



# Husdjur och folkhälsa

En forskningsöversikt om betydelsen av  
sällskapsdjuren och lantbrukets djur för människors hälsa

Margareta Håkanson  
Carina Palmgren Karlsson  
Marie Sallander  
Göran Henriksson  
2008



## Innehållsförteckning

Förord .....	3
Styrgrupp.....	3
Sammanfattning .....	4
Bakgrund .....	5
Uppdraget .....	5
Litteraturoversiktens syfte.....	5
Avgränsningar .....	6
Datainsamling.....	6
Husdjurens betydelse i vår vardag .....	6
Forskning och kunskapsläge .....	8
<i>Studiernas omfattning och utbredning</i> .....	8
En sammanfattande modell .....	8
<i>Stressreduktion</i> .....	9
<i>Beröring</i> .....	9
<i>Anknytning och relation</i> .....	10
<i>Rörelsepåverkan</i> .....	11
<i>Fysisk aktivitet och grön miljö</i> .....	11
<i>Känsla av sammanhang – den meningsfulla aktiviteten</i> .....	12
<i>Social kontaktskapare</i> .....	13
<i>Motiverande till deltagande i aktiviteter</i> .....	13
<i>Djur förutsäger sjukdom – förebygger ohälsa</i> .....	14
<i>Djur indikerar våld mellan människor – förebygger ohälsa</i> .....	15
Husdjuren- hälsofrämjande terapeuter .....	16
Djur främjar återhämtning efter sjukdom och skada.....	16
Resurs för .....	16
marginaliserade grupper med hög ohälsa.....	16
Terapin leder till ett hälsofrämjande fritidsintresse.....	17
Forskningsläget i Sverige .....	18
Husdjur och folkhälsa - sammanfattande reflektioner .....	18
Områden där kunskapen är bristfällig eller saknas helt .....	19
Ökad jämlikhet i hälsa - med djurens hjälp.....	20
Rekommenderade områden för vidare kunskapsutveckling .....	20
<i>Livsstil</i> .....	21
<i>Delaktighet</i> .....	21
<i>Trygg och säker uppväxtmiljö</i> .....	22
<i>Arbetsmiljö</i> .....	23
<i>Hälsofrämjande hälso- och sjukvård</i> .....	23
Slutord.....	24
Referenser.....	25

## Förord

Djurens betydelse för människors hälsa har uppmärksammats under senare år. I början av 2000 talet gjordes en forskningsöversikt ”Djur i vården” av Ingemar Norling. Denna var främst inriktad på betydelsen av djur vid vård av äldre. I tidigare forskningsöversikter har Norling beskrivit naturens betydelse för hälsan, rekreation och psykisk hälsa samt en kortfattad översikt över betydelsen av en hälsofrämjande aktiv livsstil för äldre. Den sammantagna bilden som ges av dessa rapporter är att det inte råder tvivel om att både naturen som helhet, trädgård och djur starkt bidrar till hälsa och livskvalitet hos gemene man. Utifrån detta material är det dock svårt att särskilja vilken specifik betydelse djur har i relation till den naturkontakt som trädgården eller vistelsen i skog och mark ger.

Det har gått flera år sedan Norlings rapport publicerades. Forskningen om effekter av att använda djur och natur i samband med vård och rehabilitering har ökat, inom Sverige och internationellt. Flera översikter har publicerats där djurens betydelse vid vård och behandling av människor med dålig hälsa beskrivits. Några översikter har gällt effekter av djur som en del av natur- och rekreationsforskning, andra som en föreslagen utveckling av en hälsofrämjande hälso- och sjukvård (Norling 2002; Hultman 2005; Hassink and Dijk 2006; Håkanson 2007; Bergnet and Braastad 2008).

I ljuset av denna utveckling genomförs denna översikt – nu med fokus på hur våra husdjur har betydelse för människors hälsa. Uppdraget kommer från Folkhälsokommittén i Västra Götalandsregionen. Forskargruppen som genomför uppdraget kommer från SLU och Folkhälsokansliet, Västra Götalandsregionen.

## Styrgrupp

Ann Dolling, forskare SLU Umeå

Mats Emilson, vd Agroväst

Åke Hedhammar, forskare SLU Uppsala

Johan Jonsson, folkhälsochef Västra Götalandsregionen

Fredrika Mårtensson, forskare SLU Alnarp

Margareta Stigson, platschef SLU Skara

## Sammanfattning

Husdjurens betydelse för främjande av hälsa och förebyggande av ohälsa studerades i en litteraturöversikt. Med husdjur menas i denna översikt sällskapsdjur och lantbrukets djur. Vetenskapliga artiklar som var publicerade mellan 2004-2008 eftersöktes, främst i databasen Pubmed. Förutom ca 150 artiklar identifierades fem avhandlingar inom ämnet. Därutöver studerades ett par ämnesöversikter om hälsofrämjande lantbruk samt om lantbruk och skolprogram. Merparten av studierna är utförda utanför Sverige.

Vi fann att forskningen stödjer påståenden om att djur har vissa hälsofrämjande effekter för människan. Dessa effekter beskrivs dels som direkta effekter, dels som indirekta effekter. De direkta effekterna uppstår via beröring samt via relationen och dess särskilda karaktär av icke verbal natur.

De indirekta effekterna uppstår via djurens motiverande roll, via den hälsofrämjande livsstil som djurumgänget för med sig samt via den sociala identitet människan får och som djuret medverkar till.

En beskrivning av relevant forskning i Sverige samt rekommendationer för framtida utvecklings- och forskningsområden ingår i rapporten.

## Bakgrund

Våra husdjur har följt människan genom större delen av mänsklighetens historia. Vi har utvecklats i samspel och lärt oss att kommunicera med varandra, till ömsesidig nytta. Oräkneliga generationer människor har vuxit upp i ett samhälle präglat av jordbruk. Djur och natur var självklara inslag i barndom och vuxenliv. Endast de senaste fyra-fem generationernas barn är uppväxta i stadsmiljö i högre grad än i landsbygdsmiljö. Denna livsstilsförändring har fört med sig ett avstånd mellan människan och naturen i vardagen, som skiljer sig mycket från tidigare jordbrukssamhällen. Där präglade naturens rytm och villkor tillvaron. I en uppväxtmiljö med närhet till djur av många olika slag var samspel, kommunikation och förmågan att tyda djurens signaler en nyttig och självklar kunskap. Husdjuren var en del av vardagens arbete och nödvändiga för att klara tillvaron. Nu ser det annorlunda ut. Husdjuren har blivit sällskapsdjur eller produktionsenheter. Både nyttan av och attityden till våra husdjur har förändrats. Men djuren finns ändå nära människans vardag. I dagens svenska samhälle har nästan vartannat hushåll husdjur. Många använder naturen och djuren för avkoppling och nöje. Djuren förefaller tillföra människan något värde utöver det rena nyttovärde som gårdarnas djur ursprungligen bidrog med.

Idag präglas sjukdomspanoramat i befolkningen av livsstilsjukdomar och psykisk ohälsa. Det behövs långsiktiga insatser där den enskildes resurser stärks. Utvecklingen behöver styras mot ett hållbart samhälle, även ur ett hälsoperspektiv. Här kan husdjuren utgöra en medvetet använd resurs. Det finns en växande kunskap om de gröna vardagsmiljöernas betydelse för hälsan. Denna kunskap ger avtryck i samhällsplaneringen. Det är nu dags att även våra husdjurs viktiga roll för hälsan synliggörs och används mer aktivt i samhällsutvecklingen.

## Uppdraget

Översikten skall beskriva våra husdjurs inverkan på befolkningens och individens hälsa.

### ***Litteraturöversiktens syfte***

Ett primärt syfte med översikten är att sammanfatta kunskapen om husdjurens betydelse för att främja hälsan i befolkningen. Det handlar om djurens roll för folkhälsan, som del av vardagslivet och som del av prevention och promotion.

Ett andra syfte är att beskriva områden där kunskap är bristfällig eller saknas och där det är angeläget att satsa på en kunskapsutveckling i form av forskning och utveckling.

Merparten av den kunskap som finns idag baseras på forskning om effekter av djur vid vård och behandling dvs i samband med ohälsa. Forskningen ger vissa grundläggande insikter om samspel och mekanismer mellan djur och människa. Denna kunskap är även användbar i forsknings- och utvecklingsarbete om hälsofrämjande effekter av djur.

## **Avgränsningar**

Med husdjur menas här sällskapsdjur, främst hund, katt, smådjur och häst samt lantbrukets djur. Djur som används vid forskning om människors hälsa samt vilda djur i naturmiljöer ingår inte i detta underlag.

Denna översikt fokuserar på de positiva effekterna av umgänge med och relationer till djur. Därför har studier om hälsorisker, skador, sjukdomar och smittospridning uteslutits.

En särskild översikt där fördelar och risker med att inlemma djur i hälsofrämjande insatser vägs mot varandra behöver göras. Det ingår dock inte i detta uppdrag.

Översikten syftar inte heller till att värdera terapeutiska effekter av djur i vård och behandling. En sådan värdering ligger utanför uppdraget.

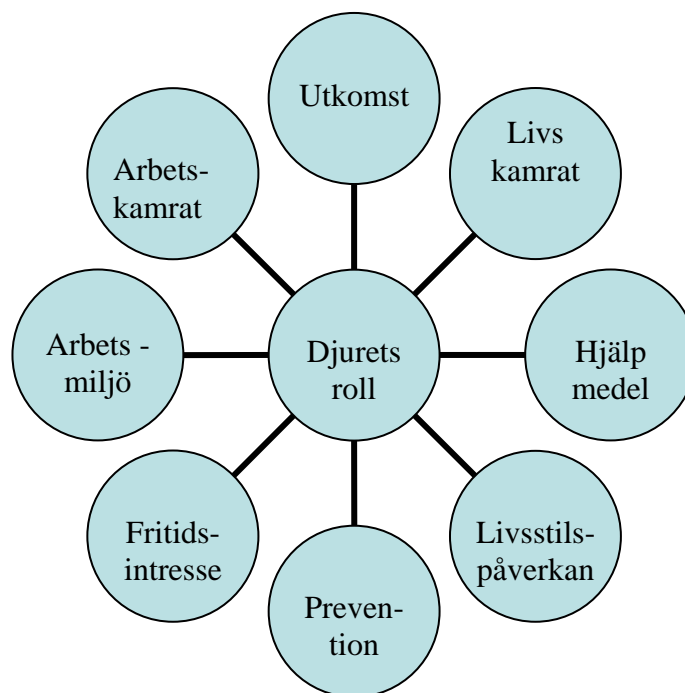
Artikelsökningarna har begränsats till av oberoende forskare bedömda vetenskapliga artiklar från 2004-2008, främst från databasen Pubmed.

## **Datainsamling**

I en första sökomgång söktes artiklar via Pubmed. I en andra sökomgång har en utvidgad sökning i tidskriften Anthrozoos ingått. Sökning via databasen PsychInfo gav inga ytterligare tillskott utöver tidigare identifierade artiklar. De tidigare publicerade översiktsstudierna (Norling, 2002; Hultman, 2005; Håkanson, 2007; Hassink & van Dijk, 2006; Manimalisrapporten, 2005) har bildat grundstomme för att identifiera hälsorelaterade effekter och mekanismer, beskrivna i vetenskapliga artiklar. De sökord som användes för djurslagen hund och katt var *dog\$ or canine\$* samt *cat\$ or feline\$*, samt *pet\$* för samtliga smådjur. För häst användes *horse\$ or equine\$*. De sökord som användes för lantbrukets djur var *farm animal\$, cattle\$, cow\$,* samt *pig\$, sheep\$*. Ytterligare sökord i kombination med ovanstående djurspecifika sökord var *Animal Assisted Therapy, AAT, Animal Assisted Activity, AAA, Equine Assisted Therapy, EAT,* samt *animal abuse*. Samtliga djurspecifika ord har matchats mot sökorden och begreppen *human health, public health, health, well-being, quality of life, health promotion, health prevention, human mortality, human morbidity, interspecies interaction, attachment, behaviour, bonding, self esteem, self perception* samt *social support*.

## **Husdjurens betydelse i vår vardag**

Husdjuren, sällskapsdjur och lantbrukets djur, har många olika funktioner i vår vardag beroende på djurslag, djurets roll och uppgift.



Många samhällssektorer kommer dagligen i kontakt med djur. Djuren är livskamrater och fritidsintresse med effekter på livsstil och social miljö. De kan även vara grund för val av utbildning för den djurintresserade ungdomen, eller vara del i rehabilitering av den svårt funktionshindrade med svårigheter att finna motivation till nödvändig träning. Djur kan också utgöra en del av arbetsmiljön på en arbetsplats som accepterar hundar på arbetsplatsen, eller där en synskadad med ledarhund arbetar.

