

Svenska militära utlandsveteraner efter hemkomst från internationell insats 1953-1989

Fysisk och psykisk hälsa 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:

2026-03-31

Finansiering:

Veterancentrum, Försvarsmakten

Foto:

Försvarsmakten

Mer information:

www.auxmilitary.se

Kontakt:

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 självmordsförsök/självskada, missbruk 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, sjukfrånvaro 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, där det även finns länkar till vetenskapliga publikationer och en akademisk avhandling kopplade till projektet.

SAMMANFATTNING

Denna studie undersökte psykisk och fysisk hälsa samt sociala utfall efter hemkomst bland svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort på internationell insats någon gång 1953-1989 med uppföljning upp till 80 år efter hemkomst.

Analyserna baserades på länkning av Försvarsmaktens register över utlandsveteraner och olika rikstäckande befolknings- och sjukvårdsregister från Socialstyrelsen och Statistiska Centralbyrån. Studien omfattade utfallen dödlighet (inklusive självmord), tumörer, självmordsförsök/självskada, posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), psykiatrisk vård, psykiatrisk medicinering, missbruksdiagnos, hjärt-kärlsjukdom, yttre orsaker, respiratoriska sjukdomar samt sjukfrånvaro, giftermål och skilsmässa.

Under perioden 1953-1989 identifierades 39 052 svenska utlandsveteraner som tjänstgjort militärt utomlands. De främsta insatsområdena var Korea (1953-; 785 tjänstgöringar), Suez/Gaza (1956-1967; 10 801 tjänstgöringar), Kongo (1960-1964; 6032 tjänstgöringar), Cypern (1964-1993; 25 202 tjänstgöringar), Egypten/Sinai (1973-1979; 8231 tjänstgöringar) och Libanon (1978-1994; 7212 tjänstgöringar).

Resultaten visade att dessa utlandsveteraner generellt hade lika god eller något bättre hälsa upp till 80 år efter hemkomst jämfört med ålders- och könsmatchade kontroller från allmänbefolkningen samt samkönade helsyskon. Utlandsveteranerna uppvisade också lägre nivåer av sjukfrånvaro 40 år efter hemkomst. Detta 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 syskon redan från början. En något högre risk för hudtumörer bland utlandsveteranerna jämfört med kontrollerna utgjorde en avvikelse från detta generella mönster. Skilsmässa och giftermål var också mer vanligt förekommande bland utlandsveteranerna än bland kontrollerna efter hemkomst.

Separata analyser för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo 1960-1964 visade i stort samma resultat som för samtliga utlandsveteraner 1953-1989, det vill säga något lägre risker bland utlandsveteranerna för de flesta av de studerade utfallen. För kongoveteranerna utgjorde dock levertumörer ett undantag, för vilket dessa utlandsveteraner visade högre risker jämfört med syskonkontrollerna.

Denna studie begränsades av att de flesta register inte fanns under hela studieperioden. Detta gällde såväl uppföljningen av hälsoutfall som skapandet av kontrollgrupper att jämföra utlandsveteranerna mot, där avsaknad av värnpliktsdata omöjliggjorde en noggrannare matchning av kontroller.

SLUTSATS

Denna registerstudie fann inte belägg för att svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjorde 1953-1989 hade högre psykiatriskt eller fysiskt sjukvårdsbehov efter hemkomst än allmänbefolkningen eller helsyskon. De hade inte heller högre sjukfrånvaro från arbetet jämfört med kontrollgrupperna. Avseende dödlighet och självmord var riskerna lägre snarare än högre bland de militära utlandsveteranerna.

Jämfört med allmänbefolkningen och helsyskon sågs en något högre risk för hudtumörer bland utlandsveteranerna generellt, och en förhöjd risk för levertumör specifikt bland utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo 1960-1964. En högre sannolikhet för både giftermål och skilsmässa sågs också jämfört med kontrollerna.

På grund av databegränsningar för den tid då insatserna i denna studie ägde rum var antalet studerade utfall mer begränsat än i tidigare studier av utlandsveteraner som tjänstgjort efter 1990. Svårigheten att skapa bra kontrollgrupper gjorde tolkningen av resultaten osäkrare än för utlandsveteraner som tjänstgjort efter 1990.

SUMMARY

This study examined mental and physical health, as well as social outcomes, among Swedish military veterans who served at some point between 1953 and 1989, with follow-up extending up to 80 years after international deployment.

The analyses were based on linkages between the Swedish Armed Forces' register of veterans and various nationwide population and healthcare registers from the National Board of Health and Welfare and Statistics Sweden. The study included the following outcomes: mortality (including suicide), tumors, suicide attempts/self-harm, post-traumatic stress disorder (PTSD), psychiatric care, psychiatric medication use, substance use disorders, cardiovascular disease, external causes, respiratory diseases, as well as work loss, marriage, and divorce.

During the period 1953–1989, 39,052 deployed Swedish military veterans were identified. The main areas of deployment were Korea (from 1953; 785 deployments), Suez/Gaza (1956–1967; 10,801 deployments), Congo (1960–1964; 6032 deployments), Cyprus (1964–1993; 25,202 deployments), Egypt/Sinai (1973–1979; 8231 deployments), and Lebanon (1978–1994; 7212 deployments).

The results showed that these veterans generally had equally good or slightly better health outcomes up to 80 years after deployment compared to age- and sex-matched controls from the general population, as well as same-sex full siblings. The veterans were also found to have lower levels of work loss 40 years after deployment compared to the control groups. This is likely explained by a selection effect known as the "healthy soldier effect"; the fact that veterans undergo testing and selection prior to deployment and therefore constitute a healthier group than the general population, as well as same-sex siblings, from the outset. One deviation from this general pattern was a slightly higher and statistically significant risk of skin tumors among veterans compared to controls. Divorce as well as marriage were more common among veterans than among controls after deployment.

Separate analyses of veterans who served in Congo between 1960 and 1964 showed largely the same results as for all veterans from 1953–1989, that is, somewhat lower risks among veterans for most studied outcomes. However, liver tumors constituted an exception for the Congo veterans, for which they showed higher risk compared to the sibling controls.

This study was limited by the fact that most registers were not available for the entire study period. This applied both to the follow-up of health outcomes and to the creation of control groups for comparison with the veterans, where the lack of conscription data made more precise matching of controls impossible.

CONCLUSION

This register-based study found no evidence that Swedish military veterans deployed between 1953 and 1989 had a higher need for psychiatric or physical healthcare after deployment than the general population or their full siblings. Nor did they have higher levels of work loss compared to the control groups. With regard to mortality and suicide, the risks were lower rather than higher among the veterans compared to the controls.

Compared to the general population and full siblings, a slightly higher risk of skin tumors was observed among veterans overall, and an increased risk of liver tumors specifically among veterans deployed to Congo between 1960 and 1964. Also, a higher probability of both marriage and divorce was observed for all veterans compared to the control groups.

Due to data limitations for the period during which the deployments in this study took place, the number of outcomes examined was limited compared to previous studies of military veterans serving after 1990. Additionally, the difficulty in creating well-matched control groups made the interpretation of the results more uncertain than for veterans who served after 1990.

1 BAKGRUND	1
2 METOD	2
2.1 Registerkällor	2
2.1.1 Militära utlandsveteraner från Försvarmaktens register	2
2.1.2 Dödsorsaks-, Patient-, Cancer- och Läkemedelsregistret	2
2.1.3 Flergenerationsregistret	3
2.1.4 Registret över totalbefolkningen	3
2.1.5 LISA	3
2.2 Identifiering av studiepopulationer	4
2.3 Utfall	6
2.4 Statistisk metod	9
3 RESULTAT	10
3.1 Beskrivning av utlandsveteraner och kontrollgrupper	10
3.2 Dödlighet och tumörer efter hemkomst	14
3.3 Diagnoser i sjukvård samt läkemedel efter hemkomst	22
3.4 Sjukfrånvaro efter hemkomst	27
3.5 Giftermål och skilsmässa efter hemkomst	29
4 DISKUSSION	31
4.1 Sammanfattning	31
4.1.1 Samtliga utlandsveteraner som tjänstgjort 1953-1989	31
4.1.2 Utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo 1960-1964	33
4.2 Styrkor och svagheter	34
4.3 Slutsats	35
5 REFERENSER	36
6 APPENDIX	38

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.¹⁻⁵ Resultaten visar att dessa utlandsveteraner generellt mår lika bra eller bättre än kontrollindivider från allmänbefolkningen vad gäller såväl psykisk som fysisk hälsa,^{6,7} med undantag för ALS (amyotrofisk lateral skleros, en neurodegenerativ sjukdom) och PTSD (post-traumatiskt stressyndrom) där utlandsveteranerna uppvisar högre nivåer efter hemkomst.^{8,9} Även högre sannolikhet för skilsmässa har observerats bland de militära utlandsveteranerna.^{1,10}

Dessa studier har bara omfattat insatser från 1990 och senare på grund av att många av de underliggande registren inte existerade eller inte var rikstäckande tidigare. Därmed har dessa studier inte omfattat de svenska utlandsveteraner som tjänstgjort i till exempel Kongo på 60-talet, Suez och Gaza på 50- och 60-talet, Egypten (Sinai) på 70-talet samt majoriteten från insatserna på Cypern och i Libanon.

Data på vissa utfall, såsom allmän dödlighet, dödsorsaker och tumörer, finns dock att tillgå via register redan från 50-talet. Och för övriga utfall, som återfinns i till exempel Patientregistret (från 1987) eller Läkemedelsregistret (från 2007), kan begränsade analyser genomföras avseende förekomst av ohälsa många år efter hemkomst.

Syftet med föreliggande studie är att genomföra en storskalig studie på svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång mellan 1953 och 1989, baserat på rikstäckande hälsoregister.

2 METOD

2.1 Registerkällor

Militära utlandsveteraner som tjänstgjort vid någon internationell insats från 1953-01-01 till och med 1989-12-31 identifierades via Försvarmaktens register över utlandsveteraner. Kontrollgrupper bestående av individer som inte tjänstgjort militärt utomlands selekterades för jämförelser från Registret över totalbefolkningen och Flergenerationsregistret vid Statistiska centralbyrån.

Från Socialstyrelsens hälsoregister inhämtades data över dödsfall, besök i slutenvård och sjukhusbaserad öppenvård samt läkemedelskonsumtion och dödsorsaker. Dessutom inhämtades data om emigration, giftermål, skilsmässa och sjukfrånvaro från Statistiska centralbyrån. Myndigheterna länkade samman registren med hjälp av varje individs personnummer och data oidentifierades före leverans till forskargruppen.^{11,12} Etiskt tillstånd för studien erhöles från Etikprövningsmyndigheten.

2.1.1 Militära utlandsveteraner från Försvarmaktens register

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

2.1.2 Dödsorsaksregistret, Patientregistret, Cancerregistret och Läkemedelsregistret

Dödsstatistik samlades tidigare av Statistiska centralbyrån men sedan 1994 har Socialstyrelsen ansvaret för Dödsorsaksregistret. Registret innehåller data från 1961^a och uppdateras årligen med avlidna personer som under tiden för dödsfallet var folkbokförda i Sverige oavsett var dödsfallet ägde rum.¹³ 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. I Sverige började detta klassifikationssystem användas systematiskt på 50-talet, då med den sjätte revisionen av klassificeringssystemet (ICD-6). 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,¹⁴ men 1987 blev det rikstäckande och 2001 startades även registrering av besök i öppenvård (ej primärvård). Registret innehåller bland annat personnum-

^a Det finns också ett historiskt dödsorsaksregister med dödsfall mellan 1952-1960.

mer, 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.¹⁵

Läkemedelsregistret vid Socialstyrelsen startades 2005-07-01 med syftet att öka patientsäkerheten och förståelsen för läkemedelsbiverkningar.¹⁶ Registret omfattar samtliga förskrivningsläkemedel som hämtas ut på apotek i Sverige, men inkluderar inte läkemedel som används inom slutenvården på sjukhus.

2.1.3 Flergenerationsregistret

Flergenerationsregistret omfattar personer födda 1932 eller senare som varit folkbokförda i Sverige 1961 och framåt, med kopplingar till deras biologiska och adoptivföräldrar. Registret uppdateras årligen med uppgifter från folkbokföringen. Syftet är att möjliggöra statistik och forskning där familje- och släkterelationer behöver analyseras. Registret förs av Statistiska centralbyrån.

2.1.4 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 migrationer, födelsetal, dödstal, födelseland, giftermål och skilsmässor.¹⁷

2.1.5 LISA (Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier)

Data på sjukfrånvaro inhämtades från Statistiska centralbyråns LISA-databas.¹⁸ Denna databas är en sammanställning med årlig uppdatering av flera register med uppgifter om bland annat civilstatus, utbildning, sysselsättning, arbetslöshet och sjuk- och föräldrapenning, med datatillgänglighet från 1990. Sjukfrånvaron som analyserades i denna studie baserades på sjukpenning och sjuk-/aktivitetsersättning.

2.2 Identifiering av studiepopulationer

Samtliga svenska militära utlandsveteraner i Försvarsmaktens register med hemkomst-datum tidigast 1953-01-01 och hemkomstdatum senast 1989-12-31 identifierades. Till en separat analys identifierades samtliga svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (1960-1964). Två uppsättningar av kontrollgrupper till de militära utlandsveteranerna skapades (Tabell 1):

1. Allmänbefolkningen

I denna kontrollgrupp matchades upp till 10 stycken jämförelseindivider som inte tjänstgjort militärt utomlands till varje utlandsveteran baserat på kön, födelseår, födelseland och bostadslän. Matchningsdatum för dessa kontroller var tidigast 1969-01-01 på grund av datatillgängligheten i Registret över totalbefolkningen, varifrån kontrollerna drogs.

2. Syskonkontroller (samkönade helsyskon)

Denna jämförelse bestod av de militära utlandsveteraner med samkönade helsyskon som inte tjänstgjort militärt utomlands och vars ålder var inom ± 5 år. I de fall utlandsveteranerna hade flera samkönade helsyskon inom åldersintervallet inkluderades samtliga. Även för dessa kohorter var matchningsdatum tidigast 1969-01-01.

