



Statistics Sweden

Statistiska centralbyrån

# Modell för att skatta återutvandring efter grund för bosättning



# **Modell för att skatta återutvandring efter grund för bosättning**

# Model for estimating re-emigration by reason for residence permit

Statistics Sweden  
2012

---

Tidigare publicering  
*Previous publication*

2005:1 SCB:s modell för befolkningsprognoser – En dokumentation  
2005:2 Fruktsamhetsmodellen – beskrivning av beräkningar av antalet födda.  
2006:1 Befolkningsutvecklingen i kommungrupper och påverkan på fruktsamheten.  
2009:1 Modell för att prognostisera återinvandringen av Sverigefödda  
2011:1 Återutvandring efter tid i Sverige  
2012:1 Betydelsen av tid i Sverige för fruktsamheten

Producent  
*Producer*

SCB, prognosinstitutet  
Statistics Sweden, Forecast Institute  
Box 24300  
SE-104 51 Stockholm  
+46 8 506 940 00

Förfrågningar  
*Enquiries*

Christian Skarman, +46 8 506 942 83  
christian.skarman@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.  
Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:  
Källa: SCB, *Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj 2012:2; Modell för att skatta återutvandring efter grund för bosättning.*

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.  
When quoting, please state the source as follows:  
Source: Statistics Sweden, *Background material about demography, children and family 2012:2; Model for estimating re-emigration by reason for residence permit.*

URN:NBN:SE:SCB-2012-BE52BR1202\_pdf (pdf)

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på [www.scb.se](http://www.scb.se).  
This publication is only available in electronic form on [www.scb.se](http://www.scb.se)

## Förord

Vart tredje år gör Statistiska centralbyrån, SCB, en befolkningsframskrivning för riket som publiceras i serien *Demografiska rapporter*. Den senaste kom ut våren 2009. Mellanliggande år görs endast mindre justeringar vid behov och publiceras i serien *Statistiska meddelanden*.

Befolkningsframskrivningen bygger på analyser av födda, döda samt in- och utvandring. I föreliggande rapport beskrivs en prognosmodell där befolkningen född utanför Norden och EU tilldelas olika köns- och åldersspecifika utvandringsrisker beroende på deras grund för bosättning.

Rapporten har utarbetats av Christian Skarman. Värdefulla synpunkter har lämnats av Örjan Hemström, Lena Lundkvist, Lotta Persson, Andreas Raneke och Johan Tollebrant vid SCB.

Statistiska centralbyrån i februari 2012

Stina Andersson

Eiwor Höglund-Dávila

## SCB tackar

Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.



## Innehåll

*A separate text in English is provided at the end of the publication, on page 47.*

Förord .....	3
<b>Sammanfattning .....</b>	<b>7</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>9</b>
<b>Bakgrund .....</b>	<b>11</b>
Invandring .....	11
Befolkning och utvandring .....	12
Köns- och åldersstrukturen .....	14
<b>Utvandringsrisker .....</b>	<b>17</b>
<b>Utvandringsrisker per grund för bosättning .....</b>	<b>21</b>
<b>Utvandringsrisker per födelselandsgrupp .....</b>	<b>23</b>
Viktade utvandringsrisker .....	24
<b>Test av modellen .....</b>	<b>27</b>
<b>Slutsatser .....</b>	<b>31</b>
<b>Fakta om statistiken .....</b>	<b>33</b>
Detta omfattar statistiken .....	33
Data .....	33
Definitioner och förklaringar .....	34
Indelning i ländergrupper .....	34
Så görs statistiken .....	35
Metod .....	35
Verktyg .....	36
Statistikens tillförlitlighet .....	36
<b>Referenser .....</b>	<b>37</b>
<b>Bilaga 1 .....</b>	<b>39</b>
<b>Bilaga 2 .....</b>	<b>41</b>
<b>Bilaga 3 .....</b>	<b>45</b>
<b>In English .....</b>	<b>47</b>
Summary .....	47





## Sammanfattning

Statistiska centralbyråns befolkningsframskrivning bygger på analyser av födda, döda samt in- och utvandring. I befolkningsprognosen för riket används en indelning av befolkningen efter födelseländer. De utrikesfödda delas in i sex olika ländergrupper utifrån födelseland. Europa är indelat i tre grupper: Norden (utom Sverige), EU (utom Norden) och övriga Europa. Länder utanför Europa är indelade i tre grupper, vilka är baserade på FN:s bedömning av ländernas utvecklingsnivå. I föreliggande rapport beskrivs en prognosmodell där befolkningen födda utanför Norden och EU tilldelas olika köns- och åldersspecifika utvandringsrisker beroende på deras grund för bosättning.

Modellen som beskrivs i denna rapport avser enbart personer födda utanför Norden och EU. För personer födda i Norden och EU är uppgifterna om grund för bosättning alltför bristfälliga för att användas i en prognosmodell.

År 1987 var cirka 300 000 personer i Sverige födda utanför Norden och EU och år 2010 var de cirka 850 000 personer. Antalet asylsökande ökade under början av 1990-talet. Därefter har personer som kommit som anhöriginvandrare utgjort en allt större grupp och de utgör idag cirka 40 procent av befolkningen född utanför Norden och EU. Asylsökande är idag den näst största gruppen på 13 procent. Arbetskraftsinvandrare och studenter har ökat i andel av befolkningen född utanför Norden och EU, men inte i så snabb takt som skulle kunna förväntas utifrån storleken på invandringen. Detta förklaras av att arbetskraftsinvandrare och studenter utgör en stor andel av utvandrarerna i relation till deras andel av befolkningen.

Utvandringsrisker har beräknats för åren 2004–2010. För att få mer stabila utvandringsrisker har befolkningen oavsett grund för bosättning, legat till grund för beräkningarna. De framräknade utvandringsriskerna har nivåjusterats efter grund för bosättning. Hänsyn har även tagits till att nivåerna på utvandringsriskerna ser olika ut för de fyra födelselandsgrupperna.

Då befolkningsprognosen för riket är uppdelad på födelselandsgrupper men inte efter grund för bosättning, beräknas en sammanvägd utvandringsrisk. Detta görs genom att befolkningen skrivs fram för varje grund för bosättning inom respektive födelselandsgrupp. För varje födelselandsgrupp, år, ettårsklass och kön beräknas en utvandringsrisk utifrån hur sammansättningen av grund för bosättning ser ut i befolkningen enligt framskrivningen. Dessa utvandringsrisker används sedan som antaganden i prognosen för riket.

Ett test av modellen för åren 2000–2010 visar att den i stort förutser den underliggande trenden med ökad utvandring väl med undantag för år 2006 och 2007 där utvandringen underskattas och 2009 där den överskattas. Då avvikelserna till följd av konjunkturen enskilda år är så pass stor bör dessa årliga variationer beaktas de första åren, förutsatt att en tillförlitlig prognos för konjunkturen finns tillgänglig.

Den av prognosmodellen skattade utvandringen ligger nära utfallet för åren 2000–2003. Dessa år har inte legat till grund för beräkningar av de utvandringsrisker som prognosmodellen är baserad på. Utvandringsriskerna till grund för prognosmodellen är beräknade på perioden 2004–2010, en period som hade högre nivå på utvandringen. Att prognosmodellens skattningar ligger nära utfallet för åren 2000–2003 visar på att modellen kan förutse förändrade nivåer på utvandringen utifrån förändrad sammansättning med avseende på grund för bosättning.

## Inledning

Statistiska centralbyråns befolkningsframskrivning (SCB, 2009b) bygger på analyser av födda, döda samt in- och utvandring. Det förekommer att personer flyttar över nationsgränsen utan att detta registreras men i denna studie ingår endast de in- och utvandringar som är registrerade av Skatteverket.

Prognosen redovisas förutom på ålder och kön även på inrikes- och utrikesfödda. I analyserna för in- och utvandring delas de utrikesfödda in i sex olika grupper utifrån födelseland. Europa är indelat i tre delar: Norden, EU (utom Norden) och övriga Europa. Länder utanför Europa är indelade i tre grupper efter deras utvecklingsnivå enligt Human Development Index (HDI). Det är ett index som görs årligen av FN. I måttet vägs landets bruttonationalprodukt (BNP), befolkningens livslängd samt utbildningsnivå samman. Här används den indelning som gjordes 2006 (UNDP, 2006). En utförlig beskrivning av vilka länder som ingår i de olika grupperna finns redovisat i avsnittet *Fakta om statistiken*.

Modellen som beskrivs i denna rapport avser enbart personer födda utanför Norden och EU. För personer födda i Norden och EU är uppgifterna om grund för bosättning alltför bristfälliga för att användas i en prognosmodell.

Utrikesföddas utvandring i befolkningsprognosen för riket bestäms idag av så kallade utvandringsrisker som är baserade på den observerade utvandringen de senaste tio åren fördelat per kön, ålder och födelselandsgrupp. Dessa utvandringsrisker hålls konstanta över hela prognosperioden. För närmare beskrivning av utvandringsrisker se kapitlet *Fakta om statistiken*.

I rapporten *Återutvandring efter tid i Sverige* (SCB, 2011b) visas att benägenheten att återutvandra bland personer födda utanför Norden och EU skiljer sig kraftigt åt beroende på vilken grund för bosättning som invandrarna har. Till exempel hade personer som fått asyl i Sverige en benägenhet att utvandra som bara var fyra procent av den för arbetskraftsinvandrarna. I föreliggande rapport utreds hur en prognosmodell kan konstrueras där befolkningen födda utanför Norden och EU tilldelas olika köns- och åldersspecifika utvandringsrisker beroende på deras grund för bosättning.

Upplägget av rapporten är enligt följande.

- 1) Första steget blir att ta fram utvandringsrisker efter kön och ålder som har små slumpmässiga variationer över åldrarna.
- 2) Utifrån denna gemensamma uppsättning utvandringsrisker, skapas utvandringsrisker för var och en av de olika grunderna för bosättning.
- 3) Befolkningsprognosen för riket är uppdelad på födelselandsgrupper men inte efter grund för bosättning. Därför beräknas sammanvägda utvandringsrisker utifrån andelarna med olika grund för bosättning för respektive år, kön, ålder och födelselandsgrupp. Ett första led i detta blir att skriva fram befolkningen i de fyra födelselandsgrupperna efter grund för bosättning.

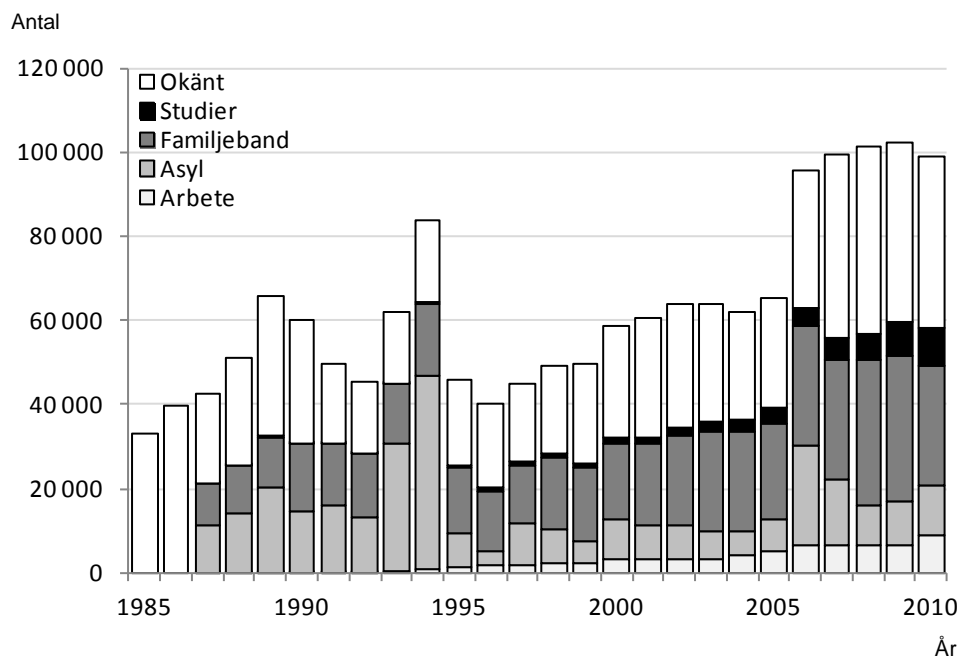
## Bakgrund

I detta avsnitt ges en översiktlig beskrivning av invandringen och den påföljande utvandringen. Med invandring och utvandring avses när Skatteverket får en anmälan om flytt över riksgränsen. För att folkbokföras av Skatteverket som boende i Sverige eller utomlands måste man ha för avsikt att stanna i minst ett år.

### Invandring

I diagram 1 visas hur invandringens sammansättning har varierat över åren när det gäller invandringsorsak. Först från och med år 1987 finns registerbaserade uppgifter om grund för bosättning. Information om grund för bosättning kommer från Migrationsverket. En utförlig beskrivning av dataunderlaget finns i avsnittet *Fakta om statistiken*. Då personer som är nordiska medborgare eller medborgare i ett EU land inte behöver gå via Migrationsverket för att folkbokföras i Sverige, finns ingen grund för bosättning för stora flertalet av dessa personer. Den ökade invandringen från de nya EU länderna åren 2005 och framåt syns alltså inte som arbetskraftsinvandring utan främst som en ökning i gruppen med okänd grund för bosättning. Eftersom uppgifterna om grund för bosättning är så bristfälliga för personer födda i Norden och EU, tas dessa bort. Prognosmodellen som beskrivs i fortsättningen av denna rapport är därmed enbart tänkt att användas för att skatta utvandringen för personer födda utanför Norden och EU.

