

## LÄRDOMAR FRÅN HÄSTAR – TRE PEDAGOGISKA INTERVENTIONER FÖR ATT ÖKA VÄLBEFINNANDE HOS ELEVER MED SÄRSKILDA BEHOV

Af Ritva Mickelsson<sup>1</sup> & Nona Borgström<sup>2</sup>

*Denna artikel är en sammanfattning av en doktorsavhandling (Mickelsson, 2023) som jämfört tre olika interventioner och dess påverkan på välbefinnandet hos elever med särskilda behov i årskurs 3 och 7 i en kommun i södra Finland. Alla tre insatser genomfördes en gång i veckan under vårterminen, 8 veckor totalt från februari till maj. I denna studie är huvudinterventionen icke-verbal och utformas av informella inlärningsaktiviteter med häst som kallas socialpedagogisk hästverksamhet (i denna studie EASE). EASE interventionerna utfördes i stallmiljö. De andra två insatserna genomfördes i klassrum. Aggression Replacement Training® (ART) är ett program som är utformat för att utveckla handlingssätt genom att lära ut hantering av ilska och öka social kompetens. Gemensam matematik (MATH) utgår från att eleverna samarbetar i par eller grupper för att kunna lösa matematiska problemlösningssuppgifter. Förutom interventionsgrupperna fanns det en vanlig traditionell grupp (TAU) som representerade en passiv kontrollgrupp.*

**Nyckelord:** Socialpedagogisk hästverksamhet, specialundervisning, välbefinnande, intervention, informell inläring.

**Keywords:** Equine-assisted social education, special education, well-being, intervention, informal learning.

### 1. Introduktion

60 elever i regionala specialklasser deltog i studien. Uppgifter samlades in både före och efter interventionerna. Data från kontrollgrupper samlades in samtidigt som från testgrupperna. Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA) användes som huvudinstrument. Dessutom användes fyra parallella instrument som bedömde aggression, empati, självkontroll och ensamhet. Resultaten analyserades med icke-parametriska tester

- 
- 1 Ritva Mickelsson, PhD, Specialpedagogik, Pedagogiska Fakulteten, Helsingfors Universitet, Finland. Författare till den doktorsavhandling som artikeln bygger på, e-mail: ritva.k.mickelsson@helsinki.fi.
  - 2 Nona Borgström, BSS & BAS, Forskningscentret för djurvälstånd, Veterinärmedicinska Fakulteten, Helsingfors Universitet, Finland, e-mail: nona.borgstrom@helsinki.fi.

eftersom grupperna var små. Dessutom följer resultaten från ASEBA inte normalfördelningen.

Denna studie visade att studerande som deltog i EASE -interventionerna hade ökat välbefinnande på många områden. Related-Samples Wilcoxon Signed-Ranks-testet visade att tillbakadragande-depressiva symtom, somatiska besvär, sociala problem, uppmärksamhetsproblem och aggressivt beteende hos pojkarna involverade i EASE-interventionen var statistiskt signifikant lägre efter EASE-aktiviteter. Statistiskt signifikanta resultat påvisades också hos elevernas välbefinnande i andra grupper. Känslan av inre kontrollfokus minskade hos pojkarna i både EASE- och MATH-grupper. Studerande i Art-gruppen påvisade att tankeproblem och att bryta mot regler reduceras efter ART-programmet. Även om TAU-gruppen inte deltog i extra interventionen fanns det också statistiskt signifikanta skillnader i dessa elevers välbefinnande. De tillbakadragande-depressiva symtom och tankeproblemen i TAU-gruppen reducerades och empatiförmågan förbättrades.

Syftet med denna forskning var att undersöka effekterna av tre kortvariga interventioner i välbefinnandet hos elever i regionala specialklasser i huvudstadsregionen i Finland. Specialundervisningen för dessa studerande baserade sig på deras inlärningssvårigheter, uppmärksamhetsproblem och koncentrationssvårigheter. I studien presenterades framför allt resultat av den socialpedagogiska hästverksamhet som genomförts i skolsammanhang. Eftersom de flesta av eleverna var pojkar, presenteras resultaten mestadels baserat på interventioner och betyg, inte baserat på kön. Flickornas data gav inte statistiskt signifikanta resultat baserat på de interventioner de var delaktiga i.

I denna studie var socialpedagogiska hästverksamheten (EASE) den främsta interventionen, den erbjöd informella icke-verbala aktiviteter med hästar i stallmiljö. Aggression Replacement Training® (ART) är ett kognitivt beteendeprogram utformat för studerande i specialklass för att förbättra social kompetens och kontroll av ilska. Gemensam inlärning av matematik (MATH) erbjuder elever ett sätt att samarbeta i grupp med matematiska problemlösnings uppgifter. Vid sidan av interventionerna fanns det en tredje och en sjätte klass som utformade kontrollgrupperna.

Den nationella läroplanen i Finland innefattar delar av *Självbestämmandeteorin*, SBT, (eng. *Self-determination theory*, SDT), som beskriver betydelsen av tre grundläggande psykologiska behov för välfärden som inverkar på utveckling av motivation. Dessa behov är kompetens (att behärska sitt liv), autonomi (någon form av kontroll över sitt liv) och tillhörighet (tillhörighet i en grupp) (Ryan & Deci, 2000). Informella inlärningsinterventioner i denna artikel var att aktualisera de lärandemål som föreskrivs i den nationella läroplanen. Ett primärt mål var att stödja elevernas nyfikenhet och motivation för inlärning, samt att främja deras aktivitetsnivåer, självreglering och kreativitet genom att erbjuda intressanta utmaningar.

Finska lärare inkluderar i sin undervisning elevernas samverkan, känslan av kunnande och möjligheten att påverka sin verksamhet genom att göra val (Utbildningsstyrelsen, 2024). I denna studie hade interventioner aktiviteter enligt SBT (samarbete, erfarenhet av framgång och självständighet) för att stödja elevernas välbefinnande. Grupparbeten (EASE, ART, MATH) och den extraordinära inlärningsmiljön (EASE) med övningar som bidrog till att förbättra interaktionen mellan läraren och eleverna samt interaktioner mellan elever och elever. Alla deltagare som deltog i övningarna uppmuntrades att upprätthålla ett öppet, uppmuntrande, lugnt och positivt skoletos (FNAE, 2004).

