånvaron vid sista mätningen, vi hade satt 20 - 50% som kriterium för att delta i det stora forskningsprojektet. I detta fall hade dessa tre elever högre frånvaro men har ändå minskat sin frånvaro med hjälp av insatserna.

Vissa elever har behov av studiero och vissa andra elever fungerar bättre i grupp. Mindre grupper som ser till individens behov är gynnsamma för elever med problematisk skolfrånvaro (Westerberg 2023), vilket styrker det format som denna studie har gällande den miljö som både hundteam och pedagoger arbetat i. Det har varit en mindre miljö utanför själva klassrumssituationen. Aktiviteten har skapats utifrån elevens behov och förutsättningar.

Skolverket (2010) menar att arbetsmiljön och lärmiljön är viktig och betydelsen av personalens bemötande och engagemang är komponenter som främjar närvaro. Elevernas egen önskan om individanpassade lösningar och flexibla pedagogiska lösningar kan ge eleverna hopp om framtiden (Skolverket 2010). Skolverket (2010) betonar vikten av en likvärdig utbildning. Många anser att en likvärdig utbildning ska innebära att det måste finnas hundar till alla elever. Detta stämmer inte. En likvärdig utbildning betyder att undervisningen ska anpassas efter individens förutsättningar och att vägen till kunskapsmålen kan se olika ut (Skolverket 2012).

6.5. Teori och praktisk tillämpning

Det finns forskning som styrker varför relationen mellan djur och människa är så stark, det man kallar human-animal bond (Hart 2014). Det finns däremot inte lika mycket forskning gjord på hur just denna relation och detta band till hunden fungerar i en lärsituation. Gee et al. (2017) har samlat befintliga data i en modell som visar på att hundunderstödda insatser påverkar barns sociala, kognitiva och emotionella utveckling som involverar motivation och komponenter i lärmiljön (Gee et al. 2017).

Dessa komponenter som bidrar till de effekter som påverkar oss i relationen till hunden har som utgångspunkt i vår dragningskraft till levande ting, det vi kallar för biofilhypotesen (Wilson 1994). Hundens förmåga att utveckla starka band till människan bidrar också genom hundens sociala kompetens i att förstå oss människor (Miklósi 2015). Djur har förmågan att skapa en trygg bas att luta sig mot och i en studie visade det sig att barn väljer djur som trygg bas framför vissa vuxna i deras omgivning (Kurdek 2009). De skapar en trygghet och ett socialt stöd och kan underlätta i sociala interaktioner (O’Haire et al. 2014). Detta sociala stöd som barn ofta behöver i lärsituationer kan ges genom hundens sällskap och icke-dömande, villkorslösa vänskap (Friedmann et al. 1980). Indirekt fungerar hunden som ett smörjmedel och brobyggare mellan eleven och läraren (O’Haire et al. 2013). I studien har vi sett hundens närhet i lärsituationen, att den sitter eller ligger nära leder ofta till att eleven klappar hunden. Detta sker under stora delar av mötena. Detta kan medföra en frisättning av hormonet oxytocin vars effekter stimulerar social interaktion, dämpar stress och främjar läkande processer (Uvnäs Moberg 2009). En frisättning av oxytocin leder även till en känsla av lugn, minskad oro och ångest samt ökad smärtröskel (Uvnäs-Moberg et al. 2024).

Gee et al. (2017) argumenterar i sin modell för att hundunderstödd pedagogik, det vill säga ett skolhundsteam i en lärmiljö, kan ha en indirekt effekt på lärandet genom motivation, sociala kontakter med andra människor samt engagemang och självreglering (Gee et al. 2017). Vidare lyfter Gee et al. (2017) att genom hundunderstödd pedagogik, det vill säga kontrollerade insatser med utbildade hundteam, aktuella styrdokument och en anpassad miljö för hundteamet kan det teoretiska ramverket visa på implementering av ett skolhundsteam. Detta kan ge elever hjälp att reducera stress, ångest och förbättra sociala relationer vilket leder till direkta effekter som ökad motivation och engagemang som underlättar i lärandet (Gee et al. 2017). Detta styrker de fynd som gjorts i denna studie som visar på att eleverna kommunicerar, skrattar och ler signifikant längre tid hos hundteamet i relation till pedagogen.

