

# Kvinnliga svenska militära utlandsveteraner efter hemkomst från internationell insats

Psykisk och fysisk ohälsa samt sociala utfall



Författare:

Kristian Neovius Pousette, medicine doktor

Jonas Söderling, medicine doktor

Martin Neovius, professor

Ansvarig utgivare:

Aux Analysis AB

Organisationsnummer: 556705-7418

Stockholm, Sverige

Publikationsdatum:

2026-04-09

Finansiering:

Veterancentrum, Försvarmakten

Foto:

AI-genererade bilder

Mer information:

[www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se)

Kontakt:

[info@auxmilitary.se](mailto:info@auxmilitary.se)

Sedan 2016 utförs systematisk uppföljning av Sveriges militära utlandsveteraners hälsa baserat på anonyma uppgifter av konsultbolaget Aux Analysis med finansiering från Försvarsmakten. Årligen utkommer en rapport innehållande resultat för allmän dödlighet samt självmord bland utlandsveteranerna efter hemkomst från internationell insats, samt ett antal ytterligare utfall:

### **År 1: Psykisk ohälsa**

Psykiatrisk vård och läkemedelsanvändning, vårdkontakt för självskada och PTSD (posttraumatiskt stressyndrom)

### **År 2: Fysisk ohälsa**

Fördjupning dödsorsaker, hjärt-kärlsjukdom (vårdkontakter samt medicinering), vårdkontakter för yttre orsaker, respiratoriska sjukdomar samt tumörer

### **År 3: Sociala utfall**

Giftermål, skilsmässa och våldsbrott

Efter tredje året börjar cykeln om på nytt.

Utöver detta publiceras rapporter där speciella utfall, insatser eller kategorier av utlandsveteraner studerats. Samtliga rapporter kan laddas ner från [www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se), där det även finns länkar till vetenskapliga publikationer och en akademisk avhandling kopplade till projektet.

## SAMMANFATTNING

Denna studie undersökte psykisk och fysisk ohälsa samt sociala utfall efter hemkomst från internationell insats bland de 2739 svenska kvinnliga militära utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång mellan 1990 och 2023.

Analyserna baserades på länkning av Försvarsmaktens register över utlandsveteraner och befintliga rikstäckande hälsoregister. De kvinnliga utlandsveteranerna jämfördes med fyra olika kontrollgrupper:

1. Åldersmatchade kvinnor från allmänbefolkningen (99% av alla kvinnliga utlandsveteraner inkluderades)
2. Helsysstrar (50% av alla kvinnliga utlandsveteraner hade helsysstrar)
3. Mönstrade kvinnor som inte gjort militär utlandstjänst (35% av de kvinnliga utlandsveteraner hade mönstrat)
4. Manliga utlandsveteraner (98% av de kvinnliga utlandsveteranerna hade manliga kontroller)

### Psykisk ohälsa

Inga skillnader, eller lägre förekomst, sågs mellan kvinnliga utlandsveteraner och kvinnliga kontroller för psykiatriska läkemedel, psykiatrisk vård och självskada. Den lägre förekomsten av ohälsa förklaras troligen av selektionseffekten som går under benämningen "the healthy soldier effect"; effekten av att utlandsveteranerna genomgått tester och urval inför insatsen och därför utgör en friskare grupp än allmänbefolkningen och syskonen redan från början.

Läkarbesök för PTSD avvek från mönstret med likartad förekomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med allmänbefolkningen (relativ risk 1.09, 95% konfidensintervall 0.72-1.67) och högre jämfört med kvinnor som mönstrat (3.50, 1.15-10.63), medan ingen skillnad sågs jämfört med helsysstrar (0.52, 0.18-1.52). Inga självmord efter hemkomst fanns registrerade bland de kvinnliga utlandsveteranerna.

Jämfört med manliga utlandsveteraner var resultaten helt annorlunda med högre nivåer av psykisk ohälsa bland de kvinnliga utlandsveteranerna för nästan alla utfall. Dessa skillnader fanns dock redan före insats och samma mönster ses i jämförelser mellan kvinnor och män i den svenska allmänbefolkningen.

### Fysisk ohälsa

Även avseende fysisk ohälsa representerat av allmän dödlighet, tumördödlighet, hjärt-kärlsjukdom och respiratoriska sjukdomar sågs generellt inga skillnader, eller lägre förekomst, bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med de kvinnliga kontrollerna. De kvinnliga utlandsveteranerna uppvisade dock statistiskt säkerställt högre nivåer av sjukhusvård (men inte död) för yttre orsaker, till exempel skador och olyckor, efter hemkomst

jämfört med de kvinnliga kontrollerna. Förekomsten av hudtumörer var också högre bland utlandsveteranerna jämfört med samtliga kontrollgrupper, men skillnaderna kunde inte säkerställas statistiskt.

Jämfört med de manliga utlandsveteranerna var resultaten delvis annorlunda, med bland annat högre nivåer av respiratoriska sjukdomar och tumördiagnoser men lägre nivåer av vård för yttre orsak bland de kvinnliga utlandsveteranerna. Dessa skillnader ses även mellan kvinnor och män i allmänbefolkningen.

### **Sociala utfall**

Skilsmässa och giftermål efter hemkomst var vanligare, eller lika vanligt, bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med kontrollgrupperna.

## **SLUTSATS**

Denna studie kunde inte finna tydliga kopplingar mellan militär utlandstjänst och efterföljande psykisk eller fysisk ohälsa bland kvinnor som tjänstgjort någon gång mellan 1990 och 2023.

Signaler om förhöjda nivåer av PTSD och hudtumörer efter hemkomst observerades, men osäkerheten var stor i analyserna och varierade för PTSD beroende på kvinnlig kontrollgrupp.

Skilsmässa och giftermål efter hemkomst var vanligare, eller lika vanligt, bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med kontrollgrupperna.

## SUMMARY

This study examined mental and physical health, as well as social outcomes, after deployment among the 2739 Swedish female military veterans who had served at some point between 1990 and 2023.

The analyses were based on linkage between the Swedish Armed Forces' register of veterans and existing nationwide health registers. The female veterans were compared with four different control groups:

1. Age-matched women from the general population (99% of all female veterans were included)
2. Full sisters (50% of all female veterans had full sisters)
3. Women who had undergone military conscription testing but had not served in international deployments (35% of the female veterans had undergone conscription testing)
4. Male veterans (98% of the female veterans had male controls)

### Mental health

No differences, or a lower prevalence, were observed between female veterans and female controls regarding psychiatric medication use, psychiatric care, and non-fatal self-harm. The lower prevalence of mental illness is likely explained by the selection effect known as the "healthy soldier effect"; the effect of veterans having undergone testing and selection prior to deployment and therefore constituting a healthier group than the general population and siblings from the outset.

Healthcare visits for PTSD deviated from this pattern, with a similar prevalence among female veterans compared with the general population (relative risk 1.09, 95% confidence interval 0.72–1.67), and a higher prevalence compared with women who had undergone conscription testing (3.50, 1.15–10.63), while no difference was observed compared with full sisters (0.52, 0.18–1.52). No suicides after deployment were recorded among the female veterans.

Compared with male veterans the results were very different, with higher levels of mental illness among female veterans for almost all outcomes. However, these differences were already present before deployment, and the same pattern is seen in comparisons between women and men in the Swedish general population.

### Physical health

Regarding physical disorders, represented by all-cause mortality, cancer mortality, cardiovascular disease, and respiratory diseases, generally no differences—or a lower prevalence—were observed among female veterans compared with female controls.

However, female veterans showed statistically significantly higher levels of hospital care (but not mortality) for external causes, such as injuries and accidents, after deployment compared with female controls. The incidence of skin tumors was also higher among veterans compared with all control groups, but these differences were not statistically significant.

Compared with male veterans the results were partly different, including higher levels of respiratory diseases and tumor diagnoses but lower levels of care for external causes among female veterans. These differences are also observed between women and men in the general population.

### **Social outcomes**

Divorce and marriage after deployment were more common, or equally common, among female veterans compared with the control groups.

## **CONCLUSION**

This study could not identify clear associations between military deployment and subsequent mental or physical disorders among women who served at some point between 1990 and 2023.

Signals of elevated levels of PTSD and skin tumors after deployment were observed; however, there was considerable uncertainty in these analyses, and the findings for PTSD varied depending on the female control group used.

Divorce and marriage after deployment were more common, or equally common, among female veterans compared with the control groups.

1 BAKGRUND	1
2 METOD	4
2.1 Registerkällor	4
2.1.1 Militära utlandsveteraner från Försvaretsregister	4
2.1.2 Värnpliktsregistret	4
2.1.3 Dödsorsaks-, Patient-, Cancer- och Läkemedelsregistret	4
2.1.4 Flergenerationsregistret	5
2.1.5 Registret över totalbefolkningen	5
2.2 Identifiering av studiepopulationer	5
2.3 Utfall	9
2.4 Statistisk metod	11
3 RESULTAT	13
3.1 Beskrivning av kvinnliga utlandsveteraner och kontrollgrupper	13
3.2 Psykisk ohälsa efter hemkomst	17
3.3 Fysisk ohälsa efter hemkomst	22
3.4 Sociala utfall	28
4 DISKUSSION	30
4.1 Sammanfattning	30
4.2 Styrkor och svagheter	33
4.3 Slutsats	33
5 REFERENSER	34
6 APPENDIX	37

## 1 BAKGRUND

Baserat på befintliga rikstäckande register har under de senaste 10 åren flera studier på svenska militära utlandsveteraners hälsa efter hemkomst från internationell insats publicerats som rapporter eller artiklar i vetenskapliga tidskrifter.<sup>1-5</sup> Resultaten visar att dessa utlandsveteraner generellt mår lika bra eller bättre än kontrollindivider från allmänbefolkningen vad gäller såväl psykisk som fysisk hälsa,<sup>6,7</sup> med undantag för ALS (amyotrofisk lateral skleros, en neurodegenerativ sjukdom) och PTSD (post-traumatiskt stressyndrom) där utlandsveteranerna uppvisar högre nivåer efter hemkomst.<sup>8,9</sup> Även högre sannolikhet för skilsmässa har observerats bland de militära utlandsveteranerna.<sup>1,10</sup>

Mindre än 10% av de svenska militära utlandsveteranerna i dessa studier har utgjorts av kvinnor. Resultaten för utlandsveteranerna som grupp representerar därför främst resultaten hos den stora majoriteten manliga utlandsveteraner. Således finns en stor kunskapslucka avseende svenska kvinnliga militära utlandsveteraners hälsa och tillstånd efter hemkomst.

Det finns flera möjliga hypoteser till varför konsekvenserna av en militär insats skulle vara annorlunda för kvinnliga utlandsveteraner jämfört med manliga. För det första kan hela miljön för den militära insatsen vara skapad av män för män, där minoriteten kvinnor får kämpa med att hantera en miljö som inte är anpassad för dem. För det andra finns ytterligare exponeringar under insats för kvinnor som inte gäller i samma utsträckning för män, till exempel vad som i USA benämns militärt sexuellt trauma (military sexual trauma, MST), det vill säga att utsättas för sexuella trakasserier. För det tredje skulle samma exponering kunna orsaka olika konsekvenser bland kvinnor och män på grund av skillnad i fysiologi.

Tidigare studier har funnit högre nivåer av psykisk ohälsa efter hemkomst bland kvinnliga utlandsveteraner jämfört med manliga utlandsveteraner. Högre nivåer av PTSD och depression har rapporterats för amerikanska kvinnliga utlandsveteraner,<sup>11-13</sup> och mer läkemedelsuthämtning för psykisk ohälsa samt fler sjukvårdsbesök med diagnos för psykisk ohälsa har rapporterats för danska kvinnliga utlandsveteraner.<sup>14</sup> Vidare har kopplingen mellan stridsexponering under insats och efterföljande PTSD eller depression funnits vara starkare bland kvinnliga utlandsveteraner än bland manliga utlandsveteraner.<sup>15</sup> Flera stora studier från USA har också rapporterat att skilsmässa är mer vanligt förekommande efter hemkomst bland kvinnliga utlandsveteraner än bland manliga.<sup>16-18</sup>

Fördelen med att jämföra kvinnliga utlandsveteraner med manliga, såsom dessa studier gjort, är att båda grupperna i jämförelsen har genomgått urvalsprocessen inför militär insats. Studier som jämför utlandsveteraner med allmänbefolkningen är nämligen generellt behäftade med ett systematiskt selektionsfel som i den vetenskapliga litteraturen benämns "the healthy soldier effect".<sup>19</sup> I korthet innebär detta att utlandsveteranerna, som selekterats genom ett flertal fysiska och psykiska tester, utgör en grupp som är friskare än allmänbefolkningen redan från början. Detta undviks då andra utlandsveteraner utgör kontrollgrupp.

Nackdelen med jämförelsen av kvinnliga utlandsveteraner med manliga utlandsveteraner är att resultaten är påverkade av en så kallad "störfaktor" (confounder), nämligen kön. Med andra ord, resultaten tar inte hänsyn till skillnader i hälsa (eller sjukvårdsutnyttjande) mellan män och kvinnor generellt. Det blir därför svårt att uttala sig om huruvida de högre nivåerna av psykisk ohälsa bland kvinnliga utlandsveteraner som dessa studier funnit jämfört med manliga utlandsveteraner har något att göra med den militära insatsen i sig, eller om det endast är könsskillnader generellt som slår igenom.

En annan metod för att undersöka hur kvinnliga utlandsveteranernas hälsa påverkats av en militär insats är att jämföra dem med kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands. Fördelen med denna metod är att problemet med könsskillnader i hälsa försvinner. Istället uppstår andra problem, framförallt selektionsproblemet, som behöver hanteras på olika vis, till exempel genom noggrann matchning av kontrollindivider till utlandsveteranerna.

En amerikansk studie använde denna metod för att undersöka risken för brösttumörer bland kvinnliga militäranställda ("active duty"), där de flesta kan antas vara utlandsveteraner givet de intensiva kriget i Afghanistan och Irak på 2000-talet, och fann en förhöjd risk jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen.<sup>20</sup> Det är dock även här oklart huruvida den observerade högre risken bland de kvinnliga utlandsveteranerna kan tillskrivas militära insatser, eller om den har andra förklaringar. Till exempel är det möjligt att de amerikanska kvinnliga utlandsveteranerna har screenats för bröstcancer i större utsträckning än kvinnor i den amerikanska allmänbefolkningen, eftersom utlandsveteraner har tillgång till särskild subventionerad sjukvård i USA (via Veterans Affairs). Eller kan andra yrkesrelaterade faktorer ligga bakom, såsom inslag av nattskiftsarbete, vilket har beskrivits ha en koppling till bröstcancer bland danska yrkesmilitärer.<sup>21</sup>

Sammanfattningsvis är studier på kvinnliga utlandsveteraners hälsa efter hemkomst från militär insats få till antalet, och dessutom behäftade med begränsningar vad gäller möjligheten att dra slutsatser från resultaten.

