

# Arbetsförhållanden och arbetsrelaterade symptom bland kvinnor i lantbruket

*Anna Rask-Andersen, Mikaela Lundin, Bjarne Lembke*

*Institutionen för medicinska vetenskaper, Arbets- och miljömedicin, Uppsala universitet*

## Sammanfattning

Syftet med detta projekt är att undersöka arbetsmiljö och hälsa hos kvinnor i lantbruket. En enkät skickades till kvinnliga lantbrukare och kontroller 19-65 år i Halland. Svar erhöles från 576 lantbrukarkvinnor (62 %) och från 1826 kontroller (54 %). Lantbrukarkvinnorna hade en bättre arbetssituation trots att arbetet var både tyngre, smutsigare och bullrigare. De hade mindre astma och allergi i släkten än kontrollerna, men mer besvär av arbetsrelaterade pip i bröstet. Övriga luftvägsbesvär skilde sig inte signifikant mellan grupperna. Dock hade ingen av de unga lantbrukarkvinnorna (< 34 år) haft astmaanfall senaste året, medan det var tre gånger så vanligt med astmaanfall bland lantbrukarkvinnor i åldern 50-57 år jämfört med kontrollerna. Lantbrukarkvinnorna hade även mer besvär från höfterna. Sammanfattningsvis visar denna undersökning att det finns skillnader både när det gäller arbetsmiljön och arbetsrelaterade symptom hos lantbrukarkvinnor jämfört med kvinnor i allmänbefolkningen.

## Bakgrund

Sedan århundraden har kvinnor arbetat inom jordbruket jämsides med männen (Niskanen 2001; Kogevinas och Zahm 2003). I Sverige har kvinnor kunnat äga mark, men de var satta under förmyndarskap av maken fram till 1921 (giftermålsbalken 1920). De gifta lantbrukarkvinnorna började ingå i statistiken på 1960-talet, dessförinnan har enbart männen ingått i de statistiska undersökningarna (Nyberg 1993). Begreppet familj jordbruk började användas på 1940-talet i Sverige, men arbetsformen där familjen arbetar utan definierad lön har funnits betydligt längre (Flygare 1999).

Det har tidigare gjorts många studier av lantbrukares arbetssjukdomar, men dessa studier har främst gällt män. En anledning kan ha varit att forskare velat undersöka dem, som arbetat heltid inom lantbruket. Kvinnorna inom lantbruket är visserligen många gånger "trippel-arbetande", men arbetar ofta inte heltid med jordbruksarbete, utan har ett annat arbete på halvtid samt dessutom huvudansvaret för hemarbetet. I tidigare studier har lantbrukarkvinnorna ofta inte uppfyllt kriterierna för heltidsarbete inom lantbruket och har därför många gånger blivit så få att de strukits ur de statistiska analyserna. I andra fall har man inte delat upp resultaten på kön utan analyserat kvinnor och män tillsammans. Trots detta har forskare ofta "extrapolerat" de resultat, som huvudsakligen baserats på män, till att gälla även för kvinnor, då man utgått från att samma förhållanden gäller för kvinnor som för män. Det är emellertid inte säkert att så är fallet. Dels skiljer sig kvinnors och mäns exponering, då arbetsuppgifterna inom jordbruket inte är desamma för kvinnor och män, dels har kvinnorna andra fysiska förutsättningar än män t.ex. mindre muskelmassa. För andra sjukdomar är det självklart att sjukdomsmönstren skiljer sig mellan män och kvinnor. Det finns anledning att tro att så också är fallet för arbetsrelaterade symptom och sjukdomar inom lantbruket. Det är olyckligt att så mycket är okänt om risker och skador bland kvinnor inom jordbruket och det behövs större kunskaper för att man ska kunna förebygga.

## Syfte

Syftet med detta projekt är att undersöka olika aspekter av hälsan hos kvinnor som arbetar i lantbruket och jämföra resultaten med kvinnor ur allmänbefolkningen som inte arbetar i jordbruket. Undersökningen fokuserar på symptom från andningsorganen, rörelseapparaten, huden

och psykosociala påfrestningar. Tidigare undersökningar av manliga lantbrukare har visat att det finns stora hälsorisker inom dessa områden, men hur riskerna ser ut för kvinnor inom lantbruket är till stora delar okänt.

## Material och Metod

I denna studie undersöktes lantbrukarkvinnor i Halland, Sveriges djurtätaste län med många kvinnor verksamma inom lantbruket. För att identifiera lantbrukarkvinnorna användes LRF-registret "Kvinnliga brukare och ägare av jord och skog". Som kontroller användes 4000 kvinnor slumpvis utvalda från befolkningsregistret i Hallands län. Ett frågeformulär utarbetades med frågor om arbetsmiljö, luftvägssymtom, muskuloskeletala besvär, hud, olyckor samt livskvalitet. Frågorna om luftvägssymptom hämtades från den s.k. Europaundersökningen av astma (European Community Respiratory Health Survey, ECRHS). För att mäta livskvalitet användes tolv frågor ur Vålbefinnandeformuläret från Gothenburg Quality of Life Instrument (Tibblin 1990). Vålbefinnandeformuläret mäter livssituation beträffande arbete, ekonomi, bostad, hem och familj, minne, kondition, aptit, humör, energi, tålamod, självförtroende och sömn med hjälp av en Lickert-skala, som löper från »mycket dåligt« (1) till »utmärkt, kunde inte vara bättre«. Det Nordiska frågeformuläret har använts för att kartlägga muskuloskeletala besvär. (Kuorinka 1987) Ett antal frågor för att belysa psykosociala faktorer i arbetet samt hudbesvär användes också. Frågeformuläret skickades till studiegruppen under hösten 1999, dvs. till de 4000 kvinnorna i LRF-registret (kvinnliga brukare av jord och skog). Ett liknande frågeformulär skickades till kontrollerna (n=4000). En påminnelse skickades också ut under hösten 1999.

