

# Norrköpingsfakta

Rapport nr 2017:1  
7 april 2017

## Uppföljning av prognosarbetet 2016 Kommun- och delområdesprognos



EKONOMI- OCH STYRNINGSKONTORET

→ [www.norrkoping.se](http://www.norrkoping.se)



NORRKÖPING

## Innehållsförteckning

Norrköpingsfakta.....	1
Innehållsförteckning.....	2
Sammanfattning .....	3
Inledning.....	4
Förutsättningar och antaganden i prognosberäkningarna.....	5
Resultat på kommunnivå.....	5
Antal födda och antal döda.....	6
In- och utflyttningar .....	7
Mer om befolkningstillväxten under 2016 .....	8
Resultat per åldersgrupp.....	9
Statistiska centralbyråns riksprognos .....	11
Delområdesprognos.....	12
Stadsdelar och delområden på landsbygden.....	12
Osäkerhet i beräkningarna.....	13
Källförteckning.....	14
Tabellbilaga.....	15
Bilaga – uppföljningsvariablerna .....	17
Mer om uppföljningsvariablerna för eventuell justering i den definitiva prognosen .....	17
Antal födda barn.....	17
Antalet döda .....	18
Antal inflyttare .....	18
Antal utflyttare .....	19
Åldersgruppen 1-5 år.....	20
Åldersgruppen 6-15 år.....	20
Åldersgruppen 16-18 år.....	21
Publicerade rapporter i serien Norrköpingsfakta .....	22

**Text och diagram:** Charlotte Pålsson Lundberg, ekonomi- och styrningskontoret,  
tel: 011-15 19 62, e-post: planeringochstatistik@norrkoping.se

## Sammanfattning

Denna rapport är en kort redovisning av uppföljningen av prognosarbetet år 2016. Uppföljningen är en jämförelse mellan prognos och utfall *första prognosåret*.

Folkmängden den 31 december 2016 var 139 363 personer, vilket var en ökning med över 2 300 personer under året. Ökningen var den största ökningen i antal under de kända åren 1950-2016.

Befolkningsprognosen underskattade folkmängden med 379 personer, vilket är 0,3 procent av den faktiska folkmängden.

Delar man upp befolkningsförändringen i de fyra förändringsfaktorerna antal födda, antal döda, antal inflyttare och antal utflyttare, så förklaras underskattningen framför allt av en underskattning av antalet inflyttare. Denna underskattning påverkar flera åldersgrupper. Samtidigt underskattades antalet utflyttare något.

Antalet döda och även antalet födda barn skattades väl i prognosen.

Befolkningstillväxten sköt fart under andra delen av året, efter beräkningen av den definitiva befolkningsprognosen i augusti månad. Inflyttningen till kommunen ökade kraftigt till på grund av ökad invandring. Den ökade invandringen beror till stor del på att Migrationsverket ökade genomströmningen av asylärenden under hösten.

Avvikelsena mellan prognos och faktiskt antal var störst för åldersgruppen 25-44 år. Dels berodde det på ett för lågt antaget flyttnetto, dels på grund av en något förändrad åldersfördelning för inflyttare till kommunen. Det ökade antalet Norrköpingsbor i den åldersgruppen består främst av utrikes födda personer.

Historiska faktiska uppgifter används som indata i prognosen tillsammans med antaganden som bygger på flera källor. En av dessa källor är den riksprognos som görs av Statistiska centralbyrån. En uppföljning visar att prognosen underskattade antalet invandrare under året.

Rutinerna för befolkningsprognosarbetet ändrades under år 2014. Numera görs två befolkningsprognoser under året. En *preliminär* i mars månad och en *definitiv* i augusti månad. Det är den definitiva prognosen som var indata i arbetet till budget 2017 och följs upp i detta dokument.

I arbetet med den definitiva prognosen används en modell för att bestämma hur eventuella justeringar i använt prognosunderlaget ska göras. Förfarandet av det beskrivs i en bilaga som en kort uppföljning av modellen.

Resultatet från prognosuppföljningen används som del av underlaget i arbetet med den nya befolkningsprognosen våren 2017.

## Inledning

Som stöd i kommunens planeringsarbete görs varje år beräkningar av den framtida folkmängden i Norrköping. Resultatet av beräkningarna ligger till grund för de volymkattningar som görs inom olika verksamheter.

Tidigare år har en prognos beräknats i mars månad och använts som underlag under året. År 2014 ändrades rutinerna och den prognos som beräknas i mars benämns **preliminär befolkningsprognos**. Den preliminära prognosen följs upp under året och i augusti görs eventuellt en revidering och denna nya prognos benämns **definitiv befolkningsprognos**. Den definitiva prognosen från 2016 användes i arbetet till budget 2017.

