



**INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK
OCH SPECIALPEDAGOGIK**

HUND I SKOLAN UR ETT ELEVHÄLSOPERSPEKTIV

En forskningsöversikt

Pernilla Björndell & Maja Odobasic

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Specialpedagogiska programmet / SPP610
Nivå:	Grundnivå/Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2018
Handledare:	Sofie Gustafsson
Examinator:	Göran Söderlund
Rapport nr:	HT18-2910-286-SPP610

Abstract

Uppsats/Examensarbete: 15 hp
Program och/eller kurs: Specialpedagogiska programmet / SPP610
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: Ht/2018
Handledare: Sofie Gustafsson
Examinator: Göran Söderlund
Rapport nr: HT18-2910-286-SPP610
anknytningsteori, human-animal interaction, motivation, elevhälsa, oxytocin, hund, animal assisted activity, animal assisted intervention, specialpedagogik, särskilt stöd

Nyckelord:

Syfte: Det övergripande syftet med vårt arbete var att skapa en forskningsöversikt över aktuell och internationellt publicerad forskning kring hund i skolan. Förhoppningen var att få svar på om det i aktuell forskning fanns tillräckligt med belegg som stödjer ett arbetssätt där hund involveras i skolan. Meningen var också att forskningsöversikten skulle kunna användas som ett underlag för beslutsfattande och organisation kring åtgärder som rör hund i skolan på praktisk nivå. Den övergripande forskningsfrågan var: Vad säger det aktuella forskningsfältet om hund i skolan ur ett elevhälsoperspektiv?

Teori: Den vetenskapsteoretiska utgångspunkt som legat till grund för studien är positivism. Övriga teorier som studien behandlar är anknytningsteori, human-animal interaction (HAI) samt motivationsteori.

Metod: Metoden som använts var en systematisk litteraturoversikt.

Resultat: Resultatet av studien visade att det finns stöd i vetenskapliga artiklar för ett arbetssätt med hund i skolan utifrån ett elevhälsoperspektiv. Nyckelfaktorer var minskad stress till följd av höjd oxytocinhalt, förbättrat socialt samspel, förbättrad läsförmåga och ökad inre motivation. Elevernas kognitiva och socioemotionella lärande främjades såväl som fysisk och psykisk hälsa. Vikten av att utbildade hundekipage (hund och hundförare) som är testade beträffande lämplighet och kompetens framkom. Negativa effekter till följd av allergi, rädslor samt kulturella aspekter på hund har tagits i beaktande.

Förord

Idén till det här arbetet uppstod då vi, Pernilla och Maja, fick kontakt med varandra under en av de tidigare kurserna på specialpedagogiska programmet, Göteborgs universitet. Maja hade fått i uppgift att opponera på ett skolutvecklingsarbete om extra anpassningar som Pernilla skrivit. Sedan dess har vi tillsammans läst kursen SPP500 om metod och forskningsteori, där vårt arbete med den här magisteruppsatsen egentligen startade, och då mynnade ut i en designuppgift rörande hund i skolan. Därifrån till den här färdiga uppsatsen har vägen varit krokig men hela tiden fört oss framåt.

Under arbetet med den här forskningsöversikten har vi haft tät kontakt via sms, telefon, mejl och via google documents för att bolla tankar och arbetets fortskridning. Vi har delat upp arbetets olika delar mellan oss, arbetat parallellt och gett varandra feedback under processen. Utöver den digitala kontakten har vi också träffats vid ett flertal tillfällen för att besöka bibliotek, söka artiklar samt bolla idéer och analysera under skrivandets gång. Vi vill tacka vår handledare Sofie Gustafsson för all stöttning och hjälp på vägen. Sofie, du har varit en fena på att omsätta våra tankar och diskussioner visuellt, vilket varit till stor hjälp för oss.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
2. Syfte och forskningsfrågor	2
3 Relevanta teoretiska begrepp och teorier	3
3.1 Anknytningsteori	3
3.2 Oxytocin	4
3.3 Human-Animal Interaction (HAI).....	4
3.4 Motivation	5
3.5 Introduktion till forskningsfältet djur i skolan.....	6
3.5.1 Djur och människor	6
4. Metod	8
4.1 Epistemologiska utgångspunkter.....	8
4.1.1 Positivism	8
4.2 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet.....	9
4.3 Databassökning	10
4.3.1 Sökträffar.....	11
4.3.2 Urval av artiklar.....	11
4.3.3 Värdering av artiklar	11
4.4 Kategorisering och presentation av artiklar.....	12
5. Resultat.....	14
5.1 Anknytningsteori.....	14
5.1.1 Presentation av artiklar.....	14
5.1.2 Resultat tema anknytning	14
Vad anges i litteraturen, vad vill uppnås med hjälp av hund i skolan?	14
Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?.....	15
Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?	16
5.1.3 Sammanfattning tema anknytning.....	17
5.2 Oxytocin.....	17
5.2.1 Presentation av artiklar.....	17
5.2.2 Resultat tema oxytocin	18
Vad anges i litteraturen, vad vill uppnås med hjälp av hundar i skolan?	18
Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?.....	18
Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?	19
5.2.3 Sammanfattning tema oxytocin.....	19
5.3 HAI.....	20
5.3.1 Presentation av artiklar.....	20

5.3.2 Resultat tema HAI.....	20
Vad säger det aktuella forskningsfältet om hund i skolan ur ett elevhälsoperspektiv?	20
Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?	22
Vad anges i litteraturen, vad vill uppnås med hjälp av hund i skolan?	22
5.3.3 Sammanfattning tema HAI.....	23
5.4 Motivation	24
5.4.1 Presentation av artiklar	24
5.4.2 Resultat tema motivation.....	25
Vad anges i litteraturen att skolan vill uppnå med hjälp av hund i undervisningen?	25
Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?	26
Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?	27
5.4.3 Sammanfattning tema motivation.....	28
6. Sammanfattning av resultat	29
7. Diskussion	31
7.1 Metoddiskussion.....	31
7.2 Avslutande diskussion.....	31
7.2.1 Vårt bidrag till forskningen	33
7.2.2 Motsvarar yrken i elevhälsan	33
7.2.3 Hinder för hund i skolan.....	33
7.2.4 Vidare forskning.....	34
Referenslista	36
Referenslista artiklar.....	38
Bilaga 1 – inkluderade artiklar	40

1. Inledning

I vårt arbete som specialpedagoger inom grundskolan ingår vi i våra skolors tvärprofessionella elevhälsoteam bestående av fler professioner utöver vår specialpedagogiska kompetens; psykolog, kurator och skolsköterska. Under ledning av rektor arbetar vi främjande, förebyggande och åtgärdande utifrån ett salutogent förhållningssätt. Teamets styrka utgörs till stor del av vår tvärprofessionella sammansättning för att hantera de många utmaningar vi står inför inom skolans värld; att skapa en likvärdig utbildning för alla elever. I det arbetet finns ett behov av att tänka kreativt och utanför ramarna. Det kräver ibland ett ifrågasättande av konventionella metoder och arbetssätt. Skolan ska "vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet" enligt Skollagen (SFS 2010:800, kap 1 § 5) och i specialpedagogers arbete ingår att hålla sig ajour med aktuell forskning för att kunna tänka i nya banor i det elevhälsoarbete som är vår vardag.

Det känns angeläget att fundera över hur vår åtgärdsrepertoar ser ut i dagsläget och vilka fler sätt som kan vara gynnsamma ur ett elevhälsoperspektiv. I vår yrkesroll har vi, via gällande styrdokument, en skyldighet att arbeta mot en evidensbaserad pedagogisk praktik, där vi precis som Hattie (2012) menar att det blir viktigt att synliggöra undervisning och lärande på så sätt att inläringen är det som är det uttalade, transparenta målet. Skolverket och Socialstyrelsen (2016) poängterar likaledes i sin gemensamma skrift "Vägledning för elevhälsan" att målet med elevhälsan "...ska också bidra till att stärka användandet av evidensbaserad praktik inom elevhälsan" (Sverige, 2016, s. 12).

Ett forskningsområde inom elevhälsoarbete, vilket har uppmärksammats i media och allmän skoldebatt mer på så senare tid, är arbetet med hund i skolan. Genom sin arbetsplats har Maja kommit i kontakt med skolpersonal som arbetar med hund i skolan. Pernilla har hund som sitt största fritidsintresse och har på så sätt fått upp ögonen för ämnet. Därigenom väcktes vår nyfikenhet för företeelsen hund i skolan, som fortfarande är relativt ny och ännu inte så utbredd och beforskad i vårt land. I Sverige finns idag en framväxt av olika intresseorganisationer som verkar för arbetssätt där hund involveras i skolor. Dessa intresseorganisationer och privata företag verkar för att utbilda hundar och dess förare för olika pedagogiska uppdrag. Några benämningar som vi stött på är; skolhund, läshund, bokhund, terapihund, pedagoghund och pedagogisk tjänstehund.

Efter att ha tagit del av viss forskning, har vi funnit belägg för att djurassisterad pedagogik visat sig ha gynnsamma effekter på flera plan, t.ex. lugnande effekt, bättre minne och inläring. Bland annat för elever i skolmiljö, vilket vi har valt att fokusera på. I forskningen finns också redovisat praktiska exempel på hur olika skolor organiserat sitt arbete med hund i skolan, för att undanröja praktiska hinder för ett så pass, ännu, okonventionellt arbetssätt.

I den här studien presenteras först ett antal begrepp och teorier som bör utgöra en förförståelse för läsaren. Vidare diskuteras vad forskningsfältet säger om att använda hund i skolan, för att på så sätt lyckas förbättra elevers förutsättningar för lärande d.v.s. förändra den pedagogiska situationen/lärmiljön. För att söka svar på våra frågor valde vi att göra en forskningsöversikt där vi kritiskt har granskat ett antal internationellt publicerade forskningsartiklar inom området.

2. Syfte och forskningsfrågor

Det övergripande syftet med vår studie är, att skapa en forskningsöversikt över aktuell och internationellt publicerad forskning som rör hund i skolan. Förhoppningen är att kunna få svar på, om det i aktuell forskning finns tillräckligt med belägg, som stödjer ett arbetssätt där hund involveras i skolan. Forskningsöversikten kan sedan användas som ett underlag för beslutsfattande och organisation kring åtgärder som rör hund i skolan på praktisk nivå.

Som utgångspunkt för denna studie kommer vi att arbeta med nedan angivna frågor. I likhet med vad Nilholm (2017) förespråkar, har vi valt att ha en bred och allmänt hållen övergripande forskningsfråga vid genomförandet av vår forskningsöversikt.

Vad säger det aktuella forskningsfältet om hund i skolan ur ett elevhälsoperspektiv?

- a) Vad anges i litteraturen att skolan vill uppnå med hjälp av hund i undervisningen?
- b) Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?
- c) Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?

3 Relevanta teoretiska begrepp och teorier

I följande avsnitt tar vi upp några av de centrala begrepp och teorier som förekommer i de artiklar som ingår i den här forskningsöversikten. För att bättre förstå vår analys samt resultatet och diskussionen av densamma bör läsaren ha grundläggande förförståelse om de begrepp och teorier som förklaras nedan.

3.1 Anknytningsteori

Begreppet anknytning används inom utvecklingspsykologin som en direkt betydelse eller en direkt översättning av det engelska ordet *attachment*, vilket kan förstås som något mindre som hänger ihop med något större. Anknytningen liknas vid en relationsspecifik process mellan förälder och barn. Denna mäts sedan som ett psykologiskt band mellan dem samt föräldrarnas eller omvårdarens villighet och förmåga att bistå barnet med tröst, beskydd och trygghet i utsatta situationer, så att barnet kan utforska världen under säkra förhållanden (Broberg, 2008).

John Bowlby (1907–1990), anknytningsteorins upphovsman, betonade denna attachment som något som står för föräldrars betydelse för barns utveckling, samt riskerna med en tidig separation och byten av vårdare. Bowlby menar att människor behöver en trygg bas, vilket innebär att de har en tilltro till att det finns någon som kommer till deras hjälp och som de kan räkna med. Men också att människan i sitt spädbarnsskede anknyter till sin vårdare oavsett dennes lämplighet. Hur vårdaren hjälper till i utvecklandet av mentala representationer hos barnet, av barnet självt, får en betydande roll för barnets hela fortsatta utveckling och nära känslomässiga relationer (Hart & Schwartz, 2015).

Anknytningsteorin kom att betraktas av fler forskare och med nya synsätt och teorier. Mary D. Salter Ainsworth (1913–1999) bidrog med sitt synsätt och gav den stadga och det empiriska fäste som var nödvändigt, och menade bl.a. att det mellan förälder och barn finns ett antal mönster, där hon i sin studie från 1978 kom att särskilja just tre anknytningsmönster: trygg, otrygg undvikande respektive otrygg ambivalent anknytning (Broberg, 2008). Det betyder att alla har ett beteendesystem, som ett starkt mått hos barnet, på hur och om det är benäget att komma nära och skapa en relation till den person som anknytningen riktar sig mot. Den personen kan i sin tur ge barnet trygghet i retur under barnets utforskande möte med omvärlden.

De tre viktigaste faktorerna, som avgör kvaliteten på anknytningsrelationen, enligt Ainsworth, kan tänkas vara omvårdarens känslighet inför barnets emotionella signaler, barnets temperament och föräldrarnas egna barndomserfarenheter beträffande anknytningen. Även Bowlby anser att kvaliteten i anknytningsrelationen är viktig när det kommer till barns fortsatta utveckling. Han menar att beroende på vilken anknytning barnet får, läggs en grund för det utkast barnet får till en fortsatt världsbild, vilket i sin tur påverkar barnets beteende. Och att barnet i varje nytt möte kommer att försöka återskapa det mönster det är bekant med. Men att det ändå är viktigt att komma ihåg att den fortsatta utvecklingen bör ses mot bakgrund av barnets egenart och vilken aktiv del den har i samspelet samt sammanhanget som allt detta sker inom (Evenshaug & Hallen, 2001).

Flertalet genomförda studier visar att en trygg anknytning står i positivt samband med barns oxytocinhalter (Uvnäs Moberg, 2009). Vad som också framkommer klart och tydligt är den roll som oxytocinet spelar för utvecklingen av anknytningen (Uvnäs Moberg, 2009).

3.2 Oxytocin

Oxytocin är ett hormon som utsöndras i människors och djurs hjärnor vid bl.a. beröring. Hormonet går också under benämningarna "lugn-och-ro-hormon" eller "ammingshormon". Själva ordet oxytocin kommer från grekiskan och betyder förlossning. Vid en förlossning ökar mängden oxytocin kraftigt hos den blivande modern. Den höga halten av oxytocin hos nyblivna mödrar hjälper sedan till att skapa en trygg anknytning till det nyfödda barnet. Uvnäs Moberg (2009), som forskat på oxytocinets påverkan i våra kroppar i mer än 30 år, betonar betydelsen av huden som en väg till oxytocin. Huden är vårt största organ och uppgår till nästan 2 m² hos en vuxen människa och fungerar som en länk till hjärnan via nervsystemet. Beröringsnerv i huden skickar impulser till hjärnan om att utsöndra oxytocin (Uvnäs Moberg, 2009).

Smärtsam beröring, å andra sidan, skickar impulser till hjärnan som triggar en stressreaktion och frisätter stresshormonet kortisol. Höga halter av stresshormonet kortisol utsöndras i kroppen vid smärta och stress. Under långa perioder av ökad kortisolhalt blir hormonets påverkan på kroppen negativt, framförallt för immunförsvaret men även genom höjda glukoshalter i blodet som ett resultat av en fight flight-respons (Uvnäs Moberg, 2009).