Servicehundar, diabeteshundar eller epilepsihundar, som lever dygnet runt med sin människa, har en livsviktig funktion i skyddet mot sjukdom. De kompenserar för funktionsbortfall för personer med kvarstående men efter skada eller sjukdom. Djur är också sällskap och en brygga till en social identitet, oavsett om djuret är enbart familjemedlem eller även fungerar som ett "hjälpmedel". I lantbruket, i hästnäringen, inom zoo-branschen, inom djursjukvård m fl ger djuren, utöver rollen som arbetskamrat, dessutom en utkomst och är således av ytterligare värde för den enskilde. De som väljer att arbeta med djur professionellt är i allmänhet intresserade av djur och har ofta sällskapsdjur även privat.

Djur finns som en integrerad del av många människors vardagsliv, som del av den privata sfären, på arbetsplatsen och som del av kulturutbudet. För vissa människor har djur en aktiv del i deras vård, behandling och egenvård, men för det stora flertalet är kontakten med djur en del av vidare sammanhang t ex platser som man besöker eller aktiviteter som man deltar i. Hälsoeffekter av våra husdjur kan därför inte reduceras till studier om djurs effekter på enskilda hälsovariabler utan måste ses i sitt komplexa sammanhang. Vi kan förvänta oss att finna relevant forskning inom ett brett fält av hälsovetenskaper, naturvetenskaper och beteendevetenskaper.

## **Forskning och kunskapsläge**

### **Studiernas omfattning och utbredning**

Sammanlagt identifierades drygt 150 vetenskapliga artiklar som beskriver djurs positiva effekter för människors hälsa, ett 70 tal inom vardera området sällskapsdjur och området häst och lantbrukets djur. Därutöver granskades fem akademiska avhandlingar samt ett par forskningsöversikter över hälsofrämjande lantbruk samt om lantbruk och skolprogram vilka tillkommit under perioden 2004-08.

I materialet finns forskning om djurs påverkan på livskvalitet, vid sorg och traumatiska livshändelser, djurägares hälsa, hundägares sociala kontaktmönster, hundägares fysiska aktivitet, flickors identitetsutveckling i stallet, djur i skolan och dess reducerande effekt på aggressivitet, djurs inverkan på social interaktion vid institutionsvistelse, hundars lugnande inverkan vid stress, hundars roll för upplevd trygghet vid kvinnors vistelse utomhus, empatisk förmåga vid djurintresse hos barn, lantbrukets förutsättningar som hälsofrämjande miljö, djurägande bönders hälsoläge samt djur som resurser för att förebygga ohälsa. En relativt stor del av artiklarna (15) beskriver på olika sätt djurs roll för barn, kvinnor och män vid våld i nära relationer.

Merparten av studierna gäller förhållanden i USA, Storbritannien, Australien och Canada. Några studier är gjorda i olika europeiska länder, medan endast en handfull studier gäller svenska förhållanden. En studie är en jämförelsestudie mellan hälsovariabler i skolan i Sverige och i Kina.

Några studier har beskrivit hälsoeffekter hos friska individer. Den större mängden studier, som beskriver hälsovariabler, välbefinnande, livskvalitet, ökad social funktion och psykiskt välbefinnande, finner man bland studier av personer med olika funktionsnedsättningar eller identifierade riskgrupper.

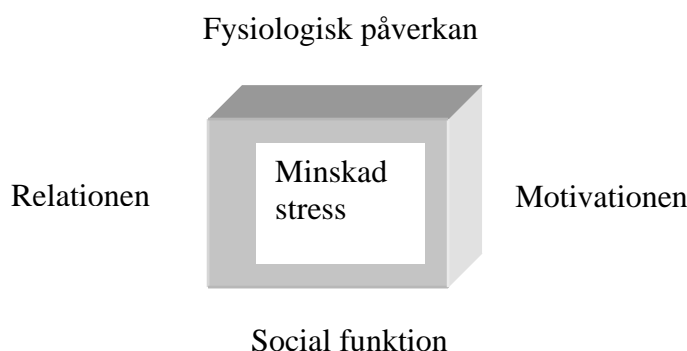
### **En sammanfattande modell**

Umgänge med djur påverkar människan direkt och indirekt (McNicholas, Gilbey et al. 2005; Wells 2007). Direkt via beröring och via relationen, indirekt via den sociala roll som följer med djurägandet och via djurets motiverande roll för aktivitet och livsstil. Djurs inverkan på människors hälsa knyts både till ett holistiskt och till ett salutogent perspektiv (Antonovsky and Elfstadius 2005) dvs människans livsvillkor ses som förutsättningar för hur hennes hälsa påverkas.

Forskningen beskriver faktorer som var för sig eller sammantaget bidrar till hälsa. Djurkontaktens inverkan på människans stressnivå förefaller att vara en central komponent. De fysiologiska variabler som redovisas i olika studier är samtliga indikatorer på minskad stress. Kvalitativa variabler som lugn och minskad ångest bekräftar de fysiologiska effekterna. Hur de olika variablerna hänger ihop är oklart, liksom dess inbördes betydelse. Olika sannolika verkningsmekanismer beskrivs i studierna. I avsnitten nedan redovisas i materialet funna teorier och förklaringsmodeller om forskningen kring djur och hälsa.

*Figuren nedan är ett försök att illustrera de olika komponenterna som hittills identifierats, att de är förenade med varandra, och att det dessutom finns sidor/komponenter som vi ännu inte kan se och därför inte identifierat., Bilden är alltså fortfarande ofullständig.*





## Stressreduktion

Stressreduktion, buffring mot stress och lugnande påverkan är mekanismer som återkommande beskrivs i studierna. De fysiologiska variabler som man har mätt är vanliga indikatorer på stressreaktioner, t ex puls, blodtryck, cortisol-nivåer i blod eller saliv, påverkan på immunförsvaret och på det parasympatiska systemet. Mätvärden eller beskrivningar omfattar även emotionella reaktioner på djur, en känsla av lugn, ökad trygghet, det värdefulla sällskapet och ökad livskvalitet, liksom hur djur skapar glädje och förbättrar humöret.

Det finns rimlig anledning att anta att en positiv påverkan på en central stressreglerande mekanism är grunden till djurens stressreducerande effekt. När det stressreducerande systemet aktiveras motverkas eller balanseras stressresponsen. Stressreaktioner släcks ut och organismen "larmas av".

Även den omgivande miljön påverkar det stressreglerande systemet och naturupplevelser ger effekter som reducerar stress hos individen (Ottosson 2007). Djur kan genom sin närvaro fungera som en stressreglerande faktor för individen, i direkt kontakt med människan och indirekt som naturlig miljö.

*I studier beskrivs bl a hur djur i lokalen reducerar stress vid stressande arbetsuppgifter hos friska försökspersoner, att djur i klassrum och att deltagande vid ridläger signifikant minskar aggressivitet hos barn (Kaiser, 2004).*

*Positiva effekter på inlärning, kommunikationsförmåga, fysisk hälsa, beteende och emotionellt välbefinnande karakteriserar terapiinsatser med djur oavsett målgruppernas olika karakteristika (Nimer & Lundahl, 2007).*

## Beröring

Den direkta påverkan via beröring och oxytocinfrisättning har kartlagts tämligen noggrant och beröringsforskningen visar på likartade effekter hos olika arter av däggdjur, dvs att såväl djur som människa påverkas på likartat sätt av beröringen - och att detta aktiverar det stressreducerande systemet (Uvnäs-Moberg 2008). En förutsättning är att beröringen upplevs som positiv. Djuret kan initiera beröringen och ge ett gensvar på beröring.

De fysiologiska effekterna av beröringen ger i sin tur följd effekter. För att dessa följd effekter skall äga rum måste det stressreducerande systemet vara aktivt och en aktiverad stressreaktion ha klingat av. Då stimuleras social interaktion, relationsförmåga, omvårdande beteende,

inlärnin g och utveckling av tillit hos individen (Uvnäs-Moberg K 2005; Uvnäs-Moberg 2008).

*En grupp med 55 universitetsstudenter fick klappa en hund, en annan grupp fick klappa en låtsashund och en tredje grupp fick sitta bekvämt i en soffa. Man mätte IgA i saliven för varje grupp före och efter behandlingen som pågick i 18 minuter. Gruppen som klappade hunden fick en signifikant ökning av IgA-antikroppar (Charnetski et al., 2004).*

*I en annan studie undersöktes ett antal fysiologiska parametrar då 20 personer med vårdutbildning arbetade med en terapihund. Personerna vilade lugnt i 20 minuter, och var därefter tillsammans med en terapihund i 5 eller 20 minuter. Resultaten visade bl a att kortisol-nivåerna (stresshormon) i både blod och saliv sänktes då personerna arbetade med hunden, och att denna sänkning skedde redan efter fem minuters samvaro.(Barker et al., 2005).*

## Anknytning och relation

Relationsforskningen och forskningen om anknytning mellan mor och barn är nära förbunden med forskningen om beröring. Forskningen om anknytning vilar ursprungligen på den psykologiska forskningen om utveckling av relation, empati och tillit hos barnet. Under senare tid har även forskningen om spegelneuron inlemmats i forskningsområdet. Spädbarnsforskningen om kommunikationsförmåga och självutveckling är ytterligare ett forskningsområde som berör de grundläggande funktioner som styr människors och djurs utveckling som sociala varelser

I USA och i Tyskland pågår forskning om hur djur har betydelse för människor vid anknytning och empatiutveckling, (Ascione, Weber et al. 2007; Beetz 2007). Denna handlar bl a om aggressivitet hos barn som uttryck för bristande empatisk förmåga. Djur stimulerar den empatiska utvecklingen och minskar aggressivt beteende.

*I en undersökning fick 230 barn i årskurs tre i grundskolan pröva att under tio veckor vid tio tillfällen antingen få social träning utan hund, med hund, eller med en hund närvarande men utan social träning. Eleverna visade en ökning i socialt beteende och empati för alla programmen. Utöver detta minskade barnens öppna aggression och aggression gentemot andra personer om de genomgått programmet "social träning med hundar" i jämförelse med de andra två programmen (Tissen et al., 2007).*

*Även umgänge med hästar har visats sig ha en dämpande effekt på barns aggressivitet. En pilotstudie i USA visade att efter fem dagar med terapeutisk dagridläger för barn utan några psykiska eller fysiska problem, avtog ilska och frustration signifikant (Kaiser et al., 2004).*

*Ytterligare studier bekräftar att ridterapi resulterar i minskad aggressivitet bland särskilt utsatta barn (Kaiser et al., 2006).*

Relationen mellan djur och människa har speciella kvaliteter som särskiljer den från mänskliga relationer. Den bygger på en ickeverbal relation mellan två kroppsligt kommunicerande varelser som inte delar språk på annat sätt än via rörelser och beröring. Djuren kan reagera på och förmedla känslor via sitt beteende. Deras reaktioner på människans beteende är spontana och uppfattas som ärliga i terapisisituationer. Den ärliga ordlösa spontana relationen är unik för människa – djur interaktionen. Djuret är också ofta initiativtagare till kontakt. Det innebär att det finns ett ömsesidigt samspel.

När människor lever med ett sällskapsdjur blir relationen ofta nära och sträcker sig över flera år. Den blir ofta mer stabil över tid än relationer med en mänsklig partner (Beck, 2008).

Hunden eller katten lever i dryga 10 år, hästen upp till 30 – 40 år och en papegoja dryga 50 år. För många människor är djuret den enda nära vännen. Sannolikt gäller det personer med liten tillit till människor.

Relationen rymmer även en annan dimension – glädje. Den spontana reaktionen på djurets oförbehållsamma beteende är ofta spontan glädje. Effektstudier beskriver den glädjefyllda relationen mellan patient och djur oavsett djurslag.

*Vid ridterapi med såväl patienter med ätstörning som med ryggsmärtor visade det sig att upplevelse av glädje var en karakteristisk reaktion på behandlingen (Håkanson 2008).*

## Rörelsepåverkan

Vid ridning påverkar hästar människans rörelser direkt med sin kropps rörelser. För andra djurslag blir den hälsofrämjande rörelsepåverkan indirekt, en följd av de aktiviteter som djuret kräver av människan, t ex hundrastning, peka mot något som hunden skall hämta mm. Rörelsepåverkan framhålls som en av de viktigaste effekterna vid hästunderstödd terapi, för att främja hälsa eller för att förebygga ohälsa. Patienten med rörelseproblem kan med hjälp av hästens rörelser stimulera balansreaktioner, koordination, bålstabilitet och rörlighet (Hammer Ann 2005; Debuse 2006; Sterba 2007). Ridningen påverkar också kroppsbild, sinnesintryck, självbild, kompetens och egenmakt (Debuse 2006; Sterba 2007; Håkanson 2008). Rörelsepåverkan från hästen innebär att en rörelsesekvens, likvärdig med den mänskliga gången, överförs från häst till människa. För den som inte själv kan gå, ger hästens rörelsepåverkan en möjlighet att uppleva och använda sin rörelseförmåga i samband med ett naturligt gångmönster. Hästen erbjuder också extra ben som skapar möjligheter till att uppleva naturen.