Om prognosen ska revideras eller inte bestäms utifrån hur ett antal variabler har utvecklats till och med den 31 juli 2016 (första prognosåret). Variablerna som följs upp, i det avseendet, är

- antal födda barn
- antal döda
- antal inflyttare
- antal utflyttare
- antal barn i åldern 1-5 år
- antal barn och ungdomar i åldern 6-15 år
- antal ungdomar i åldern 16-18 år

Respektive variabelvärde beräknas om i den definitiva prognosen om prognosvärdet ligger utanför ett framtaget intervall. Utfallet i juli 2016 räknas upp till ett helårsutfall med hjälp av utvecklingen under de senaste tre åren. Det högsta respektive det lägsta beräknade helårsutfallet för 2016 bildar det intervall som jämförs med preliminära prognosens värde för 2016. I bilagan ”Uppföljningsvariablerna” redovisas både den preliminära och den definitiva prognosens värden samt det framräknade intervallet för respektive variabel.

De antaganden som görs i prognosarbetet grundar sig på flera olika källor. Dels är det den faktiska utvecklingen under de senaste åren, dels förändringar som medför befolkningsförändringar man vet, eller antar, kommer att inträffa i framtiden. Grundmaterialet till de faktiska uppgifterna kommer till största del från Statistiska centralbyrån (SCB), men även från kommunens eget befolkningsregister (KID).

Prognosunderlaget från SCB avser åldersfördelningarna för in- och utflyttning, fruktsamhet samt dödlighet till och med det senaste årsskiftet. En viktig källa för antaganden om befolkningsförändringar i olika delområden är kommunens stadsbyggnadskontor som har kännedom om tänkta nybyggnationer av småhus och flerbostadshus.

Beräkningarna görs för tio år framåt, men det som framför allt används är uppgifterna fem år framåt i tiden, eftersom osäkerheten i prognosen ökar för tidpunkter som ligger långt fram i tiden. Perspektivet tio år benämns som en **utblick** tio år framåt i tiden.

# Förutsättningar och antaganden i prognosberäkningarna

Förutsättningar och antaganden redovisades mer grundligt i två rapporter publicerade under 2016:

- ◆ *Fokus Statistik FS 2016:3* Preliminär befolkningsprognos för Norrköping 2016-2025
- ◆ *Norrköpingsfakta 2016:1* Definitiv befolkningsprognos 2016-2020 med utblick mot 2025, kommun- och delområdesprognos

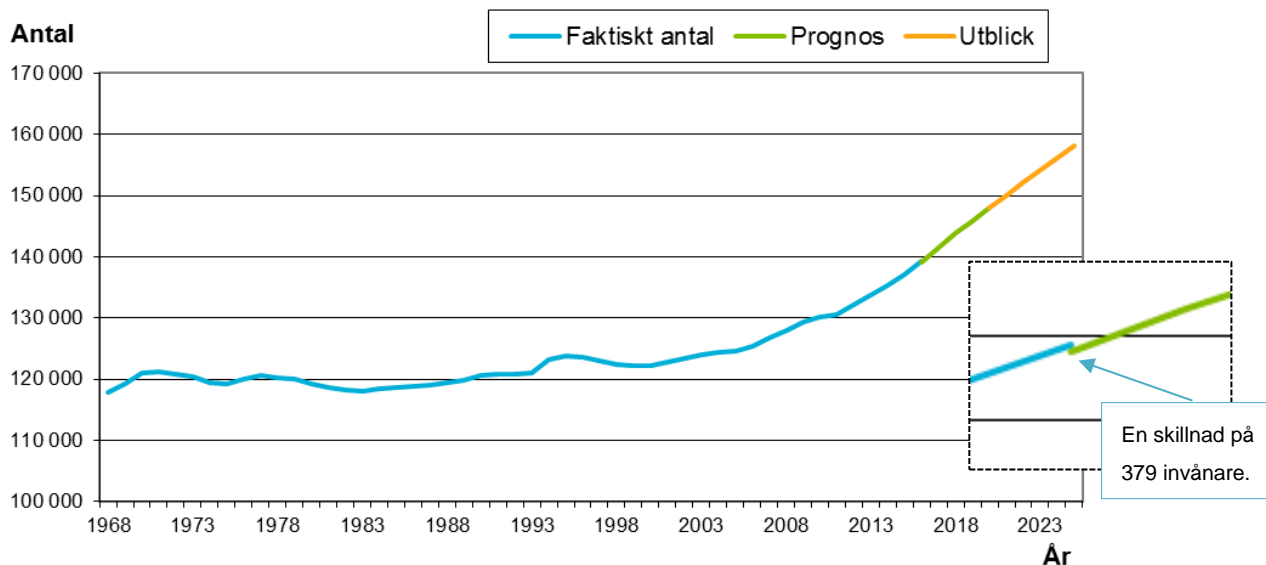
## Resultat på kommunnivå

Norrköpings folkmängd den 31 december 2016 var enligt Statistiska centralbyråns (SCB:s) officiella siffror 139 363 personer. Det innebar en ökning av invånarantalet med 2 238 invånare under 2016. Ökningen berodde främst på att fler flyttade till Norrköping än det var som flyttade från kommunen, men också att det föddes många barn under året.