I stället för att undersöka ”vad som fungerar” i utbildningen är det viktigt att utveckla systematiserade och banbrytande program för att förstå resultaten av interventioner (Outhwaite, Gulliford & Pitchford, 2020). Således presenterar denna studie ett pragmatiskt program för att forska sambandet mellan de implementerade interventionerna och deras resultat. Studien inkluderade en kontrollgruppsdesign med ett före test/efter test.

## 2. Djur som lärare i skolan

Humane Education Program (HEP) uppkom i början till mitten av 1800-talet i USA då människor blev medvetna om hur man visar empati mot barn och djur (Arbour, Signal, & Taylor, 2009). Syftet var att införa ett våldsförebyggande program (Faver, 2010) som främjar oro för och omsorg om frågor som berör människor, djur och miljö (Samuels, 2018). HEP är också en praxis utformad för att lära ut känslöfärdigheter som omsorg och medkänsla (Arbour med mera, 2009; Ascione & Weber, 1996). Det finns en tanke om att positiva resultat kan uppnås genom att lära ut humana perspektiv och aktiviteter med djur (Ascione & Weber, 1996). De flesta prosociala interventionsprogram implementeras på skolor, där eleverna har möjligheter till social interaktion och programmen därmed lättare kan kontrolleras (Samuels, 2018). Medkänsla, respekt och vänlighet demonstreras genom inbördes relationer och interaktioner med andra, där barn stöds och uppmuntras att visa sådana känslor gentemot husdjur (Daly & Suggs, 2010; Arbour med mera, 2009).

Hunden har visats vara till nytta för elever (Kropp & Shupp, 2017), i många länder finns det hundar redan i skolan (Meints, Brelsford, Dimolareva, Maréchal, Pennington, Rowan & Gee, 2022; Grové, Henderson, Lee & Wardlaw, 2021; Atherton, 2020). Forskningsresultat om hunden i olika uppdrag i skolan har också ökat finska lärarnas intresse att integrera hund i undervisningen. Finska utbildningsstyrelsen har utarbetat Anvisningar för läroanstalternas skolhunds verksamhet. (Utbildningsstyrelsen, 2019).

Förutom hundar har också hästverksamheten använts som stöd för människans interaktion, hästen kan öka välbefinnandet och inläringen

(Mickelsson, 2023; Hemingway, 2019; Scopa, Contalbrigo, Greco, Lanatà, Scilingo & Baragli, 2019; Mueller & McCullough, 2017). Hästen har unika egenskaper som samarbete och tolerans samt en vilja, öppenhet och förmåga att anpassa sig till människor (Ewing med mera., 2007; Karol, 2007; Vidrine, Owen-Smith, & Faulkner, 2002). Enligt Scopa, Contalbrigo, Greco, Lanatà, Scilingo och Baragli, (2019), har hästar social och emotionell kompetens i sin kommunikation som människor lätt kan förstå. Dessutom utvecklas ”kinestetisk empati” från icke-verbala kommunikationsaktiviteter, särskilt under ridaktiviteter. Dessutom urskiljer hästen mänskliga emotioner, rädsla och glädje, genom ansiktsuttryck och ljud (Jardat, Destrez, Damon, MenardPeroy, Parias, Barrière, Keller, Calandrea & Lansade, 2023).

Hästassisterad verksamhet erbjuder upplevelser i inlärningsmiljö utomhus (Meola, Sias, Atherton, Leierer, Crowe & Scroggs, 2022; Mickelsson, 2019; Mickelsson, 2018). Medan en elev sitter på hästens rygg, känner han sig högre än de andra, till och med över de vuxna som styr över elevens verksamhet. Detta kan påverka elevens självkänsla. Eleven behöver och lär sig följande färdigheter för att arbeta med hästen: lugna ner sig, kommunicera med hjälp av kroppen och ägna uppmärksamhet åt hästen och dess behov (Melson, 2001). Undersökningar har visat att ett nära band kan bildas mellan människan och hästen, vilket möjliggör förtroende, respekt, självsäkerhet och känsla av självkontroll (Quiroz Rothe, Jiménez Vega, Mazo Torres, Campos Soler & Molina, 2005).

Hästen är nyfiken och anpassar sig till nya människor, även om den som bytesdjur ägnar noggrann uppmärksamhet åt detaljer i miljön. Hästen är ett flockdjur, vars enda överlevnadsmedel är att skapa ett fast socialt förhållande till hjordens övriga medlemmar. Hästen fungerar som en spegel för människans känslor och ger omedelbar feedback (Lentini & Knox, 2009; Greenwald, 2001). Hästens kommunikation är främst baserad på kroppsspråk, vilket innebär att arbetet med hästen ger erfarenheter av icke-verbal kommunikation. Även om hästens kommunikation är komplex, har studier visat att människor förstår betydelsen av hästens gester, och hästar kan på liknande sätt förstå människans kroppsspråk (Brandt, 2004). Hästen har alltså en förmåga att kommunicera med sociala och emotionella budskap som människan kan förstå. Man kan tala om kinestetisk empati, som kan uppstå i ett non-verbalt samspel mellan häst och människa (Scopa med mera, 2019).