Oxytocinet däremot, påverkar oss genom att öka vår förmåga till social interaktion, hjälper oss att skapa och bibehålla goda relationer till andra människor, bland annat för att inläringen går fortare, då belöningscentrum i hjärnan (det limbiska systemet) triggas och hjälper oss att koppla positiva erfarenheter av relationer till andra individer. Hormonet bidrar också till att sänka stressnivån och påskynda läkeprocesser i kroppen. Det får oss också att känna lugn, må bättre samt sänker puls och blodtryck (Uvnäs Moberg, 2009).

Forskning på människor som tar en speciell nässpray med oxytocin har visat resultat som ökad social interaktion, ökad förmåga att tolka sociala koder, ångestdämpande effekter, ökat förtroende för andra individer, ökad känsla av välbefinnande, minskad kortisolhalt och minskad smärtekänslighet (Uvnäs Moberg, 2009). Det enklaste sättet för oss att öka oxytocinhalten är genom hud-till-hud-kontakt (Uvnäs Moberg, 2009). Studier visar att barn med autism har brist på oxytocin (Chandler, 2012). Uvnäs Moberg (2009) redogör för studier där vuxna män med autism fått behandling genom att oxytocin tillförts i blodet. Resultatet av dessa studier visar att försökspersonerna ökade sin förmåga till socialt samspel.

3.3 Human-Animal Interaction (HAI)

Begreppet, human-animal interaction, har sitt ursprung inom antrozologi som är ett tvärvetenskapligt forskningsområde med rötter inom antropologi, etnologi, medicin, psykologi, veterinärmedicin samt zoologi ("anthrozoology", 2018, 22 december).

HAI som forskningsområde tog form på 1980-talet, vilket kan anses vara en relativt ung gren inom forskningen. Sedan dess har forskningsområdet vuxit och fortsätter att växa. Tyngdpunkten av forskningen ligger på sällskapsdjur och lantbruksdjur även om motsvarande forskning på djur i djurparker, laboriemiljö samt vilda djur också förekommer. Syftet med forskningen är att ta reda på mer om hur olika djurassisterade interventioner (AAI) påverkar människor (Hosey & Melfi, 2014).

Fördelarna för barn att ha relationer med djur för att utveckla empati, vänlighet och ansvar räknas där- emot som urgammal visdom. Redan på 1600-talet rekommenderade den engelske filosofen John Locke att ge djur till barn, att ta hand om, för att uppmuntra och utveckla ömma känslor och ansvar (Chandler, 2012).

3.4 Motivation

Motivation ligger till grund för i stort sett allt lärande anser modern motivationsforskning (Imsen, 1992). Om motivation saknas finns svårigheter att kunna lära (Imsen, 1992). Till följd av bristande motivation uppstår en stor risk att gå miste om kunskaper som kan komma att vara livsnödvändiga för en individ och dess förutsättningar och livskvalitet. (Imsen, 1992) En motivationsteori som benämns som Self-Determination Theory (SDT), eller medbestämmandeteorin har utvecklats av Edward Deci och Richard Ryan (Deci & Ryan 2000; Ryan & Deci 2009). Utgångspunkten i denna teori är vikten av den inre motivationen, och hur den genom att läraren i den fysiska miljön tillgodoser tre grundläggande psykologiska behov för att påverka lärandet hos en individ positivt. Det handlar om att skapa en känsla av (möjlighet till) medbestämmande, tillhörighet och kompetens (Deci & Ryan 2000). Deci & Ryan (2000) menar vidare att skolan utvecklats i en riktning, till följd av den globala trenden, med målstyrning, fler prov och ökad kontroll i skolan. Vi borde istället gå mot en riktning som främjar inre motivation, medbestämmande och stärka elevens autonomi (Hattie, 2014; Wiliam, 2013).

En viktig angelägenhet i diskussionen om motivation är enligt Hattie (2009) att den bör avse syfte, mål och lärandemål, men också elevernas personliga strävanden, utmaningarna de möter på vägen, uppgiften och vem det är som ställer krav. Hattie (2009) diskuterar vidare att det ligger ett stort värde i att förutse när elevens motivation är som högst. Han ser en fara i att det verkar krävas mindre ansträngning från lärarens håll att få eleverna att tappa motivationen jämfört med vad som krävs för att motivera dem, och därigenom väcka deras lust att lära. Lärarförbundet skriver något liknande:

”En pedagogik som utgår från barnets behov kan hjälpa till att undvika det resursslöseri och omintetgörande av förhoppningar som alldeles för ofta är en konsekvens undermåliga undervisningsmetoder och strävan efter homogenitet i fråga om undervisning. Skolor som utgår från barnet i centrum är dessutom en utbildningsbas för ett människoorienterat samhälle som respekterar alla människors såväl skillnader som värdighet. Läraren skall ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel och även organisera och genomföra arbetet så att eleven utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga” (Lärarförbundet, 2001, s. 23).

Det finns en vinst i att utgå från barnet och ta reda på vad som leder till att det känner tillfredsställelse inför inlärningsituationen skriver Hattie (2014). Vidare skriver författaren att det finns något som kallas

självmotivation. Vilket menas att denna typ av motivation riktas mot inre och yttre attributioner, där inre attributioner står för själva inläringen som blir en källa till tillfredsställelse, eller yttre attributioner, där belöningarna är källan till tillfredsställelse. Han menar att bäst effekt på inläringen uppnås om det finns en kombination av båda och det finns en tydlig balans mot inre motivation, där barnet på egen hand känner till hur det ska satsa sin tid och sitt engagemang på lärande så att det leder till större investering på lärandet och i slutändan till större inlärningsvinster. Yttre motivation är inte av lika stort gagn. Det leder främst till ytligt lärande som innebär att arbetet utförs oavsett standard, för beröms skull och alltså mer som en väg till belöning.

Orsaken till omotivation och svårigheter hos elever i skolsituationen är ett mycket komplext fenomen enligt Ahlberg (2001). Därför anser hon att det inte heller finns ett sätt eller en undervisningsmetod som leder fram till att eleverna blir motiverade. Ahlberg anser att det är bättre att ställa frågor, söka olika möjligheter och pröva en mångfald olika lösningar än att kategoriskt försöka peka ut den rätta vägen. En sådan väg menar Hattie (2009) är där man förser eleverna med en känsla av att de har kontroll över sitt eget lärande. Han lyfter att elever som får lära sig att själva ta personligt ansvar för sådant som händer i livet. Detta kallas för "interna", tvärtom anses däremot att när lärandet ligger utanför elevens kontroll, så är de "externa". Det viktiga blir att lära eleverna att få en uppfattning om att ökad prestation är en produkt av ansträngningen de lägger ner och intresset de har för uppgiften vilket är avgörande för framgång. Hattie (2009) poängterar att det är meningslöst att satsa på studier, om det inte finns en tro på att ansträngningen man lägger ner, gör någon skillnad. Dweck (2015) är en annan forskare inom ämnet motivation som poängterar att det är positiv feedback på ansträngningen, processen, som är av störst vikt för att öka elevens inre motivation.

3.5 Introduktion till forskningsfältet djur i skolan

I inledningen av våra studier inom ämnet hund i skolan kom vi i kontakt med ett antal begrepp som används i olika verksamheter, som t.ex. hälso- och sjukvård samt utbildning, för att beskriva fenomenet både i Sverige och internationellt. Bristen på svensk forskning inom området kom även att visa sig i svårigheter att översätta de begrepp som förekommer i litteraturen varför vi i den här studien har valt att använda en del begrepp på engelska.

3.5.1 Djur och människor

Animal Assisted Intervention (AAI) är en benämning som används av bland andra Möller & Wikström (2014) och definieras som ett bredare begrepp vari olika arbetssätt, där djur involveras i syfte att verka hälsofrämjande, rymt. En viktig skillnad som delar upp de olika underordnade benämningarna kan illustreras av Chandlers (2012) beskrivningar av Animal Assisted Therapy (AAT). Författaren menar att det rör sig om målstyrda interventioner som på ett mer strukturerat sätt införlivar interaktionen mellan människa och djur i en terapeutisk process. AAT förekommer inom olika professioner men gemensamt är att hundförare och hund ska ha en för ändamålet adekvat utbildning. Animal Assisted Activity (AAA) å andra sidan kännetecknas av mindre formella sociala besök där människa och hund möts. Animal Assisted Education (AAE) är ännu ett begrepp som förekommer spritt inom området. Inte heller det begreppet har en entydig innebörd. Svenska översättningar av dessa benämningar förekommer i olika kombinationer av orden djur-, hund-, häst-, assisterad/understödd intervention/aktivitet/terapi/utbildning.

I dagsläget är Sverige i ett tämligen färskt stadium av att forska på användningsområden där djur kommer till användning som specialpedagogiskt hjälpmedel. Problematiken kring avsaknaden av ett, inom forskningsområdet, gemensamt språk gällande begrepp lyfts hos ett flertal svenska författare inom området. Att utforma ett enhetligt språkbruk är av stor vikt “som i ett led i att tydligare beskriva och förstå innebörden av en specifik djurassisterad intervention” poängterar Wahl, Wikström, Broman, Ericson & Rönmark (2016, s. 30) för att “beteckningarna av olika former av djurassisterade interventioner i människors hälsa och relationer spelar stor roll för erkännandet av dessa praktikers nytta för patienter och för utveckling av djurassisterad terapi som en del av samhällets välfärdsarbete” (Wahl et al., 2016, s. 30). Författarna fortsätter att diskutera frågan och påvisar att “det verkar också som om en nomenklatur¹ gör sig gällande och medverkar åtminstone till en grov indelning av olika former av djurassisterad intervention” (Wahl et al., 2016, s. 30). Även Lerner & Silfverberg (2014) belyser att bristen på en etablerad terminologi inom området medför svårigheter att avgöra vad forskare avser vid användandet av den ena eller andra benämningen i olika studier. I vår studie förekommer flera av dem, då vi har valt att använda de benämningar som respektive författare använder. Vi har dock inte dykt djupare genom att försöka oss på en definition av dessa benämningar.

Den gemensamma nämnaren bland dessa benämningar är relationen, bandet eller anknytningen mellan människa och djur. För detta finns ett, inom forskningen, allmänt vedertaget och övergripande begrepp; Human-Animal Interaction, HAI. Lerner & Silfverberg (2014) anser att HAI ska ses som ett paraplybegrepp att sortera in övriga benämningar (AAI, AAA, AAT, AAE) under.

¹ terminologi, samling facktermer

4. Metod

Nedan redogör vi för de metodologiska utgångspunkter som ligger till grund för vår studie.

4.1 Epistemologiska utgångspunkter

Skolans verksamhet bör vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet, det slår Hattie (2014) fast i sin uppmärksammade studie. En av orsakerna till att Hatties studie fått så stor genomslagskraft i Sverige är bl.a. införandet av en ny bestämmelse i skollagen, som trädde i kraft 2011. Det menar författaren Per Kornhall, som gjort en fackgranskning i förordet av Hatties bok *Synligt lärande* (Hattie, 2014). Enligt svensk lag ska utbildningen i den svenska skolan "vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet" (SFS 2010:800, kap 1 § 5). Kornhall menar vidare i sin fackgranskning att forskningen pågår i en miljö ganska avlägsen från skolans verksamhet och ibland på ett språk som kan vara svårt att förstå sig på. Enskilda forskningsartiklar berör ofta små aspekter av verkligheten, alltså inte något som kan generaliseras till andra områden, som t.ex. skolan. Ändå är det meningen att vetenskapen ska kunna spela en stor roll för skolans verksamhet och dess utveckling. Främst utifrån att forskningsresultat kan få de verksamma inom skolans värld att reflektera över sin praktik. Det komplicerade samspel som hela tiden pågår i varje klassrum, det kan forskningen ge ledning och skapa nya diskussioner kring som i sin tur kan leda arbetet framåt. Följaktligen är användningen av vetenskap i skolan inte alltid enkelt genomförbar (Hattie, 2014). Tillgängligheten på forskningen är inte god för lärare och skolpersonal som inte läser internationella forskningstidskrifter. Tiden för att läsa och reflektera är knapp i lärares vardag. Forskning skapas inte heller alltid med mening att ge lärare underlag för att förbättra sin praktik (Skolverket, 2013).

För att något ska anses som evidensbaserat, räcker det inte att utgå från enstaka forskningsresultat (Eriksson Barajas, Forsberg & Wengström, 2013). Genom att sammanställa resultat från ett flertal forskningsstudier kan validiteten styrkas. Validitet kan definieras genom graden av vetenskapliga bevis.

4.1.1 Positivism

Resonemanget kring att ett vetenskapligt förankrat arbetssätt ska genomsyra skolans arbete leder oss in på positivism. En person som av många anses som positivismens grundare är Auguste Comte och de tre teser, som gör att positivismen kan tillskrivas honom, som just dess pionjär. Första tesen menar att alla vetenskaper är så kallade enhetsvetenskaper, vilket betyder att de ska utövas utifrån en enda metod; den naturvetenskapliga. Den andra tesen innebär att forskningen alltid ska riktas mot det positivt givna, det som *är* och som anses som objektivt sant, för att undvika att det uppstår spekulationer om hur saker och ting kan förhålla sig eller bör förhålla sig. Den tredje och sista tesen rör målet för vetenskapen, som enligt positivismen, är att komma fram till allmängiltiga lagar. Dessa tre teser, trots sin uppkomst på tidiga 1800-talet, anses idag utgöra kärnan i den positivistiska forskningen. Inom vilken idealet om kunskap som opersonlig och anonym råder. Vilket innebär att man intar en naturvetenskaplig inställning och tillskriver den samhällsvetenskapliga forskningen vissa förhoppningar, om att de en dag också ska hinna utveckla sin forskning så att den kan gälla för alla och envar, och som så småningom går att tillämpa på allt och alla, såsom tyngdlagen. Anderssons ord sammanfattar ovan sagda genom sin formulering: "den gängse beteckningen för den riktning som ville att även samhällsvetenskaperna skulle arbeta naturvetenskapligt är *positivism*" (Andersson 2014, s. 17).