Tyvärr visade det sig att studiedesignen inte var optimal. I LRF-registret fanns många kvinnor som var ägare till mark, men som aldrig någonsin hade satt sin fot på ett jordbruk. Svarsfrekvensen blev låg. Vi vände oss istället till ordföranden i de LRF-kretsar (ett sjuttioal), som fanns i Halland. Under våren 2000 skickade vi ut listor med namn på de kvinnor, som fanns i varje krets och bad att få de kvinnor som verkade och bodde på gården markerade på listorna. Därefter sedan skickades nya frågeformulär till dessa kvinnor. Tolv kretsar svarade aldrig trots upprepade påminnelser under 2001. Till slut blev vi tvungna att skicka ut frågeformulär i de kretsarna till samtliga kvinnor på listan ytterligare en gång februari 2002 med ytterligare en påminnelse augusti 2002. Materialet scannades sedan in i en databas. Det faktum att frågeformulären scannades in i två omgångar gav upphov till ytterligare problem, som tog tid att lösa.

Datorprogrammet SPSS 14.0 användes för de statistiska analyserna. Student t test och Mann-Whitney U test användes för att analysera kontinuerliga variabler. Chi-2 test användes för att testa proportioner t.ex. förekomsten av olika symptom i olika grupper. Multivariat logistisk regression användes för att testa om signifikanta resultat kvarstod efter korrigering för möjliga confounders som ålder, rökvanor och hereditet för allergi. Ett p-värde på 0,05 ansågs visa på statistisk signifikans. Projektet är godkänt av Forskningsetiska kommittén vid Uppsala universitet.

## Resultat

Svar på enkäten erhöles från 576 lantbrukarkvinnor som uppfyllde inklusionskriterierna (dvs. arbetade inom jordbruket minst 0-15 timmar per vecka) samt från 1825 kontroller. Svar uppskattas ha erhållits från 62 % av de kvinnor som år 2002 förvärvsarbetade inom jordbruk, skogsbruk m.m. enligt statistik från Lantbruksregistret vid Statistiska Centralbyrån (SCB) i Örebro (2004). Bland kontrollkvinnor var svarsfrekvensen 54 %.

Tabell 1. Studiepopulationen.

	Lantbrukar- kvinnor	Kontroller	
<b>Antal</b>	576	1825	
<b>Ålder</b>	51 (SD 11) år	44 (SD 12) år	p<0,001
<b>Vikt</b>	67 kg	67 kg	NS
<b>Längd</b>	166	168	NS
<b>BMI</b>	25	24	NS
<b>Rökare</b>	9 %	21 %	p<0,001
<b>Ex-rökare</b>	19 %	26 %	
<b>Icke-rökare</b>	72 %	52 %	
<b>Allergi i släkten (föräldrar/syskon)</b>	9 %	16 %	p<0,001
<b>Allergi hos föräldrar</b>	1 %	4 %	p<0,001
<b>Allergi hos barnen</b>	9 %	14 %	p<0,005
<b>Astma i släkten (föräldrar/syskon)</b>	12 %	16 %	p<0,05
<b>Astma hos föräldrar</b>	2 %	4 %	p<0,05
<b>Astma hos barnen</b>	8 %	9 %	NS
<b>Uppvuxen på landet</b>	82 %	49 %	p<0,001
<b>Uppvuxen på ett lantbruk</b>	65 %	19 %	p<0,001

Lantbrukarkvinnorna var signifikant äldre än kontrollerna ( $p<0,001$ ) och rökte i signifikant lägre utsträckning än kontrollerna ( $p<0,001$ ), tabell 1. Vikt och BMI skiljde sig inte mellan grupper. Det var 82 % av lantbrukarkvinnorna, som var uppvuxna på landet jämfört med 49 % av kontrollerna,  $p<0,001$ . Av lantbrukarkvinnorna var 65 % uppvuxna på ett lantbruk jämfört med 19 % av kontrollerna,  $p<0,001$ . Det var signifikant färre lantbrukarkvinnor som hade allergi i släkten än kontrollerna, 7 % jämfört med 13 %,  $p<0,001$ . Lantbrukarkvinnornas barn hade också lägre förekomst av allergi än kontrollerna, 9 % jämfört med 14 %,  $p<0,005$ . Förekomsten av astma i släkten (bland föräldrar och/eller syskon) var också signifikant lägre bland lantbrukarkvinnorna, däremot skilde sig inte förekomsten av astma eller bland barnen.

Bland lantbrukarkvinnorna var signifikant fler gifta och änkor jämfört med kontrollerna, som i högre utsträckning levde ensamma och var skilda,  $p<0,001$  (Tabell 2). Lantbrukarkvinnorna hade i medeltal 2,6 barn jämfört med 2,1 barn bland kontrollerna,  $p<0,001$ . De träffade sina barn oftare ( $p<0,05$ ) och umgicks även oftare med släktingar ( $p<0,01$ ). Ingen skillnad fanns beträffande umgänge med vänner. Kontrollerna hade däremot ändrat sina umgängesvanor de senaste 5 åren och minskat sitt umgänge signifikant oftare än lantbrukarkvinnorna ( $p<0,001$ ).

Tabell 2. Civilstånd

	Lantbrukar- kvinnor	Kontroller	
<b>Ensamstående</b>	5 %	13 %	p<0,001
<b>Gift/sambo</b>	91 %	79 %	
<b>Skild</b>	2 %	7 %	
<b>Änka</b>	2 %	2 %	
<b>Antal barn</b>	2,6	2,1	p<0,001