### 3. Metoder

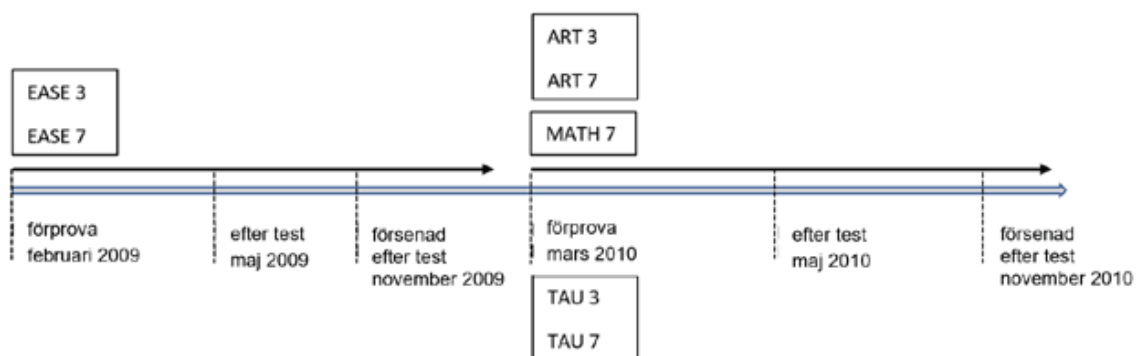
Den primära avsikten med denna studie var att undersöka effekterna av tre interventioner om välbefinnande för elever med särskilda behov. Följande forskningsfrågor undersöktes:

1. Var kortvariga interventioner till nytta för elevernas välbefinnande?

2. Var interventionsresultaten relaterade till interventionsprogrammet?
3. Var interventionsresultaten relaterade till elevernas (med särskilda behov) kön?

### 3.1 Data

Data i studien bestod främst av kvantitativt material som samlats in tre gånger från elever, föräldrar och lärare. Dessvärre returnerade endast ett fåtal grupper material efter interventionerna. EASE-grupper deltog i interventioner ett år före de andra och data samlades in 2009 (Figur 1).



Figur 1. Forskningsdesignen för denna studie som undersökte pedagogiska insatser i tre olika typer av interventioner: socialpedagogiska hästverksamhet (EASE) i stall-lomgivning, och Aggression Replacement Training (ART) och gemensam matematik (MATH) båda i klassrumsmiljö. Dessutom fanns det två kontrollgrupper (TAU) med traditionell pedagogik.

Huvuddata bestod av fem kvantitativa instrument, en med tillsatta kvalitativa frågor. *Achenbach System of Empirically Based Assessment* (ASEBA) var huvudinstrumentet som var bekant från en hästverksamhetsstudie för studerande med särskilda behov (Greenwald, 2001), och den har också översatts till 85 språk (Achenbach, 2010, 2019). ASEBA har standardiserats i Finland (Ivanova med mera, 2007) och har åtta subvariabler: inre symtomen (reträtt, psykosomatiska symtom, och ångest/depression), yttre symtom (aggressivt beteende och trotsighet) och ångest i tankarna, sociala problem och koncentrationssvårigheter (Achenbach, 2010).

Dessutom fanns det fyra parallella instrument. *Aggression Questionnaire* (Buss & Perry, 1992) med fyra subvariabler: fysisk aggression, verbal aggression, ilska och fientlighet. Davis (1980) *Empathy Questionnaire* med fyra subvariabler, men i denna studie användes bara tre av dem enligt en tidigare studie (Ewing med mera, 2007): fantasi, perspektiv och empatisk bekymmersskala. Det tredje parallella instrumentet, *Children's Loneliness Questionnaire* (Asher, Hymel & Renshaw, 1984), bedömde elevernas ensamhet med en subvariabel. Detta instrument har i tidigare studier använts för att välja studerande för interventionsprogram (Asher med mera, 1984). *Locus of Control Scale for Children* (Nowicki & Strickland, 1971) med två



subvariabler (inre och extern känsla av kontroll) och hade även tidigare använts i forskning med hästassisterade aktiviteter. Andra material i denna studie inkluderade en dagbok som forskaren och assistenten skrev efter varje EASE-session.

### 3.2 Grupper och interventioner

I undersökningen deltog 60 elever, tredje- och sjundeklassister, som studerade i regionala specialklasser. Fem specialklasser av sju deltog i gruppverksamhet en gång i veckan i åtta veckor, medan två grupper var kontrollgrupper (Tabell 1).

Klass	Kön	interventioner och kontrollgrupper							
		EASE		ART		MATH		TAU	
		n	%	n	%	n	%	n	%
3:e	pojkar	8	89	7	78	0	0	7	78
	flickor	1	11	2	22	0	0	2	22
	Total	9	100	9	100	0	0	9	100
7:e	pojkar	5	63	7	78	7	78	4	57
	flickor	3	37	2	22	2	22	3	43
	Total	8	100	9	100	9	100	7	100
alla deltagare		17	28 <sup>1</sup>	18	30 <sup>1</sup>	9	15 <sup>1</sup>	16	27 <sup>1</sup>

Tabell 1. Deltagarnas information om interventionsgrupper och kontrollgrupper. Interventionsgrupper var EASE 3, EASE 7, ART 3, ART 7 och MATH 7. TAU 3 och TAU 7 som representerade kontrollgrupperna. Elever i tredje klass deltog inte i MATH-interventionen. Den procentuella fördelningen av alla 60 studenter som deltog i denna studie.

#### *Socialpedagogisk hästverksamhet (EASE)*

Tidigare forskning uppmuntrar att använda hästunderstödda aktiviteter som stöd för inläringen (Hart, 2000). Den socialpedagogiska hästverksamheten (EASE) var ett 8-veckorsprogram som eleverna deltog i en gång i veckan. Varje session varade 90 minuter.

Denna intervention fungerade som ett informellt lärande genom övningar med hästar i en utomhuspaddock. EASE -interventionen följde, med några undantag, en EPIC-träningshandbok (Trotter, 2006) utformad för barn och ungdomar i riskgrupper. EASE -interventionen bestod av element som kan förstärka grundläggande psykologiska behov. Autonomi stöds genom att ge deltagarna möjlighet att välja om de vill delta i aktiviteterna och om aktiviteterna ska vara öppna. En känsla av tillhörighet bekräftades genom aktiviteter baserade på gruppövningar. Deltagarnas känsla av kompetens förstärktes av olika uppgifter som utfördes i en trygg omgivning.