Att positivismen samlar upp sig kring det naturvetenskapliga idealet visar sig också när det kommer till att applicera ett likhetstecken mellan fenomen av social natur och fysisk natur. Med detta menas, att det som psykologer eller sociologer studerar, inte på något sätt är artsilt från det som en biolog eller fysiker studerar. Detta gör positivismen intresserad av att också finna ett gemensamt språk med naturvetenskapen. Det framgår att det som gäller för djurens värld, det smälter samman med människans värld, och det är vanligt att man formulerar teorier om människan med utgångspunkt i djurförsök. Den här typen av forskning har som mål att nå fram till teorier som har generell giltighet för alla levande organismer, inte specifikt människan (Andersson, 2014). Slutsatsen blir att det som mynnar ut i ett gemensamt mål för både naturvetenskapen och positivismen är att hitta "det generella i det speciella", något som Fred Emry, en klinisk psykiater, myntat (Andersson, 2014). Vidare tog han en ansats i att formulera generella lagar för system, oavsett om de är fysikaliska, biologiska eller sociala. Det innebär att enda gången man intresserar sig för enskilda fenomen, är när de belyser en allmängiltig lag eller en rådande trend, eller om de visar sig kunna tillföra nya generella ordningar. Själva fysiska föremålet blir endast intressant i sin allmänna egenskap av att vara ett fysiskt objekt, allt är reducerat till allmänna formler. En dylik teori leder inte till en fördjupad förståelse av mänskliga och sociala förbindelser. Tvärtom vill man bara se hur det påverkas i relation till något annat, oberoende av dess enskilda väsen. Posivismen väljer att arbeta som om det finns ett uppenbart förhållande mellan ett ord och dess betydelse samt mellan fysiska och sociala fenomen. Andersson (2014) lyfter däremot problematiken kring att det finns en ömsesidig påverkan mellan fysiska och sociala fenomen, vilken inte kan skådas hos några andra arter, som hos människan. Han menar att något fysiskt alltid innehåller något mer, en innebörd, som man inte empiriskt kan belägga eller på samma sätt observera som när det gäller fysiska fenomen. Han menar att "det som inte står skrivet, tolkningen eller betydelserna, är nämligen det viktigaste - och här kan det aldrig finnas någon objektiv domare eller vetenskapsman" (Andersson, 2014, s. 44).

I skolan blir ovanstående en viktig grund för lärandet, då mötet med barns livsvärldar är centralt i pedagogiken. Livsvärlden är subjektiv och objektiv på samma gång eftersom vi är delar av den, påverkar den och påverkas av den. Skolan blir en del av både barns och vuxnas livsvärld, präglad av samhället och de själva. Barns och vuxnas tänkande, sinnlighet, kroppslighet, känslor och sätt att förhålla sig till andra från varandra påverkar förhållningssättet de har till varandra i skolans verksamhet (Andersson, 2014).

4.2 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

Utifrån vad som angavs i inledningen, samt under rubriken 4.1 *Epistemologiska utgångspunkter*, beträffande evidensbaserad pedagogik har vi valt att använda oss av en systematisk litteraturöversikt som metod för att skapa en forskningsöversikt på området. En systematisk litteraturöversikt innebär, att systematiskt söka, kritiskt granska och sammanställa litteratur inom valt ämne eller problemområde. Syftet med metoden är att åstadkomma en syntes av data från tidigare forskning inom området. Olika forskare har olika synpunkter huruvida de ingående studierna ska vara av kvalitativt eller kvantitativt slag, alternativt båda (Eriksson Barajas et al., 2013). Med tanke på att vårt valda forskningsområde är smalt har vi valt att inkludera båda typerna i vår studie.

Reliabilitet avser en studies pålitlighet och trovärdighet. Vi har arbetat med reliabiliteten på två sätt i vår studie. För det första har vi gjort ett strategiskt urval av artiklar för att dessa ska vara trovärdiga. Vi har valt att studera peer-review-artiklar från vetenskapliga tidskrifter, vilket innebär att artiklarna har blivit granskade av andra forskare innan publicering. Detta är det etablerade sättet inom forskarvärlden att stärka reliabiliteten. För det andra har vi medvetet valt att göra vår egen forskningsprocess så tydlig

som möjlig för läsaren, för att hen själv ska kunna granska denna undersöknings reliabilitet. Vi redovisar tydligt vår analysmetod och vi redovisar samtliga artiklar i bilaga 1 vilket innebär att studien är replikerbar och vilket svarar mot frågan om reliabilitet. (Eriksson Barajas et al., 2013; Bryman, 2011)

Validitet handlar om att undersöka det fenomen som är i fokus för undersökningen eller med andra ord att besvara frågeställningen (Stukát, 2011). I vårt arbete har validiteten varit vägledande för oss genom hela urvalsprocessen, som skildras här längre fram i metodkapitlet. Vi har medvetet arbetat med att hitta artiklar som berör hund i skolan och att välja bort de artiklar som behandlar andra frågor. I vår studie kan validiteten antas vara hög då samtliga artiklar som ingått i studien har valts ut genom en heltäckande urvalsprocess. Samtliga artiklar inom ett visst tidsintervall som svarat mot studiens forskningsfråga har inkluderats i vår forskningsöversikt.

Generaliserbarhet är ett viktigt begrepp inom positivismen, där syftet är att hitta generella lagar. Vi har valt att göra en forskningsöversikt för att kunna sammanställa flera liknande undersökningar. När flera undersökningar visar liknande resultat är det ett tecken på att resultatet kan generaliseras till andra liknande situationer (Bryman, 2011).

Målsättningen är att skapa en mer översiktlig bild av forskningen inom området för att visa på en tydlig, mätbar vetenskap. Stöd för arbetssätt som inkluderar hund i skolan finns spridd i forskning. Genom att granska samtliga studier inom ett visst tidsintervall hoppas vi kunna teckna en mer rättvis bild av området. Enstaka studier för eller emot något har lägre bevisvärde än en mer översiktlig studie. Forskning kring hund i skolan är svåröverblickbar och det finns alldeles för liten mängd randomiserade kontrollerade studier, som den systematiska sökningen vi utfört också visar, då den är något smal och exakta träffar inte är obegränsade. En forskning om hundens effekt i skolan är välbehövlig men vägen dit är begränsad av mätmetodiska svårigheter.

4.3 Databassökning

Studiens datainsamlingsmetod har bestått i att göra en systematisk sökning i artikeldatabaser vid Göteborgs universitetsbibliotek. Där har vi tagit hjälp av sökhandledare vid tre tillfällen. Sökningen begränsades till att gälla internationella artiklar, publicerade 2010–2018, eftersom att forskningsfältet är begränsat. Ett sökkriterium var att samtliga artiklar skulle vara peer reviewed för att trovärdigheten på vår studie skulle öka. Avhandlingar, i de fall dessa skulle återfinnas bland våra sökningar, skulle också inkluderas i vårt urval eftersom dessa genomgått en granskning och kunde anses ha hög trovärdighet. Eftersom Sverige är ett internationellt sett litet land, valde vi att koncentrera oss på engelskspråkiga forskningstidskrifter. I vår sökning använde vi oss av följande sökord: animals OR dog OR dogs OR canine AND “compulsory school*” OR education* AND “special needs” OR “special education”

Söktjänsterna för databaser vi använt oss av är:

- EBSCO Information services som innehåller databaserna Education Research Complete, Teacher Reference center samt Educational Resources Information Center (ERIC).
- Proquest som innehåller Psycinfo samt Education database.

4.3.1 Sökträffar

Sökningen i databaserna gjordes 2018-10-14. Resultatet blev 131 träffar fördelade enligt tabellen nedan.

EBSCO	48
Education Research Complete	23
ERIC	21
Teacher Reference center	4
Proquest	83
PsycInfo	65
Education Database	18

4.3.2 Urval av artiklar

Urvalet gjordes genom att vi läste igenom listorna i de båda söktjänsterna EBSCO (48 st) samt ProQuest (83 st) manuellt. Vi läste titlar, ämnesord och vid tveksamheter även abstracts för att avgöra vilka artiklar som skulle inkluderas respektive exkluderas i vår studie. Av de exkluderade artiklarna fanns t.ex. flertalet artiklar som handlade om olika djurunderstödda terapier/aktiviteter där delfiner och hästar var inblandade i olika sammanhang, artiklar som handlade om synskadade barn och leddhundar, olika tester t.ex. minnestester som utförts på barn där bilder på djur förekommit, barn i behov av särskilt stöd samt deras husdjur i familjerna, övriga husdjur i skolklasser samt tekniska hjälpmedel i form av särskilda datormöss för elever i behov av särskilt stöd. Samt artiklar som inte utgick ifrån någon vetenskaplig studie, utan mer hade formen av egna erfarenheter i fallbeskrivningar. Sammanlagt valdes 113 irrelevanta artiklar bort. Resterande 18 st bedömdes vara artiklar baserade på vetenskapliga studier och beröra ämnet hund i skolan och ansågs därmed relevanta för studien. Ett undantag var en artikel där en kanin använts i en experimentell studie med lågstadielever, som vi ansåg vara relevant för våra forskningsfrågor. Vid en sammanställning visade det sig att 4 st artiklar förekom i båda söktjänsterna och dessa sorterades bort som dubletter. Kvar utkristalliserade sig 14 st unika sökträffar i form av peer reviewed forskningsartiklar, publicerade i engelskspråkiga tidskrifter mellan årtalen 2011–2017.

Artiklarna sammanställdes i ett kalkylark, efter en sortering i bokstavsordning, efter författare, och fick ett unikt nummer för att underlätta för oss i vårt arbete med artiklarna samt vår kommunikation om dem. I vårt kalkylark fanns även samtliga för artikeln angivna keywords med. Dessa redovisas inte på grund av utrymmesskäl. Se bilaga 1 för en översiktlig sammanställning av artiklarna.

4.3.3 Värdering av artiklar

Det finns flera olika angreppssätt att värdera litteraturs betydelse. Vi valde det angreppssätt som Nilholm (2017) kallar SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies), vilket Nilholm menar är en "kartläggning och analys av ett forskningsområde" (s. 40) och lägger fokus på att ge störst betydelse åt forskning som andra forskare anser mest betydelsefull, genom att med en, som Nilholm kallar det, "objektiv metodik" och skriver vidare att "ett objektiva mått på ett arbetes betydelse är antalet gånger det refereras av andra forskare" (Nilholm, 2017, s. 41, s. 44). Genom att mäta det antal gånger som ett visst arbete refererats av andra forskare värderas artiklarna och tillskrivs en högre betydelse om de har ett större antal refereringar. För att ta reda på antalet refereringar använde vi oss av databasen

Web of Science som Nilholm rekommenderar. Finns artikeln indexerad i den, anar vi att den “utgör då ett mått på den betydelse forskarsamhället tillskriver arbetet” (Nilholm, 2017, s 41). Nedan listade artiklar är de som, med hjälp av den här metoden för värdering av forskning, anses väga tyngst i den här forskningsöversikten.

Nedan listas de fem artiklar som fått flest citeringar (se kolumnen till vänster) i Web of Science:

100 citeringar	Beetz, Uvnäs-Moberg, Julius & Kotrschal (2012b)
45 citeringar	Beetz, Kotrschal, Turner, Hediger, Uvnäs-Moberg & Julius (2011)
33 citeringar	Beetz, Julius, Turner & Kotrschal (2012a)
15 citeringar	O'Haire, McKenzie, McCune & Slaughter (2014)
5 citeringar	Lane & Zavada (2013)

Genom att också ta hänsyn till artiklarnas publiceringsår, fås en fingervisning om hur de kan värderas i förhållande till antal citeringar. Nedan listas de sex senast publicerade artiklarna samt information om citeringar:

2017	Beetz (2017)	3 citeringar
2017	Fung (2017)	0 citeringar
2016	Kirnan, Siminerio & Wong (2016)	3 citeringar
2015	Takács, I., & Szalai, K. (2015)	saknas i Web of Science
2015	Wedl, Kotrschal, Julius & Beetz (2015)	5 citeringar

4.4 Kategorisering och presentation av artiklar

Under arbetet med genomläsning av artiklarna och kategoriseringen av desamma uppstod svårigheter i att göra tydliga avgränsningar i kategorier. Istället för att kategorisera artiklarna efter elevers svårigheter (t.ex. autism, läs- och skrivproblematik etc.) valde vi att gruppera artiklarna efter ett antal teman/gemensamma nämnare som utkristalliserade sig då vi läste artiklarna. Dessa teman har sin grund i olika vetenskapliga traditioner och teorier.

Vid en närmare analys kunde vi se att dessa teman har kopplingar till kompetenserna och professionerna i den samlade elevhälsan. Därför valde vi att presentera artiklarna samt redovisa vår analys och diskussion av artiklarna utifrån dessa teorier: anknytningsteori (psykologisk), oxytocin (biologisk/medicinsk), HAI (psykosocial) samt motivation (psykologi, pedagogik).

För en översiktlig sammanställning av valda artiklar sorterade i bokstavsordning efter författare se bilaga 1. I bilagan finns även information om titel, syfte/frågeställningar, design/metod, urval/bortfall,

resultat/slutsatser, citeringar och vår kategorisering. Artiklarna återfinns även i ett separat avsnitt i referenslistan.

5. Resultat

I följande kapitel analyseras och diskuteras artiklarna utifrån varje enskild kategori. För att åskådliggöra kopplingen till studiens forskningsfrågor, återges dessa i fetstil som en underrubrik i analysen.

5.1 Anknytningsteori

I den här kategorin analyseras och diskuteras tre artiklar som kan sägas ha grund i medicinsk, relationsbaserad och psykologisk forskning.

5.1.1 Presentation av artiklar

Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D. C., Hediger, K., Uvnäs-Moberg, K., & Julius, H. (2011). The effect of a real dog, toy dog and friendly person on insecurely attached children during a stressful task: An exploratory study.

Beetz, A., Julius, H., Turner, D., & Kotrschal, K. (2012a). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment.

Wedl, M., Kotrschal, K., Julius, H., & Beetz, A. (2015). Children with avoidant or disorganized attachment relate differently to a dog and to humans during a socially stressful situation.

5.1.2 Resultat tema anknytning

Vad anges i litteraturen, vad vill uppnås med hjälp av hund i skolan?

Individer med en otrygg anknytning visar sig oftare ha en större svårighet att acceptera emotionellt stöd och omsorg från andra människor än personer med en trygg anknytning, detta slår Beetz et al. (2012a) forskningsstudie fast. I studien finns också belägg för att sällskap av ett djur fungerar som en reglerare av stress. Stress uppger forskarna har en negativ påverkan på studenternas prestationer.

Our findings support the assumption that the increasing practice of animal-assisted education is reasonable and that dogs can be helpful assistants in education/special education, since stress interferes with learning and performance in students (Beetz et al., 2012a, s. 1).

Dessa resultat stöds av övrig anknytningsforskning, vilken redogjordes för i kap 3, där Broberg (2008) skriver fram att djurets sällskap blir ett tillskott som bidrar till att ge barnet tröst, beskydd och trygghet, med minskad stress till följd.

Människans sätt att forma sin första anknytning med den primära vårdgivaren, översätts till att gälla generellt i framtida relationer. Men tidigare forskning visar att den inte verkar överföras i mötet med ett

sällskapsdjur. Wedl et al. (2015) argumenterar utifrån sina forskningsresultat för motsatsen. Det som framkommer i studien är att åtminstone vissa sätt att anknyta på, såsom omfattningen av hur mycket kontakt som söks, både i det verbala och det taktila samspelet, överförs också till att gälla i mötet med ett djur.

While the prevailing wisdom holds that attachment representations acquired with the primary human caregiver would not transfer to companion animals, our data indicate otherwise. At least components of attachment-related interaction styles, such as degree of contact seeking in verbal and tactile interactions are also displayed in interaction with animal partners (Wedl et al. 2015, s. 3).

Med en otrygg anknytning, där barn upplevt sig bortvalda och att det inte fanns någon stöttning att få hos sina vårdgivare, uppvisar de därför ett undvikande sätt till närhet när de är stressade. Som en alternativ strategi, istället för att söka stöd, försöker barn med otrygg anknytning att distrahera sig med annat, menar Beetz et al. (2012a). Forskarna ser här en nytta med djur.

Based on the hypothesis that particularly in children with insecure or disorganized attachment an animal may be a more efficient emotional social supporter than either a friendly adult or a toy dog, we predict that children with such attachment will experience a greater stress-alleviating effect from the presence of a friendly dog than of a friendly person when exposed to a social stressor (Beetz et al., 2012a, s. 1).

Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?

Att interagera med en vänlig hund, i större grad än med en vänlig människa eller en leksakshund, det menar Beetz et al. (2012a) i sin undersökning att barn med autism visar sig ha nytta av. Största vinsten bygger på att barnens kortisolhalter sjunker i detta möte med hunden. Forskarna själva menar att det därmed finns en klar nyttoaspekt med djurassisterade insatser, då frånvaron av kortisol, vilket är ett stresshormon, gör barnen mer mottagliga för intryck och att följa med i undervisningen.

Artikelförfattaren Beetz et al. (2012a) hänvisar till holländska och schweiziska studier som visar att upp till 90 % av barnen som omfattas av särskilt stöd i skolan visar en problematik med ett otryggt anknytningsmönster (Julius, 2001 refererad i Beetz et al., 2012a; van Ijzendoorn & Bakermans-Kranenburg, 1996 refererade i Beetz 2012a). Ytterligare studier från Tyskland och USA visar att cirka 40% av barnen i befolkningen i övrigt visar en problematik med ett otryggt anknytningsmönster (Ainsworth, Blehar, Waters & Wall, 1978 refererade i Beetz et al., 2012a; Grossman, Grossman, Huber & Wartner, 1981 refererade i Beetz et al., 2012a). Beetz et al. (2012a) ser problematiken med ett otryggt anknytningsmönster som en direkt koppling till en begränsad förmåga att anpassa sig i sociala sammanhang och att ta stöd av andra för att reglera sin stress. Detta ses som en tillbakagång för all sorts interaktion, både till människor och utbildningsmål (Beetz et al., 2012a).

Djur kan ta bort en del av stressen att hantera en ny person, och hjälpa till att etablera ett nytt förhållande till en vuxen, eller att fokusera på en särskild uppgift, särskilt i början av interventionsprogrammet (Beetz et al., 2012a). Deras resultat stödjer och underbygger övningen av djurassisterade insatser, vilket

studien visar, att utnyttja hundar för att minska stress hos barn med olika problem. Sannolikheten att barn i interventionsprogrammet har en otrygg anknytning är hög. Flertalet av dessa barn kommer därför inte att kunna dra full nytta av det sociala stöd som erbjuds av en vänlig² lärare, åtminstone inte i början. En vänlig hund kan på ett betydande sätt förbättra och bygga upp ett förtroende med andra människor, hos dessa barn. Sammanfattningsvis drar forskarna i studien slutsatsen att hundar kan ha en specifik stressreducerande effekt, särskilt på barn med otrygg anknytning, vilket skapar en tillförlitlig miljö för de flesta barn i socialt stressiga situationer.

In theory, securely attached children should also be able to use a friendly human for social support, but it seems obvious that establishing positive body contact, which is most effective in stress regulation, is much easier with a dog than a teacher. In pedagogic practice it could be quite beneficial for students, in particular those prone to become stressed or anxious, to be able to interact with a friendly dog (Beetz, et al., 2012a, s. 7).

Slutsatsen att barn med otrygg anknytning visat sig kunna reglera sina stressnivåer, tack vare närvaron av en vänlig hund, sker i större omfattning än om det istället varit en människa eller en leksakshund. Resultatet Beetz et al. (2012a) påvisar, är av särskild betydelse för att förstå de bakomliggande mekanismerna med djurassisterad närvaro och för att förklara och ange fördelen med att låta ett djur ingå i pedagogiska och terapeutiska miljöer. De menar att djurassisterad utbildning har blivit alltmer populärt i Nordamerika och i Europa, där ett betydande antal lärare tar med sig sina hundar till skolan. Denna praxis, menar Beetz et al. (2012a), att använda hundar i skolor, kan med stor anledning motiveras av de resultat deras studie visar, att det leder till reducerade stressnivåer hos barnen, i samband med interaktionen med hunden. Vilket i sin tur stödjer och optimerar förutsättningar för kognitivt men också socio-emotionellt lärande.

In a school context, an insecure attachment pattern impairs a student's ability to profit from social support by his teacher or peers in stressful situations with regard to stress regulation. This again, however, negatively influences performance (e.g., in test situations) and cognitive and socio-emotional learning in general, since the prerequisites, such as executive functions (Beetz et al., 2012a, s. 2).

Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?

Flera av forskarna menar att det är uppenbart att det behövs mer omfattande forskning om djurens effekt på barn och hur de påverkar, vare sig studien är gjord på endast manliga eller kvinnliga deltagare (Beetz et al., 2012a). Detta på grund av de allmänna fysiologiska mekanismerna för stressreaktioner, det sociala stödet och anknytningsbeteenden bör vara relativt oberoende av kön, är forskarna övertygade om att liknande resultat kan förväntas gälla för flickor med otrygg anknytning också, i de fall där endast pojkar utgjort urval för studien (Beetz et al., 2012a).

Forskarna ställer sig kritiska och frågande till huruvida barn med otrygg anknytning överhuvudtaget kan dra nytta av socialt stöd från en vänlig vuxen alls, eller bara betydligt mindre än hos en hund.

² Ordet *vänlig* är i detta avseende en direktöversättning av vad som anges som friendly teacher/friendly dog i artikeln.

Furthermore, positive, stress-reducing effects of interacting with animals have been found independent of attachment representations, which suggests that probably every child (also with secure attachment) could profit from interacting with a friendly dog (Beetz et al., 2012a, s. 9).

Det förs också fram i studierna att det behövs mer forskning och större provstorlekar samt större urval av barn för att undersöka beteendemässiga tendenser hos barn och hur de blir hjälpta av sällskapsdjur samt barn med olika anknytningsproblematik och huruvida det går att överföra resultatet att gälla i mötet med djur.

We conclude that against the commonly held belief that attachment representations acquired with humans are generally not transferred to companion animals, our data indicate otherwise: some components of the interaction strategies acquired with the primary caregivers and represented in the IWM may be transferred to animal partners as well (Beetz et al., 2015, s. 10).

5.1.3 Sammanfattning tema anknytning

Gemensamt för artiklarna i analysen, utifrån anknytningsteori, är att det finns en tydlig länk mellan en trygg anknytning och beteenden hos barn. Dessutom hur dessa visar sig i barnens framtida utveckling, både i deras sätt att skapa relationer, i att bli nyfikna på sin miljö och hur de hanterar (upplevda) stressiga och hotfulla situationer. Att hunden fyller en lugnande funktion för eleven, speciellt i samspel med hunden, det tar Beetz et al. (2012a) fasta på. Men också att när de får svårt för att göra det, att ta hjälp av hunden, så har det med brusten anknytning till följd att göra med, vilket kan resultera i en tillbakagång för all sorts interaktion, både till människor och till utbildningsmål (Beetz et al., 2012a, Wedl et al., 2015).

Att forskningen framlägger bevis för att hund i skolan kan bidra till att ge så bra förutsättningar som möjligt för kognitivt men likväl socioemotionellt lärande, det väddar Beetz et al. (2012a) för. Genom att använda hund som redskap för att utforma känslan av en trygg anknytning för ett barn, kan de goda effekterna speglas på barnets övriga relationer härnäst och bygga en bro mellan elevens och pedagogens relation.

5.2 Oxytocin

Under följande avsnitt analyseras hur de tre, i studien, inkluderade och kategoriserade artiklarna svarar mot frågeställningen. Resultatet diskuteras sedan utifrån temat oxytocin som kan sägas utgå ifrån medicinsk och biologisk teori.

5.2.1 Presentation av artiklar

Beetz, A., Julius, H., Turner, D., & Kotrschal, K. (2012a). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment.

Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D. C., Hediger, K., Uvnäs-Moberg, K., & Julius, H. (2011). The effect of a real dog, toy dog and friendly person on insecurely attached children during a stressful task: An exploratory study.

Takács, I., & Szalai, K. (2015). Mental Hygienic Aspects of Animal Assisted Education.

5.2.2 Resultat tema oxytocin

Den här kategorin innehåller två artiklar skrivna av dominerande forskare inom det smala forskningsområdet hund i skolan. Två av studierna vilka ingick i ovanstående avsnitt om anknytning berör även ämnet oxytocin (se kap. 5.1. Anknytningsteori)

Vad anges i litteraturen, vad vill uppnås med hjälp av hundar i skolan?

I de ovan angivna artiklarna anges inte något specifikt syfte från skolans sida, intresset styrs av forskarna. Det skulle kunna tolkas som att det saknas koppling mellan skola och forskning i nuläget, som gör att dessa två verkar i var sin verksamhet utan något större samröre. Det knyter även an till vad som nämndes i avsnitt 4.1 där Hattie (2014) menar att användningen av vetenskap i skolan inte alltid är enkelt genomförbar. En möjlig tolkning skulle kunna vara att det omvända också gäller. D.v.s. att skolan inte bjuder in forskare i tillräckligt hög grad för att genomföra dylika studier. I fallet med hund i skolan skulle en möjlig påverkansfaktor vara att det inte finns tillräckligt många som praktiserar ett sådant arbetssätt ännu, att underlaget är för litet.

Ett uppnåendemål med hund i skolan skulle kunna vara att öka elevernas oxytocinhalt, vilket har gynnsamma effekter för bland annat elever med otrygg anknytning som argumenterades för i föregående avsnitt. Fler fördelar med att höja oxytocinhalten hos elever i skolan presenteras i nedanstående text.

Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?

Blotta åsynen av en vänlig hund kan leda till en ökning av oxytocinhalten hos eleverna med otrygg anknytning skriver Beetz et al. (2011). Men studien visade att ju mer taktill beröring via strykningar av hunden, desto lägre var elevernas kortisolhalt. Kontrollgruppen som fick klappa en leksakshund fick däremot inte ökade oxytocinhalter.

Our data suggest that positive physical contact was a key factor in the stress reduction observed in our sample. Although children established physical contact with the real dog and the toy dog, significant associations with their cortisol levels were only found with the real dog (Beetz et al., 2011, s. 363).

Långvariga relationer som den mellan hund och hundägare har ännu bättre effekter för oxytocinsystemet än tillfälliga kontakter med hund (Beetz et al., 2012a).

...social interaction of humans and dogs may lead to an increase in OT levels in both, the human and the dog. Physical contact and the relationship between owner and dog seem to play an important role in this respect (Beetz et al., 2012a, s. 12).

Oxytocinet verkar i våra kroppar genom att öka social interaktion, ha stressreducerande effekter, verka dämpande på ångest och smärta, hjälper immunförsvaret och har effekter för hälsa och återhämtning. Resultatet är hälsofrämjande effekter genom ökad ögonkontakt, empati, ansiktsgenkänning, förtroende, sociala färdigheter, positiv självbild och generositet samt minskar depression och aggression enligt en forskningsöversikt av Beetz et al. (2012a).

Hundarna kan, summerar Beetz et al. (2011), fungera som ett redskap för att skapa vänliga och förtroendefulla kontakter med människor genom att hundarna kan göra så att oxytocinhalten ökar.

Takács & Szalai (2015) kom i sin studie fram till att samtliga grupper av elever förbättrade sin uppmärksamhet, koncentration, förmåga att känna igen uppgifter, uthållighet, självkänsla, självförtroende, grupproller och gruppstrukturer. I gruppen av elever som fick ha en kanin i knät och klappa den under tiden de utförde arbetsuppgifterna hade barnen lättare att slappna av och visade sig mindre nervösa. På förhand fanns en farhåga om att närvaron av djuret skulle utgöra en distraktion och därmed inverka negativt på elevernas koncentration och fokus på uppgifterna. Resultaten av interventionerna visade att den oron var obefogad. Tvärtom observerades en ökad positiv feedback från eleverna vilket ledde till en ökning av innehåll. Efter interventionen visade barnen en ökad tendens att leka med varandra.

Oxytocinsystemet samt dess positiva effekter lyfts fram av samtliga forskare.

Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?

Författarna diskuterar validiteten i sina studier utifrån ett antal metodologiska parametrar och summerar att ytterligare forskning inom området behövs för att få en breddning (Beetz et al., 2012a, Beetz et al., 2011). En risk som framförs beträffande den här typen av studier, är att de sällan är utformade så att studien visar vilket inflytande djuret egentligen har på de sociala och empatiska färdigheterna, och att det verkligen är djurets förtjänst. Detta är ett förbättringsområde enligt Beetz et al. (2012a) samt Beetz et al. (2011) som förordar utveckling och att nuvarande undersökningsdesign behöver ändras.

Validiteten i Takács & Szalai (2015) studie diskuteras rörande urvalet på grund av att det inte är randomiserat. Vidare anser författarna att det är svårt att mäta resultatet av interventionerna med WISC-IV som mätmetod. I artikeln diskuteras att känslomässiga effekter av interventioner med djur i skolan är svåra att mäta. Trots det betonas att hälsofrämjande arbete är viktigt, vilket presenteras som ett dilemma (Takács & Szalai, 2015).

5.2.3 Sammanfattning tema oxytocin

Med utgångspunkt i det som beskrivs i kapitel 3 i den här studien, bidrar en höjd oxytocinhalten till att sänka halten av stresshormonet kortisol, öka vår inlärningsförmåga och sociala kompetens för att nämna

några av de positiva effekterna. I de ovan analyserade studiernas sammanställda resultat sjunker kortisolhalten samtidigt som oxytocinhalten höjs hos de elever som får ha fysisk kontakt med ett djur, som en hund. Effekterna av en hund i skolan kan därför utgöra en lugnande och avstressande funktion för elever i en stressad situation samt vara gynnsamma för elevers inläring och sociala kompetens. Som specialpedagoger är det ofta elever med svårigheter inom dessa områden vi möter i yrket. I många fall är det olämpligt att en människa utgör den fysiska kontakten för att frigöra oxytocin. Med hänsyn till det kan ett djur, som hund, fylla den funktionen på ett lämpligare sätt.

5.3 HAI

I den här kategorin analyseras och diskuteras fyra artiklar som alla representerar forskningsområdet Human-Animal Interaction (HAI). Inom temat ryms anknytningsteori och oxytocinsystemet som, konstaterats ovan, har ett finger med i spelet i anknytningsteorin. Inom HAI finns teorier grundade i psykologisk-, biologisk-, medicinsk och psykosocial forskning.

5.3.1 Presentation av artiklar

Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., & Kotrschal, K. (2012b). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin.

Beetz, A. M. (2017). Theories and Possible Processes of Action in Animal Assisted Interventions.

Fung, S. (2017). Canine-Assisted Reading Programs for Children with Special Educational Needs: Rationale and Recommendations for the Use of Dogs in Assisting Learning.

Grigore, A. A., & Rusu, A. S. (2014). Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children

5.3.2 Resultat tema HAI

Vad säger det aktuella forskningsfältet om hund i skolan ur ett elevhälsoperspektiv?

I kapitel 3 gavs en introduktion till begreppet HAI samt de underliggande benämningarna som saknar en enhetligt definierad terminologi. En av författarna till en av artiklarna i den här kategorin försöker sig dock på en uppdelning mellan Animal Assisted Education (AAE) som har mänskliga värden som mål (att öka empati, vänlighet, respekt och ansvar) respektive de som syftar till att utveckla barns läsförmåga (Fung, 2017). Densamme menar att den senare är den vanligaste. Djurassisterad utbildning som har ett tydligt mål och där elevens framsteg mäts och dokumenteras är enligt Fung (2017) en definition av AAE. Samtidigt uppger författaren att läsinterventioner med hund har positiv påverkan på barns beteende. Barnen behöver inte vara rädda för att misslyckas när de läser för en hund. Istället stimuleras en ovillig läsares intresse och entusiasm vilket leder till förbättrat lärande (Fung, 2017).