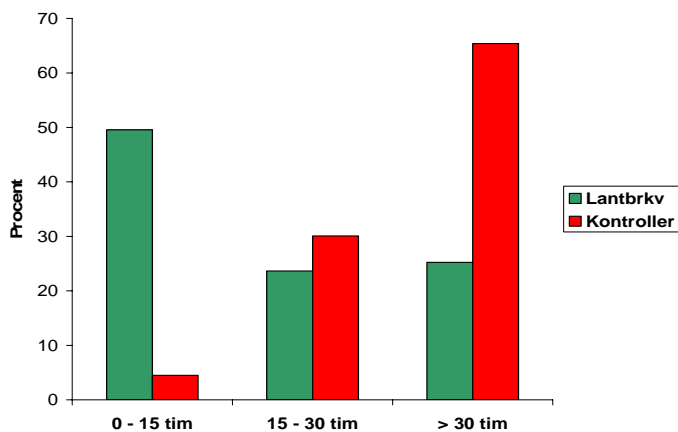
Livskvaliteten skilde sig signifikant på flera punkter mellan lantbrukarkvinnorna och kontrollerna. På en sjugradig skala bedömde lantbrukarkvinnorna att de var mer tillfreds med sin arbetssituation, aptit, sömn, kondition, humör, orken/energi samt tålamod. Däremot var kontrollerna signifikant mer tillfreds med sin bostad. Hänsyn måste dock tas till att kontrollerna hade längre arbetstid än lantbrukarkvinnorna, men skillnaderna kvarstod i stort sett även om hänsyn togs till arbetstiden. 93 % av kontrollerna hade haft semester eller längre ledighet under de senaste två åren jämfört med 71 % av lantbrukarkvinnorna. 15 % av lantbrukarkvinnorna hade varit sjukskrivna jämfört med 20 % av kontrollerna,  $p < 0,001$ .

Bostadsförhållandena skilde sig signifikant mellan lantbrukarkvinnor och kontrollerna på flera olika punkter. Bland lantbrukarkvinnorna bodde 3,1 personer i bostaden jämfört med 2,9 bland kontrollerna,  $p < 0,05$ . 2,8 personer åt gemensam middag jämfört med 2,6 bland kontrollerna,  $p < 0,001$ . Hänsyn måste dock tas till att kontrollerna var ensamstående och skilda i högre grad än lantbrukarkvinnorna.

Lantbrukarkvinnorna bodde i hus som var signifikant äldre än kontrollernas ( $p < 0,001$ ), byggår median 1937 för lantbrukarkvinnorna jämfört med 1972 för kontrollerna. Lantbrukarkvinnorna hade bott i sin nuvarande bostad signifikant längre än kontrollerna (sedan 1981 jämfört med 1990, median). Kontrollernas bostäder hade moderniserats mer nyligen än lantbrukarkvinnornas bostäder (1989 jämfört med 1979, median). Det fanns inga skillnader vad gällde förekomsten av fukt eller mögelskada i bostaden. Däremot hade kontrollerna oftare missfärgning av golven i sina bostäder, 4,5 % jämfört med 1 %,  $p < 0,001$ . Endast 13 % av lantbrukarkvinnornas bostad har mekanisk tilluftventilation jämfört med 36 % för kontrollerna. Lantbrukarkvinnorna badade och duschade signifikant mer sällan än kontrollerna under barndomen ( $p < 0,001$ ), men badade och duschade signifikant oftare numera ( $p < 0,001$  resp.  $p < 0,05$ ).

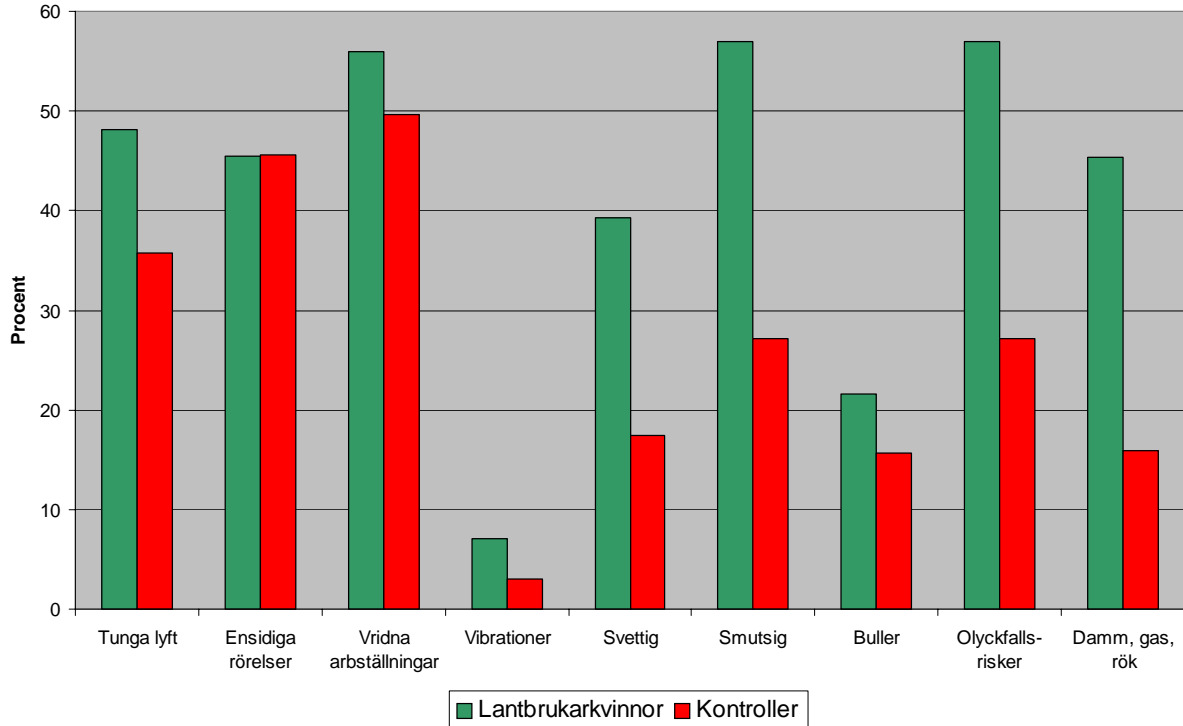
Lantbrukarkvinnorna hade arbetat signifikant längre inom sitt yrke än kontrollerna, 26 år jämfört med 16 år ( $p < 0,001$ ), figur 1. Hänsyn måste dock tas till att lantbrukarkvinnorna var ca 6 år äldre än kontrollerna, men skillnaden var fortfarande signifikant efter korrektion för att lantbrukarkvinnorna var äldre ( $p < 0,005$ ).