I synnerhet skiljer sig EASE -interventionen från andra hästverksamheter genom att den utförs under skoldagar och innehåller mål från läroplanens kompetensområden. Till skillnad från det ursprungliga programmet med 12 sessioner (Trotter, 2008), uppgick EASE-interventionen till åtta sessioner. Verksamheten omfattade främst icke-verbala uppgifter, både med och utan hästar. Elevernas beteende samt handlingar stöds av hästar, som är ”spegel” för deltagarnas känslomässiga tillstånd. Aktiviteterna i EASE -interventionen har liknande avsikter som de som föreslogs av Melson (2001). Hästar är stora och starka djur. Om eleverna vill kontrollera en häst måste de överföra sin önskan om kamratskap genom att anta en mild och lugn inställning samt tydligt kommunicera sina avsikter till hästen. Programmet stödde sociala och livskunskaper som uppmuntrade eleverna att slutföra givna uppgifter tillsammans genom samarbete och lagarbete (Trotter med mera, 2008) och att lära sig respekt, självkontroll samt förtroende genom människa-djurrelationen. Att vara i sadeln, ”högt uppe”, gav eleverna en upplevelse av styrka, vilket ger dem mod (Melson, 2001). Dessutom gav dessa aktiviteter dem erfarenheter av vård och empati (Scopa med mera, 2019; Karol, 2007; Trotter, 2006). Innan hästar inkluderas i aktiviteterna började varje session med en uppgift eller en form av spel som uppvigade till lagarbete och fokuserade uppmärksamheten på den nuvarande situationen och miljön.

Alla fyra vuxna som arbetade med elever och hästar hade sina egna roller. Forskaren och assistenten planerade och organiserade häst aktiviteter och tog hand om säkerheten. Läraren var ansvarig för att packa luncher, ordna kollektivtrafik och för att hålla tidtabellen samt schemat. I stallmiljön var läraren och skolassistenten ansvariga för att dokumentera övningarna genom att ta bilder. De observerade aktiviteterna och gav personligt stöd till studenter, om det behövdes. Alla ihop började med samma procedur. Först blev alla studerande och vuxna inbjudna att bilda en cirkel och delta i ett ”rollsamtal”. Trots att den ursprungliga EPIC-manualen rekommenderade att ge deltagarna ”stallnamn”, tilltalades alla deltagare under denna intervention med sina riktiga namn. Efter uppropet upprepade forskaren riktlinjer för aktiviteterna. Efter detta genomfördes en eller två uppvärmningsövningar utan hästarna för att motivera eleverna och förbättra deras koncentration.

### 3.2.2 Andra två interventioner

Aggression Replacement Training® (ART) ART-interventionen är en metod för att hjälpa individer med brister i socialt beteende. Den gav lämplig utbildning via tre element: sociala färdigheter, kontroll av ilska och moraliskt resonemang (Calame, Parker, Amendola & Oliver, 2011). I början av varje ART-session introducerades den nya sociala färdigheten, namngavs, och skrevs upp på tavlan. Sedan, efter att ha gett en översikt över färdigheten, frågades eleven om de kände igen denna färdighet, som tillämpad och viktig i deras liv. Denna fråga ställdes för att motivera eleverna att lära sig

färdigheten om de upplevde att de kunde utnyttja den eller behöva den i sitt dagliga liv.

Gemensam matematik (MATH) erbjöd eleverna ett sätt att arbeta tillsammans på matematik och problemlösningssuppgifter. För att öva grundläggande matematiska färdigheter fick eleverna inte använda sina böcker. I stället utformades specifikt material efter planen för studerande. Detta material skickades via e-post till skolassistenten, som kopierade det för studerande före varje session.

### **3.3 *Analys av proceduren***

Som förväntat gav ASEBA-instrumenten inte normalfördelningar. Detta innebar att de flesta analyser utfördes med icke-parametriska tester. Parametriska tester utfördes när normalitetsuppskattningar uppfylldes. Mann-Whitney U-testet användes som ett icke-parametriskt test för att jämföra två oberoende grupper, till exempel pojkar och flickor, eller 3: e klassare och 7: e klassare. Resultat från ett annat icke-parametriskt test, Wilcoxon Signed-Ranks Test, gav information om att provet hänförde från en population med en annan median än 0. Eftersom rankningsprocessen tillhörde testprotokollet kunde detta test kategoriseras som ett test med hjälp av ordinal data (Sheskin, 2000).

I denna studie visade sig den externa förlusten av data vara beroende både på test och grupp. Förlust av data framkom speciellt till med ASEBA-instrumentet, och med föräldrarnas och lärarnas svar. Extern förlust av data var ett problem med mer än 50% av föräldrarnas och lärarnas retroaktiva svar. Föräldrars och lärares data exkluderades från huvudanalyserna oavsett utfall efter interventionerna. I stället användes föräldrars och lärares data som bakgrundsinformation, särskilt när man jämför sambandet mellan vuxnas och elevernas svar.

### **3.4 *Etiska överväganden***

Denna studie godkändes av den finska utbildningsenheten i kommunen. När interventionerna genomfördes krävdes inga avtal från studeranden. Eleverna påmindes om att deltagande var frivilligt, men interventionslektionerna var fortfarande en del av deras skoldag. De föräldrar och elever som tillhörde ART-, MATH- eller TAU-grupperna visste att deras grupp fick betalt för att delta i denna studie. ASEBA-instrumentet visade sig vara stressande och svåra för studeranden att slutföra, även om eleverna ville slutföra dem. Kanske tjänade arvodet som uppmuntran för dem att göra det. Ändå fick alla grupper samma summa oavsett hur många elever, föräldrar, eller lärare som fyllde i frågeformulären.

Då fokus var på en specialundervisningsklass kan det ha fått eleverna att känna att de blev ”sedda”. I stället för att bjuda in studeranden från vanliga klasser att delta i denna studie, valdes studeranden på basen av deras special behovsstatus. Denna procedur kunde ha stärkt känslan av att vara annorlunda



än kamratgrupperna. Ungdomarna kan också ha känt sig utvalda eftersom de hade möjlighet att vara involverade i dynamiska aktiviteter i stället för att vara föremål i en rehabiliteringsprocess (Kiviranta, Munck, Koskinen & Tuulio-Henriksson, 2016). Således inkluderade interventionerna aktiviteter som gav eleverna en känsla av autonomi när de fattar sina egna beslut om hur och när de ska delta. Trots att ASEBA:s fokus var på negativa och oönskade attribut, var avsikten med denna studie inte att bekräfta elevernas känsla av underlägsenhet. Vidare borde forskaren ha övervägt mer noggrant lämplig ålder för att låta barn själv utvärdera sina negativa egenskaper.