Lärmiljön är viktig för att eleverna ska må bra och kunna tillgodogöra sig lärandet i sin helhet (Forsell 2020). Beetz (2017) menar att förutom alla dessa komponenter ovan ska man inkludera ytterligare en komponent till de goda effekter hunden har i lärmiljön, nämligen att hundunderstödd pedagogik stimulerar vårt

upplevelsebaserade system (Beetz 2017). Det handlar om att man genom kroppsliga och kognitiva funktioner skapar erfarenheter och kan hantera dem. Man kan bearbeta dessa upplevelser och erfarenheter genom ljud, känsel, bilder och sensorisk stimulans (Schultheiss 2001). Det upplevelsebaserade systemet inkluderar kroppens psykologiska och neurobiologiska samt sociala effekter (Beetz et al. 2012). Detta leder oss vidare till det upplevelsebaserade lärandet som Carver (1996) beskriver ska vara baserat på aktivt lärande, där eleven är både mentalt och fysiskt engagerad i lärprocessen. Ett tydligt exempel på detta är den hundförarna som hade skapat eget material för sin undervisning med eleven. Upplevelsebaserat lärande genom hundunderstödd pedagogik är vad Gee et al. (2017) och Beetz (2017) menar är effektivt. Det handlar om en kombination av teorier som ligger bakom de effekter vi får biologiskt och fysiologiskt samt socialt som skapas genom en insats bestående den modell som Fine (2019) beskriver av hundunderstödd pedagogik (Beetz 2017; Gee et al. 2017; Fine 2019).

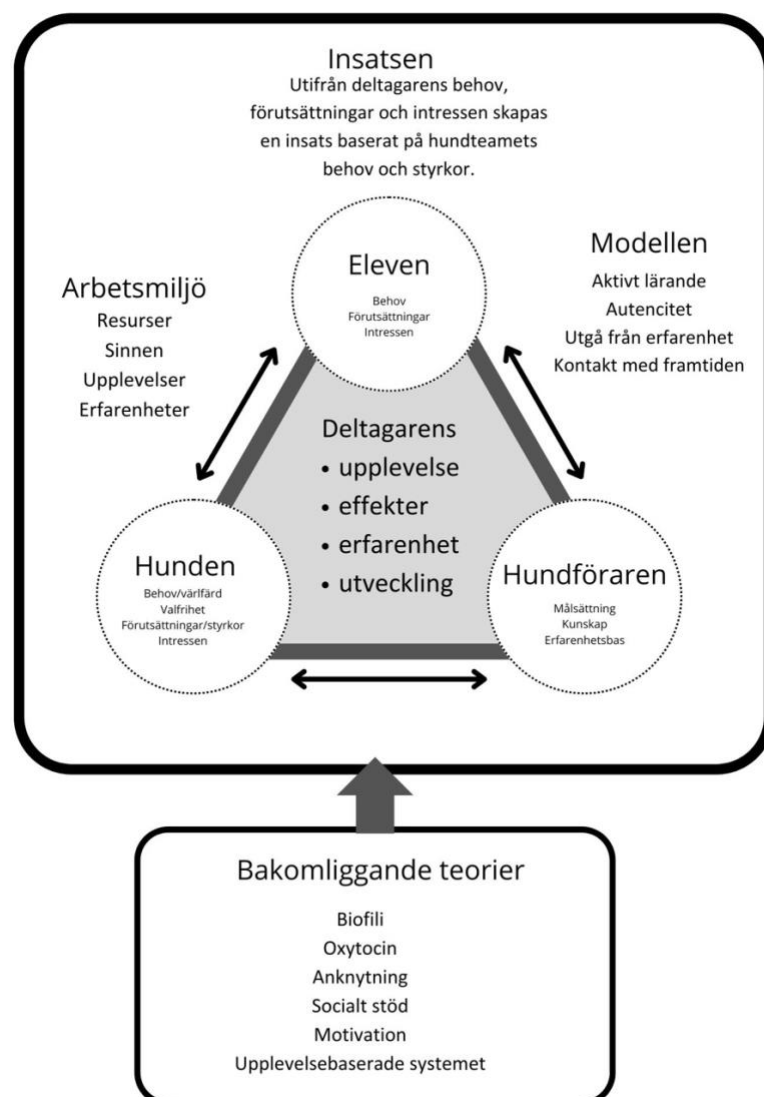
Det som inte finns med i dessa modeller beskrivna av Gee et al. (2017), och Fine (2019) är arbetsmiljön för hunden, själva lärsituationen för eleven där hunden ska arbeta. Hur ska den se ut, hur ska den utformas på ett säkert sätt så att det främjar hundens välfärd samt att de heller inte visar i modellen det teoretiska ramverket som de förklarar i text. Detta har lett till att jag satt ihop en modell som ska försöka se till helheten både gällande eleven, hunden, hundföraren, beskrivning av modellen, arbetsmiljön och insatsen samt vilka bakomliggande teorier som styrker att denna modell är effektiv.

6.5.1. Förslag till förklaringsmodell HUP

Min förklaringsmodell (Figur 14) är ett förslag till att beskriva hur arbetet med hundunderstödd pedagogik bidrar till deltagarens/elevens upplevelse, erfarenhet, effekter och utveckling samt hur det kan ske på ett säkert sätt.

