

Agrias och SKKs Forskningsfond
Att. Lena Heimlén

Sluttrapport Agrias och SKKs forskningsfond

Projektets titel och projektnummer

N2017-0012; Hundens innflytelse på human fysisk og psykisk helse

Rapportens författare

Frode Lingaas, prosjektleder, og Aage Tverdal (samarbeidspartner)

Populärvetenskaplig sammanfattning

Studiet er basert på helseundersøkelser i tre fylker som ble gjennomført i Norge mellom 1997 og 2001; Agderundersøkelsen (Øst-Agder og Vest-Agder), Hordaland og i Oslo.

Basert på spørreskjema fikk respondentene spørsmål om det var hund i husholdningen og hundeeiere ble spurt om hundeholdet har gitt en egenopplevd positiv innflytelse på egen velvære. Det ble registret en rekke faktorer knyttet til fysisk og psykisk helse hos alle respondentene. I prosjektet har vi undersøkt om hundehold har hatt en innflytelse på registreringer knyttet til helse og velferd hos hundeeieren. Egenregistreringer viste at hundeeier opplevde en positiv effekt på kontakt med andre mennesker og at hunden hadde en positiv effekt på egen psykisk helse. Det så også ut til at hundeeiere fikk økt mosjon, spesielt hadde menn med hund en høyere grad av hard mosjon.

Vekt, «Body Mass Index» og enkelte blodparametre ble sammenlignet, men viste ikke forskjeller mellom hundeeiere og andre. Andelen som hadde hatt hjertesykdom viste noe lavere tall hos hundeeiere, men forskjellen var ikke signifikant. Det var lavere forekomst av ensomhet hos hundeeiere i forhold til de uten hund, i første rekke hos menn.

Inledning, bakgrund, syfte och frågeställning

Tre helseundersøkelser med en rekke spørsmål knyttet til fysisk sykdom, inklusiv hjerte- og kar og spørsmål knyttet til psykisk helse ble gjennomført i tre fylker i Norge fra 1997 til 2001 (Agder, Hordaland og Oslo). Bakgrunnen for disse undersøkelsen var at Oslo på slutten av 1960-tallet hadde landets nest høyeste dødelighet av hjerte- og karsykdommer. Etter at resultatene fra de kontrollerte forsøkene i den første helseundersøkelsen i Oslo (Oslo I-undersøkelsen) ble kjent, igangsatte Oslo kommune i årene 1981-2001 et tilbud om screening for risikofaktorer for hjerte- og karsykdom med eventuelle etterundersøkelser. Alle kvinner og menn ble i denne perioden invitert til å delta i undersøkelsen det året de fylte 40. Etter denne første undersøkelsen i Oslo ble det derfor bestemt at man skulle gjøre tilsvarende

undersøkelser hos 40-åringer i andre fylker. Norsk kennel klub fikk anledning til å delta i undersøkelsene og fikk med noen spørsmål knyttet til hundehold i familien samt eiers egen følelse av fysisk og psykisk helse. Bakgrunnen var at det hadde vært flere rapporter som indikerte at hundeeiere hadde lavere forekomst av hjerte- kar sykdommer og også en høyere overlevelse etter hjerteinfarkt. (Larsen & Lingaas 1997; Wells 2007; Arhant-Sudhir *et al.* 2011; Bao & Schreer 2016; Schreiner 2016; Wu et al. 2017). Siden de tre undersøkelsene var stre tverrsnittsundersøkelser som gikk ut til en stor mengde respondenter (40 og 70år), ønsker NKK å undersøke om hundehold kunne være assosiert med faktorer knyttet til fysisk og psykisk helse. Målsettingen var både å få svar på eiers egen opplevelse av effekten av hundehold på kontakt med andre mennesker og på egenopplevd psykisk helse, men også se på evt. assosiasjon med blodparametre, blodtrykk, hjerte-karsykdom og registreringer av egen fysisk og psykisk helse.