Den definitiva befolkningsprognosen som gjordes år 2016 underskattade folkmängden den 31 december 2016 med 379 personer, vilket är en avvikelse på 0,3 procent av den faktiska folkmängden.

Diagrammet nedan visar den faktiska befolkningsutvecklingen i Norrköping under åren 1968-2016 samt den framtida befolkningsutvecklingen i Norrköping enligt definitiv prognos för åren 2016-2025.

### Befolkningsutveckling i Norrköping 1968-2016, förväntat antal enligt befolkningsprognos 2016-2020 och utblick 2021-2025



Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal åren 1968-2016), ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (befolkningsprognos och utblick åren 2016-2025)  
Not: y-axeln börjar inte på värdet noll.

I prognosmodellen för beräkningen av befolkningsprognosen görs antaganden för de fyra olika förändringsvariablerna:

- antal födda barn per kvinna
- antal döda
- antal inflyttare och
- antal utflyttare

Antagandena görs dels för förändringar i absoluta tal, men också för köns- och åldersfördelningar.

Tabellen nedan redovisar uppgifter för år 2015, fördelat på de fyra förändringsvariablerna för faktiskt antal samt för befolkningsprognosen.

### Faktisk folkmängd och befolkningsförändringar i Norrköping år 2016 samt resultat från befolkningsprognosen för år 2016

År	Faktisk folkmängd 2016	Prognos 2016	Avvikelse, antal	Avvikelse, procent (%)
Folkmängd	139 363	138 984	-379	-0,3
Födda	1 721	1 743	22	1,3
Döda	1 259	1 252	-7	-0,6
Födelsenetto	462	491	29	
Inflyttade	7 269	6 800	-469	-6,5
Utflyttade	5 406	5 342	-64	-1,2
Flyttningsnetto	1 863	1 458	-405	
Folkökning, antal	2 328	1 949	-379	
Folkökning i %	1,7	1,4	0	
Justeringspost	3			

Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)

Not: Summan av förändringsvariablerna blir under vissa år inte den redovisade, faktiska folkökningen i tabellen ovan. Anledningen till detta, för faktisk folkmängd, är att befolkningsförändringar som skett år 2015, men inte rapporterats förrän år 2016, inte tas med vid redovisningen av förändringsvariablerna. Dock påverkar dessa förändringar folkmängden år 2016 i form av en justeringspost. För befolkningsprognosens del kan det handla om avrundningsfel.

### Antal födda och antal döda

Antalet födda barn och antal döda skattades väl i den definitiva befolkningsprognosen. Antalet födda barn överskattades med 22 barn medan antalet avlidna under året underskattades med 7 personer.

I den **preliminära prognosen** antogs att fruktsamhetstalet skulle närma sig Statistiska centralbyråns (SCB) antaganden i den då tillgänglig riksprognosen, där man antog att talet skulle vara 1,86 första prognosåret (2016) för att sedan öka till 1,95 barn per kvinna till år 2021. Detta antagande gav att det skulle ha fötts 1 724 barn under 2016.

Uppföljningen i augusti 2016 indikerade att detta vara ett för lågt antagande och i den **definitiva prognosen** antogs fruktsamhetstalet antas öka något snabbare upp till 1,95 barn per kvinna och därefter följa rikets prognos under resten av prognosperioden. Det ger ett prognosvärde på 1 743 födda barn under år 2016.

Det visade sig ge en något sämre skattning än den preliminära prognosen. Antalet överskattade det faktiska antalet med 22 barn. Antalet födda barn under 2016 blev 1 721, vilket var mycket nära den preliminära befolkningsprognosens värde på 1 724 födda.

Fruketsamhetstalet anger hur många barn en kvinna i fruktsam ålder kommer att föda under sin livstid om givet fruktsamhetstal skulle råda.

I skattningarna av antal döda anges dödsrisker per kön och ålder. Man använder rikets framräknade dödsrisker och den prognos som SCB har gjort i förändrade dödsrisker under kommande år. Prognosmodellen ger möjlighet att justera nivån uppåt eller nedåt. För Norrköping används en nivåjustering eftersom Norrköping har högre dödsrisker än riket i genomsnitt.

I prognosberäkningarna för den preliminära prognosen antogs alltså att Norrköpings dödsrisker för män och kvinnor komma att vara på en högre nivå än i riket. Framtida utveckling antas följa Statistiska centralbyråns antaganden på riksnivå om sjunkande dödsrisker.

Antagandena i den **preliminära prognosen** gav ett antal döda under år 2016 på 1 252 personer, vilket vid uppföljningen i augusti såg ut att ge en bra skattning av antalet döda. Antalet döda är alltså detsamma i den **definitiva prognosen** för första prognosåret (2016).

Antalet avlidna år 2016 var 1 259 personer, vilket var 7 fler än i prognosen

Sammantaget gav det ett födelsenetto på +491 i prognosen som överskattade det faktiska utfallet med 29 personer. Födelsenettet var +462 personer enligt SCB.