Insatsen skapas av hundteamet vars behov, förutsättningar, kunskapsbas och målsättning ska kombineras med deltagarens/elevens behov, förutsättningar och intressen. Modellen bygger på aktivt lärande, autenticitet, att det finns en förankring i framtiden och baseras på byggande av nya erfarenheter. Modellen beskriver också arbetsmiljön eller lärmiljön som genom de resurser som finns, dvs att hund i detta fall kan skapa en gynnsam miljö för lärande och arbetsmiljön ska stimuleras genom upplevelser, erfarenheter och sensoriska intryck. De bakomliggande teorierna till de effekter och den funktionalitet som hundunderstödd pedagogik har är frisättning av oxytocin, (Carter 2022) möjlighet till byggande av relationer via anknytning, hunden som socialt stöd i motivationsskapande aktiviteter som stimulerar det upplevelsebaserade systemet. Viktigt här är att både elevens och hundens förutsättningar och intresseområden finns med. Om det finns en elev som gillar att pyssla eller tycker om bollar till exempel och det visar sig att hunden gillar bollar så är bollar väldigt bra förutsättning att skapa övningar och aktiviteter kring eller

att eleven kan hjälpa till att pyssla i ordning material som exempelvis frågor till ett matematikspel eller svenskabingo eller liknande. Elevens och hundens intressen som också motiverar tas sällan hänsyn till är min personliga upplevelse men väldigt effektivt enligt egen erfarenhet. Jag har många gånger skapat material och övningar kopplat till vad min hund tycker om samt vad eleven har för intresseområden. Det är ett vinnande koncept. En ytterligare komponent som är viktig är hundens välfärd och valfrihet, att hunden får möjligheter att visa att den inte vill delta i en specifik aktivitet likväl som ge samtycke till exempelvis klappar. Det som inte finns med i denna modell är hur det kan se ut i en gruppaktivitet. Då finns oftast en till pedagog med i bilden, den modellen illustreras ofta som en fyrkant där den andra personalen får det fjärde hörnet men principen är den samma.



Figur 14. Förslag till helhetsmodell eller ramverk för hur en insats skapas, hur den genomförs. Insatsen skapas utifrån deltagarens behov och förutsättningar genom en insats baserat på hundteamets behov och styrkor, detta underbyggs i de bakomliggande faktorer som bidrar till en lyckad insats.

6.6. Metodikreflektion

Det ordinarie forskningsprojektet omfattar många fler parametrar än vad som redovisas i detta examensarbete. Syftet med det ordinarie projektet är att undersöka skolfrånvaro, att utvärdera hur skolhunden påverkas av arbetet i skolan med dessa elever samt beräkna vilka de samhällsliga kostnaderna och nyttan, samt hälsovinster är för de elever som får hjälp av hundteamet jämfört med skolans insats av en pedagog. Detta examensarbete avspeglar enbart de tre tillfällen som insatserna filmats vilket innebär att det inte visar aktiviteter och beteenden som skett övriga insatser under dessa 10-12 veckor som hundteam och pedagoger träffat eleverna. Det kommer att redovisas i det större forskningsprojektet. Materialet och metodiken har varit utmanande dels på grund av att videoinspelningarna har flera olika syften. Videofilmerna ska visa både hundens beteenden, elevens beteenden och även hur hundförare och pedagog interagerar med eleverna.

Då det inte fanns tillräckligt mycket videomaterial att separera alla tre videotillfällen har filmerna analyserats i sin helhet för hela projektperioden. Anledningen till få videofilmer skulle kunna bero på att det kan vara känsligt att bli filmad och därmed kan eleven ha uteblivit det tillfälle som var tänkt för filmning eller att de kan ha tackat nej till att bli filmade.

Studien skulle också vunnit på att ha gett tydligare instruktioner till hundförarna och pedagogerna då alla elever inte alltid filmats på ett sätt så att man ser ansiktet. Det hade underlättat om alla videotillfällen hade suttit ihop som en film. Så som förutsättningarna var i detta fall har alla mötestillfällen delats upp på 1-4 delfilmer för varje insats vilket kunde leda till att varje elev kunde ha ca nio filmer att koda. Detta är nog en inställning i GoPro kameran som missats. Tidskoderna som var uppdelade i minuter, sekunder och hundradelar har sedan fått läggas ihop och omvandlats till sekunder för att kunna analyseras.