Syftet med föreliggande studie var att genomföra en storskalig undersökning av svenska kvinnliga utlandsveteraners hälsa efter militär insats, med de unika möjligheter till matchning av kontrollgrupper och uppföljning av utfall som svenska rikstäckande hälsoregister erbjuder. Fyra olika kontrollgrupper användes, nämligen manliga utlandsveteraner, kvinnor från allmänbefolkningen, helsystrar, samt kvinnor som mönstrat men inte gjort militär utlandstjänst.

## 2 METOD

### 2.1 Registerkällor

Militära utlandsveteraner som tjänstgjort vid någon internationell insats från 1990-01-01 till och med 2023-12-31 identifierades via Försvarsmaktens register över utlandsveteraner. Kontrollgrupper bestående av individer som inte tjänstgjort militärt utomlands selekterades för jämförelser från register hos Plikt- och prövningsverket, Krigsarkivet, Flergenerationsregistret och and Registret över totalbefolkningen.

Från Socialstyrelsens hälsoregister inhämtades data över dödsfall, besök i slutenvård och sjukhusbaserad öppenvård och läkemedelskonsumtion fram till 2024-12-31, samt tumördiagnoser och dödsorsaker fram till 2023-12-31. Dessutom inhämtades data om emigration från Statistiska centralbyrån, samt mönstringsdata från Plikt- och prövningsverkets och Krigsarkivets register. Myndigheterna länkade samman registren med hjälp av varje individs personnummer och data avidentifierades före leverans till forskargruppen.<sup>22,23</sup> Etiskt tillstånd för studien erhöles från Etikprövningsmyndigheten.

#### 2.1.1 Militära utlandsveteraner från Försvarsmaktens register

Alla genomförda militära utlandstjänstgöringar som varit sanktionerade av den svenska staten har registrerats i Försvarsmaktens register, förutom de som involverat hemlig personal. Databaserna innehåller bland annat information om grad, hemförband, tjänstetyp, insatsledning, utresedatum, hemresedatum och insatsområde.

#### 2.1.2 Värnpliktsregistret

Fram till år 2010 hade Sverige ett värnpliktsförsvar, vilket innebar att alla män blev kallade till mönstring (från 1990 fick kvinnor möjligheten att anmäla sig frivilligt). Den allmänna värnplikten var reglerad i lag och undantag gjordes endast för individer med handikapp eller kroniska sjukdomar liksom för utländska medborgare.<sup>24</sup> Mönstring skedde vanligtvis under det sista året på gymnasiet. Till och med 2006 genomförde omkring 40 000-60 000 individer mönstring årligen, men från 2007 började antalet mönstrande minska drastiskt.<sup>25</sup> Den obligatoriska värnplikten lades vilande 2010 men återinfördes 2018 och är nu obligatorisk också för kvinnor, även om antalet mönstrande per födelsekohort är betydligt lägre än tidigare.<sup>26</sup>

Vid mönstring genomförs ett antal tester vars resultat har sparats hos Plikt- och prövningsverket (tidigare Pliktverket) och Krigsarkivet.<sup>27</sup> Förutom flera uppmätta fysiska variabler såsom längd, vikt och blodtryck innehåller dessa register även data från exempelvis intelligenstest, muskelstyrketest, självrapporterad tidigare psykisk ohälsa och resultat från psykologutvärdering.

#### 2.1.3 Dödsorsaksregistret, Patientregistret, Cancerregistret och Läkemedelsregistret

Dödsorsaksregistret drevs fram till 1993 av Statistiska centralbyrån men sedan 1994 har Socialstyrelsen ansvaret. Registret uppdateras årligen sedan 1961 med avlidna personer

som under tiden för dödsfallet var folkbokförda i Sverige oavsett var dödsfallet ägde rum.<sup>28</sup> Dödsorsaken som förs in i registret fastställs av läkaren som utfärdat dödsattesten och kodas enligt International Classification of Diseases (ICD), vilket är ett klassifikationssystem av sjukdomar som Världshälsoorganisationen (WHO) tillhandahåller. Fram till 1987 användes den åttonde revisionen av klassificeringssystemet (ICD-8) för diagnoser i Patientregistret, därefter den nionde revisionen (ICD-9) under perioden 1987-1996. Sedan 1997 används den tionde revisionen (ICD-10). Kvaliteten på dödsorsakerna är avhängig ansvarig läkares noggrannhet att fylla i ICD-koder, vilka sedan skickas till Socialstyrelsen.

Patientregistret för slutenvård startades 1964 av Socialstyrelsen. Registret inkluderade då fyra landsting med fullständig täckning och ytterligare två med partiell täckning,<sup>29</sup> men 1987 blev det rikstäckande och 2001 startades även registrering av besök i öppenvård (ej primärvård). Registret innehåller bland annat personnummer, besöksdatum, utskrivningsdatum (för slutenvård), huvuddiagnos, bidiagnoser och operationskoder. Diagnoser kodas enligt ICD-klassificeringssystemet.

Cancerregistret vid Socialstyrelsen startades 1958 med syftet att kartlägga cancersjukdomars förekomst och förändringar över tid. Registret innehåller bland annat information om anmälade sjukhus och klinik, diagnosdatum, klinisk och morfologisk diagnos samt tumörutbredning vid diagnostillfället.<sup>30</sup>

Läkemedelsregistret vid Socialstyrelsen startades 2005-07-01 med syftet att öka patientsäkerheten och förståelsen för läkemedelsbiverkningar.<sup>31</sup> Registret omfattar samtliga förskrivningsläkemedel som hämtas ut i Sverige, men inkluderar inte läkemedel som används inom slutenvården på sjukhus.

#### 2.1.4 Flergenerationsregistret

Flergenerationsregistret omfattar personer födda 1932 eller senare som varit folkbokförda i Sverige, med kopplingar till deras biologiska och adoptivföräldrar. Registret började byggas upp på 1960-talet och uppdateras årligen med uppgifter från folkbokföringen. Syftet är att möjliggöra statistik och forskning där familje- och släktrationer behöver analyseras. Registret förs av Statistiska centralbyrån.

#### 2.1.5 Registret över totalbefolkningen

Data över giftermål, skilsmässor och emigration inhämtades från Registret över totalbefolkningen som sedan 1968 finns hos Statistiska centralbyrån. Med framställning av statistik om befolkningens storlek som huvudsakligt användningsområde innehåller registret uppgifter om till exempel flyttningar, födelsetal, dödstal, giftermål och skilsmässor.<sup>32</sup>

## 2.2 Identifiering av studiepopulationer

Samtliga svenska militära utlandsveteraner i Försvarens register med hemkomstdatum tidigare 1990-01-01 och hemkomstdatum senast 2023-12-31 identifierades. Att generera en välmatchad kontrollgrupp till dessa utlandsveteraner, likt tidigare studier gjort för manliga

utlandsveteraner, försvårades av faktumet att bara 35% av de kvinnliga utlandsveteranerna hade genomfört militär mönstring. Därför skapades fyra uppsättningar av kohorter bestående av kvinnliga utlandsveteraner med separata kontrollgrupper. Dessa kohorter, samt deras respektive fördelar och nackdelar, beskrivs nedan samt i Figur 1.

### 1. Kvinnliga utlandsveteraner jämfört med manliga utlandsveteraner

I denna uppsättning matchades 3 manliga utlandsveteraner på ålder, födelseland samt insatsår till varje kvinnlig utlandsveteran (Tabell 1). För utfallen giftermål och skilsmässa matchades utlandsveteranerna även på civilstatus före utfärd.

Fördelen med denna jämförelse är att båda grupperna har genomgått urvalet till militär utlandstjänstgöring, det vill säga det föreligger inte någon uttalad selektionseffekt till de två grupperna. Nackdelen är att resultaten påverkas av underliggande könsskillnader i hälsa och/eller sjukvårdsutnyttjande (könsbias).

### 2. Kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat jämfört med kvinnor som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands<sup>a</sup>

I denna uppsättning matchades 1 kvinna som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands till varje kvinnlig utlandsveteran som mönstrat. Matchningen genomfördes utan återläggning med dels direktmatchning och dels så kallade "propensity scores"<sup>b</sup> för följande variabler: Ålder, födelseland, intelligens, psykologutvärdering, självrapporterad psykisk ohälsa, kroppsmasseindex (BMI), civilstånd, tidigare skilsmässa, vård för självskada, läkemedelsbehandling för depression, ångest eller hjärt-kärlsjukdom, samt slutenvård för hjärt-kärlsjukdom (Tabell 1).

Mönstringsdata fanns endast för 35% av de kvinnliga utlandsveteranerna, på grund av att många av dessa inte gått den militära banan till utlandstjänstgöring (en stor del av kvinnorna utgjordes till exempel av sjukvårdspersonal). Därför omfattar denna jämförelse endast 35% av samtliga kvinnliga utlandsveteraner, då dessa jämförs med kvinnor som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands.

---

<sup>a</sup> Denna jämförelse omfattar kvinnliga utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång 1990-01-01 till 2018-12-31.

<sup>b</sup> Propensity score matching (PSM) är en metod som används för att minska bias i observationsstudier när man vill jämföra två grupper, exempelvis en exponerad grupp och en kontrollgrupp. Man skapar ett "propensity score" för varje individ, vilket är sannolikheten att en individ får exponeringen ifråga givet deras observerade egenskaper (t.ex. fysiska hälsa, psykisk hälsa, intelligens, civilstånd). Därefter användes så kallad "nearest neighbour matching" vilket innebär att för varje individ i den exponerade gruppen hittar man den närmaste "grannen" i kontrollgruppen med liknande propensity score. På så sätt kan man skapa par av exponerade och kontrollerade individer som har liknande egenskaper, och därmed kan jämförelsen mellan grupperna bli mer rättvis.

Fördelarna med denna jämförelse är att kontrollgruppen är noggrant matchad till gruppen av utlandsveteraner på en mängd variabler, samt att ingen könsbias föreligger eftersom båda grupperna består av kvinnor. Nackdelen är att två selektionseffekter varit verksamma i denna jämförelse: dels selektion till militär mönstring, eftersom mönstring var frivillig för kvinnor, och dels selektion till militär utlandstjänst. Såväl utlandsveteranerna som kontrollindividerna i denna jämförelse utgör alltså en liten, speciell del av samtliga kvinnor i allmänbefolkningen.

### **3. Kvinnliga utlandsveteraner jämfört med samtliga kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands**

I denna uppsättning matchades 10 kvinnor från allmänbefolkningen till varje kvinnlig utlandsveteran på ålder, födelseland och bostadsort. Kontrollerna omfattade samtliga kvinnor från allmänbefolkningen, oavsett mönstringsstatus.

Fördelarna med denna jämförelse är att ingen könsbias föreligger, samt att den omfattar samtliga kvinnliga utlandsveteraner och inte bara den minoritet som genomfört mönstring. Nackdelarna är att det finns en selektionseffekt till militär utlandstjänst, samt att matchningen av kontrollindivider inte sker på lika många faktorer som då mönstringsdata kunde användas.

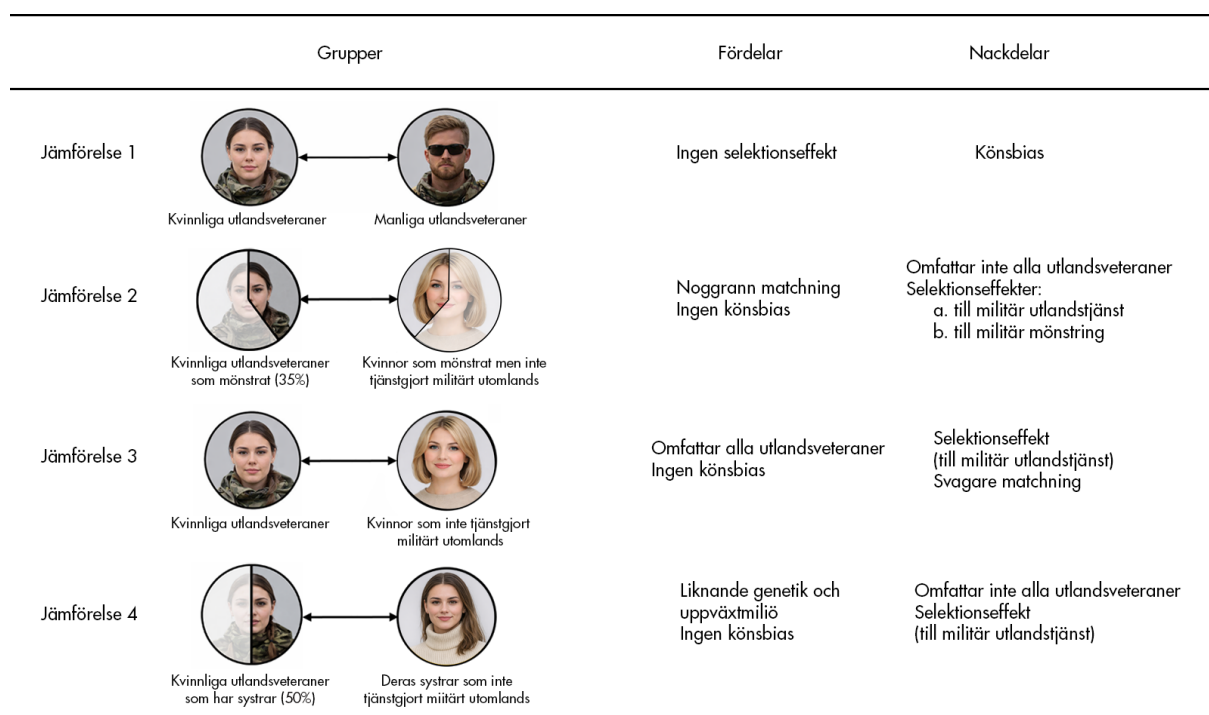
### **4. Kvinnliga utlandsveteraner som har systrar jämfört med sina systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands**

Denna uppsättning baserades på kvinnliga utlandsveteraner med helsystrar. Kontrollgruppen bestod av deras helsystrar som inte tjänstgjort militärt utomlands och som var inom ett åldersspann +/- 5 år. I de fall utlandsveteranerna hade flera systrar inom åldersintervallet inkluderades samtliga.

Fördelarna med denna jämförelse är att utlandsveteranerna och kontrollindividerna har liknande genetik och delad uppväxtmiljö eftersom de är helsystrar, vilket kan påverka resultaten och annars är svårt att kontrollera för, samt att ingen könsbias föreligger. Nackdelarna är selektionseffekten kopplad till urvalet till militär utlandstjänstgöring, samt att jämförelsen inte omfattar samtliga kvinnliga utlandsveteraner, utan de 50% med helsystrar inom åldersintervallet.

Dessa grupper följdes upp med avseende på utfallen i denna studie från och med hemkomst från första insats, vilket var matchningsdatum för kontrollgrupperna, till och med 2024-12-31.

## 2. METOD



Figur 1 Studiens fyra uppsättningar av kohorter av kvinnliga utlandsveteraner samt kontrollgrupper.

Tabell 1 Matchningsfaktorer för kvinnliga utlandsveteraner och kontrollgrupper.