Föräldrar skickade information som behövde tas i beaktande. Vissa elever hade låg självkänsla till följd av inlärningssvårigheter och tidigare tester. Det var svårt för dem att klara av något som påminde dem om att vara ”speciella”. Därför presenterades dessa program med finkänslighet och det betonades att eleverna skulle lära sig nya kompetenser. Enligt Dawson, Jackson och Nyamathi (2012) kan barn med problematiska familjesituationer misstro andra vuxna, särskilt om en av föräldrarna är fängslade (kriminalvården). Detta observerades dock inte under interventionsprogrammen, när vuxna engagerade sig i ”praktiska” aktiviteter med studeranden. Dessa aktiviteter erbjöd studerande möjligheter till en mer konfidentiell kommunikation. Speciellt hästrelaterade aktiviteter gav möjligheter till diskussion. Diskussionerna involverade frågor som sex, familjefrågor, relationer med vänner, besvikelser, och andra personliga ämnen.

Dessutom är det viktigt att ta hänsyn till etiska frågorna när djur deltar i mänskliga program. Djur behöver lämpligt skydd, och de behöver hjälp av professionella hanterare. Dessutom måste alla möjliga risker och olägenheter för djur och människor minimeras. Enligt övervägandena och riktlinjerna för djurprogram som tillhandahålls av *Delta Society* bör en deltagandeplan upprättas för djuren, som tar hänsyn till programmets lämplighet och beteendemässig förutsägbarhet för aktiviteter som involverar människor, korrekta utvärderingsstandarder, djurens roll och specificerade tecken som visar när djuret antingen är i tjänst eller tjänstgöring (Beck, 2000). För att uppfylla dessa kriterier i detta forskningsprojekt deltog tillräckligt många vuxna för att stödja elevernas goda beteende och förutse eventuella utmaningar. Liksom Ekholm Fry (2021) har beskrivit om hästens välbefinnande i hästverksamhet, i denna studie erbjöds hästarna en så naturlig omgivning som möjligt genom att tillhandahålla fritt hö, bo i en flock och ha ett stall med ”öppna dörrar för att komma och gå fritt”.

#### 4. Resultat

I denna studie användes SPSS med non-parametrisk analys, eftersom resultaten av huvudinstrument ASEBA inte följde normalfördelningen. Förprov och ihop utfördes genom Wilcoxon test med signerad rang.

#### 4.1 Interventionens resultat

Följande statistiskt signifikanta resultat erhöles när eleverna som deltog i interventioner jämfördes med studerande som förblev i kontrollgruppen. Efter interventioner (EASE, ART eller MATH) hade flickor starkare känsla av intern kontroll. Pojkarnas data visade att de pojkar som deltog i interventioner var mindre tillbakadragen, hade mindre psykosomatiska symptom och problem med uppmärksamheten, hade mindre aggressivt beteende och även mindre trotsiga brott mot regler.

Statistiskt signifikanta resultat av ASEBA-instrument efter interventioner (EASE, ART och MATH) presenteras i Tabell 2. I stället för att jämföra tre olika interventioner presenterades jämförelser inom gruppen.

	EASE					ART*			MATH*			TAU				
	alla	pojkar	flickor	3. kl	7. kl	7. kl	pojkar	flickor	7. kl	pojkar	flickor	alla	pojkar	flickor	3. kl	7. kl
inre symptom																
reträtt		+														
psykosomatiska symptom		+														
ångest/depression																
ångest i tankarna						+						+				
sociala problem		+														
koncentrationssvårigheter	+	+			+											
yttre symptom																
aggressivt beteende		+														
trotsighet							+									

Tabell 2. Jämförelse av bedömningar före interventioner och efter interventioner av elevernas välbefinnande. Resultaten presenteras baserat på alla elever i interventionsprogrammet, elevernas kön och elevernas klass. Ett positivt (+) tecken betyder att välbefinnandet statistiskt signifikant ökade och ett negativt (-) tecken betyder att välbefinnandet statistiskt signifikant försämrades i den första mätningen till den slutliga mätningen.

\*Endast elever i årskurs 7 deltog i denna mätning (endast årskurs 7 deltog i MATH-programmet)

Koncentrationssvårigheter var statistiskt signifikant lägre för elever som deltog i den socialpedagogiska hästverksamheten (EASE). Detta resultat visade sig vara sant också för pojkar och elever i sjunde klass som deltog i EASE-programmet. Förutom lägre uppmärksamhetsproblem gav resultaten positiva resultat för pojkarnas välbefinnande när det gäller tillbakadragande-depressiva symptom, somatiska besvär, sociala problem och aggressivt beteende. Trots aggressiva beteendepoäng (i ASEBA) var lägre efter den socialpedagogiska hästverksamheten uppnåddes dock inte detta resultat vid användning av instrumentet för aggression (se Tabell 3). I stället för att jämföra tre olika interventioner presenterades jämförelser inom gruppen.

	EASE					ART					MATH			TAU				
	alla	pojkar	flickor	3 kl	7 kl	alla	pojkar	flickor	3 kl	7 kl	7 kl	pojkar	flickor	alla	pojkar	flickor	3 kl	7 kl
aggressivitet																		
älska																		
fientlighet																		
fysisk aggressivitet																		
verbal aggressivitet																		+
empati																		
drömmande														+				+
beaktande av synpunkten																		
skötsel																		
känslor av kontroll																		
yttre																		
inre		-										-						
ensamhet																		

Tabell 3. Statistiskt signifikanta resultat av de parallella instrumenten (aggression, empati, känsla av kontroll och ensamhet) samt efter interventioner (EASE, ART och MATH) och kontroll (TAU). Ett positivt (+) tecken innebär att välfärden statistiskt signifikant ökade och ett negativt (-) tecken innebär att välfärden statistiskt signifikant försämrades i den första mätningen till den slutliga mätningen.