Det är inte alltid enkelt med teknologin, verktygen kunde jag inte välja själv utan har valts av projektet. Det är inte en rak linje i hur allt ska genomföras och det kan enkelt uppstå problem. Derry et al 2010 lyfter hur viktigt men också svårt det är att följa teknologiska utvecklingen och att det är inte alltid så att utvecklingen för den teknologi som finns för videoforskning utvecklas i samma takt som teknologi för videoanalys. Analysen av de videos som omfattar detta material har det delvis varit en utmaning både med ljud och bild. Inledningsvis hade jag fel dator det vill säga att min personliga dator är en Apple MacBook Pro och videokodningsprogrammet Noldus Observer XT kan inte köras på en Appledator. Jag fick till slut låna en dator från SLU och när allt fungerade och jag kunde använda den datorn var alla filmer tvungna att konverteras för att kunna köras utan att det blev pixligt och videon hackade, det tog lite tid innan jag hittade rätt program för att få till det bra.

Vidare har det varit svårt att analysera exempelvis ansiktsuttryck då kameran inte varit ställd på ett sätt som visar ansiktet på eleven, ibland för långt ifrån och ibland vänd ifrån eleven. Ljudet kan ibland varit svagt vilket ledde till utmaningar

att höra exempelvis glädjeuttryck. Själva kodningen är en svår uppgift för en nybörjare, det har varit väldigt lärorikt och intressant för mig, däremot ser jag utmaningarna i att få exakta koder på alla beteenden.

Så här i efterhand ser man vilka beteenden som kunnat slås ihop från början vilket hade kunnat spara tid. Nu gjorde vi det inför analysen, men detta hade kunnat göras redan i kodningsstadiet. Exempelvis slogs kommunikation mellan elev och pedagog eller hundförare samt svenska med och utan hund och matematik med och utan hund ihop under dataanalysen.

En styrka med att använda video som observationsmetod är att det går att analysera hela bilden och det som sker. Det går också att spola tillbaka och koda om det man missat. En nackdel med videoinspelningar är att det som inte finns med i bild kommer inte med på filmen, detta hade kunnat registrerats vid en direktobservation till skillnad från video (Leruste et al. 2013). Detta stöds av tidigare forskning (Curby et al. 2016; Verhoeven et al. 2023). Leruste et al (2013) har även lyft risken med att sitta med i rummet och observera då man kan påverka de beteenden som uppstår i miljön (Leruste et al. 2013). I denna studie var detta extra viktigt med elever med problematisk skolfrånvaro då det fanns risk för att insatserna skulle utebli om det fanns en observatör i rummet. Filmerna har kodats av enbart en person, för att få en bättre korrekthet hade studien tjänat på att kodas av flera personer och göra ett mellan-observatörstest (eng. interrater reliability test) (McHugh 2012). Detta kan dock medföra en sårbarhet ur ett etiskt perspektiv när det gäller videomaterialet eftersom alla filmer gör deltagarna som är filmade icke-anonyma, det är viktigt att hantera allt videomaterial med försiktighet och med respekt för dem som finns på filmerna (Derry et al. 2010). Det man kan göra då för att skapa tillförlitlighet är ett inom-observatörstest (eng. intrarater reliability test) som innebär att man plockar ut en eller flera videoklipp och kodar om samma för att se att kodningen genomförts lika vid upprepade tillfällen av samma person (McHugh 2012). Detta har inte gjorts i detta examensarbete på grund av tidsbrist. Beetz (2017) lyfter svagheter som kan uppstå när man använder resultat från studier som inte har haft en kontrollgrupp något som jag vet vissa studier i detta examensarbets referenser inte haft och det finns alltid en risk att vissa källor inte publicerat resultat som inte visat på positiva effekter av djurunderstödda insatser enligt (Beetz 2017).

Skolorna har haft utmaningar i att rekrytera pedagoger med rätt bakgrundskompetens som specialpedagog eller speciallärare. Detta kan ha medfört att aktiviteterna i miljön som insatsen utförts med pedagogen utgått ifrån den bakgrund som pedagogen har. I det stora forskningsprojektet har pedagogerna fått instruktioner att utgå ifrån de behov som man upplever att eleven har men helst med inriktning mot svenska och matematik vilket har resulterat i att aktiviteterna har varierat såsom fotboll, måla med vattenfärg eller svenska och matematikundervisning.

Det har inte funnits data gällande orsakerna till den frånvaro som finns hos eleven. Detta medför att det är svårt att få ett helhetsperspektiv kring vad som kan orsaka olika beteenden eller varför ett beteende uppstår. Detta kan vara en av orsakerna till de utmaningar som kan ha funnits i rummet för exempelvis pedagogen eftersom man ser att kommunikation, leenden och skratt förekommer under kortare tid och frekvens hos dem. I någon av filmerna kan man höra att en elev pratar med pedagogen om hundar, detta kan vara något som också kan ha påverkat resultatet då eleverna blev lottade och de som fick insats med pedagog som tycker om hundar kan ha upplevt detta som något negativt, en form av nitlott.