Område	Variabler	Värden	Typ av matchning
<u>Kvinnliga utlandsveteraner och manliga utlandsveteraner</u>			
Demografi	Födelseår Födelseland	+/- 1 år Norden/ej Norden	Direkt Direkt
Insats	Utfärdsår		Direkt
<u>Kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat och kvinnor som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands</u>			
Demografi	Födelseår Födelseland	Direkt Direkt	Direkt Direkt
Mönstring	Psykologutvärdering Intelligenstest Självrapporterad psykisk ohälsa BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Propensity score Propensity score Propensity score Propensity score	Propensity score Propensity score Propensity score Propensity score
Socialt	Civilstånd Tidigare skilsmässa	Direkt Propensity score	Direkt Propensity score
Läkemedel och sjukvård	Antidepressiva och/eller ångstdämpande läkemedel Blodtrycksläkemedel Självskada Hjärt-kärlsjukdom diagnostiserad inom slutenvård	Propensity score Propensity score Propensity score Propensity score	Propensity score Propensity score Propensity score Propensity score
<u>Kvinnliga utlandsveteraner och samtliga kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands</u>			
Demografi	Födelseår Födelseland Bostadsort	Direkt Direkt Direkt	Direkt Direkt Direkt
<u>Kvinnliga utlandsveteraner som har systrar och deras systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands</u>			
Demografi	Födelseår	+/- 5 år	Direkt

## 2.3 Utfall

I Tabell 2 beskrivs översiktligt de utfall som studerades, varifrån utfallsdata hämtats samt för vilken tidsperiod utfallsdata har varit tillgänglig.

Analyser avseende allmän dödlighet omfattande samtliga dödsfall. Själv mord omfattade säkra självmord (ICD10 X60-X84, Y87.0) samt bedömt osäkra självmord (ICD10 Y10-Y34, Y87.2).

Avseende tumörer används benämningarna "godartade" respektive "elakartade" tumörer.<sup>33</sup> Godartade tumörer växer långsamt, invaderar inte omkringliggande vävnad och sprider sig inte till andra delar av kroppen. Elakartade tumörer, som också ofta kallas för cancer, växer däremot fort, invaderar omkringliggande vävnad och sprider sig till andra delar av kroppen genom en process som kallas metastasering. Godartade tumörer identifierades via ICD10 och ICD9 i Patientregistret, samt med träff i Cancerregistret. Elakartade tumörer identifierades på samma sätt, fast med variabeln "Ben" skilt från 3 i Cancerregistret.

PTSD omfattade diagnos registrerad i Patientregistret hos Socialstyrelsen, vilket inkluderar läkarbesök i öppenvård (ej primärvård) och slutenvård, men inte psykologbesök.

Tabell 2 Översikt av studerade utfall, registerkällor och diagnos-/läkemedelskoder, samt tidsperiod för utfallsanalys.

Register och definition	ICD-10	ICD-9	ATC	Tidsperiod för utfallsanalys
DÖDLIGHET (ALLA ORSAKER) Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Registrerat dödsdatum				1990-01-01 till 2024-12-31
SJÄLVMORD Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak självmord	X60-X84 Y10-Y34 Y87.0, Y87.2	E950-E959 E980-E989		1990-01-01 till 2023-12-31
DÖDLIGHET I HJÄRT-KÄRLSJUKDOM Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak för hjärt-kärlsjukdom	I00-I99	390-459		1990-01-01 till 2023-12-31
TUMÖRDÖDLIGHET (GOD- OCH ELAKARTADE) Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak för god- och elakartade tumörer	C00-D48	140-239		1990-01-01 till 2023-12-31
TUMÖRDÖDLIGHET (ELAKARTADE) Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall, Ben ≠ 3 Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak för elakartade tumörer	C00-C99	140-208		1990-01-01 till 2023-12-31
DÖDLIGHET I RESPIRATORISKA SJUKDOMAR Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak respiratorisk sjukdom	J00-J99	460-519		1990-01-01 till 2023-12-31

## 2. METOD

Tabell 2 (fortsättning) Översikt av studerade utfall, registerkällor och diagnos-/läkemedelskoder, samt tidsperiod för utfallsanalys.

Register och definition	ICD-10	ICD-9	ATC	Tidsperiod för utfallsanalys	
DÖDLIGHET I YTTRE ORSAKER Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak yttre orsaker	Själv mord X60-84, Y10-Y34, Y87.0, Y87.2 Mord X85-Y09, Y87.1 Transportolycka V01-V99, Y85 Fallolycka W00-W19 Övriga olyckor W20-X39, X50-X59, Y86 Förgiftning X40-X49 Övriga orsaker Y35-Y84, Y88-Y89	Själv mord E950-E959, E980-E989  Mord E960-E969 Transportolycka E800-E849 Fallolycka E880-E888 Övriga olyckor E890-E929 Förgiftning E850-E869  Övriga orsaker E870-E879, E930-E949, E970-E978, E990-E999			1990-01-01 till 2023-12-31
PTSD Patientregistret, Socialstyrelsen PTSD-diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	F43.1			2002-01-01 till 2024-12-31	
SJÄLVSKADA Patientregistret, Socialstyrelsen Diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård) för självskada	Avsiktligt: X60-84 Y87.0 Oavsiktligt: Y10-Y34 Y87.2	Avsiktligt: E950-E959 Oavsiktligt: E980-E989		1990-01-01 till 2024-12-31	
PSYKIATRISK ÖPPENVÅRD Patientregistret, Socialstyrelsen Psykiatrisk diagnos i öppenvård (exklusive primärvård)	F00-F99	290-319		2002-01-01 till 2024-12-31	
PSYKIATRISK SLUTENVÅRD Patientregistret, Socialstyrelsen Psykiatrisk diagnos i slutenvård	F00-F99	290-319		1990-01-01 till 2024-12-31	
PSYKIATRISKA LÄKEMEDEL Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen Uthämtning av förskrivningsläkemedel för depression, ångest, sömnproblem			N06A (depression) N05B (ångest) N05C (sömnproblem)	2007-01-01 till 2024-12-31	
VÅRD FÖR HJÄRT-KÄRLSJKDOM (ÖPPENVÅRD) Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i öppenvård (ex- klusive primärvård)	I00-I99	390-459		2002-01-01 till 2024-12-31	
VÅRD FÖR HJÄRT-KÄRLSJKDOM (SLUTENVÅRD) Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i slutenvård	I00-I99	390-459		1990-01-01 till 2024-12-31	
LÄKEMEDEL FÖR HJÄRT-KÄRLSJKDOM Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen Uthämtning av förskrivningsläkemedel			C07-C09 C10	2007-01-01 till 2024-12-31	
TUMÖRDIAGNOS (GOD- OCH ELAKARTADE) Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos för god- och ela- kartade tumörer	C00-D48	140-239		1990-01-01 till 2024-12-31	
TUMÖRDIAGNOS (ELAKARTADE) Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall, Ben ≠ 3 Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos för elakartade tumörer	C00-C99	140-208		1990-01-01 till 2024-12-31	

Tabell 2 (fortsättning) Översikt av studerade utfall, registerkällor och diagnos-/läkemedelskoder, samt tidsperiod för utfallsanalys.

Register och definition	ICD-10	ICD-9	ATC	Tidsperiod för utfallsanalys
VÅRD FÖR YTTRE ORSAKER Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	Självskada (avsiktligt) X60-84, Y87.0 Övergrepp X85-Y09, Y87.1 Transportolycka V01-V99, Y85, Y32 Fallolycka W00-W19, Y30, Y31 Övriga olyckor W20-X39, X50-X59, Y86, Y20-Y29 Övriga skador Y33, Y34, Y87.2 Förgiftning X40-X49, Y10-Y19 Övriga orsaker Y35-Y84, Y88-Y89	Självskada (avsiktligt) E950-E959 Övergrepp E960-E969 Transportolycka E800-E849 Fallolycka E880-E888 Övriga olyckor E890-E929 Övriga skador E980-E989 Förgiftning E850-E869 Övriga orsaker E870-E879, E930-E949, E970-E978, E990-E999		1990-01-01 till 2024-12-31
RESPIRATORISKA SJUKDOMAR Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	J00-J99	460-519		1990-01-01 till 2024-12-31
GIFTERMÅL & SKILSMÄSSA Registret över totalbefolkningen, Statistiska centralbyrån Datum för registrering				1990-01-01 till 2024-12-31

## 2.4 Statistisk metod

De statistiska analyserna utfördes i Stata (version 14) och SAS (version 9.4). Hypotestester var tvåsidiga och P-värden  $<0.05$  betecknades som statistiskt säkerställda.

Beskrivning av grupperna gjordes med medel- och medianvärden för kontinuerliga variabler, samt procentuella fördelningar för kategoriska variabler. Deskriptiva variabler från före utfärd jämfördes med standardiserade skillnader, vilka räknades ut genom att dividera skillnaden mellan grupperna med standardavvikelsen. Standardiserade skillnader större än 10% (eller mindre än -10%) ansågs indikera att en relevant skillnad förelåg.

Analys av utfallen efter hemkomst gjordes genom överlevnadsanalys. I denna typ av analys följs individer från en viss tidpunkt avseende ett specifikt utfall, varefter man jämför andelen utfall samt tidslängden till att utfallet inträffar för första gången mellan de grupper som studeras. I denna studie startade uppföljningstiden vid hemkomst från internationell insats (eller matchningsdatum för kontrollgruppen) och avslutades 2024-12-31, såvida inte utvandring eller död avbröt uppföljningen tidigare. För utfall som baserades på läkemedelsuthämtning från Läkemedelsregistret eller data från Patientregistret pausades också uppföljningstiden vid utfärd på ytterligare en internationell insats. Individer som någon gång under en period av

## 2. METOD

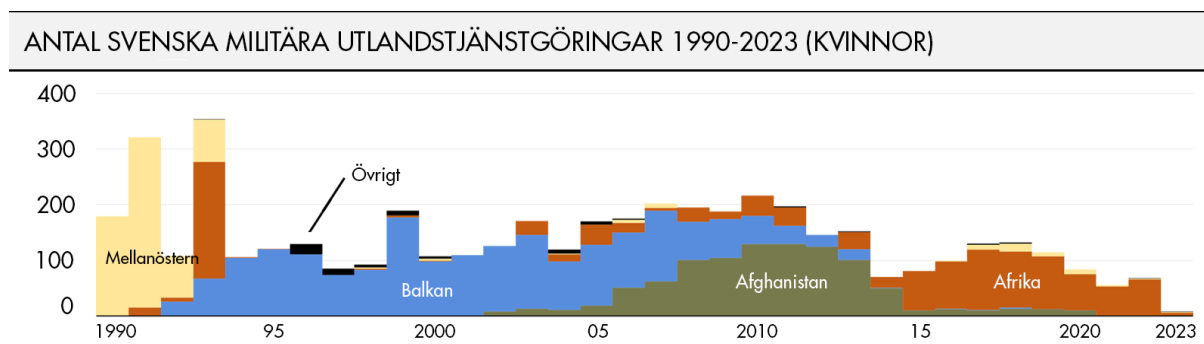
365 dagar före hemkomstdatum haft ett visst utfall uteslöts från detta utfalls analys i syfte att exkludera så kallade "prevalenta individer", det vill säga individer som sedan tidigare har problematiken ifråga. De relativa riskerna mellan grupperna för de olika utfallen uppskattades med Cox-regression varvid hänsyn togs till matchningsvariablerna.

## 3 RESULTAT

### 3.1 Beskrivning av kvinnliga utlandsveteraner och kontrollgrupper

I Figur 2 visas antalet svenska militära utlandstjänstgöringar utförda av kvinnor mellan 1990 och 2023, där "tjänstgöring" motsvarar en tjänst vid en specifik insats och inte tvunget en unik individ (en individ kan ha genomfört flera tjänstgöringar under perioden).

I början av 1990-talet dominerade Mellanöstern, främst Libanon, som insatsområde för svenska kvinnliga utlandsveteraner, varefter insatser på Balkan kom att utgöra det huvudsakliga insatsområdet i drygt 10 år. Från och med årsskiftet 2001/2002 bidrog Sverige med trupp till ISAF-insatsen i Afghanistan, där den svenska närvaron ökade årligen fram till 2012, då insatser i Afghanistan utgjorde 90% av de svenska militära utlandstjänstgöringarna. Sedan 2014, då ISAF-insatsen formellt upphörde, har Afrika varit det huvudsakliga insatsområdet för kvinnliga utlandsveteraner.



Figur 2 Antal svenska militära utlandstjänstgöringar befattade av kvinnor från 1990 till och med 2023 efter utfärdssår enligt information i Försvarsmaktens databaser.

Totalt under perioden 1990-2023 tjänstgjorde 2739 kvinnliga svenskar på militär utlandstjänst, exklusive hemlig personal, enligt Försvarsmaktens register. Av dessa hade omkring en tredjedel (35%) genomfört militär mönstring (Tabell 3). De kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat var betydligt yngre med en medelålder på 26 år vid första insats jämfört med 36 år bland de kvinnliga utlandsveteraner som inte mönstrat. Skillnaderna mellan grupperna var däremot små ifråga om antal och längd på de militära insatserna. De kvinnliga utlandsveteranerna i de två grupperna hade i genomsnitt tjänstgjort på 1.6 insatser, med en genomsnittlig insatslängd på drygt 160 dagar.

Av samtliga kvinnliga utlandsveteraner återstod 2690 efter matchning till manliga utlandsveteraner (Tabell 4); 903 efter matchning mot kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat (Tabell 4); 2729 efter matchning mot kvinnor i allmänbefolkningen generellt (Tabell 5); och 1362 efter matchning med systrar (Tabell 5). De kvinnliga utlandsveteranerna och kontrollerna var omkring 32 år vid första utfärd, förutom ifråga om kohorterna som genomfört mönstring där medelåldern var 26 år vid utfärd. I genomsnitt hade de kvinnliga utlandsveteranerna genomfört 1.6 insatser i de olika matchade kohorterna.

### 3. RESULTAT

Tabell 3 Beskrivning av de kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat respektive inte mönstrat (före matchning).

	Kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat	Kvinnliga utlandsveteraner som inte mönstrat	Standardiserad skillnad
Antal individer, n (%)	903 (35%)	1 649 (65%)	
Ålder vid första insats, år			
Medel (standardavvikelse)	26.3 (4.9)	35.8 (8.2)	141%
Median (percentil 25-percentil 75)	25 (23-28)	33 (29-42)	
Fördelning över kategorier, n (%)			
18-24 år	394 (43.6%)	29 (1.8%)	115%
25-29 år	339 (37.5%)	408 (24.7%)	28%
30-39 år	147 (16.3%)	707 (42.9%)	-61%
40-49 år	18 (2.0%)	381 (23.1%)	-67%
≥50 år	5 (0.6%)	124 (7.5%)	-36%
Födelseland			
Norden, n (%)	875 (96.9%)	1 588 (96.3%)	3%
Utanför Norden, n (%)	28 (3.1%)	61 (3.7%)	-3%
Militära insatser			
Antal insatser			
Medel (standardavvikelse)	1.6 (0.9)	1.6 (1.1)	-8%
Median (percentil 25-percentil 75)	1 (1-2)	1 (1-2)	
Fördelning över kategorier, n (%)			
1 insats	579 (64.1%)	1 060 (64.3%)	0%
2 insatser	208 (23.0%)	328 (19.9%)	8%
≥3 insatser	116 (12.8%)	261 (15.8%)	-9%
Insatslängd i dagar			
Medel (standardavvikelse)	168 (63)	162 (71)	11%
Median (percentil 25-percentil 75)	186 (136-204)	183 (116-204)	

Tabell 4 Beskrivning av de kvinnliga och matchade manliga militära utlandsveteranerna (till vänster), samt de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat och de matchade kvinnorna från allmänbefolkningen som mönstrat men inte genomfört militär utlandstjänst (till höger).