En stor del av forskningen om effekter av behandling med djur som terapi gäller hästar och dess användning för personer med funktionsnedsättning fysiskt, psykiskt och socialt. Få av dessa studier gäller hälsoeffekter, långtidseffekter av behandling eller svenska förhållanden. Ökat välbefinnande och livskvalitet i svenska patientgrupper har dock beskrivits hos personer med långvarig och varaktig funktionsnedsättning på grund av ätstörning, ryggbesvär och stroke (Håkanson 2008; Silfverberg and Tillberg 2008).

## Fysisk aktivitet och grön miljö

Fysisk aktivitet i grön, positivt upplevd omgivning, ger bättre konditionshöjande effekt än motsvarande aktivitet i en negativt upplevd miljö (Pretty, Peacock et al. 2005). Ju närmare människor har till en allmän, stor, öppen plats, desto större är chansen att människor ska motionera (Giles-Corti et al., 2005). Att platser är estetiskt tilltalande, att det finns tillgång till trottoarer eller gångvägar, parker och bänkar är några andra viktiga faktorer för att öka mängden motion (Owen et al., 2004).

De stora djuren, häst och lantbrukets djur, medför en introduktion till en grön omgivning. Djur, såsom hundar och hästar, medför ofta en förhöjd daglig aktivitetsnivå jämfört med den som inte sysslar med djur. Fysisk aktivitet skapar positiva hälsovärden. Daglig promenad omfattande 30 minuter om dagen är den rekommenderade minimimängden (Börjesson and Jonsdottir 2004). En ökad fysisk aktivitetsnivå anges som delförklaring till t ex högre överlevnadschans efter hjärtinfarkt för hundägare. Mekanismerna är dock inte klarlagda.

*I en svensk studie redovisas att hundägare promenerar med sina hundar i genomsnitt 69 min per dag, vardagar och 90 min på helgdagar (Sallander et al 2008).*

*För hundägare är dessutom ofta hunden i sig en källa till motivation, sällskap och socialt stöd för att motionera (Cutt et al., 2008).*

I stort saknas beskrivningar av vilken betydelse olika djurslag eller fritidsintressen som innebär djurkontakt har för den fysiska aktivitetsnivån för samtliga åldersgrupper utom äldre. De befolkningsstudier som genomförts gäller främst USA och Australien. Någon studie gäller ökning av aktivitetsnivå vid övervikt hos barn med hjälp av hundpromenader, men de flesta studierna är inte relevanta för svenska förhållanden.

*Bland amerikanska hundägare som motionerade, var det fler som nådde den nationella motionsnormen och färre som var överviktiga i jämförelse med hundägare som inte promenerade med sin hund och av de som inte hade hund. Dessutom levde hundägare som promenerade med hunden oftare i områden som var mer promenadvänliga än de som inte gick promenader (Coleman et al., 2008).*

*En annan studie visade att det var nästan fem gånger större chans att en kvinna skulle motionera och tre gånger större chans att hon skulle promenera med hunden om omgivningen kändes säker i jämförelse med om den kändes osäker. För män fanns inte dessa samband (Suminski et al., 2005).*

*I England studerade Pretty et al. (2007) effekterna av 10 olika s.k. gröna aktiviteter (bl a promenad, cykling, ridning, fiske, kanotpaddling mm). Även om de 263 deltagarna generellt sett var en aktiv och frisk grupp av människor, kunde man konstatera att samtliga aktiviteter resulterade i signifikant förbättring av självkänsla och sinnesstämning (mood disturbance).*

*Även i amerikanska studier, där man erbjudit terapeutisk rekreation i form av deltagande i antingen skidåkning (utförsåkning) eller ridning, har man sett positiva hälsoeffekter, en ökad livskvalitet mm hos deltagarna (Zabriskie et al., 2005).*

## **Känsla av sammanhang – den meningsfulla aktiviteten**

Meningsfulla aktiviteter skapar känsla av sammanhang och är grund för upplevd hälsa, en av hälsans bestämningsfaktorer. En situation som är begriplig, hanterbar och meningsfull är förutsättningen för känslan av sammanhang (KASAM) (Antonovsky and Elfstadius 2005).

En ofta beskriven effekt av djur i vård och behandling tillskrivs den meningsfulla aktiviteten. Det är meningsfullt att gå ut med hunden, men inte att ”gå på promenad” för den demente eller för barnet. När man gör något med ett djur utför man också verkliga arbetsuppgifter, inte konstruerade terapeutiska åtgärder. Den verkliga uppgiften är meningsfull. Såväl vård med djur som medarbetare som daglig verksamhet med djur beskrivs ofta som meningsfulla uppgifter och därmed upplevs de även som roliga. Meningsfull aktivitet är avgörande för att åstadkomma kvarstående effekter för effektiv rehabilitering och syftar till ökad nybildning av synapser i hjärnan (Johansson 2002). De verkliga och meningsfulla uppgifterna bidrar också till en lärande miljö. Vid aktiviteter runt djur får man lära sig hur man skall göra och man stimuleras till att lära sig. Detta har använts vid skolor där djur ingår i miljön, där djur är motivation till deltagande i undervisningen och där den levande lantgården är en del i skolmiljön ((Bergnet and Braastad 2008); Hasslink, 2005).

## Social kontaktskapare

En förklaringsmodell till positiva effekter av djur som medlevare och kompanjon och till positiva effekter på självbild är grundad på tankar om människan som social gruppvarelse. Djuret gör människan till en flockmedlem alternativt djuret får människan att ingå i en social grupp av människor med liknande intressen. Det finns ungefär 950 000 hundar, 1 600 000 katter, ([www.manimalis.se](http://www.manimalis.se)) 283 100 hästar samt ca 1,5 miljoner nötkreatur i Sverige ([www.sjv.se](http://www.sjv.se)). Tre fjärdedelar av hästarna och 2/3 av hästanläggningarna finns inom större tätorter och inom tätortsnära områden. Cirka 300 000 ägare till sällskapsdjur är engagerade i en eller flera intresseföreningar med anknytning till djur ([www.manimalis.se](http://www.manimalis.se)). Ridsporten engagerar ca en halv miljon människor i regelbunden ridning. Till detta kommer alla som är engagerade i trav och galoppsport ([www.nshorse.se](http://www.nshorse.se)). Detta engagemang innebär ofta glädje och ett stort engagemang som genom djuret ger fler sociala relationer.

*En studie med 192 ägare till sällskapsdjur visade på att djuren ofta är en slags buffert mot negativa sociala relationer (Beck & Madresh, 2008).*

Djurägare får ofta fler positiva relationer med exempelvis grannar eller andra i sin omgivning och de har i generellt sett ett högre socialt kapital (Wood et al., 2005). Negativa kontakter kan naturligtvis också förekomma, men den positiva effekten av djurs närvaro är den som man tagit fasta på i forskningen där avbrytande av social isolering, självvald eller ofrivillig sådan, är en noterad effekt. Särskilt tydligt har detta redovisats beträffande ägare till assistanshundar.

*Ledarhundar för blinda eller synskadade har funnits ända sedan 1930-talet i England, men assistanshundar för döva är något relativt nytt. I en studie undersöktes hur dessa hundar underlättat livet, och de döva ägarna upplevde att de hörselrelaterade problemen minskat med hundens hjälp, blivit mer oberoende och fått lättare med sociala relationer. De kände sig också mindre spända, ängsliga och deprimerade (Guest et al., 2006).*

*I demensboende har en ökad social interaktion mellan boende noterats som effekt av besökshundar (Prosser et al., 2008).*

*Liknande effekter på den sociala interaktionen mellan patienter rapporteras från en psykiatrisk avdelning när ridning varit behandling för med patienter med ätstörning (Håkanson, 2008).*

## Motiverande till deltagande i aktiviteter

Motiverande samtal är ett idag accepterat och kraftfullt redskap för livsstilspåverkan. Djurens roll som motiverande för en aktiv livsstil vilar på samma teoretiska grunder för livsstilspåverkan som ett motiverande samtal. En inre motivation för en hälsofrämjande livsstil skapas via en yttre motivation. Hänsynen till djuret och dess behov kan fungera som den yttre motivationen för en hälsofrämjande livsstil. Detta blir särskilt tydligt om djurets behov kräver daglig fysisk aktivitet och utevistelse för människan.

Att vara hundägare är inget bevis för att man är den som rastar hunden tre fyra gånger per dag. Några befolkningsstudier använder djurägandet som indikator för att mäta livsstil och fysisk aktivitet. Det finns dock inget påvisat samband mellan att äga ett djur och att röra sig

tillsammans med djuret, varför slutsatserna om djurägandets betydelse för fysisk aktivitetsnivå blir osäkra.

Fritidsintressen som omfattar aktiviteter med djur, hundsport och hästsport, är mer sannolikt förbundna med en ökad fysisk aktivitet. Här saknas dock studier på friska försökspersoner där aktivitetsnivån jämförts med aktiviteter utan djur.

En ytterligare aspekt på djuret som motiverande till hälsofrämjande aktiviteter är när djuret motiverar till följsamhet i vård och behandling som personen annars inte ställt upp på, till deltagande i terapi eller följsamhet vid medicinering. Här ingår även djur som motiverar till att delta i skolans aktiviteter. De flesta studier om terapeutisk användning av djur rapporterar att djuret är en motiverande faktor för deltagande i behandling. Framför allt gäller det för barn med livslånga behov av behandlingar, barn med autism eller intellektuella funktionshinder, barn med kommunikationsproblem och särskilt om behandlingen innebär smärta eller obehag. Många studier om djurterapi vid demens eller Alzheimers sjukdom gäller också djurets motiverande faktor – man når fram till patienten via djuret. I djurassisterad psykoterapi är djuret en förmedlande länk mellan patienten och terapeuten och motiverar till förtroende mellan patient och terapeut. Djuret blir i tillägg en hälsofrämjande faktor i behandlingen.

## Djur förutsäger sjukdom – förebygger ohälsa

Ny forskning har presenterats om hundars förmåga att förebygga ohälsa genom såväl cancerdiagnostik som skydd mot att utveckla allergier. Djur förefaller även kunna förutsäga sjukdom genom att larma vid förändring av hälsoläget hos personer med svårinställd diabetes och vid epilepsi (Wells 2007).

*I den första studien någonsin där man försökt dra nytta av hundens goda luktsinne för att identifiera cancer, blev resultatet att 41% av hundarna korrekt identifierade cancer i urinblåsan. Träffsäkerheten var jämförbar med existerande laboratorieresultat (Willis et al., 2004).*

*Även cancer i äggstockarna har diagnostiserats via hundars luktsinne med stor (100%) exakthet (Horvath et al 2008)*

Djurkontakt under uppväxten som skydd mot utveckling av allergi har också beskrivits. Där visar resultaten på att olika sorters djur kan ha olika skyddande påverkan.

*I en systematisk och kritisk sammanställning av forskning om risken att utveckla eksem, fann man att tidig erfarenhet av katter, hundar eller pälsdjur gjorde att risken för eksem minskade. Men i en studie hade man även tagit hänsyn till att vissa familjer med tidigare allergi faktiskt undviker att skaffa djur, och då försvann den positiva effekten av tidig djurkontakt när det gäller eksem. Ingen studie kunde visa att risken för att få eksem ökade genom kontakten med djur (Langan et al, 2007).*

*En annan studie med 275 barn visade att om man hade hund under uppväxttiden upp till tre års ålder och särskilt som nyfödd, minskade risken att senare utveckla atopi (Bufford et al, 2008).*

*I en svensk avhandling 2008 följdes allergiutvecklingen för samtliga barn födda på Östersunds sjukhus 1996 och 1997 från 1 till 4 års ålder. Hundinnehav under barnets första år visade sig skydda mot sent utvecklad astma och pollenallergi. Kattinnehav hade inte samma skyddande effekt (Sandin 2008).*

Hundar kan tränas att förutsäga sjunkande insulinvärden hos diabetiker liksom för att förutsäga av epilepsianfall. Båda områdena är föremål för forskning. Hundarna tros reagera på luktförändringar, men förändrad andningsrytm eller motorik kan också vara de signaler hundarna uppfattar. Studier av effektiviteten och tillförlitligheten pågår (Wells 2007; O'Connor, O'Connor et al. 2008). När det gäller epilepsi visar studierna än så länge inte lika tillförlitliga resultat som vid diabetes (Ortiz & Liporace, 2005). Rapporten från ägare till diabetes- och epilepsihundar i Sverige påpekar den ökade livskvalitet som hundarna medfört, men inga studier har genomförts som konfirmerar detta.