**Diagram 1**  
**Invandring efter grund för bosättning, 1985–2010**  
*Immigration by reason for residence permit 1985–2010*



I diagram 2 redovisas enbart personer födda utanför Norden och EU. Här är statistiken över grund för bosättning bättre. De som har okänd grund för bosättning är nästan uteslutande personer som är medborgare i ett nordiskt land eller ett annat EU-land.

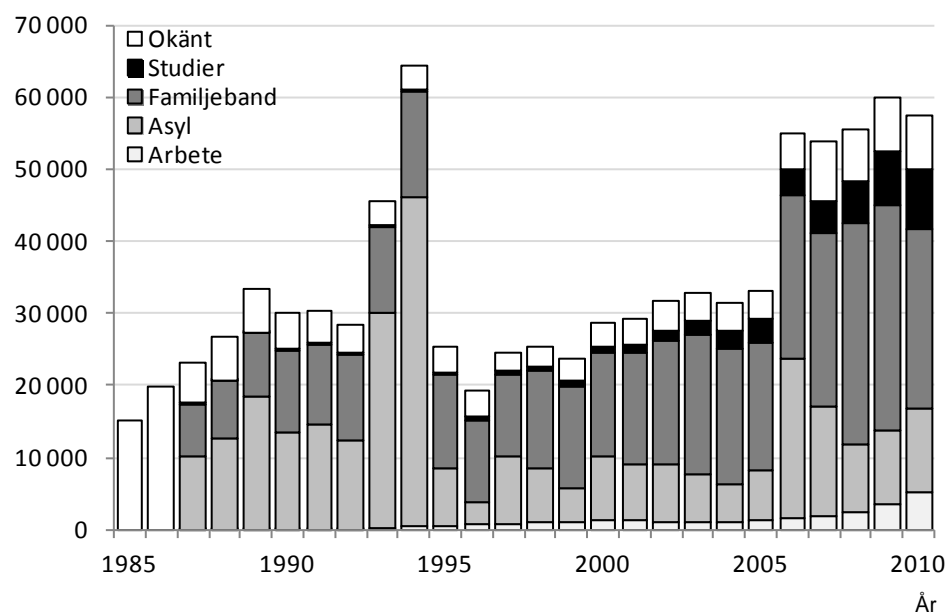
Invandringen av personer födda utanför Norden och EU har varierat i storlek över åren. Som framgår i diagram 2 har även anledningen till invandringen varierat. Invandringen 1993–94 bestod till största del av flyktinginvandring från Balkan. De senaste åren har flyktingar som fått asyl i Sverige utgjort en mindre andel av invandringen. Från 1995 och framåt har istället anhöriginvandringen kommit att utgöra den största gruppen. De senaste åren har både arbetskraftsinvandringen och invandringen av studenter mer än fördubblats. I rapporten *Återutvandring efter tid i Sverige* (SCB, 2011b) visas att återutvandringsriskerna skiljer sig markant åt mellan de olika grupperna. För personer födda utanför Norden och EU har till exempel flyktinginvandrare en benägenhet att återutvandra som endast är 6 procent av den för arbetskraftsinvandrare, trots att hänsyn tagits till individens kön, födelselandgrupp, ålder vid invandringen, medborgarskap, föräldraskap, sysselsättning samt konjunkturen det aktuella året.

### Diagram 2

#### Invandring 1985–2010 av personer födda utanför Norden och EU, efter grund för bosättning

*Immigration 1985–2010 by persons born outside the Nordic and EU countries, by reason for residence permit*

Antal



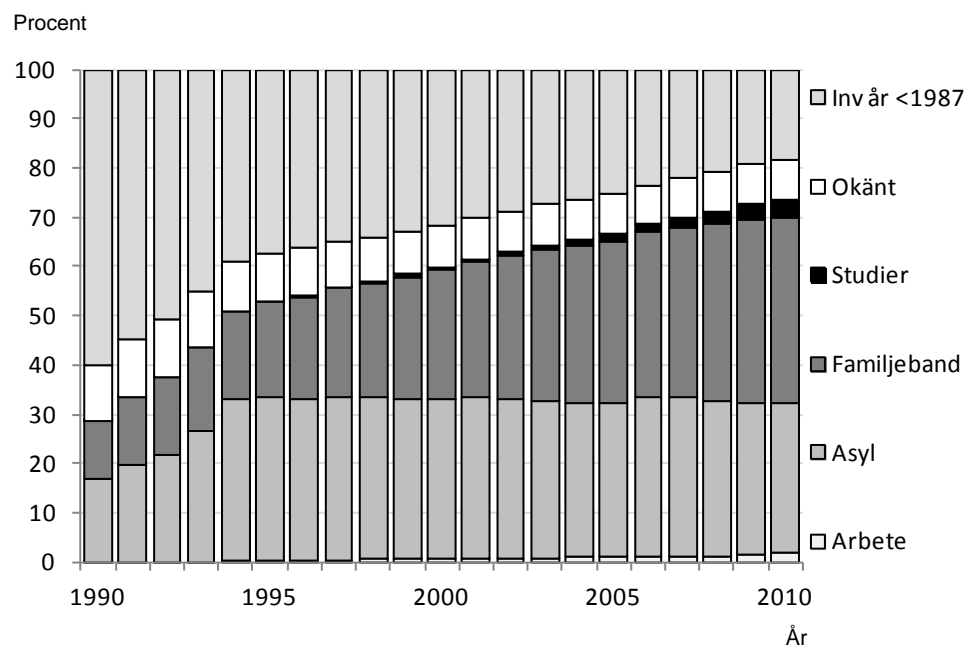
### Befolkning och utvandring

I diagram 3 framgår hur befolkningen född utanför Norden och EU fördelar sig efter grund för bosättning. För de som invandrat före 1987 finns inga uppgifter alls om grund för bosättning och därmed har dessa fått utgöra en egen grupp. År 1987 var cirka 300 000 personer av Sveriges befolkning född utanför Norden och EU och år 2010 var de cirka 850 000 personer. Andelen asylsökande ökade under början av 1990-talet och det var som tidigare nämns främst från Balkan dessa personer kom. Därefter

har personer som kommit som anhöriginvandrare utgjort en allt större grupp och utgjorde år 2010 cirka 40 procent. Antalet asylsökande är idag den näst största gruppen på 13 procent. Arbetskraftsinvandrare och studenter har ökat sin andel av befolkningen född utanför Norden och EU, men inte i så snabb takt. Att arbetskraftsinvandrarnas och studenternas andel av befolkningen född utanför Norden och EU inte ökar mer, beror på att de utvandrar i relativt stor utsträckning.

**Diagram 3**  
**Befolkningen 1990–2010 född utanför Norden och EU, procentuell fördelning efter grund för bosättning**

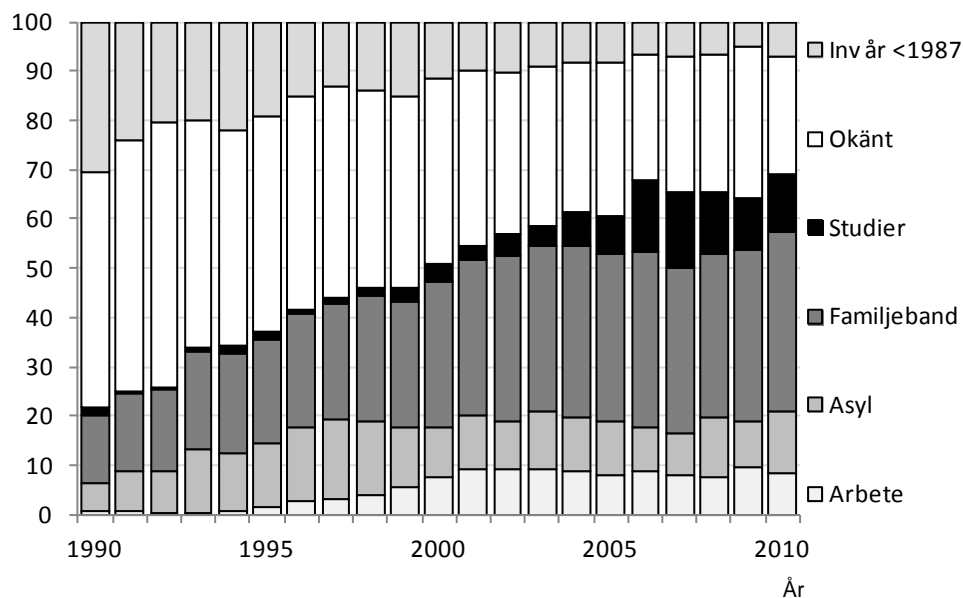
*Population 1990–2010 persons born outside the Nordic and EU countries, by reason for residence permit, in percentage*



**Diagram 4****Utvandringen 1990–2010 av personer födda utanför Norden och EU, procentuell fördelning efter grund för bosättning**

*Emigration 1990–2010 of persons born outside the Nordic and EU countries, by reason for residence permit, in percentage*

Procent

**Köns- och åldersstrukturen**

Som framgår av diagram 5 skiljer sig köns- och åldersstrukturen åt mellan de olika grupperna. Personer som invandrade före år 1987 har av naturliga skäl en ganska hög andel som är 70 år eller äldre<sup>1</sup>. Könsfördelningen är mycket jämn i denna grupp.

Arbetskraftsinvandrarna har däremot en övervikt av män. Ungefär tre fjärdedelar av dem är män. De som kommit till Sverige som arbetskraftsinvandrare är unga och ungefär hälften återfinns i åldrarna 25–35 år.

Personer som fått asyl i Sverige har en jämnare fördelning över åldrarna och en viss övervikt av män. De som fått uppehållstillstånd på grund av familjeband har däremot en övervikt av kvinnor och en del av dessa har kommit som anhöriga till en person som fått asyl, oftast samma år eller året efter (SCB, 2008).

De som fått uppehållstillstånd för studier har en ännu kraftigare koncentration till unga åldrar än de som invandrat som arbetskraft. Liksom arbetskraftsinvandrarna är det en större andel män än kvinnor. Ungefär två tredjedelar av de som har studier som grund för bosättning är män.

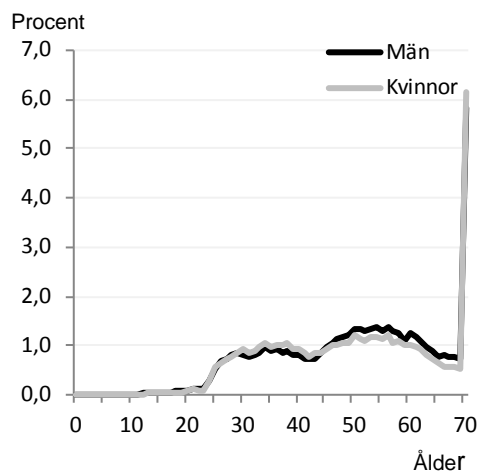
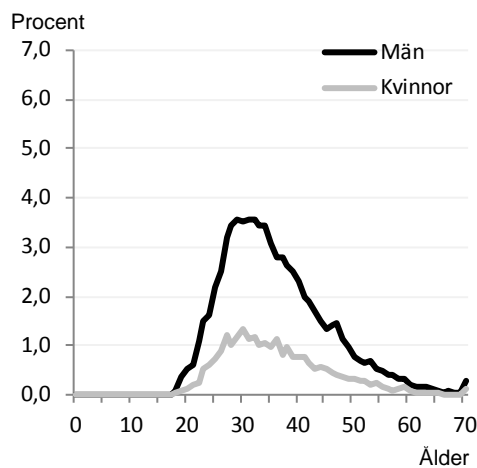
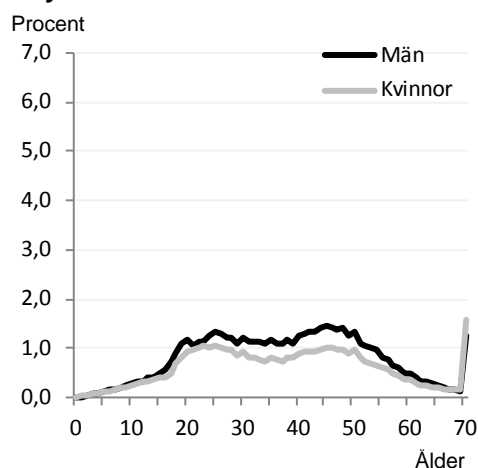
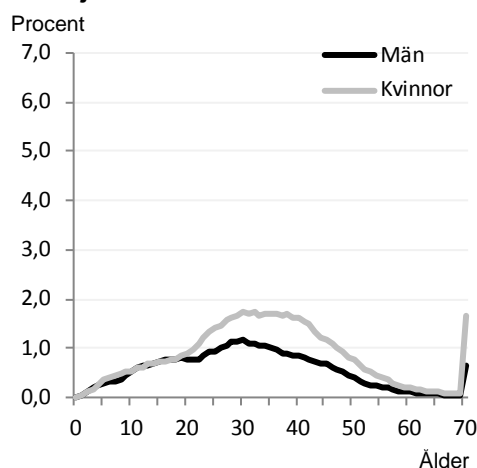
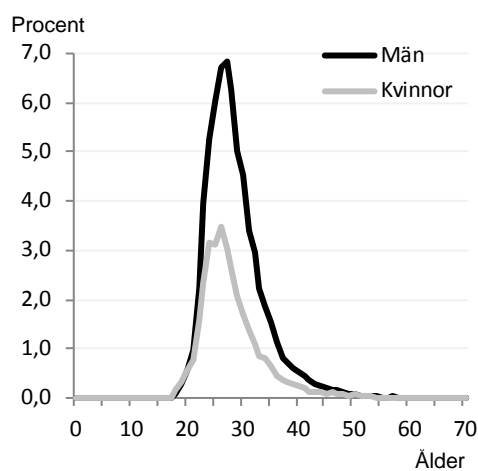
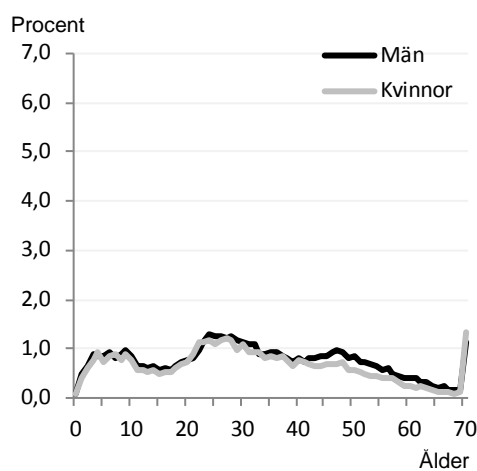
Bland de personer som invandrade 1987 eller senare, men vars grund för bosättning ändå är okänd, är könsfördelningen jämn förutom i åldrarna över 45 år. I dessa åldrar är en någon större andel män än kvinnor.