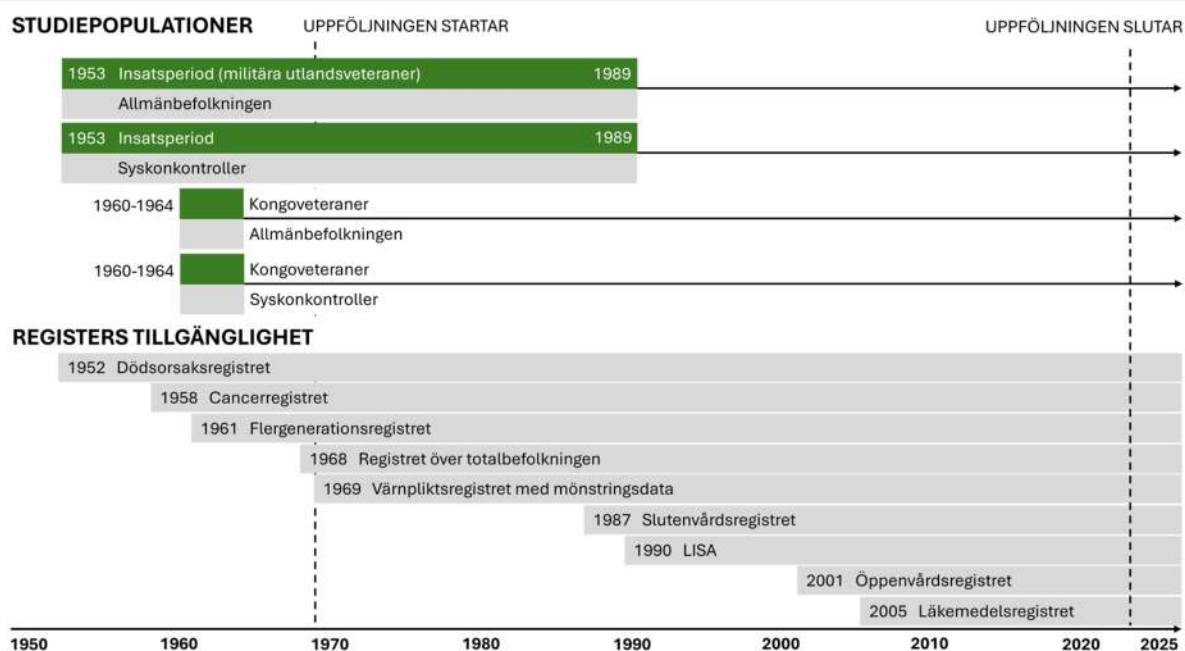
En kontrollgrupp bestående av noggrant matchade individer baserat på månstrings-data skapades inte eftersom dessa data inte finns tillgängliga förrän september 1969. De som månstrar 1969 är runt 18 år, medan de som åker på militär utlandstjänst samma år är närmare 30 år i genomsnitt. Det blir alltså först framåt 1980-talet som det skulle gå att skapa åldersmatchade kontroller till de flesta utlandsveteranerna baserat på värnpliktsdata.

Dessa grupper följdes upp med avseende på utfallen i denna studie från och med hemkomst från första insats, vilket var matchningsdatum för kontrollgrupperna. För de utlandsveteraner som tjänstgjort före 1969-01-01 startade uppföljningen tidigast 1969-01-01 på grund av att kontrollerna inte kunde matchas på tidigare, som nämndes ovan. Uppföljningen avslutades 2023-12-31. Studiens övergripande upplägg med definition av grupper och de olika registrens tillgänglighet över tid beskrivs i Figur 1.

Tabell 1 Matchningsfaktorer för militära utlandsveteraner och kontrollgrupper.

Område	Variabler	Värden	Typ av matchning
Allmänbefolkningen			
Demografi	Kön	Man/kvinna	Direkt
	Födelseår	+/- 1 år	Direkt
	Födelseland	Norden/ej Norden	Direkt
	Bostadsort/bostadslän	Bostadslän	Direkt
Syskonkontroller			
Demografi	Kön	Man/kvinna	Direkt
	Födelseår	+/- 5 år	Direkt

STUDIENS UPPLÄGG

Figur 1 Tidslinje över grupper och registeruppföljning.^b

^b Eftersom kontroller drogs från Registret över totalbefolkningen som startades 1968 startade uppföljningen för död och tumörer först 1969-01-01.

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 omfattade samtliga dödsfall. Själv mord omfattade säkra samt bedömt osäkra självmord.

Avseende tumörer används benämningarna "godartade" respektive "elakartade" tumörer.¹⁹ Generellt sett växer godartade tumörer 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 ICD-klassificeringssystemet 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.

Termen "missbruk" används för diagnoskapitlet "Psyksiska störningar och beteendestörningar orsakade av psykoaktiva substanser" i ICD-klassifikationen. Detta kapitel omfattar missbruk av alkohol, opioider, cannabis och andra substanser.

Sjukfrånvaro beräknades som totalt antal dagar per år som en individ haft ersättning på grund av nedsatt arbetsförmåga, inklusive såväl sjukpenning som långvariga ersättningar. Det omfattade både det som tidigare kallades "sjukbidrag" (tidsbegränsat) och "förtidspension" (ej tidsbegränsat), samt det som numer benämns "aktivitetsersättning" (om individen är under 30 år) och "sjukersättning" (om individen är äldre än 30 år). Information om sjukfrånvaro hämtades från LISA-databasen hos Statistiska Centralbyrån.

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

Register och definition	ICD-10	ICD-9	ICD-8	ATC	Tidsperiod för utfallsanalys
DÖDLIGHET (ALLA ORSAKER) Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Registrerat dödsdatum					1969-01-01 till 2023-12-31
SJÄLMORD Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak självmord	X60-X84 Y10-Y34 Y87.0, Y87.2	E950-E959 E980-E989	E950-E959 E980-E989		1969-01-01 till 2023-12-31
DÖDLIGHET I HJÄRT-KÄRLSJKDOM Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak för hjärt-kärlsjukdom	I00-I99	390-459	390-458		1969-01-01 till 2023-12-31
TUMÖRDÖDLIGHET Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak för god- och elakartade tumörer	C00-D48	140-239	140-239		1969-01-01 till 2023-12-31
DÖDLIGHET I ALS (amyotrofisk lateralskleros) Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak ALS	G12.2	335c	348.0		1969-01-01 till 2023-12-31
DÖDLIGHET I RESPIRATORISKA SJUKDOMAR Dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande dödsorsak respiratorisk sjukdom	J00-J99	460-519	460-519		1969-01-01 till 2023-12-31
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	Själv mord E950-E959, E980-E989 Mord E960-E969 Transportolycka E800-E845 Fallolycka E880-E887 Övriga olyckor E890-E929 Förgiftning E850-E869 Övriga orsaker E870-E879, E930-E949, E970-E978, E990-E999		1969-01-01 till 2023-12-31
PTSD Patientregistret, Socialstyrelsen PTSD-diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	F43.1	Ej applicerbart (tidsperiod)	Ej applicerbart (tidsperiod)		2001-01-01 till 2023-12-31
SJÄLMORDSFÖRSÖK/SJÄLVSKADA Patientregistret, Socialstyrelsen Diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård) för självmordsförsök/självskada	Avsiktligt: X60-84 Y87.0 Oavsiktligt: Y10-Y34 Y87.2	Avsiktligt: E950-E959 Oavsiktligt: E980-E989	Ej applicerbart (tidsperiod)		1987-01-01 till 2023-12-31
PSYKIATRISK ÖPPENVÅRD Patientregistret, Socialstyrelsen Psykiatrisk diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	F00-F99	Ej applicerbart (tidsperiod)	Ej applicerbart (tidsperiod)		2001-01-01 till 2023-12-31
PSYKIATRISK SLUTENVÅRD Patientregistret, Socialstyrelsen Psykiatrisk diagnos i slutenvård	F00-F99	290-319	Ej applicerbart (tidsperiod)		1987-01-01 till 2023-12-31
MISSBRUK Diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård) för psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av psykoaktiva substanser	F10-F19	303-305	Ej applicerbart (tidsperiod)		1987-01-01 till 2023-12-31

2. METOD

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

Register och definition	ICD-10	ICD-9	ICD-8	ATC	Tidsperiod för utfallsanalys
PSYKIATRISKA LÄKEMEDEL Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen Uthämtning av förskrivningsläkemedel för depression, ångest, sömnproblem				N06A N05B N05C	2005-07-01 till 2023-12-31
VÅRD FÖR YTTRE ORSAKER Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	Självmonds-försök /självskada (avsiktligt) X60-84, Y87.0 Övergripp 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	Självmondsförsök /självskada (avsiktligt) E950-E959 Övergripp 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	Ej applicerbart (tidsperiod)		1987-01-01 till 2023-12-31
VÅRD FÖR HJÄRT-KÄRLSJUKDOM (ÖPPENVÅRD) Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	I00-I99	390-459	Ej applicerbart (tidsperiod)		2001-01-01 till 2023-12-31
VÅRD FÖR HJÄRT-KÄRLSJUKDOM (SLUTENVÅRD) Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i slutenvård)	I00-I99	390-459	Ej applicerbart (tidsperiod)		1987-01-01 till 2023-12-31
LÄKEMEDEL FÖR HJÄRT-KÄRLSJUKDOM Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen Uthämtning av förskrivningsläkemedel				C07-C09 C10	2005-07-01 till 2023-12-31
TUMÖRDIAGNOS (GOD- OCH ELAKARTADE) Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall	C00-D48	140-239	140-239		1969-01-01 till 2023-12-31
TUMÖRDIAGNOS (ELAKARTADE) Cancerregistret, Socialstyrelsen Registrerat fall, Ben ≠ 3	C00-C99	140-208	140-208		1969-01-01 till 2023-12-31
RESPIRATORISKA SJUKDOMAR Patientregistret, Socialstyrelsen Huvudsaklig eller bidragande diagnos i öppen- eller slutenvård (exklusive primärvård)	J00-J99	460-519	Ej applicerbart (tidsperiod)		1987-01-01 till 2023-12-31
GIFTERMÅL OCH SKILSMÄSSA Registret över totalbefolkningen, Statistiska Centralbyrån Datum för registrering					1969-01-01 till 2023-12-31
SJUKFRÅNVARO LISA (Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier), SCB Sjukbidrag och förtidspension, sjuk-/aktivitetssättning;					1994-01-01 till 2023-12-31

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 dödlighet och tumörer 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 2023-12-31, såvida inte utvandring eller död (för tumörer) avbröt uppföljningen tidigare. De relativa riskerna mellan grupperna för de olika utfallen uppskattades med Cox-regression varvid hänsyn togs till matchningsvariablerna. Cox-analyserna gjordes stratifierade på matchningsset, där ett set bestod av en utlandsveteran med samtliga sina matchade befolkningskontroller eller en utlandsveteran och dennes samkönade syskon.

För övriga utfall kunde inte överlevnadsanalys genomföras eftersom data från registren inte fanns tillgängliga förrän tidigast 1987, vilket ger ett dataglapp mellan insats och data på utfallen. Därför analyserades övriga utfall som andel med diagnos, läkemedelsuthämtning eller sjukfrånvaro under ett visst år efter hemkomst, till exempel under det 50:e året efter hemkomst. Skillnader mellan grupperna testades statistiskt i dessa fall med förekomstkvoter (prevalence ratios) och förekomsts skillnader (prevalence differences).

3 RESULTAT

3.1 Beskrivning av utlandsveteraner och kontrollgrupper

I Figur 2 visas antalet svenska militära utlandstjänstgöringar mellan 1953 och 1989, där "tjänstgöring" motsvarar en bemannad tjänst vid en specifik insats och inte tvunget en unik individ (en individ kan ha genomfört flera tjänstgöringar under perioden). De svenska militära utlandstjänstgöringarna 1953-1989 omfattade huvudsakligen följande insatser:

Korea (NNSC - Neutral Nations Supervisory Commission)

Efter Koreakriget (1950–1953) slöts ett vapenstilleståndsavtal mellan Nord- och Sydkorea. Avtalet innebar att en neutral övervakningskommission bestående av officerare från Polen, Schweiz, Sverige och dåvarande Tjeckoslovakien skulle upprättas för att kontrollera att båda sidor följde bestämmelserna om vapenvila och förbud mot införsel av nya vapen och trupper. Sverige har sedan 1953 bidragit med officerare till NNSC.

Suez, Gaza (UNEF - United Nations Emergency Force)

Efter Suezkrisen 1956, då Israel tillsammans med Storbritannien och Frankrike anföll Egypten för att återta kontrollen över Suezkanalen och motverka president Nassers nationalisering, beslutade FN att upprätta en fredsbevarande styrka. Syftet var att övervaka vapenvilan, separationen av stridande parter samt senare gränsen mellan Egypten och Israel. Sverige deltog i UNEF mellan 1956 och 1967, huvudsakligen i Sinai och Gazaområdet.

Kongo (ONUC - Opération des Nations Unies au Congo)

När belgiska Kongo blev självständigt 1960 utbröt allvarliga oroligheter där den nya staten härjades av maktstrider, uppror och försök till utbrytningar. FN beslutade att sända en fredsbevarande styrka med uppdraget att bidra till att upprätthålla fred och ordning, förhindra inblandning utifrån och stödja Kongo under övergången till självständighet. Sverige deltog med trupp i ONUC mellan 1960 och 1964.

Cypern (UNFICYP - United Nations Peacekeeping Force in Cyprus)

På Cypern ökade motsättningarna mellan grek- och turkcyprioter efter självständigheten från Storbritannien 1960. Efter att våldsamma oroligheter bröt ut 1963–64 beslutade FN att upprätta en fredsbevarande styrka för att förhindra fortsatta strider och skydda civilbefolkningen. Sverige deltog med trupp i UNFICYP mellan 1964 och 1993.

Egypten (UNEF II - United Nations Emergency Force II)

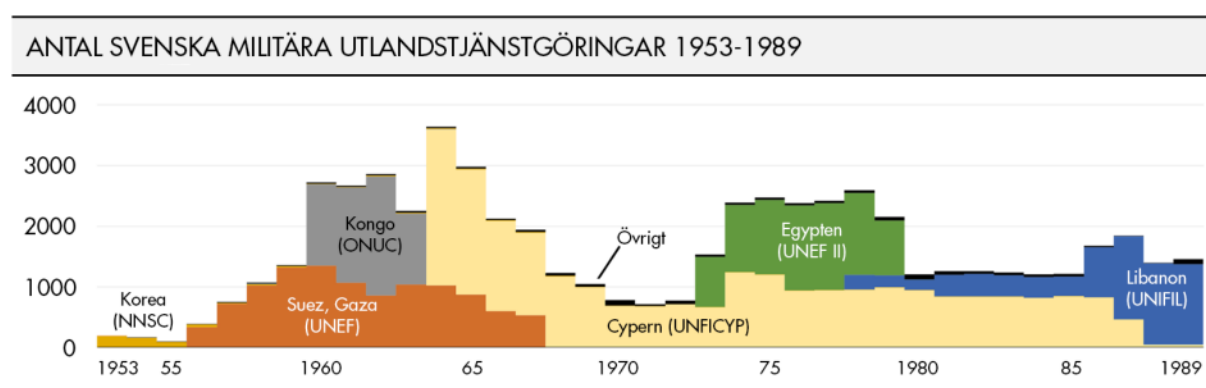
Efter Oktoberkriget (även kallat Yom Kippur-kriget) 1973 mellan Egypten, Syrien och Israel beslutade FN att upprätta en ny fredsbevarande styrka. Kriget hade utlösts när Egypten och Syrien anföll Israel för att återta områden förlorade 1967. FN:s styrka placerades i Sinai för att övervaka vapenvilan och separationen av israeliska och egyptiska styrkor. Sverige deltog i UNEF II mellan 1973 och 1979, som en del av den multinationella styrkan i Sinai.