De fysiologiska och psykologiska effekterna av HAI kan sammankopplas med aktiveringen av oxytocinsystemet hävdar Beetz et al. i sin forskningsöversikt (2012b). Framst rör det sig om social

uppmärksamhet, socialt beteende, socialt samspel och humör, vilket visar sig genom sänkta kortisolhalter, sänkt puls och blodtryck men även minskning av hjärt- och kärlsjukdomar samt oro och ångest. Forskarna finner också viss evidens för minskade stressnivåer genom sänkta adrenalin- och noradrenalinhalter, förbättring av immunförsvaret och smärthantering, ökat förtroende för andra människor, minskad aggressivitet, ökad empati och förbättrad inläring. Data som pekar på detta finns i studier utförda både på djur och människor (Beetz et al., 2012b).

However, the activation of the OT system via HAI as theoretic approach allows the integration of many different research findings due to the large body of research on OT in animal or human research which can serve as foundation, which no other theory has been able to achieve until now (Beetz et al., 2012b, s. 12).

Oxytocinsystemets påverkan på relationen mellan människa och djur har en nyckelroll. Flera andra teorier finns men de går inte att mäta på samma sätt som det går att mäta oxytocinnivåer i saliv. Fördelarna av HAI är alltså starkt kopplat till oxytocin. (Beetz et al., 2012b). Samtidigt poängterar Beetz (2017) i sin nyaste forskningsartikel att det inte är oxytocinet i sig som ger effekt på inläring. Det kan däremot hjälpa eleven att hamna i ett tillstånd då hen har lättare att lära genom att minska stress.

Also, while we believe that the activation of the OT system is a core mechanism in explaining the majority of reported effects of HAI, we are aware that it cannot explain all effects and that other mechanisms, physiologically as well as psychologically based, are involved (Beetz et al., 2012b, s. 12).

I en studie med lågstadielever med autism kombinerade man två metoder som var för sig ofta används på elever inom AST; sociala berättelser och Animal Assisted Therapy. Resultatet visar statistiskt signifikanta ökning av sociala initiativ från barnen under tiden en terapihund var närvarande. Hunden fungerade som ett verktyg för att främja social interaktion från barnen under tiden de fick en social berättelse läst för sig (Grigore & Rusu, 2014).

Ju närmare relation en människa har till en hund, desto större är den positiva effekten. Högre doser av oxytocin uppmättes i studierna på kvinnliga hundägare som fick interagera med sin hund efter en lång dag på arbetet (Beetz et al., 2012b).

I forskning finns tillräckliga bevis för att HAI har effekt på barns lärande och nästa steg är att hitta förklaringsmodeller för hur eller varför det förhåller sig på det viset (Beetz, 2017). Troligen är flera processer inblandade samt att det saknas ett omfattande teoretiskt ramverk kring effekterna (Beetz et al., 2012b; Beetz, 2017). Forskarna målar i sina artiklar upp olika teorier såsom anknytningsteori och neurobiologiska processer som aktiveringen av oxytocinsystemet, vilka vi redovisat tidigare i kap. 3 i vår forskningsöversikt. Andra teorier som författarna lyfter är biofiliahypotesen och antropomorfism. Biofiliahypotesen handlar om människans instinktiva samband till naturen. Ett exempel är hur människor enligt evolutionsteorin iakttar djur och deras avslappnade beteende samt gör tolkningar utifrån det vilket kan leda till en känsla av trygghet. Beetz et al. (2012b) samt Beetz (2017) kopplar empiriska bevis på HAI, som minskad stress och ångest, till just biofiliahypotesen men menar att mer

forskning inom området behövs för att få kliniska bevis för teorin. Antropomorfism är en slags personifikation av mänsklig karaktär hos djur, eller där djur tillskrivs mänsklig karaktär till form eller psyke. Teorin hjälper oss att förklara hur människor kan interagera med djur på ett meningsfullt sätt, vilket kan påverka barn positivt anser Beetz (2017). Forskarna lyfter också en påverkan på erfarenhetslärande snarare än det verbala symbolsystemet som en möjlig förklaring samt aspekter på förströelse eller nöje av att umgås med djur.

Både oxytocinet och anknytningsteorin spelar en central roll i sammanhanget när det kommer till HAI. Som argumenterats för ovan beträffande anknytningsteori har barn med en osäker anknytning till sina vårdgivare i grunden också svårare att knyta an till andra människor som t.ex. sina lärare och skolkamrater. Forskning om HAI förser oss med empiriska bevis för att människor med en otrygg anknytning kan knyta an till djur och därigenom aktivera oxytocinsystemet och dra fördel av dess hälsofrämjande effekter. Barn som har olika utvecklingsmässiga och psykiska funktionsvariationer har fyra gånger lättare att knyta an till djur än till människor. (Julius, Beetz, Kotrschal, Turner & Uvnäs Moberg, 2012). Forskarna beskriver en process som sammanfattningsvis går ut på att ett barn med osäker anknytning knyter an till ett djur och där effekterna därefter påverkar positivt på barnets relation med andra mänskliga anknytningspersoner (Julius et al., 2012).

Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?

Hänsyn till vilka risker en hund utsätts för i situationer med elever med särskilt utmanande beteende är något som Beetz (2017) lyfter som en viktig aspekt att ta ställning till. Samtliga forskare är överens om att det är viktigt att använda utbildade hundar och hundförare (Beetz, 2017, Fung, 2017).

En lugn, vältränad hund kan hjälpa till att göra läsning både meningsfull och lustfylld för barn bland annat genom att hunden inte värderar eller dömer barnets prestation menar Fung (2017). Även Beetz et al. (2012b) anser att lämpliga hundar potentiellt kan fungera som specialpedagogiska verktyg och stödja elever med psykosociala och fysiska utmaningar på många olika sätt, fast samtidigt som hon menar att mer forskning behövs för att bekräfta genomförbarheten i dylika arrangemang. Något som Fung (2017) redogör för i sin artikel där evidensbaserade läsprogram inom ramen för AAE, definierat av International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO) beskrivs. Definitionen av AAE i artikeln poängterar vikten av (special)pedagogisk utbildning och kunskap hos den som leder interventionen.

Det är viktigt att förhöra sig om elevens ståndpunkt gällande vilja att ingå i interventioner där hund ingår i skolan anser Fung (2017). Samt att elever som är allergiska eller rädda för hundar inte ska behöva träffa dem.

Vad anges i litteraturen, vad vill uppnås med hjälp av hund i skolan?

Elever i behov av särskilt stöd har ofta hamnat i en ond cirkel som hindrar dem i sitt lärande på grund av tidigare upprepade misslyckanden och negativa erfarenheter i samband med dessa. Vilket bidrar till en negativ inställning till att arbeta med svåra uppgifter vilket hindrar ett positivt och lyckat lärande. En hund kan hjälpa till att bryta den onda cirkeln, minska rädslan, främja goda relationer och få eleven att må bättre och lära bättre (Beetz, 2012b, Beetz, 2017).

Den så kallade “social catalyst effect” är särskilt viktig för elever i behov av särskilt stöd eftersom hunden bidrar till att eleven får ett ökat förtroende för läraren (Beetz, 2017). Elever inom autismspektrumtillstånd (AST) är elevgrupp som särskilt gynnas av “social catalyst effekt” pga eleverna därmed lättare engageras i undervisningen genom att hunden kan få dem att prata och vara delaktiga (Fung, 2017).

Dialogisk läsning, vilket handlar om att läsa högt med barn/elever och få dem att engagera sig i det lästa, är ett område där det finns väl utvecklade hundassisterade interventioner med bevisat resultat för elever i behov av särskilt stöd. Det handlar om att öka läsförståelse och utveckla kommunikationen i dialogform. (Fung, 2017) Forskarna anser att de förmågor och lärmiljöer som elever i behov av särskilt stöd behöver allra mest för att utveckla sina chanser för lärande kan uppnås med hjälp av hund. Eleven får också möjlighet att öva sin empati genom att gå in i en vårdande roll gentemot hunden (Beetz, 2017).

Fysisk närhet av människor, för att aktivera oxytocinsystemet, är inte alltid kopplat till positiva erfarenheter hos alla människor skriver Beetz (2017). Precis som nämndes i analysen av artiklarna i kategorin oxytocin kan hunden i dessa fall användas som ett redskap.

Det faktum att hundarna som ingått i studierna håller hög standard i fråga om lydhet och övrig mental lämplighet för att umgås med barn i allmänhet och barn med funktionsvariationer i synnerhet, kan påverka studiernas resultat. Beetz et al. (2012b) lyfter fram denna aspekt och ställer sig frågande till att vilken sällskapshund som helst, som inte möter dessa höga krav, har samma effekt.

5.3.3 Sammanfattning tema HAI

Argument beträffande standarden på hundarna, vilket lyfts fram ovan, pekar på något som är viktigt att tänka på för den som vill arbeta med hund i skolan. En hund är fortfarande ett djur med instinkter och risken att hunden reagerar hotfullt eller aggressivt i en situation där den känner sig hotad eller trängd finns alltid. En hund kan också ha en dålig dag, vara trött, ha ont eller vara sjuk vilket kan påverka dess beteende. Vikten av att ha en hund som är lämplig för ändamålet kan inte nog understrykas. Både för hundens och människornas välmående. Den som funderar på att börja arbeta med hund i skolan bör alltså förvissa sig om att den hund som avses, verkligen är testad och lämplig för de tilltänkta arbetsuppgifterna och arbetsmiljön. Den person som arbetar med hund i skolan bör ha god kynologisk³ kunskap för att kunna läsa av hunden och situationen, utöver didaktiska och pedagogiska kunskaper i mötet med elever.

Träning och användning av det underförstådda och erfarenhetsbaserade kommunikationen i HAI istället för explicit verbal språklig kommunikation kan vara en förklaring till varför HAI verkar hälsofrämjande för social- och känslomässig utveckling hos elever i behov av särskilt stöd. Elever i behov av särskilt stöd har ofta svårigheter inom dessa områden vilket kan förklara varför elever inom t.ex. AST och språkstörning särskilt gynnas av HAI.

³ läran om tamhunden som djur och som redskap i människans tjänst (“kynologi”, 2018, 30 december)

Ett ökat lärande till följd av ett bättre läsflyt kan leda till ett bättre mående eftersom skolprestationer och hälsa är nära sammankopplat ur ett elevhälsoperspektiv. En hund kan därmed bidra till att skapa en hälsofrämjande lärmiljö.

Med ovan framskrivna vetenskapliga belägg för positiva resultat av HAI blir slutsatsen att ett arbetssätt med hund i skolan kan sägas ha vetenskaplig grund. Mot bakgrund av vad som argumenterades för i inledningen av vårt arbete, beträffande att skolan ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet, kan en målstyrd, mätbar och dokumenterad djurassisterad intervention med hund i skolan sägas uppfylla kriterierna för beprövad erfarenhet.

Särskilt begåvade elever, som ofta är perfektionister och inte alltid trivs i skolan trots sina höga kognitiva förmågor (Fung, 2017). Utifrån att eleverna är perfektionister kan en möjlig tolkning vara att dessa elever också skulle gynnas av ett arbetssätt med hund mot bakgrund av att en hund inte värderar och bedömer en elevs prestationer (Fung, 2017).

5.4 Motivation

I den här kategorin analyseras och diskuteras sju artiklar som alla kan sägas ha grund i pedagogisk, didaktisk och psykologisk forskning:

5.4.1 Presentation av artiklar

Beetz, A. M. (2017). Theories and Possible Processes of Action in Animal Assisted Interventions.

Fung, S., & Leung, A. S. (2014). Pilot study investigating the role of therapy dogs in facilitating social interaction among children with autism.

Kirnan, J., Siminerio, S., & Wong, Z. (2016). The Impact of a Therapy Dog Program on Children's Reading Skills and Attitudes toward Reading.

Lane, H. B., & Zavada, S. D. W. (2013). When Reading Gets Ruff: Canine-Assisted Reading Programs.

Obrusnikova, I., Bibik, J. M., Cavalier, A. R., & Manley, K. (2012). Integrating Therapy Dog Teams in a Physical Activity Program for Children with Autism Spectrum Disorders.

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.

Stevenson, K., Jarred, S., Hinchcliffe, V., & Roberts, K. (2015). Can a dog be used as a motivator to develop social interaction and engagement with teachers for students with autism?

5.4.2 Resultat tema motivation

Vad anges i litteraturen att skolan vill uppnå med hjälp av hund i undervisningen?

Med hjälp av Animal Assisted Activity sker signifikanta förbättringar hos barn med diagnos inom autismspektrat, särskilt genom att dessa barn blir mer bekväma i sociala sammanhang, på så vis att de, vilket lyfts i O’Haire et al. (2014) studie, visat sig få en ökad förmåga när det kommer till sociala närmanden, att det sker en positiv utveckling av deras sociala färdigheter, samt en minskning av ett tidigare avståndstagande beteende i sociala situationer.

Preliminary evidence suggests that individuals with ASD⁴ may seek out interaction with animals and acquire social benefits from them (O’Haire et al. 2014, s. 1).

I Beetz (2017) studie diskuteras hur hela utbildningssystemets grundläggande mål visat sig inrikta sig på att lägga värde i “extern” motivation vars huvudsyfte är sökningen av rätta svar, det som också bl.a. Hattie (2009) lyfter i vårt avsnitt 3.1.4. Istället för det forskarna menar är än viktigare; att ge eleverna verktyg för att de ska få en uppfattning om att ökad prestation är en produkt av ansträngningen de lägger ner och intresset de har för uppgiften, vilket är avgörande för framgång, inte själva svaret på uppgiften. Beetz (2017) lyfter i sin artikel också fram en forskning gjord av Blakemore & Frith (2005) där författarna förespråkar att djur ska kunna bidra till att förändra denna process som utbildningssystemet står för, och att deras närvaro istället bidrar till att öka den inneboende motivationen, den “interna”, som Hattie (2017) menar är mer gynnsam. Detta tillsammans med den interna motivationen leder till en positiv prestation, vilket möjliggör nya positiva erfarenheter av framgång, och kanske då ändrar barnets syn på sitt eget lärande, som tidigare kopplats till rädsla för misslyckande. Men med djurets närvaro så ökar förutsättningarna för att den uppfattningen ändras från “extern” till “intern” motivation.

The goals set by the educational system probably frequently trigger extrinsic motivation and a cold mode of goal pursuit. Animals may be able to change this process, increasing intrinsic motivation and positive performance, thereby allowing for experiences of success, and maybe even changing themes formerly connected to fear of failure, perhaps changing tasks from extrinsically to intrinsically motivating tasks (Beetz, 2017, s. 8).

Läraren bör ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel. Även organisera och genomföra arbetet så att eleven utvecklas efter sina förutsättningar, så att de utvecklar ett positivt humör, motivation, koncentration och uppmärksamhet. Dessutom gynnar det frånvaron av stress och rädsla. Djur kan stödja upprättandet av dessa förutsättningar hos människor och därmed också stödja optimala verkställande funktioner, bland annat impuls kontroll, självreflektion, självmotivation och arbetsminne. (Beetz, 2017) Detta belyser Beetz (2017) i sin artikel, vilket är i linje med det som Lärarförbundet (2001) skriver.