<sup>1</sup> Att högsta åldersklassen är satt till 70 beror på att denna rapport handlar om utvandring och det är få personer utvandrar när de är 70 år eller äldre.



**Diagram 5****Köns och åldersstruktur för befolkningen 2010 född utanför Norden och EU, procentuell fördelning för de olika grund för bosättningarna\***

Age and sex distribution for the population 2010 persons born outside the Nordic and EU countries, by reason for residence permit, in percentage

**Invandrat före år 1987****Arbete****Asyl****Familjeband****Studier****Okänt**

\* Kvinnor och män summerar tillsammans till 100 procent.



## Utvandringsrisker

*Första steget blir att ta fram utvandningsrisker efter kön och ålder som har små slumpmässiga variationer över åldrarna.*

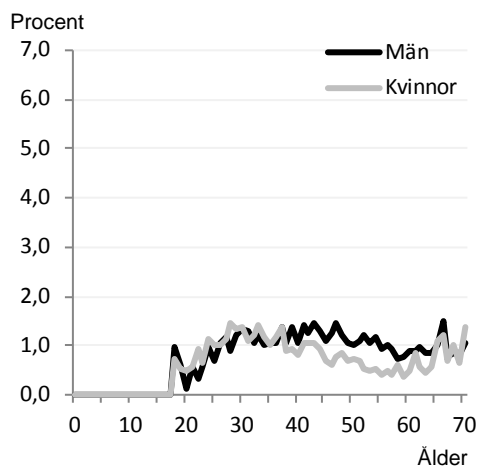
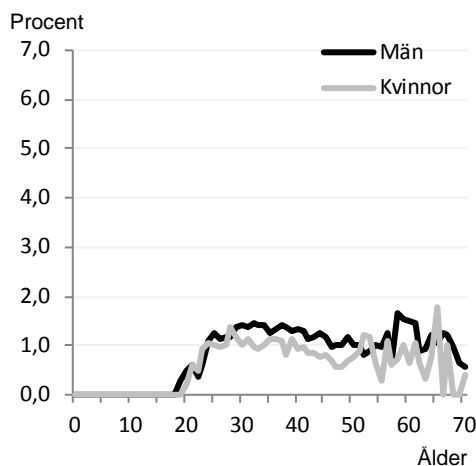
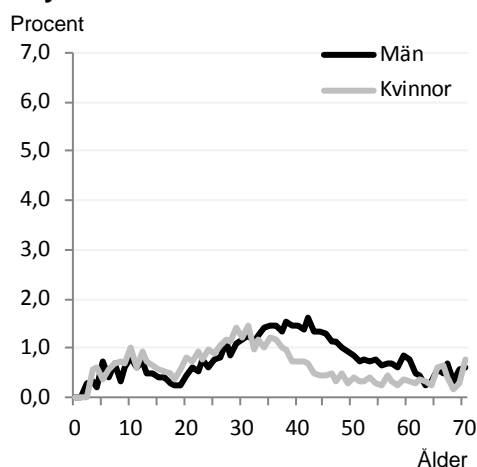
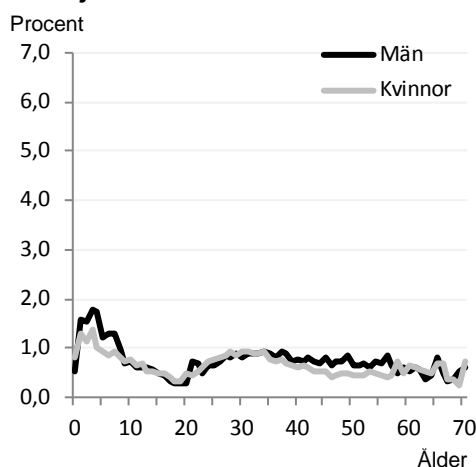
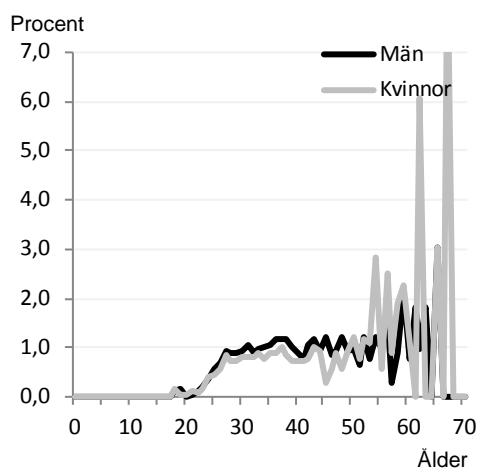
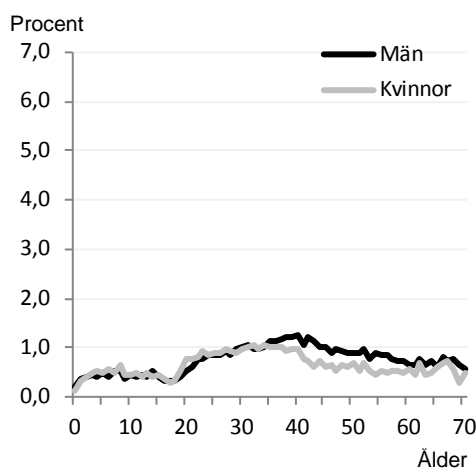
Utvandringsriskerna är baserade på åren 2004–2010 då datakvalitén när det gäller grund för bosättning anses vara bättre än för de tidigare åren (SCB, 2011c). Trots att sju års invandring ligger till grund för beräkningarna blir de slumpmässiga variationerna över ålder stora för de mindre grupperna, speciellt i de äldsta åldrarna. Nivån på utvandningsriskerna skiljer sig mellan de olika grupperna. I diagram 6 visas inte nivån på riskerna utan istället hur de fördelar sig över kön och ålder. Genom att visa utvandningsriskernas procentuella fördelning framgår det, med visst överseende för slumpmässiga variationer, att fördelningarna är relativt likartade. Vissa grunder för bosättning, som till exempel arbete och studier, saknar observationer i de yngre åldrarna och har väldigt få i de övre. Men för de åldrar där det finns observationer fördelar sig riskerna över kön och ålder på ett sätt som påminner om de övriga.

Ett chi-två-test avfärdar hypotesen att fördelningarna skulle vara skilda från varandra. Sannolikheten är mindre än 1 på tiotusen att fördelningarna skulle vara skilda från varandra. Men statistiska tester är inte helt lämpade för denna typ av material då en åldersindelning på ettårsklasser ganska enkelt ger en signifikans. I prognosmodeller kan det vara att fördra en fördelning baserad på ett större underlag om tydliga skillnader inte föreligger. För att få mer stabila utvandningsrisker har därför totala befolkningen född utanför Norden och EU legat till grund för beräkningarna. I diagram 7 visas utvandningsriskernas procentuella fördelning över kön och ålder för hela gruppen födda utanför Norden och EU.

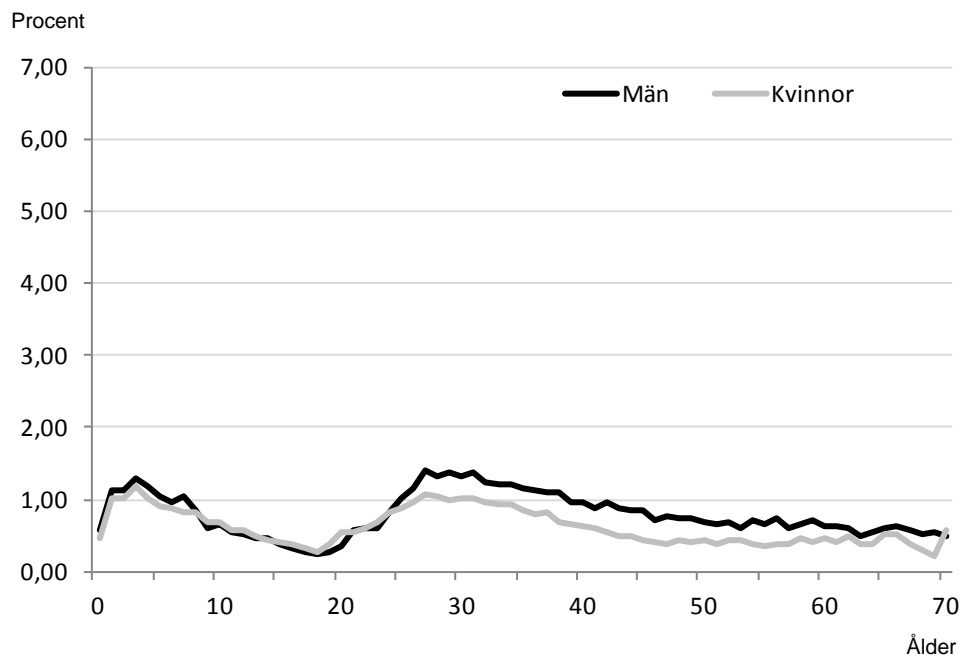
En enkel utjämning med glidande medelvärde över fem åldrar i åldersspannet 40–62 år och utjämning över tre åldrar för övriga, ger fördelningen som visas i diagram 8. Här är det de absoluta riskerna som visas. Därför är nivån högre än i diagram 7 som visar på hur riskerna fördelas procentuellt över ålder och kön. Fördelningen som visas i diagram 8 kommer ligga till grund för beräkningarna av utvandringen i prognosmodellen, men som beskrivs i nästa avsnitt justeras nivån upp eller ner beroende på födelsegruppsgrupp och grund för bosättning.

**Diagram 6****Köns- och åldersstruktur för utvandringsriskerna 2004–2010 födda utanför Norden och EU, procentuell fördelning efter grund för bosättning\***

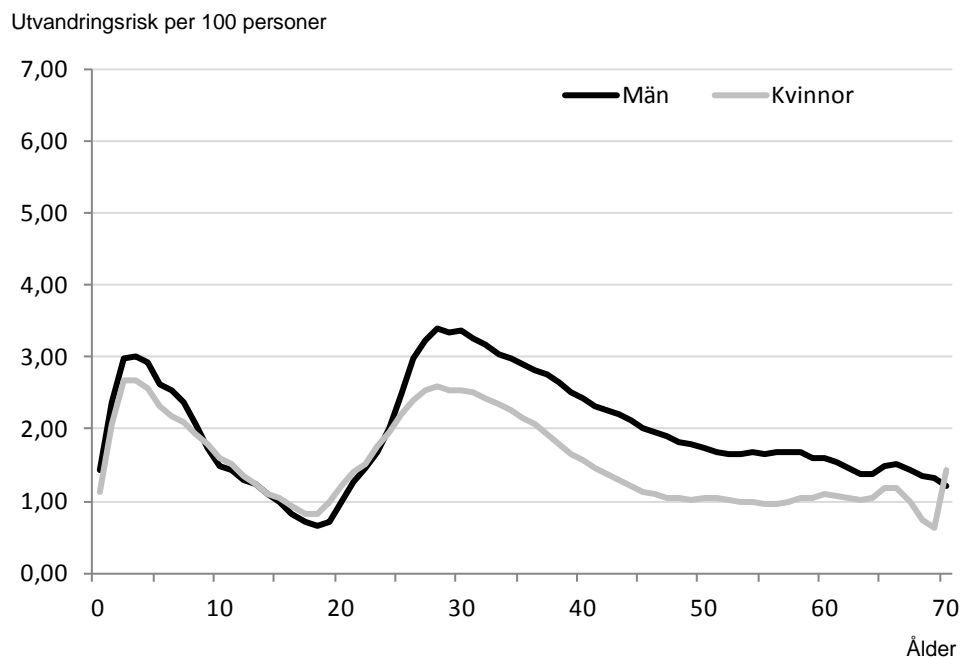
Age and sex distribution for the emigration risks 2004–2010 persons born outside the Nordic and EU countries, by reason for residence permit, in percentage

**Invandrat före år 1987****Arbete****Asyl****Familjeband****Studier****Okänt**

\* Kvinnor och män summerar tillsammans till 100 procent.

**Diagram 7****Köns- och åldersstruktur för utvandringsrisker 2004–2010 för personer födda utanför Norden och EU\****Age and sex distribution for the emigration risks 2004–2010, persons born outside the Nordic and EU countries*

\* Kvinnor och män summerar tillsammans till 100 procent.