Material och metoder

Materialet har bestått av data fra Statens helseundersøkelser i tre områder (fylkene Aust- og Vest-Agder (1995-1996), Hordaland (1997-1999) og Oslo (2000-2001). Alle helseundersøkelsene har bestått av en grundel/hovedskjema, samt diverse tilleggs-skjema med spørsmål om sentrale prioriterte helsespørsmål. Hoveddelen har hatt en stamme med spørsmål som har vært ganske lik i alle helseundersøkelsene/regionene, mens tilleggsundersøkelser/skjema har variert fra region til region. I alt 18447 personer fikk et spørreskjema med spørsmål om hund i familien og 15740 personer besvarte dette spørsmålet. Undersøkelsen har vært basert på data fra en kombinasjon av spørreskjema og klinisk kjemi av blodprøver. Helseundersøkelsen har vært del av rullerende undersøkelse av helse og velferd i befolkningen i ulike fylker og har vært ledet av Statens helseundersøkelser (i dag Folkehelseinstituttet).

De fysiske risikofaktorene som har vært undersøkt er bl.a. høyde, vekt, blodtrykk, tidligere kardiovaskulær sykdom, inkludert diabetes, fysisk aktivitet, røykevaner, og blodlipider. De psykiske faktorene er om helse, følelse av angst nervøsitet trygghet, irritabilitet og glede.

Ved analysene har vi både sett på egenopplevde faktorer som alle hundeeiere har fått spørsmål om;

Hvor mye er ditt daglige samvær med hunden, medregnet helger?

	Mindre enn 1/2-time	1/2-1 time	1-2 timer	Mer enn 2 timer
På tur/luffing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktivt (trening/lek)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passivt samvær	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	3	4

Vi har satt opp noen påstander: (Sett ett kryss for hver linje)

	Helt urolig	Delvis urolig	Usikker	Delvis rolig	Helt rolig
Hunden letter kontakten med andre mennesker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hunden har positiv innflytelse på mitt psykiske velvære	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hunden gjør meg tryggere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hunden gjør meg mer fysisk aktiv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vi har videre hatt fokus både på basalundersøkelsene- der et grunnskjema med et sett av spørsmål går igjen i alle regioner som har vært med i undersøkelsene (blå del av lenket skjema)

(<https://www.fhi.no/globalassets/migrering/dokumenter/pdf/sporreskjema-1997-1999.pdf>). I hovedskjemaet som besvares av alle deltagere i helseundersøkelsene, spørres det om følgende hovedtema;

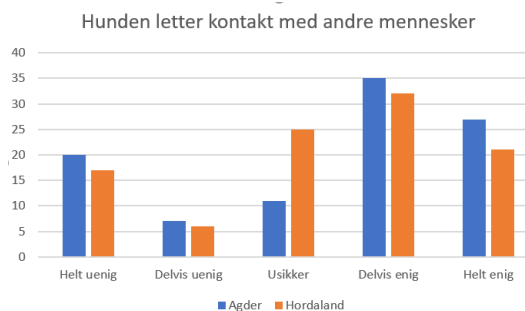
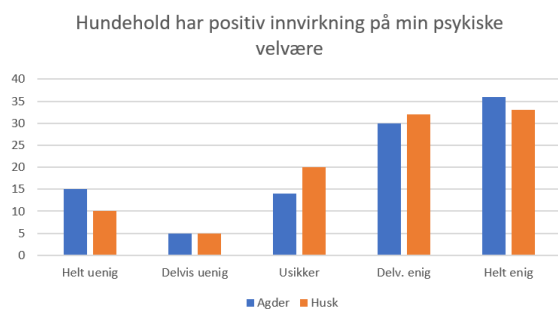
1. Egne helse / fokus på hjerte-karsykdommer
2. Psykisk helse-velvære
- 3.Sykdom i familien
4. Muskel- og skjelettplager
5. Sosiale forhold (trygd, arbeidsledighet mm)
6. Utdannelse
7. kosthold
8. Kaffe/te/alkohol
9. Røyking
10. Mosjon
11. Medisin mot høyt blodtrykk
12. Medisin mot høyt kolesterol

En stor del av respondentene har også vært innkalt til en klinisk konsultasjon/undersøkelse, og det ble tatt blodprøve for bestemmelse av profiler for klinisk kjemi (kolesterol, lipider, nyre/leververdier osv).

Vi har sammenlignet aldersjusterte gjennomsnittsverdier og andeler og angi p-verdi for hvorvidt det er forskjeller mellom de to gruppene. Aldersjustering er gjort ved regresjon, p-verdi ved likelihood ratio test og aldersjusterte gjennomsnitt og andeler ved margins prosedyren i STATA.