	Kvinnliga utlandsveteraner	Manliga utlandsveteraner	Stand. skillnad	Kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat	Kvinnor som mönstrat	Stand. skillnad
Antal individer, n	2690	7944		903	903	
Ålder vid första insats, år						
Medel (standardavvikelse)	32.4 (8.3)	32.1 (8.0)	0.0%	26.3 (4.9)	26.2 (4.9)	1.0%
Median (percentil 25-percentil 75)	30 (26-36)	30 (26-36)		25 (23-28)	25 (23-28)	
Fördelning över kategorier, n (%)						
<18 år						
18-24 år	492 (18.3%)	1501 (18.9%)	0.0%	394 (43.6%)	385 (42.6%)	2.0%
25-29 år	828 (30.8%)	2455 (30.9%)	0.0%	339 (37.5%)	351 (38.9%)	-2.7%
30-39 år	868 (32.3%)	2577 (32.4%)	0.0%	147 (16.3%)	143 (15.8%)	1.2%
40-49 år	377 (14.0%)	1109 (14.0%)	0.1%	18 (2.0%)	19 (2.1%)	-0.8%
≥50 år	125 (4.6%)	302 (3.8%)	0.1%	5 (0.6%)	5 (0.6%)	0.0%
Födelseland						
Norden, n (%)	2 594 (96.4%)	7 747 (97.5%)	-6.0%	875 (96.9%)	875 (96.9%)	0.0%
Utanför Norden, n (%)	96 (3.6%)	197 (2.5%)	6.0%	28 (3.1%)	28 (3.1%)	0.0%
Militära insatser						
Antal insatser						
Medel (standardavvikelse)	1.6 (1.1)	1.7 (1.3)	-9.0%	1.6 (0.9)	1.6 (1.1)	
Median (percentil 25-percentil 75)	1 (1-2)	1 (1-2)		1 (1-2)	1 (1-2)	
Fördelning över kategorier, n (%)						
1 insats	1718 (63.9%)	4740 (59.7%)	9.0%	579 (64.1%)	579 (64.1%)	
2 insatser	564 (21.0%)	1822 (22.9%)	-5.0%	208 (23.0%)	208 (23.0%)	
≥3 insatser	408 (15.2%)	1382 (17.4%)	-6.0%	116 (12.8%)	116 (12.8%)	
Insatslängd i dagar						
Medel (standardavvikelse)	163 (72)	171 (79)	-10.0%	168 (63)	168 (63)	
Median (percentil 25-percentil 75)	184 (116-202)	184 (125-204)		186 (136-204)	186 (136-204)	

Tabell 5 Beskrivning av de kvinnliga utlandsveteranerna och de matchade kvinnorna från allmänbefolkningen som inte genomfört militär utlandstjänst (till vänster), samt de kvinnliga utlandsveteranerna med systrar och deras systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands (till höger).

	Kvinnliga utlandsveteraner	Matchade kvinnor	Stand. skillnad	Kvinnliga utlandsveteraner med systrar	Systrar	Stand. skillnad
Antal individer, n	2729	27 248		1362	1826	
Ålder vid första insats, år						
Medel (standardavvikelse)	32.6 (8.5)	32.6 (8.5)	0.0%	32.8 (8.6)	33.4 (10.5)	6.4%
Median (percentil 25-percentil 75)	30 (26-37)	30 (26-37)		30 (26-37)	32 (26-40)	
Fördelning över kategorier, n (%)						
<18 år						
18-24 år	493 (18.1%)	4920 (18.1%)	0.0%	248 (18.2%)	349 (19.1%)	2.3%
25-29 år	828 (30.3%)	8272 (30.4%)	0.0%	413 (30.3%)	374 (20.5%)	22.8%
30-39 år	875 (32.1%)	8744 (32.1%)	0.1%	427 (31.4%)	576 (31.5%)	0.4%
40-49 år	390 (14.3%)	3882 (14.2%)	0.1%	200 (14.7%)	318 (17.4%)	7.4%
≥50 år	143 (5.2%)	1430 (5.2%)	0.0%	74 (5.4%)	138 (7.6%)	8.6%
Födelseland						
Norden, n (%)	2632 (96.4%)	26 302 (96.5%)	0.4%	1336 (98.1%)	1789 (98.0%)	0.8%
Utanför Norden, n (%)	97 (3.6%)	946 (3.5%)	0.4%	26 (1.9%)	37 (2.0%)	0.8%
Militära insatser						
Antal insatser						
Medel (standardavvikelse)	1.6 (1.1)			1.6 (1.1)		
Median (percentil 25-percentil 75)	1 (1-2)			1 (1-2)		
Fördelning över kategorier, n (%)						
1 insats	1 742 (63.8%)			878 (64.5%)		
2 insatser	573 (21.0%)			282 (20.7%)		
≥3 insatser	414 (15.2%)			202 (14.8%)		
Insatslängd i dagar						
Medel (standardavvikelse)	182 (59)			181 (57)		
Median (percentil 25-percentil 75)	193 (175-199)			193 (175-198)		

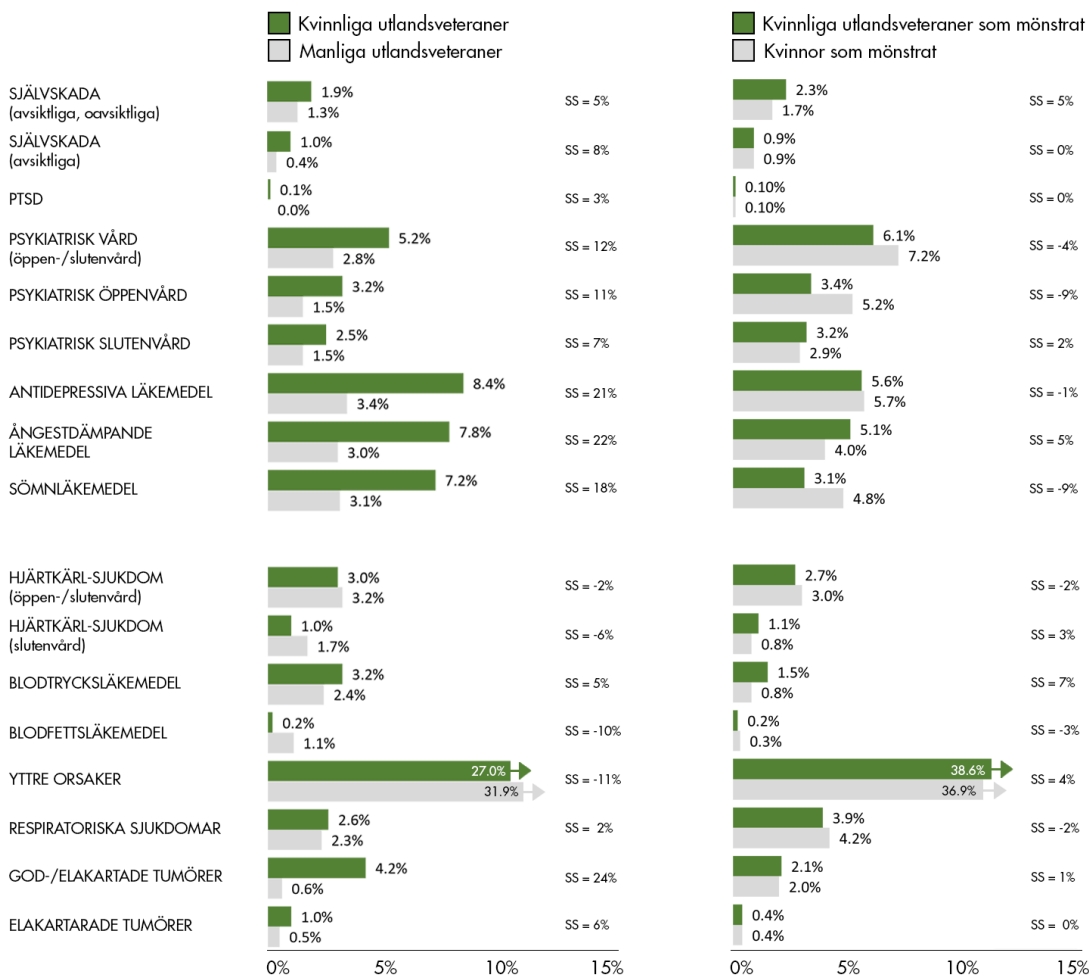
Historik av vård för fysisk och psykisk ohälsa vid tidpunkt för första insats bland de kvinnliga utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 3 och i Figur 4.

Jämfört med manliga utlandsveteraner uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna högre nivåer av psykisk ohälsa inför utfärd på insats. Detta gällde framförallt uthämtning av psykofarmaka, men även andelen med besök i psykiatrisk vård, främst öppenvård, var högre bland de kvinnliga utlandsveteranerna. Diagnos för tumör (god-/eller elakartad) var också vanligare före utfärd bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med de manliga.

Jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen och jämfört med sina systrar hade de kvinnliga utlandsveteranerna generellt lägre förekomst av såväl psykisk som fysisk ohälsa vid tidpunkt för första utfärd. Bland de kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat och de matchade kvinnorna från allmänbefolkningen som också mönstrat kunde inga skillnader i psykisk eller fysisk hälsa inför utfärd observeras.

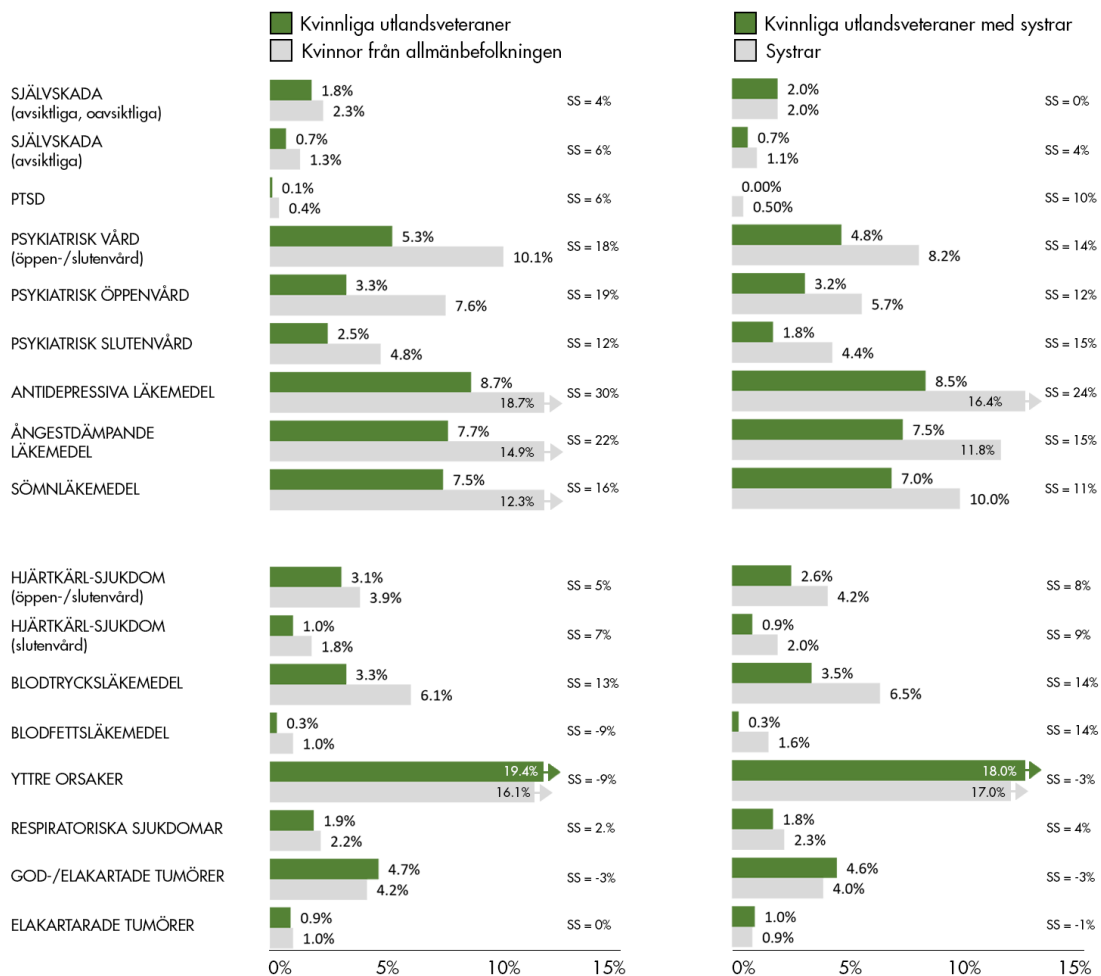
### 3. RESULTAT

#### STATUS VID UTFÄRD



Figur 3 Status vid tidpunkt för första insats under studieperioden för kvinnliga respektive matchade manliga utlandsveteraner (vänstra panelen) samt kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat respektive matchade kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen). SS = standardiserad skillnad.

## STATUS VID UTFÄRD



Figur 4 Status vid tidpunkt för första insats under studieperioden för kvinnliga utlandsveteraner och kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands (vänstra panelen), samt kvinnliga utlandsveteraner med systrar och deras systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen). SS = standardiserad skillnad.

### 3.2 Psykisk ohälsa efter hemkomst

Resultat för psykisk ohälsa efter hemkomst visas i Figur 5 och i Figur 6. De relativa riskerna i figurerna representerar riskkvoter mellan de kvinnliga utlandsveteranerna och kontrollgrupperna. En relativ risk större än 1 innebär att de kvinnliga utlandsveteranerna har en ökad risk för utfallet ifråga jämfört med kontrollgruppen, medan en relativ risk mindre än 1 innebär en lägre risk; en relativ risk på 2 innebär fördubblad risk, en relativ risk på 0.5 innebär halverad risk. Morrhåren i figuren är så kallade 95-procentiga konfidensintervall. Om dessa morrhår korsar referenslinjen 1 (=ingen riskskillnad) innebär detta att det inte går att säkerställa en viss riskskillnad statistiskt.

### **Kvinnliga utlandsveteraner jämfört med manliga utlandsveteraner**

Jämfört med de manliga utlandsveteranerna uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna generellt högre nivåer av psykisk ohälsa efter hemkomst. Bland de kvinnliga utlandsveteranerna var till exempel risken för PTSD-diagnos efter hemkomst mer än dubbelt så hög (relativ risk 2.66, 95% konfidensintervall 1.53-4.64). Självmod kunde inte analyseras eftersom inga fall återfanns bland de kvinnliga utlandsveteranerna efter hemkomst, men vad gällde avsiktlig självskada uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna en högre risk jämfört med de manliga utlandsveteranerna (relativ risk 1.61, 95% konfidensintervall 0.97-2.66). Då såväl oavsiktlig som avsiktlig självskada omfattades kunde däremot ingen skillnad mellan grupperna observeras.