\* Endast elever i årskurs 7 deltog i denna mätning (endast årskurs 7 deltog i MATH-programmet)

Trots att alla aktiviteter i interventionerna genomfördes i grupper hittades ingen signifikant förändring i avseende till elevernas ensamhet. Dessutom visade det sig att eleverna i kontrollgruppen (TAU) inte fick några specifika aktiviteter under perioden, men data visade statistiskt signifikant positiva förändringar också i deras välbefinnande.

## 4.2 Begränsningar

Som en liten studie har denna studie också många begränsningar. Det största problemet är hur man tolkar resultaten korrekt, om effektstorleken är liten, bör urvalsstorleken vara tillräckligt stor för att uppskatta den verkliga effekten av interventionerna. En liten urvalsstorlek kan också ge resultat som överskattar vissa orsak och effektobservationer, en situation som inte uppstår i samma utsträckning med en större urvalsstorlek.

Den ursprungliga uppgiften för denna studie var att ta reda på om en av dessa tre interventioner hade större inverkan på elevernas välbefinnande jämfört med de andra. På grund av bristen på data var det omöjligt att jämföra effekterna av dessa tre interventioner på elevernas välbefinnande. I stället för jämförelser mellan interventioner kunde analyser endast köras genom att jämföra före- och eftersituationen för varje intervention. Kruskal-Wallis test utfördes mellan metoder och figurer presenterades i den ursprungliga avhandlingen. (Mickelsson, 2023, s. 260-277).

Vissa lärare tillhandahöll data för endast en av testperioderna eller lämna information endast för vissa tester. Samma svarsfrekvens gällde också för föräldrar, med bara ett fåtal föräldrar som returnerade alla tre testerna. Denna brist på svar var förståelig men resulterade i förlust av värdefull data. På samma sätt var det inte lätt att hitta elever när de flyttade till nya skolor. Detta bidrog också till brist på svar. Trots alla utmaningar med ASEBA-instrumentet överensstämmer det dock med de nuvarande vårdriktlinjerna

för Finland, som är oberoende, evidensbaserade kliniska praxisriktlinjer relaterade till hälsa, medicinsk behandling och förebyggande av sjukdomar (Duodecim, 2019). Med tanke på komplexiteten i att använda ASEBA-instrumentet med elever med särskilda behov, behövdes dock mer enkla parallella instrument.

Den begränsade icke-randomiserade urvalsstorleken minskade möjligheten att göra generaliseringar baserat på resultaten. Även om de skolor som var utvalda för denna studie var vanliga skolor inom kommunen, var de inte randomiserade. Detta skapade en potentiell bias i resultaten, eftersom tre interventionsgrupper (EASE 3, EASE 7 och ART 7) hade elever från samma skola. Avsaknaden av randomisering bör beaktas vid tolkningen av resultaten, även om alla deltagare var elever som uppfyllde kriteriet för regionala specialpedagogiska grupper. Med tanke på detta ger resultaten av studien förslag för ytterligare studier med en större urvalsstorlek. För att kunna bestämma mer exakt om resultaten kunde generaliseras, eftersom provstorleken i avseende till EASE -interventionen var lägre än den rekommenderade provstorleken.

Trots dessa begränsningar gav det en stark evidensbaserad grund för idéer om hur man bäst kan implementera innehåll från läroplanen med mångsidig kompetens i utomhuspedagogik och därmed förbättra det informella lärandet. Dessutom stöder resultaten behovet av att inkludera socialpedagogiska hästverksamhet som en ytterligare möjlighet och metod för att stödja elevernas välbefinnande.

## **5. Diskussion och konklusion**

Skolans uppgift är mer än att bara ge utbildning: skolan skapar en ram för elevernas tillväxt och utveckling. Skolkulturen som fyller elevernas grundläggande psykologiska behov (känsla av kompetens, känsla av gemenskap och känsla av autonomi) stöder elevernas välbefinnande och motivation (Ryan & Deci, 2017). De elever som deltog i hästverksamheten var mer engagerade i verksamheten än andra grupper. Enligt SDT-teorin tilläts elever att välja i vilket skede de skulle delta i aktiviteten eller om de bara skulle titta på från sidan. En del av motivationen kunde ha varit extern (på stalldagen kom eleverna bort från skolmiljön), men en del kunde uppleva en mer intern motivation eftersom de uttryckte sin önskan att fortsätta med hästverksamheten på fritiden. Dessa elever var också mest aktiva i hästverksamheten.

I denna studie visade flickornas data ingen förbättring av välbefinnandet efter interventioner. Som nämnts i begränsningar kunde detta förklaras av den lilla urvalsstorleken ( $N = 15$ ) som inte var tillräckligt stor för att visa den verkliga effekten av interventionerna för flickor.

De elever som deltog i hästverksamheten hade bättre koncentrationsförmåga efter interventionen. Vid första stallbesöket hade man gått igenom

säkerhetsaspekterna och hästens sätt att kommunicera. Eleverna var tvungna att agera lugnt, koncentrera sig och uppmärksamma hästens kroppsspråk, för som ett bytesdjur reagerar hästen snabbt på miljöstimuli. I början var eleverna ganska spända med hästarna, men de ägnade uppmärksamhet åt hästarnas beteende och försökte tolka vad varje häst berättade för dem med sitt kroppsspråk. Eleverna påminde också varandra om att vara återhållsamma för att hålla hästarna lugna.

Samverkan var avgörande för framgången i hästverksamheten, vilket kan förklara att pojkarnas aggressivitet och sociala problem minskade efter interventionen. Detta resultat bekräftades också av antecknings datamaterialet. Däremot minskade pojkarnas känsla av inre kontroll efter hästverksamheten. Pojkarna märkte inte alltid effekten av sin verksamhet på hästarnas beteende, så de kunde bli förvånade över hästens reaktion eller känna att de inte kunde kontrollera händelserna, eller till och med känna att hästarna var oförutsägbara. Vid övningarna hade eleverna en plan som de var tvungna att ändra om hästarna inte agerade som förväntat.