## **In- och utflyttningar**

Flyttnettot, det vill säga antalet inflyttare minus antalet utflyttare, underskattades med 405 personer. Antalet inflyttare underskattades i prognosen med 469 personer medan antalet utflyttare underskattades med 64 personer. Se uppgifter i tabellen ovan.

I den **preliminära prognosen** antogs att inflyttning skulle fortsätta vara på en hög nivå med en liten ökning år 2016 och en större ökning år 2017. Antagandet om ökningen baserades främst på antagandet att ett större antal asylsökande och dess anhöriga förväntas bosätta sig i Norrköping. Migrationsverket hade annonserat om en ökning av avgjorda asylärenden år 2016 men främst år 2017.

Uppföljningen efter juli månad 2016 visade att antagandet av antal inflyttare i den preliminära prognosen på 6 800 personer under året verkade stämma väl med

beräknat utfall. Inga justeringar gjordes alltså i antagandet om inflyttning i den definitiva prognosen för det första prognosåret. Antalet inflyttare från och med år 2018 ändrades på grund av att Migrationsverket förändrat sin verksamhetsprognos kommande år och antagit ett lägre antal nya asylsökande till landet.

Antagandet om ökat antal inflyttare var dock för lågt och den större ökningen av antal inflyttare kan till del förklaras av att Migrationsverket har arbetat med att förkorta handläggningstiden för asylärenden vilket gav utslag under hösten 2016. På helårsbasis avgjorde verket 112 000 asylärenden under 2016 vilket var en ökning med 90 procent jämfört med år 2015.

I prognosmodellen används utflyttningsrisker från tidigare år (utjämnade medelvärden per kön och ålder) för att beräkna antal utflyttare. Uppföljningen i augusti indikerade att utflyttningen skulle komma att vara lägre än vad den beräknades till i den *preliminära prognosen*. Utflyttningsriskerna justerades därför nedåt i den *definitiva befolkningsprognosen*.

Förändringen i antagandet innebar att det för år 2016 förväntades flytta ut 5 342 personer, 50 personer färre än i den preliminära prognosen.

Dock hade den definitiva prognosen en större avvikelse mot faktiskt utfall än den preliminära prognosen. Det faktiska antalet utflyttningar över kommungräns blev 5 406, 64 fler än skattningen i den definitiva prognosen.

Det faktiska flyttnettot blev +1 863 personer år 2016 och var det som till största del förklarade folkökningen på 2 328 personer under året. Till folkökningen bidrog också födelsenettot på +462 personer.

### **Mer om befolkningstillväxten under 2016**

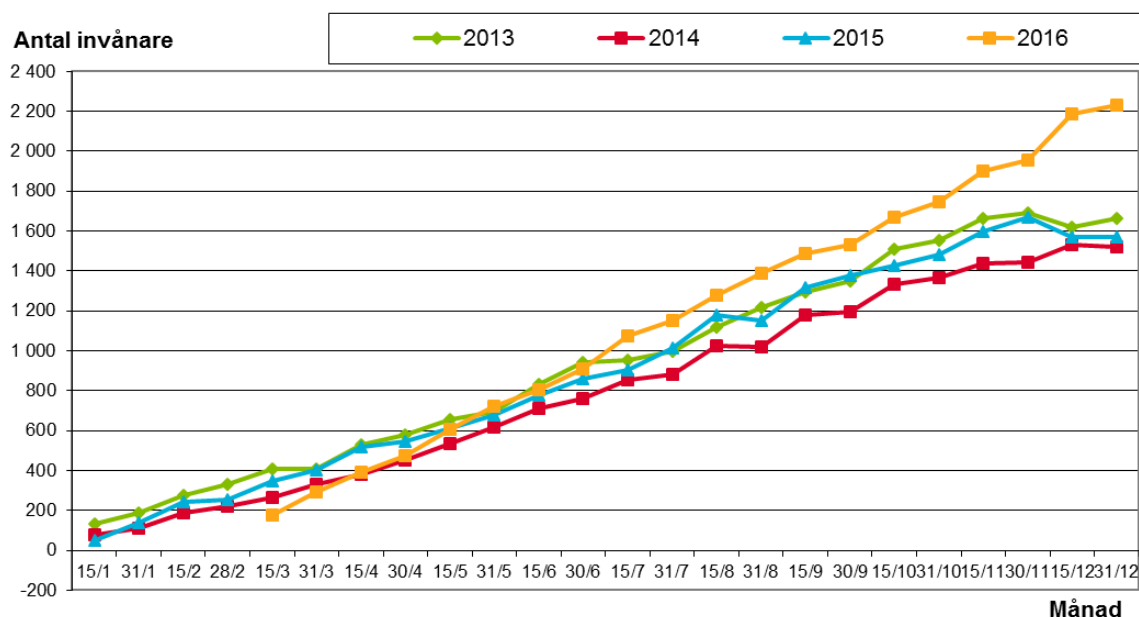
Som tidigare har nämnts var ökade befolkningstillväxten under andra halvåret 2016, främst på grund av ökad inflyttning till kommunen.