Ifråga om psykiatrisk vård efter hemkomst uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna högre risk då även öppenvård (specialiserad) omfattades (relativ risk 1.41, 95% konfidensintervall 1.23-1.63), men ingen skillnad i risk då enbart slutenvård analyserades. Ett liknande könsskillnadsmönster finns i allmänbefolkningen, baserat på data från Socialstyrelsens statistikdatabas (Figur A1 i Appendix).<sup>34</sup>

Uthämtning av psykiatriska läkemedel (antidepressiva, ångestdämpande samt sömnläkemedel) efter hemkomst var betydligt vanligare bland kvinnliga utlandsveteraner än bland manliga, med statistiskt säkerställda högre risker på mellan 72%-81%. Så förhåller det sig också mellan män och kvinnor i allmänbefolkningen (Figur A1 i Appendix).

### **Kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat jämfört med kvinnor som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands**

De kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat uppvisade generellt liknande eller något lägre risker för psykisk ohälsa efter hemkomst jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som också mönstrat.

Utlandsveteranerna hade dock en högre risk för PTSD-diagnos efter hemkomst (relativ risk 3.50, 95% konfidensintervall 1.15-10.63). Denna analys var baserad på endast 14 fall av PTSD-diagnos bland de kvinnliga utlandsveteranerna och 4 fall bland kontrollerna, vilket förklarar den stora osäkerheten i riskuppskattningen (representerat av det breda konfidensintervallet).

Självmod kunde inte analyseras eftersom inga fall efter hemkomst återfanns bland de matchade kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat. Inga skillnader ifråga om självskada efter hemkomst mellan utlandsveteranerna och kontrollerna kunde observeras.

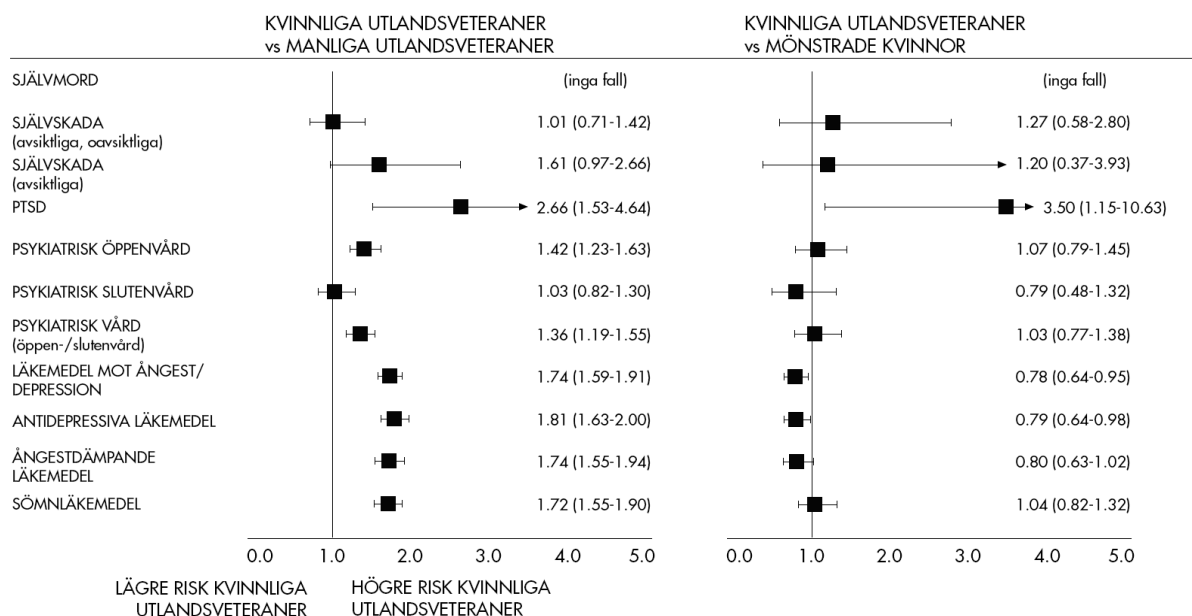
Inte heller några skillnader ifråga om psykiatrisk vård efter hemkomst kunde observeras mellan de kvinnliga utlandsveteranerna och kontrollerna.

Ifråga om uthämtning av antidepressiva läkemedel samt ångestdämpande läkemedel efter hemkomst uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna något lägre risker jämfört med kon-

trollerna, vilket kunde säkerställas statistiskt för antidepressiva läkemedel (relativ risk 0.79, 95% konfidensintervall 0.64-0.98) samt för ångestdämpande och antidepressiva läkemedel sammanslaget (relativ risk 0.78, 95% konfidensintervall 0.64-0.95). Ingen skillnad ifråga om risk för uthämtning av sömnläkemedel kunde observeras mellan grupperna.

## RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)



Figur 5 Psykisk ohälsa efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med matchade manliga utlandsveteraner (vänstra panelen) samt bland de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen).

De relativa riskerna representerar riskkvoter mellan de kvinnliga utlandsveteranerna och kontrollgrupperna: en relativ risk större än 1 innebär att de kvinnliga utlandsveteranerna har en ökad risk för utfallet ifråga jämfört med kontrollgruppen, medan en relativ risk mindre än 1 innebär en lägre risk; en relativ risk på 2 innebär fördubblad risk, en relativ risk på 0.5 innebär halverad risk. Morrhåren i figuren är så kallade 95-procentiga konfidensintervall. Om dessa morrhår korsar referenslinjen 1 (=ingen riskskillnad) innebär detta att det inte går att säkerställa en viss riskskillnad statistiskt.

#### **Kvinnliga utlandsveteraner jämfört med samtliga kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands**

Jämfört med samtliga kvinnor från allmänbefolkningen, det vill säga inte bara de som genomfört mörstring, uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna statistiskt säkerställda lägre risker efter hemkomst för alla studerade utfall av psykisk ohälsa efter hemkomst, med två undantag.

Det första undantaget gällde självskada, där endast en lägre risk för avsiktlig självskada kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 0.64, 95% konfidensintervall 0.42-0.96), medan den lägre risken för såväl avsiktlig som oavsiktlig självskada var nära att kunna säkerställas statistiskt (relativ risk 0.75, 95% konfidensintervall 0.55-1.02).

Det andra undantaget gällde PTSD-diagnos där ingen skillnad i risk mellan grupperna kunde observeras (relativ risk 1.09, 95% konfidensintervall 0.72-1.67).

Själv mord kunde återigen inte analyseras på grund av att inga fall av själv mord inträffade efter hemkomst bland de matchade kvinnliga utlandsveteranerna.

Avseende psykiatrisk vård och uthämtning av psykiatriska läkemedel hade de kvinnliga utlandsveteranerna statistiskt säkerställda lägre risker på 18%-50% beroende på utfall.

#### **Kvinnliga utlandsveteraner som har systrar jämfört med sina systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands**

Jämfört med sina systrar uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna lägre eller liknande risker för psykisk ohälsa efter hemkomst.

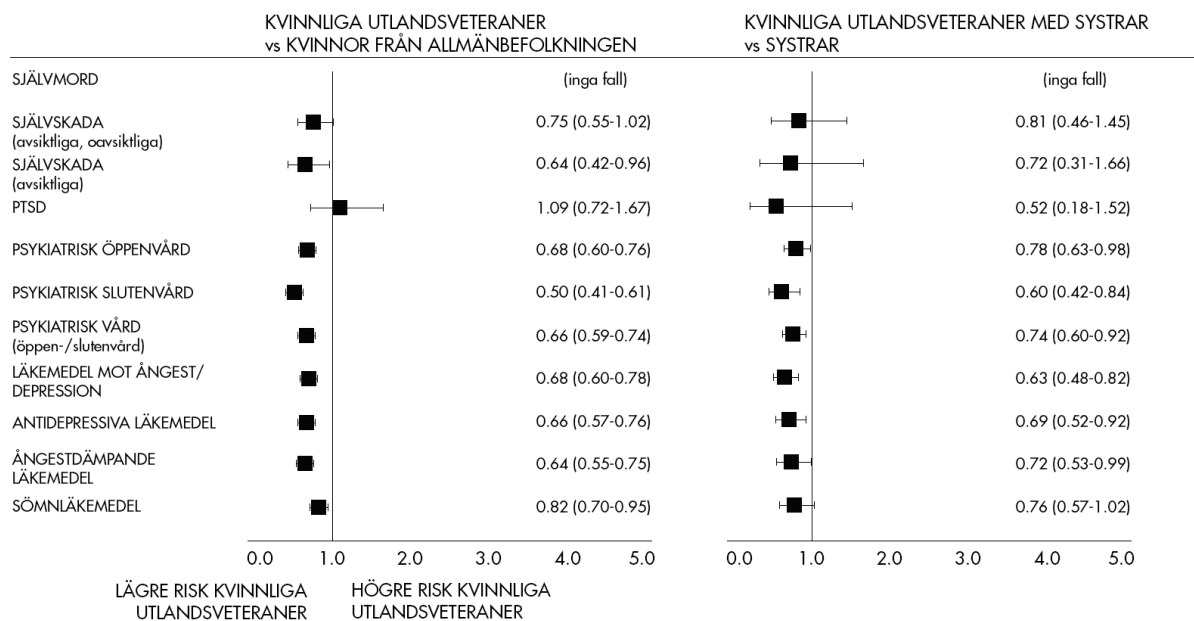
Lägre risker på mellan 22% och 40% kunde säkerställas statistiskt för de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med systrarna ifråga om psykiatrisk vård och uthämtning av psykiatriska läkemedel, förutom vad gällde sömnläkemedel, där en 24% lägre risk bland utlandsveteranerna inte var statistiskt säkerställd (relativ risk 0.76, 95% konfidensintervall 0.57-1.02).

De kvinnliga utlandsveteranerna hade en nästan halverad risk för PTSD-diagnos jämfört med systrarna, men osäkerheten var stor i denna uppskattning och riskskillnaden kunde inte säkerställas statistiskt (relativ risk 0.52, 95% konfidensintervall 0.18-1.52).

Själv mord efter hemkomst kunde återigen inte analyseras på grund av att inga fall inträffade efter hemkomst bland utlandsveteranerna. Ifråga om självskada efter hemkomst kunde inga skillnader i risk mellan grupperna observeras.

## RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)



Figur 6 Psykisk ohälsa efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands (vänstra panelen), samt bland de kvinnliga utlandsveteranerna med systrar jämfört med deras systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen).

### 3.3 Fysisk ohälsa efter hemkomst

Resultat för fysisk ohälsa efter hemkomst för kvinnliga utlandsveteraner jämfört med de olika kontrollgrupperna visas i Figur 7 och Figur 8.

#### Kvinnliga utlandsveteraner jämfört med manliga utlandsveteraner

Jämfört med de manliga utlandsveteranerna uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna generellt lägre nivåer av fysisk ohälsa efter hemkomst.

Risken för allmän dödlighet efter hemkomst, den slutgiltiga manifestationen av ohälsa generellt, var nästan 40% lägre bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med de manliga (relativ risk 0.61, 95% konfidensintervall 0.45-0.83). Så ser det också ut i allmänbefolkningen generellt (Figur A2 i Appendix).

De kvinnliga utlandsveteranerna uppvisade också statistiskt säkerställda lägre risker för hjärt-kärlsjukdom efter hemkomst jämfört med de manliga utlandsveteranerna. Detta gällde dödlighet, vård (framförallt slutenvård) samt uthämtning av blodfettsläkemedel. För blodtrycksläkemedel kunde dock inga skillnader mellan grupperna observeras. I allmänbefolkningen återfinns ett liknande mönster (Figur A2 i Appendix).

Vård för eller dödlighet i yttre orsaker efter hemkomst, vilket omfattar exempelvis skador och olyckor, var mindre vanligt förekommande bland de kvinnliga jämfört med de manliga utlandsveteranerna. För död i yttre orsaker var risken 88% lägre bland de kvinnliga utlandsveteranerna (relativ risk 0.12, 95% konfidensintervall 0.03-0.49) och för vård i specialiserad öppen- eller slutenvård 9% lägre (relativ risk 0.91, 95% konfidensintervall 0.85-0.98). Detta är återigen ett mönster som återfinns i allmänbefolkningen generellt (Figur A3 i Appendix).

Avseende respiratoriska sjukdomar efter hemkomst kunde ingen skillnad i dödsrisk observeras mellan grupperna (relativ risk 1.40, 95% konfidensintervall 0.25-7.66). För vård i specialiserad öppen- eller slutenvård uppvisade däremot de kvinnliga utlandsveteranerna en högre risk på 71% jämfört med de manliga utlandsveteranerna (relativ risk 1.71, 95% konfidensintervall 1.36-2.15). Även i allmänbefolkningen generellt uppvisar kvinnor högre nivåer av specialiserad öppen- eller slutenvård för respiratoriska sjukdomar jämfört med män, åtminstone i åldrarna 20-59 år (Figur A3 i Appendix).

Vad gällde tumörer efter hemkomst kunde ingen skillnad mellan kvinnliga och manliga utlandsveteraner observeras ifråga om dödlighet generellt eller diagnoser för elakartade tumörer. Men när även godartade tumörer omfattades uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna en nästan dubbelt så hög risk efter hemkomst jämfört med de manliga utlandsveteranerna (relativ risk 1.86, 95% konfidensintervall 1.63-2.13). I allmänbefolkningen är risken för såväl dödlighet i som diagnos för god-/elakartade tumörer högre bland kvinnor än bland män i åldrarna 30-59 år, enligt Socialstyrelsens statistikdatabas (Figur A3 i Appendix). Data för enbart elakartade tumörer i allmänbefolkningen är tyvärr inte tillgängliga i denna databas.

### **Kvinnliga utlandsveteraner som mönstrat jämfört med kvinnor som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands**

Jämfört med matchade kvinnor som mönstrat men inte varit på militär utlandstjänst uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat generellt liknande eller lägre nivåer av fysisk ohälsa efter hemkomst från internationell insats.

Antalet dödsfall under uppföljningsperioden efter hemkomst var för få i grupperna (ett fall bland utlandsveteranerna och två fall i kontrollgruppen) för att några analyser skulle kunna genomföras.

Avseende hjärt-kärlsjukdom efter hemkomst uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat liknande eller något lägre risker, beroende på utfall, jämfört med kontrollgruppen, men en relativt lägre risk bland de kvinnliga utlandsveteranerna kunde bara säkerställas statistiskt för uthämtning av blodfettsläkemedel (relativ risk 0.37, 95% konfidensintervall 0.15–0.88).

Även vad gällde respiratoriska sjukdomar efter hemkomst var risken liknande bland de kvinnliga utlandsveteranerna som bland kontrollerna (relativ risk 0.91, 95% konfidensintervall 0.51-1.65).

Vård för yttre orsaker (till exempel skador och olyckor) efter hemkomst var däremot något vanligare bland de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat än i kontrollgruppen, men detta kunde inte säkerställas statistiskt (relativ risk 1.15, 95% konfidensintervall 0.97-1.37).