Figur 1. Arbetstid.



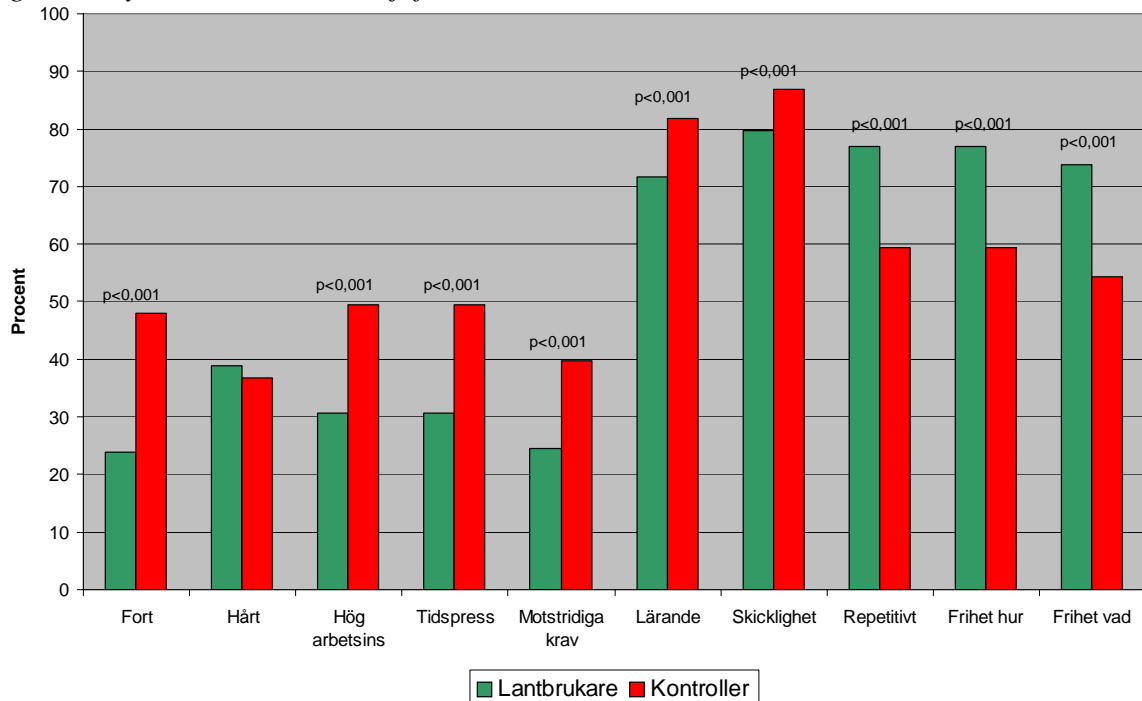
Hälften av lantbrukarkvinnorna arbetade 0 – 15 timmar per vecka på gården, en fjärdedel 15 – 30 timmar per vecka och en fjärdedel mer än 30 timmar per vecka. Bland kontrollerna var 4 % yrkesverksamma 0 – 15 timmar per vecka, 30 % 15 – 30 timmar per vecka och 65 % mer än 30 timmar per vecka. 37 % av lantbrukarkvinnorna arbetade enbart inom jordbruket, 12 % hade annat arbete utanför gården mindre än 15 timmar per vecka, 25 % hade annat arbete under 15 – 30 timmar per vecka och 26 % mer än 30 timmar per vecka. Antalet arbetstimmar på gården minskade som förväntat proportionellt mot antalet arbetade timmar utanför gården.

Figur 2. Fysiska arbetsmiljöförhållanden



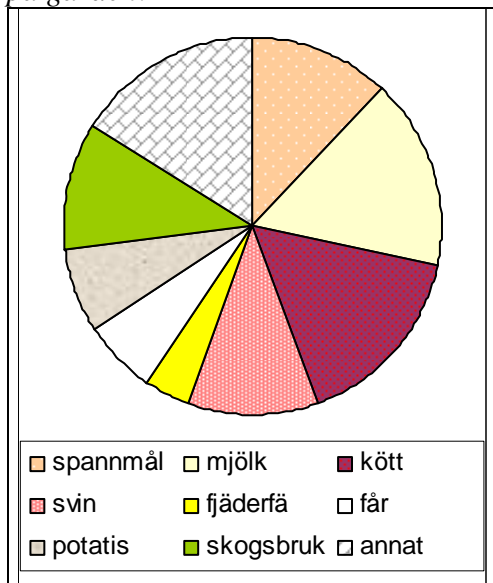
Arbetsmiljöförhållandena var mycket mer krävande för lantbrukarkvinnor jämfört med kontroller för alla mätta variabler utom för ensidiga rörelser ( $p < 0,001$  för samtliga förutom vridna arbetsställning  $p < 0,05$ ), figur 2.

Figur 3. Psykosociala arbetsmiljöförhållanden



De psykosociala arbetsmiljöförhållandena skilde sig också signifikant på flera punkter mellan lantbrukarkvinnorna och kontrollerna (Figur 3). Lantbrukarkvinnornas arbete krävde i mindre utsträckning att de arbetar fort, med hög arbetsinsats, under tidspress och med motstridiga krav, men deras arbete var å andra sidan mer repetitivt. Dessutom innebar kontrollernas arbete ett ständigt lärande och skicklighet, men lantbrukarkvinnorna hade större frihet i arbetet.

Figur 4. Huvudsakliga arbetsuppgifter på gården.