Befolkningstillväxten följs under året med hjälp av kommunens eget befolkningsregister, Kommuninvånardata (KID). Registret innehåller folkbokförd befolkning och uppdateras med uppgifter från Skatteverket.

Uttag från registret visar att befolkningstillväxten vid halvårsskiftet låg nära tidigare års folkmängdsökning, men att tillväxten sedan ökade. Se diagram nedan.



**Akkumulerad befolkningstillväxt, 2013-2016, uppgifter per den 15:e och sista respektive månad, förändringen beräknad från folkmängd den 31 december året innan**



Källa: Kommuninvånardata (Norrköping)

Anmärkningsvärt är också den stora folkmängdsökningen som registrerades i slutet på året 2016. Under december 2016 ökade folkmängden med 280 personer enligt KID, medan den till exempel år 2015 minskade med 100 personer. Även under december 2013 minskade folkmängden (-30), medan det var en liten ökning i december 2014 med 80 personer.

**Resultat per åldersgrupp**

Skillnaderna mellan faktiskt antal och antal enligt den definitiva befolkningsprognosen varierar i de olika åldersgrupperna. Tabellen nedan visar folkmängden år 2016 uppdelat i åldersgrupper för befolkningsprognosen och för det faktiska antalet. Både absoluta och relativa avvikelser redovisas.

## Folkmängd per åldersgrupp, faktiskt antal och befolkningsprognosen, Norrköping den 31 december 2016

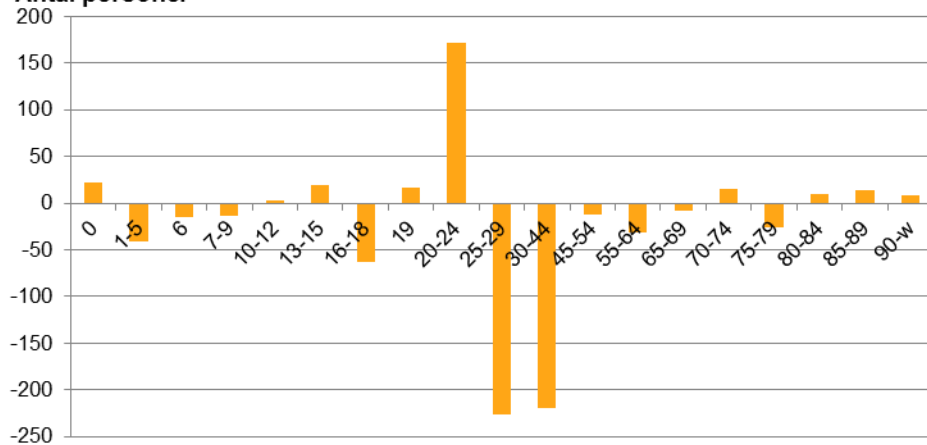
Ålder	Faktiskt antal 2016	Prognos 2016	Avvikelse mellan befolkningsprognos och faktiskt antal	Avvikelsen i procent (%)
0	1 731	1 753	22	1,3
1-5	8 610	8 569	-41	-0,5
6	1 783	1 768	-15	-0,8
7-9	5 090	5 076	-14	-0,3
10-12	4 857	4 860	3	0,1
13-15	4 508	4 527	19	0,4
16-18	4 597	4 534	-63	-1,4
19	1 600	1 616	16	1,0
20-24	9 711	9 883	172	1,8
25-29	10 614	10 387	-227	-2,1
30-44	26 365	26 145	-220	-0,8
45-54	18 086	18 074	-12	-0,1
55-64	15 456	15 424	-32	-0,2
65-69	7 617	7 609	-8	-0,1
70-74	7 267	7 282	15	0,2
75-79	4 696	4 670	-26	-0,6
80-84	3 273	3 282	9	0,3
85-89	2 204	2 218	14	0,6
90-w	1 298	1 306	8	0,6
<b>Summa</b>	<b>139 363</b>	<b>138 984</b>	<b>-379</b>	<b>-0,3</b>

Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal år 2016), ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt).

De största absoluta avvikelserna var i åldersgrupperna 25-29 år och 30-44 år. Relativt sett till respektive åldersgrupps storlek så var det grupperna 20-24 år och 25-29 år som avvek mest.

### Skillnad mellan prognos och faktiskt antal år 2016

Antal personer



Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal år 2016), ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (prognos).

Antalet 0-åringar överskattades med 22 barn i den definitiva befolkningsprognosen. Det var lika många som antalet födda barn överskattades med, det vill säga flyttningar över kommungräns har inte påverkat antalet.