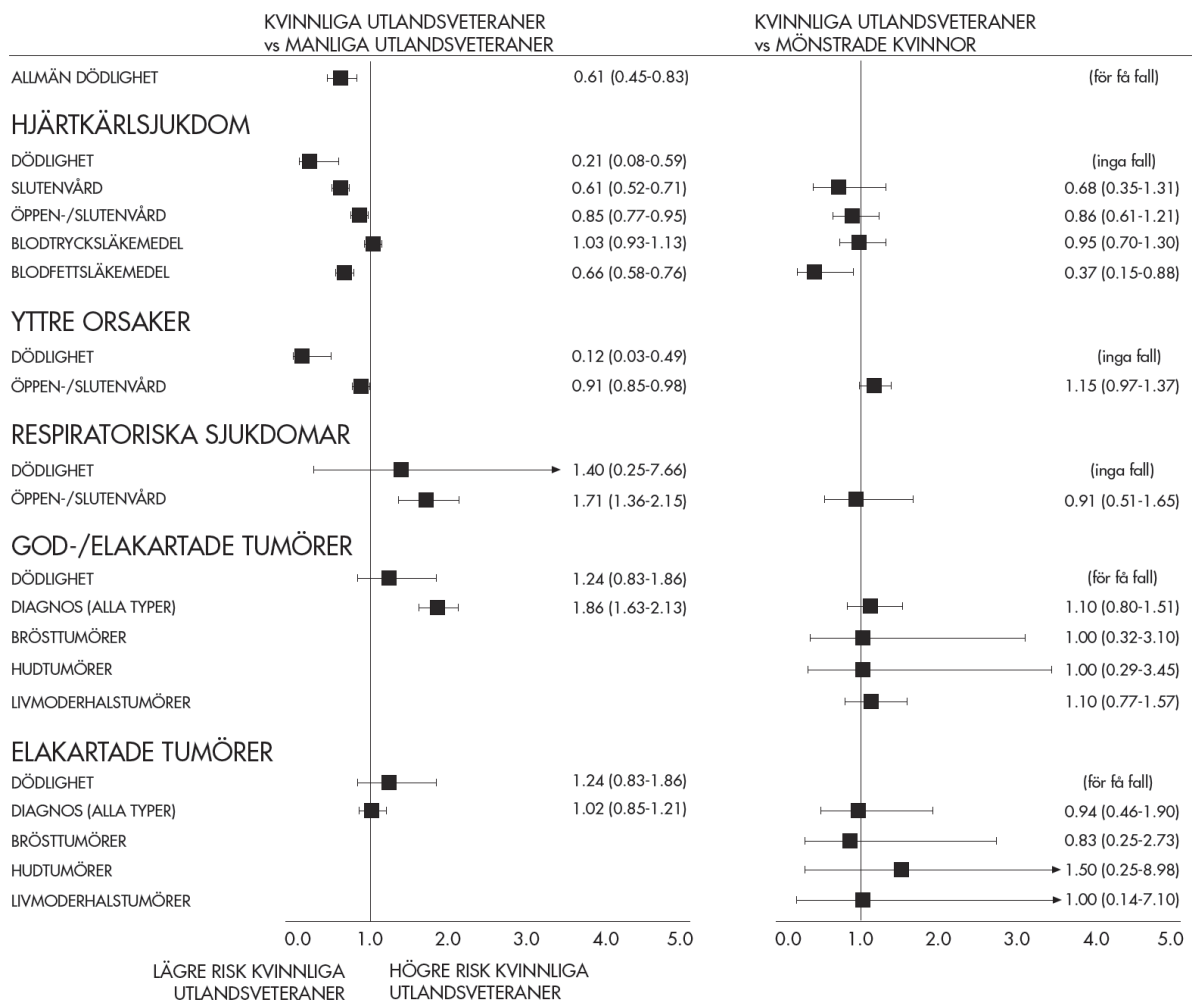
Avseende tumörer efter hemkomst var skillnaderna i förekomst små mellan grupperna och inga skillnader i risk kunde säkerställas statistiskt såväl vad gällde god-/elakartade tumörer som elakartade tumörer enbart. Den relativa risken för tumörer av alla typer var 1.10 (95% konfidensintervall 0.80-1.51) avseende god-/elakartade tumörer, och 0.94 (95% konfidensintervall 0.46-1.90) avseende elakartade tumörer enbart.

När de tre vanligaste typerna av tumörer, nämligen brösttumörer, hudtumörer och livmoderhalstumörer, analyserades separat visade sig förekomsten vara låg i båda grupperna vilket gav ett osäkert statistiskt underlag för riskanalyserna, med stora osäkerheter representerade av breda konfidensintervall som konsekvens. Inga skillnader i risk mellan de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat och kontrollgruppen för dessa tumörtyper kunde säkerställas.

### 3. RESULTAT

#### RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)



Figur 7 Fysisk ohälsa efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med matchade manliga utlandsveteranerna (vänstra panelen) samt bland de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen).

### **Kvinnliga utlandsveteraner jämfört med samtliga kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands**

Även i denna jämförelse uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna generellt liknande eller något lägre risker för fysisk ohälsa efter hemkomst.

Risken för allmän dödlighet var 35% lägre bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med de kvinnliga kontrollerna från allmänbefolkningen (relativ risk 0.65, 95% konfidensintervall 0.50-0.84).

Avseende hjärt-kärlsjukdom efter hemkomst hade de kvinnliga utlandsveteranerna statistiskt säkerställda lägre risker för död, vård i öppen- eller slutenvård samt för uthämtning av blodtrycksläkemedel. För uthämtning av blodfettsläkemedel var en lägre risk bland de kvinnliga utlandsveteranerna inte statistiskt säkerställd (relativ risk 0.73, 95% konfidensintervall 0.52-1.02).

De kvinnliga utlandsveteranerna hade lägre risk för död i yttre orsaker efter hemkomst jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen (relativ risk 0.20, 95% konfidensintervall 0.05-0.83), men en högre risk för vård för detta utfall (relativ risk 1.19, 95% konfidensintervall 1.12-1.27).

För respiratoriska sjukdomar efter hemkomst uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna en lägre risk jämfört med kontrollerna ifråga om vårdtillfällen (relativ risk 0.80, 95% konfidensintervall 0.67-0.96), medan inga skillnader sågs avseende dödlighet i dessa sjukdomar.

Vad gällde tumörer efter hemkomst kunde inga skillnader i risk mellan grupperna observeras för dödlighet eller diagnos för elakartade tumörer generellt. För diagnos av god-/elakartade tumörer som grupp kunde däremot en något ökad risk bland de kvinnliga utlandsveteranerna observeras (relativ risk 1.14, 95% konfidensintervall 1.03-1.27). Denna ökade risk verkade drivas av främst en högre förekomst av godartade livmoderhalstumörer bland de kvinnliga utlandsveteranerna, där risken var 29% högre jämfört med kontrollerna (relativ risk 1.29, 95% konfidensintervall 1.09-1.53). Då enbart elakartade livmoderhalstumörer analyserades fanns ingen skillnad i risk mellan grupperna (relativ risk 0.91, 95% konfidensintervall 0.42-1.98). Även en något högre förekomst av hudtumörer bland de kvinnliga utlandsveteranerna kan ha bidragit till den förhöjda risken av diagnos för god-/elakartade tumörer. De kvinnliga utlandsveteranerna uppvisade något förhöjda risker för hudtumörer efter hemkomst, såväl för god-/elakartade tumörer sammanslaget som för elakartade enbart, men riskökningarna var små (19%-28%) och kunde inte säkerställas statistiskt.

### **Kvinnliga utlandsveteraner som har systrar jämfört med sina systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands**

I denna jämförelse framträdde ett liknande mönster av fysisk ohälsa som för de övriga jämförelserna mellan de kvinnliga utlandsveteranerna och kvinnliga kontroller, det vill säga generellt liknande eller lägre risker efter hemkomst. På grund av det mindre antalet utlands-

### 3. RESULTAT

veteraner och kontroller var dock osäkerheten större i analyserna än jämfört med kvinnor ur allmänbefolkningen.

Risken för allmän dödlighet var i denna jämförelse 38% lägre bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med sina systrar, men skillnaden var inte statistiskt säkerställd (relativ risk 0.62, 95% konfidensintervall 0.38-1.01).

Ifråga om hjärt-kärlsjukdom uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna något lägre risker jämfört med sina systrar för samtliga studerade utfall, men skillnaderna var inte statistiskt säkerställda.

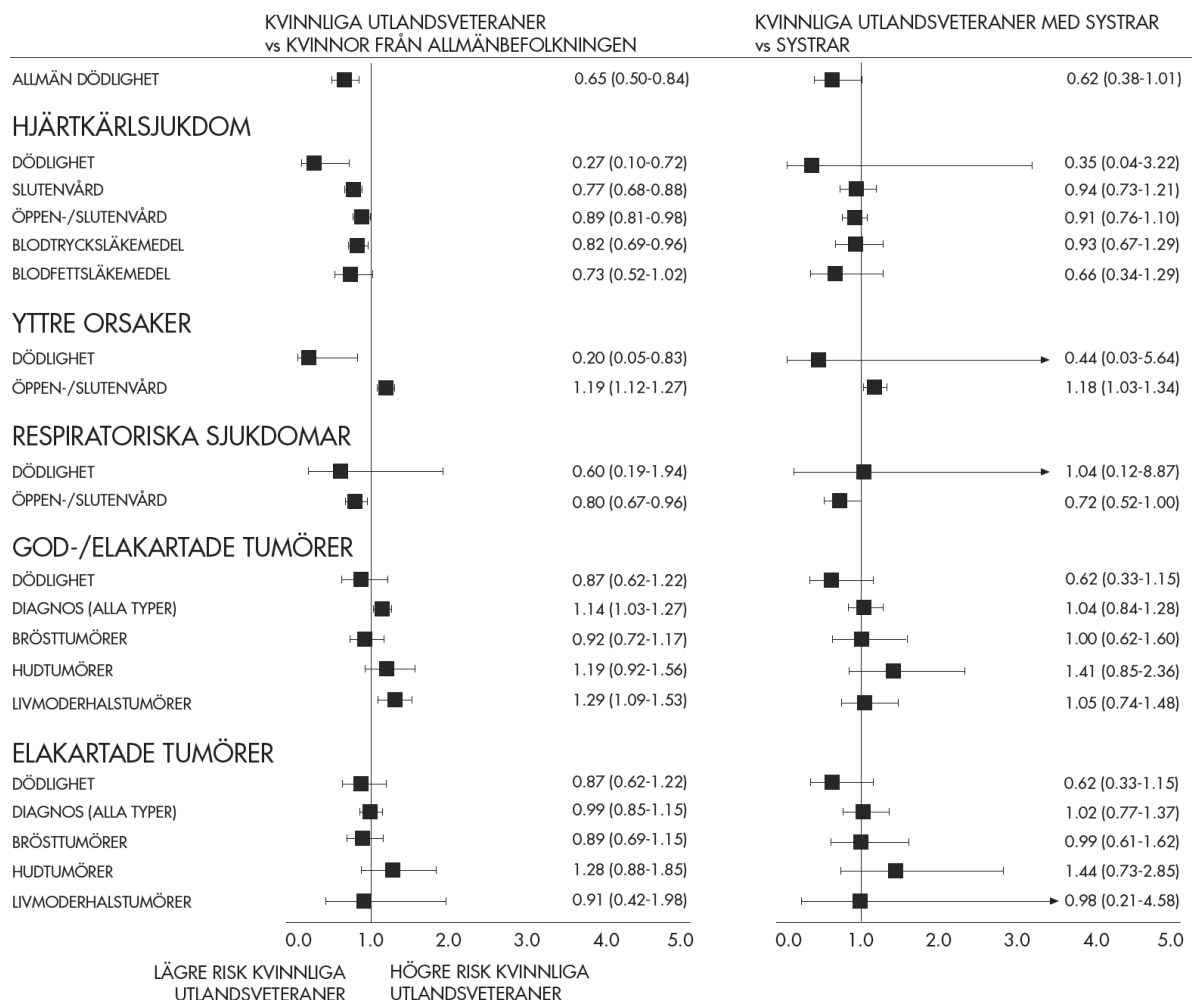
För yttre orsaker uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna återigen en något ökad risk ifråga om vårdtillfällen jämfört med kontrollerna (relativ risk 1.18, 95% konfidensintervall 1.03-1.34). För dödlighet i yttre orsaker var osäkerheten mycket stor i analysen; ingen skillnad mellan grupperna kunde observeras.

Även för respiratoriska sjukdomar var antalet fall få och osäkerheten därför stor i analysen avseende dödlighet. Ingen skillnad i risk mellan grupperna kunde observeras. Vad gällde vårdtillfällen för detta utfall uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna en lägre risk jämfört med systrarna, men skillnaden var inte statistiskt säkerställd (relativ risk 0.72, 95% konfidensintervall 0.52-1.00).

De kvinnliga utlandsveteranerna uppvisade en lägre risk för tumördödlighet efter hemkomst jämfört med sina systrar, men skillnaden var inte statistiskt säkerställd (relativ risk 0.62, 95% konfidensintervall 0.33-1.15). Ifråga om tumördiagnoser av alla typer kunde inga skillnader mellan grupperna observeras varken ifråga om god-/elakartade tumörer sammanslaget (relativ risk 1.04, 95% konfidensintervall 0.84 -1.28) eller elakartade enbart (relativ risk 1.02, 95% konfidensintervall 0.77-1.37). När analysen delades upp på de tre vanligaste tumörtyperna var riskerna mycket lika mellan grupperna ifråga om bröst- och livmoderhalstumörer, men för hudtumörer uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna något förhöjda risker, vilka dock inte var statistiskt säkerställda (relativ risk 1.41, 95% konfidensintervall 0.85-2.36, för god-/elakartade hudtumörer och relativ risk 1.44, 95% konfidensintervall 0.73-2.85, för elakartade hudtumörer).

## RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)



Figur 8 Fysisk ohälsa efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands (vänstra panelen), samt bland de kvinnliga utlandsveteranerna med systrar jämfört med deras systrar som inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen).

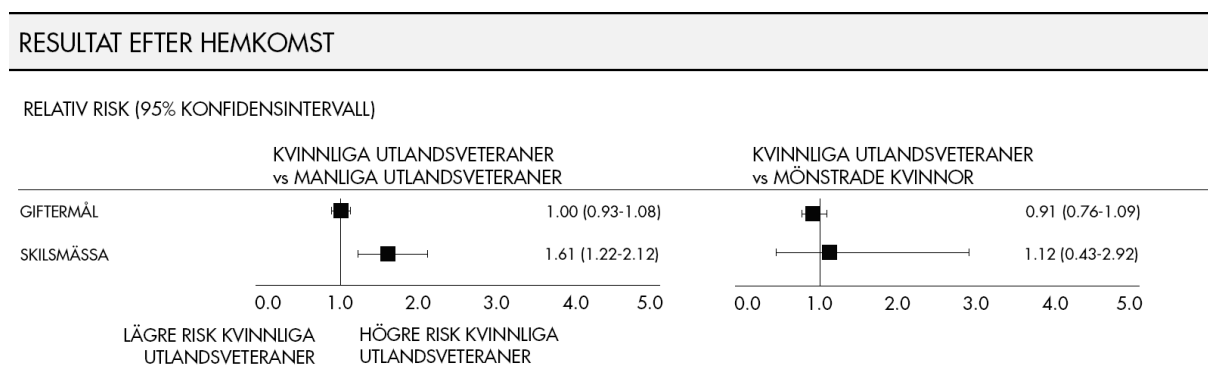
#### 3.4 Sociala utfall efter hemkomst

Resultat för sociala utfall efter hemkomst för kvinnliga utlandsveteraner jämfört med de olika kontrollgrupperna visas i Figur 9 och Figur 10.