Eleverna i kontrollgruppen (TAU) fick inte några specifika aktiviteter under perioden, men data visade statistiskt signifikant positiva förändringar också i deras välbefinnande. Detta resultat kan förklaras av läraraktiviteter som förbättrar elevernas sociala färdigheter, till exempel ökar elevernas empati. Förhållandet mellan lärare och elev är viktigt för att definiera elevens färdigheter och dess betydelse som prognostisering av elevens resultat kan inte nog betonas (Holfve-Sabel, 2014; Rubie-Davies med mera, 2010). Eleverna behöver vuxna i skolan som får dem att känna sig sedda. Lärarna kan stödja uppkomsten av sociala kontakter i klassrummen genom att bygga upp inkluderande inlärningsmiljöer och förtroliga relationer med eleverna. I hästverksamheten var interaktionen mellan elever och vuxna aktiv, där alla arbetade för att säkerställa att uppgifterna skulle bli framgångsrika. Stallet erbjöd nära relationer med stöd från en strukturerad inlärningsmiljö och gav en ram för förutsägbar verksamhet samt möjligheter att göra egna val. Informellt lärande i stallmiljön ger en utmärkt möjlighet att öka den sociala kontakten mellan eleverna med sina inläringssituationer som avviker från den vanliga undervisningen.

... eftersom motiverade lärare skapar inkluderande inlärningsmiljöer och band med studerande, skall implementering av informella inlärningsmetoder som skiljer sig från formell undervisning och lärande hjälpa lärare att även bygga dessa sociala kontakter i klassrummet (Mickelsson, 2023).



## REFERENCER

- Achenbach, T. (2010). Multicultural evidence-based assessment of child and adolescent psychopathology. *Transcultural Psychiatry* Vol. 47(5), 707-726.  
<https://doi.org/10.1177/1363461510382590>
- Achenbach, T. M. (2019). International findings with the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA): applications to clinical services, research, and training. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 13:30.  
<https://doi.org/10.1186/s13034-019-0291-2>
- Arbour, R., Signal, T. & Taylor, N. (2009). Teaching kindness: The promise of humane education. *Society and Animals* 17, 136-148. <https://doi.org/10.1163/156853009x418073>
- Atherton, L. (2020). Supporting students' mental wellbeing through the school library. *The School Librarian*, 68(3), 135-138. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/supporting-students-mental-wellbeing-through/docview/2507261904/se-2>
- Ascione, F. R. & Weber, C. V. (1996). Children's Attitudes About the Humane Treatment of Animals and Empathy: One-Year Follow up of a School-Based Intervention. *Anthrozoös* 9:4, 188-195. <https://doi.org/10.2752/089279396787001455>
- Beck, A. M. (2000). The Use of Animals to Benefit Humans: Animal-Assisted Therapy. I A. H. Fine, *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice* (s. 21-40). Academic Press.
- Brandt, K. (2004). A Language of Their Own: An Interactionist Approach to Human-Horse Communication. *Society & Animals*, 12(4), 299-316.  
<https://doi.org/10.1163/1568530043068010>
- Calame, R., Parker, K., Amendo, M. & Oliver, R. (2011). Resiliency and Aggression Replacement Training® with Families. *Reclaiming Children & Youth* 20(3), 47-50.
- Daly, B. & Suggs, S. (2010). Teachers' experiences with humane education and animals in the elementary classroom: implications for empathy development. *Journal of Moral Education* Vol. 39, No. 1, 101-112. <https://doi.org/10.1080/03057240903528733>
- Dawson, A., Jackson, D. & Nyamathi, A. (2012). Children of incarcerated parents: Insights to addressing a growing public health concern in Australia. *Children and Youth Services Review* 34, 2433-2441. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.09.003>
- Duodecim (2019, 29. marts). *Current Care Guidelines*.  
<https://www.duodecim.fi/english/products/current-care-guidelines/>
- Ewing, C. A., MacDonald, P. M., Taylor, M. & Bowers, M. J. (2007). Equine-facilitated learning for youths with severe emotional disorders: A quantitative and qualitative study. *Child Youth Care Forum* 36, 59-72. <https://doi.org/10.1007/s10566-006-9031-x>
- Faver, C. A. (2010). School-based humane education as a strategy to prevent violence: Review and recommendations. *Children and Youth Services Review* 32, 365-370.  
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2009.10.006>
- FNAE (2004). *National Core Curriculum for Basic Education* (2. udgave). Finnish National Board of Education.
- Fry, N. E. (2021). Welfare considerations for horses in therapy and education services. I J. M. Peralta & A. H. Fine (red.), *The welfare of animals in animal-assisted interventions: Foundations and best practice methods* (s. 219-242). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-69587-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-69587-3_9)
- Greenwald, A. J. (2001). *The Effect of a Therapeutic Horsemanship Program on Emotionally Disturbed Boys*. A doctoral thesis. Department of Psychology at Pace University.
- Grové, C., Henderson L., Lee, F. & Wardlaw, P. (2021). Therapy Dogs in Educational Settings: Guidelines and Recommendations for Implementation. *Frontiers in Veterinary Science* (8). <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.655104>