**Diagram 8****Utjämnade utvandringsrisker 2004–2010 för personer födda utanför Norden och EU, per 100 personer***Smoothed emigration risks 2004–2010, persons born outside the Nordic and EU countries, per 100 persons*



## Utvandringsrisker per grund för bosättning

*De utjämnade utvandringsriskerna som tagits fram i föregående avsnitt är gemensamma för samtliga grunder för bosättning. Nästa steg blir att utifrån denna gemensamma uppsättning utvandringsrisker, skapa unika utvandringsrisker för var och en av de olika grunderna för bosättning. Nivån i den gemensamma uppsättningen utvandringsrisker behöver alltså justeras upp eller ner beroende på vilken grund för bosättning de ska representera.*

Ett enkelt sätt att få fram nivån på utvandringsriskerna är att summera utvandringsriskerna över åldrarna. Då det i vissa grupper är väldigt få personer i de yngre eller äldre åldrarna har utvandringsriskerna summerats i åldersspannet 20-39 år. Dessa har sedan gjorts om till ett index där arbetskraftsinvandarna från länder med medel utvecklingsnivå fått vara jämförelsegruppen. I tabell 1 framgår det att nivån på utvandringen för de födda i övriga Europa som fick uppehållstillstånd som asylsökande är 3 procent av nivån för de födda i ett land med medel utvecklingsnivå som fick uppehållstillstånd som arbetssökande. Genomgående har de som fått asyl den lägsta nivån på utvandringen och de som kommit av familjeskäl den näst lägsta. Nivåerna skiljer sig mellan de olika födelselandsgrupperna, speciellt när det gäller de som är födda i länder utanför Europa med hög utvecklingsnivå. För denna grupp är till exempel nivån för anhöriginvandringen långt över den i de övriga födelselandsgrupperna. En tänkbar förklaring skulle kunna vara att anhöriginvandrare från länder med hög utvecklingsnivå i större utsträckning är anhöriga till arbetskraftsinvandrare, än i de övriga födelselandsgrupperna där fler är anhöriga till någon som fått asyl.

För att kontrollera att den tämligen enkla metoden att jämföra summerade utvandringsrisker ger ett rimligt resultat, har en livsförlopps analys gjorts. För mer information om livsförloppsanalys se avsnittet *Fakta om statistiken*. I livsförloppsanalysen har de relativa riskerna att återutvandra beräknats i en modell där arbetskraftsinvandare födda i länder med medel utvecklingsnivå fått utgöra jämförelsegrupp. De relativa riskerna är kontrollerade för ålder, kön och kalenderår. Variabeln kalenderår ingår i beräkningarna för att fånga upp konjunkturvariationer. Anledningen till att beräkningarna har tagit hänsyn till ålder och kön beror på att det är köns- och åldersspecifika risker som ska justeras och därmed bör justeringskvoterna vara konstanthållna för dessa variabler. De relativa riskerna för födelselandsgrupp och grund för bosättning visas i tabell 1. Den fullständiga livsförloppsanalysen redovisas i bilaga 1. De olika gruppernas risker att utvandra ligger på ungefär samma nivå i förhållande till arbetskraftsinvandarna från länder med medel utvecklingsnivå, som när beräkningarna baserades på de summerade utvandringsriskerna. Vissa avvikelser förekommer och kan bero på att materialet till grund för livsförloppsanalysen inte inkluderar år 2010, men kanske främst för att alla åldrar ingår i livsförloppsanalysen.

Då livsförloppsanalysen ger ganska lika resultat kan det därmed konstateras att nivåerna framtagna med hjälp de summerade utvandringsriskerna kan anses vara rimliga. De utjämnade utvandringsriskerna som tagits fram i föregående avsnitt är baserade på utvandringen för samtliga oavsett grund för bosättning. För att veta hur de olika grunderna för bosättning förhåller sig till gruppen samtliga, har index räknats så att de olika grupperna jämförs med samtliga, vilket visas i sista kolumnen i tabell 1. Detta index används sedan för att skapa unika utvandringsrisker för vart och ett av de olika grunderna för bosättning i respektive födelselandsgrupp. De nivåjusterade utvandringsriskerna för de fyra födelselandsgrupperna redovisas i bilaga 2.

**Tabell 1**

**Utvandringsriskernas nivåer 2004–2010 beräknade utifrån summerade utvandringsrisker över åldrarna 20–39 år, summerade riskerna som ett index i jämförelse med arbetskraftsinvandrare födda i gruppen medel HDI, relativa risker från livsförloppsanalys beräknat på data för åren 2004–2009 samt summerade riskerna som ett index i jämförelse med samtliga**

*Emigration risks levels 2004–2010, calculated as the sum of the emigration risks over ages 20–39, the sum of the emigration risks as an index with work migrants born in country with mean HDI as reference, cox proportional hazard ratios based on data for 2004–2009 and the sum of the emigration risks as an index with the total as reference*

	Summerad utvandringsrisk över åldrarna 20–39 år	Index arbete övriga världen medel HDI=100	Relativa risker* kontrollerade för kön, ålder och kalenderår	Index samtliga=100
<i>Europa utanför Norden och EU</i>				
Arbete	2,59	65	61	275
Asyl	0,12	3	3	13
Familjeband	0,47	12	12	50
Studier	2,19	55	61	232
Övriga	2,85	71	64	302
Invandrade före år 1987	0,15	4		16
<i>Övriga världen högt HDI</i>				
Arbete	5,72	143	127	607
Asyl	0,32	8	12	34
Familjeband	1,90	48	56	201
Studier	4,60	115	110	488
Övriga	2,66	67	59	282
Invandrade före år 1987	0,20	5		22
<i>Övriga världen medel HDI</i>				
Arbete	4,00	100	100	424
Asyl	0,28	7	5	29
Familjeband	0,54	13	13	57
Studier	3,04	76	73	322
Övriga	2,66	67	61	282
Invandrade före år 1987	0,19	5		20
<i>Övriga världen lågt HDI</i>				
Arbete	2,44	61	60	258
Asyl	0,52	13	6	56
Familjeband	0,79	20	14	83
Studier	2,25	56	65	238
Övriga	3,71	93	60	394
Invandrade före år 1987	0,51	13		54
<b>Samtliga</b>	<b>0,94</b>	<b>24</b>		<b>100</b>

\* Cox proportional hazard ratios baserade på data för 2004-2009, referens är arbetskraftsinvandrare för länder med medel HDI. Se bilaga 1.



## Utvandringsrisker per födelselandsgrupp

*Då Statistiska centralbyråns befolkningsprognos för riket är uppdelad på födelselandsgrupper men inte efter grund för bosättning, beräknas en sammanvägd utvandringsrisk fram för var och en av de fyra ländergrupperna. För att få fram hur befolkningen i de fyra födelselandsgrupperna kommer att vara fördelade efter grund för bosättning under prognosperioden görs först en framskrivning där aktuella antaganden för dödlighet och invandring används.*

Som grund för framskrivningen används de antaganden för invandringen och dödligheten som låg till grund för prognos 2011–2110 (SCB, 2011a). I själva rapporten redovisas inte invandringsprognoserna efter grund för bosättning, men dessa uppgifter har varit tillgängliga i det arbetsmaterial som låg till grund för antagandena. Invandringen efter de fem grunderna för bosättning respektive födelselandsgrupp bryts ner per kön och ålder utifrån den observerade fördelningen 2006–2010.

En framskrivning av befolkningen görs enligt nedan beskrivna procedur. Först åldras startfolkmängden ett år. Därefter dras avlidna ifrån utifrån de köns- och åldersspecifika dödsriskerna. Dödsriskerna är desamma för samtliga födelselandsgrupper och grunder för bosättning. Detta beror på att det är för få personer i de äldsta åldrarna som är födda utanför Norden och EU, för att det ska gå att beräkna dödstal utan alltför stora slumpmässiga variationer. I framskrivningen här har det mindre praktisk betydelse då de allra äldsta, för vilka dödsriskerna är höga, ändå inte utvandrar i speciellt stor utsträckning. Efter att avlidna är fråndragna beräknas utvandringen efter de nivåjusterade utvandringsriskerna som redovisas i bilaga 2.

Till sist läggs årets invandrarna till enligt prognos 2011–2110 för de olika grunderna för bosättning inom respektive födelselandsgrupp. Invandrarna utsätts alltså inte för dödsriskerna i modellen det år de invandrar. Då få av invandrarna återfinns i de högsta åldrarna skulle ett sådant beräkningssteg ha mindre praktisk betydelse.

Fördelningen mellan de olika grunderna för bosättning förändras över åren. Enligt antaganden till grund för den senaste befolkningsprognosen för riket (SCB, 2011a) minskar asyl- och anhöriginvandringen efter några år samtidigt som arbetskraftsinvandringen förväntas öka. Detta får effekter på befolkningens sammansättning på längre sikt. I prognosen antas en konstant invandring efter ungefär tio år men sammansättningen förändras under hela prognosperioden då befolkningen åldras och personer i prognosmodellen avlider eller utvandrar.

## Viktade utvandringsrisker

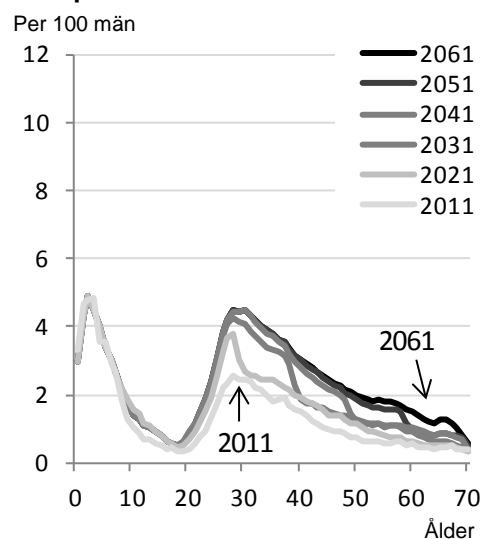
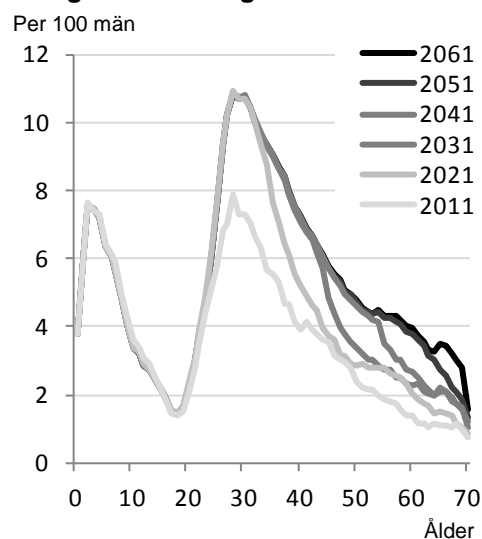
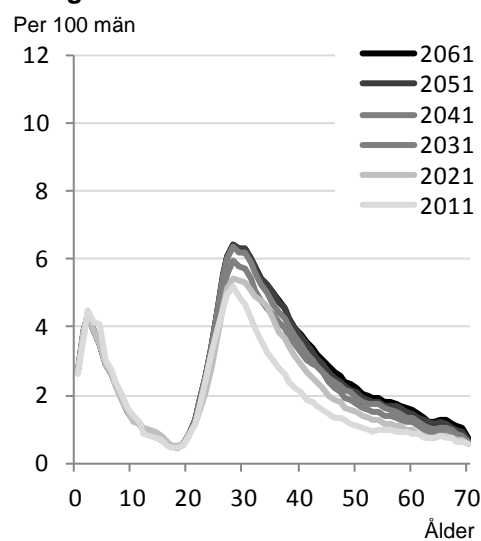
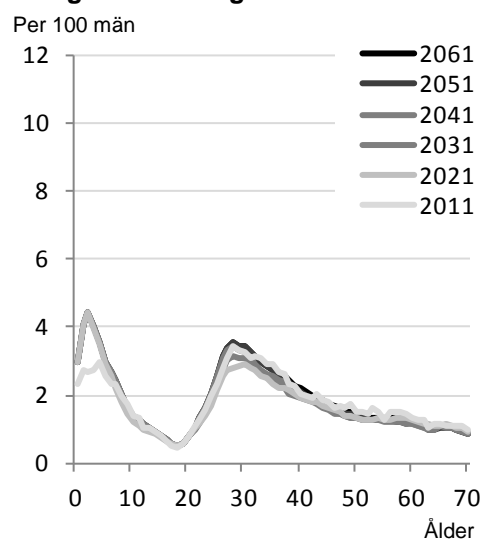
För varje födelselandsgrupp, år, ettårsklass och kön beräknas en utvandringsrisk utifrån hur sammansättningen av grund för bosättning ser ut enligt den framskrivning som beskrivits i föregående stycke. Detta görs genom att multiplicera de nivåjusterade utvandringsriskerna som visas i bilaga 2 med fördelningarna som fås genom framskrivningen.

Ex. Utvandringsrisken för 23 åriga män födda i ett land med medel HDI är 0,3 procent för de som invandrade före 1987, 7,1 procent för arbete, 0,5 procent för asyl, 1 procent för anhöriga, 5,4 procent för studenter och 4,7 för gruppen okänt. År 2020 beräknas 23 åriga män födda i ett land med medel HDI till 0,8 procent vara personer som invandrade före 1987, 4,7 procent arbete, 24 procent asyl, 50,3 procent anhöriga, 14,6 procent studenter och 5,5 procent okänd grund för bosättning.