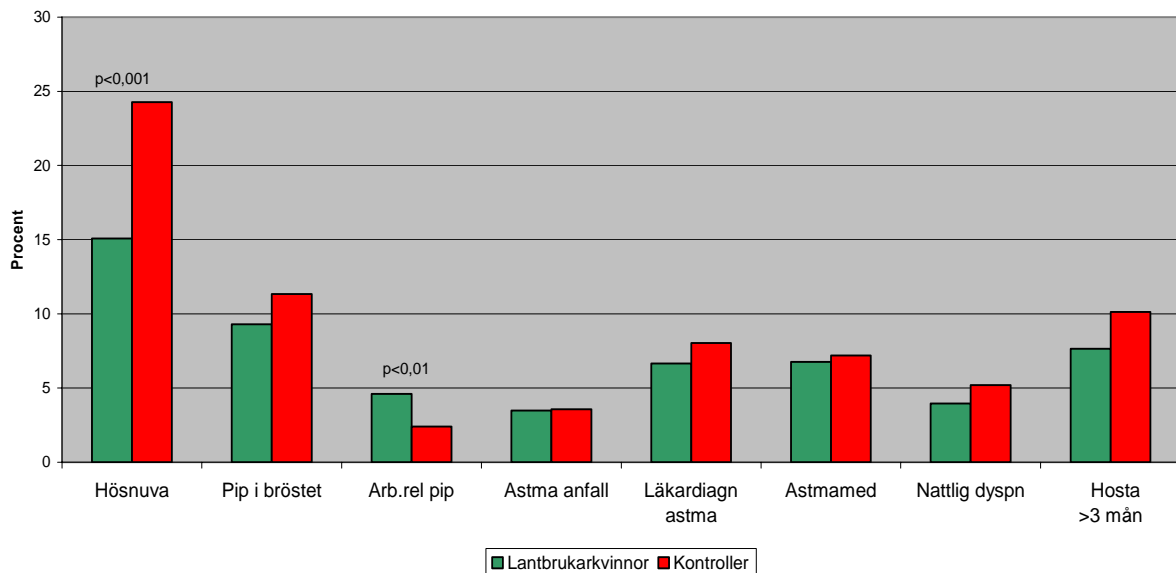


Tabell 2. Gårdarnas karaktäristika

Areal	77 ha
Areal odlad mark	39 ha
Kor	40
Ungdjur	43
Amkor	10
Slaktsvin	227
Modersuggor	46
Får	53
I ladugården per dag vintertid	3 tim
... varav mjölkning	2 tim
Spannmål	101 ton
Hö	23 ton
Ensilage	159 ton
Potatis, antal hektar	18 ha
Potatislagret	157 ton
Traktorkörning, antal timmar per år	59 tim
Traktorkörning, antal timmar per år senaste 10 år	68
Antal år traktorkörning	16

Gårdarnas storlek var i genomsnitt 77 hektar varav i genomsnitt 39 hektar odlad areal (Tabell 2). De vanligaste huvudsakliga arbetsuppgifter låg inom mjölkproduktion och uppfödning av kalvar. 12 procent arbetade mest med spannmålsproduktion, 11 procent med svinuppfödning och lika många inom skogsbruket (Figur 4). Antalet mjölkkor låg på 40 och antalet ungdjur var av samma storleksordning (Tabell 2).

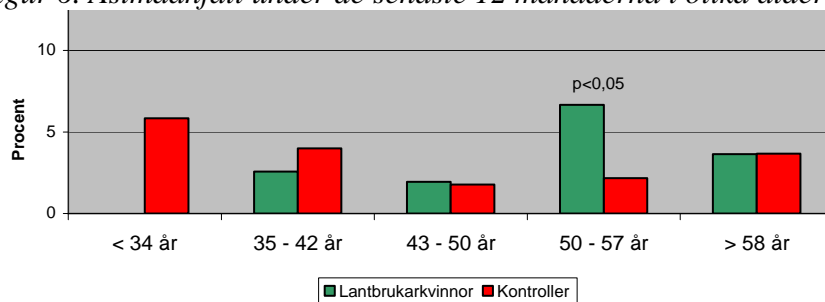
Figur 5. Luftvägsbesvär



Lantbrukarkvinnorna hade signifikant mindre hösnuva än kontrollerna, 15 % jämfört med 24 %, OR 0,64 (CI 95 % 0,47-0,88,  $p<0,005$ ) efter korrektion för ålder, rökvanor och hereditet för allergi. Ögonirritation var också signifikant ovanligare bland lantbrukarkvinnorna, 15 % jämfört med 20 % OR 0,68 (0,49-0,94),  $p<0,05$ . Förekomsten av pip i bröstet skilde sig inte signifikant mellan grupperna (9 % jämfört med 11 %), men lantbrukarkvinnorna hade däremot signifikant mer besvär av arbetsrelaterade pip i bröstet än kontrollerna, 4,6 % jämfört

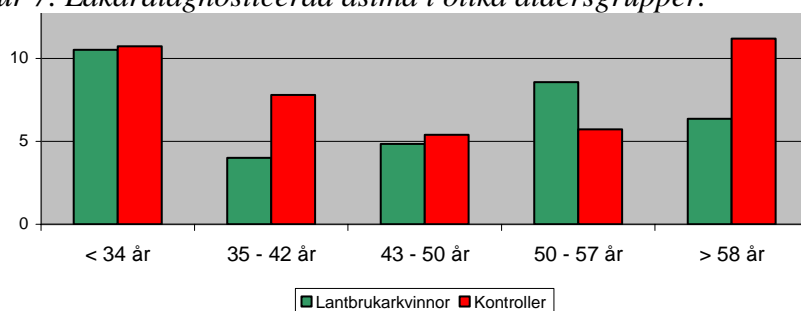
med 2,4 % hos kontrollerna, OR 1,9 (CI 95 % 1,02-3,39),  $p < 0,05$ ) efter korrektion för ålder och rökvanor. Förekomsten av övriga luftvägssymptom skilde sig inte signifikant mellan lantbrukarkvinnorna och kontrollerna inte ens efter korrektion för ålder och rökvanor.

Figur 6. Astmaanfall under de senaste 12 månaderna i olika åldersgrupper.