## **Djur indikerar våld mellan människor – förebygger ohälsa**

Våld mellan människor är en ökande källa till ohälsa. Oprovocerat våld skapar otrygghet och rädsla, vilket leder till misstro och aggressivitet. Gatuvåldet drabbar främst unga män. Men våldet finns inom familjer såväl som ute i samhället. Våldet mot kvinnor är omfattande och det sexuella våldet har ökat under 2000-talet. Våld tar sig även uttryck i skadegörelse och djurmisshandel.

Relationen mellan djur och människor har använts för att förändra barns och ungdomars våldsbeteende och utveckla respekt för djur och människor. Kunskapen om släktskap mellan våld mot djur och våld inom familjen har lett till samverkan mellan djurskydd, djursjukvård och socialtjänst i tex USA och UK (Parish-Pless, 2008).

*I en amerikansk studie rapporterade misshandlade kvinnor elva gånger oftare att deras män även misshandlade eller dödade deras djur i jämförelse med kvinnor som levde med icke-våldsamma män. Ofta fick även barnen bevittna misshandeln av djuren, något som oroade kvinnor med barn ytterligare (Ascione, Weber et al. 2007).*

*Kvinnor vars husdjur hade blivit hotade eller slagna hade svårare att lämna den misshandlande mannen i jämförelse med kvinnor utan djur (Faver & Strand, 2003).*

*Studier har också pekat på att vilka djur män våldför sig på är beroende på om man är uppfödd på landsorten eller i staden (Tallichet & Hensley, 2005).*

Omsorgen om djuren kan vara ett hinder för en slagen kvinna att lämna sin misshandlande partner, men den kan även vara ett skäl för en ensamstående person att till exempel vägra sjukhusvård om djurets omhändertagande inte är sört för.

Forskning om empati och anknytning med djurs hjälp har sina grunder i forskning om våld mot djur och påverkan av en störd empatisk förmåga (Ascione, 2007; Beetz 2006; Parish-Pless 2008). Genom att lära barn om djur, att sköta ett djur och relatera till ett djur har den empatiska förmågan kunnat utvecklas och aggressiviteten hos tidigare förövare kunnat förändras (Parish-Pless 2008). Djuren fungerar således inte bara som part i en våldssituation utan kan även vara redskap för en förändrad känslomässig förmåga hos förövaren. Barn i familjer där våld förekommer har en ökad risk för beteendeproblem och psykisk ohälsa.

*I ett program med hästunderstödd terapi för ”risk-barn” förbättrades den psykiska hälsan mest för de barn med sämst utgångsläge. Effekten var också relaterad till antal sessioner så att fler sessioner medförde ökad psykisk hälsa och bättre social funktion för barnen (Schultz et al., 2007).*

## Husdjuren- hälsofrämjande terapeuter

### **Djur främjar återhämtning efter sjukdom och skada**

Studier som beskriver hur djur främjar återhämtning efter skada eller sjukdom bygger oftast på effektstudier av terapier med häst eller sällskapsdjur. Men det finns undantag.

*En norsk studie beskriver psykiatrisk rehabilitering vid schizofreni med hjälp av daglig skötsel av kor vid en lantgård. Patienterna i experimentgruppen redovisade bl a ökat välbefinnande och minskad ångest jämfört med kontrollgruppen (Bergnet, 2007).*

*Schizofrena patienter som fick ha en hamster under 10 timmar per dag under tre månader visade minskade negativa symtom och därmed ökad funktion i dagligt liv (Kung, 2005).*

I en sammanställning av fem studier, som alla handlar om depressioner, visade dessa att om man använde sällskapsdjur vid behandling fick man färre depressiva symptom (Souter & Miller, 2007).

*En studie på patienter med hjärtsjukdom visade att djurterapi gav signifikant minskad ångest, tillsammans med minskat hjärt-lungtryck och sänkta nivåer av neurohormon (Cole, Gawlinski et al. 2007)*

*Hundägares minskade risk för återfall efter hjärtinfarkt beskrivs i en annan studie där 1-årsöverlevnaden var signifikant ökad för hundägare i jämförelse med icke djurägare. Däremot hade kattägare en minskad 1-årsöverlevnad jämfört med icke djurägaren (Wells 2007).*

### **Resurs för marginaliserade grupper med hög ohälsa**

Man började använda djur i terapier när man inte kunde nå fram till vissa patienter med sjukvårdens traditionella metoder. I takt med att utvärdering och forskning har utvecklats har diagnosgrupperna blivit både många och olika.

Djur har olika funktioner i olika terapier. Terapier med djur ges inom tex arbetsterapi, sjukgymnastik, psykoterapi, logopedi, specialpedagogik, socialpedagogik och socialpsykologi. Olika mål med behandling finns och insatserna kan se väldigt olika ut.

Genom en anpassning till individens behov och person har terapeuten kunnat utnyttja djurets inverkan för att stimulera till en bättre funktion eller till medverkan i terapin, beroende på vad som har varit avsikten. En gemensam erfarenhet, oavsett terapins inriktning är att personer med komplexa problem, många diagnoser och funktionsstörningar inom flera områden har haft särskilt god nytta av terapier med djur (Norling 2002; Håkanson 2007).

Man har använt djurterapi vid institutioner för långvarigt sjuka personer, vid vård av döende, vid sköra äldre med demenssjukdomar och för personer med multihandikapp, dvs såväl fysiska som psykiska samt intellektuella funktionsstörningar. Man har använt djurterapi för barn med neurologiska funktionshinder och kunnat genomföra nödvändig fysisk träning på ett nöjsamt och roligt sätt, i fall där träningsbehovet är livslångt och gärna blir tråkigt i längden. Detsamma gäller personer med förvärvade hjärnskador eller med neurologiska sjukdomar. Inom den psykiatriska vården har djur minskat ångest och depression samt medverkat till ökad funktion för personer med psykossjukdomar och med ätstörningssjukdomar (Hultman 2005; Håkanson 2007).



I skolsituationer har man främst använt djur för elever med beteendestörningar, elever med särskilda behov och elever med traumatiska upplevelser. Grupper som presterar dåligt i skolan och som lätt faller utanför ramarna socialt. Barn i riskzonen för kriminalitet liksom gatubarn har deltagit i djurassisterade aktiviteter, stärkt sitt självförtroende och återanpassats till en fungerande skolvardag. För unga lagöverträdare har djur i fängelset blivit en väg tillbaka till ett liv med minskad risk för återfall (Håkanson 2007).

Dessa grupper faller lätt mellan stolarna när flera myndigheter skall samordna sina insatser runt individen. Där återfinns vi en utmaning för det framtida folkhälsoarbetet.

I Folkhälsoinstitutets utredning *Onödig Ohälsa* (2008) påpekas att personer med funktionsnedsättningar har en sämre hälsa än vad som kan förväntas i relation till deras funktionsstörning. Rörelsehindrade personer och bland dem kvinnor har en särskilt dålig hälsa. I Socialstyrelsens rapport "Tillgång till rehabilitering och rehabilitering för personer som har insatser enligt LSS" (2007) påpekas att det saknas stöd till fritidsaktiviteter och socialt umgänge för framför allt barn och vuxna med rörelsehinder men även för vuxna med psykisk ohälsa. Där påpekas också att återhämtning efter hjärnskada pågår under lång tid efter skadetillfället och att insatser för att leva ett gott liv – dvs att uppnå hälsa – i stort sett saknas för patienter med bestående hjärnskador. Man efterlyser alternativa dagcenter och tillgång till adekvat träning och rehabilitering.

Djur kan vara en resurs för att påverka hälsoläget för dessa grupper.

### ***Terapin leder till ett hälsofrämjande fritidsintresse***

Terapier med djur, hästar eller hundar, kan leda till ett nytt eller ett återupptaget fritidsintresse (Håkanson 2008), till exempel i form av att man utövar (en eventuellt anpassad) häst- eller hundsport. Djur i terapisisituationer leder därför ofta till en livsstilspåverkan. Det är inte ovanligt att den som har deltagit i ridning som terapi övergår till fritidsridning eller att den som har fått en assistanshund börjar tävla med sin hund. Fritidsintresset medför en social inkludering i samhället och en fritid som blir mer aktiv. Både föreningsaktivitet och aktiv livsstil främjas av att personer med funktionsstörningar får en ökad delaktighet i samhällets olika sektorer. Inom ridsporten finns det redan idag en tradition av handikappverksamhet vid ridklubbarna, men tillgången motsvarar inte efterfrågan. Den sociala inkluderingen är särskilt viktigt för de socialt och psykiskt utsatta unga. Stallets rutiner och miljö har speciella hälsofrämjande effekter med möten med såväl hästar som människor i alla åldrar och med olika kunskapsnivåer. Inom ridsporten finns den mest jämlika tävlingsmiljön där män och kvinnor tävlar på lika villkor. I en nyligen publicerad licentiatavhandling (Forsberg 2007) konstateras att stallet är en arena för identitetsskapande med särskilda förutsättningar att lära sig ledarskap och ansvarstagande, framför allt för flickor.

4H-gården Stora Skuggan i Stockholm fungerar som en övergångsverksamhet och mötesplats mellan fritidsintresse och behandling. De personer som kommer till gården för att gemensamt sköta djuren möts i sysslorna och det gemensamma intresset – någon som fritidsintresse och någon i terapi. Vem som är vem syns inte utanpå.

Om djurterapi innebär en fortsatt livsstil efter avslutad behandling, som hundägare eller djurägare av annat slag, blir djurets buffrande effekt mot stress en viktig hälsoeffekt.

Djurägare har ett skydd mot vardagsstressens påfrestningar och ett bättre skydd än icke djurägaren (Hultman 2005).

## Forskningsläget i Sverige

Även om vi har konstaterat att forskningen i översikten främst pågår i andra länder och världsdelar, så finns det pågående och planerad forskning i Sverige.

Grundforskning om interaktionen mellan människa och djur bedrivs främst inom fysiologisk forskning. Kartläggningen av "lugn och ro" systemet är svensk forskning i världsklass och bedrivs huvudsakligen inom SLU, men mekanismerna för människa studeras också inom hälso- och sjukvården av samma forskare (Uvnäs-Moberg 2008).

Studier av hur ridning inverkar på stressreduceringen – en beröring som är annorlunda i sin ytas storlek, placering på kroppen och under förhållandevis lång tid i jämförelse med att klappa ett annat djur, är under planering. Studier om hur beröringen mellan häst och människa under ridning påverkar hälsan/oxytocin och andra stressreducerande variabler, kan ge viktig kunskap om effekter som kan förklara det stora och livslånga intresset hos den ridande delen av befolkningen, samt ge indikationer om ridsportens betydelse för folkhälsan. Idag forskas på riskerna med ridsporten, men inte på hälsoeffekter.

Inom SLU finns även världsledande forskning inom miljöpsykologi, landskapsplanering och skogsvetenskap som behandlar grön rehabilitering och utemiljöernas hälsofrämjande betydelse för olika brukargrupper (Hultman 2005; Ottosson 2007).

Forskningen om stallets betydelse för flickors identitetsutveckling belyser ridskolornas plats i samhället och som arena för vuxenblivandet (Forsberg 2007). Här är genusperspektivet mer framträdande än i övrig forskning inom området.

Forskning om skyddande miljöer och prevention vid allergier (Sandin 2008), bedrivs vid flera universitet bl a i Västra Götaland.

I Göteborg och i Stockholm pågår forskning om hästar som resurs vid vård och behandling (Hakanson, Moller et al.; Silfverberg and Tillberg 2008).

Forskning om hundars välbefinnande vid SLU i Uppsala omfattar även kunskapsutveckling om ägarens motionsbeteende tillsammans med hunden (Sallander, Hagberg et al 2008).

Forskningen om lantbrukets och djurindustrins arbetsmiljö är även inriktad mot hälsoaspekter (Kolstrup, Stahl et al 2006).

## Husdjur och folkhälsa - sammanfattande reflektioner

Vi kan, med utgångspunkt i det genomgångna materialet, konstatera att det finns mycket som talar för att husdjur påverkar många människors hälsa positivt. Påverkan sker på många sätt, fysiologiskt, psykologiskt, socialt och kulturellt. Djur bidrar till meningsfulla aktiviteter. De hälsofrämjande effekterna kan ta sig många uttryck.

- Vi vet att miljöer där djur ingår har en lugnande och ångestdämpande effekt på människor som har ett stresspåslag.
- Vi vet att för vissa patienter är terapier med djur den bästa behandlingen.
- Vi vet att människor spontant umgås med djur och att sällskapsdjur är vanliga i egenvården, som "medlevare" och som kamrater samt vid utövande av olika naturbaserade fritidsaktiviteter.
- Vi vet att naturbaserade fritidsaktiviteter är hälsofrämjande.

- Vi har viss kunskap om att djur kan användas för att utveckla empatisk förmåga hos barn med aggressivt beteende och att djur minskar aggressivt beteende och ökar social kontakt mellan äldre med demens.