Den sammanvägda risken att utvandra för 23 åriga män födda i medel HD blir då:

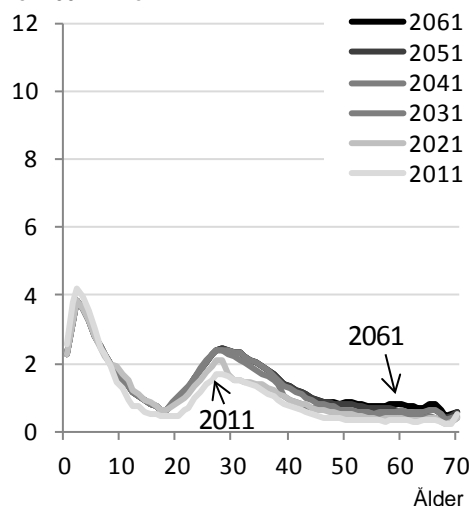
$$0,003*0,047+0,071*0,239+0,005*0,503+0,010*0,147+0,054*0,055+0,047*0,008=0,024$$

I diagram 9 och 10 framgår resultatet av prognosmodellen i form av köns- och åldersspecifika utvandringsrisker för de olika födelselandsgrupperna. I diagrammen visas enbart riskerna för utvalda år men den konstruerade prognosmodellen ger viktade risker för varje år utifrån den rådande sammansättningen av grund för bosättning. I de antaganden om invandringen som låg till grund för prognos 2011 förväntas andelen asylsökande minska och andelen arbetskraftsinvandrare öka. Detta ger ökade utvandringsrisker för samtliga ländergrupper i takt med att sammansättningen förändras. Efter cirka 60 år med konstant invandring stabiliseras utvandringsriskerna även i de äldre åldrarna.

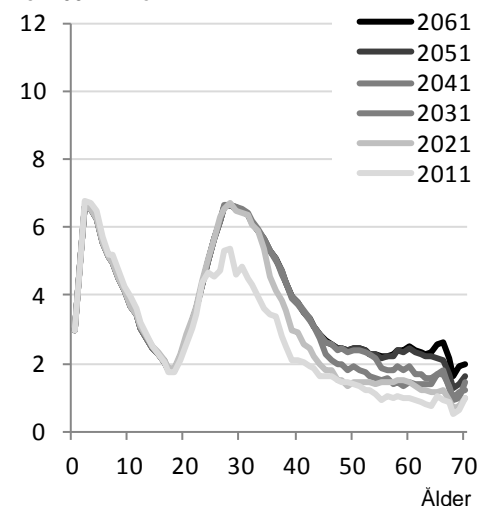
**Diagram 9****Mäns utvandringsrisker 2011–2061 efter födelselandsgrupp, per 100 personer**  
*Men's emigration risks 2011–2110, by birth country group, per 100 persons.***Europa utanför Norden och EU****Övriga världen högt HDI****Övriga världen Medel HDI****Övriga världen lågt HDI**

**Diagram 10****Kvinnors utvandringsrisker 2011–2061 efter födelselandsgrupp, per 100 personer***Women's emigration risks 2011–2110, by birth country group, per 100 persons***Europa utanför Norden och EU**

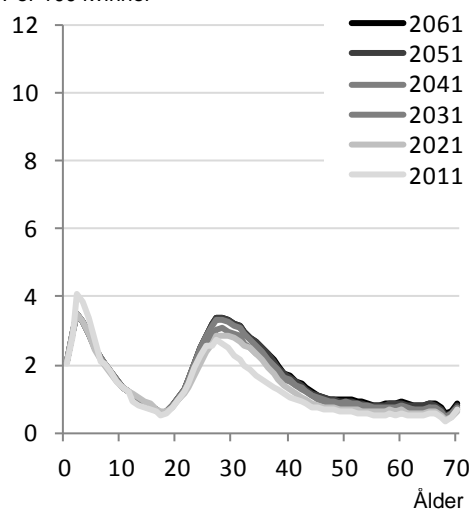
Per 100 kvinnor

**Övriga världen högt HDI**

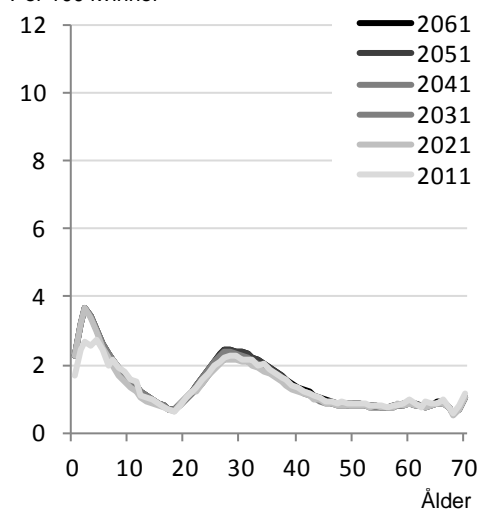
Per 100 kvinnor

**Övriga världen Medel HDI**

Per 100 kvinnor

**Övriga världen lågt HDI**

Per 100 kvinnor



## Test av modellen

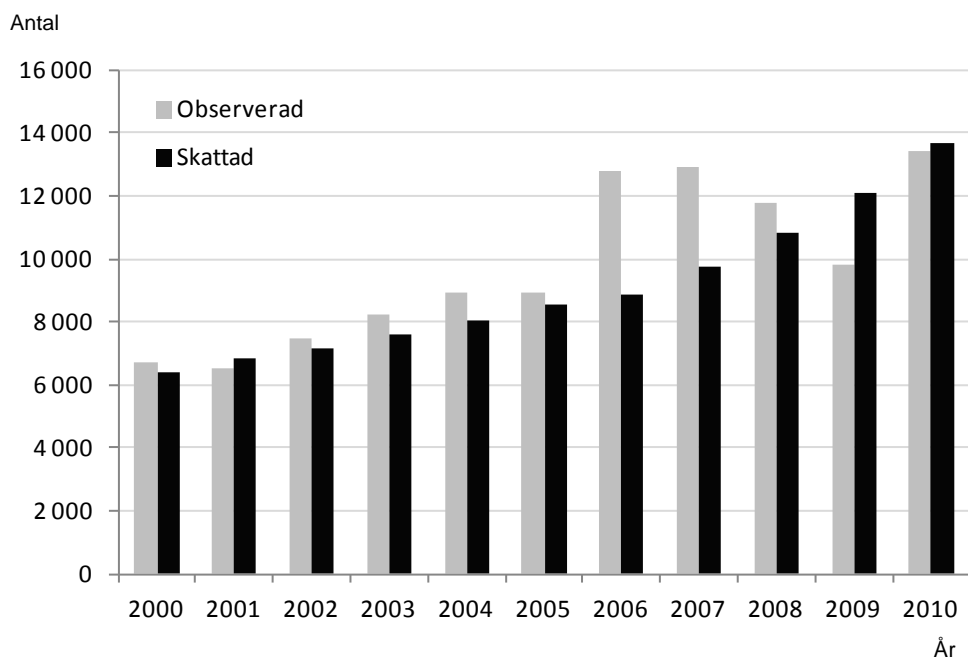
För att få uppfattning om hur väl modellen med grund för bosättning lyckas prognostisera utvandringen har den testats för perioden 2000–2010. För tidigare år är andelen med okänd grund för bosättning väldigt stor, därav den korta tidsperioden. Faktisk folkmängd utifrån grund för bosättning har används för teståren, men utvandringsriskerna för de olika grunderna för bosättning är baserade på åren 2004–2010. Utifrån sammansättningen i födelselandsgrupperna har viktade utvandringsrisker räknats fram. Dessa risker har sedan använts för att skatta utvandringen för respektive år.

I diagram 11 visas utvandringen skattat med prognosmodellen och den observerade utvandringen. I stort verkar modellen förutse den underliggande trenden med ökad utvandring ganska väl med undantag av 2006 och 2007 där utvandringen underskattas och 2009 där den överskattas. Dessa avvikelser beror troligen på konjunkturen då avvikelserna ligger i linje med resultaten för variabeln "kalenderår" i livsförloppsanalysen som redovisas i bilaga 1. År med högkonjunktur som 2006–2007 ökar benägenheten att utvandra, speciellt bland de arbetslösa (SCB, 2011b). På samma sätt gäller det omvända att benägenheten att utvandra minskar under år med lågkonjunktur som t ex år 2009.

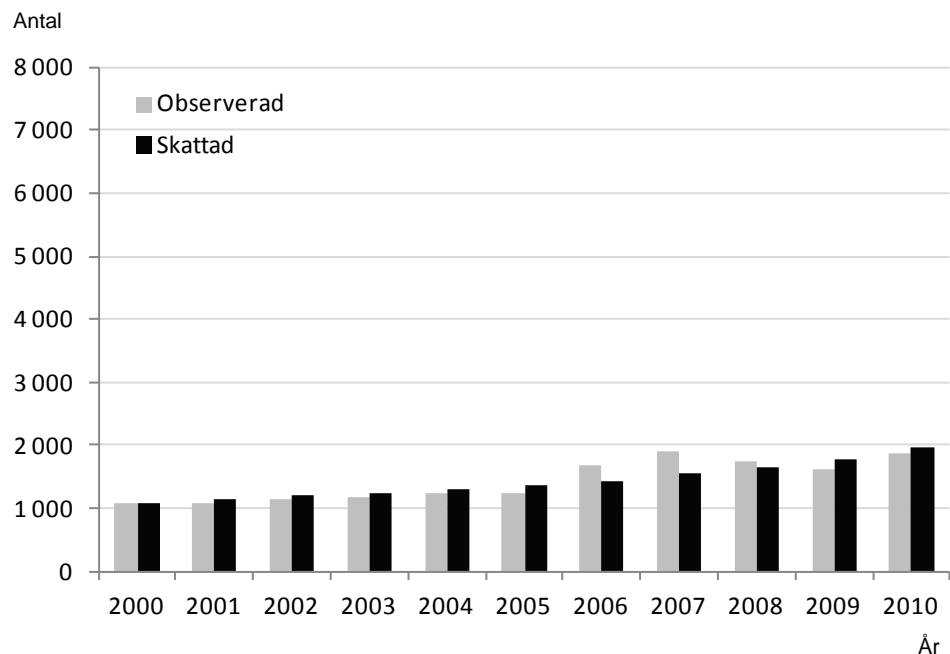
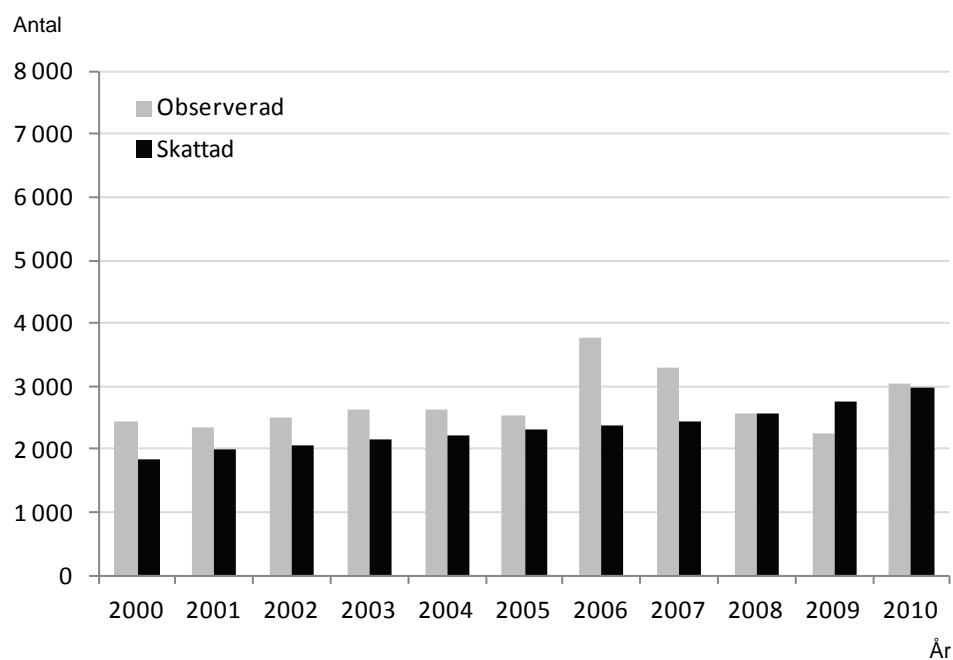
År 2010 är träffsäkerheten god men detta året följde Skatteverket särskilt upp personer vars bosättning varit okänd en längre tid. Om dessa personer inte längre ansågs vara bosatta i Sverige blev de avregistrerade från folkbokföringen som utvandrade, se bilaga 3. Ungefär 1 300 fler avfördes som obefintliga än genomsnittet för perioden 2000–2010. Så istället för att modellen överskattar utvandringen med cirka 300 personer kan år 2010 ses som en underskattning på cirka 1 000. Även 2008 var ett år då fler än normalt avfördes, ungefär 400 fler än ett genomsnittligt år vilket innebär att prognosfelet skulle varit något mindre om det varit ett normalår med avseende på personer avförda som obefintliga.

Den av prognosmodellen skattade utvandringen ligger nära utfallet för åren 2000–2003. Dessa år har inte legat till grund för beräkningar av utvandringsrisker som prognosmodellen är baserad på. Utvandringsriskerna till grund för prognosmodellen är beräknade på perioden 2004–2010, en period som hade högre nivå på utvandringen. Att prognosmodellens skattningar ligger nära utfallet för åren 2000–2003 visar på att modellen kan förutse förändrade nivåer på utvandringen utifrån förändrad sammansättning med avseende på grund för bosättning.