⁴ Autism Spectrum Disorder

Lane et al. (2013) uppger att läsning för hund är bra i motivationsarbetet, där barnens fås att läsa. Vad som kan sporra motivationen är att hundens närvaro inte tar fram en känsla av att vara värderad i hundens ögon, utan snarare är det så att barnen glömmer av sin rädsla av att kunna misslyckas.

Children who usually feel self-conscious reading to an adult or peer happily read to a dog, perhaps because they know that dogs will not judge them or make them feel bad about themselves (Lane et al. 2013 s 88).

Något som understryks och som kan komma att uppnås med en hund närvarande, är att barnet blir mer uppmärksam på uppgiften och mer mottagligt för instruktion och feedback, detta är något Obrusnikova et al. (2012) tagit fasta på. De ser vidare med sin studie att närvaron av en hund kan ge barn med ASD ett unikt och värdefullt socialt och emotionellt stöd, särskilt för att hundar visar en obenägenhet att vara dömande, utan bistår med att vara aktiva och stödjande mot barnet.

Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?

Pågående studier stödjer i stor utsträckning den hypotes Lane et al. (2013) också diskuterar, att AAA-program hjälper till att öka den sociala funktionen hos barn inom ASD:

Goals of canine-assisted reading programs include increasing reading fluency, increasing motivation to read, providing encouragement for reluctant readers, and making reading fun. (Lane et al. 2013, s. 8)

Resultat som O’Haire et al. (2014) bekräftar, och som tidigare teoretisk och anekdotisk⁵ litteratur framhäver, är att djur har en förmåga att se till att barn inom AST kommer ut ur sin ”autistiska bubbla” och vilket underlättar att socialt ansluta sig till andra genom att de får större självförtroende och motivation.

Fung et al. (2014) hävdar på ett liknande sätt att hund har en positiv inverkan på språkutvecklingen hos barn. Forskarna diskuterar den roll som en terapihund har, som ett sätt att främja tal hos barn med autism. Det verkar som att barn inom AST har lättare att förstå hundars kommunikation än människors kommunikation, vilket även stöds av Chandler (2012).

Vad som framhävs, som en god metod, är när läraren inte har ett alltför rättframt sätt att närma sig på, utan där läraren ställer frågor istället för att instruera, för att därigenom uppmuntra sociala samspel och minska tillfällena där barnet väljer ensamhet eller upprepade beteenden (Stevenson et al., 2015). Det står klart att framgången också ligger delvis i att hunden själv också förändrade sitt beteende och sin respons, beroende på eleven.

⁵ En tes, hänvisar till enstaka fall, ofta personliga erfarenheter och upplevelser.

A gentle, not overly directive approach seemed key in all sessions, with an emphasis on commenting rather than questioning, and suggesting rather than instructing. It was clear that the dog itself also altered its behaviour and response dependent upon each students' presentation (Stevenson et al., 2015, s. 359).

Vidare blev det tydligt att barnet självt ägde mycket kontroll över innehållet i arbetsuppgiften, vilket ökade barnets motivation att aktivt delta, något som stöds av Deci & Ryan (2009), Hattie (2014) och Wiliam (2013).

De elever som gynnas mest av ett arbetssätt med hund är de som är föremål för specialundervisning och som kämpar med läsning, slår Kirnan et al. (2016) fast. Det som framträder som en viktig anledning till att det är gynnsamt för dessa elever med ett arbetssätt med hund och att läsningen då tar fart, menar Kirnan et al. (2016) är för att hunden accepterar dem oavsett och att de kan känna sig stolta över sin läsning.

The dog accepts them no matter what. With the dog, allow for the addition of they are able to be proud of their reading ability (Kirnan et al., 2016, s. 648).

Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?

Det som framkommer, och är viktigt att ha i åtanke, som annars kan komma att bli ett kritiskt moment, är det faktum att noga välja hundar med rätt temperament, beteende och god hälsa. Innan man överväger att introducera hunden för barnet, att man är trygg med att hunden är stabil och förutsägbar kring barn (Lane et al. 2013). De diskuterar också riskerna med allergier, och att det är av stor vikt att veta vilken av ens elever som verkligen behöver den motivation och den övning som mötet med hunden kommer att ge. Att noga avväga om eleven är intresserad av att delta, och respektera alla rädslor eller om oro ligger bakom, för hur mötet med hunden ska gå till.

En annan tes, som utmanar, är den som handlar om att resultatet av studien är en effekt av att man jobbat med en målstyrd intervention, snarare än att det är hunden som är orsaken till effekten. Hunden ses bara som ett föremål som vilket annat, detta hävdar O'Haire et al. (2014), vilket går i linje med det positivismen i själva verket menar, att själva fysiska föremålet blir endast intressant i sin allmänna egenskap av att vara ett fysiskt objekt, allt är reducerat till allmänna formler, vilket får oss genast att förstå att en sådan här teori inte leder till att det blir en fördjupad förståelse av mänskliga och sociala förbindelser, man vill bara se hur det påverkas i relation till något annat, oberoende av dess enskilda väsen (Andersson, 2014).

Att endast deltagare som är hundägare deltog i studien, ses som en kritisk aspekt, då det kan påverka hela deras ingång till studien med en god vilja och en stark motivation som start, vilket kan ge missvisande resultat då det redan fanns en positiv attityd till hund (Beetz et al., 2012b).

5.4.3 Sammanfattning tema motivation

Hunden har visat sig fungera som ett pedagogiskt hjälpmedel samt stöd på variationsrika sätt, både som katalysator åt elever som kämpar med läsning (Kirnan et al., 2016). Men även som en framgångsfaktor där hunden förändrar sitt beteende och sin respons, beroende på eleven, vilket kan ge eleverna ett lugnande stöd som ett grundläggande ändamål. I ett nästa steg kan hunden även fungera som ett pedagogiskt hjälpmedel eller stöd i undervisningen, genom att få eleven att delta mer aktivt i undervisningen.

Hunden blir i förlängningen en viktig del i undervisningen, med bland annat sina främjande egenskaper som kan användas för att få eleverna mer trygga, lugna och motiverade i sitt skolarbete. Det Lane et al. (2013) lyfter fram som hundens goda egenskap, är främst det att den inger ett lugn och har ett kravlöst förhållningssätt till människor runt sig, vilket fråntar känslan hos barnet av att ständigt vara värderat och granskat. Detta förhållningssätt hos hunden kan medföra ett lugn och en trygghet hos barnet i ögonblick av osäkerhet. Hunden väntar tålmodigt och visar uppmärksamhet och förväntar sig ingen direkt respons tillbaka, utan tillåter barnet att hitta vägen till sin egen drivkraft.

Hundens förmåga att "läsa av eleven", har visat sig öka barnets självmotivation, att våga ta kontroll över situationen för att den upplever att hunden anpassar sig efter barnet. Ett sådant tillåtande klimat ökar barnets egen motivation till att delta och skapa förutsättningarna, med hunden (Stevenson et al., 2015).

6. Sammanfattning av resultat

Nedan redovisas en kort sammanfattning av analyserna inom områdena anknytningsteori, oxytocin, HAI och motivation utifrån den här studiens forskningsfrågor. Samtliga redovisade resultat nedan, styrks av vad som framkommit i kap. 5 Resultat.

- 1) Vad säger det aktuella forskningsfältet om hund i skolan ur ett elevhälsoperspektiv?
 - a) Vad anges i litteraturen att skolan vill uppnå med hjälp av hundar i undervisningen?

Genom att höja oxytocinhalten minskas stressen hos eleverna, vilket påverkar deras skolprestationer positivt. En anledning till att elever är stressade kan vara för att de har en otrygg anknytning, vilket 90 % av alla elever i behov av särskilt stöd har, enligt studier. Detta skäl kan vara orsak nog för hund att fungera som ett hjälpmedel, för att åstadkomma vänliga och tillförlitliga kontakter med människor, genom att aktivera oxytocinsystemet.

Hundens förmåga att fungera som socialt smörjmedel via den sk "social catalyst effect" hjälper till att få till stånd en gynnsam lärmiljö. Särskilt för elever som hamnar i språkliga och sociala svårigheter.

Olika läsinterventioner där närvaron av hund kan hjälpa till att skapa motivation till läsningen, utan att för den sakens skull sätta eleven i situationer med krav och påtryckningar som leder till att den känner sig värderad och misslyckad, eller i alla fall förebygga att dessa situationer uppkommer.

Elevernas inre motivation ökar vid närvaron av en hund, hunden fyller då en rogivande och viktig funktion för eleven, vilket leder till ökat lärande och i förlängningen ett bättre mående.

- b) Vilka resultat av arbetssätt med hund i skolan presenteras i vald forskningslitteratur?

Sänkt kortisolhalt är ett resultat av framförallt fysisk närhet med hund, vilket minskar stress och gör eleverna mer mottagliga för undervisning. Det visade sig genom bättre förmåga att etablera goda relationer till skolpersonal och skolkamrater, även hos elever med en otrygg anknytning.

Elevernas kognitiva och socio-emotionella lärande främjades såväl som fysisk och psykisk hälsa.

Läsförmågan förbättrades, framförallt gällande läsflyt och läsförståelse.

Motivationen att lära ökade.

- c) Vilken kritik/risker diskuteras i artiklarna rörande området hund i skolan?

Vikten av att kompetent och utbildade hundekipage (hund och hundförare) som är testade beträffande lämplighet och kompetens för att minska risker lyfts tydligt fram.

Negativa effekter till följd av allergi, rädslor samt kulturella aspekter på hund bör tas hänsyn till och riskbedömas i varje enskilt fall. En öppen kommunikation förordas.

Elevernas egna åsikter bör tas hänsyn till vid planeringen av hundassisterade aktiviteter i skolan.

Känslomässiga effekter av djurinterventioner i skolan är svåra att mäta.

Svårigheter i att veta om studierna mäter det de avses att mäta kan diskuteras. Det kan vara svårt att veta om det är hunden i sig eller det faktum att man genomfört en intervention där man arbetat målinriktat, systematiskt och utvärderat som i sig gett resultat.

Personer som anmält sig att delta i studierna kan påverka ett snedvridet resultat utifrån att de som anmält sig från början haft en positiv syn på avsedd studie.

Dessa slutsatser är baserade på de 14 forskningsartiklar som utgjort empirin i vår forskningsöversikt.

7. Diskussion

I följande avsnitt diskuteras resultatet av forskningsöversikten i relation till vår profession som specialpedagoger samt ur ett elevhälsoperspektiv.

7.1 Metoddiskussion

Värderingen av artiklarna kan diskuteras utifrån flera utgångspunkter. Är artikeln inte indexerad i Web of Science, Scopus eller någon annan stor databas, vet vi inte anledningen till att det är så. Vi är medvetna om att vårt ämnesområde är smalt och inte publicerat i alla tidskriftsdatabaser. Dessutom kan det röra sig om en forskare som har mycket forskningsmedel och kan publicera sig bättre, i de större och mer etablerade tidskrifterna. Då är det också mer troligt att den har fler refereringar. Vilket årtal den är ifrån, det kan också påverka hur många träffar den fått. En relativt nytgivnen artikel med få citeringar kan ha ett lika högt bevisvärde som en äldre artikel med många citeringar.

Inom den vetenskapliga forskningstraditionen anses randomiserade kontrollerade studier ha högst trovärdighet och kvalitet. Inom den utbildningsvetenskapliga traditionen är sådana studier svåra att genomföra på grund av forskningsetiska anledningar. Det är ett dilemma i sammanhanget.

Under arbetet med den här forskningsöversikten har våra kunskaper om det smala området hund i skolan utvidgats. Med det i åtanke skulle man kunna anta att om vi skulle göra om våra sökningar efter artiklar inom området, eller göra liknande sökningar, nu efteråt skulle resultatet kunna bli ett annat. Utifrån att våra "glasögon", med vilka vi såg när vi provade oss fram med sökorden samt gjort vårt urval, har förändrats efter arbetet med den här forskningsöversikten. Det går därför inte att utesluta att en rimlig tanke kan vara att resultatet av vår studie då skulle kunna bli något annorlunda.

7.2 Avslutande diskussion

Slutsatsen är, att summan av artiklarna har visat att en bristande anknytning, vare sig den är otrygg (ambivalent eller undvikande) så utgör detta en riskfaktor för barnet. I kap. 3, i redovisningen av relevanta begrepp och teorier, står det klart att anknytningsteorins viktigaste del är alla barns stora behov av en trygg anknytning till sina vårdare. Utan den trygga insikten att barnet alltid kan vända sig till vårdaren, oftast mamman, i sina försök att utforska världen, gör det något med barnet. Uteblir barnets trygga insikt, till följd av vårdarens respons, påverkas det i negativ riktning, med svårigheter att hantera situationer på ett hälsofrämjande sätt (Hart & Schwartz, 2015). Det som vi utläser från artiklarna är, att för barn som utvecklat en trygg anknytning till sin emotionellt tillgängliga vårdare, blir det i många fall onödigt att ständigt ifrågasätta eller försöka upprätthålla denna koll på vårdaren i neutrala eller svagt hotande situationer. Det eftersom den tryggheten är inneboende, i barnet, till följd av att anknytningen är trygg. Däremot så påvisar artiklarna att uppmärksamhetsfokus mot vårdaren blir helt klart större, hos barn, vars anknytning är otrygg och undvikande. Barnens låga förtroende för att få rätt stöd i, både neutrala och svagt hotfulla situationer, återspeglar sig i deras dagliga interaktioner, som en väsentlig adaptiv copingstrategi. De räknar således inte med att få oumbärligt stöd från, vad de utvecklat att tro, sin oförutsägbara eller oansvariga vårdare. Detta applicerar de sedan i varje möte. Vilket kan tänkas försvåra många av situationerna, särskilt i skolmiljön, där ständiga möten sker, både mindre och mer stressande för den enskilda individen.

Vårt resultat visar att en hund kan hjälpa barn med otrygg anknytning att återskapa ett tryggt anknytningsmönster. Ur ett elevhälsoperspektiv kan hunden därmed utgöra ett värdefullt redskap i det hälsofrämjande arbetet genom att minska stress och fungera som socialt smörjmedel/bro mellan elevpedagog och elev-elev. Elevers sociala relationer i skolan är av vikt för elevers välbefinnande och skolframgångar. Att använda hund som specialpedagogiskt verktyg kan alltså vara gynnsamt och våra vetenskapliga artiklar pekar i stor mån på detta.

Som lyfts i den här studien har en stor andel av barn en otrygg anknytning från sina första år tillsammans med sin primära vårdgivare, vilket påverkar barnens sociala relationer. Det har också konstaterats att hundar kan användas för att hjälpa dessa barn att återskapa ett tryggt anknytningsmönster som därefter kan återspegla sig i relationer till människor. Ett sätt för skolan att arbeta hälsofrämjande och förebyggande skulle kunna vara genom att erbjuda dessa elever möjligheter och tillfällen att forma om sitt anknytningsmönster genom att dem umgås med hund i skolan. Den stora andel elever med en otrygg anknytning skulle därmed öka sina chanser till att ha goda sociala relationer i framtiden, vilket främjar hälsa och motverkar utanförskap även på lång sikt. Sett ur ett samhällsperspektiv är detta av stor vikt eftersom man sett att exkludering i skolåldern har en hög korrelation med ett liv i utanförskap, vilket Helena Wallberg (2018, 15 oktober) lyfter i sin blogg *Specialpedagogen - mod & metod*.