Antalet i åldersgrupperna 1-5 år, som visar de barn som till stor del finns i förskolan, underskattades med 44 barn. Antalet barn i grundskoleåldern, 6 till 15 år, underskattades med 7 barn, vilket procentuellt sett är en mycket liten avvikelse eftersom åldersgruppen bestod av 16 238 barn och ungdomar den sista december 2016.

Antalet ungdomar i åldern 16-18 år underskattades med 63 personer. De finns i stor del i gymnasiet, vilket även cirka 20 procent av 19-åringarna gör under höstterminen. 19-åringarna överskattades i prognosen med 16 personer.

Gruppen unga vuxna 20-24 överskattades i befolkningsprognosen med 172 personer, medan åldersgruppen 25-29 år underskattades med 227 personer. Som tidigare nämnts kan tillfälligt förändrade flyttrörelser ge avvikelser under året.

Åldersgruppen 30-44 år utmärker sig också i denna jämförelse. Antalet i gruppen underskattades med 220 personer och det är en grupp som brukar prognosticeras väl. Anledningen till avvikelsen är ett högt antal inflyttare jämfört med tidigare år och främst av personer med ett annat födelseland än Sverige.

Bland de äldre invånarna var det främst prognosen för antalet 74-79 år som avvek från faktiskt antal. Antalet i åldersgruppen underskattades med 26 personer. I hela gruppen äldre, 65 år och äldre, var avvikelsen mellan prognos och faktiskt antal 12 personer.

Antalet döda i olika åldrar varierar kraftigt mellan år, vilket innebär att dödsriskerna varierar kraftigt och det är svårt att prognosticera antal döda. Osäkerheten märks speciellt när prognosvärden ska delas in i mindre åldersgrupper.

## **Statistiska centralbyråns riksprognos**

I arbetet med befolkningsprognosen används Statistiska centralbyråns (SCB) prognos för riket som en del av underlaget till antagandena som görs i kommunprognosen.

Den 31 december 2016 var Sveriges befolkning 9 995 153 personer. Den prognos som beräknades under våren 2016 underskattade antalet med 21 248 personer, vilket var en avvikelse på 0,2 procent.

Prognosmakarna på Statistiska centralbyrån antog att det skulle vara färre dödsfall och födas något fler barn jämfört med vad utfallet blev.

Precis som i Norrköpings prognos underskattades antalet inflyttare till landet, med drygt 14 000 personer, en avvikelse på -8,7 procent. Man överskattade utvandringen med drygt 4 000 personer (+8,9 procent).

## Folkmängd och befolkningsförändringar i riket 2016, faktiskt antal och enligt prognos från våren 2016

	<i>Folkmängd</i>				
	<i>31 december</i>	<i>Födda</i>	<i>Döda</i>	<i>Invandrare</i>	<i>Utvandrare</i>
Utfall 2016	9 995 153	117 425	90 982	163 005	48 878
Prognos 2016	9 973 905	117 556	90 277	148 840	53 231
Avvikelse, antal	-21 248	131	-705	-14 165	4 353
Procent (%)	-0,2	0,1	-0,8	-8,7	8,9

Källa: Statistiska centralbyrån

## Delområdesprognos

Den preliminära delområdesprognosen görs i maj-juni under första prognosåret, medan den definitiva delområdesprognosen görs så snart den definitiva totalprognosen är beräknad.

Delområdesprognosen stäms av mot totalprognosen så att summan av folkmängden per delområde blir den totala folkmängden enligt totalprognosen.

I befolkningsprognosen på delområdesnivå delas kommunens geografiska område upp i **prognosområden**. Avsikten är att bilda prognosområden som är så homogena som möjligt med avseende på typ av boende. Anledningen är att befolkningen inom en viss typ av boende, till exempel boende i nyare småhus eller boende i hyresrätter, är relativt lika i beteende såsom antal flyttningar och födelsetal. År 2016 var det cirka 240 olika prognosområden. Prognosområdena summeras sedan till större delområden.

För varje prognosområde görs antaganden om fruktsamhet, in- och utflyttning och nybyggnation. Flyttningar till och från områden påverkar befolkningssammansättningen, och det är något som kan förändras från ett år till ett annat. Förklaringar till ändrat flyttbeteende kan till exempel vara generationsväxlingar i ett område, där äldre par eller ensamstående flyttar ut och yngre familjer flyttar in. Inflyttning till ett helt nytt område är lättare att göra antaganden om.

Det finns förändringar som mer eller mindre är slumpmässiga, det vill säga beteenden som det inte finns något mönster i. Speciellt synligt är det vid redovisning av mindre geografiska områden, där slumpen kan ge mer eller mindre oförklarliga avvikelser.

Under år 2016 gjordes 16 500 flyttningar inom kommunens gränser enligt kommunens befolkningsregister (KID). Observera att det är antal flyttningar som redovisas, antal personer som har flyttat är lägre eftersom det finns personer som har flyttat flera gånger under året. (Flyttning=byte av folkbokföringsadress.)