Vi bedömer att det finns ett tillräckligt underlag för att konstatera att djur har vissa hälsofrämjande effekter på befolkningen och för individen. Vi vet en del om **att** det fungerar men mindre om **hur** detta går till, vilka processer och mekanismer som är de verksamma. Vi har identifierat ett antal olika teorier och modeller för att förklara sambanden mellan djur och människans hälsa. Kvaliteten på studierna i denna översikt är inte systematiskt värderad. Sedvanlig vetenskaplig granskning från oberoende forskare har krävts för studier som ingår i det insamlade materialet.

### ***Områden där kunskapen är bristfällig eller saknas helt***

Den samlade bilden om hälsoeffekter av djur är spretig och oklar. Vi har en begränsad kunskap om hur erfarenheter från studierna kan tillämpas i svensk kultur. Kunskap om djurkontaktens betydelse i relation till genus/kön och ålder är mycket bristfällig. Samtidigt som kvinnors ohälsa ökar (Arnhof 2008) är djurintresse och den växande hästsektorn i hög grad en angelägenhet för kvinnor och kvinnors livsstil (Forsberg 2007) och enligt rapporten Hästen i kommunen –betyder mer än vi tror (2008). Sambandet är utforskat.

Vi saknar beskrivningar av hur lantbrukets djur och vardagslivet på landet har betydelse för hälsan och livskvalitet. Vi saknar även beskrivningar av det levande landskapets hälsovärden för fritid och rekreation.

Det mångkulturella samhället innebär att andra kulturella aspekter på husdjur än det traditionella svenska får en växande betydelse i samhället. Ingenting är skrivet om möjligheter att med hjälp av djur minska segregation eller öka integration för andra grupper än de med funktionsstörning.

Det saknas befolkningsstudier som följer grupper över tid. Effektstudierna av terapier gäller oftast insatser en gång i veckan och saknar uppföljning. Jämförelser med liknande behandlingsinsatser saknas vanligen.

I stort sett saknas studier med friska försökspersoner.

Inom området som beskriver terapier och det som beskriver interaktionen människa – djur råder olika terminologier och olika forskningstraditioner. Det saknas medveten behandling av begrepp och beskrivning av utgångspunkter som kan underlätta tvärfackliga samarbeten och teoriutveckling.

Vi har också lärt oss att den relevanta litteraturen inom de olika områdena måste sökas via kanaler som är begränsat tillgängliga beroende på de olika universitetsbiblioteken, och att tvärprofessionell samverkan som denna är nödvändig för att beskriva det underlag som finns.

## **Ökad jämlikhet i hälsa - med djurens hjälp**

Det finns indikationer på hur vi kan ta hjälp av djur för att skapa ett samhälle där jämlikhet i hälsa råder. Det finns tecken på att befolkningsgrupperna med sämst hälsa har störst effekt av djur i vård och behandling och i livskvalitetsfrämjande syfte.

De elva folkhälsomålen är verktyg för att skapa ett jämlikt samhälle. Flera av dem blir aktuella om kunskapen om djurs inverkan på människors hälsa tas tillvara. En ökad hälsa med djurs medverkan skapar möjligheter till delaktighet och inflytande, trygghet socialt och i uppväxten, en ökad hälsa i arbetslivet, till en hälsofrämjande hälso- och sjukvård, fysisk aktivitet och minskat bruk av stimulantia. Djuren har olika stor betydelse för individen beroende på ålder, på kön och i olika faser av livet. Genom att ta hänsyn till kön, ålder och hälsofrämjande intressen kan en hälsofrämjande livsstil stimuleras för den enskilde medborgaren oavsett funktionsförmåga.

För att få tillstånd utvecklingsarbete med djur för en mer jämlik hälsoutveckling krävs framförallt attitydförändring till djurens närvaro i olika miljöer. En sådan attitydförskjutning tycks vara på gång. Under 2008 har många exempel på hur djur är viktiga för människors hälsa presenterats i press, radio och TV.

Traditionen att förlita sig på positiva effekter av djur är nästan obefintlig i det svenska samhället. Vi tenderar att betona riskerna och svårigheterna. Det innebär att det idag är förbjudet att ta med djur till tomtområdet på många svenska sjukhus och att besök med sällskapsdjur inte får förekomma på institutioner inom sjukvården. Svenska fångelser utnyttjar inte djurens positiva effekter för sina intagna. Svenska skolor förbjuder besök av djur i undervisningen och undviker dessutom besök på tex lantgårdar av rädsla för smitta. Rädslan för smitta inom akutsjukvården är relevant, men inom psykiatrisk vård och vid rehabiliteringscentra är dessa försiktighetsåtgärder inte av samma relevans. Ett undantag utgör äldreboenden som i allt högre utsträckning tillåter djur på äldreboenden. Motiveringen för Luleå kommun att tillåta djur på samtliga sina äldreboenden är att de äldres hälsa är prioriterad framför andra hänsyn (SVT Rapport 20081129).

Det är viktigt att inte blunda för riskerna. För en djurallergisk person kan djur vara fatala – men för ett barn med en livshotande sjukdom av annan art, kan djurets närvaro vara det som håller livsgnistan uppe. Utsatta grupper skall inte ställas mot varandra, men beredas plats sida vid sida. Tillgång till djur för att främja hälsan skall vara självklar för dem som så behöver. På samma sätt skall allergisnärade miljöer finnas för dem som behöver dessa. Merparten av befolkningen har dock en ohälsa som är mer relaterad till stress och till det moderna samhällets utsläpp av gifter, överskott på intryck och tilltro till snabba lösningar av livskriser. För att minska den livsstilsrelaterade ohälsan kan djur och natur nyttjas som resurser i det hälsofrämjande arbetet. I de flesta delar av Sverige har människor god tillgång natur. Djurkontakt leder oss ofta till att utnyttja denna vilket ytterligare förstärker dess hälsofrämjande effekter.

## **Rekommenderade områden för vidare kunskapsutveckling**

För att utveckla kunskapsläget krävs insatser på flera områden. Kartläggningar och utvärderingar av redan existerande förhållanden där djur ingår i olika sammanhang kan påbörjas utan stora och omfattande förberedelser. Särskilda insatser för att åstadkomma och

studera effekter kräver planering och förberedelsetid. Ytterligare förberedande studier kan behövas. Forskning saknas inom stora områden och måste initieras. Där är förberedelsetiden än längre. Vi kan inte förvänta oss att först forska och sedan bygga verksamheter. Insatser kan starta i både praktisk verksamhet, kartläggning, utvärdering parallellt med en ökad satsning på forskning.

Inom följande områden vill vi rekommendera insatser (se även Tabell 2):

## **Livsstil**

### *Främja hälsa*

Vi har ännu liten kunskap om djurens inverkan på befolkningens hälsa inom Sverige. Kartläggning av hälsoläget för personer med fritidsaktiviteter med djur behöver genomföras. Materialet från de stora befolkningsundersökningarna i Västra Götaland innehåller delvis sådana uppgifter men den delen av materialet är ännu obearbetat. Nya studier behövs dessutom, t ex för att studera barns fritidsintressen, aktivitetsnivå och hälsa.

### *Förebygga ohälsa*

Med kunskap om unga flickors stora och växande psykiska och fysiska ohälsa och upplevda stress blir studier om huruvida flickor med hästintresse och hundintresse skiljer sig från övriga flickor hälsomässigt av särskilt intresse. Vi saknar också kunskap om hur de som drabbats av stora folksjukdomarna stroke och hjärt- kärlsjukdomar påverkas i rehabiliteringsfasen av djurinnehav och hur t ex hundäggande påverkar den fysiska aktivitetsnivån och livskvaliteten när man lever med sin funktionsstörning.

## **Delaktighet**

### *Främja hälsa*

Integrationsprojekt vid Humlamadens ridklubb i Skåne introducerade nyanlända flyktingar i svensk natur och fritidsaktivitet under 2007 med hjälp av hästar och hundar (personl meddel). Såväl lantbrukets djur som sällskapsdjur kan nyttjas i syfte att skapa samverkan och gemenskap mellan olika grupper av medborgare. Djur som hjälpmedel – ledarhundar och assistanshundar- fungerar redan i dagsläget som integrerande och förstärker den funktionshindrades delaktighet i samhället. En ökad utbildning och tillgång till assistanshundar är en väg att åstadkomma ökad integrering och inkludering för dessa marginaliserade grupper.

Personer med nedsatt funktion och begränsad arbetsförmåga kan vara väl fungerande arbetskraft i djuromvårdnad eller som promenadhjälp för pensionärer i behov av tillfällig eller permanent hjälp med hundpromenader. Redan idag drivs en del hunddagis med funktionshindrade som huvudsaklig arbetskraft. Flera liknande verksamheter kan skapa hälsovinster och delaktighet för personer med och utan funktionshinder.

### *Förebygga ohälsa*

#### *Insatser i skolverksamhet*

Tidigare projekt med skoldaghem på en lantgård med djur i Tidaholms kommun för ”värstingar” resulterade i goda resultat i återanpassning av ett fyrtiotal elever. Erfarenheter av detta projekt kan tillvaratas och ett system för att hjälpa klasser och elever med särskilda behov är möjligt att utveckla. Djurens avgörande roll i projektet har tidigare inte uppmärksamrats, men i skenet av dagens forskningsgenomgång är det angeläget att utnyttja den praktiska erfarenhet som redan finns tillgänglig inom regionen.

För elever med särskilda behov och som behöver en lugn studiemiljö bör övervägas om en skolmiljö förstärkt med djur, i lantlig miljö, behöver skapas. Kanske kan elever som bor i stadsmiljö transporteras till en anpassad skola på landet som ett alternativ till att, som nu sker, eleverna på landsbygden transporteras till stadens skolor.

#### *Tillgång till anpassad fritidsaktivitet*

Den anpassade fysiska aktiviteten för personer med funktionshinder kan utvecklas betydligt. Strategier för att bygga långsiktigt hälsofrämjande fritidsintressen är särskilt viktigt för de med bestående funktionshinder enligt såväl Folkhälsoinstitutets som Socialstyrelsens tidigare nämnda översikter.

Tillgängligheten till djurbaserade fritidsaktiviteter kan byggas ut. Ridklubbar och hundsportens klubbar är resurser för alla djurintresserade liksom 4H-verksamheten. Här behövs samhällets stöd för att även de med funktionshinder skall kunna delta på lika villkor. I dagsläget är tillgängligheten till anpassad eller integrerad fritidsridning starkt begränsad och medför ofta extra kostnader för den funktionshindrade ryttaren i jämförelse med icke funktionshindrade. Många tvingas avstå eller rida enskilt/privat, då ridskolan inte kan erbjuda så små grupper som den funktionshindrade ryttaren behöver. En fritidsgrupp för funktionshindrade ryttare kan, beroende på funktionshindret, variera från två till 5-6. De kvarstående problemen efter en stroke t ex kan vara koncentrationsstörning och omöjliggöra fler än två ryttare i gruppen även om den fysiska förmågan är i stort återställd. Den kommunalt bidragsstödda ridskolan skall kunna erbjuda samtliga medborgare fritidsaktiviteter. Samhället har en viktig uppgift att, med olika åtgärder, göra detta möjligt. Kostnaderna för fritidsaktiviteten skall ligga på den enskilde, men inte belasta den funktionshindrade med större belopp än övriga medborgare. Här kan utjämnande insatser krävas.

En samlad översikt över tillgänglighet till och kostnader för att delta i aktiviteter med djur för personer med funktionsstörningar kan behövas. Behov av assistans på olika sätt kan innebära ökade kostnader eller bristande tillgänglighet och därmed utgöra hinder för delaktighet som behöver elimineras.

En forskningssamverkan med den forskargrupp som kartlägger svenskarnas friluftsliv liksom med samverkan med forskning om fysisk aktivitet, utomhuspedagogik, funktionshinder och livsmiljö bör utvecklas.

## **Trygg och säker uppväxtmiljö**

### *Förebygga ohälsa*

#### *Våld i nära relationer*

Den relativt stora mängd studier vi funnit om våld i nära relationer och om djurs positiva inverkan vid aggressivitet hos barn, pekar på ett okänt kunskapsområde för svensk forskning. Våld mot kvinnor och våld i nära relationer är områden som prioriteras i folkhälsoarbete och en kunskapsutveckling inom detta område bör inledas.

Strategier för att hjälpa misshandlade kvinnor och barn med hjälp av djur behöver utvecklas. Det finns anledning att se över om t ex förbud att ta med djur till kvinnojourernas lägenheter är ett hinder för vissa kvinnor att söka hjälp.

Mönstret vid misshandel av djur ger en gärningsmannaprofil som visar på hur man kan stödja och behandla gärningsmän och bryta en misshandlarkarriär. I USA finns programmen, men relevant kunskap för svenska förhållanden saknas.