I denna vetenskapliga studie har vi även valt att rikta in oss på en speciell grupp elever, nämligen främst elever i behov av särskilt stöd. Frågan kan ställas varför och om det verkligen är någon skillnad. I vårt vardagliga arbete som specialpedagoger, rör sig våra tankar och vårt arbetssätt kring delaktighet och motivation vilket är särskilt viktigt för just denna grupp elever. Vi ser att många elever som är i behov av särskilt stöd har svårt att se och förstå varför de skall lära sig saker och dess nyttoaspekt. Vi har även sett att denna elevgrupp ofta har svårt att lita till sin egen förmåga och innehar ett dåligt självförtroende. Dessa utgör hinder i elevernas lärande och är något som vi i Elevhälsan måste hantera. Därför tror vi på att alla metoder som når dit är av stor vikt.

Elevhälsan ska arbeta förebyggande och främjande för alla barn och elever (Sverige. Socialstyrelsen Sverige. Skolverket, 2016). Varför en sortering eller uppdelning av elever i behov av särskilt stöd eller specialpedagogiska insatser eller diagnoser kanske inte är nödvändig att göra. Fokus bör istället ligga på elevernas behov. Genom att inte kategorisera elevgrupperna utefter svårigheter riskerar vi inte att utestänga några utan behöver ha elevernas behov, som kan skifta, för ögonen. Behoven bör utgöra grund för insatser. De elever som gynnas mest av hund i skolan är elever med behov av att utveckla sin förmåga att skapa och bibehålla sociala relationer, elever som av olika anledningar har en höjd stressnivå och elever som behöver stärka sin inre motivation för att lyckas bättre i skolan. Djurs behov av skötsel innefattar rutiner som kan hjälpa elever som har behov av struktur att få syn på och följa dessa.

Forskarna i de olika artiklarna redovisade resultat som till största del överensstämde med varandra. Enigheten kan därför anses vara ett mått på att vår forskningsöversikt uppvisar en hög reliabilitet.

Studiens resultat visar på att interventioner där elever får läsa för en hund har goda resultat för elevernas läsflyt och läsförståelse. Den interna validiteten kan ifrågasättas gällande detta resultat utifrån att det

kan vara svårt att avgöra om elevernas förbättrade resultat avseende läsning beror på hunden i sig eller på läsinterventionen.

Empirin i den här studien kommer från internationell forskning och vi kan inte vara säkra på att resultatet är direkt överförbart på vår lokala kontext här i Sverige. Av denna orsak kan studiens externa validitet diskuteras. Ytterligare studier behövs för att styrka att resultaten kan anses gälla för svenska skolelever.

7.2.1 Vårt bidrag till forskningen

Som tidigare lyfts som argument i kap 4.1 är kopplingen mellan vetenskapliga artiklar och lärares vardag bristfällig. Genom arbetet med den här forskningsöversikten tänker vi att vi bidrar till att utveckla skolans praktik genom att fungera som en bro mellan forskningen och skolans praktik. Att titta på en sammanställd mängd forskning med våra specialpedagogiska glasögon kan bidra till att forskarvärldens slutsatser hittar vägar in i skolan och kommer eleverna till nytta i slutändan. Särskilt gäller detta elever i behov av särskilt stöd.

7.2.2 Motsvarar yrken i elevhälsan

De kategorier som utgjort grund för analysen i denna forskningsöversikt, kan sägas ha en koppling till de olika professionerna i elevhälsan. Det blir tydligt att det är det tvärprofessionella arbete som är elevhälstoteamets styrka. Forskningen spänner ofta över flera vetenskapliga teoretiska arenor, vilket pekar på vikten av att de olika professionerna; specialpedagog, kurator, psykolog och skolsköterska samarbetar mot ett gemensamt mål och att det kollegiala lärande och hur vi ser på elevhälsa blir utgångspunkten för hur vi organiserar elevhälsans arbete.

7.2.3 Hinder för hund i skolan

Den som funderar i termer av att arbeta med hund i skolan bör inta en reflekterande normkritisk hållning där faktorer som kultur, samhälle, demokrati och inkludering ingår.

Allergi kan vara ett hinder för ett arbetssätt med hund i skolan. I flertalet av de artiklar vi läst lyfter författarna att det är avgörande att ha en öppen dialog med vårdnadshavarna till eleverna gällande arbetet med hund i skolan. Elever (eller skolpersonal) som av orsaker som allergi, rädsla eller kulturella normer inte önskar ha kontakt med hundar erbjuds något annat istället. Författarna anger att detta inte varit ett problem i deras fall utan vårdnadshavarna har varit positivt inställda. Det uppges att allergiska elever har kunnat ta medicin, de som inte vill ha kontakt med hundar av religiösa eller kulturella anledningar har använt handskar. Ur ett specialpedagogiskt perspektiv vill vi rikta viss kritik mot liknande arbetssätt som innebär att undervisningen inte planeras inkluderande med en tanke att alla barn ska kunna delta.

Rädslor och aversioner mot hundar på grund av tidigare erfarenheter, kulturella eller religiösa orsaker är ett annat hinder som bör belysas. Vårt samhälle utvecklas alltmer i en mångkulturell riktning vilket skapar nya utmaningar för oss som arbetar i den svenska skolan. Skolan och dess verksamhet ska som ovan nämnts planeras med alla elever i åtanke. En hund i skolan kan samtidigt hjälpa elever med tidigare dåliga eller bristande erfarenheter att övervinna sin rädsla för hundar. Att se andra skolkamrater interagera med hunden på ett positivt sätt kan verka motiverande för andra elever. Då kan istället situ-

ationen med en utbildad hund och hundförare i skolan ha ett terapeutiskt syfte och vändas till ett lyckande som stärker eleven genom att övervinna sin rädsla.

Vid sidan av den här studien har vi kommit i kontakt med personer som arbetar med hund i svenska skolor. Därifrån har vi fått ta del av olika lösningar för hur arbetet kan organiseras med tanke på de elever som kan fara illa på grund av en hund i skolan. De exempel vi har tagit del av har organiserat sitt arbete så att hunden och dess hundförare (ofta en resurslärare, speciallärare eller specialpedagog) håller till i en byggnad separerad från övriga skolan och dess ventilation. T.ex. i en ombyggd husvagn eller friggebod på skolgården, dit elever kan komma och läsa eller arbeta utifrån vissa särskilda arbetssätt. Detta skapar då möjligheter som är mindre exkluderande för de elever som inte kan, får eller vill träffa hunden. Samtidigt som det kan vara exkluderande för de elever som går till den separata byggnaden för att träffa en hund. En känslighet för elevens egen upplevelse bör råda i sammanhanget.

Oavsett hinder och arbetssätt visar många av artiklarna i vår studie upp en respekt och redovisar olika praktiska tillvägagångssätt med dessa i åtanke. Tex. skriva brev hem till vårdnadshavare innan implementeringen av ett, ännu, relativt okonventionellt arbetssätt. En öppen dialog där man visar att man tagit ställning till de fördelar men också hinder som kan uppstå förordas.

7.2.4 Vidare forskning

Vårt önskemål är att man i och med den ständiga utvecklingen i skolan söker också nya möjliga vägar till att djurassisterad pedagogik möjligen med sitt inträde i skolan leder till en ökad måluppfyllelse, och att det tack vare hundens påverkan, får eleverna lättare att lyfta sitt fokus från sig själva, till hunden, och via den vägen gynna lärandet.

Kan den leda till en upplevd trygghet hos eleven där det mynnar ut i en målmedvetenhet, en tro på sig själv, så finns det väl knappast något som talar emot djurassisterad pedagogik. Vad som blir nästa steg i detta, är att det kanske kan komma att handla om hur motivering av införandet av djurassisterad pedagogik ska gå till, till hela (skol-) system, för att anamma processen av hund i skolan.

Det finns en mängd begrepp som vi tycker är viktiga och intressanta i detta, ännu utforskade område. Viktigt kan vara att tänka på den miljörelationella innebörden. Att det är omgivningen som skapar, eller inte skapar, hindret. Att samhället/skolan kan ändras så att ett hinder inte behöver finnas. Det står också om socialpolitiska åtgärder som innebär att omgivningen ska ändras och normaliseras - inte individen. Då ställs förstas frågan vad som är normalt, kan hund i skolan bli en normal företeelse om anledningarna är övervägande gynnsamma.

Tills nu i vår specialpedagogutbildning har vi saknat rent konkreta hjälpmedel som kan bidra till att en ännu godare lärande relation mellan lärare och elever kommer till stånd. Eventuellt kan detta arbete väcka lust till att forska vidare kring hur dessa goda relationer kan skapas i lärandesituationer, tillsammans med hund.

Vi ser värdet i att skapa en länk mellan forskare och praktiker och skulle gärna se mer av det. T.ex. genom ett samarbete mellan universitet, skolor och några av de aktörer som arbetar för att utbilda hundar och förare för pedagogiska uppdrag i svenska skolor.

Det vore intressant att undersöka hur svenska skolelevers anknytningsmönster ser ut för att avgöra om elever i Sverige, i lika stor utsträckning som internationellt, kan dra nytta av en hund i skolan för att återupprätta ett tryggt anknytningsmönster och öka sina förmågor till socialt samspel.

Referenslista

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E. & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: a psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NY: Erlbaum.
- Andersson, S. (2014). *Om positivism och hermeneutik: en introduktion i vetenskapsteori*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Anthrozoology. (2018, 22 december). I *Wikipedia*. Hämtad 2018-12-22 från <https://en.wikipedia.org/wiki/Anthrozoology>
- Broberg, A. (2008). *Anknytning i praktiken: tillämpningar av anknytningsteorin*. (1. utg.) Stockholm: Natur och kultur.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (2., [rev.] uppl.) Malmö: Liber.
- Chandler, C.K. (2012). *Animal assisted therapy in counseling*. (2nd ed.) New York: Routledge.
- Dweck, C.S. (2015). *Mindset: du blir vad du tänker*. (1. utg.) Stockholm: Natur & kultur.
- Eriksson Barajas, K., Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.
- Evenshaug, O. & Hallen, D. (2001). *Barn- och ungdomspsykologi*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Grossmann, K., Grossmann, K., Huber, F., and Wartner, U. (1981). German children's behavior towards their mothers at 12 month and their fathers at 18 month in Ainsworth's Strange Situation. *Int. J. Behav. Dev.* 4, 157–181.
- Hattie, J. (2014). *Synligt lärande: en syntes av mer än 800 metaanalyser om vad som påverkar elevernas skolresultat*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.
- Hattie, J. (2012). *Synligt lärande för lärare*. Stockholm: Natur & kultur.
- Hart, S. & Schwartz, R. (2015). *Från interaktion till relation om anknytningsteori*. Johanneshov: MTM.
- Hosey, G. & Melfi, V. (2014) Human-Animal Interactions, Relationships and Bonds: A Review and Analysis of the Literature. *International Journal of Comparative Psychology*, 27(1), 117-142. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/6955n8kd>
- Imsen, G. *Elevers värld*. Studentlitteratur. Lund 1992.
- Julius, H., Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D., Uvnäs Moberg, K. (2012) *Attachment to pets: an integrative view of human-animal relationships with implications for therapeutic practice*. Cambridge, MA: Hogrefe Pub..

- Julius, H. (2001). Die Bindungsorganisation von Kindern, die an Erziehungshilfeschulen unterrichtet werden. *Sonderpädagogik* 31, 74–93.
- Kynologi. (2018, 30 december). I Wikipedia. Hämtad 2018-12-30 från <https://sv.wikipedia.org/wiki/Kynologi>
- Lerner, H. & Silfverberg, G. (2014) Design och utvärdering av forskning och praktisk verksamhet. I Silfverberg & Lerner (Red.) *Hästen, hunden och den mänskliga hälsan: vård, behandling och terapi*. (s. 177-186) Stockholm: Ersta Sköndal högskola.
- Lerner, H. & Silfverberg, G. (2014) En inblick i terminologin. I Silfverberg & Lerner (Red.) *Hästen, hunden och den mänskliga hälsan: vård, behandling och terapi*. (s. 31-39) Stockholm: Ersta Sköndal högskola
- Läraryrket (2001). *Lärarens handbok*. Stockholm: Läraryrket.
- Nilholm, C. (2017). *Smart: ett sätt att genomföra forskningsöversikter*. (Upplaga 1). Lund: Studentlitteratur.
- Ryan, A.M. (2000) Peer Groups as a context for the socialization of adolescents' motivation, engagement, and academic achievement in school. *Educational Psychologist*, 35, s.201-22.
- Ryan, R.M & Deci, E.L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. I K.R. Wentzel & A. Wigfield (red.) *Handbook of motivation at school* (s.171-195). New York: Routledge
- SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2013). *Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken*. Hämtad från <https://www.skolverket.se/publikationer?id=3095>
- Stukát, S. (2011). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Sverige. Socialstyrelsen Sverige. Skolverket (2016). *Vägledning för elevhälsan*. ([3. uppl.]). Stockholm: Socialstyrelsen.
- Uvnäs Moberg, K. (2009). *Närhetens hormon: oxytocinets roll i relationer*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.
- van Ijzendoorn, M. H., and Bakermans-Kranenburg, M. J. (1996). Attachment representations in mothers, fathers, adolescents, and clinical groups: a meta-analytic search for normative data. *J. Consult. Clin. Psychol.* 64, 8–21.
- Wallberg, H. (2018, 15 oktober). Inkluderande skola en förutsättning för social inkludering efter skolan [Blogginlägg]. Hämtad 2018-12-28 från <https://specialpedagogen.blog/2018/10/15/inkluderande-skola-en-forutsattning-for-social-inkludering-efter-skolan/>

Wahl, S. (2016). *Hundassisterad terapi för unga med flerfunktionsnedsättningar: metoder och effekter*. Mjölby: Atremi.