Resultat

Det er svært mange spørsmål i undersøkelsen og mange potensielle sammenhenger er studert, og bare noen eksempler vil bli vist i denne sluttrapporten. Av egenrapportert psykisk helse fra 2 av fylkene går det fram at en stor andel av hundeeierne (respondenter med hund i familien) mener at hundeholdet har en positiv innvirkning på psykisk velvære, og det er meget høy korrelasjon mellom de to fylkene der flest personer har fått spørsmål om hundehold.



Det er også en stor andel av respondentene som mener at hundeholdet letter kontakten med andre mennesker. Også på dette spørsmålet er det høy korrelasjon mellom svarene i de ulike undersøkelsene.

Når det gjelder blodtrykk, mosjon og blodverdier viser preliminnære resultater at verdiene er ganske like hos de som har hund i familien og de som ikke har hund. Det ser ut til at menn i familier med hund har en signifikant høyere mosjon enn de uten hund. Når det gjelder hjertekarsykdom er det litt lavere registrerte frekvenser hos hundeeiere, men denne forskjellen er ikke signifikant (Tabell 1)

Tabell 1. Aldersjusterte gjennomsnitt og andeler fordelt på kjønn og hund i boligen. Menn og kvinner 40-46 år.

	MENN			KVINNER		
	Er det hund i boligen		p-verdi	Er det hund i boligen		p-verdi
	Ja	Nei		Ja	Nei	
Antall	1195	5946		1559	7040	
Total kolesterol (mmol/l)	5.75	5.72	0.3	5.44	5.39	0.05
Triglycerider (mmol/l)	2.14	2.16	0.6	1.37	1.37	0.9
Høyde (cm)	179.8	179.2	0.003	166.5	166.2	0.2
Vekt (kg)	84.8	84.1	0.10	68.7	68.2	0.2
BMI (kg/m ²)	26.2	26.2	0.8	24.8	24.7	0.4
Systolisk blodtr (mmHg)	131.5	131.0	0.3	123.3	123.0	0.6
Kardiovaskulær sykdom (%) ^a	1.26	1.49	0.6	0.91	0.69	0.3
Diabetes (%) ^b	1.01	1.01	1	0.92	1.14	0.4
Astma (%) ^c	5.64	5.56	0.9	6.04	6.77	0.3
>= 1 time hard akt/uke (%) ^d	50.7	46.1	0.004	42.1	40.0	0.14

^a Har du eller har du hatt hjerteinfarkt, angina pectoris, slag?

^b Har du eller har du hatt diabetes (sukkersyke)?

^c Har du eller har du hatt astma?

^d Spørsmålet lød: Hvordan har din fysiske aktivitet vært det siste året. Tenk deg et ukentlig gjennomsnitt får året: Timer pr uke hard fysisk aktivitet: Ingen, under 1 time, 1-2 timer, 3 og mer.

For de fleste psykiske faktorer er det ganske like besvarelser hos hundeeier som hos de uten hund. Det er imidlertid lavere grad av ensomhet, spesielt hos menn hos hundeeiere (Tabell 2)

Tabell 2. Aldersjusterte andeler for noen psykiske spørsmål fordelt på kjønn og hund i boligen. Menn og kvinner 40-46 år.

	MENN			KVINNER		
	Er det hund i boligen		p-verdi	Er det hund i boligen		p-verdi
	Ja	Nei		Ja	Nei	
Antall	1195	5946		1559	7040	
God/svært god helse nå (%) ^a	88.4	88.8	0.7	83.8	85.5	0.10
Nervøs og urolig (%) ^b	21.4	22.7	0.3	30.5	28.3	0.10
Plaget av angst (%) ^b	11.3	11.0	0.8	16.0	13.9	0.04
Trygg og rolig (%) ^b	94.7	95.4	0.3	95.2	95.3	0.9
Irritabel (%) ^b	50.6	50.6	1	59.4	60.1	0.7
Glad og optimistisk (%) ^b	95.8	95.8	1	95.2	95.7	0.5
Nedfor/deprimert (%) ^b	21.2	22.3	0.4	34.0	32.2	0.2
Ensom (%) ^b	11.0	14.6	0.001	14.6	15.7	0.4

^a Hvordan er helsen din nå? Dårlig, ikke helt god, god, svært god

^b Har du de siste to uken følt deg: Nei, Litt, En god del, Svært mye. De tre siste kategorier er slått sammen

Diskussion med slutsatser og praktisk nytta

Prosjektet har vist at hundeeiere har stor glede av hunden og at den kan bidra til lettere kontakt med andre mennesker og gi en bedre opplevelse av egen psykisk helse.