**Diagram 11**  
**Observerad och skattad utvandring 2000–2010**  
*Observed and estimated emigration 2000–2010*

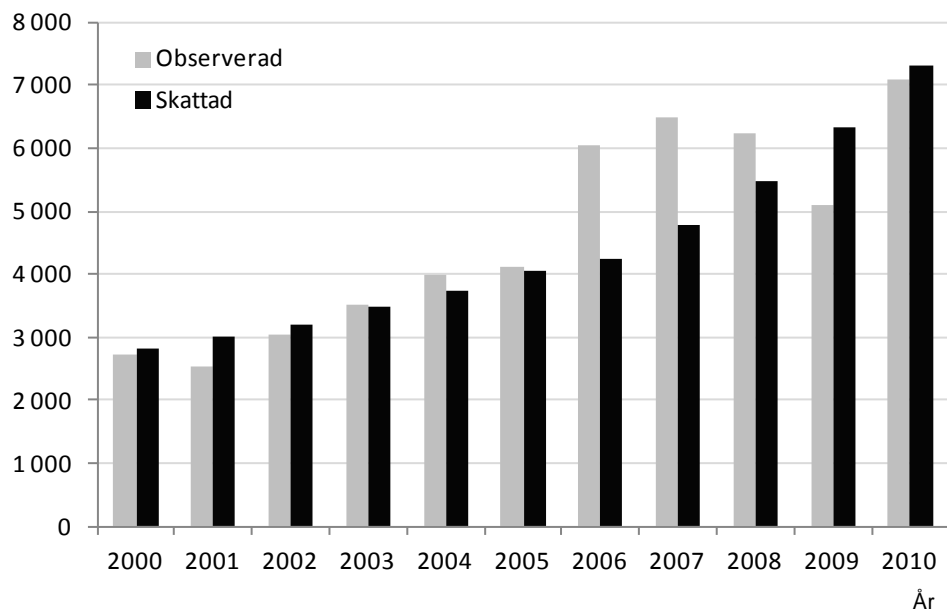


I diagram 12–15 framgår prognosmodellens träffsäkerhet för respektive födelselandsgrupp. I detta korta test verkar modellen vara bäst på att förutse utvandringen för personer födda i Europa utanför Norden och EU. Personer från dessa länder verkar inte heller vara lika känsliga för konjunktursvängningar då avvikelserna inte är så stora som för de tre andra födelselandsgrupperna. Största procentuella avvikelser återfinns för personer födda i land med låg utvecklingsnivå, speciellt för år 2009. Det verkar som om personer födda i denna grupp är något känsligare för konjunktursvängningar än övriga.

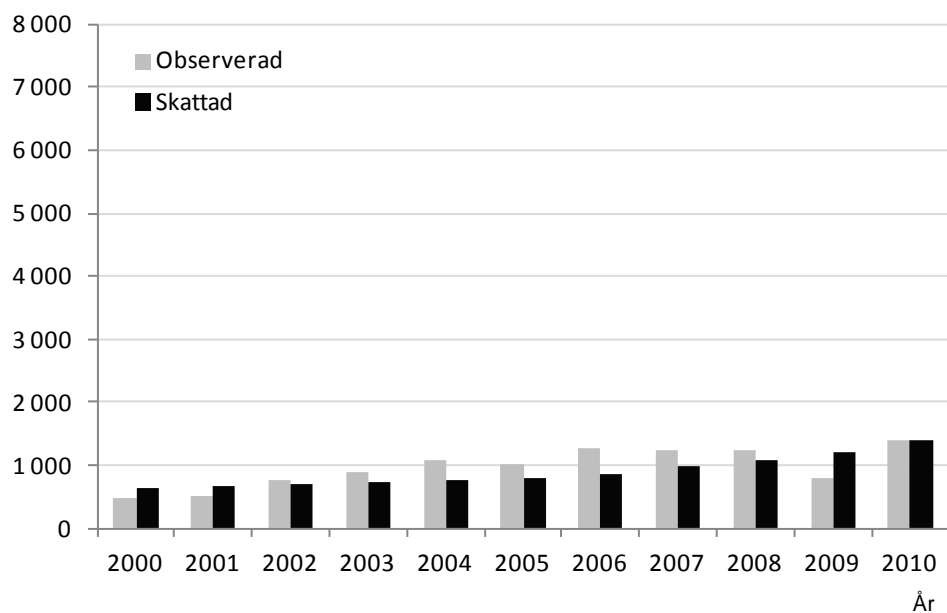
**Diagram 12****Observerad och skattad utvandring 2000–2010 för personer födda i Europa utanför Norden och EU***Observed and estimated emigration 2000–2010, persons born in Europe outside of the Nordic countries and EU***Diagram 13****Observerad och skattad utvandring 2000–2010 för personer födda i utanför Europa i länder med högt HDI***Observed and estimated emigration 2000–2010, persons born in countries outside of Europe with high HDI*

**Diagram 14****Observerad och skattad utvandring 2000–2010 för personer födda i utanför Europa i länder med medel HDI***Observed and estimated emigration 2000–2010, persons born in countries outside of Europe with medium HDI*

Antal

**Diagram 15****Observerad och skattad utvandring 2000–2010 för personer födda i utanför Europa i länder med låg HDI***Observed and estimated emigration 2000–2010, persons born in countries outside of Europe with low HDI*

Antal





## Slutsatser

Olika grupper av invandrare har olika utflyttarrisker. Görs antaganden i befolkningsprognosen om att till exempel arbetskraftsinvandringen ska öka borde detta leda till ökade utvandringsrisker.

De av denna prognosmodell framräknade utvandringsriskerna kan sägas vara en prognos över utvandringsriskernas fördelning och nivå som en konsekvens av antaganden om invandringens sammansättning utifrån grund för bosättning.

Ett test av modellen visar att den verkar förutse den underliggande trenden med ökad utvandring ganska väl med undantag av 2006 och 2007 där utvandringen underskattas och 2009 där den överskattas. Dessa avvikelser beror troligen på konjunkturen då avvikelserna ligger i linje med resultat från livsförloppsanalyser som haft med en variabel för kalenderår. Då avvikelserna till följd av konjunkturen enskilda år är så pass stor bör dessa årliga variationer beaktas de första åren, förutsatt att en tillförlitlig prognos för konjunkturen finns tillgänglig.

Den av prognosmodellen skattade utvandringen ligger nära utfallet för åren 2000–2003. Dessa år har inte legat till grund för beräkningar av de utvandringsrisker som prognosmodellen är baserad på. Utvandringsriskerna till grund för prognosmodellen är beräknade på perioden 2004–2010, en period som hade högre nivå på utvandringen. Att prognosmodellens skattningar ligger nära utfallet för åren 2000–2003 visar på att modellen kan förutse förändrade nivåer på utvandringen utifrån förändrad sammansättning med avseende på grund för bosättning.

Den här framtagna utvandringsmodellen är skriven i SAS och är tänkt att användas som en modul vid sidan av befolkningsprognosmodellen för riket, på samma sätt som återinvandringsmodellen för sverigefödda (SCB, 2009a). Modellen genererar utvandringsrisker per år, födelselandsgrupp, kön och ålder. Att utvandringsmodellen som är beskriven i denna rapport inte har integrerats i modellen för riksprognosen beror på att den senare inte innefattar grund för bosättning som en dimension. Det är dock fullt möjligt att i framtiden utöka riksprognosen med ytterligare en dimension.



## Fakta om statistiken

### Detta omfattar statistiken

#### Data

Det underlag används är hämtat från Registret över totalbefolkningen (RTB). Detta register ligger till grund för Sveriges officiella statistik över in- och utvandring. Uppgifter om grund för bosättning kommer ursprungligen från Migrationsverket och finns sammanställt i Statistiska centralbyråns databas SIV. SIV finns för åren 1987 och framåt.

Det datamaterial som används som grund för livsförloppsanalyserna utgår från Historiska befolkningsregistret (HBR). I beräkningarna ingår samtliga personer födda utanför Norden och EU som invandrat åren 2004–2009. Det är en longitudinell databas med datum för händelser som födelse, död, migration, byte av civilstånd och byte av medborgarskap. För närmare beskrivning av HBR se Bakgrundsfakta till Befolknings och välfärdsstatistik (SCB, 2005). Från HBR hämtas uppgift om individers in- och utvandringsdatum, ålder vid invandringen, kön, och födelseland.

## Definitioner och förklaringar

### Indelning i ländergrupper

Följande indelning i ländergrupper används i befolkningsprognoserna för riket.

<b>Övriga Europa (Europa utom Norden och EU-länder):</b>	Albanien, Andorra, Bosnien-Hercegovina, Jugoslavien, Kosovo, Kroatien, Liechtenstein, Makedonien, Moldavien, Monaco, Montenegro, Ryssland, San Marino, Schweiz, Serbien, Serbien och Montenegro, Turkiet, Ukraina, Vatikanstaten, Vitryssland
<b>Länder (utanför Europa) med högt HDI:</b>	Antigua och Barbuda, Arabemiraten, Förenade, Argentina, Australien, Bahamas, Bahrain, Barbados, Bermuda, Brasilien, Brunei Darussalam, Chile, Costa Rica, Hongkong, Israel, Japan, Kanada, Korea, Syd-, Kuba, Kuwait, Libyen, Malajiska Förbundet, Malaysia, Mauritius, Mexiko, Nya Zeeland, Oman, Panama, Qatar, S:T Kitts och Nevis, Saudiarabien, Seychellerna, Singapore, Taiwan, Tonga, Trinidad och Tobago, Uruguay, USA
<b>Länder (utanför Europa) med medel HDI:</b>	Algeriet, Anguilla, Arabrepubliken Egypten, Armenien, Azerbajdzjan, Bangladesh, Belize, Bhutan, Bolivia, Botswana, Colombia, Comorena, Djibouti, Dominica, Dominikanska Republiken, Ecuador, Egypten, Ekvatorialguinea, El Salvador, Fiji, Filippinerna, Franska Marocko, Gabon, Gambia, Gaza-området, Georgien, Ghana, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Indien, Indonesien, Irak, Iran, Jamaica, Jordanien, Jungfruöarna, Brittiska, Kambodja, Kamerun, Kap Verde, Kazakstan, Kenya, Kina, Kirgizistan, Kiribati, Kongo, Kongo, Demokratiska Republiken, Korea, Nord-, Laos, Lesotho, Libanon, Liberia, Madagaskar, Maldiverna, Marocko, Marshallöarna, Mauretanien, Mikronesien, Mongoliet, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Nicaragua, Pakistan, Palau, Palestina, Papua Nya Guinea, Paraguay, Peru, S:T Lucia, S:T Vincent och Grenadinerna, Salomonöarna, Samoa, Sao Tome och Principe, Sikkim, Sovjetunionen, Sri Lanka, Sudan, Surinam, Swaziland, Sydafrika, Sydjemen, Syrien, Tadzjikistan, Thailand, Togo, Tunisien, Turkmenistan, Tuvalu, Uganda, Uzbekistan, Vanuatu, Venezuela, Vietnam, Vietnam, Rep, Västbanken, Västra Samoa, Yemen, Zimbabwe, Östtimor
<b>Länder (utanför Europa) med lågt HDI:</b>	Afghanistan, Angola, Benin, Burkina Faso, Burundi, Centralafrikanska Republiken, Elfenbenskusten, Eritrea, Etiopien, Guinea, Guinea-Bissau, Malawi, Mali, Moçambique, Niger, Nigeria, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Tanzania, Tchad, Zambia, Zanzibar

Personer som saknar känt födelseland har förts till gruppen "länder utanför Europa med medel HDI".

## Så görs statistiken

### Metod

#### Utvandringsrisker

Utvandringsriskerna (emig) utgörs av kvoten mellan antal utvandrare och exponeringstiden (medelfolkmängden) för ett givet år. Utvandringsriskerna är uppdelade på kön och ettåriga åldersklasser ( $x$ , ålder vid årets slut).

$$emig_x^t = \frac{U_x^t}{(P_{x-1}^{t-1} + P_x^t)/2}$$

$U_x$  = utvandrare under år  $t$  i ålder  $x$

$P_x$  = folkmängd vid årsskiftet i ålder  $x$

#### Livsförloppsanalys

I rapporten nämns livsförloppsanalys, även kallad överlevnadsanalys. Livsförloppsanalys är en statistisk metod där individer följs genom en eller flera livsfaser och tidpunkter för statusändringar har registrerats tillsammans med faktorer som kan ha påverkat det aktuella beteendet eller livsförloppet. Den modell som används är en Cox proportional hazard modell och har skattats med hjälp av proceduren PROC PHREG i SAS<sup>2</sup>.

Resultaten i överlevnadsanalyserna presenteras som relativa risker i bilaga 1. Om den relativa risken är 1,5 för en grupp betyder det att det är 1,5 gånger så stor risk att händelsen inträffar för den gruppen jämfört med referensgruppen.

**Tabell 1**

**Antal personer som ingår i beräkningen fördelat på födelselandsgrupp, grund för bosättning och kön**

*Number of persons in the model by birth country group, reason for residence permit and sex*

Födelseland	Arbete	Familjeband	Asyl	Studier	Övriga	Totalt
Övriga Europa	3 895	47 747	25 588	2 793	6 619	86 642
Varav						
Kvinnor	1 220	26 334	12 613	1 366	2 945	44 478
Män	2 675	21 413	12 975	1 427	3 674	42 164
Högt HDI	5 606	28 354	2 579	3 415	11 309	51 263
Varav						
Kvinnor	1 498	15 323	974	1 412	5 477	24 684
Män	4 108	13 031	1 605	2 003	5 832	26 579
Medel HDI	8 668	144 080	69 302	25 213	21 018	268 281
Varav						
Kvinnor	2 032	92 184	25 871	7 193	9 391	136 671
Män	6 636	51 896	43 431	18 020	11 627	131 610
Lågt HDI	504	27 826	24 008	1 702	3 719	57 759
Varav						
Kvinnor	159	14 858	11 217	257	1 611	28 102
Män	345	12 968	12 791	1 445	2 108	29 657
<b>Totalt</b>	<b>18 673</b>	<b>248 007</b>	<b>121 477</b>	<b>33 123</b>	<b>42 665</b>	<b>463 945</b>

<sup>2</sup> Läs mer om PROC PHREG-proceduren i Allison, Paul D. (1995) *Survival Analysis Using SAS: A Practical Guide*.