Kommunikationen mellan skolorna, pedagogerna och hundteamen har inte fungerat optimalt, dessa filmer som analyserats är från den allra första tiden av projektet vilket kan visa på att insatsformaten inte är satta och rutinerna inte helt är på plats. Det har också funnits ojämt antal filmer från respektive insatsperiod och orsakerna till detta är okända, dock påverkar det resultatet. Även tydligheten i att insatsen rekommenderades till att innehålla matematik och svenska. Något en del pedagoger haft svårigheter att genomföra av okänd anledning. Förutsättningarna såg olika ut för hundteamen då två var konsulter och en var anställd. Det var enklare för den som var anställd att kommunicera med andra på skolan om elevens behov i jämförelse med de som kom in som konsulter och hade svårare att få instruktioner från skolans håll angående elevens behov, detta är något som enkelt kan lösas genom tydligare rutiner och kommunikation mellan hundteam och skola. Även placering av skolan och antal elever och årskurser samt hur utemiljön ser ut kan ha avgjort hur insatsen sett ut. Två skolor är stora och placerade mitt i stadsmiljö där utomhusaktiviteter är svåra att genomföra, en skola är mindre och lite mer i på landsbygd vilket underlättar för utomhusaktiviteter exempelvis fotboll.

6.7. Fortsatt forskning

Det finns ett behov av mer svensk forskning som kan delges till beslutsfattare inom skolväsendet när det gäller hundunderstödd pedagogik. Det finns många områden att utforska, där den hälsoekonomiska delen är viktig. Även om den kommer att behandlas i det stora forskningsprojektet som detta examensarbete utgår ifrån så finns det behov av mer forskning. Det finns behov av att fortsätta studera lärmiljön som hundunderstödda insatser utförs i där även riktlinjer och styrdokument bör likriktas och förtydligas. Det behövs mer ämnesrelaterad forskning som att undersöka hur skolhunden påverkar motivationen till att delta på idrott till exempel då många med problematisk skolfrånvaro ofta startar med att inte delta i idrott. Vidare skulle det vara intressant att studera incidentrapporter gällande hundunderstödda insatser, hur riskfyllt är det att implementera hund i skolan?

Det sägs ryktesvägen att ett rum där skolhunden arbetar är renare än de ordinarie klassrummen, det hade varit intressant att undersöka hur mycket allergener som rör sig i de rum där hunden befinner sig i jämförelse med ordinarie klassrum då hunden ofta schamponeras med allergenschampo samt att man städar extra mycket i de rum där hunden vistas. Ämnena är många och behovet är stort för vidare forskning.

7. Slutsatser

Studien visar att utbildade skolhundar med sin förare stödjer lärsituationen och miljön för elever med problematisk skolfrånvaro. Resultatet visar på att eleven både ler och skrattar signifikant fler gånger i rummet med hundteamet än med pedagogen. Resultatet visar även på att eleven kommunicerar och skrattar signifikant längre tid i rummet med hundteamet i jämförelse med pedagogen. Studien visar också att trots att hundteamet och eleven utfört andra aktiviteter så har eleven ändå utfört svenska och matematik fler gånger med hundteamet än med pedagogen.

Aktiviteter som utförts i rummet med hunden är bland annat, spelat spel, gjort hundtrix, klappat på hunden, gett godis och borstat hundens päls i nästintill alla videofilmade möten. De beteenden som visats från hundens sida är att ligga och sitta nära eleverna under insatserna som utförts.

Närvaron har ökat för nio elever av elva oavsett typ av insats trots att tre av dem hade en frånvaroprocent som var högre än vad projektet egentligen hade som utgångspunkt.

Min slutsats i detta examensarbete är att upplevelsebaserat lärande genom hundunderstödd pedagogik skapar möjligheter att bygga trygga relationer och hjälper elever med problematisk skolfrånvaron att skapa optimala inlärningsprocesser i lärmiljön genom ökning av motivation, koncentration, uppmärksamhet, och upplevelse så väl som reducerad stress och ångest. Hundunderstödd pedagogik ger hundföraren fler alternativ i undervisningen och kan då på ett enklare sätt skapa trygga relationer samt möta och anpassa lärsituationen till elevens behov och förutsättningar.