Veterinärers kontakt med djuren och djurägarna används vid kartläggning av misshandel som drabbar djur i många länder. Samverkan mellan veterinärer, djursjukvården och sociala myndigheter har utvecklats i många länder och syftar till att identifiera familjer där intrafamiljärt våld förekommer.

I Sverige förekommer ännu inget systematiskt samarbete, men i Uppsala har nyligen en samverkan inletts mellan kvinnojouren och veterinärstudenter som tar hand om misshandlade kvinnors djur när dessa söker skydd.

## Arbetsmiljö

### *Främja hälsa*

#### *Djur för lugn och ro och bättre inläring i skolan*

Djurs positiva inverkan vid skolsituationer, för barn med beteendeproblem och för barn med koncentrationssvårigheter är också värt att studera närmare. Ett skolprojekt med gårdar som partners till skolklasser har pågått i tio år i Norge. Detta projekt är under planering i samverkan mellan Västra Götalandsregionen, SLU och regionen Östfold i Norge. Målgruppen är vanliga skolklasser i årskurs 7-9.

#### *Djur som hälsofrämjande arbetsmiljö*

I ett projektbaserat arbetsliv, med stor stress och osäkra arbetsförhållanden, blir arbetsmiljöns stressreducerande inverkan en möjlig hälsfaktor. Vissa arbetsplatser tillåter djur. De flesta gör det inte. Det saknas kunskap om djuren inverkan på arbetsmiljön. Från ett äldreboende rapporteras att effekten av att ta in hundar till de boende, resulterat i en kraftigt minskad korttidsfrånvaro för personalen. En studie i vårt material pekar på att personalens stressnivåer minskade när en teraphund befann sig på vårdavdelningen. Arbetsplatser som tillåter hundar rapporterar en högre trivsel hos personalen. Inga studier inom området finns publicerade.

Däremot finns studier om hälsoläget hos djurägande bönder i jämförelse med icke djurägare, och den psykiska hälsan rapporteras vara bättre. Hälsoläget hos personal i djuromvårdande arbeten är föga undersökt.

Även i skolan kan djur ses som arbetsmiljö och strategier behövs för att implementera kunskap om djur och natur samt om matens väg från jorden till matbordet i kursplanen. I det tidigare nämnda norska projektet finns strategier, men det finns även material om djur och natur som redan nu är tillgängligt för skollärare via webben [www.rede.se](http://www.rede.se), utarbetat för svenska förhållanden.

## Hälsofrämjande hälso- och sjukvård

### *Läkemedelskostnader kan sänkas*

Ett forskningsområde av stor angelägenhetsgrad är om läkemedelsanvändning kan minskas som effekter av att använda djur, i vården och som ”djur på recept”.

Fysisk aktivitet på recept kan samtidigt innebära djur på recept –om man rider eller går ut med en hund som sin fysiska aktivitet. Vi har endast en vetenskaplig studie där effekter av djur har jämförts mot läkemedelsanvändning i vårt material. Vid ett äldreboende i Skara rapporteras att inga psykofarmaka används sedan man börjat använda djur i demensvården. Inga systemetiska studier om effekter på läkemedelskonsumtion har ännu genomförts i Sverige. De stora kostnaderna för läkemedel kräver alternativ – djuren är en stor potential för systematiskt att minska bruket av och kostnaderna för lugnande, ångstdämpande och smärtstillande läkemedel.

### *Rehabilitering med hjälp av djur*

Ett systematiskt nyttjande av djurassisterad terapi för de patientgrupper där positiva effekter presenterats kan medföra ett ökat inslag av egenvård med stöd av djur efter avslutad rehabilitering. Tillgänglighet till anpassade fritidsaktiviteter för personer med kvarstående funktionsnedsättningar behöver ökas, liksom tillgång till särskilt tränade djur, ffa hundar och hästar, för assistans och utökat oberoende i dagligt liv.

## **Slutord**

Med hänsyn tagen till att området är nytt och bristfälligt utforskat, krävs en strategi för att utveckla kunskapen om djurs hälsoeffekter. I strategin bör ingå:

- Kartlägningsstudier på befolkningsnivå
- Utvärderingar av befintliga verksamheter och praktiker i vardagen
- Studier om interaktionen människa – djur
- Teori och begreppsutveckling
- Syntesarbete mellan FoU-området djur och hälsa respektive natur och hälsa

Vi behöver satsa ytterligare på grundforskning om stressreglering, beröring, relationer och hälsa. Därutöver behövs goda effektstudier samt utveckling av design och metodik inom området.

Vi behöver även utveckla samarbetet med forskning inom området i Norden. I Finland har forskning om hästar i vård och behandling utvecklats vid universitetet i Kuopio, men av språkskäl hittills inte varit tillgängligt. I Norge sker en stor satsning på forskningsprogram om lantbrukets hälsofrämjande inverkan samt om gården som pedagogisk resurs

[www.innpaatenet.no](http://www.innpaatenet.no).

Detta arbete bör genomföras i samverkan mellan SLU och landets övriga universitet. Det bör karakteriseras av tvärdisciplinärt forskningssamarbete och samverkan inom Norden.



## Referenser

- (2007). Green care in Agriculture: Health effects, Economics and Policies. Book of abstracts of the COST Action 866 conference, Vienna, Austria.
- Abramsson, K. and C. Tengart (2006). 'Nature and Health' in Sweden. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 127-134.
- Antonioli, C. and M. A. Reveley (2005). "Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression." *British Medical Journal* 331(7527): 1231-1234.
- Antonovsky, A. and Elfstadius, M (2005). *Hälsans mysterium*. Stockholm:, Natur och kultur.
- Anttila, H., J. Suoranta, et al. (2008). "Effectiveness of physiotherapy and conductive education interventions in children with cerebral palsy - A focused review." *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 87(6): 478-501.
- Ascione, F.R., Weber, C.V., Thompson, T.M., Heath, J., Maruyama, M., Hayashi, K., 2007. Battered pets and domestic violence - Animal abuse reported by women experiencing intimate violence and by non-abused women. *Violence against Women* 13, 354-373
- Banks, M. R., Willoughby, L. M., Banks, W. A., 2008. Animal-assisted therapy and loneliness in nursing homes: use of robotic versus living dogs. *Journal of American Medical Dir Association* 9, 173-177.
- Barker, S.B., Knisely, J.S., McCain, N.L., Best, A.M., 2005. Measuring stress and immune response in healthcare professionals following interaction with a therapy dog: A pilot study. *Psychological Reports* 96, 713-729.
- Beck, L., Madresh, E.A., 2008. Romantic partners and four-legged friends: An extension of attachment theory to relationships with pets. *Anthrozoos* 21, 43-56.
- Becker, K.D., Stuewig, J., Herrera, V.M., McCloskey, L.A., 2004. A study of firesetting and animal cruelty in children: Family influences and adolescent outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 43, 905-912.
- Beetz, A. (2007). The development of empathy in children through interaction with animals. 11th International Conference on Human-Animal Interactions, Tokyo, Japan.
- Berget, B. (2006). Animal-assisted therapy: effects on persons with psychiatric disorders working with farm animals. Animal-assisted therapy: effects on persons with psychiatric disorders working with farm animals. Oslo Norway, Norwegian University of Life Sciences, Department of Animal and Aquacultural Sciences: 46 pp.
- Berget, B., O. Ekeberg, et al. (2008). "Attitudes to animal-assisted therapy with farm animals among health staff and farmers." *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 15(7): 576-581.
- Bergnet, B. and B. O. Braastad (2008). *Kunnskapstatus og forskningsbehov for Inn på TUNET*. I. N. Norges Forskningsråd, NAV og Statens Landbruksforvaltning. Ås, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, Universitetet for Miljø- og Biovitenskap 69.
- Bokkers, E. A. M. (2006). Effects of interactions between humans and domesticated animals. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 31-41

- Bryant, B.K., Donnellan, M.B., 2007. The relation between socio-economic status concerns and angry peer conflict resolution is moderated by pet provisions of support. *Anthrozoos* 20, 213-223.
- Bufford, J.D., Reardon, C.L., Li, Z., Roberg, K.A., DaSilva, D., Eggleston, P.A., Liu, A.H., Milton, D., Alwis, U., Gangnon, R., Lemanske, R.F., Gern, J.E., 2008. Effects of dog ownership in early childhood on immune development and atopic diseases. *Clinical and Experimental Allergy* 38, 1635-1643.
- Börjesson, M. and I. H. Jonsdottir (2004). "Fysisk aktivitet som profylax och terapi vid stressrelaterade tillstånd." *Läkartidningen* 101(15-16): 1394-1397.
- Charnetski, C.J., Riggers, S., Brennan, F.X., 2004. Effect of petting a dog on immune system function. *Psychological Reports* 95, 1087-1091.
- Cherng, R. J., H. F. Liao, et al. (2004). "The effectiveness of therapeutic horseback riding in children with spastic cerebral palsy." *Adapted Physical Activity Quarterly* 21(2): 103-121.
- Coleman, K.J., Rosenberg, D.E., Conway, T.L., Sallis, J.F., Saelens, B.E., Frank, L.D., Cain, K., 2008. Physical activity, weight status, and neighborhood characteristics of dog walkers. *Preventive Medicine* 47, 309-312.
- Cole KM, Gawlinski A, Steers N Kotlerman J. 2007. Animal Assisted Therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of critical care*. 16 (6): 575-85.
- Colombo, G., M. Dello Buono, et al. (2006). "Pet therapy and institutionalized elderly: A study on 144 cognitively unimpaired subjects." *Archives of Gerontology and Geriatrics* 42(2): 207-216.
- Copetti, F., C. B. Mota, et al. (2007). "Angular kinematics of the gait of children with Down's syndrome after intervention with hippotherapy." *Revista Brasileira De Fisioterapia* 11(6): 503-507.
- Currie, C.L., 2006. Animal cruelty by children exposed to domestic violence. *Child Abuse & Neglect* 30, 425-435.
- Cutt, H., Giles-Corti, B., Knuiman, M., Burke, V., 2007. Dog ownership, health and physical activity: A critical review of the literature. *Health & Place* 13, 261-272.
- Cutt, H., Giles-Corti, B., Knuiman, M., 2008a. Encouraging physical activity through dog walking: Why don't some owners walk with their dog? *Preventive Medicine* 46, 120-126.
- Cutt, H., Giles-Corti, B., Knuiman, M., Timperio, A., Bull, F., 2008b. Understanding dog owners' increased levels of physical activity: Results from RESIDE. *American Journal of Public Health* 98, 66-69.
- Cutt, H., Giles-Corti, B., Wood, L., Knuiman, M., Burke, V., 2008c. Barriers and motivators for owners walking their dog: results from qualitative research. *Health Promot J Austr* 19, 118-124.
- Cutt, H.E., Knuiman, M.W., Giles-Corti, B., 2008d. Does getting a dog increase recreational walking? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 5.
- Daly, B. and L. L. Morton (2006). "An investigation of human-animal interactions and empathy as related to pet preference, ownership, attachment, and attitudes in children." *Anthrozoos* 19(2): 113-127.
- Davis, B.W., Natrass, K., O'Brien, S., Patronek, G., MacCollin, M., 2004. Assistance dog placement in the pediatric population: Benefits, risks, and recommendations for future application. *Anthrozoos* 17, 130-145.
- Debusse, D. (2006). An exploration of the effects of hippotherapy on people with cerebral palsy. School of Health, Community and Education studies. Newcastle, University of Northumbria. Doctor of philosophy.

Debuse, D., C. Chandler, et al. (2005). "An exploration of German and British physiotherapists' views on the effects of hippotherapy and their measurement." *Physiotherapy Theory and Practice* 21(4): 219-242.

de Meer, G., Janssen, N.A.H., Brunekreef, B., 2005. Early childhood environment related to microbial exposure and the occurrence of atopic disease at school age. *Allergy* 60, 619-625.

di Iacovo, F., S. Senni, et al. (2006). Farming for Health in Italy. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 289-308.

Digard, J. P. (2003). Evolution and role of sport in general and equestrian sports in particular in our society. 29eme Journee de la recherche equine, 26 fevrier 2003. Paris France, Les Haras Nationaux Direction du Developpement: 123-125.

Dixon, L., Browne, K., Hamilton-Giachritsis, C., 2005. Risk factors of parents abused as children: a mediational analysis of the intergenerational continuity of child maltreatment (Part I). *J Child Psychol Psychiatry* 46, 47-57.

Egenvall A, Hedhammar A, Bonnett BN, Olson P. 1999. Survey of the Swedish dog population: age, gender, breed, location and enrollment in animal insurance. *Acta Vet Scand.* 1999;40(3):231-40.