**Chi-två-test**

Chi-två används för att mäta avvikelser mellan två fördelningar. Detta test har beräknats i SAS. Ett chi-två-test avfärdar hypotesen att fördelningarna skulle vara skilda från varandra. Sannolikheten är mindre än 1 på tiotusen att fördelningarna skulle vara skilda från varandra.

**Verktyg**

Alla beräkningar har gjorts i SAS. Den färdiga prognosmodellen är därmed även skriven i SAS.

**Statistikens tillförlitlighet**

Det förekommer att personer flyttar över nationsgränsen utan att detta registreras men i denna studie ingår endast de in- och utvandringar som är registrerade av Skatteverket. Då framskrivningarna avser skatta den framtida officiella folkmängden som är folkbokförd i Sverige är analyserna till grund för framskrivningarna också baserade på den officiella befolkningsstatistiken.

Då nordiska medborgare inte behöver vända sig till Migrationsverket för att ansöka om uppehållstillstånd saknas grund för bosättning för flertalet personer födda i Norden. En stor andel av EU-medborgarna folkbokför sig direkt hos Skatteverket utan att först ha kontakt med Migrationsverket och därför är även uppgifterna om grund för bosättning bristfälliga för personer födda i ett EU-land.

## Referenser

- SCB. (2008). *Anhöriginvandrare och deras familjer*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2008:3.
- SCB. (2005). *Historiska befolkningsregistret (HBR)*. Statistiska centralbyrån, Bakgrundsfakta till Befolknings- och välfärdsstatistik 2005:4.
- SCB. (2009a). *Modell för att prognostisera återinvandringen av Sverigefödda*. Statistiska centralbyrån, Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj 2009:1.
- SCB. (2009b). *Sveriges framtida befolkning 2009-2060*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2009:1.
- SCB. (2011a). *Sveriges framtida befolkning 2011-2060*. Statistiska Centralbyrån, Statistiska meddelanden BE 18 SM 1101.
- SCB. (2011b). *Återutvandring efter tid i Sverige*. Statistiska Centralbyrån, Bakgrundsmaterial om demografi, barn och familj 2011:1.
- SCB. (2011c). *Översyn av tidigare publicerad statistik avseende Grund för bosättning*. Statistiska centralbyrån.
- UNDP. (2006). *Human Development Report 2006*. United Nations Development Programme.





# Bilaga 1

**Tabell B1.1**

**Relativa risker att utvandra för personer födda i ett land utanför Norden och EU som invandrade 2004–2009, efter födelseland och grund för bosättning, kön, ålder vid invandringen och kalenderår, även absoluta risker efter tid sedan invandringen**

*Relative risks to emigrate for persons born in a country outside of EU and the Nordic region that immigrated during the years 2004–2009, by birth country and reason for residence permit, sex, age at immigration and calendar year, also absolute risks for the time elapsed since the immigration*

	P-värde	Relativa risker
<b>Interaktion mellan grund för bosättning och födelseland</b>		
<i>Europa utanför Norden och EU</i>		
Arbete	0,000	0,61
Asyl	0,000	0,03
Familjeband	0,000	0,12
Studier	0,000	0,61
Övriga	0,000	0,64
Invandrade före år 1987		
<i>Övriga världen högt HDI</i>		
Arbete	0,000	1,27
Asyl	0,000	0,12
Familjeband	0,007	1,10
Studier	0,000	0,59
Övriga		
Invandrade före år 1987		1
<i>Övriga världen medel HDI</i>		
Arbete	0,000	0,05
Asyl	0,000	0,13
Familjeband	0,000	0,73
Studier	0,000	0,61
Övriga		0,60
Invandrade före år 1987	0,000	0,06
<i>Övriga världen lågt HDI</i>		
Arbete	0,000	0,14
Asyl	0,000	0,65
Asyl	0,000	0,60
<b>Kön</b>		
Man		1
Kvinna	0,000	0,89

För information om data underlag se avsnittet *Fakta om statistiken*.

**Fortsättning Tabell B1.1**

**Relativa risker att utvandra för personer födda i land utanför Norden och EU som invandrade 2004–2009, efter grund för bosättning, kön, ålder vid invandringen och kalenderår, även absoluta risker efter tid sedan invandringen**

*Relative risks to emigrate for persons born in a country outside of EU and the Nordic region that immigrated during the years 2004–2009, by reason for residence permit, sex, age at immigration and calendar year, also absolute risks for the time elapsed since the immigration*

	P-värde	Relativa risker
<b>Ålder vid invandring</b>		
Ålder 0– 5	0,000	0,70
Ålder 6–15	0,000	0,72
Ålder 16–19	0,000	0,80
Ålder 20–24		1
Ålder 25–29	0,020	1,04
Ålder 30–39	0,374	0,99
Ålder 40–54	0,000	0,80
Ålder 55–64	0,001	0,86
Ålder 65–w	0,000	0,28
<b>Kalenderår</b>		
2004		1
2005	0,005	0,95
2006	0,000	1,29
2007	0,000	1,16
2008	0,022	0,96
2009	0,000	0,74
<b>Tid i Sverige (absoluta risker per 100 personår)</b>		
År 1		12
År 2		9
År 3		8
År 4		7
År 5		7

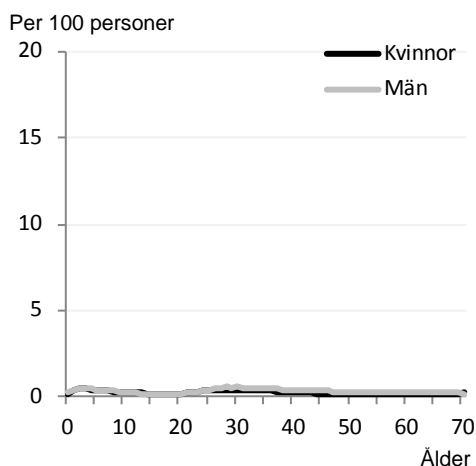
## Bilaga 2

### Diagram B2.1

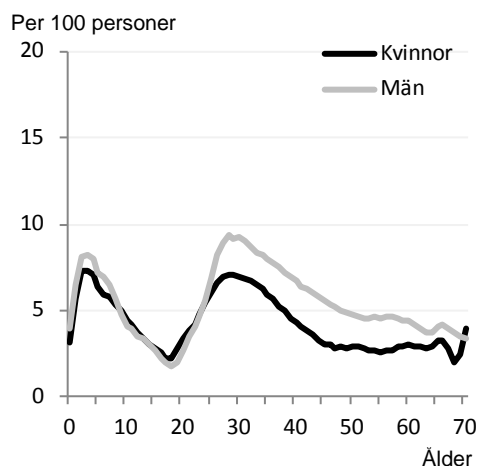
#### Utvandringsrisker per 100 personer efter ålder och kön 2004–2010 födda i Europa utanför Norden och EU, efter grund för bosättning

*Emigration risks per 100 persons 2004–2010 persons born in Europe outside the Nordic and EU countries, by reason for residence permit*

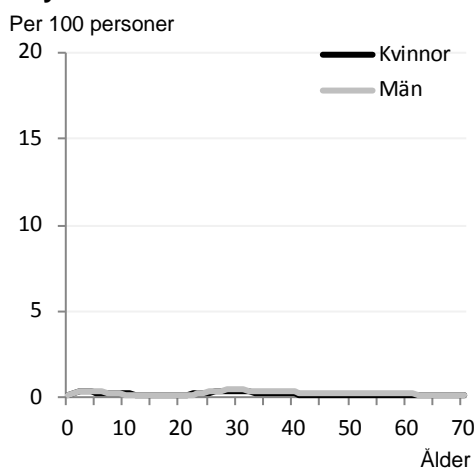
#### Invandrat före år 1987



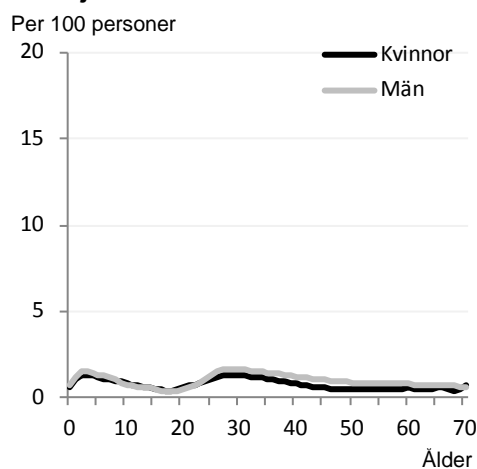
#### Arbete



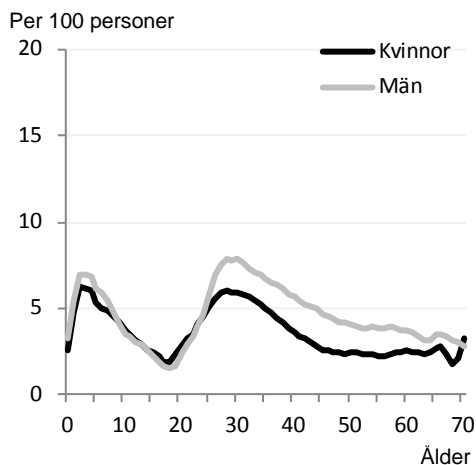
#### Asyl



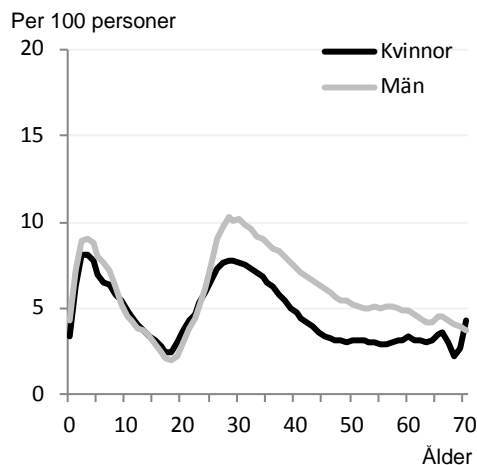
#### Familjeband



#### Studier



#### Okänt

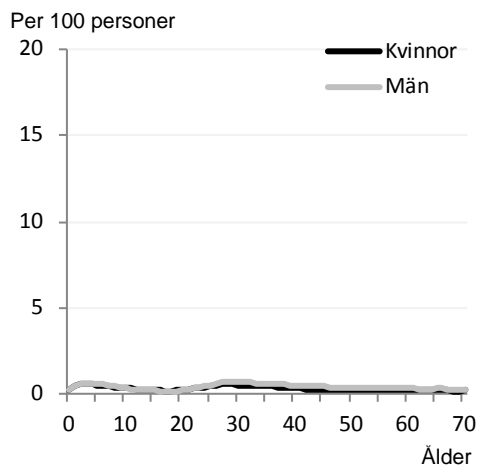


**Diagram B2.2**

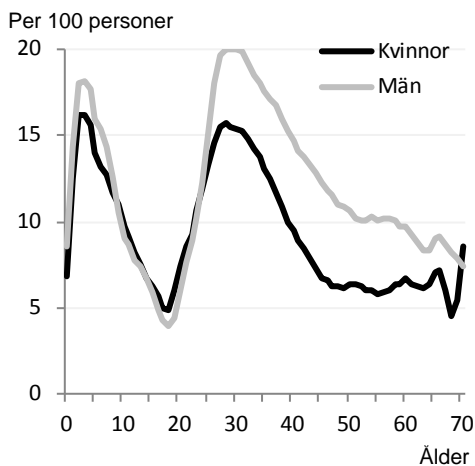
**Utvandringsrisker per 100 personer efter ålder och kön 2004–2010 födda i länder utanför Europa med hög HDI, efter grund för bosättning**

*Emigration risks per 100 persons 2004–2010 persons born in countries outside of Europe with high HDI, by reason for residence permit*