Referenser

- American Veterinary Medical Association* (2024). <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/human-animal-interaction-and-human-animal-bond> [2024-05-01]
- Beck, A.M. (2014). The biology of the human–animal bond. *Animal Frontiers*, 4 (3), 32–36. <https://doi.org/10.2527/af.2014-0019>
- Beetz, A. (2013). Socio-emotional correlates of a schooldog-teacher-team in the classroom. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00886>
- Beetz, A., Julius, H., Turner, D. & Kotrschal, K. (2012). Effects of Social Support by a Dog on Stress Modulation in Male Children with Insecure Attachment. *Frontiers in Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00352>
- Beetz, A.M. (2017). Theories and possible processes of action in animal assisted interventions. *Applied Developmental Science*, 21 (2), 139–149. <https://doi.org/10.1080/10888691.2016.1262263>
- Binder, A.J., Parish-Plass, N., Kirby, M., Winkle, M., Skwerer, D.P., Ackerman, L., Brosig, C., Coombe, W., Delisle, E., Enders-Slegers, M.-J., Fowler, J.-A., Hey, L., Howell, T., Kaufmann, M., Kienast, M., Kinoshita, M., Ngai, D. & Wijnen, B. (2024). Recommendations for uniform terminology in animal-assisted services (AAS). *Human-Animal Interactions*, hai.2024.0003. <https://doi.org/10.1079/hai.2024.0003>
- Blakemore, S. & Frith, U. (2005). *The learning brain: Lessons for education* : a précis. *Developmental Science*, 8 (6), 459–465. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00434.x>
- Carter, C.S. (2022). Oxytocin and love: Myths, metaphors and mysteries. *Comprehensive Psychoneuroendocrinology*, 9, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.cpnec.2021.100107>
- Carver, R. (1996). Theory for Practice: A Framework for Thinking about Experiential Education. *Journal of Experiential Education*, 19 (1), 8–13. <https://doi.org/10.1177/105382599601900102>
- Curby, T.W., Johnson, P., Mashburn, A.J. & Carlis, L. (2016). Live Versus Video Observations: Comparing the Reliability and Validity of Two Methods of Assessing Classroom Quality. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34 (8), 765–781. <https://doi.org/10.1177/0734282915627115>
- Derry, S.J., Pea, R.D., Barron, B., Engle, R.A., Erickson, F., Goldman, R., Hall, R., Koschmann, T., Lemke, J.L., Sherin, M.G. & Sherin, B.L. (2010). Conducting Video Research in the Learning Sciences: Guidance on Selection, Analysis, Technology, and Ethics. *Journal of the Learning Sciences*, 19 (1), 3–53. <https://doi.org/10.1080/10508400903452884>
- Fine, A.H. (red.) (2019). *Handbook on animal-assisted therapy: foundations and guidelines for animal-assisted interventions*. Fifth edition. Elsevier/Academic

Press.

Folkhälsomyndigheten (2023). *Skolan (resultat Skolbarns hälsovanor 2021/2022)*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/tolkad-rapportering/skolbarns-halsovanor/huvudsakliga-resultat-2021-2022-for-skolbarns-halsovanor/skolan-resultat/> [2024-05-02]

Forsell, T. (2020). *"Man är ju typ elev, fast på avstånd": problematisk skolfrånvaro ur elevers, föräldrars och skolpersonals perspektiv*. Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap.

Freund, L.S., McCune, S., Esposito, L., Gee, N.R. & McCardle, P.D. (red.) (2016). *The social neuroscience of human-animal interaction*. First edition. American Psychological Association.

Friedmann, E., Katcher, A.H., Lynch, J.J. & Thomas, S.A. (1980). Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, 95 (4), 307–312

Furumark, S.-G. (1999). *Upplevelsebaserat lärande: sammanställt av Sven-Gunnar Furmark*. Luleå tekniska universitet, Institutionen för konst, kommunikation och lärande, Pedagogik, språk och Ämnesdidaktik. https://ltu.diva-portal.org/smash/record.jsf?aq2=%5B%5B%5D%5D&af=%5B%5D&searchType=SIMPLE&sortOrder2=title_sort_asc&language=sv&pid=diva2%3A1006819&aq=%5B%5B%5D%5D&sf=all&aqe=%5B%5D&sortOrder=author_sort_asc&onlyFullText=false&noOfRows=50&dswid=-367

Gee, N.R., Fine, A.H. & McCardle, P.D. (red.) (2017). *How animals help students learn: research and practice for educators and mental-health professionals*. First edition. Routledge.

Goldberg, S., Muir, R. & Kerr, J. (2009). *Attachment theory: social, developmental, and clinical perspectives*. Routledge.