## Stadsdelar och delområden på landsbygden

Det finns cirka 60 stycken stadsdelar och delområden på landsbygden som används vid olika typer av redovisningar. Antalet folkbokförda personer per områden varierar mellan ett fåtal personer till över 9 000 personer.

Tabellbilagan innehåller faktiskt antal den 31 december åren 2013-2016, prognosuppgifter för 2016 samt avvikelser mellan prognos och faktiskt antal år 2016.

Om man bortser från de områden med få boende så är de flesta avvikelserna i intervallet +/- 1,5 procent. Dock är det några områden som avviker mer:

### ***Kneippen***

*Prognosen avviker med 130 personer på grund av att prognosen antog en för försiktig ökning av folkmängden i området. I området har det byggts flerbostadshus och prognosen underskattade befolkningsökningen i stadsdelen under 2016. I prognosen antogs en senare inflyttning de nya lägenheterna.*

### ***Fiskeby***

*Prognosen underskattade befolkningsökningen mellan 2015 och 2016 på 75 personer. En närmare titt på området visar att ökningen beror främst på att personer är folkbokförda på ett asylboende i området.*

### ***Ektorp***

*Prognosen underskattade befolkningsökningen mellan 2015 och 2016 på 168 personer. En närmare titt på området visar att ökningen beror främst på att personer är folkbokförda på ett asylboende i stadsdelen.*

### ***Ljunga tätort***

*Prognosen överskattade folkmängden med 30 personer. Tätorten hade en befolkningsminskning mellan 2015 och 2016 på 24 personer, vilket inte prognosen förutspådde.*

### ***Östantill***

*Prognosen underskattade folkmängden med 120 personer. Stadsdelen hade en folkmängdsökning med nästan 100 personer. Ingen inflyttning i nybyggnationer har skett under året utan ökningen innebär att boendetätheten har ökat i området.*

### ***Hageby***

*Hageby fortsätter öka sin folkmängd i stort sett bara på grund av ökande boendetäthet. Folkökningen under året var +280 personer, vilket underskattades i prognosen med 190 personer. Trots det var inte prognosens relativa avvikelse mot faktiskt antal hög eftersom antalet boende i området är högt. Den 31 december 2016 var det 9 435 folkbokförda i stadsdelen.*

## **Osäkerhet i beräkningarna**

Det statistiska prognosunderlaget som används är i de flesta fall ett genomsnitt av uppgifter för de tre senaste åren. Ett genomsnitt för flera år används för att hindra att extrema uppgifter ett år, som kan bero av slumpen, ska få alltför stor genomslagskraft i prognosberäkningarna. Det kan dock vara så att man genom att ta medelvärde av flera år kan missa ett trendbrott, till exempel om andelen barn och unga inflyttare plötsligt ökar från att ha varit på neråtgående.

Åldersfördelningar över in- respektive utflyttare i prognosen har en ganska stor påverkan på prognosresultatet och även det faktiska utfallet, speciellt på mindre geografiska områden. Det finns förändringar som är mer eller mindre slumpmässiga, det vill säga beteenden som inte finns något mönster i, och därför är svåra att förutse.

Nybyggnation och inflyttningsöverskott ger förändringar i befolkningssammansättning och folkmängd inom olika delar av kommunen, vilka kan vara svåra att förutse. Dock är det i vanliga fall inte lika svårt att göra prognoser för områden med nybyggda lägenheter och småhus som att göra antaganden om hur befolkningen kommer att påverkas i övriga områden inom kommunen. De flesta som flyttar in i ett nybyggt område flyttar från ett annat bostadsområde inom kommunen.

Delområdesprognosen görs separat från totalprognosen, men avstäms (justeras) sedan i modellen. En korrektionskvot beräknas mellan totalprognosen och summan av delområdesprognosen per år, kön och åldersgrupp som används för att justera folkmängden i delområdena. Denna justering påverkar också resultatet av delområdesprognosen. Prognosområden kan undantas från justering.

Generellt så ökar osäkerheterna i prognoser ju längre fram i tiden man ser och osäkerheten är också större i små områden.

## Källförteckning

- ◆ *Fokus Statistik FS 2016:3* Preliminär befolkningsprognos för Norrköping 2016-2025
- ◆ *Norrköpingsfakta 2016:1* Definitiv befolkningsprognos 2016-2020 med utblick mot 2025, kommun- och delområdesprognos
- ◆ *Statistiska centralbyrån (SCB)*, officiell befolkningsstatistik
- ◆ *Kommuninvånardata (KID)*, kommunens befolkningsregister över folkbokförd befolkning

## Tabellbilaga

### Stadsdelar och delområden på landsbygden, befolkningsutveckling 2013-2016, befolkningsprognos år 2016 samt prognosens avvikelse mot faktiskt antal 2016