Libanon (UNIFIL - United Nations Interim Force in Lebanon)

Efter Israels invasion av södra Libanon 1978, som svar på attacker från palestinska grupper baserade där, beslutade FN att sätta in en styrka för att övervaka Israels tillbakadragande, återställa fred och säkerhet samt hjälpa Libanons regering att återfå kontroll över området. Konflikten fortsatte dock med återkommande strider och ytterligare en större israelisk invasion 1982. Sverige deltog med trupp i UNIFIL mellan 1978 och 1994.

Övriga insatser

Förutom insatserna listade ovan var det 2% tjänstgöringar inom andra missioner.



Figur 2 Antal svenska militära utlandstjänstgöringar befattade från 1953 till och med 1989 efter utfärdssår enligt information i Försvarsmaktens databaser.

3. RESULTAT

Totalt under perioden 1953-1989 tjänstgjorde 39 052 svenskar på militär utlandstjänst, exklusive hemlig personal, enligt Försvarsmaktens register. De matchade utlandsveteranerna med tillhörande kontrollgrupper beskrivs i Tabell 3.

Efter matchning på kön, ålder, födelseland och bostadslän återstod 37 459 utlandsveteraner som matchats till 370 361 individer från allmänbefolkningen. Till syskonanalysen återstod 12 997 av utlandsveteranerna, till vilka 16 350 samkönade helsyskon matchats.

Utlandsveteranerna bestod till största delen av män (97%), med en medelålder på 29 år vid första insats för kohorten som jämfördes med allmänbefolkningen, och 27 år för kohorten som jämfördes med sina syskon. Syskonen som matchats till utlandsveteranerna var marginellt yngre, omkring ett halvår i genomsnitt. Nästan samtliga utlandsveteraner (>99%) var födda i Norden.

Utlandsveteranerna genomförde i snitt 1.6 insatser under perioden, med en genomsnittlig insatslängd på drygt 6 månader. 20% av utlandsveteranerna hade genomfört två insatser, och 14% hade genomfört tre eller fler insatser.

Tabell 3 Beskrivning av de matchade militära utlandsveteranerna med tillhörande kontrollgrupper. Två grupper av utlandsveteraner presenteras, eftersom varje kontrollgrupp genererades med separat matchningsprocedur. Stand. skillnad = Standardiserad skillnad.

	Utlandsveteraner	Allmänbefolkningen	Stand. skillnad	Utlandsveteraner	Syskonkontroller	Stand. skillnad
Antal individer, n	37 459	370 361		12 997	16 350	
Kön						
Man, n (%)	36 306 (96.9%)	358 845 (96.9%)	0%	12 595 (96.9%)	15 858 (97.0%)	0%
Kvinna, n (%)	1 153 (3.1%)	11 516 (3.1%)	0%	402 (3.1%)	492 (3.0%)	0%
Ålder vid första insats, år						
Medel (standardavvikelse)	29.2 (7.9)	29.2 (7.9)	0%	26.7 (4.8)	26.3 (5.5)	7%
Median (percentil 25-percentil 75)	27 (24-32)	27 (24-32)		26 (23-29)	26 (22-29)	
Fördelning över kategorier, n (%)						
<18 år						
18-24 år	13 792 (36.8%)	136 990 (37.0%)	0%	5824 (44.8%)	7080 (43.3%)	3%
25-29 år	10 936 (29.2%)	107 454 (29.0%)	0%	4367 (33.6%)	5476 (33.5%)	0%
30-39 år	8807 (23.5%)	86 848 (23.4%)	0%	2541 (19.6%)	3466 (21.2%)	-4%
40-49 år	2650 (7.1%)	26 391 (7.1%)	0%	252 (1.9%)	311 (1.9%)	0%
≥50 år	1274 (3.4%)	12 678 (3.4%)	0%	13 (0.1%)	17 (0.1%)	0%
Födelseland						
Norden, n (%)	37 197 (99.3%)	368 035 (99.4%)	-1%	12 948 (99.6%)	16 290 (99.6%)	0%
Utanför Norden, n (%)	262 (0.7%)	2326 (0.6%)	1%	49 (0.4%)	60 (0.4%)	0%
Militära insatser						
Antal insatser						
Medel (standardavvikelse)	1.6 (1.2)			1.6 (1.2)		
Median (percentil 25-percentil 75)	1 (1-2)			1 (1-2)		
Fördelning över kategorier, n (%)						
1 insats	24 814 (66.2%)			8 655 (66.6%)		
2 insatser	7 320 (19.5%)			2 488 (19.1%)		
≥3 insatser	5 325 (14.2%)			1 854 (14.3%)		
Insatslängd i dagar						
Medel (standardavvikelse)	190 (49)			188 (44)		
Median (percentil 25-percentil 75)	193 (183-198)			193 (183-195)		

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ±5 år i ålder

Kohorterna för den separata analysen av tjänstgöringar i Kongo (ONUC) 1960-1964 beskrivs i Tabell 4.

Totalt under perioden 1960-1964 tjänstgjorde 4894 svenskar i Kongo. Efter matchning på kön, ålder, födelseland och bostadslän återstod 4633 kongoveteraner som matchats till 45 883 individer från allmänbefolkningen. Till syskonanalysen återstod 1300 av kongoveteranerna, till vilka 1784 syskon matchats.

De matchade kongoveteranerna var alla män, med en medelålder på knappt 34 år vid första insats. De kongoveteraner som matchats till syskon var något yngre, knappt 30 år, vid första insats. Deras matchade syskon var i genomsnitt ett år yngre. Nästan samtliga kongoveteraner (>99%) var födda i Norden.

Kongoveteranerna genomförde i snitt två insatser, vilket omfattar samtliga insatsområden. Den genomsnittliga insatslängden var 6 månader.

Tabell 4 Beskrivning av de matchade militära utlandsveteranerna som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper. Två grupper av utlandsveteraner presenteras, eftersom varje kontrollgrupp genererades med separat matchningsprocedur. Stand. skillnad = Standardiserad skillnad.

KONGO (ONUC)	Utlandsveteraner	Allmänbefolkningen	Stand. skillnad	Utlandsveteraner	Syskonkontroller	Stand. skillnad
Antal individer, n	4633	45 883		1300	1784	
Kön						
Man, n (%)	4633 (100%)	45 883 (100%)	0%	1300 (100%)	1784 (100%)	0%
Kvinna, n (%)	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	0 (0%)	
Ålder vid första insats, år						
Medel (standardavvikelse)	33.5 (7.2)	33.5 (7.2)	0%	29.7 (2.4)	28.7 (3.7)	31%
Median (percentil 25-percentil 75)	31 (29-36)	31 (29-36)		29 (28-31)	29 (26-32)	
Fördelning över kategorier, n (%)						
<18 år						
18-24 år	1 (0.0%)	10 (0.0%)	0%	1 (0.1%)	239 (13.4%)	-55%
25-29 år	1659 (35.8%)	16 386 (35.7%)	0%	697 (53.6%)	796 (44.6%)	18%
30-39 år	2159 (46.6%)	21 370 (46.6%)	0%	602 (46.3%)	749 (42.0%)	9%
40-49 år	577 (12.5%)	5758 (12.5%)	0%	0	0	0%
≥50 år	237 (5.1%)	2359 (5.1%)	0%	0	0	0%
Födelseland						
Norden, n (%)	4597 (99.2%)	45 577 (99.3%)	-1%	1294 (99.5%)	1779 (99.7%)	-3%
Utanför Norden, n (%)	36 (0.8%)	306 (0.7%)	1%	6 (0.5%)	5 (0.3%)	3%
Militära insatser						
Antal insatser						
Medel (standardavvikelse)	2.0 (1.4)			2.1 (1.4)		
Median (percentil 25-percentil 75)	2 (1-2)			2 (1-3)		
Fördelning över kategorier, n (%)						
1 insats	2072 (44.7%)			545 (41.9%)		
2 insatser	1444 (31.2%)			426 (32.8%)		
≥3 insatser	1117 (24.1%)			329 (25.3%)		
Insatslängd i dagar						
Medel (standardavvikelse)	184 (58)			182 (51)		
Median (percentil 25-percentil 75)	175 (175-199)			175 (175-195)		

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ±5 år i ålder

3.2 Dödlighet och tumörer efter hemkomst

Resultat för dödlighet och tumörer efter hemkomst för utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 3. Detaljerade resultat för allmän dödlighet och självmord visas också i Figur 4 och Figur 5.

De relativa riskerna i figurerna representerar riskkvoter mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna. En relativ risk större än 1 innebär att 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.

Jämfört med kontrollgrupperna hade utlandsveteranerna statistiskt säkerställda lägre risker för allmän dödlighet efter hemkomst. Jämfört med allmänbefolkningen var denna risk 18% lägre bland utlandsveteranerna (relativ risk 0.82, 95% konfidensintervall 0.81-0.84), och jämfört med syskonkontrollerna 14% lägre (relativ risk 0.86, 95% konfidensintervall 0.82-0.91).

Även risken för självmord efter hemkomst var lägre bland utlandsveteranerna, vilket kunde säkerställas statistiskt jämfört med allmänbefolkningen (relativ risk 0.83, 95% konfidensintervall 0.76-0.91), men inte jämfört med syskonkontrollerna (relativ risk 0.80, 95% konfidensintervall 0.63-1.03).

Också risken att avlida på grund av respiratoriska sjukdomar, hjärt-kärlsjukdom eller yttre orsaker (såsom skador och olyckor) var statistiskt säkerställt lägre bland utlandsveteranerna jämfört med både allmänbefolkningen och syskonen (18-26% lägre beroende på utfall och kontrollgrupp).

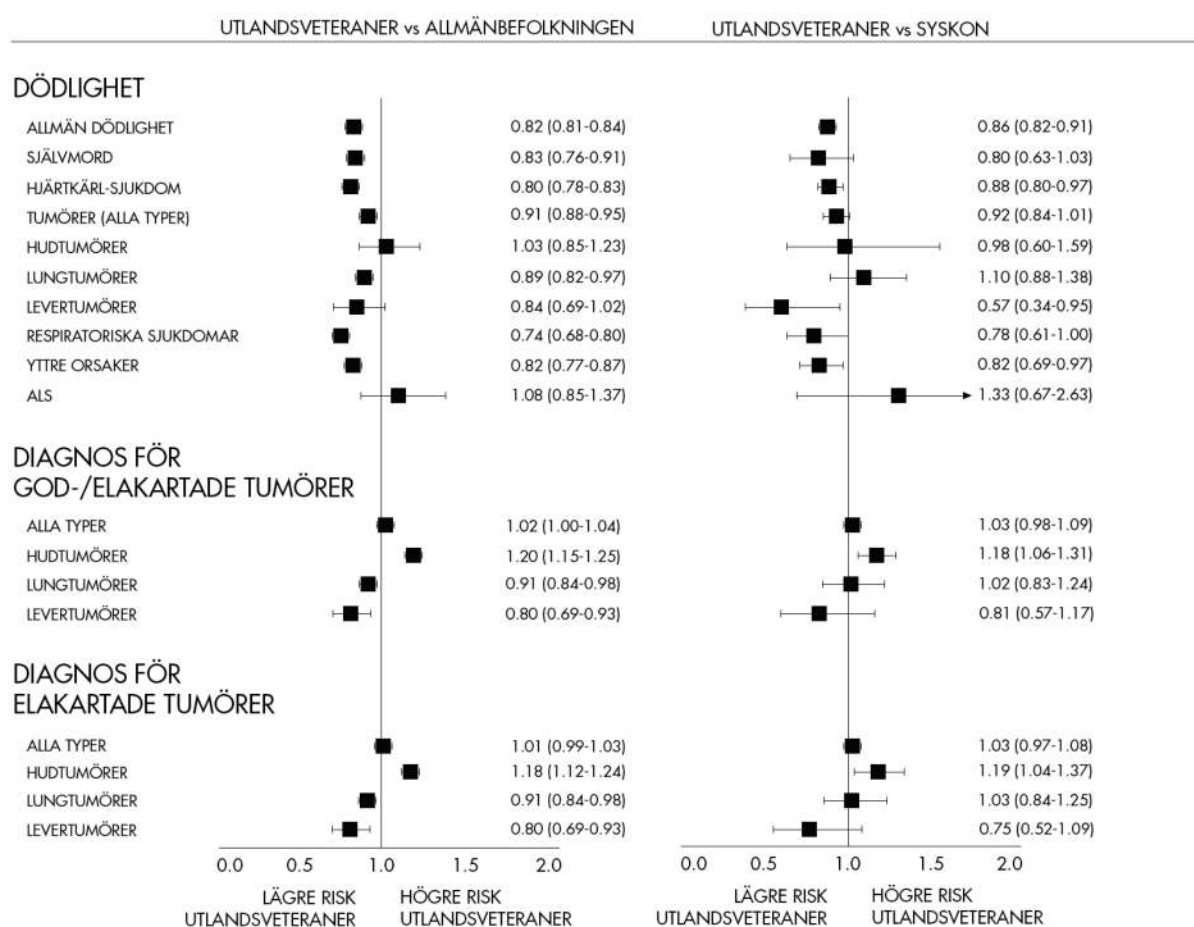
Bland de utlandsveteraner som matchats till allmänbefolkningen registrerades 79 (0.21%) dödsfall i ALS under uppföljningen jämfört med 676 (0.18%) fall bland kontrollerna. Detta motsvarade en något ökad risk för död i ALS bland utlandsveteranerna vilket dock inte kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 1.08, 95% konfidensintervall 0.85-1.37). Motsvarande siffror för syskonjämförelsen var 23 (0.18%) dödsfall i ALS bland utlandsveteranerna och 23 (0.14%) bland syskonen, vilket också resulterade i en för utlandsveteranerna ökad risk som inte heller kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 1.33, 95% konfidensintervall 0.67-2.63).

Vad gällde tumörer (alla typer) kunde ingen skillnad i risk efter hemkomst mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna observeras, varken för diagnos eller dödlighet. Då analysen delades upp på de tre vanligaste tumörtyperna, nämligen hud-, lung- och levertumörer, uppvisade utlandsveteranerna lägre eller liknande risker för lung- och levertumörer, men högre risk för hudtumörer jämfört med såväl allmänbefolkningen som syskonkontrollerna.

Detta gällde diagnos för hudtumör, inte dödlighet. Riskökningarna låg på mellan 18-20% och gällde såväl diagnos för god- och elakartade tumörer sammanslaget som för elakartade tumörer enbart. Avseende dödlighet i hudtumör observerades dock ingen skillnad i risk mellan grupperna.

RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)

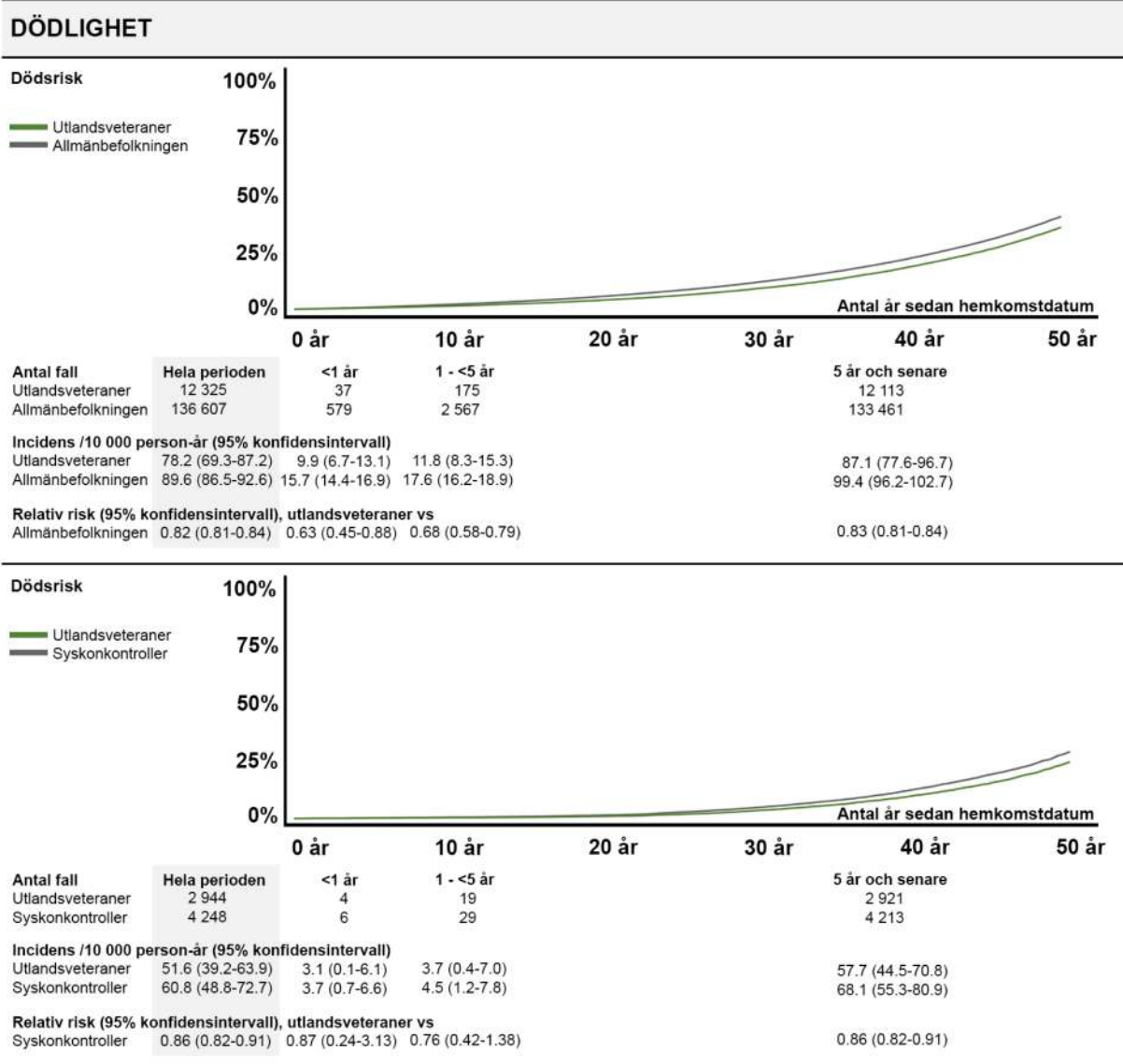


Figur 3 Hälsoutfall efter hemkomstdatum för utlandsveteraner, allmänbefolkningen samt syskonkontroller. Figuren visar relativ risk för de olika utfallen efter hemkomstdatum för utlandsveteraner jämfört med kontrollgrupperna.

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

3. RESULTAT

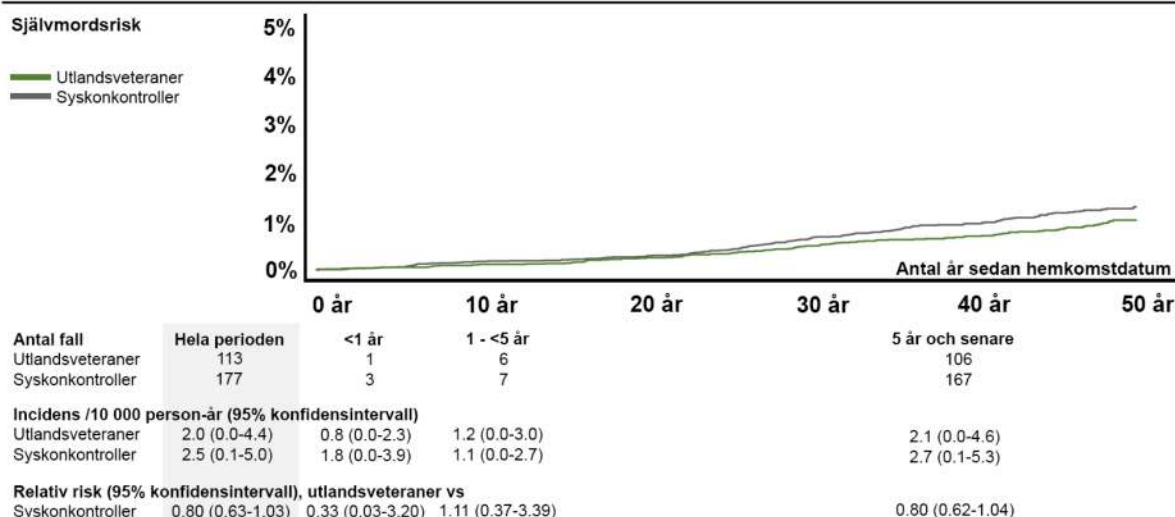
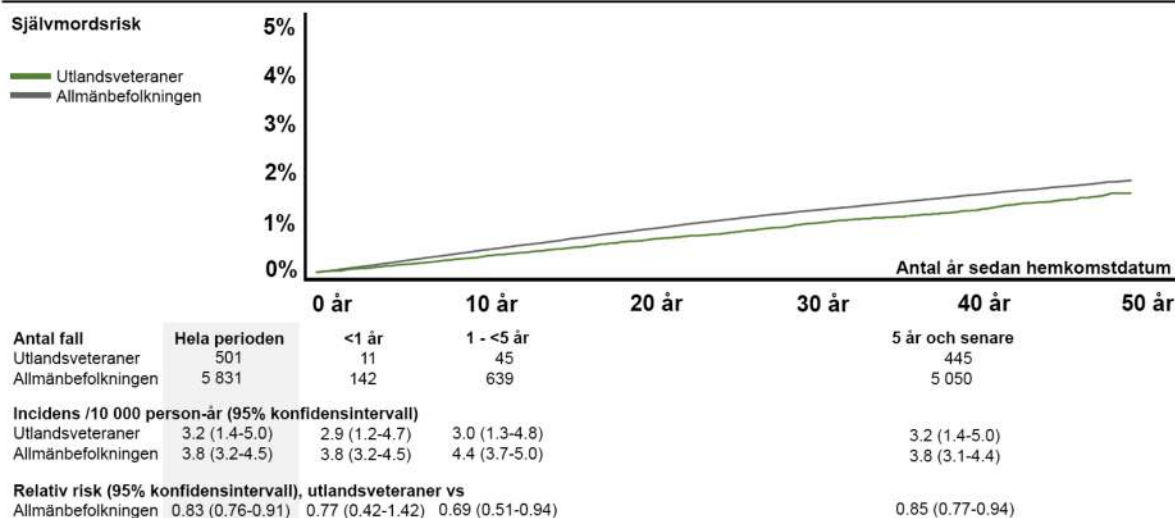


Figur 4 Dödsrisk efter hemkomstdatum för utlandsveteraner och allmänbefolkningen (övre panelen) samt syskonkontroller (nedre panelen). Grafen visar dödsrisk över tid efter hemkomstdatum. Tabellen ger totalt antal avlidna, incidens per 10 000 person-år samt relativ risk för död efter hemkomstdatum för utlandsveteraner jämfört med kontrollgrupperna för hela samt delar av uppföljningsperioden.

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

SJÄLMORD



Figur 5 Själmordsrisk efter hemkomstdatum för utlandsveteraner och allmänbefolkningen (övre panelen) samt syskonkontroller (nedre panelen). Grafen visar själmordsrisk över tid efter hemkomstdatum. Tabellen ger totalt antal själmord, incidens per 10 000 person-år samt relativ risk för själmord efter hemkomstdatum för utlandsveteraner jämfört med kontrollgrupperna för hela samt delar av uppföljningsperioden.

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

3. RESULTAT

Resultat för dödlighet och tumörer efter hemkomst för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper visas Figur 6. Detaljerade resultat för allmän dödlighet och självmord visas också i Figur 7 och Figur 8.

Kongoveteranerna uppvisade, liksom samtliga utlandsveteraner 1953-1989, liknande eller något lägre risker efter hemkomst jämfört med kontrollgrupperna ifråga om allmän dödlighet samt orsaksspecifik dödlighet, inklusive självmord. En separat analys med uppföljningsstart direkt efter hemkomst (och inte först 1969-01-01) visade att mycket få dödsfall generellt och självmord specifikt inträffade bland kongoveteranerna under de första åren efter hemkomst (1960-1969; eFigur 1; Appendix), det vill säga de åren som den huvudsakliga analysen inte omfattade.

Bland de kongoveteraner som matchats till allmänbefolkningen registrerades 17 (0.37%) dödsfall i ALS under uppföljningen jämfört med 120 (0.26%) fall bland kontrollerna. Detta motsvarade en något ökad risk för död i ALS bland kongoveteranerna vilket dock inte kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 1.36, 95% konfidensintervall 0.81-2.28). Motsvarande siffror för syskonjämförelsen var 3 (0.23%) dödsfall i ALS bland kongoveteranerna och 3 (0.17%) bland syskonen, vilket också resulterade i en för kongoveteranerna ökad risk som på grund av de få fallen var förknippad med stor osäkerhet och inte heller kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 2.00, 95% konfidensintervall 0.18-22.05).

Samma mönster med likande eller något lägre risker gällde för diagnos för eller död i tumörer. Utfallet leverietumörer avvek dock från detta mönster, framförallt jämfört med syskonkontrollerna (eFigur 2; Appendix). Utlandsveteranerna uppvisade här en nästan trefaldigt högre risk för diagnos för leverietumör efter hemkomst jämfört med syskonkontrollerna, vilket kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 2.82, 95% konfidensintervall 1.07-7.42). Denna analys baserades på endast 17 fall av leverietumörer bland utlandsveteranerna och 7 fall bland syskonen, så osäkerheten var stor. Risken för leverietumör var förhöjd även ifråga om dödlighet, men var inte statistiskt säkerställd (relativ risk 1.45, 95% konfidensintervall 0.44-4.83). Denna analys baserades på endast 8 respektive 7 leverietumörsdödsfall bland utlandsveteranerna respektive syskonen, vilket förklarar den stora osäkerheten.

Jämfört med allmänbefolkningen kunde inte motsvarande överrisker för diagnos för leverietumör observeras (relativ risk 1.03, 95% konfidensintervall 0.75-1.44). Avseende utfallet död i leverietumör var risken något högre bland utlandsveteranerna än allmänbefolkningen, vilket dock inte kunde säkerställas statistiskt (relativ risk 1.26, 95% konfidensintervall 0.86-1.86), medan risken för död i övriga tumörtyper var något lägre.

RESULTAT EFTER HEMKOMST

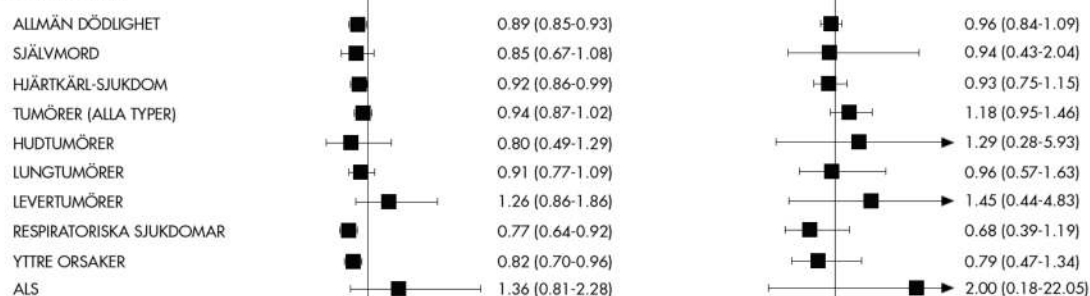
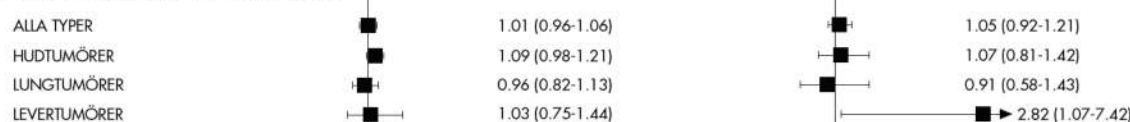
RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)

KONGO (ONUC)