Undersøkelsen har vist høyere aktiv mosjon hos menn i familier med hund, og redusert ensomhet. Det er også indikasjoner på at forekomsten av hjerte-karsykdommer kan ligge noe lavere hos hundeeiere (ikke signifikant). Vi har derimot ikke sett forskjeller på blodparametre som kolesterol og triglycerider, heller ikke BMI, vekt eller blodtrykk. En utfordring med undersøkelsen er at det ikke er registrert hvor lenge hunden har vært i husstanden, og det har heller ikke vært registrert om respondenten har «den daglige kontakten/hovedansvaret for hunden» eller om vedkommende bare bor i samme hus. En vil kunne forvente at potensielle effekter på fysisk og psykisk helse vil være tydeligere hvis en har en direkte nær kontakt og kommunikasjon med hunden, enn om en bare lever i samme husholdning. Angående potensielle assosiasjoner har det også blitt klart at det kan være vanskelig å tolke resultater av noen av tallene i undersøkelsen, som er knyttet til hvor lenge respondenten har hatt kontakt med hund, og hvorfor huden ble anskaffet. Dette er et aktuelt tema fordi noen respondenter som har fått helseproblemer og er sykmeldt eller arbeidsledig, kan ha skaffet seg hund pga. av helseproblemene/livssituasjonen. Dette vil kunne bidra til en assosiasjon mellom dårlig helse og hundehold, mens hunden egentlig er skaffet sekundært for å bedre å kunne håndtere en situasjon med dårlig helse og bidra til økt livskvalitet.

Resultatene som er presentert utgjør bare en liten del av undersøkelsene. Det gjenstår også flere analyser som vil bli utført i løpet av 2021. Vi holder på med noen koblingsstudier mot dødsårsaker, og utvidede studier angående forekomst av hjerte-karsykdommer og kreft som har tatt lengre tid enn forventet.

Publikasjoner

Foreløpig har vi ikke publisert noe av resultatene, men arbeider med to manuskripter som vi vil publisere i løpet av 2021. Det første vil omhandle egenopplevd helse og studier av assosiasjon med blodtrykk, mosjon, psykisk helse/ensomhet. Den neste publikasjonen vil omhandle resultater av assosiasjonsstudier mot kreft, data om hjerte- karsykdommer og dødsårsaker.

Budsjett / regnskap

Det ble bevilget SEK 531.250 (1ste år:312.500 og 2dre år:218.750 SEK). Dette utgjør 508.810NOK. Hoveddelen av de bevilgede midler har gått med til lønn til Aage Tverdal, samt dekning av utgifter til tilrettelegging og kobling av data fra Statens helseundersøkelser, Folkehelseinstituttet og OuS-kreftregisteret, NMBU;

Lønn Aage Tverdal	284.700.-
Folkehelseinstituttet, (faktura nr 61911060/61914270	40.423.-
NMBU (faktura nr. 301910245/301903855)	62.813.-
Kreftregisteret OuS (faktura F4000212)	9.698.-
Forvaltningsavgift	111.177.-
Totalt	508.810.-

Litteraturlista

- Arhant-Sudhir K., Arhant-Sudhir R. & Sudhir K. (2011) Pet ownership and cardiovascular risk reduction: supporting evidence, conflicting data and underlying mechanisms. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* **38**, 734-8.
- Bao K.J. & Schreer G. (2016) Pets and Happiness: Examining the Association between Pet Ownership and Wellbeing. *Anthrozoos* **29**, 283-96.
- Larsen B.A. & Lingaas F. (1997) [Dogs and health. A review of documented connections]. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening* **117**, 4375-9.
- Schreiner P.J. (2016) Emerging Cardiovascular Risk Research: Impact of Pets on Cardiovascular Risk Prevention. *Current Cardiovascular Risk Reports* **10**.
- Wells D.L. (2007) Domestic dogs and human health: an overview. *British Journal of Health Psychology* **12**, 145-56.
- Wu Y.T., Luben R. & Jones A. (2017) Dog ownership supports the maintenance of physical activity during poor weather in older English adults: cross-sectional results from the EPIC Norfolk cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*.

Oslo 19/2-2021



Frode Lingaas
Professor, prosjektleder