Handlin, L., Hydbring-Sandberg, E., Nilsson, A., Ejdebäck, M., Jansson, A. & Uvnäs-Moberg, K. (2011). Short-Term Interaction between Dogs and Their Owners: Effects on Oxytocin, Cortisol, Insulin and Heart Rate—An Exploratory Study. *Anthrozoös*, 24 (3), 301–315. <https://doi.org/10.2752/175303711X13045914865385>

Handlin, L., Nilsson, A., Lidfors, L., Petersson, M. & Uvnäs-Moberg, K. (2018). The Effects of a Therapy Dog on the Blood Pressure and Heart Rate of Older Residents in a Nursing Home. *Anthrozoös*, 31 (5), 567–576. <https://doi.org/10.1080/08927936.2018.1505268>

Hart, L. (2014). Attachment to Pets: An Integrative View of Human–Animal Relationships with Implications for Therapeutic Practice. *Anthrozoös*, 27 (4), 626–628. <https://doi.org/10.2752/089279314X14117221853976>

Jegatheesan, B., Beetz, A., Ormerod, E., Johnson, R., Fine, A., Yamazaki, K. & Choi, G. (2014). IAHAIO Whitepaper. The IAHAIO Definitions for Animal Assisted Intervention and Guidelines for Wellnes of Animals Involved in AAI. <http://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions>

Jenner, H. (2004). *Motivation och motivationsarbete: i skola och behandling*. Myndigheten för skolutveckling : Liber distribution.

Johansson, K. (2024). *Beteende och djurvälstånd hos svenska skolhundar*. (Master). Sveriges Lantbruksuniversitet.

Jung, C. & Pörtl, D. (2018). Scavenging Hypothesis: Lack of evidence for Dog Domestication on the Waste Dump. *DOG BEHAVIOR*, 4 (2).

<https://doi.org/10.4454/db.v4i2.73>

Karlberg, S. & Eriksson, H. (2018). *Sociala tjänstehundar: omsorg utan ord*. Klickerförlaget.

Kearney, C. (2008). School absenteeism and school refusal behavior in youth: A contemporary review. *Clinical Psychology Review*, 28 (3), 451–471. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.07.012>

Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Kurdek, L.A. (2009). Young Adults' Attachment to Pet Dogs: Findings from Open-Ended Methods. *Anthrozoös*, 22 (4), 359–369. <https://doi.org/10.2752/089279309X12538695316149>

Lee, C.Y., Ngai, J.T.K., Chau, K.K.Y., Yu, R.W.M. & Wong, P.W.C. (2022). Development of a pilot human-canine ethogram for an animal-assisted education programme in primary schools – A case study. *Applied Animal Behaviour Science*, 255, 105725. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2022.105725>

Leruste, H., Bokkers, E.A.M., Sergeant, O., Wolthuis-Fillerup, M., Van Reenen, C.G. & Lensink, B.J. (2013). Effects of the observation method (direct v. from video) and of the presence of an observer on behavioural results in veal calves. *Animal*, 7 (11), 1858–1864. <https://doi.org/10.1017/S1751731113001456>

Lidfors, L., Lindsjö, J., Åsbjer, E. & Karlberg, S. (2021). *Sociala tjänstehundar: användning, lagstiftning och djurvälstånd i mötet mellan hund och människa*. SLU Future One Health.

McCardle, P., Gee, N., McCune, S., Esposito, L. & Freund, L. (2016). *The social neuroscience of human-animal interaction*. American psychological association.

McHugh, M.L. (2012). Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemia Medica*, 276–282. <https://doi.org/10.11613/BM.2012.031>

Melson, G.F. (2003). Child Development and the Human-Companion Animal Bond. *American Behavioral Scientist*, 47 (1), 31–39. <https://doi.org/10.1177/0002764203255210>

Miklósi, Á. (2015). The Science of a friendship - How dogs became our closest animal companions. *Scientific American Mind*, 2015 (MAY), 37–45

Miklósi, Á. (2016). *Dog behaviour, evolution, and cognition*. Second edition, first published in paperback 2016. Oxford University Press.

Nilsson, I., Wadeskog, A., Hök, L. & Sanandaji, N. (2014). *Utanförskapets pris: en bok om förebyggande sociala investeringar*. 1. uppl. Studentlitteratur.

Odendaal, J.S.J. & Meintjes, R.A. (2003). Neurophysiological Correlates of Affiliative Behaviour between Humans and Dogs. *The Veterinary Journal*, 165 (3), 296–301. [https://doi.org/10.1016/S1090-0233\(02\)00237-X](https://doi.org/10.1016/S1090-0233(02)00237-X)

O’Haire, M.E., McKenzie, S.J., Beck, A.M. & Slaughter, V. (2013). Social Behaviors Increase in Children with Autism in the Presence of Animals Compared to Toys. Reid, V.M. (red.) (Reid, V. M., red.) *PLoS ONE*, 8 (2), e57010. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057010>

O’Haire, M.E., McKenzie, S.J., McCune, S. & Slaughter, V. (2014). Effects of Classroom Animal-Assisted Activities on Social Functioning in Children with Autism Spectrum Disorder. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20 (3), 162–168. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0165>

Parsons, R. (1991). The potential influences of environmental perception on human health. *Journal of Environmental Psychology*, 11 (1), 1–23.