UTLANDSVETERANER vs ALLMÄNBEFOLKNINGEN

UTLANDSVETERANER vs SYSKON

DÖDLIGHET

DIAGNOS FÖR
GOD-/ELAKARTADE TUMÖRERDIAGNOS FÖR
ELAKARTADE TUMÖRER

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0
LÄGRE RISK HÖGRE RISK
UTLANDSVETERANER UTLANDSVETERANER

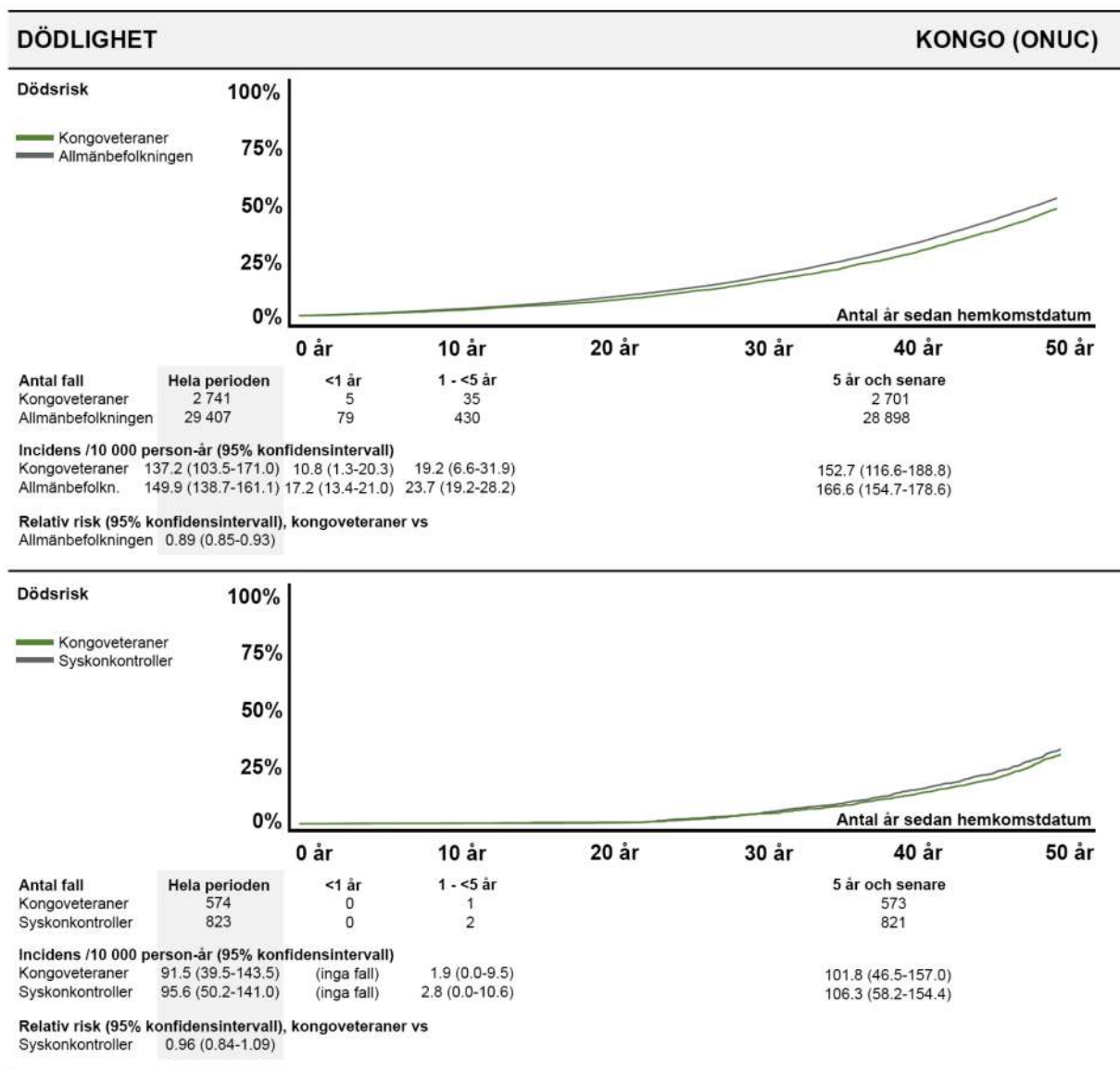
0.0 1.0 2.0 3.0 4.0
LÄGRE RISK HÖGRE RISK
UTLANDSVETERANER UTLANDSVETERANER

Figur 6 Hälsoutfall efter hemkomstdatum för utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) samt allmänbefolkningen och syskonkontroller. Figuren visar relativ risk för de olika utfallen efter hemkomstdatum för utlandsveteraner jämfört med kontrollgrupperna.

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

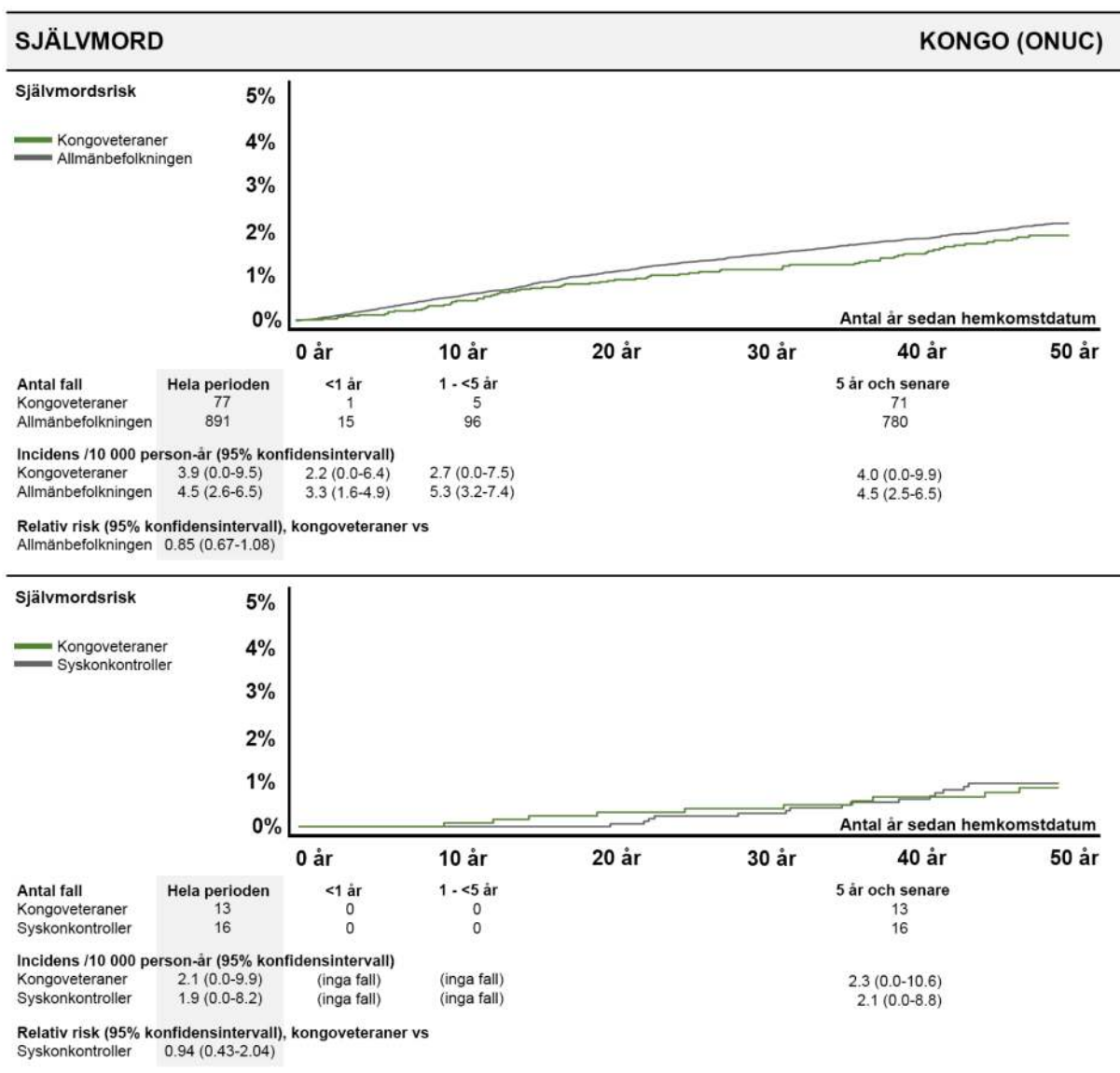
3. RESULTAT



Figur 7 Dödsrisk efter hemkomstdatum för utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) och allmänbefolkningen (övre panelen) samt syskonkontroller (nedre panelen). Grafen visar dödsrisk över tid efter hemkomstdatum. Tabellen ger totalt antal avlidna, incidens per 10 000 person-år samt relativ risk för död efter hemkomstdatum för kongoveteraner jämfört med kontrollgrupperna för hela samt delar av uppföljningsperioden.

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.



Figur 8 Självordsrisk efter hemkomstdatum för utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) och allmänbefolkningen (övre panelen) samt syskonkontroller (nedre panelen). Grafen visar självordsrisk över tid efter hemkomstdatum. Tabellen ger totalt antal självmord, incidens per 10 000 person-år samt relativ risk för självmord efter hemkomstdatum för kongoveteraner jämfört med kontrollgrupperna för hela samt delar av uppföljningsperioden.

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

3.3 Diagnoser i sjukvård samt läkemedel efter hemkomst

Diagnoser i sjukvården för psykisk ohälsa under det 30:e, 40:e, 50:e samt 60:e året efter hemkomst för utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 9. För PTSD och psykiatrisk öppenvård finns bara resultat för det 50:e samt 60:e året efter hemkomst, eftersom dessa utfall baseras på öppenvårdsdata med registertillgänglighet först från år 2001.

Sjukvårdsbesök på grund av självmordsförsök/självskada och PTSD var mycket ovanligt i samtliga grupper under uppföljningsperioden, utan signifikanta skillnader mellan grupperna.

Även missbruksdiagnos var ovanligt, men med något lägre nivåer bland utlandsveteranerna än i kontrollgrupperna. En lägre förekomst av missbruksdiagnos kunde säkerställas statistiskt jämfört med allmänbefolkningen under det 30:e (0.6% vs 1.0%) och 40:e året efter hemkomst (0.7% vs 1.0%), och jämfört med syskonkontrollerna under det 30:e året efter hemkomst (0.5% vs 0.8%).

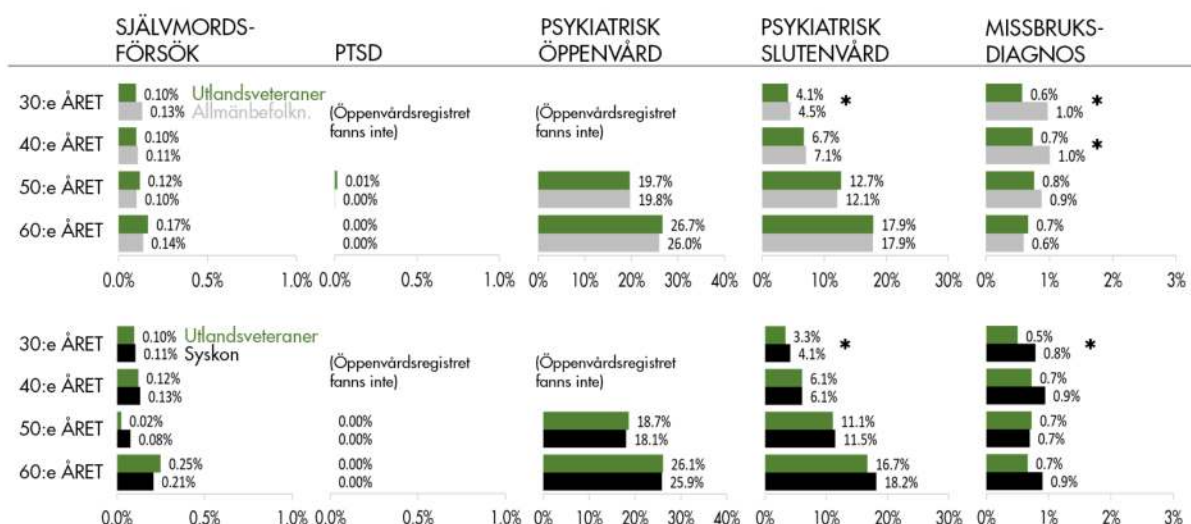
Ifråga om psykiatrisk vård i allmänhet hade omkring 20% av individerna i de olika grupperna fått diagnoser i psykiatrisk öppenvård under det 50:e året efter hemkomst, och omkring 25% under det 60:e året efter hemkomst, men inga signifikanta skillnader mellan grupperna kunde konstateras. Förekomsten av psykiatrisk slutenvård var omkring 3-4% i de olika grupperna under det 30:e året efter hemkomst och ökade upp mot 20% under det 60:e året efter hemkomst. Under det 30:e året efter hemkomst (men inte senare) uppvisade utlandsveteranerna en lägre förekomst av psykiatrisk slutenvård jämfört med såväl allmänbefolkningen (4.1% vs 4.5%) som syskonkontrollerna (3.3% vs 4.1%).

Motsvarande resultat för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper visas i Figur 10.

Kongoveteranerna uppvisade liknande nivåer av förekomst av psykisk ohälsa representerat av självmordsförsök/självskada, PTSD, psykiatrisk vård och missbruk som samtliga utlandsveteraner under perioden 1953-1989. Inga skillnader mellan kongoveteranerna och kontrollgrupperna kunde i denna analys säkerställas statistiskt.

RESULTAT EFTER HEMKOMST

FÖREKOMST UNDER DET 30:e, 40:e, 50:e OCH 60:e ÅRET EFTER HEMKOMST



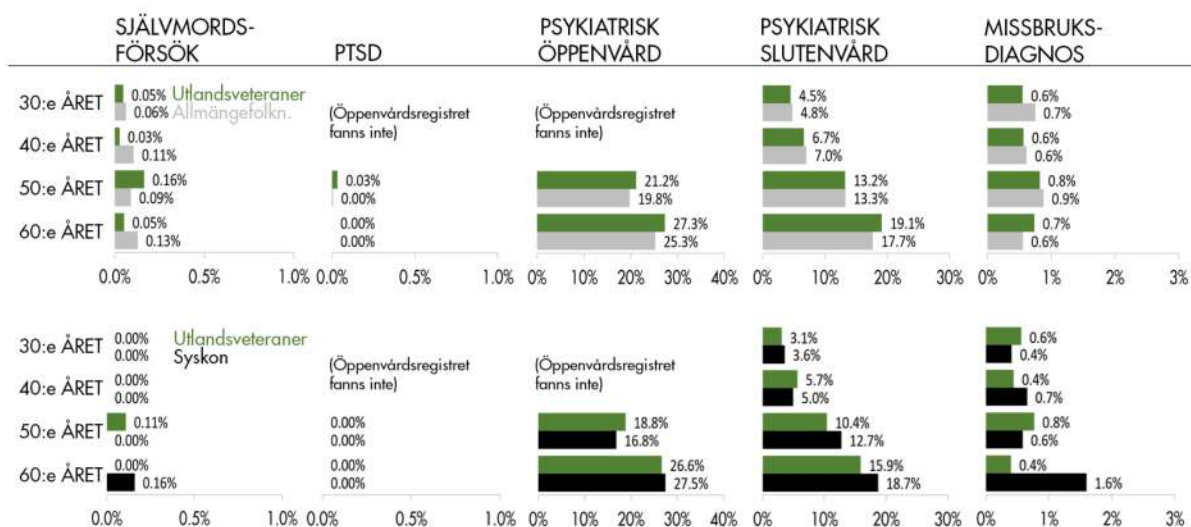
Figur 9 Förekomst av psykiatriska diagnoser inom sjukvården under det 30:e, 40:e, 50:e och 60:e året efter hemkomst bland utlandsveteranerna samt kontrollgrupperna.

* = skillnaden mellan grupperna kunde säkrställas statistiskt

RESULTAT EFTER HEMKOMST

KONGO (ONUC)

FÖREKOMST UNDER DET 30:e, 40:e, 50:e OCH 60:e ÅRET EFTER HEMKOMST



Figur 10 Förekomst av psykiatriska diagnoser inom sjukvården under det 30:e, 40:e, 50:e och 60:e året efter hemkomst bland utlandsveteranerna som tjänstgjort i Kongo (ONUC) samt kontrollgrupperna.

* = skillnaden mellan grupperna kunde säkrställas statistiskt

3. RESULTAT

Diagnoser i sjukvården för fysisk ohälsa under det 30:e, 40:e, 50:e samt 60:e året för utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 11.