Eller, E., Roll, S., Chen, C.M., Herbarth, O., Wichmann, H.E., von Berg, A., Kramer, U., Mommers, M., Thijs, C., Wijga, A., Brunekreef, B., Fantini, M.P., Bravi, F., Forastiere, F., Porta, D., Sunyer, J., Torrent, M., Host, A., Halken, S., Carlsen, K.C.L., Carlsen, K.H., Wickman, M., Kull, I., Wahn, U., Willich, S.N., Lau, S., Keil, T., Heinrich, J., Working Grp, G.A.L.E.N.W.P.B.C., 2008. Meta-analysis of determinants for pet ownership in 12 European birth cohorts on asthma and allergies: a GA(2)LEN initiative. *Allergy* 63, 1491-1498.

Elings, M. and J. Hassink (2006). Farming for health in the Netherlands. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. M. v. D. J. Hassink. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 163-179.

Elings, M. and J. Hassink (2006). Farming for Health in the Netherlands. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 163-179.

Esteves, S.W., Stokes, T., 2008. Social effects of a dog's presence on children with disabilities. *Anthrozoos* 21, 5-15.

Filan, S.L., Llewellyn-Jones, R.H., 2006. Animal-assisted therapy for dementia: a review of the literature. *International Psychogeriatrics* 18, 597-611.

Finch, C. and E. Cassell (2006). "The public health impact of injury during sport and active recreation." *Journal of Science and Medicine in Sport* 9(6): 490-497.

Fjeldavli, E., Meistad, T. (2004). Green care - report of frequencies from a survey among Norwegian farmers. N. U. o. S. a. Technology, Centre for Rural Research: 50.

Fjeldavli, E. (2006). The lay beliefs about Farming for Health. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 73-90.

Forsberg, L. (2007). Att utveckla handlingskraft : om flickors identitetskäpande processer i stallet. Luleå, Luleå tekniska universitet.

Fragar, L., B. Kelly, et al. (2008). "Partnerships to promote mental health of NSW farmers: The new south wales farmers blueprint for mental health." *Australian Journal of Rural Health* 16(3): 170-175.

- Fraser, C. E., K. B. Smith, et al. (2005). "Farming and mental health problems and mental illness." *International Journal of Social Psychiatry* 51(4): 340-349.
- Friedmann, E., Thomas, S.A., Cook, L.K., Tsai, C.C., Picot, S.J., 2007. A friendly dog as potential moderator of cardiovascular response to speech in older hypertensives. *Anthrozoos* 20, 51-63.
- Fritschi, L., Day, L., Shirangi, A., Robertson, I., Lucas, M., Vizard, A., 2006. Injury in Australian veterinarians. *Occupational Medicine-Oxford* 56, 199-203.
- Gardner, D.H., Hini, D., 2006. Work-related stress in the veterinary profession in New Zealand. *New Zealand Veterinary Journal* 54, 119-124.
- Gee, N.R., Harris, S.L., Johnson, K.L., 2007. The role of therapy dogs in speed and accuracy to complete motor skills tasks for preschool children. *Anthrozoos* 20, 375-386.
- General Social Survey, 2004. <http://sda.berkeley.edu/7502/archive.ht>
- Gern, J.E., Reardon, C.L., Hoffjan, S., Nicolae, D., Li, Z.H., Roberg, K.A., Neaville, W.A., Carlson-Dakes, K., Adler, K., Hamilton, R., Anderson, E., Gilbertson-White, S., Tisler, C., DaSilva, D., Anklam, K., Mikus, L.D., Rosenthal, L.A., Ober, C., Gangnon, R., Lemanske, R.F., 2004. Effects of dog ownership and genotype on immune development and atopy in infancy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 113, 307-314.
- Gilbey, A., McNicholas, J., Collis, G.M., 2007. A longitudinal test of the belief that companion animal ownership can help reduce loneliness. *Anthrozoos* 20, 345-353.
- Giles-Corti, B., Broomhall, M.H., Knuiaman, M., Collins, C., Douglas, K., Ng, K., Lange, A., Donovan, R.J., 2005. Increasing walking - How important is distance to, attractiveness, and size of public open space? *American Journal of Preventive Medicine* 28, 169-176.
- Goris, K. and H. Weckhuysen (2006). *Farming for Health - the situation in Flanders. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America.* J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 181-192.
- Green, P.C., Gullone, E., 2005. Knowledge and attitudes of Australian veterinarians to animal abuse and human interpersonal violence. *Australian Veterinary Journal* 83, 619-625.
- Ham, S.A., Epping, J., 2006. Dog walking and physical activity in the United States. *Prev Chronic Dis* 3, A47.
- Hammer, A., Y. Nilsagard, et al. (2005). "Evaluation of therapeutic riding (Sweden)/hippotherapy (United States). A single-subject experimental design study replicated in eleven patients with multiple sclerosis." *Physiother Theory Pract* 21(1): 51-77.
- Hassink, J., M. v. Dijk, et al. (2005). *Farming for health. Proceedings of the Frontis Workshop on farming for health, Wageningen, The Netherlands, 16-19 March, 2005.* Wageningen Netherlands, Wageningen Universiteit (Wageningen University): 357 pp.
- Hassink, J. and M. van Dijk (2006). *Farming for Health across Europe: comparison between countries, and recommendations for a research and policy agenda.* Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 347-357.
- Hassink, J. and M. van Dijk (2006). *Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America.* Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series.
- Hassink, J., C. Zwartbol, et al. (2007). "Current status and potential of care farms in the Netherlands." *Njas-Wageningen Journal of Life Sciences* 55(1): 21-36.

Haugan, L., R. Nyland, et al. (2006). Green care in Norway. Farms as a resource for the educational, health and social sector. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink and M. van Dijk. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 109-126.

Herzog, H.A., 2007. Gender differences in human-animal interactions: A review. *Anthrozoos* 20, 7-21.

Hine, R., J. Peacock, et al. (2008). Care farming in the UK: Evidence and Opportunities. Report for the National Care Farming Initiative (UK). Colchester, Department of Biological Sciences, University of Essex: 119.

Hine, R. and J. Pretty (2008). 'Feed your Senses': The effects of visiting a LEAF farm. Report for LEAF (UK) as part of Open Farm Sunday 2008 - "Feed Your Senses" campaign. Colchester, Department of Biological Sciences, University of Essex: 28.

Hultman, S. G. (2005). Natur i vården. Grön terapi och rehabilitering - en naturlig del av framtidens hälso- och sjukvård? L. i. U. län. Uppsala, Landstinget i Uppsala län: 44.

Hunt, M., Al-Awadi, H., Johnson, M., 2008. Psychological sequelae of pet loss following Hurricane Katrina. *Anthrozoos* 21, 109-121.

Håkanson, M. (2007). Djur och människors hälsa. Diskussionsunderlag inför styrelsemöte i Agroväst. Agroväst. Skara, SLU Administrationen i Skara/Externa relationer/SLUomvärld: 17.

Håkanson, M. (2008). Equine Assisted Therapy in Physiotherapy. Institute of Medicine. Göteborg, University of Gothenburg. Licentiate.

Hønsen, I. (2005). Green Care with Farm Animals in Agriculture for Humans with Mental Disorders - The Farmer's Viewpoint. Bö, Norway, Telemark University College. MSc.

Ionatamishvili, N. I., D. M. Tsverava, et al. (2004). "Riding therapy as a method of rehabilitation of children with cerebral palsy." *Fiziologiya Cheloveka* 30(5): 69-74.

Johansson, B. B. (2002). "Environmental influence on recovery after brain lesions - Experimental and clinical data." *J Rehabil Med Suppl* 41:3: 11-16.

Kaiser, L., L. J. Spence, et al. (2004). Can a week of therapeutic riding make a difference? - A pilot study, Purdue Univ Press.

Kaiser, L., K. A. Smith, et al. (2006). Effects of a therapeutic riding program on at-risk and special education children, Amer Veterinary Medical Assoc.

Kim, J. L., L. Elfman, et al. (2005). "Current asthma and respiratory symptoms among pupils in relation to dietary factors and allergens in the school environment." *Indoor Air* 15(3): 170-182.

Kirton, A., Wirrell, E., Zhang, J., Hamiwka, L., 2004. Seizure-alerting and -response behaviors in dogs living with epileptic children. *Neurology* 62, 2303-2305.

Kolstrup, C., M. Stal, et al. (2006). "Ache, pain, and discomfort: the reward for working with many cows and sows?" *Journal of Agromedicine* 11(2): 45-55.

Krause-Parello, C.A., 2008. The mediating effect of pet attachment support between loneliness and general health in older females living in the community. *Journal of Community Health Nursing* 25, 1-14.

Kushner, R.F., Blatner, D.J., Jewell, D.E., Rudloff, K., 2006. The PPET study: People and pets exercising together. *Obesity* 14, 1762-1770.

- LaFrance, C., Garcia, L.J., Labreche, J., 2007. The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia. *Journal of Communication Disorders* 40, 215-224.
- Langan, S.M., Flohr, C., Williams, H.C., 2007. The role of furry pets in eczema - A systematic review. *Archives of Dermatology* 143, 1570-1577.
- Lechner, H. E., T. H. Kakebeeke, et al. (2007). The effect of hippotherapy on spasticity and on mental well-being of persons with spinal cord injury, W B Saunders Co-Elsevier Inc.
- Liddiard, J. (2008). "The use of hippotherapy to support function and participation in children with disabilities." *Journal of Intellectual & Developmental Disability* 33(3): 281-281.
- Liptak, G. S. (2005). "Complementary and alternative therapies for cerebral palsy." *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews* 11(2): 156-163.
- Lust, E., Ryan-Haddad, A., Coover, K., Snell, J., 2007. Measuring clinical outcomes of animal-assisted therapy: impact on resident medication usage. *Consult Pharm* 22, 580-585.
- Maller, C. J., P. H. Hemsworth, et al. (2005). "The relationships between characteristics of milking sheds and the attitudes to dairy cows, working conditions, and quality of life of dairy farmers." *Australian Journal of Agricultural Research* 56(4): 363-372.
- Maseda, F., F. Diaz, et al. (2004). "Family dairy farms in Galicia (NW Spain): Classification by some family and farm factors relevant to quality of life." *Biosystems Engineering* 87(4): 509-521.
- Matsuura, A., E. Ohta, et al. (2008). "Influence of equine conformation on rider oscillation and evaluation of horses for therapeutic riding." *Journal of Equine Science* 19(1): 9-18.
- McNicholas, J., A. Gilbey, et al. (2005). "Pet ownership and human health: a brief review of evidence and issues." *BMJ* 331(November): 1252-1254.
- Millhouse-Flourie, T. J. (2004). Physical, occupational, respiratory, speech, equine and pet therapies for mitochondrial disease, Elsevier Sci Ltd.
- Nathans-Barel, I., P. Feldman, et al. (2005). "Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients - A controlled pilot study." *Psychotherapy and Psychosomatics* 74(1): 31-35.
- Neuberger, K., I. Stephan, et al. (2006). *Farming for Health: aspects from Germany. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America.* J. Hassink, van Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 193-211.
- Nimer, J., Lundahl, B., 2007. Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoos* 20, 225-238.
- Norling, I. (2002). *Djur i vården. En forskningsöversikt om hur sällskapsdjur kan påverka äldres hälsa och livskvalitet.* Göteborg, Sektionen för vårdforskning, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborgs Universitet: 46.
- O'Connor MB., O'Connor C., Walsh CH. 2008. A dog's detection of low blood sugar: a case report. *Ir J Med Sci* 2008 Jun; 177 (2):155-7.
- Orlandi, M., Trangeled, K., Mambrini, A., Tagliani, M., Ferrarini, A., Zanetti, L., Tartarini, R., Pacetti, P., Cantore, M., 2007. Pet therapy effects on oncological day hospital patients undergoing chemotherapy treatment. *Anticancer Research* 27, 4301-4303.
- Ortiz, R., Liporace, J., 2005. "Seizure-alert dogs": observations from an inpatient video/EEG unit. *Epilepsy Behav* 6, 620-622.

Ottosson, J. (2007). The importance of nature in coping - creating increased understanding of the importance of pure experiences of nature to human health. Department of work science, business economics and environmental psychology. Alnarp, Swedish University of Agricultural Sciences. Doctorial.

Pachana, N.A., Ford, J.H., Andrew, B., Dobson, A.J., 2005. Relations between companion animals and self-reported health in older women: Cause, effect or artifact? *International Journal of Behavioral Medicine* 12, 103-110.

Parish-Plass, N., 2008. Animal-assisted therapy with children suffering from insecure attachment due to abuse and neglect: a method to lower the risk of intergenerational transmission of abuse? *Clin Child Psychol Psychiatry* 13, 7-30.

Parslow, R.A., Jorm, A.F., Christensen, H., Rodgers, B., Jacomb, P., 2005. Pet ownership and health in older adults: Findings from a survey of 2,551 community-based Australians aged 60-64. *Gerontology* 51, 40-47.

Partanen, U., T. Lilja, et al. (2006). Farming for Health in Finland. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, van Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 135-146.

Pohlabeln, H., Jacobs, S., Bohmann, J., 2007. Exposure to pets and the risk of allergic symptoms during the first 2 years of life. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology* 17, 302-308.