[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80002-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80002-7)

Polheber, J.P. & Matchock, R.L. (2014). The presence of a dog attenuates cortisol and heart rate in the Trier Social Stress Test compared to human friends. *Journal of Behavioral Medicine*, 37 (5), 860–867. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9546-1>

Romero, T., Nagasawa, M., Mogi, K., Hasegawa, T. & Kikusui, T. (2014). Oxytocin promotes social bonding in dogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (25), 9085–9090. <https://doi.org/10.1073/pnas.1322868111>

Schuck, S. & Fine, A.H. (red.) (2017). *How animals help students learn: research and practice for educators and mental-health professionals*. First edition. Routledge.

Schultheiss, O. (2001). An information processing account of implicit motive arousal. *Greenwich, CT: JAI Press*, 2001

SFS 2010:800 (2010). SFS 2010:800. https://www.riksdagen.se/sv/dokumentlagar/dokument/svenskforfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800 [2024-05-15]

Skolinspektionen (2016). *Omfattande ogiltigt frånvaro*. (Diarienummer: 40-2015:2855)

Skolverket (2010). *Skolfrånvaro och vägen tillbaka*. (341)

Skolverket (2012). *Likvärdig utbildning i svensk grundskola?. En kvantitativ analys av likvärdighet över tid*. (374)

Sweden (red.) (2016). *Saknad! uppmärksamma eleverns frånvaro och agera: betänkande*. Wolters Kluwer. (Statens offentliga utredningar; 2016:94)

Tedeschi, P. & Jenkins, M.A. (red.) (2019). *Transforming trauma: resilience and healing through our connections with animals*. Purdue University Press. (New directions in the human-animal bond)

Topál, J., Miklósi, Á., Csányi, V. & Dóka, A. (1998). Attachment behavior in dogs (*Canis familiaris*): A new application of Ainsworth's (1969) Strange Situation Test. *Journal of Comparative Psychology*, 112 (3), 219–229. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.112.3.219>

Unicef (2023). *Barn i socialt utanförskap*. <https://unicef.se/socialt-skyddsnat/barn-i-socialt-utanforskap> [2024-05-02]

Uvnäs Moberg, K. (2009). *Närhetens hormon: oxytocinets roll i relationer*. 1. utg. Natur & Kultur.

Uvnäs-Moberg, K., Gross, M.M., Calleja-Agius, J. & Turner, J.D. (2024). The Yin and Yang of the oxytocin and stress systems: opposites, yet interdependent and intertwined determinants of lifelong health trajectories. *Frontiers in Endocrinology*, 15, 1272270. <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1272270>

Verhoeven, R., Butter, R., Martens, R. & Enders-Slegers, M.-J. (2023). Animal-Assisted Education: Exploratory Research on the Positive Impact of Dogs on Behavioral and Emotional Outcomes of Elementary School Students. *Children*, 10 (8), 1316. <https://doi.org/10.3390/children10081316>

Vinterek, M. (2006). *Individualisering i ett skolsammanhang*. Myndigheten för skolutveckling : Liber distribution.

Westerberg, V. (2023). *Skolans tillfälliga bakdörr? en studie om den särskilda undervisningsgruppen i relation till skolans inkluderande uppdrag*. Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.

Wilson, E.O. (1994). *Biophilia: the human bond with other species*. Harvard

Univ. Press.

Wohlfarth, R., Mutschler, B., Beetz, A., Kreuser, F. & Korsten-Reck, U. (2013). Dogs motivate obese children for physical activity: key elements of a motivational theory of animal-assisted interventions. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00796>

Wohlfarth, R., Mutschler, B., Beetz, A. & Schleider, K. (2014). An investigation into the efficacy of therapy dogs on reading performance in 6-7 year old children. *Human-animal interaction bulletin*, hai.2014.0013. <https://doi.org/10.1079/hai.2014.0013>

Tack

Jag vill börja med att tacka Prof. Marie-Jose Enders Slegers på Open University Nederländerna som var den som för många år sedan trodde på mig och min förmåga att göra skillnad i branschen. Hon har betytt massor för mig och framför allt för ge mig självförtroende att skriva denna master.

Jag vill också tacka Prof. Lena Lidfors som funnits med i min resa genom antrozoolgins landskap i många år. Tack för att du står vid min sida när jag vill rota i en massa frågor som gynnar branschen.

Jag vill tacka min familj som stöttat mig i vått och tort, som förstår min drivkraft och det brinnande intresse jag har för detta.

Tack till all personal på Svenska Terapihundskolan som röjt undan i min kalender för att jag skulle kunna genomföra detta projekt.

Tack Tess Erngren som varit min vapendragare i masterdjungeln. Tillsammans har vi hittat vägar att få skriva vår master på vårt eget sätt och i varsitt land.