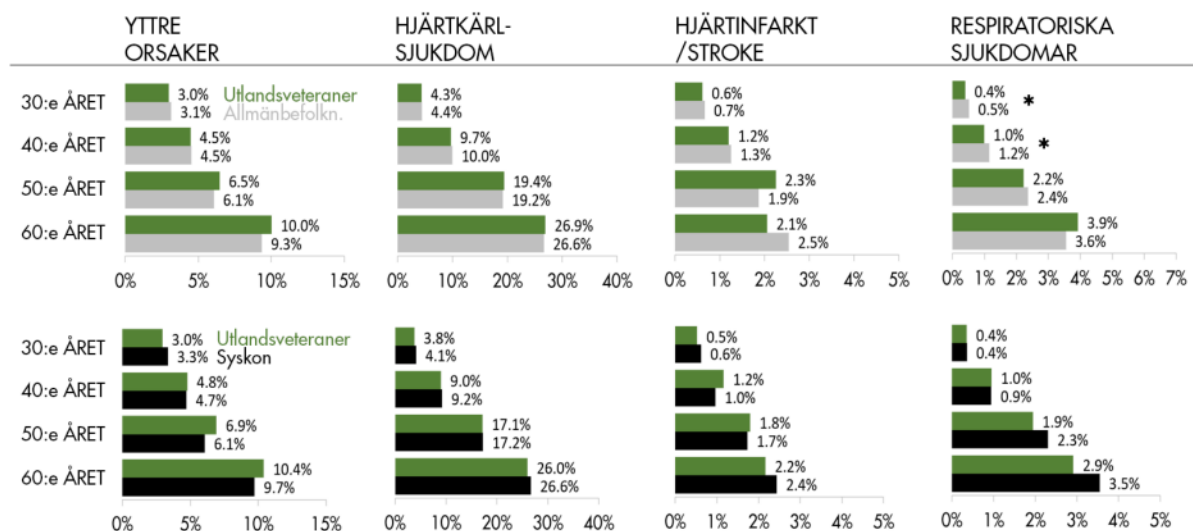
Omkring 3% av individerna i de olika grupperna hade vårdats för yttre orsaker under 30:e året efter hemkomst, vilket ökade till omkring 10% under det 60:e året efter hemkomst. Inga skillnader mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt.

Inte heller ifråga om hjärtkär-sjukdom, vilket en dryg fjärdedel av individerna fått vård för under det 60:e året efter hemkomst, och hjärtinfarkt/stroke kunde några statistiskt säkerställda skillnader i förekomst mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna observeras.

Vård för respiratoriska sjukdomar efter hemkomst var ovanligt i de olika grupperna, med förekomster på omkring 0.5% under det 30:e året efter hemkomst och uppåt 4% under det 60:e året. Trots små skillnader mellan grupperna kunde en lägre förekomst av respiratoriska sjukdomar säkerställas statistiskt för utlandsveteranerna jämfört med allmänbefolkningen under det 30:e (0.4% vs 0.5%) samt 40:e året (1.0% vs 1.2%) efter hemkomst.

RESULTAT EFTER HEMKOMST

FÖREKOMST UNDER DET 30:e, 40:e, 50:e OCH 60:e ÅRET EFTER HEMKOMST



Figur 11 Förekomst av diagnoser för fysisk ohälsa inom sjukvården under det 30:e, 40:e, 50:e och 60:e året efter hemkomst bland utlandsveteranerna samt kontrollgrupperna.

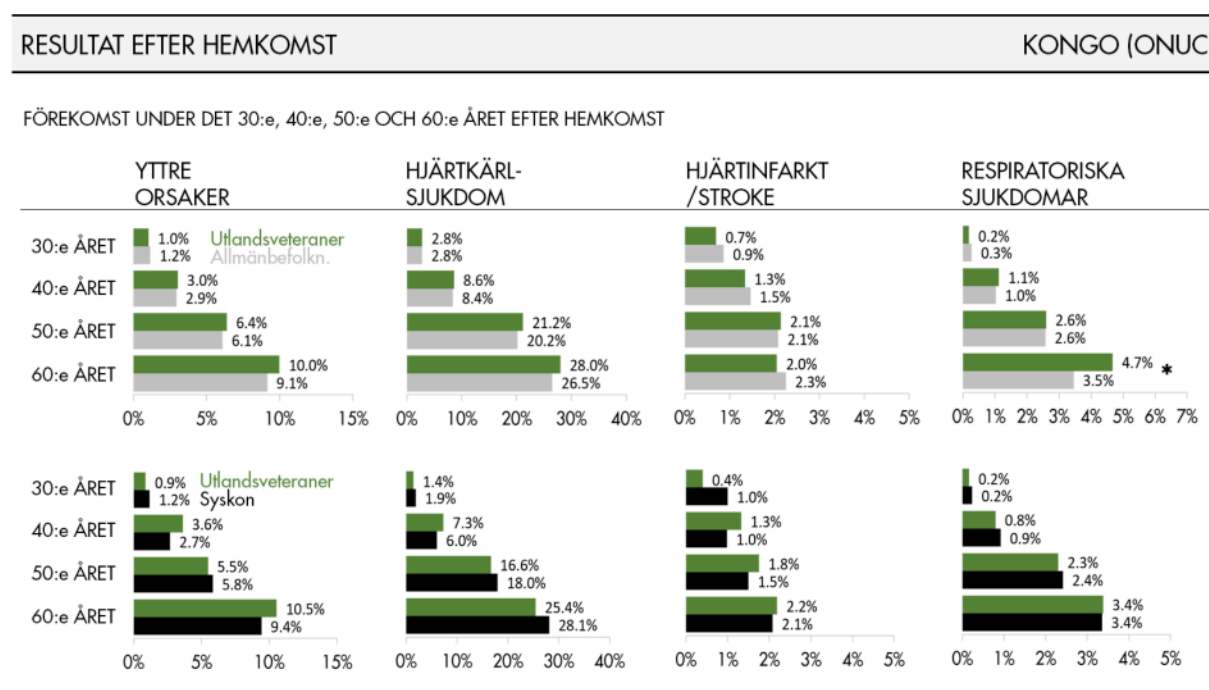
* = skillnaden mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

Motsvarande resultat för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper visas i Figur 12.

Förekomsterna av utfallen i denna analys liknade i stort förekomsterna i analysen för samtliga utlandsveteraner under perioden 1953-1989. Den enda skillnaden i förekomst av ohälsa mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna som kunde säkerställas statistiskt var en högre förekomst av respiratoriska sjukdomar bland kongoveteranerna jämfört med allmänbefolkningen under det 60:e året efter hemkomst (4.7% vs 3.5%).



Figur 12 Förekomst av diagnoser för fysisk ohälsa inom sjukvården under det 30:e, 40:e, 50:e och 60:e året efter hemkomst bland utlandsveteranerna som tjänstgjort i Kongo (ONUC) samt kontrollgrupperna.

* = skillnaden mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

3. RESULTAT

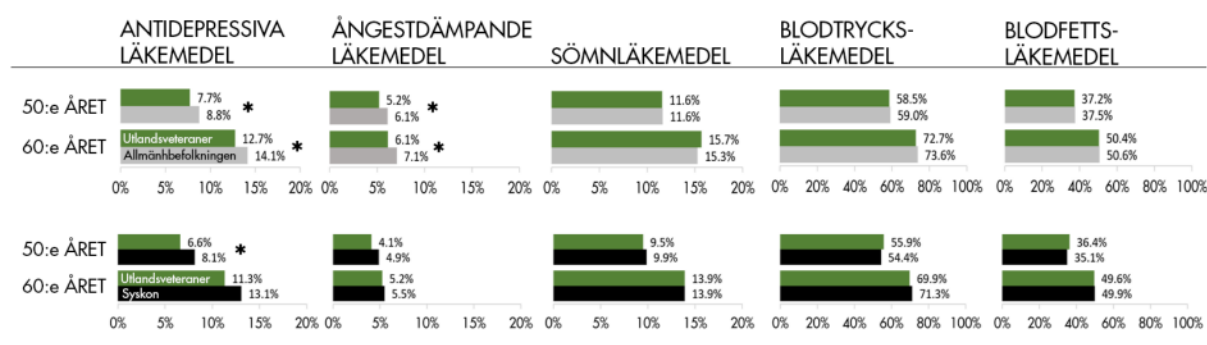
Uthämtning av läkemedel under det 50:e samt 60:e året för utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 13. Analyser för det 30:e och 40:e året efter hemkomst kunde inte genomföras eftersom Läkemedelsregistret inte finns tillgängligt förrän år 2005.

Ifråga om antidepressiva och ångestdämpande läkemedel kunde lägre förekomster bland utlandsveteranerna säkerställas statistiskt jämfört med allmänbefolkningen under såväl det 50:e som det 60:e året efter hemkomst. Jämfört med syskonkontrollerna kunde däremot en lägre förekomst bland utlandsveteranerna bara säkerställas för antidepressiva läkemedel under det 50:e året efter hemkomst. Inga statistiskt säkerställda skillnader mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna kunde observeras ifråga om sömnläkemedel.

Inte heller avseende medicinering mot hjärt-kärlsjukdom (blodtrycksläkemedel och blodfettsläkemedel) kunde några statistiskt säkerställda skillnader i förekomst efter hemkomst mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna observeras.

RESULTAT EFTER HEMKOMST

UTHÄMTNING AV LÄKEMEDEL UNDER DET 50:e OCH 60:e ÅRET EFTER HEMKOMST



Figur 13 Förekomst av läkemedelsuthämtning under det 50:e och 60:e året efter hemkomst bland utlandsveteranerna samt kontrollgrupperna.

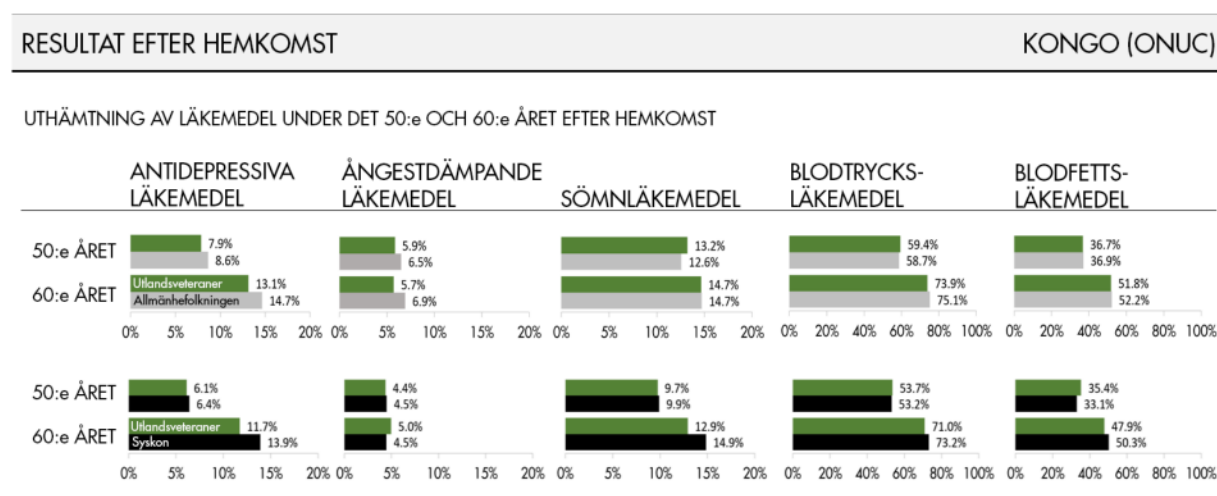
* = skillnaden mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

Motsvarande resultat för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper visas i Figur 14.

Kongoveteranerna uppvisade liknande nivåer av förekomst av uthämtning av läkemedel som samtliga utlandsveteraner under perioden 1953-1989. Skillnaderna var små och inga skillnader mellan kongoveteranerna och kontrollgrupperna kunde i denna analys säkerställas statistiskt.



Figur 14 Förekomst av läkemedelsuthämtning under det 50:e och 60:e året efter hemkomst bland utlandsveteranerna som tjänstgjort i Kongo (ONUC) samt kontrollgrupperna.

* = skillnaden mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

3.4 Sjukfrånvaro efter hemkomst

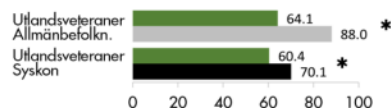
Sjukfrånvaro efter hemkomst för utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 15. Detta utfall analyserades bara under det 40:e året efter hemkomst, eftersom det inte finns data tillgängliga tidigare och eftersom samtliga individer i analysen var över pensionsålder (65 år) under det 50:e året och senare efter hemkomst.

Utlandsveteranerna uppvisade i denna analys lägre sjukfrånvaro än kontrollgrupperna under det 40:e året efter hemkomst. Utlandsveteranerna som matchats till allmänbefolkningen hade i genomsnitt 64 dagar med ersättning för sjukfrånvaro, jämfört med 88 dagar bland individerna i allmänbefolkningen (medelskillnad -23.9 dagar, 95% konfidensintervall -28.3; -19.36). Motsvarande resultat för syskonanalysen var 60 dagars sjukfrånvaro i genomsnitt bland utlandsveteranerna och 70 dagar bland syskonkontrollerna (medelskillnad -9.7 dagar, 95% konfidensintervall -18.3; -1.1). I båda dessa fall kunde skillnaden mellan grupperna säkerställas statistiskt.

3. RESULTAT

RESULTAT EFTER HEMKOMST

ANTAL DAGAR (MEDEL) MED ERSÄTTNING P.G.A. NEDSATT ARBETSFÖRMÅGA UNDER DET 40:e ÅRET EFTER HEMKOMST



Figur 15 Genomsnittligt antal dagar med ersättning på grund av nedsatt arbetsförmåga under det 40:e året efter hemkomst för utlandsveteraner samt kontrollgrupper.

* = skillnaden mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

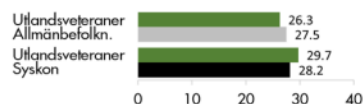
Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

Motsvarande resultat för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper visas i Figur 16. I denna analys var det genomsnittliga antalet dagar med ersättning på grund av sjukfrånvaro lägre (omkring 25-30 dagar per år) i de olika grupperna jämfört med analysen ovan som omfattade samtliga utlandsveteraner som tjänstgjort 1953-1989 med tillhörande kontrollgrupper. Skillnaderna mellan utlandsveteranerna och kontrollgrupperna var små i denna analys, och kunde inte säkerställas statistiskt.

RESULTAT EFTER HEMKOMST

KONGO (ONUC)

ANTAL DAGAR (MEDEL) MED ERSÄTTNING P.G.A. NEDSATT ARBETSFÖRMÅGA UNDER DET 40:e ÅRET EFTER HEMKOMST



Figur 16 Genomsnittligt antal dagar med ersättning på grund av nedsatt arbetsförmåga under det 40:e året efter hemkomst för utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) samt kontrollgrupper.