Att ingå äktenskap efter hemkomst var i stort sett lika vanligt bland de kvinnliga utlandsveteranerna som bland de manliga utlandsveteranerna och bland kvinnor som mönstrat. Jämfört med samtliga kvinnor från allmänbefolkningen och jämfört med sina systrar hade däremot de kvinnliga utlandsveteranerna en statistiskt säkerställd högre sannolikhet att ingå äktenskap efter hemkomst (relativ risk 1.18, 95% konfidensintervall 1.11-1.2, respektive relativ risk 1.21, 95% konfidensintervall 1.03-1.43).

De kvinnliga utlandsveteraner som var gifta vid första insats (11% av samtliga) uppvisade en större benägenhet att genomgå skilsmässa efter hemkomst jämfört med matchade manliga utlandsveteraner (relativ risk 1.61, 95% konfidensintervall 1.22-2.12) och jämfört med samtliga kvinnor från allmänbefolkningen (relativ risk 2.69, 95% konfidensintervall 2.07-3.51).

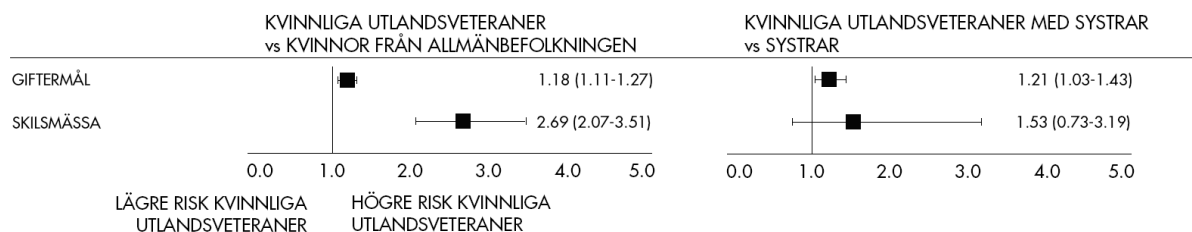
Även jämfört med sina systrar hade de kvinnliga utlandsveteranerna som var gifta före insats en större sannolikhet för skilsmässa efter hemkomst, men detta var inte statistiskt säkerställt (relativ risk 1.53, 95% konfidensintervall 0.73-3.19). Jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat var däremot skilsmässofrekvensen liknande bland de kvinnliga utlandsveteranerna som också mönstrat (relativ risk 1.12, 95% konfidensintervall 0.43-2.92).



Figur 9 Sociala utfall efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med matchade manliga utlandsveteraner (vänstra panelen) samt bland de kvinnliga utlandsveteranerna som mönstrat jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat men inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen).

## RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)



Figur 10 Sociala utfall efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands (vänstra panelen), samt bland de kvinnliga utlandsveteranerna med sysstrar jämfört med deras sysstrar som inte tjänstgjort militärt utomlands (högra panelen).

### 4 DISKUSSION

#### 4.1 Sammanfattning

Denna studie undersökte psykisk och fysisk ohälsa samt sociala utfall efter hemkomst bland de 2739 kvinnliga svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort på internationell insats någon gång mellan 1990 och 2023. Analyserna baserades på länkning av Försvarsmaktens register över utlandsveteraner och flera nationella register, däribland hälsoregister. De kvinnliga utlandsveteranerna jämfördes dels mot manliga utlandsveteraner och dels mot kontrollgrupper bestående av kvinnor från allmänbefolkningen som inte tjänstgjort militärt utomlands, samt med sina helsysstrar.

#### Psykisk ohälsa efter hemkomst

Resultaten i denna studie visade att de kvinnliga utlandsveteranerna hade liknande eller bättre psykisk hälsa efter hemkomst jämfört med de kvinnliga kontrollgrupperna. Detta gällde uthämtning av psykiatriska läkemedel, psykiatrisk vård i allmänhet samt självskada. Självmord efter hemkomst kunde inte analyseras eftersom inga självmord skedde bland de matchade kvinnliga utlandsveteranerna.

Dessa resultat förklaras troligtvis av urvalsprocessen inför militär utlandstjänst, där de blivande utlandsveteranerna genomgår såväl fysiska som psykologiska tester. Utlandsveteranerna är därför en ovanligt frisk grupp före insats, vilket förskjuter resultaten mot lägre risker efter hemkomst för utlandsveteranerna i jämförelser med allmänbefolkningen och eventuellt även med sysstrar. Denna selektionseffekt jämfört med allmänbefolkningen är väldokumenterad i den vetenskapliga litteraturen och går under benämningen "the healthy soldier effect".<sup>19</sup>

Bland resultaten fanns dock en signal om förhöjd risk för PTSD efter hemkomst bland de kvinnliga utlandsveteranerna. Jämfört med kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat hade de kvinnliga utlandsveteraner som också mönstrat en högre risk för PTSD efter hemkomst. Denna analys omfattade dock bara 35% av de kvinnliga utlandsveteranerna, och osäkerheten var mycket stor i riskuppskattningen. Dessutom utgör de kvinnor från allmänbefolkningen som mönstrat en starkt selekterad grupp, eftersom militär mönstring varit frivilligt för kvinnor. Det är oklart hur denna selektion påverkar resultaten.

I jämförelsen med kvinnor från allmänbefolkningen generellt, alltså även de som inte mönstrat, sågs likartad PTSD-risk. Dock hade de kvinnliga utlandsveteranerna i denna jämförelse lägre risker på upp till 50% för samtliga övriga psykiatriska utfall, vilket var väntat givet "the healthy soldier effect". PTSD stack ut från detta mönster, med liknande risk mellan grupperna. I jämförelsen med sina sysstrar fanns däremot ingen signal om högre risk för PTSD bland de kvinnliga utlandsveteranerna.

Jämfört med de manliga utlandsveteranerna såg resultaten helt annorlunda ut, med högre nivåer av psykisk ohälsa bland de kvinnliga utlandsveteranerna för så gott som samtliga utfall. Samma mönster återfinns i jämförelser mellan män och kvinnor i den svenska allmän-

befolkningen, och skillnaderna fanns i denna studie även före insats. De högre förekomsterna av psykisk ohälsa efter hemkomst bland kvinnliga utlandsveteraner jämfört med manliga utlandsveteraner i denna studie förklaras därför allra troligast av könsskillnader i hälsa/sjukvårdsutnyttjande mellan kvinnor och män i befolkningen generellt, snarare än av den militära utlandstjänstgöringen.

### Fysisk ohälsa efter hemkomst

Även avseende fysisk ohälsa representerat av allmän dödlighet, tumördödlighet, hjärt-kärlsjukdom och respiratoriska sjukdomar efter hemkomst uppvisade de kvinnliga utlandsveteranerna liknande eller lägre risker jämfört med de kvinnliga kontrollgrupperna, troligtvis på grund av "the healthy soldier effect".

De kvinnliga utlandsveteranerna uppvisade däremot högre nivåer av vård (men inte död) för yttre orsaker, till exempel skador och olyckor, efter hemkomst jämfört med de kvinnliga kontrollerna. Magnituden var liten, omkring 15%-20% högre risk bland de kvinnliga utlandsveteranerna, men kunde säkerställas statistiskt mot kontrollgruppen bestående av samtliga kvinnor från allmänbefolkningen samt mot utlandsveteranernas systrar. Detta är ett vanligt fynd också bland manliga militära utlandsveteraner.<sup>6</sup> En förklaring till mer skador och olyckor bland utlandsveteranerna jämfört med allmänbefolkningen skulle kunna vara en förändrad attityd till risk som en konsekvens av vistelsen i en krigszon. Det är dock mer troligt att en eventuell skillnad i inställning till risktagande fanns redan från början, eller att något annat så som ett större deltagande i icke-riskfria fysiska aktiviteter generellt bland utlandsveteranerna är förklaringen, eftersom högre nivåer av vård för yttre orsak kunde observeras bland utlandsveteranerna även före insats.

En annan avvikelse från mönstret med liknande eller bättre fysisk hälsa bland de kvinnliga utlandsveteranerna var en högre risk för livmoderhalstumörer jämfört med kontrollgruppen bestående av samtliga kvinnor från allmänbefolkningen (men ingen skillnad jämfört med helsystrar). Detta gällde bara då såväl godartade som elakartade tumörer analyserades, inte då analysen endast omfattade elakartade tumörer. Det innebär att studien inte fann något stöd för högre risk för livmoderhalscancer bland kvinnliga militära utlandsveteraner, varken jämfört med allmänbefolkningen eller med helsystrar, men att fler godartade fynd registreras i gruppen än i allmänbefolkningen. Fyndet jämfört med allmänbefolkningen förklaras troligen av bakgrundsfaktorer drivet av selektion, så som större deltagande i screeningprogram eller mer kontakt med vården. Ingen skillnad avseende livmoderhalstumörer sågs i jämförelse med helsystrar.

Hudtumör efter hemkomst var ytterligare ett utfall som avvek från det generella mönstret. Medan de kvinnliga utlandsveteranerna uppvisade liknande eller lägre risker för hälsoutfallet generellt stack hudtumörer ut med något förhöjda risker bland de kvinnliga utlandsveteranerna. En orsak till detta skulle kunna vara stor solexponering under den militära insatsen, eller att utlandsveteranerna haft en mer avslappnad inställningen generellt till riskerna förknippade med solbränna. Dock var de något högre riskerna för hudtumörer inte statistiskt

säkerställda för de kvinnliga utlandsveteranerna mot någon av de kvinnliga kontrollgrupperna.

Jämfört med de manliga utlandsveteranerna var resultaten delvis annorlunda, med bland annat högre nivåer av respiratoriska sjukdomar och tumördiagnoser men lägre nivåer av vård för yttre orsak bland de kvinnliga utlandsveteranerna. Som tidigare nämnts förklaras de observerade skillnaderna mellan kvinnliga och manliga utlandsveteraner i denna studie allra troligast av könsskillnader i hälsa/sjukvårdsutnyttjande mellan kvinnor och män i allmänbefolkningen generellt.

### **Sociala utfall efter hemkomst**

Bara 11% av de kvinnliga utlandsveteranerna var gifta före utfärd. I denna grupp var skilsmässa efter hemkomst mer vanligt förekommande än bland kvinnor i allmänbefolkningen, vilket kan ha flera förklaringar. Den fysiska separationen och den geografiska distansen en militär utlandstjänstgöring ofrånkomligen innebär kan till exempel tänkas ha en negativ inverkan på romantiska relationer och familjeliv. Dessutom hade vi inga uppgifter på äktenskapets stabilitet före utfärd. Utlandsveteraner kan också ha svårigheter med nära relationer på grund av psykiskt lidande i insatsens kölvatten,<sup>35-37</sup> vilket i denna studie motsägs av att de kvinnliga utlandsveteranerna generellt hade bättre psykisk hälsa än de kvinnliga kontrollgrupperna. Vidare är det möjligt att den högre skilsmässofrekvensen bland utlandsveteraner har sin förklaring i att individer som söker sig till militär utlandstjänstgöring kan ha en äventyrlig läggning. Det är inte omöjligt att dessa individer i större utsträckning än individer ur allmänbefolkningen är spänningssökare för vilka långvariga romantiska relationer och äktenskapet som institution passar sämre. Slutligen bör det nämnas att en hög skilsmässofrekvens inte per automatik bör tolkas i en negativ inramning med faktorer som psykisk ohälsa och geografisk distans. En högre skilsmässofrekvens skulle tvärtom i vissa fall kunna vara någonting positivt som förklaras av god psykisk hälsa och motivation att förbättra sin tillvaro. Denna studie kunde tyvärr inte utforska orsakerna bakom skilsmässorna, utan endast konstatera högre nivåer bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med åldersmatchade kvinnor i allmänbefolkningen.

Resultaten visade också att de kvinnliga utlandsveteranerna hade en något ökad sannolikhet för giftermål efter hemkomst. Detta gällde i jämförelsen med kvinnor från allmänbefolkningen generellt och med kontrollgruppen bestående av systrar, men inte i jämförelsen med manliga utlandsveteraner eller de kvinnor som mönstrat. Detta fynd skulle kunna förklaras av "the healthy soldier effect", vilket som tidigare nämnts resulterar i att utlandsveteranerna utgör en friskare grupp än den breda allmänbefolkningen.

### **4.2 Styrkor och svagheter**

Den största fördelen med denna studie var dess upplägg med rikstäckande och i det närmaste komplett datainsamling under lång tid via befintliga rikstäckande register över dödsfall, läkemedelskonsumtion och sjukvårdsbesök i slutenvård och sjukhusbaserad öppenvård, samt giftermål och skilsmässa. Detta skall jämföras med självrapporterade data, från exem-

pelvis enkätstudier, som är behäftade med flera begränsningar vad gäller möjligheterna att dra korrekta slutsatser från resultaten relaterade dels till tillförlitligheten i uppgiven information och dels till faktumet att många individer ofta avstår från att delta i dylika studier överhuvudtaget.

Den främsta nackdelen med denna studie var svårigheten att skapa en välmatchad kontrollgrupp. Då manliga utlandsveteraner studeras genereras en noggrant matchad kontrollgrupp genom användning av data från värnpliktsmönstringen, men detta försvårades i föreliggande studie av faktumet att endast 35% av de kvinnliga utlandsveteranerna hade genomfört mönstring. Dessutom är de kvinnliga kontroller från allmänbefolkningen som mönstrat (men inte tjänstgjort militärt utomlands) en starkt selekterad grupp, eftersom mönstringen historiskt varit frivillig för kvinnor. De kvinnliga utlandsveteranerna jämfördes därför också med sina systrar, vilka har den fördelen som kontrollindivider att de delar uppväxtmiljö, inklusive exempelvis socioekonomi, tidiga livsexponeringar, bostadsmiljö och bostadsort, samt cirka 50% av genetiken. Nackdelen med denna kontrollgrupp var dock att endast hälften av de kvinnliga utlandsveteranerna hade systrar att jämföras med.

### 4.3 Slutsats

Denna studie kunde inte finna tydliga kopplingar mellan militär utlandstjänst och efterföljande psykisk eller fysisk ohälsa bland kvinnor som tjänstgjort någon gång mellan 1990 och 2023.

Signaler om förhöjda nivåer av PTSD och hudtumörer efter hemkomst observerades, men osäkerheten var stor i analyserna och varierade för PTSD beroende på kvinnlig kontrollgrupp.