Pretty, J., J. Peacock, et al. (2005). "The mental and physical health outcomes of green exercise." *International Journal of Environmental Health Research* 15(5): 319-337.

Prosser, L., Townsend, M., Staiger, P., 2008. Older people's relationships with companion animals: a pilot study. *Nurs Older People* 20, 29-32.

Relf, P. D. (2006). Agriculture and health care: the care of plants and animals for therapy and rehabilitation in the United States. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America. J. Hassink, van Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 309-343.

Rothe, E. Q., B. J. Vega, et al. (2005). "From kids and horses: Equine facilitated psychotherapy for children." *International Journal of Clinical and Health Psychology* 5(2): 373-383.

Sallander, M., Hedhammar, A., Rundgren, M., Lindberg, J., 2001a. Demographic data of a population of insured Swedish dogs measured in a questionnaire study. *Acta vet. scand.* 42, 71-80.

Sallander, M., Hedhammar, A., Rundgren, M., Lindberg, J., Feeding patterns and dietary intake in a defined population of Swedish insured-dogs. *Prev Vet Med*, Accepted a.

Sallander, M., Hagberg, M., Hedhammar, A., Rundgren, M., Lindberg, J., Energy intake, activity and owner-perceived obesity in a defined Swedish population of dogs. *Prev Vet Med*, Accepted b.

Sandin, A., Bjorksten, B., Braback, L., 2004. Development of atopy and wheezing symptoms in relation to heredity and early pet keeping in a Swedish birth cohort. *Pediatric Allergy and Immunology* 15, 316-322.

Sandin, A. (2008). Development of allergy, salivary IgA antibodies and gut microbiota in a Swedish birth cohort. Institute of pediatrics. Umeå, University of Umeå. PhD.

Schofield, G., Mummery, K., Steele, R., 2005. Dog ownership and human health-related physical activity: an epidemiological study. *Health Promot J Austr* 16, 15-19.

Schultz, P. N., G. A. Remick-Barlow, et al. (2007). "Equine-assisted psychotherapy: a mental health promotion/intervention modality for children who have experienced intra-family violence." *Health & Social Care in the Community* 15(3): 265-271.

- Sempik, J. and J. Aldridge (2006). Care farms and care gardens: horticulture as therapy in the UK. *Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America*. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 147-161.
- Silfverberg, G. and P. Tillberg (2008). *Hästen i Rehabilitering i Rehabilitering –en etisk utmaning för vården*. Silfverberg (ed). Ersta Sköndahls högskola. Stockholm.
- Simmons, C.A., Lehmann, P., 2007. Exploring the link between pet abuse and controlling behaviors in violent relationships. *Journal of Interpersonal Violence* 22, 1211-1222.
- Sims, V. K., M. G. Chin, et al. (2007). "Don't be cruel: Assessing beliefs about punishments for crimes against animals." *Anthrozoos* 20(3): 251-259.
- Sockalingam, S., Li, M., Krishnadev, U., Hanson, K., Balaban, K., Pacione, L., Bhalerao, S., 2008. Use of animal-assisted therapy in the rehabilitation of an assault victim with a concurrent mood disorder. *Issues Ment Health Nurs* 29, 73-84.
- Souter, M.A., Miller, M.D., 2007. Do animal-assisted activities effectively treat depression? A meta-analysis. *Anthrozoos* 20, 167-180.
- Stasi, M. F., D. Amati, et al. (2004). *Pet-therapy: A trial for institutionalized frail elderly patients*, Elsevier Sci Ireland Ltd.
- Stenseke, M. (2006). Biodiversity and the local context. Linking seminatural grassland and their future use to social aspects, *GÅrteborg University - School of Economics and Commercial Law/Department of Human and Economic Geography.*, vol. 9, issue 4, 350-359.
- Sterba, J. A. (2007). "Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy?" *Dev Med Child Neurol* 49(1): 68-73.
- Tallichet, S. E. and C. Hensley (2005). "Rural and urban differences in the commission of animal cruelty." *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 49(6): 711-726.
- Thompson, K.L., Gullone, E., 2008. Prosocial and antisocial behaviors in adolescents: An investigation into associations with attachment and empathy. *Anthrozoos* 21, 123-137.
- Thorpe, R.J., Simonsick, E.M., Brach, J.S., Ayonayon, H., Satterfield, S., Harris, T.B., Garcia, M., Kritchevsky, S.B., Health Aging Body Composition, S., 2006. Dog ownership, walking behavior, and maintained mobility in late life. *Journal of the American Geriatrics Society* 54, 1419-1424.
- Timperio, A., Salmon, J., Chu, B., Andrianopoulos, N., 2008. Is dog ownership or dog walking associated with weight status in children and their parents? *Health Promot J Austr* 19, 60-63.
- Tissen, I., Hergovich, A., Spiel, C., 2007. School-based social training with and without dogs: Evaluation of their effectiveness. *Anthrozoos* 20, 365-373.
- Uvnäs-Moberg, K. and M. Petersson (2005). "[Oxytocin, a mediator of anti-stress, well-being, social interaction, growth and healing]." *Z Psychosom Med Psychother* 51(1): 57-80.
- Uvnäs-Moberg K, A. I., Magnusson D. (2005). "The Psychobiology of Emotion : The Role of the Oxytocinergic System." *International Journal of Behavioral Medicine* 12(2): 59-65.
- Vadnal, K. (2006). *Farming for Health in Slovenia*. *Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America*. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 249-269.



- Vadnal, K., Kosmelj, K. (2006). Social services as supplementary on-farm activity for mentally disabled people. *Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America*. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 57-72.
- van Elsen, T. and M. Kalisch (2007). *Social Farming in Germany. SoFar - Social Services in Multifunctional Farms*. Witzhausen, Germany, Research Institute of Organic Agriculture: 39.
- Volant, A.M., Johnson, J.A., Gullone, E., Coleman, G.J., 2008. The relationship between domestic violence and animal abuse - An Australian study. *Journal of Interpersonal Violence* 23, 1277-1295.
- von Mutius, E., Schmid, S., Grp, P.S., 2006. The PASTURE project: EU support for the improvement of knowledge about risk factors and preventive factors for atopy in Europe. *Allergy* 61, 407-413.
- Waiblinger, S., X. Boivin, et al. (2006). "Assessing the human-animal relationship in farmed species: A critical review." *Applied Animal Behaviour Science* 101(3-4): 185-242.
- Waser, M., von Mutius, E., Riedler, J., Nowak, D., Maisch, S., Carr, D., Eder, W., Tebow, G., Schierl, R., Schreuer, M., Braun-Fahrlander, C., Team, A.S., 2005. Exposure to pets, and the association with hay fever, asthma, and atopic sensitization in rural children. *Allergy* 60, 177-184.
- Wellis, D.L., 2004. The facilitation of social interactions by domestic dogs. *Anthrozoos* 17, 340-352.
- Wells, D.L., 2007. Domestic dogs and human health: An overview. *British Journal of Health Psychology* 12, 145-156.
- Westgarth, C., G. L. Pinchbeck, et al. (2007). "Factors associated with dog ownership and contact with dogs in a UK community." *BMC Veterinary Research* 3(5): (3 April 2007).
- Wiesinger, G., F. Neuhauser, et al. (2006). *Farming for Health in Austria: farms, horticultural therapy, animal-assisted therapy. Farming for Health. Green-Care Farming Across Europe and the United States of America*. J. Hassink, vand Dijk, M. Dordrecht, Wageningen UR Frontis Series, Springer. 13: 233-248.
- Williams, V.M., Dale, A.R., Clarke, N., Garrett, N.K.G., 2008. Animal abuse and family violence: Survey on the recognition of animal abuse by veterinarians in New Zealand and their understanding of the correlation between animal abuse and human violence. *New Zealand Veterinary Journal* 56, 21-28.
- Willis, C. M., Church, S. M., Guest, C. M., Cook, W. A., McCarthy, N., 2004. Olfactory detection of human bladder by dogs: proof of principle study. *British medical Journal* 329, 712-716.
- Wilson, T. D. (2006). *I thought horses was the best thing ever - Irish Jarveys in Dublin*, Sage Publications Ltd.
- Wood, L., Giles-Corti, B., Bulsara, M., 2005. The pet connection: Pets as a conduit for social capital? *Social Science & Medicine* 61, 1159-1173.
- Wright, J.D., Kritz-Silverstein, D., Morton, D.J., Wingard, D.L., Barrett-Connor, E., 2007. Pet ownership and blood pressure in old age. *Epidemiology* 18, 613-618.
- Yabroff, K., Troiano, R., Berrigan, D., 2008. Walking the dog: is pet ownership associated with physical activity in California? *J Phys Act Health* 5, 216-228.
- Yorke, J., C. Adams, et al. (2008). "Therapeutic value of equine - Human bonding in recovery from trauma." *Anthrozoos* 21(1): 17-30.
- Zhao, Z. H., L. Elfman, et al. (2006). "A comparative study of asthma, pollen, cat and dog allergy among pupils and allergen levels in schools in Taiyuan city, China, and Uppsala, Sweden." *Indoor Air* 16(6): 404-413.

Zilney, L.A., Zilney, M., 2005. Reunification of child and animal welfare agencies: Cross-reporting of abuse in Wellington county, Ontario. *Child Welfare* 84, 47-66.

## Tabell 1 Rekommenderade områden för kunskapsutveckling om Husdjuren och dess positiva effekter för folkhälsan.

För att besvara frågeställningarna krävs såväl kartläggning av rådande förhållanden, som utredning och utveckling av praxis och forskning.

Område	Främja hälsa	Förebygga ohälsa
<b>Livsstil och livsmiljö</b>	Finns det skillnad i hälsoläget för individer som regelbundet umgås med djur respektive inte umgås med djur?	Vilken betydelse har sällskapsdjur vid livskriser?
	Har ett landskap med betande djur annan effekt på befolkningens hälsa än ett landskap utan djur?	Kan sällskapsdjur medverka till minskat bruk av läkemedel?
	Hur påverkas stressreducerande hormoner vid ridning/sittande på häst?	
<b>Arbetsmiljö och arbetsförhållanden</b>	Skiljer sig personalens hälsoläge vid arbetsplatser som innebär inget respektive dagligt umgänge med djur.	Är djur i offentlig miljö en hälsofara?
	Skiljer sig nivån av stressreducerande hormoner i kostall och häststall?	Finns det skillnader i hälsoläget för boende och personal vid äldreboende med respektive utan djur?
	Minskar mjölkande djur stressnivån hos människa i högre grad än icke mjölkande djur?	Finns det skillnader i sjuklighet för personal vid äldreboende med respektive utan djur mätt i korttidsfrånvaro?
	Kan djur i klassrummet främja elevernas lärande? Sociala kompetens? Empatiska utveckling?	Kan undervisning om djur och natur kombinerat med erfarenheter av umgänge med djur och natur minska våld och skadegörelse bland barn och unga?

Område	Främja hälsa	Förebygga ohälsa
<b>Jämlikhet och delaktighet</b>	Kan samhällets stöd till ridklubbar/ridskolor möjliggöra för funktionshindrade att utöva sitt fritidsintresse anpassad fritidsridning/körning till samma kostnad som övriga medborgare?	Kan införande av dagliga aktiviteter med sällskapsdjur eller lantbrukets djur förbättra hälsoläget hos personer med "onödig ohälsa"?
	Kan ökad tillgång till anpassad fritidsaktivitet med sällskapsdjur förbättra marginaliserade gruppers hälsa?	Kan grupper av personer med ohälsa i en daglig verksamhet med inriktning mot hundträning samtidigt vara resurser för andra personer med funktionsstörning genom att man i den dagliga verksamheten utbildar hundarna till assistanshundar?
	Kan personer med ohälsa vara arbetskraft och resurser i verksamheter som erbjuder hästunderstödd terapi?	
<b>En hälsofrämjande hälso- och sjukvård</b>	Kan patienters och personalens hälsa främjas av att gröna miljöer och djur inkluderas i sjukvården?	För vilka patientgrupper kan djurassisterad terapi stödja återhämtning och stimulera till en hälsofrämjande livsstil för personer med tillfälligt nedsatt funktion?
	Kan djurassisterad terapi stödja återhämtning och stimulera till en hälsofrämjande livsstil för personer med permanent nedsatt funktion?	Vilken roll spelar ansvaret för ett sällskapsdjur vid återhämtning efter skada/sjukdom?
<b>Fysisk aktivitet</b>	Hur inverkar fritidsintressen som ridning och hundsport på olika åldersgruppers dagliga aktivitet?	Hur påverkas den fysiska aktivitetsnivån vid anskaffning respektive förlust av sällskapsdjur?
	Kan besöksverksamhet med hundpromenader främja fysisk funktion hos äldre som inte längre klarar omsorgen om ett sällskapsdjur dygnet runt?	