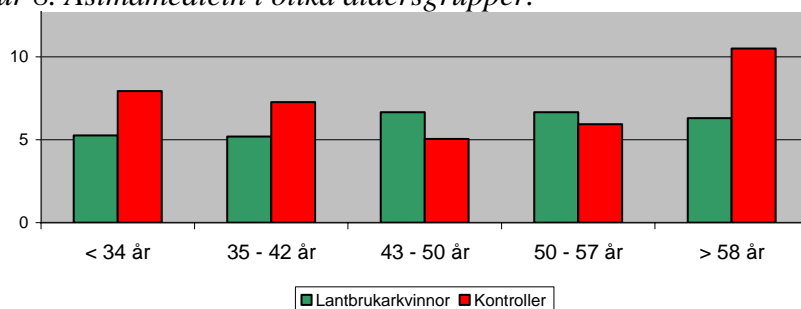


Lantbrukarkvinnorna och kontrollerna hade visserligen lika mycket besvär av astmaanfall under det senaste året (3,5 resp. 3,6 %), när man räknade på hela materialet, men uppdelat på åldersgrupper skiljde sig mönstret mellan grupperna (figur 6). Bland dem som var yngre än 40 år hade 1,4 % av lantbrukarkvinnorna haft astmaanfall senaste året jämfört med 5,4 % av kontrollerna. Skillnaden var dock inte signifikant sannolikt beroende på att antalet lantbrukarkvinnor under 40 år var litet (35 st.). I åldersgruppen 50 – 57 år hade signifikant fler lantbrukarkvinnor haft astmaanfall under det senaste året jämfört med kontrollerna, 6,7 % mot 2,2 %,  $p < 0,05$ . Bland lantbrukarkvinnorna under 50 år hade 5,3 % haft arbetsrelaterade pip i bröstet mot 1,6 % bland kontrollerna,  $p < 0,001$ . Risken att drabbas av arbetsrelaterade pip i bröstet var mer än femdubblad bland lantbrukarkvinnorna under 50 år även efter korrektion för ålder, rökvanor och hereditet för allergi, OR 5,4 (CI 95 % 2,3-12,7),  $p < 0,001$ . Förekomsten av läkardiagnosticerad astma resp. astmamedicinering i de olika åldersgrupperna visade delvis ett liknande mönster (Figur 7 och 8), men det fanns inte några statistiska skillnader. Däremot hade lantbrukarkvinnornas astma debuterat vid signifikant högre ålder än hos kontrollerna, 35 resp. 23 år,  $p < 0,001$ ). Resultaten visade också en skyddande effekt av att ha vuxit upp på ett lantbruk. Bland dem som växt upp på ett lantbruk låg astmadebut åldern på 36 år, bland dem som växt upp på landet (men ej på lantbruk) var astmadebutåldern 25 år och bland dem som växt upp i stan 22 år ( $p < 0,001$ ).

Figur 7. Läkardiagnosticerad astma i olika åldersgrupper.



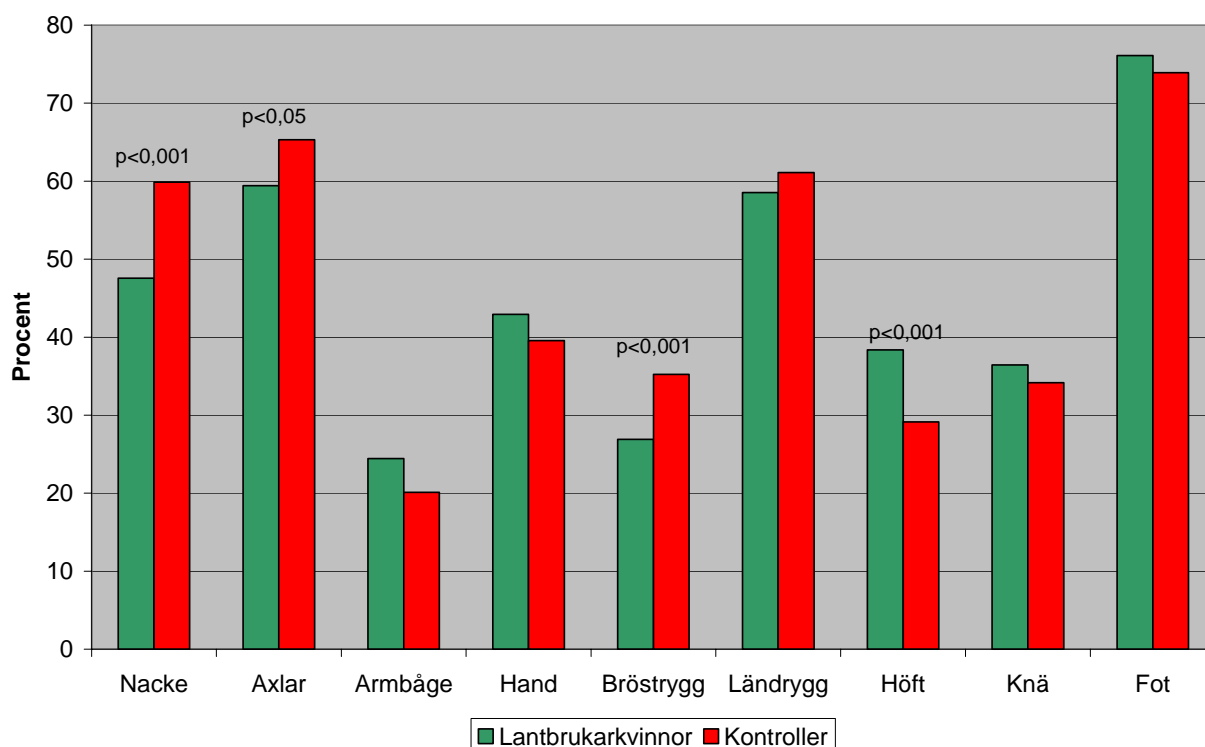
Figur 8. Astmamedicin i olika åldersgrupper.



Signifikant fler av lantbrukarkvinnor hade haft attacker av feber och frossa i samband med arbetet jämfört med kontrollerna, 3,7 jämfört med 2,1 %,  $p < 0,05$

Lantbrukarkvinnorna hade signifikant mer besvär från höftlederna även efter korrektion för ålder och rökvanor. Kontrollerna hade däremot signifikant mer besvär i nacke-skuldror och brösttrygg, vilket kvarstod efter korrektion för ålder och rökvanor. Det var betydligt färre bland lantbrukarkvinnorna som hade sökt läkare än bland kontrollerna, 17 % jämfört med 60 %,  $p < 0,001$ .