Skilsmässa och giftermål efter hemkomst var vanligare, eller lika vanligt, bland de kvinnliga utlandsveteranerna jämfört med kontrollgrupperna.

### 5 REFERENSER

1. Pethrus CM. Suicide, violent crime, divorce and mortality in deployed military veterans. Akamedisk avhandling Institutionen för medicin, Karolinska Institutet. Stockholm, 2019.
2. Pethrus CM, Frisell T, Reutfors J, et al. Violent crime among Swedish military veterans after deployment to Afghanistan: a population-based matched cohort study. *Int J Epidemiol.* 2019.
3. Pethrus CM, Johansson K, Neovius K, Reutfors J, Sundstrom J, Neovius M. Suicide and all-cause mortality in Swedish deployed military veterans: a population-based matched cohort study. *BMJ Open.* 2017;7(9):e014034.
4. Pethrus CM, Reutfors J, Johansson K, et al. Marriage and divorce after military deployment to Afghanistan: A matched cohort study from Sweden. *PLoS One.* 2019;14(2):e0207981.
5. Aux Analysis ABs hemsida för publikationer. <https://www.auxmilitary.se/publikationer.php>. Accessed 2024-11-20.
6. Neovius K, Söderling J, Neovius M. Uppföljning av svenska militära utlandsveteraner efter hemkomst från internationell insats. Årsrapport: Fysisk ohälsa. 2024, Aux Analysis AB ([www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se)).
7. Neovius K, Söderling J, Neovius M. Uppföljning av svenska militära utlandsveteraner efter hemkomst från internationell insats. Årsrapport: Psykisk ohälsa. 2023, Aux Analysis AB ([www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se)).
8. Neovius K, Söderling J, Neovius M. Amyotrofisk lateral skleros (ALS) bland svenska militära utlandsveteraner. 2020, Aux Analysis AB ([www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se)).
9. Neovius K, Söderling J, Neovius M. Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) bland svenska militära utlandsveteraner efter hemkomst från internationell insats. 2022, Aux Analysis AB ([www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se)).
10. Neovius M, Johansson K, Pethrus C, Neovius K. Skilsmässa och giftermål efter militär utlandstjänst. 2016, Aux Analysis AB ([www.auxmilitary.se](http://www.auxmilitary.se)).
11. Crum-Cianflone NF, Jacobson I. Gender differences of postdeployment post-traumatic stress disorder among service members and veterans of the Iraq and Afghanistan conflicts. *Epidemiol Rev.* 2014;36:5-18.

12. Maguen S, Luxton DD, Skopp NA, Madden E. Gender differences in traumatic experiences and mental health in active duty soldiers redeployed from Iraq and Afghanistan. *Journal of psychiatric research*. 2012;46(3):311-316.
13. Maguen S, Ren L, Bosch JO, Marmar CR, Seal KH. Gender differences in mental health diagnoses among Iraq and Afghanistan veterans enrolled in veterans affairs health care. *Am J Public Health*. 2010;100(12):2450-2456.
14. Lyk-Jensen SV. Long-term Health Outcomes of Returning Danish Soldiers: A Follow-up Study. VIVE (The Danish Center for Social Science Research);2022.
15. Luxton DD, Skopp NA, Maguen S. Gender differences in depression and PTSD symptoms following combat exposure. *Depression and anxiety*. 2010;27(11):1027-1033.
16. Angrist JD, Johnson JH. Effects of work-related absences on families: evidence from the Gulf war. *Industrial and labor relations review*. 2000;54(1).
17. Karney B, Crown J. Families under stress: An Assessment of Data, Theory, and Research on Marriage and Divorce in the Military. RAND Corporation, Santa Monica;2007.
18. Negrusa B, Negrusa S. Home front: post-deployment mental health and divorces. *Demography*. 2014;51(3):895-916.
19. McLaughlin R, Nielsen L, Waller M. An evaluation of the effect of military service on mortality: quantifying the healthy soldier effect. *Ann Epidemiol*. 2008;18(12):928-936.
20. Zhu K, Devesa SS, Wu H, et al. Cancer incidence in the U.S. military population: comparison with rates from the SEER program. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009;18(6):1740-1745.
21. Hansen J, Lassen CF. Nested case-control study of night shift work and breast cancer risk among women in the Danish military. *Occup Environ Med*. 2012;69(8):551-556.
22. Ludvigsson JF, Otterblad-Olausson P, Pettersson BU, Ekblom A. The Swedish personal identity number: possibilities and pitfalls in healthcare and medical research. *European journal of epidemiology*. 2009;24(11):659-667.
23. Ludvigsson JF, Haberg SE, Knudsen GP, et al. Ethical aspects of registry-based research in the Nordic countries. *Clin Epidemiol*. 2015;7:491-508.

## 5. REFERENSER

24. Allebeck P, Allgulander C. Psychiatric diagnoses as predictors of suicide. A comparison of diagnoses at conscription and in psychiatric care in a cohort of 50,465 young men. *Br J Psychiatry*. 1990;157:339-344.
25. Plikt- och prövningsverket. <https://www.pliktverket.se>. Besökt 2024-11-15.
26. Ministry of Defence (Försvarsdepartementet). Fö2016/01252/MFI. 2017-03-02.
27. Ludvigsson JF, Berglind D, Sundquist K, Sundstrom J, Tynelius P, Neovius M. The Swedish military conscription register: opportunities for its use in medical research. *Eur J Epidemiol*. 2022;37(7):767-777.
28. Brooke HL, Talback M, Hornblad J, et al. The Swedish cause of death register. *Eur J Epidemiol*. 2017;32(9):765-773.
29. Ludvigsson JF, Andersson E, Ekblom A, et al. External review and validation of the Swedish national inpatient register. *BMC Public Health*. 2011;11:450.
30. Barlow L, Westergren K, Holmberg L, Talback M. The completeness of the Swedish Cancer Register: a sample survey for year 1998. *Acta Oncol*. 2009;48(1):27-33.
31. Wettermark B, Hammar N, Fored CM, et al. The new Swedish Prescribed Drug Register—opportunities for pharmacoepidemiological research and experience from the first six months. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2007;16(7):726-735.
32. Ludvigsson JF, Almqvist C, Bonamy AK, et al. Registers of the Swedish total population and their use in medical research. *Eur J Epidemiol*. 2016;31(2):125-136.
33. Patel A. Benign vs Malignant Tumors. *JAMA Oncol*. 2020;6(9):1488.
34. Socialstyrelsens statistikdatabas. <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/statistikdatabasen/>. Besökt 2024-10-10.
35. Ray SL, Vanstone M. The impact of PTSD on veterans' family relationships: an interpretative phenomenological inquiry. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(6):838-847.
36. Cook JM, Riggs DS, Thompson R, Coyne JC, Sheikh JI. Posttraumatic stress disorder and current relationship functioning among World War II ex-prisoners of war. *J Fam Psychol*. 2004;18(1):36-45.
37. Gimbel C, Booth A. Why does military combat experience adversely affect marital relations? *Journal of Marriage and Family* 1994;56(3):691-703.

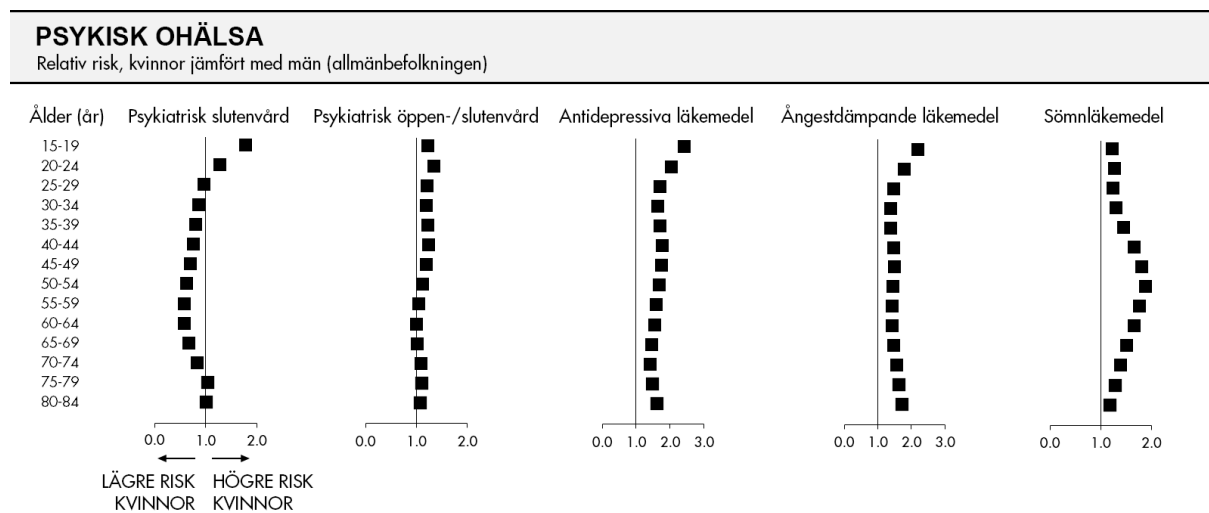
## 6 APPENDIX

I Figur A1-A3 visas relativa risker för olika psykiska och fysiska utfall för kvinnor jämfört med män i den svenska allmänbefolkningen, stratifierat på ålderskategorier. Eftersom medelåldern vid första insats för de kvinnliga utlandsveteranerna i föreliggande studie var 32 år är ålderskategorin 30-34 år och de närmast efterföljande i figurerna nedan de mest relevanta att jämföra med.

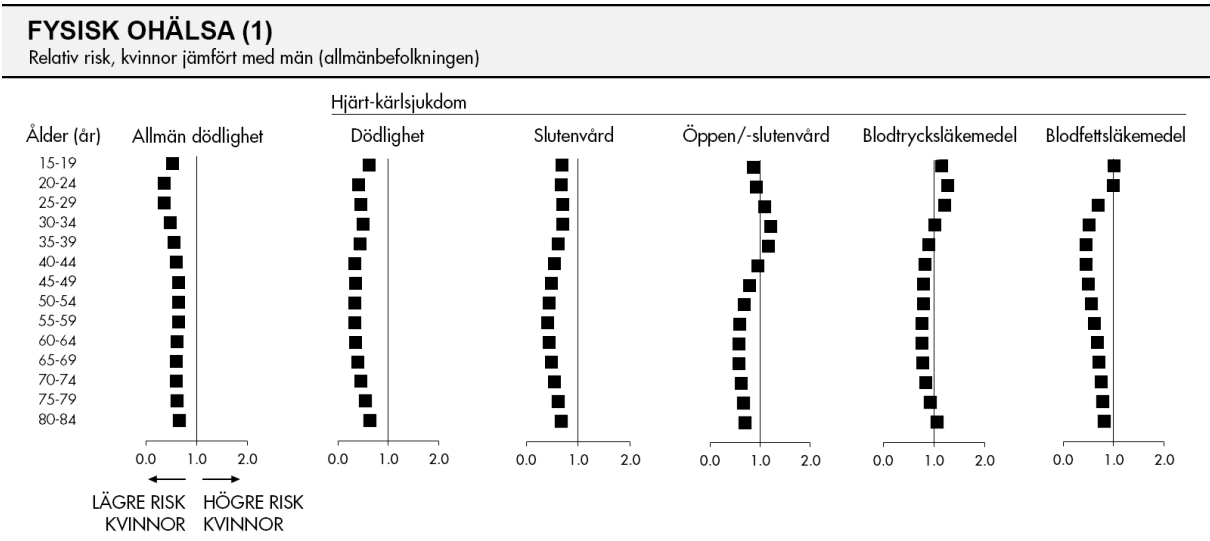
Informationen är hämtad från Socialstyrelsens statistikdatabas,<sup>34</sup> från år 1997 till 2023 med nationell täckning. Den relativa risken för varje ålderskategori är beräknad som den genomsnittliga incidensen (till exempel antal fall/100 000 invånare) över tidsperioden för kvinnor dividerad med motsvarande incidens för män.

Det vertikala strecket i diagrammet för varje utfall representerar ingen skillnad i risk mellan kvinnor och män. Resultat till vänster om detta streck innebär lägre risk för kvinnor jämfört med män; resultat till höger innebär en motsvarande högre risk.

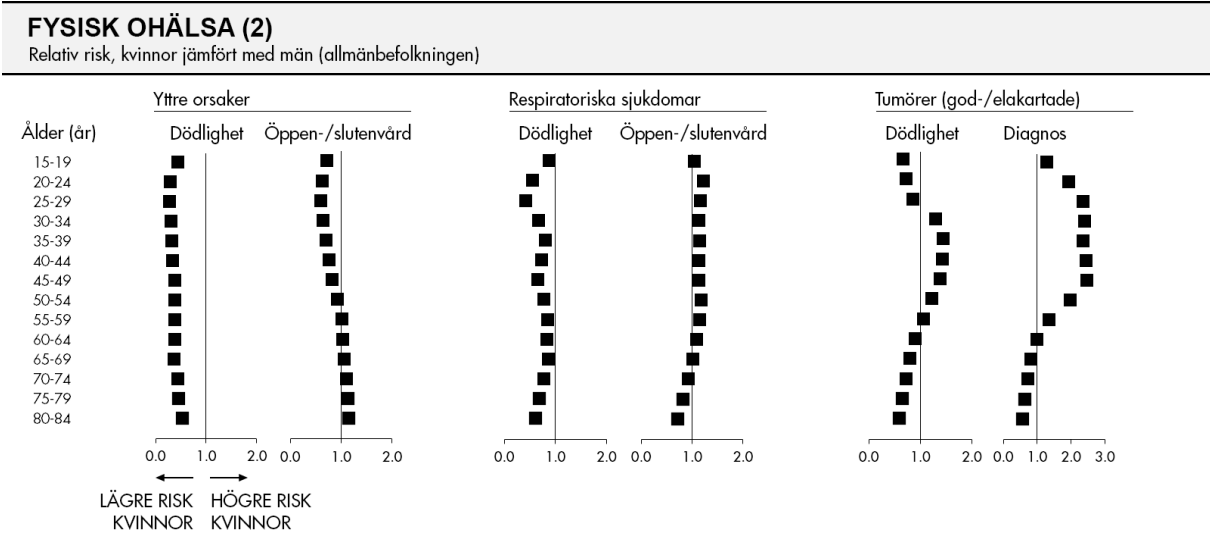
Resultat för PTSD, självskada samt enbart elakartade tumörer gick tyvärr inte att filtrera fram från databasen.



Figur A1 Relativ risk för psykiatrisk vård (slutenvård respektive öppen-/slutenvård), antidepressiva läkemedel, ångstdämpande läkemedel samt sömnläkemedel för kvinnor jämfört med män i allmänbefolkningen, stratifierat på ålderskategorier.



Figur A2 Relativ risk för allmän dödlighet och hjärt-kärlsjukdom för kvinnor jämfört med män i allmänbefolkningen, stratifierat på ålderskategorier.



Figur A3 Relativ risk för död i respektive öppen-/slutenvård eller diagnos för yttre orsaker, respiratoriska sjukdomar samt tumörer (god- samt elakartade) för kvinnor jämfört med män i allmänbefolkningen, stratifierat på ålderskategorier.