* = skillnaden mellan grupperna kunde säkerställas statistiskt

Allmänbefolkningen: Upp till 10 befolkningskontroller matchade till varje utlandsveteran på ålder, kön, födelseland och bostadslän.

Syskonkontroller: Samkönade helsyskon inom ± 5 år i ålder.

3.5 Giftermål och skilsmässa efter hemkomst

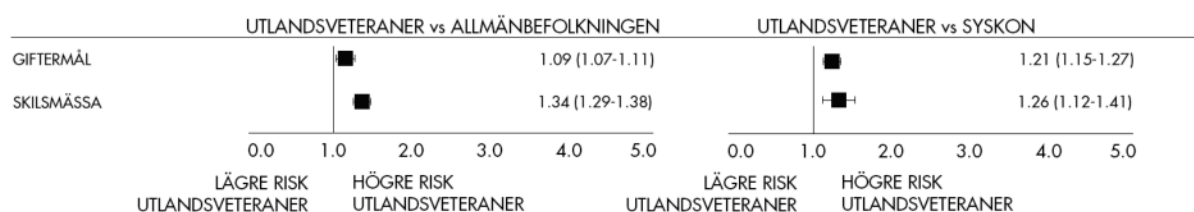
Resultat för giftermål och skilsmässa efter hemkomst för utlandsveteranerna och kontrollgrupperna visas i Figur 17.

Bland de utlandsveteraner som var gifta vid utfärd (35% bland utlandsveteranerna som matchats till allmänbefolkningen; 25% bland utlandsveteranerna som matchats till syskon) var skilsmässa efter hemkomst vanligare än bland kontrollindivider som också var gifta vid matchningsdatum. Jämfört med allmänbefolkningen uppvisade de gifta utlandsveteranerna en ökad risk för skilsmässa efter hemkomst på 34% (relativ risk 1.34, 95% konfidensintervall 1.29-1.38). Motsvarande riskhöjning jämfört med syskonen var 26% (relativ risk 1.26, 95% konfidensintervall 1.12-1.41).

Bland de utlandsveteraner som var ogifta vid utfärd var giftermål efter hemkomst något mer vanligt förekommande än bland kontrollgrupperna. Jämfört med allmänbefolkningen var sannolikheten för giftermål efter hemkomst 9% högre bland utlandsveteranerna (relativ risk 1.09, 95% konfidensintervall 1.07-1.11). Motsvarande sannolikhet var 21% högre jämfört med syskon (relativ risk 1.21, 95% konfidensintervall 1.15-1.27).

RESULTAT EFTER HEMKOMST

RELATIV RISK (95% KONFIDENSINTERVALL)



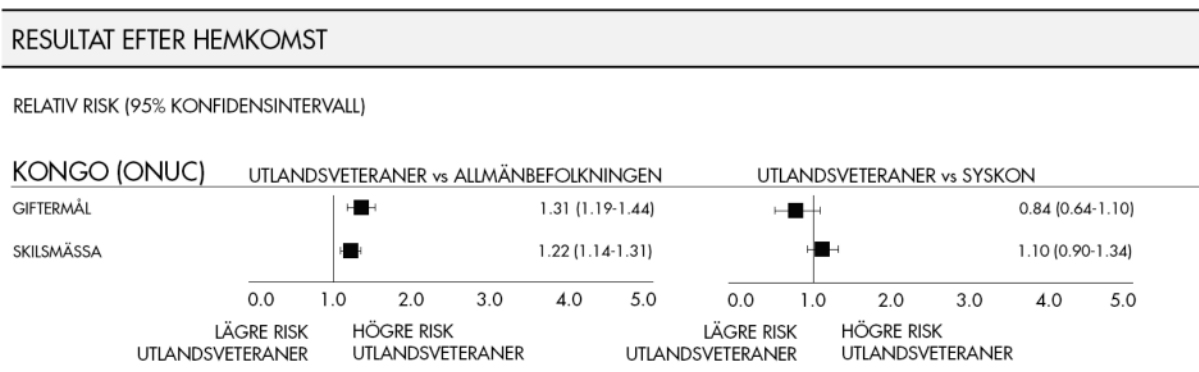
Figur 17 Giftermål och skilsmässa efter hemkomst för utlandsveteraner jämfört med allmänbefolkningen (vänstra panelen) och syskon (högra panelen). Figuren visar relativ risk för de olika utfallen efter hemkomstdatum för utlandsveteraner jämfört med kontrollgrupperna.

Motsvarande resultat för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) med tillhörande kontrollgrupper visas Figur 18.

Bland kongoveteranerna var omkring 70% gifta vid utfärd i de två kohorterna. En ökad risk för skilsmässa kunde observeras bland dessa utlandsveteraner jämfört med allmänbefolkningen (relativ risk 1.22, 95% konfidensintervall 1.14-1.31) men inte jämfört med syskonen (relativ risk 1.10, 95% konfidensintervall 0.90-1.34).

Avseende giftermål efter hemkomst bland de kongoveteraner som var ogifta vid utfärd kunde på liknande vis en ökad sannolikhet observeras jämfört med allmänbefolkningen (relativ risk 1.31, 95% konfidensintervall 1.19-1.44), men inte jämfört med syskonen (relativ risk 0.84, 95% konfidensintervall 0.64-1.10).

3. RESULTAT



Figur 18 Giftermål och skilsmässa efter hemkomst för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo (ONUC) jämfört med allmänbefolkningen (vänstra panelen) och syskon (högra panelen). Figuren visar relativ risk för de olika utfallen efter hemkomstdatum för utlandsveteraner jämfört med kontrollgrupperna.

4 DISKUSSION

4.1 Sammanfattning

Denna studie undersökte psykisk och fysisk hälsa samt sjukfrånvaro, giftermål och skilsmässa efter hemkomst bland svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjort någon gång 1953-1989, med separata analyser för de utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo 1960-1964. Analyserna baserades på länkning av Försvarsmaktens register över utlandsveteraner och olika rikstäckande register, bland annat från sjukvården. Studien omfattade utfallen dödlighet (inklusive självmord), tumörer, giftermål och skilsmässa med datatäckning för utlandsveteraner och matchade kontroller från slutet av 1960-talet, samt vårdkrävande självmordsförsök/självskada, PTSD, psykiatrisk vård, psykiatrisk medicinering, missbruksdiagnos, hjärt-kärlsjukdom, yttre orsaker, respiratoriska sjukdomar samt sjukfrånvaro från arbetet med datatäckning från sent 1980-tal fram till tidigt 2000-tal beroende på utfall.

4.1.1 Samtliga utlandsveteraner som tjänstgjort 1953-1989

Resultaten visade att dessa utlandsveteraner generellt hade lika god eller något bättre hälsa upp till 80 år efter hemkomst jämfört med ålders- och könsmatchade kontroller från allmänbefolkningen samt syskonkontroller. Detta gällde för i princip hela batteriet av utfall, allt från allmän dödlighet och självmord (som inte påverkas av om man söker vård eller inte) till missbruk och psykiatrisk medicinering (som kan påverkas av vårdsökarbeteende). Utlandsveteranerna uppvisade också lägre nivåer av sjukfrånvaro från arbetet 40 år efter hemkomst jämfört med kontrollgrupperna.

De lägre riskerna för hälsoutfallen efter hemkomst bland utlandsveteranerna jämfört med kontrollgrupperna förklaras allra troligast av effekten från selektionen inför insats, den så kallade "healthy soldier effect".²⁰ På grund av de fysiska och psykiska tester som urvalet till militär utlandstjänstgöring omfattar, och på grund av att individer som för tillfället är allvarligt sjuka inte kan delta på militär utlandstjänstgöring (men däremot kan bli en del av kontrollgruppen), utgör utlandsveteranerna en friskare grupp än en kontrollgrupp bestående av individer från allmänbefolkningen redan före insats. Denna befintliga skillnad i hälsa snedvrider resultaten till utlandsveteranernas fördel efter hemkomst. För svenska utlandsveteraner som tjänstgjorde 1990-2023 har en lägre risk för allmän dödlighet efter hemkomst på omkring 40% observerats jämfört med köns- och åldersmatchade kontroller från allmänbefolkningen, allra troligast på grund av "the healthy soldier effect".⁶ Denna effekt klingar dock av med tiden,^{21,22} efterhand som den mindre hälsosamma delen av kontrollgruppen dör av. Om inte hälsan skadats allvarligt av utlandstjänstgöringen hos de utlandsveteraner från äldre insatser som undersöktes i föreliggande studie borde därför en mindre skillnad för allmän dödlighet efter hemkomst på mellan 0% och 40% jämfört med köns- och åldersmatchade kontroller från allmänbefolkningen förväntas; vilket var precis vad som observerades (18% lägre risk avseende dödlighet).

Indikationer om förhöjd risk för ALS efter hemkomst återfanns bland utlandsveteranerna (relativ risk 1.08, 95% konfidensintervall 0.85-1.37, jämfört med allmänbefolkningen

4. DISKUSSION

respektive 1.33, 95% konfidensintervall 0.67-2.63 jämfört med syskonkontroller), men osäkerheten var stor och inga skillnader kunde säkerställas statistiskt. Högre risk för ALS efter hemkomst från militär utlandstjänstgöring har dock observerats bland svenska utlandsveteraner som tjänstgjort efter 1990, även om det baserades på enbart 11 fall av ALS.⁸ Denna högre risk behöver dock inte ha någon koppling till själva utlandstjänstgöringen. En väldokumenterad riskfaktor för ALS är fysisk aktivitet, så som sportutövning,^{23,24} särskilt om detta innebär slag eller smällar mot huvudet i unga år.²⁵ Detta gäller inte bara kampsporter som boxning, utan även sporter som ishockey och fotboll, där utespelare (som nickar) har funnits ha högre risk för ALS än målvakter (som inte nickar).²⁶ Eventuellt handlar den förhöjda risken för ALS bland utlandsveteraner om en omvänd "healthy soldier effect": jämfört med kontrollerna ägnar sig en större andel bland utlandsveteranerna åt sportutövning, vilket förbättrar deras hälsa på många vis, men inte när det kommer till den ovanliga men brutala sjukdomen ALS.

De utlandsveteraner som var gifta vid utfärd uppvisade högre nivåer av skilsmässa efter hemkomst jämfört med kontrollerna. Detta är ett typiskt fynd bland svenska militära utlandsveteraner,^{4,27} och kan ha flera förklaringar. Högre skilsmäsofrekvens skulle kunna vara en konsekvens av psykisk ohälsa, vilket dock motsägs av att den psykiska ohälsan generellt har varit lägre bland militära utlandsveteraner än bland kontrollerna i de studier som funnit förhöjda risker för skilsmässa. En annan förklaring är att den fysiska separationen och distansen som en insats ofrånkomligen innebär förstörde kärleksrelationen. Det är också möjligt att kvalitén på äktenskapet var dålig redan före insats, och att tjänstgöringen blev en flykt som satte spiken i kistan. Man kan också tänka sig att utlandsveteraner i större utsträckning än kontrollindividerna har en äventyrlig personlighet, för vilka långvariga, stabila kärleksrelationer och därmed äktenskapet som institution passar sämre. Slutligen bör det nämnas att en hög skilsmäsofrekvens inte per automatik bör tolkas i en negativ inramning utan tvärtom skulle kunna vara en konsekvens av ett tillstånd som kännetecknas av god psykisk hälsa med energi och motivation för att förbättra den personliga tillvaron. Utifrån de register som denna studie var baserad på kunde tyvärr inte de olika orsakerna bakom skilsmässorna utforskas, utan vi kan bara konstatera att en förhöjd skilsmäsofrekvens bland utlandsveteranerna förekommer.

Den enda tydliga signalen om hälsoproblem bland utlandsveteranerna som denna studie kunde finna var högre risk för hudtumörer. Den främsta icke-genetiska riskfaktorn för hudtumörer är exponering för ultraviolett strålning via solljus.²⁸ Det är möjligt att den solexponering som tjänstgöring i Afrika eller Mellanöstern innebar är orsaken till de högre nivåerna av hudtumörer bland de svenska utlandsveteranerna. Det är också möjligt att utlandsveteranernas inställning till risk förändrades av utlandstjänstgöringen, och att de efter att ha spenderat en längre period i en krigszon oroades sig mindre än kontrollindividerna för konsekvenserna av kraftig solexponering. Det är vidare möjligt att denna skillnad i riskattityd fanns redan från början, före insats; kanske är det samma individer som frivilligt anmäler sig till tjänstgöring i en krigszon som inte bekymrar sig över eventuella negativa följder av solbränna.

4.1.2 Utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo 1960-1964

Separata analyser genomfördes för de utlandsveteraner som tjänstgjorde i Kongo (ONUC) 1960-1964. Resultaten var likartade för dessa utlandsveteraner i den mening att de generellt uppvisade liknande eller lägre risker jämfört med såväl allmänbefolkningen som helsyskonen för alla studerade utfall. En något mindre uttalad "healthy soldier effect" borde vara förväntad för kongoveteranerna jämfört med samtliga utlandsveteraner i denna studie, eftersom deras insatser var i början (1960-1964) av hela perioden av insatser (1953-1989); vilket också var fallet (11% lägre risk för allmän dödlighet jämfört med köns- och åldersmatchade kontroller).

Någon högre risk för hudtumörer, vilket sågs i hela gruppen utlandsveteraner 1953-1989, kunde inte observeras bland kongoveteranerna. Däremot observerades högre risk för levertumör bland kongoveteranerna jämfört med syskonen (baserat på 17 levertumörer), men inte jämfört med allmänbefolkningen. En riskfaktor för levertumör är hög alkoholkonsumtion, vilket väcker misstankar om "självmedicinering" med alkohol mot psykiska besvär i den militära insatsens kölvatten bland dessa utlandsveteraner. Studier av svenska utlandsveteraner i modern tid visar att majoriteten av dessa utlandsveteraner fortsätter genom livet med god hälsa efter insats, men att en liten andel far illa av insatsen vilket resulterar i diagnosen posttraumatiskt stressyndrom (PTSD).⁷ Möjligtvis är det ett liknande mönster som ger sig tillkänna för kongoveteranerna, men eftersom diagnosen PTSD inte ens var definierad på denna tid och register över öppenvård först finns tillgängligt från 2001 kunde PTSD inte undersökas närmre. Detta är dock spekulationer utifrån osäkra resultat, som dessutom bara gällde den tredjedel av utlandsveteranerna som hade syskon och som motsägs av att kongoveteranerna inte uppvisade någon ökad risk för självmord, självmordsförsök/självskada eller psykiatrisk slutenvård, vilket hade varit väntat om resultaten för levertumör skulle representera psykiskt trauma kombinerad med hög alkoholkonsumtion.