Figur 5. Muskuloskeletala besvär.



Bland lantbrukarkvinnorna ansåg 23 % att deras muskuloskeletala besvär hade samband med deras arbete jämfört med 16 % bland kontrollerna,  $p > 0,001$ . Bland de lantbrukarkvinnor som sökt läkare, så bedömdes besvären bero på arbetet i 49 % av fallen jämfört med 44 % bland kontrollerna (NS).

Lantbrukarkvinnorna hade varit med om signifikant fler olycksfall än kontrollerna, 38 % jämfört med 32 %,  $p < 0,05$ .

Tabell 4. Hudbesvär

	Lantbrukar- kvinnor	Kontroller	
<b>Torr hud</b>	35 %	41 %	$p < 0,05$
<b>Handeksem</b>	12 %	10 %	NS
<b>Hudbesvär</b>	55 %	47 %	$p < 0,001$
<b>Hudbesvär som barn</b>	32 %	28 %	NS
<b>Klåda</b>	56 %	50 %	NS
<b>Böjveckseksem i barndomen</b>	35 %	38 %	NS
<b>Böjveckseksem som vuxen</b>	5 %	4 %	NS
<b>Arbetsrelaterade hudbesvär</b>	13 %	25 %	$p < 0,001$
<b>Sökt läkare pga. hudbesvär</b>	58 %	63 %	NS
<b>Läkardiagn. arbsrel. besvär</b>	10 %	20 %	$p < 0,001$



Lantbrukarkvinnorna hade signifikant mer hudbesvär än kontrollerna, men led av arbetsrelaterade hudbesvär i mindre omfattning än kontrollerna, som också hade mera läkardiagnosticerade hudbesvär. Över hälften hade fått sina hudbesvär i vuxen ålder bland både lantbrukarkvinnorna och kontrollerna. Däremot fanns det inte några signifikanta skillnader vad gäller huddiagnoser mellan de två grupperna.

Tabell 6. Huddiagnoser

Diagnos	Lantbrukar- kvinnor	Kontroller
Allergi	32 %	32 %
Kemisk retning	7 %	7 %
Slitage	13 %	5 %
Infektion	4 %	6 %
Annan	24 %	30 %
Vet ej	22 %	21 %

## Diskussion

Denna tvärsnittsstudie av olika aspekter på hälsan hos kvinnor som arbetar i lantbruket i Halland visar skillnader i både arbetsmiljön och förekomsten av arbetsrelaterade symptom jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen. De fysiska kraven i arbetet är högre för lantbrukarkvinnor, men å andra sidan är den psykosociala arbetsmiljön bättre och lantbrukarkvinnorna har större kontroll över sitt arbete jämfört med kontrollerna. Lantbrukarkvinnorna har också större familjer, bor i äldre omodernare bostäder och har ofta en tredubbel arbetsbörda med ansvar för barn och familj och eget förvärvsarbete förutom arbetet på gården, men rapporterar en högre livskvalitet. Lantbrukarkvinnorna är inte sjukskrivna lika ofta som kontrollerna och de söker heller inte läkare lika ofta för sina muskuloskeletal besvär.

Lantbrukarkvinnorna hade signifikant mer besvär av pip i bröstet i samband med arbetet, ett fynd som stämmer väl överens med fynd i undersökningar av manliga lantbrukare (Lembke 2004). En uppdelning på åldersgrupper visade att det bland de unga lantbrukarkvinnorna under 34 års ålder inte var någon som hade haft astmaanfall under de senaste 12 månaderna, medan det var tre gånger så vanligt med astmaanfall bland lantbrukarkvinnor i åldern 50 – 57 år jämfört med kontrollerna. Skillnaderna var statistiskt signifikanta och uppvisar samma mönster som bland manliga lantbrukare i annan svensk undersökning (Lembke 2004). Liksom hos manliga lantbrukare hade lantbrukarkvinnornas astma debuterat vid signifikant högre ålder än hos kontrollerna (Lembke 2004). Resultaten visade också en skyddande effekt av att ha vuxit upp på ett lantbruk och på landet.

Lantbrukarkvinnorna hade signifikant mer besvär från höftlederna och denna skillnad kvarstod efter korrektion för ålder och rökvanor. Detta är vad man kunde förvänta sig med tanke på att det är välkänt från ett antal studier att manliga lantbrukare har en ökad risk för höftledartros (Vingård 2001), men det är inte visat för kvinnliga lantbrukare. Kvinnorna i kontrollgruppen från allmänbefolkningen hade signifikant mer besvär i nacke-skuldror och bröstrygg än lantbrukarkvinnorna.

En faktor att ta hänsyn till är att jord går i arv, men trots att vi sedan länge har samma arvsrätt för kvinnor och män, ägs fortfarande en majoritet av lantbruken av män. Lantbrukarkvinnorna arbetar vid sidan av sina män, som sålunda många gånger står både för företaget och också äger jorden. Detta förhållande har betydelse för arbetsmiljön. Därtill kommer att jordbruksredskap och utrustning, inklusive fordon är designade för män, trots att kvinnor i stor utsträckning både arbetar med redskapen och kör fordonen.

Detta är en enkätstudie och det är inte säkert att ett svar i ett frågeformulär avspeglar verklig

sjukdom, men flertalet av de frågor som använts har hämtats från validerade frågeformulär, som använts i andra studier. En svaghet med studien är att svarsfrekvensen inte är optimal. Man skulle ha önskat sig en högre svarsfrekvens. Det har i andra studier visat sig att det är svårare än tidigare att få bra svarsfrekvenser i enkätstudier, vilket kan ha att göra med att enkätstudier blivit allt vanligare och inte bara använts inom forskningen utan t.ex. också i marknadsundersökningar av olika slag. En annan orsak kan vara att frågeformuläret i denna studie är omfattande och att lantbrukare måste fylla i ett mycket stort antal andra blanketter och formulär rörande skatter, djurskydd, smittskydd, EU-bidrag m.m., m.m.