Wiliam, D. (2013). *Att följa lärande: formativ bedömning i praktiken*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Referenslista artiklar

Beetz, A. M. (2017). Theories and Possible Processes of Action in Animal Assisted Interventions. *Applied Developmental Science*, 21(2), 139–149. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1136682&site=ehost-live>

Beetz, A., Julius, H., Turner, D., & Kotrschal, K. (2012a). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers in Psychology*, 3, 9. doi:<http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00352>

Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D. C., Hediger, K., Uvnäs-Moberg, K., & Julius, H. (2011). The effect of a real dog, toy dog and friendly person on insecurely attached children during a stressful task: An exploratory study. *Anthrozoös*, 24(4), 349-368. doi:<http://dx.doi.org/10.2752/175303711X13159027359746>

Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., & Kotrschal, K. (2012b). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 3, 15. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1151702542?accountid=11162>

Fung, S. (2017). Canine-Assisted Reading Programs for Children with Special Educational Needs: Rationale and Recommendations for the Use of Dogs in Assisting Learning. *Educational Review*, 69(4), 435–450. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1142874&site=ehost-live>

Fung, S., & Leung, A. S. (2014). Pilot study investigating the role of therapy dogs in facilitating social interaction among children with autism. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 44(4), 253-262. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10879-014-9274-z>

Grigore, A. A., & Rusu, A. S. (2014). Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children. *Society & Animals: Journal of Human-Animal Studies*, 22(3), 241-261. doi:<http://dx.doi.org/10.1163/15685306-12341326>

- Kirnan, J., Siminerio, S., & Wong, Z. (2016). The Impact of a Therapy Dog Program on Children's Reading Skills and Attitudes toward Reading. *Early Childhood Education Journal*, 44(6), 637–651. <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0747-9>
- Lane, H. B., & Zavada, S. D. W. (2013). When Reading Gets Ruff: Canine-Assisted Reading Programs. *Reading Teacher*, 67(2), 87–95. <https://doi.org/10.1002/TRTR.1204>
- Obrusnikova, I., Bibik, J. M., Cavalier, A. R., & Manley, K. (2012). Integrating Therapy Dog Teams in a Physical Activity Program for Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(6), 37–41. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ993207&site=ehost-live>
- 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. doi:<http://dx.doi.org/10.1089/acm.2013.0165>
- Stevenson, K., Jarred, S., Hinchcliffe, V., & Roberts, K. (2015). Can a dog be used as a motivator to develop social interaction and engagement with teachers for students with autism? *Support for Learning*, 30(4), 341–363. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12105>
- Takács, I., & Szalai, K. (2015). Mental Hygienic Aspects of Animal Assisted Education. *Practice and Theory in Systems of Education*, 10(2), 150–156. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1120994&site=ehost-live>
- Wedl, M., Kotrschal, K., Julius, H., & Beetz, A. (2015). Children with avoidant or disorganized attachment relate differently to a dog and to humans during a socially stressful situation. *Anthrozoös*, 28(4), 601-610. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/08927936.2015.1070002>

Bilaga 1 – inkluderade artiklar

Nr	Författare (år) Land	Titel	Syfte/ Frågeställningar	Design/ Metod	Urval (bortfall)	Resultat/ Slutsatser	Refereringar (web of science)	Kategori
1	Beetz, Andrea M. (2017) Österrike	Theories and Possible Processes of Action in Animal Assisted Interventions	Varför människor söker interaktion med djur? Hur människor kan relatera till djur? Hur har human-animal-interaction (HAI) positiva effekter? Varför dessa effekter uppstår med djur i större utsträckning än i interaktion med andra människor?	Presentation av ett antal teoretiska utgångspunkter kopplat till AAI.		Lyfter flera aspekter/förklaringsmodeller som ger stöd till de positiva resultat AAI kan ha för elever i behov av särskilt stöd. Ex: biofilisk, antropomorfistisk, experiential vs. verbal symbolic system, motivation, oxytocin, anknytningsteori, distraktion. Slutsatsen är att djur kan främja förutsättningar för lärande.	3	HAI
2	Beetz, Andrea; Julius, Henri; Turner, Dennis; Kotrschal,	Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure	Undersöka om barn med otrygg anknytning gynnas mer av sällskapet av en hund än en människa eller leksakshund under en stres-	Kvantitativ. Man mätte stressnivåerna (kortisolmängd i saliven) före, under och efter.	47 pojkar med otrygg anknytning fick stöd av hund, 10 pojkar utan otrygg an-	Resultaten visar att barnen med otrygg anknytning drog bättre fördel av stöd av en terapihund än av en vänlig människa eller leksakshund,	33	Anknytning, oxytocin

	<p>Kurt (2012a)</p> <p>Tyskland, Schweiz, Österrike</p>	attachment	sande uppgift.		<p>knytning i kontrollgrupp med stöd av människa, 13 pojkar i kontrollgrupp med stöd av leksakshund</p>	<p>under stress. Samtidigt hänvisar forskaren till forskning som säger att upp till 90% av eleverna som är föremål för specialundervisning har en otrygg anknytning och bland övriga elever är det ca varannan elev. Resultaten stödjer resonemanget att hundar kan vara till nytta för elever i skolan och eller i specialundervisning eftersom kortisolhalten sjunker vid närvaro av hund och stress påverkar inlärning och prestation hos elever.</p>		
3	<p>Andrea Beetz, Kurt Kotrschal, Dennis C. Turner, Karin Hediger, Kerstin Uvnäs-Moberg &</p>	<p>The effect of a real dog, toy dog and friendly person on insecurely attached children during a stressful task: An exploratory study</p>	<p>Hur påverkas barn med otrygg anknytning av kontakten med en sällskapshund/terapihund?</p>	<p>Kvantitativ; 88 pojkar svarade på en enkät "My Pet and I", 31 st valdes baserat på vilka som hade en otrygg anknytning, de övriga som hade en trygg anknytning eller var svårbedömda, valdes bort. De 31 valda slumpades för vilka som</p>	<p>11 pojkar fick träffa en terapihund. (kontrollgrupper: 9 st leksakshund, 11 vänlig vuxen)</p>	<p>Kortisolhalten hos pojkarna som fick interagera med en hund sjönk i en utmanande situation. De hade också högre grad av kortisol från början, vilket kan bero på upphetsning/förväntan. Ju mer kroppskontakt</p>	45	<p>Anknytning oxytocin</p>

	Henri Julius (2011) Tyskland, Schweiz, Österrike			skulle träffa en hund, en leksakshund eller en vänlig vuxen. Mätning hos kontrollgrupperna utfördes inte.		via strykningar av hunden, desto lägre var deras kortisolhalt.		
4	Beetz, Andrea; Uvnäs-Moberg, Kerstin; Julius, Henri; Kotrschal, Kurt. (2012b) Tyskland, Sverige, Österrike	Psychosocial and physiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin	Effekter av HAI hos människor i olika åldrar.	Forskningsöversikt	69	Starkt samband mellan HAI och aktiveringen av oxytocinsystemet samt dess positiva effekter.	100	HAI
5	Fung, Suk-chun (2017) Hongkong	Canine-Assisted Reading Programs for Children with Special Educational Needs: Rationale and Recommendations for the Use of Dogs in	Hur kan hundar vara till fördel för elever i behov av särskilt stöd i sitt lärande?	Definierar animal assisted education (AAE) och delar upp den i två delar animal-assisted humane education respektive animal-assisted reading program samt diskuterar de båda typerna och refererar till forskning (79 referenser) och elever i		När en elev i behov av särskilt stöd läser för en hund uppstår den lärmiljö som elever i behov av särskilt stöd behöver för att öka sina möjligheter att lära.	0	HAI

		Assisting Learning		behov av särskilt stöd. Nämnar även särbegåvade barn.				
6	Fung, Suk-chun; Leung, Alvin Seung-ming (2014) Hong Kong	Pilot study investigating the role of therapy dogs in facilitating social interaction among children with autism	Att fastställa om en strukturerad AAPT (Animal Assisted Play therapy) kan utöka sociala interaktioner hos barn med autism och den specifika rollen som terapi-hunden utgör i den här AAPT-studien.	Genom att jämföra två interventioner där det i den ena (experimentgruppen) användes en riktig hund (Animal-Assisted Play Therapy with a therapy dog) och en jämförelsegrupp där exakt samma tillvägagångssätt användes som i den första bara att man i denna använde sig utav en hund-docka, som surrogat.	10 barn, 8 pojkar och två flickor, med autism, 7–10 år genomgick 14 individuella sittningar med socialt interaktiv terapi, i en skola för elever med milda intellektuella nedsättningar, i Hong Kong	Det fanns inte några signifikanta skillnader mellan experimentgruppen och jämförelsegruppen, men att det ändå gick att urskönja en signifikant ökning av det verbalt, sociala beteendet som ökade hos barn med autism, men inte i jämförelsegruppen.	Artikeln saknas	Motivation
7	Grigore, Andreea A.; Rusu, Alina S. (2014) Rumänien	Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children	Hur förbättras sociala förmågor hos autistiska barn? Hur förbättras deras psykiska, sociala, känslomässiga och kognitiva funktioner, genom att ha en heterogen miljö berikad av deltagan-	En kombination av två olika metoder, social berättelse och djurassisterad pedagogik (AAT). Observationer av antal sociala kontakter och antal pådrivningar av den vuxne. Resultatet	Tre lågstadiesbarn, två pojkar (7 år), en flicka (8 år) med autism på ett rumänskt center i ett heltäckt terapirum för	Genom en kombination av både sociala berättelser och AAT såg man att barnens sociala interaktion förbättrades, endast när dessa två kombinerades, var för sig var de mindre effektfulla. Alla tre barnen	2	HAI

			det av en terapihund (therapy dog) samtidigt som en social berättelse (Social Story method) delges dom.	räknades sedan ut genom ett datorprogram.	barn med autism	visade en statistiskt högre ökning av sociala initieringar med en terapihund närvarande, samt en minskning av sociala pådrivningar från den vuxne.		
8	Kirnan, Jean; Siminerio, Steven; Wong, Zachary. (2016) USA	The Impact of a Therapy Dog Program on Children's Reading Skills and Attitudes toward Reading	Ta reda på om det som antytts i tidigare forskning stämmer; att barn förbättrar sina läs- och skrivkunskaper och attityder gentemot läsning när de läser i närvaro av en terapihund.	Mixed method; analys av standardiserade lästest av barn samt intervjuer med lärare och hundägare, uppföljningsstudie	169	Samtliga elever i studien förbättrade sin läs- och skrivförmåga och attityd gentemot läsning, de som gynnas mest är elever som får specialundervisning och som kämpar med läsning. Studien förser oss med kvalitativa och kvantitativa bevis för att hundassisterade läsprogram har effekt.	3	Motivation
9	Lane, Holly B.; Zavada, Shannon D.W. (2013) USA	When Reading Gets Ruff: Canine-Assisted Reading Programs.		Ingen egentlig forskningsartikel?	3 olika lyckade fallbeskrivningar	Hundar kan användas för att motivera ovilliga läsare att träna och därmed öka sitt läsflyt. Tips för praktiker som vill införa hundassisterade läsak-	5	Motivation

						tiviteter.		
10	Obrusnikova, Iva; Bibik, Janice M.; Cavalier, Albert R.. (2012) USA	Integrating Therapy Dog Teams in a Physical Activity Program for Children with Autism Spectrum Disorders	Integrera team av terapihundar till barn med autism för att öka deras fysiska aktivitet och "on-task-behaviour"	Forskningsartikel om terapi-program med hund-team, ASPCA, Delta Society, Therapy Dog International	4 barn med autism tillhörande en sportklubb, 1 av barnen gynnades inte av hundteamens medverkan.	Psykologiska, psykiska, sociala och emotionella fördelar med hundassisterad intervention. Barnen blev mer motiverade att slutföra motoriska uppgifter snabbare samt mer exakt, i deras sociala, uppförandemässiga och emotionella area såg man att deras uppmärksamhet ökade, energinivåerna, lekfullt humör samt hyperaktivitet, samt att de blir mer medvetna om sin omgivning.	Artikeln saknas	Motivation
11	O'Haire, Marguerite E.; McKenzie, Samantha J.; McCune, Sandra; Slaughter, Virginia.	Effects of classroom animal-assisted activities on social functioning in children with autism spectrum disorder	Att implementera och utvärdera klassrumsbaserat och djurassisterat (AAA) aktivitetsprogram av ett sociala funktioner hos barn med autism.	En förgrenad "control-to-intervention" designstudie.	64 st 5–12 åringar diagnosticerade med autism, på 15 skolor i 45 klassrum under en 8-veckors period i Brisbane,	Signifikanta sociala förbättringar i uppförandet var identifierade hos barnen, såsom en ökning av sociala närmanden och förbättringar av den sociala kompetensen samt minskning av beteenden där barnen	15	Motivation

	(2014) Australien, Brisbane				Australien	drar sig undan i sociala sammanhang, också ett större intresse av att gå till skolan under den här perioden med AAA. Studien visar att AAA-terapi får barnen att stiga ut ur sin autistiska bubbla.		
12	Stevenson, Kathryn; Jarred, Scott; Hinchcliffe, Vivian; Roberts, Kathryn.(2015) UK	Can a dog be used as a motivator to develop social interaction and engagement with teachers for students with autism?	Ett sätt att uppmuntra barn med autism att interagera socialt samt minska enslighet och upprepade beteendemönster.	Semi-strukturerad metod, bandad och kodad samt kvalitativa observationer, före och efter medförda ADOS-2 bedömningar samt lärarfrågeformulär.	3 studenter med autism, 5 sessioner med hund och dess lärare	Studien visar ett högst individuellt utfall bland studenterna, men alla tre elever visade en ökning av meningsfulla sociala interaktioner med hund och lärare, en minskning av enslighet eller upprepande beteende. Sessionerna med hund och lärare medförde ett sätt att stärka interaktionen och engagemanget med deras lärare, att hundar etablerar en kontakt med barnet som sedan förlängs som ett band till den vuxne.	1	Motivation

13	Takács, István; Szalai, Katalin. (2015) Ungern	Mental Hygienic Aspects of Animal Assisted Education	Undersöka hur utvecklingen av minnet likaväl som etologiska vinklar på samt ett psykologiskt hälsofrämjande perspektiv på djur-assisterad utbildning.	Observationer ur ett etologiskt och psykologiskt hälsofrämjande perspektiv. 22 barn hade fysisk kontakt med kaninen, 22 barn i en kontrollgrupp fick inte lov att röra kaninen som satt inlåst i en bur, 22 barn utan närvaro av kanin. En-till-en-sessioner där eleverna blev testade mha WISC IV av 11 speciallärare/läkare/psykologer, lärare, etologer som arbetade med barn ur alla tre grupperna och samtidigt gjorde ostrukturerade observationer.	Kvalitativ; 66 barn i åldern 4.8-7.7 år, som inte hade djur i sin hemmiljö	Samtliga grupper av elever förbättrade sin uppmärksamhet, koncentration, förmåga att känna igen uppgifter, uthållighet, självkänsla, självförtroende, grupproller och gruppstruktur. I Gruppen med kaninen närvarande hade barnen lättare att slappna av och visade sig mindre nervösa. Efter programmet visade barnen en ökad tendens att leka med varandra. Författarna själva diskuterar validiteten i studien och ifrågasätter den utifrån flera metodologiska parametrar.	Artikeln saknas	Oxytocin
14	Wedl, Manuela; Kotrschal, Kurt; Julius, Henri; Beetz, Andrea	Children with avoidant or disorganized attachment relate differently to a dog and to humans during a socially	Att undersöka skillnader i deras sociala beteenden och psykologiska gensvar när de får ett socialt stöd av en okänd terapihund i en socialt stressad	Trier Social Stress Test for children, (TSST-C), salivprover för att mäta kortisolvärden, bandat och videospelat samt kodat.	19 manliga deltagare, 7-11 år med osäker, undvikande, oorganiserat beteende, i ett klassrum	De pojkar som har ett otryggt beteende hade mer kontakt med hunden, i form av klappa, röra, hålla, under testningen av TSST-C, än de pojkarna med osäker, undvikande bete-	5	anknytning

	(2015)	stressful situation	situation.		<p>som var okänt för deltagarna, med en okänd vänlig, terapihund som deltog före, under och efter testningen som en social stödjare</p>	<p>ende. Även om mängden kontakt inte var så stor skillnad på mellan de två grupperna. Den förstnämnda pratade mer med hunden under och efter testningen än den andra gruppen. I övrigt var det inga större skillnader de två grupperna emellan, gällande de andra testerna (kortisolvärdet).</p> <p>Det som framkom, som strider mot tidigare forskning, ett undvikande beteende och sätt att interagera på går också att se när de möter en okänd terapihund, under en stressig situation. Dessa pojkar interagerade också i mindre grad med hundarna under och efter TSST-C.</p>		
--	--------	---------------------	------------	--	---	---	--	--