Svenska kongoveteraner har tidigare studerats i en avhandling från 1972 av Bertil Kettner.²⁹ Han fann att de kongoveteraner som deltagit i strid inte hade högre sjuklighet eller större problem med alkohol efter hemkomst än de kongoveteraner som inte deltagit i strid. Däremot hade stridsveteranerna lägre inkomst efter hemkomst, och var mer drabbade av olyckor. Dessa resultat går inte direkt att jämföra med resultaten från vår studie, eftersom Kettner undersökte konsekvenser av att ha varit i strid under Kongo-insatsen, medan vi undersökte konsekvenser av att ha deltagit på insatsen i Kongo överhuvudtaget. Men att Kettner inte fann mer alkoholproblem i den grupp kongoveteraner där detta vore förväntat, nämligen de som varit utsatta för strid och därmed kan förväntas ha mer psykisk ohälsa, talar emot spekulationerna ovan om ökad risk för levertumör på grund av psykiskt trauma och självbehandling

med alkohol.

Avseende respiratoriska sjukdomar uppvisade kongoveteranerna högre nivåer av sjukvårdsutnyttjande än allmänbefolkningen under det 60:e året efter hemkomst. Det är oklart vad som är orsaken till detta. Givet att inga förhöjda nivåer kunde observeras under tidigare år, eller jämfört med syskonkontrollerna överhuvudtaget, eller avseende dödlighet i respiratoriska sjukdomar, samt att någon motsvarande ökad risk för respiratoriska sjukdomar inte observerats bland utlandsveteraner som tjänstgjort 1990 och senare,⁶ skulle detta resultat kunna vara slumpmässigt.

4.2 Styrkor och svagheter

Den främsta utmaningen när det gäller registerstudier av utlandsveteraners hälsa efter hemkomst längre bak i tiden är brist på information från register. Detta gäller uppföljningen av hälsoutfall, där till exempel Patientregistret med information om diagnoser från sjukvården inte blev rikstäckande förrän 1987 och besök i öppenvården inte blev tillgängliga förrän 2001. Det gäller också skapandet av kontrollgrupper, där värnpliktsregistret med rika data från mönstringen för att noggrant matcha kontroller till utlandsveteranerna inte finns tillgängligt förrän 1969 (med data på 18-åringar som åker på utlandstjänst i genomsnitt cirka ett decennium senare). Vi använde ålders- och könsmatchade kontroller från Registret över totalbefolkningen med tillgänglighet från 1969. Det innebär att de utlandsveteraner som avled innan dess inte inkluderades i analyser av allmän dödlighet, självmord och tumörer. Det innebär också att resultaten för samtliga utfall blir svårare att tolka när utlandsveteraner jämförs med ålders- och könsmatchade kontroller från allmänbefolkningen, utan hänsyn till utlandsveteranernas större fysiska och psykiska resurser. Dock använde vi samkönade syskon som ytterligare en kontrollgrupp, vilket har den fördelen att de delar såväl stor del av sin genetik som uppväxtmiljö med utlandsveteranerna. En nackdel är att inte alla utlandsveteraner hade samkönade syskon (syskonjämförelsen omfattade omkring en tredjedel av utlandsveteranerna).

Kombination av insatser långt bak i tiden med rikstäckande och nära komplett datainsamling för vissa utfall är en styrka. Eftersom uppföljningstiden var så lång, upp till 80 år efter hemkomst, och eftersom datan på dödlighet och tumörer var av mycket hög kvalitet, är det högst sannolikt att konsekvenser av militära utlandstjänstgöringar som så småningom manifesteras i till exempel självmord eller tumörer både hinner utvecklas och fångas upp av denna studie. Den låga dödligheten och tumörrisken bland unga utlandsveteraner kan annars innebära att faktiska hälsoproblem inte fångas i registerstudier på grund av för kort uppföljning.

4.3 Slutsats

Denna registerstudie fann inte belägg för att svenska militära utlandsveteraner som tjänstgjorde 1953-1989 hade högre psykiatriskt eller fysiskt sjukvårdsbehov efter hemkomst än allmänbefolkningen eller helsyskon. De hade inte heller högre sjukfrånvaro från arbetet jämfört med kontrollgrupperna. Avseende dödlighet och självmord var riskerna lägre snarare än högre bland de militära utlandsveteranerna.

Jämfört med allmänbefolkningen och helsyskon sågs en något högre risk för hudtumörer bland utlandsveteranerna generellt, och en förhöjd risk för levertumör specifikt bland utlandsveteraner som tjänstgjort i Kongo 1960-1964. En högre sannolikhet för både giftermål och skilsmässa sågs också jämfört med kontrollerna.

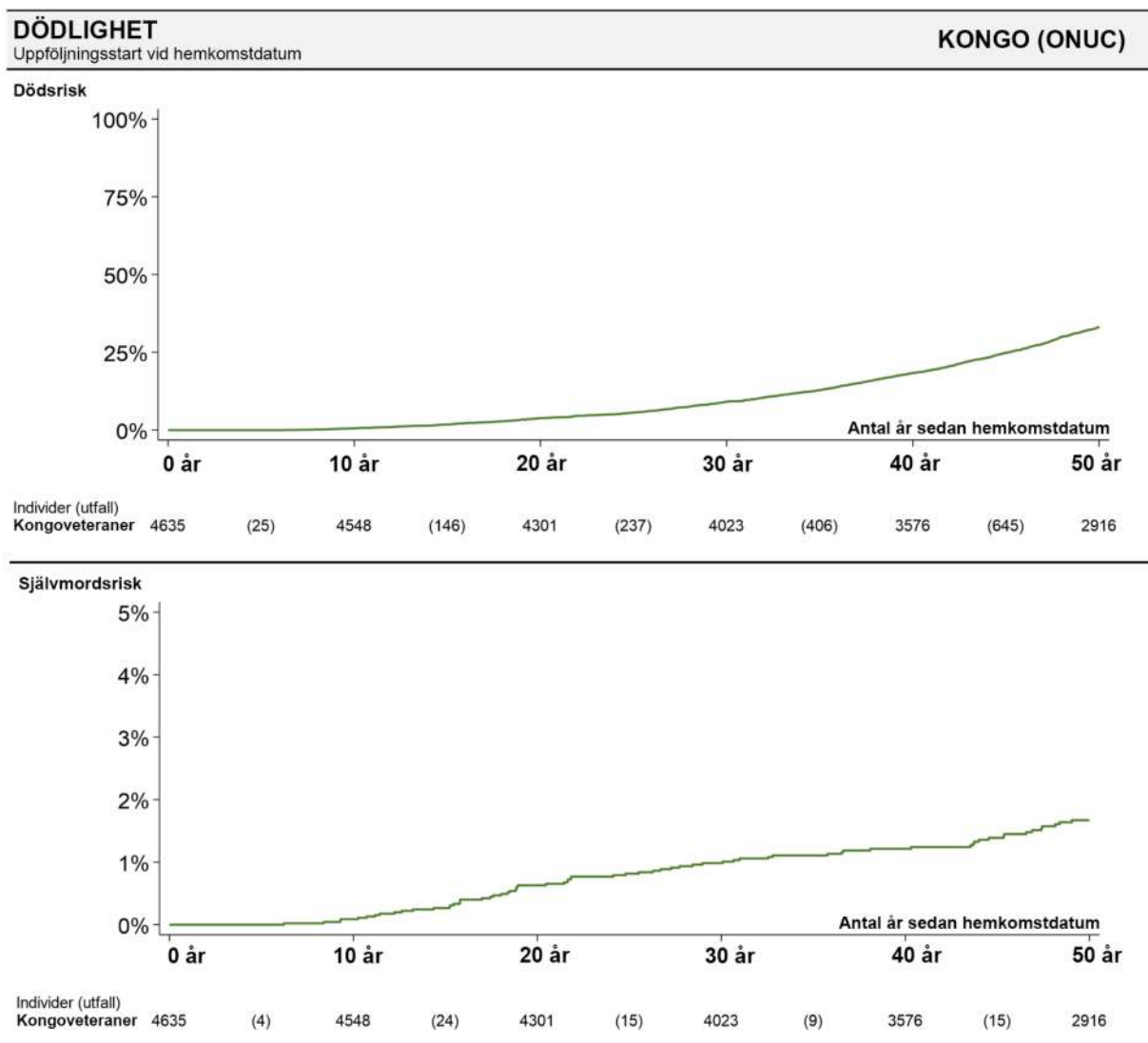
På grund av databegränsningar för den tid då insatserna i denna studie ägde rum var antalet studerade utfall mer begränsat än i tidigare studier av utlandsveteraner som tjänstgjort efter 1990. Svårigheten att skapa bra kontrollgrupper gjorde tolkningen av resultaten osäkrare än för utlandsveteraner som tjänstgjort efter 1990.

5 REFERENSER

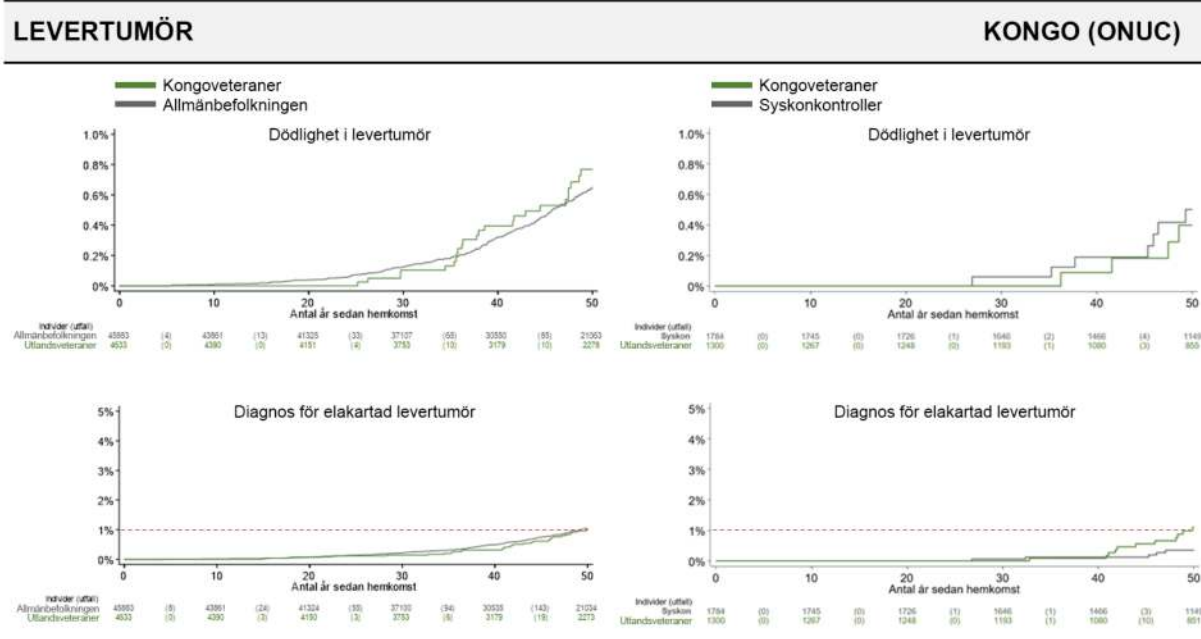
1. Pethrus CM. Suicide, violent crime, divorce and mortality in deployed military veterans. The department of medicine, Karolinska Institute. Stockholm, Sweden. 2019.
2. Pethrus CM, Frisell T, Reutfors J, et al. Violent crime among Swedish military veterans after deployment to Afghanistan: a population-based 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).
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).
8. Neovius K, Söderling J, Neovius M. Amyotrofisk lateral skleros (ALS) bland svenska militära utlandsveteraner. 2020, Aux Analysis AB (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).
10. Neovius M, Johansson K, Pethrus C, Neovius K. Skilsmässa och giftermål efter militär utlandstjänst. 2016, Aux Analysis AB (www.auxmilitary.se).
11. 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.
12. Ludvigsson JF, Haberg SE, Knudsen GP, et al. Ethical aspects of registry-based research in the Nordic countries. *Clin Epidemiol*. 2015;7:491-508.
13. Brooke HL, Talback M, Hornblad J, et al. The Swedish cause of death register. *Eur J Epidemiol*. 2017;32(9):765-773.
14. Ludvigsson JF, Andersson E, Ekblom A, et al. External review and validation of the Swedish national inpatient register. *BMC Public Health*. 2011;11:450.
15. 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.

16. 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.
17. 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.
18. Ludvigsson JF, Svedberg P, Olen O, Bruze G, Neovius M. The longitudinal integrated database for health insurance and labour market studies (LISA) and its use in medical research. *Eur J Epidemiol.* 2019;34(4):423-437.
19. Patel A. Benign vs Malignant Tumors. *JAMA Oncol.* 2020;6(9):1488.
20. 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.
21. Seltzer CC, Jablon S. Effects of selection on mortality. *Am J Epidemiol.* 1974;100(5):367-372.
22. Strand LA, Martinsen JI, Fadum EA, Borud EK. Temporal trends in the healthy soldier effect in a cohort of Royal Norwegian Navy servicemen followed for 67 years. *Occup Environ Med.* 2020;77(11):775-781.
23. Fang F, Hallmarker U, James S, et al. Amyotrophic lateral sclerosis among cross-country skiers in Sweden. *Eur J Epidemiol.* 2016;31(3):247-253.
24. Mattsson P, Lonnstedt I, Nygren I, Askmark H. Physical fitness, but not muscle strength, is a risk factor for death in amyotrophic lateral sclerosis at an early age. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2012;83(4):390-394.
25. Seals RM, Hansen J, Gredal O, Weisskopf MG. Physical Trauma and Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Population-Based Study Using Danish National Registries. *Am J Epidemiol.* 2016;183(4):294-301.
26. Mackay DF, Russell ER, Stewart K, MacLean JA, Pell JP, Stewart W. Neurodegenerative Disease Mortality among Former Professional Soccer Players. *N Engl J Med.* 2019;381(19):1801-1808.
27. Neovius K, Söderling J, Neovius M. Uppföljning av svenska militära utlandsveteraner efter hemkomst från internationell insats. Årsrapport: Sociala utall. 2021, Aux Analysis AB (www.auxmilitary.se).
28. Watson M, Holman DM, Maguire-Eisen M. Ultraviolet Radiation Exposure and Its Impact on Skin Cancer Risk. *Semin Oncol Nurs.* 2016;32(3):241-254.
29. Kettner B. Introduction. Combat strain and subsequent mental health. A follow-up study of Swedish soldiers serving in the United Nations forces 1961-62. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 1972;230:1-112.

6 APPENDIX



eFigur 1. Dödlighet (övre panelen) och självmord (nedre panelen) efter hemkomst bland utlandsveteraner från insatsen i Kongo (ONUC; 1960-1964) med uppföljningsstart direkt vid hemkomst, och inte först 1969-01-01 som i övriga analyser.



eFigur 2. Dödlighet i levertumörer samt vård för levertumörer bland utlandsveteraner från insatsen i Kongo (ONUC; 1960-1964) jämfört med ålders- och könsmatchade kontroller från allmänbefolkningen (vänstra panelen) och samkönade helsyskon (högra panelen).