Många undersökningar av lantbrukare har visat att det finns stora arbetsrelaterade risker i lantbruksmiljön. Lantbrukare har exempelvis högre risk än allmänbefolkningen för att drabbas av sjukdomar bl.a. i andningsorganen och rörelseorganen samt olycksfall. Tidigare undersökningarna har gällt män, men denna studie visar att samma risker även föreligger för kvinnorna i lantbruket. Trots tuffa fysiska arbetsförhållanden inom lantbruket, ansvar för hem och familj samt ofta även annat förvärvsarbete utanför gården rapporterar lantbrukarkvinnor en högre livskvalitet än kvinnor i allmänbefolkningen.

Detta projekt har möjliggjorts tack vara ett anslag från Stiftelsen Lantbruksforskning. Tack till Docent Magnus Lindberg för hjälp med enkätfrågor om hudbesvär.

## Referenser:

- (1920). "Lag om införande av nya giftermålsbalken (1920:406)." (2004). *Yearbook of Agricultural statistics. 2004*. Stockholm, SCB; Örebro: Publikationstjänsten, SCB, 2004.
- (2005). *Läkemedelsboken. 2005/2006*. Stockholm.
- Ahonen, E., J. M. Venalainen, et al. (1990). "The physical strain of dairy farming." *Ergonomics* 33(12): 1549-55.
- Axmacher, B. och H. Lindberg (1993). "Coxarthrosis in farmers." *Clin Orthop Relat Res* (287): 82-6.
- Flygare, I. (1999). *Generation och kontinuitet: familjejordbruket i två svenska slättbygder under 1900-talet*. Uppsala, Swedish University of Agricultural Sciences.
- Garcia, A. M. (2003). "Pesticide exposure and women's health." *Am J Ind Med* 44(6): 584-94.
- Gold, E. B. och E. Tomich (1994). "Occupational hazards to fertility and pregnancy outcome." *Occup Med* 9(3): 435-69.
- Kennedy, S. M. och M. Koehoorn (2003). "Exposure assessment in epidemiology: does gender matter?" *Am J Ind Med* 44(6): 576-83.
- Kogevinas, M. och S. H. Zahm (2003). "Introduction: epidemiologic research on occupational health in women." *Am J Ind Med* 44(6): 563-4.
- Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987 Sep;18(3):233-7.
- Larsen, A. I., I. Schaumburg, et al. (1992). "Management of occupational risk to reproduction in a Danish county." *Scand J Soc Med* 20(1): 25-30.
- Lembke, B., C. Janson, et al. (2004). "High risk of adult-onset asthma and work-related wheeze in farmers despite low prevalence of asthma in young farmers." *Int J Tuberc Lung Dis* 8(11): 1285-91.
- Lindbohm, M. L., H. Taskinen, et al. (1985). "Reproductive health of working women: spontaneous abortions and congenital malformations." *Public Health Rev* 13(1-2): 55-87.
- Linnet, M. S., J. K. McLaughlin, et al. (1994). "Occupation and hematopoietic and lymphoproliferative malignancies among women: a linked registry study." *J Occup Med* 36(11): 1187-98.
- McCoy, C. A., A. K. Carruth, et al. (2002). "Women in agriculture: risks for occupational injury within the context of gendered role." *J Agric Saf Health* 8(1): 37-50.
- Miligi, L., A. S. Costantini, et al. (2003). "Non-Hodgkin's lymphoma, leukemia, and exposures in agriculture: results from the Italian multicenter case-control study." *Am J Ind Med* 44(6): 627-36.
- Niskanen, K. (2001). *Husbondeväldets röst: äktenskap, egendom och kön under första delen av 1900-talet. Kvinnor och jord*. B. Liljewall, K. Niskanen and M. Sjöberg. Stockholm, Nordiska museets förlag: 131-58.
- Nyberg, A. (1993). *Arbetade bondens hustru? Bonden i dikt och verklighet*. B. Larsson. Stockholm, Stockholm: Nordiska museet.
- Pinzke, S., M. Stal, et al. (2001). "Physical workload on upper extremities in various operations during machine milking." *Ann Agric Environ Med* 8(1): 63-70.
- Rask-Andersen A, Venge P, Van Hage M, Dosman J. Asthma increase among farmers: A 12-year follow-up. Accepted for publication in *Upsala Journal of Medical Sciences* 2009.
- Sandmark, H., C. Hogstedt, et al. (2000). "Primary osteoarthritis of the knee in men and women as a result of lifelong physical load from work." *Scand J Work Environ Health* 26(1): 20-5.
- Susitaival, P., L. Husman, et al. (1995). "Hand eczema in Finnish farmers. A questionnaire-based clinical study." *Contact Dermatitis* 32(3): 150-5.
- Thelin, A. (1990). "Hip joint arthrosis: an occupational disorder among farmers." *Am J Ind Med* 18(3): 339-43.
- Thelin, A., B. Jansson, et al. (1997). "Coxarthrosis and farm work: a case-referent study." *Am J Ind Med* 32(5): 497-501.
- Tibblin G, Tibblin B, Peciva S, Kullman S, Svärdsudd K. "The Göteborg Quality of Life Instrument"- An Assessment of Well-being and Symptoms Among men born 1913 and 1923. Methods and validity." *Scand J Prim Health Care* 1990;Suppl 1:33-8.
- Toren, A., K. Oberg, et al. (2002). "Tractor-driving hours and their relation to self-reported low-back and hip symptoms." *Appl Ergon* 33(2): 139-46.
- Vingård, E., L. Alfredsson, et al. (1990). "[Increased risk of arthrosis of the knee and hip among workers with heavy weight on the legs]." *Läkartidningen* 87(51-52): 4413-6.
- Vingård, E., C. Hogstedt, et al. (1991). "Coxarthrosis and physical work load." *Scand J Work Environ Health* 17(2): 104-9.
- Zahm, S. H. och A. Blair (2003). "Occupational cancer among women: where have we been and where are we going?" *Am J Ind Med* 44(6): 565-75.