- Hart, L. A. (2000). Methods, standards, guidelines, and considerations in selecting animals for animal assisted therapy. I A. Fine, *Animal assisted therapy* (s. 81-114). Academic Press.
- Hemingway, A. (2019). A Study Exploring the Implementation of an Equine Assisted Intervention for Young People with Mental Health and Behavioural Issues. *Multidisciplinary Scientific Journal* 2(2), 236-246. <https://doi.org/10.3390/j2020017>
- Holfve-Sabel, M. A. (2014). Learning, interaction and relationships as components of student well-being: Differences between classes from student and teacher perspective. *Social Indicators Research* 119, 1535-1555. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0557-7>
- Ivanova, M. Y., Achenbach, T. M., Dumenci, L., Rescorla, L. A., Almqvist, F., Weintraub, S., . . . Verhulst, F. C. (2007). Testing the 8-Syndrome Structure of the Child Behavior Checklist in 30 Societies. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology Vol. 36, Iss. 3*, 405-417. <https://doi.org/10.1080/15374410701444363>
- Jardat, P., Destrez, A., Damon, F., Menard-Peroy, Z., Parias, C., Barrière, P., Keller, M., Calandreau, L. & Lansade, L. (2023). Horses discriminate human body odors between fear and joy contexts in a habituation-discrimination protocol. *Scientific Reports* 3285. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30119-8>
- Karol, J. (2007). Applying a Traditional Individual Psychotherapy Model to Equine-facilitated Psychotherapy (EFP): Theory and Method. *Clinical Child Psychology and Psychiatry Vol 12(1)*, 77-90. <https://doi.org/10.1177/1359104507071057>
- Kiviranta, T., Munck, P., Koskinen, S. & Tuulio-Henriksson, A. (2016). Kuntoutuminen nuoruudessa ja siirtymä aikuisuuteen. I I. Autti-Rämö, M. Rajavaara, A.-L. Salminen, A. Ylinen, A.-M. Aalto & O. Seppälä, *Kuntoutuminen*. Duodecim.
- Kropp, J. & Shupp, M. (2017). Review of the Research: Are Therapy Dogs in Classrooms Beneficial? *Forum on Public Policy Online* (2). EJ1173578.pdf (ed.gov)
- Lentini, J. A. & Knox, M. S. (2015). Equine-Facilitated Psychotherapy With Children and Adolescents: An Update and Literature Review. *Journal of Creativity in Mental Health* 10, 278-305. <https://doi.org/10.1080/15401383.2015.1023916>
- Meints, K., Brelsford, V. L., Dimolareva, M., Maréchal, L., Pennington, K., Rowan E. & Gee, N. (2022). Can dogs reduce stress levels in school children? Effects of dog-assisted interventions on salivary cortisol in children with and without special educational needs using randomized controlled trials. *PloS ONE* 17(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269333>
- Melson, G. (2001). *Why the wild things are: Animals in the lives of children*. Harvard University Press.
- Meola, C., Sias, S., Atherton, W. L., Leierer, S., Crowe, A. & Scroggs, L. (2022). The Effects of an Equine Assisted Learning Supervision Intervention on Counselors' in-training Performance Anxiety and Counseling Self- Efficacy. *Journal of Creativity in Mental Health* 17(2), 154-168, <http://doi.org/10.1080/15401383.2020.1848674>
- Mickelsson, R. (2019). Harnessing horses in social pedagogy: Equine-assisted social education in a school context. *International Journal of Social Pedagogy* 8(4), 1-8. <https://doi.org/10.14324/111.444.ijsp.2019.v8.x.003>
- Mickelsson, R. (2023). Lessons Learned from Horses: Three Pedagogical Interventions Promoting Well-being of Students with Special Educational Needs. Doctoral Thesis. University of Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/items/483b47d5-c366-432d-9d00-5a2596bb4491>
- Mueller, M. K. & McCullough, L. (2017). Effects of Equine-Facilitated Psychotherapy on Post-Traumatic Stress Symptoms in Youth. *Journal of Child and Family Studies* 26, 1164-1172. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0648-6>
- Outhwaite, L. A., Gulliford, A. & Pitchford, N. J. (2020) A new methodological approach for evaluating the impact of educational intervention implementation on learning

- outcomes, *International Journal of Research & Method in Education* 43:3, 225-242. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2019.1657081>
- Quiroz Rothe, E., Jiménez Vega, B., Mazo Torres, R., Campos Soler, S. M. & Molina, R. M. (2005). From kids and horses: Equine facilitated psychotherapy for children. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 5(2), 373-383.
- Rubie-Davies, C. M., Blatchford, P., Webster, R., Koutsoubou, M. & Bassett, P. (2010). Enhancing learning? A comparison of teacher and teaching assistant interactions with pupils. *School Effectiveness and School Improvement* 21(4), 429-449. <https://doi.org/10.1080/09243453.2010.512800>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-Being. *American Psychologist* 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.68>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press.
- Samuels, W. E. (2018). Nurturing kindness naturally: A humane education program's effect on the prosocial behavior of first and second graders across China. *International Journal of Educational Research*, 49-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.08.001>
- Scopa, C., Contalbrigo, L., Greco, A., Lanatà, A., Scilingo, E. P. & Baragli, P. (2019). Emotional Transfer in Human-Horse Interaction: New Perspectives on Equine Assisted Interventions. *Animals* 9(12), 1030. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ani9121030>
- Sheskin, D. J. (2000). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures* (2. udgave). Chapman & Hall/CRC.
- Trotter, K. S. (2006). The efficacy of equine assisted group counseling with at-risk children and adolescents (Doctoral Dissertation, University of North Texas, 2006). <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc5489/>
- Trotter, K. S. (2008). EPIC Training for At-Risk Youth – 12-Week Treatment Manual. Self-published, 1-40.
- Trotter, K., Chandler, C. K., Goodwin-Bond, D. & Casey, J. (2008). A comparative study of the efficacy of group equine assisted counseling with at-risk children and adolescents. *Journal of Creativity in Mental Health*, 3(3), 254-284. <http://doi.org/10.1080/15401380802356880>
- Utbildningstyrelsen (2014). Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014. [https://www.opf.fi/sites/default/files/documents/grunderna\\_for\\_laroplanen\\_for\\_den\\_grundlaggande\\_utbildningen\\_2014.pdf](https://www.opf.fi/sites/default/files/documents/grunderna_for_laroplanen_for_den_grundlaggande_utbildningen_2014.pdf)
- Utbildningstyrelsen (2019). Hundar i skolan – anvisningar som berör hundassisterad verksamhet i skolan eller läroanstalten. Hundar i skolan – anvisningar som berör hundassisterad verksamhet i skolan eller läroanstalten | Utbildningsstyrelsen (opf.fi).
- Vidrine, M., Owen-Smith, P. & Faulkner, P. (2002). Equine-Facilitated Group Psychotherapy: Applications for Therapeutic Vaulting. *Issues in Mental Health Nursing* 23, 587-603. <https://doi.org/10.1080/01612840290052730>