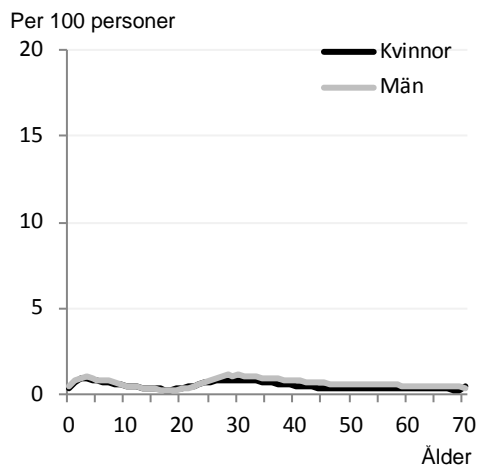
**Invandrat före år 1987**



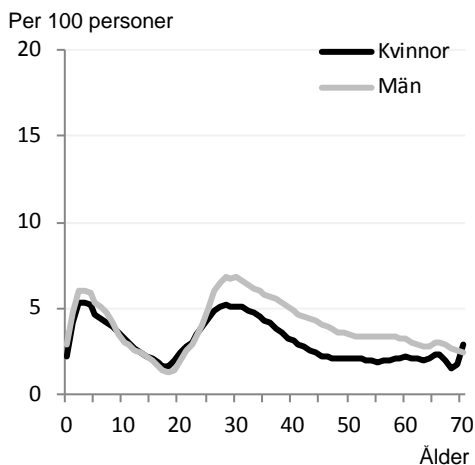
**Arbete**



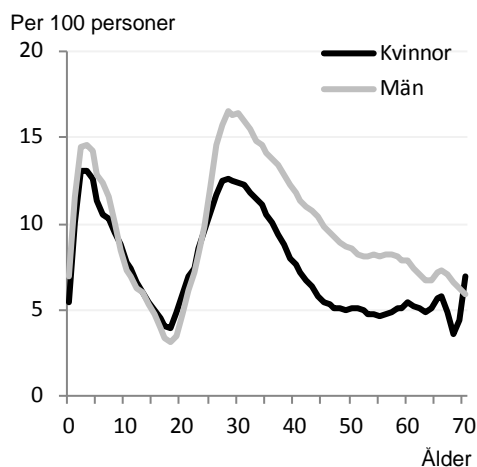
**Asyl**



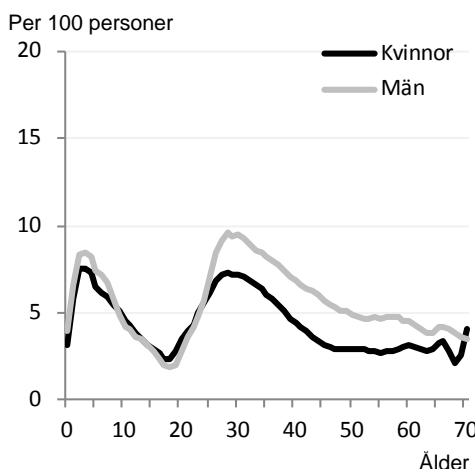
**Familjeband**



**Studier**



**Okänt**

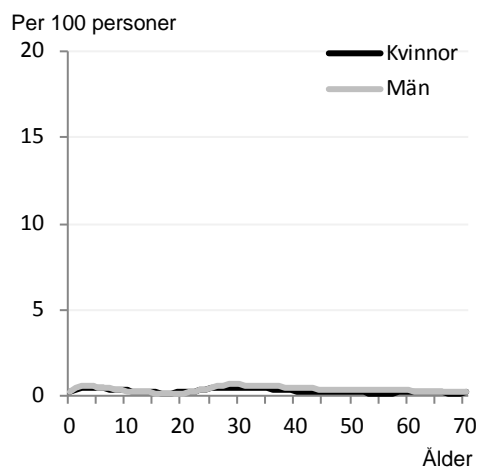


**Diagram B2.3**

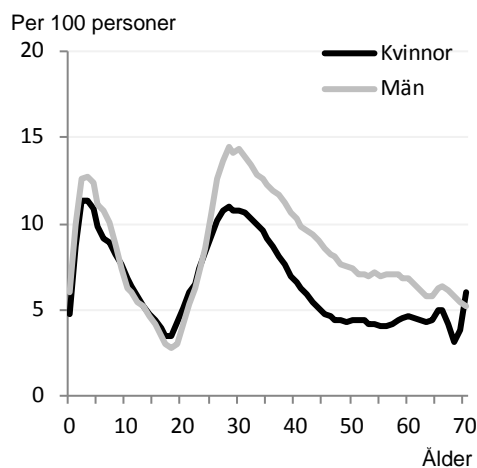
**Utvan dringsrisker per 100 personer efter ålder och kön 2004–2010 födda i länder utanför Europa med medel HDI, efter grund för bosättning**

*Emigration risks per 100 persons 2004–2010 persons born in countries outside of Europe with mean HDI, by reason for residence permit*

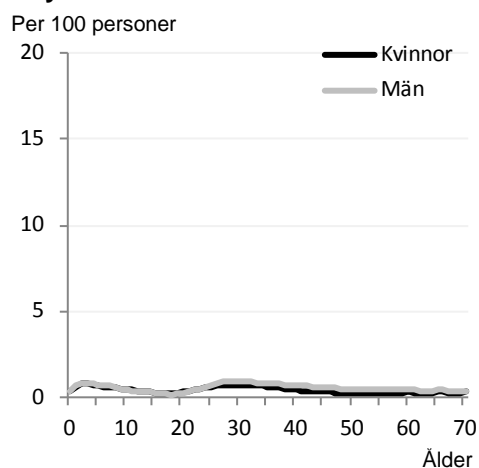
**Invandrat före år 1987**



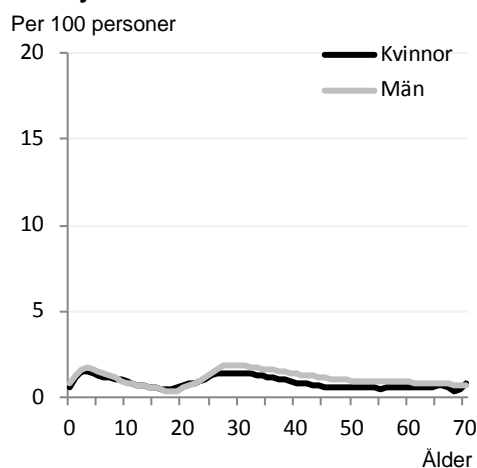
**Arbete**



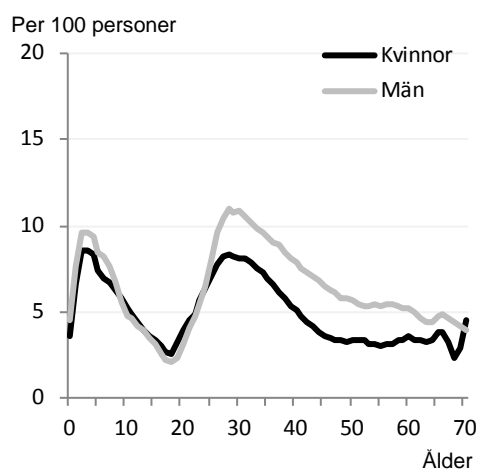
**Asyl**



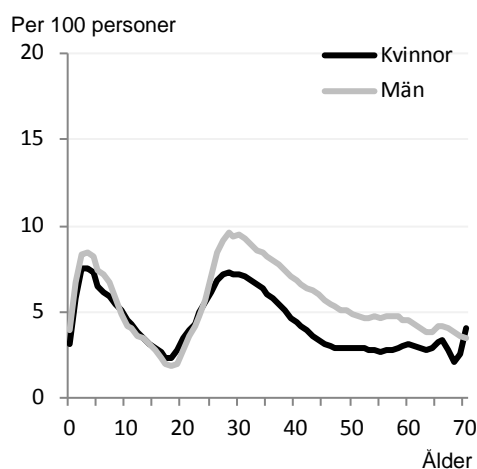
**Familjeband**



**Studier**

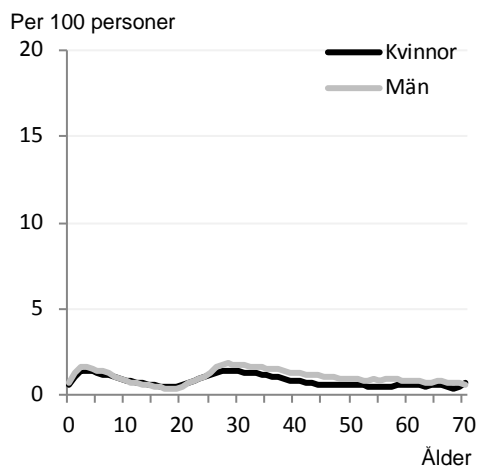
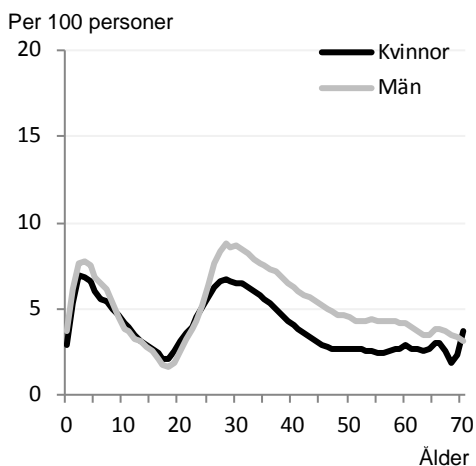
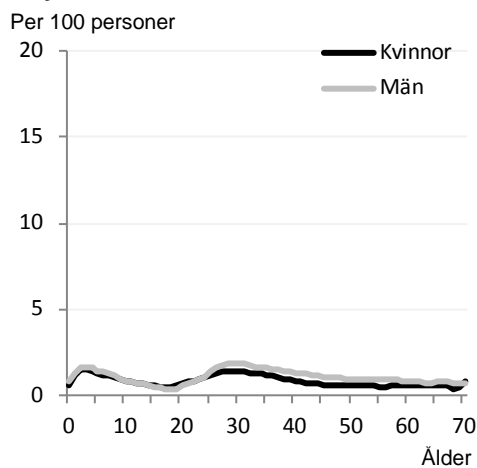
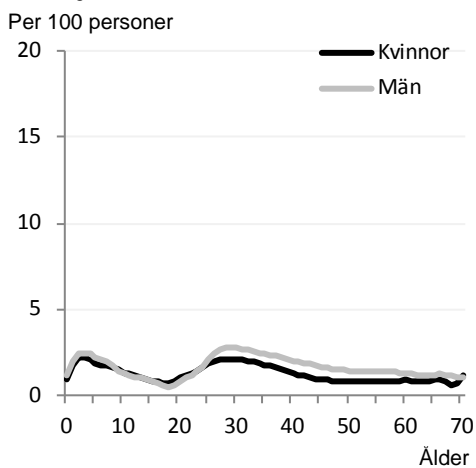
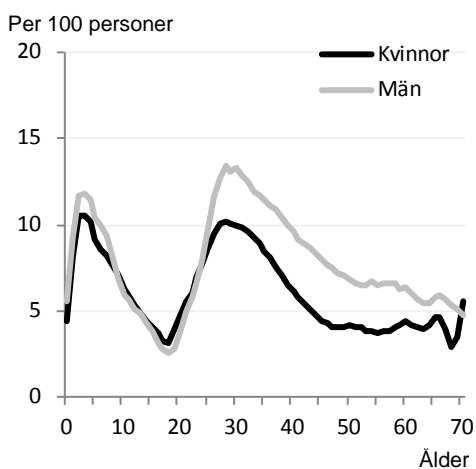


**Okänt**



**Diagram B2.4****Utvnadringsrisker per 100 personer efter ålder och kön 2004–2010 födda i länder utanför Europa med lågt HDI, efter grund för bosättning**

*Emigration risks per 100 persons 2004–2010 persons born in countries outside of Europe with low HDI, by reason for residence permit*

**Invandrat före år 1987****Arbete****Asyl****Familjeband****Studier****Okänt**

## Bilaga 3

**Tabell B3.1**

**Personer som är blivit registrerade som utvandrare när de har blivit avförda från befolkningen som obefintliga av skatteverket, efter år och födelselandsgrupp**

*Persons registered as emigrants after that they have been removed from the population as nonexistent by The Swedish Tax Agency, by year and birth country group*

År	Europa utanför Norden och EU	Övriga världen högt HDI	Övriga världen medel HDI	Övriga världen lågt HDI	Totalt
2000	21	20	49	27	117
2001	18	17	71	20	126
2002	32	80	111	43	266
2003	34	38	140	72	284
2004	31	29	83	44	187
2005	63	80	163	79	385
2006	45	85	174	110	414
2007	13	33	72	77	195
2008	109	161	389	175	834
2009	11	9	32	11	63
2010	203	491	751	301	1 746
Årligt genomsnitt	53	95	185	87	420





## In English

### Summary

Statistics Sweden's population projection is based on analyses of births, deaths and immigration/emigration. The population is classified according to country of birth in the population forecast for the entire country. The foreign born are divided into six different country groups based on countries of birth. Europe is divided into three groups: The Nordic countries (except Sweden), the EU (except the Nordic countries) and the rest of Europe. Countries outside of Europe are divided into three groups that are based on the UN's assessment of the development level of those countries. This report describes how a forecast model can be constructed where the population born outside of the the Nordic and EU countries is assigned different sex- and age-specific emigration risks depending on their reasons for residence.

The model that is described in this report only refers to persons born outside of the Nordic countries and the EU. The reasons for residence for persons born in the Nordic countries and the EU are too deficient to be used in a forecast model.

In 1987, about 300 000 persons in Sweden were born outside the EU and the Nordic countries; in 2010 the figure was about 850 000 persons. Asylum seekers increased in the beginning of the 1990s. Since then, family member immigrants have comprised an increasingly large group that today account for 40 percent of the population born outside the Nordic countries and the EU. Today asylum seekers account for the next largest group at 13 percent. Labour force immigrants and students have increased their shares in the group born outside of the Nordic countries and the EU, but not as quickly as expected. This is because labour force immigrants and students comprise a large share of emigrants in relation to their share in the population.

Emigration risks have been estimated for the period 2004--2010. To obtain more stable emigration risks, the population has been the basis of the estimates, regardless of the reasons for residence. The levels of the estimated emigration risks have been adjusted according to reasons for residence. Consideration has also been taken to the difference in levels of emigration risks for the four country-of-birth groups.

Because the population forecast for the country is divided into country-of-birth groups but not by reasons for residence, a composite of emigration risks is estimated. This is done by projecting the population for each reason of residence within each country-of-birth group. An emigration risk is estimated for each country-of-birth group by sex and one-year categories based on how the composition of reasons for residence looks in the population, according to the projection. These emigration risks are then used as assumptions in the forecast for the country.

A test of the model for the years 2000-2010 shows that this largely predicts the underlying trend with increased emigration with the exception of 2006 and 2007 when emigration was underestimated and in 2009 when it was overestimated. These deviations are probably due to the economy because

deviations are in line with results of lifetime analyses that have had a variable for calendar year. Because the deviations due to the economy are so large for certain years, the economy should be considered during the first years if a reliable forecast for the economy is available.



All officiell statistik finns på: **www.scb.se**  
Kundservice: tfn 08-506 948 01

All official statistics can be found at: **www.scb.se**  
Customer service, phone +46 8 506 948 01