Stadsdel/delområde på landsbygden	Faktiskt antal				Befolkningsprognos	Skillnad mellan prognos och faktiskt antal 2016	
	2013	2014	2015	2016	2016	Skillnad i antal	Procent (%)
111 Nordantill	6 195	6 270	6 471	6 557	6 521	-36	-0,5
112 Marielund	4 519	4 541	4 562	4 620	4 558	-62	-1,3
113 Lagerlunda	1 244	1 249	1 230	1 275	1 245	-30	-2,4
114 Butängen	10	9	16	12	18	6	...
115 Ingelsta	47	51	38	50	39	-11	...
116 Saltängen	345	338	333	420	457	37	8,8
117 Slottshagen	...	...	...	...	...	...	...
118 Händelö	15	19	16	13	17	4	...
119 Herstadberg	250	253	236	242	240	-2	-0,8
121 Haga	5 351	5 407	5 413	5 362	5 399	37	0,7
122 Enebymo	4 949	4 980	5 018	5 030	5 052	22	0,4
123 Pryssgården	1 451	1 487	1 470	1 491	1 482	-9	-0,6
124 Fiskeby	704	710	700	775	713	-62	-8,0
125 Himmelstalund	15	13	10	11	47	37	...
128 Svärtinge	3 138	3 152	3 202	3 284	3 306	22	0,7
129 Eneby lb	522	531	593	616	601	-15	-2,4
181 Åby	5 172	5 179	5 214	5 173	5 251	78	1,5
182 Jursla	1 636	1 662	1 701	1 705	1 743	38	2,2
183 Simonstorp	254	257	254	253	263	10	4,0
189 Kvillinge lb	1 813	1 884	1 899	1 934	1 922	-12	-0,6
191 Strömfors	570	589	596	607	612	5	0,8
192 Krokek	4 381	4 404	4 386	4 402	4 415	13	0,3
193 Kvarsebo	166	177	173	165	178	13	7,9
199 Kolmårdens lb	982	999	1 021	1 042	1 027	-15	-1,4
211 Gamla staden	3 522	3 710	3 763	3 746	3 780	34	0,9
212 Östantill	6 383	6 457	6 484	6 575	6 450	-125	-1,9
213 Oxelbergen	3 280	3 332	3 307	3 306	3 311	5	0,2
217 Sylten	16	16	21	16	22	6	...
218 Risängen	34	41	36	36	39	3	...
219 Lindö	4 892	4 905	5 038	5 120	5 135	15	0,3
291 Ljunga	627	642	685	661	689	28	4,2
292 Östra Husby	816	822	817	814	819	5	0,6
293 Arkösund	157	155	155	161	160	-1	-0,6
299 Vikbolandets lb	5 293	5 414	5 423	5 494	5 448	-46	-0,8
301 Berget	2 425	2 507	2 645	2 719	2 754	35	1,3
302 Såpkullen	1 863	1 902	1 942	2 235	2 248	13	0,6
303 Söderstaden	3 983	3 971	4 071	4 120	4 087	-33	-0,8
304 Klingesberg	2 315	2 296	2 498	2 456	2 521	65	2,6
305 Ljura	2 427	2 388	2 396	2 507	2 467	-40	-1,6

Fortsättning nästa sida.

## Fortsättning

### Stadsdelar och delområden på landsbygden, befolkningsutveckling 2013-2016, befolkningsprognos år 2016 samt prognosens avvikelse mot faktiskt antal 2016

Stadsdel/delområde på landsbygden	Faktiskt antal				Befolkningsprognos 2016	Skillnad mellan prognos och faktiskt antal 2016	
	2013	2014	2015	2016		Skillnad i antal	Procent (%)
311 Hageby	8 783	9 017	9 152	9 435	9 243	-192	-2,0
312 Smedby	2 815	2 872	2 889	2 903	2 915	12	0,4
314 Rambodal	2 918	3 018	3 048	3 072	3 100	28	0,9
315 Brännestad	768	775	766	766	778	12	1,6
319 Styrstad	373	375	396	420	402	-18	-4,3
321 Navestad	4 515	4 553	4 555	4 639	4 620	-19	-0,4
329 Tingstad	1 201	1 222	1 225	1 271	1 241	-30	-2,4
411 Kneippen	2 031	2 024	2 046	2 364	2 203	-161	-6,8
412 Klockaretorpet	5 182	5 282	5 523	5 588	5 648	60	1,1
419 Borg lb	1 062	1 059	1 085	1 093	1 089	-4	-0,4
421 Ektorp	4 272	4 300	4 331	4 499	4 372	-127	-2,8
422 Vilbergen	4 723	4 709	4 763	4 761	4 780	19	0,4
423 Skarphagen	3 201	3 195	3 167	3 201	3 185	-16	-0,5
424 Vrinnevi	45	48	778	82	871	789	...
425 Björkalund 1)				162		-162	...
429 Kårtorp	1 065	1 049	418	1 003	419	-584	...
491 Skärblacka	3 967	3 979	3 973	3 984	3 993	9	0,2
492 Kimstad	1 458	1 451	1 452	1 470	1 445	-25	-1,7
493 Norsholm	579	577	566	570	564	-6	-1,1
494 Vånga	193	199	203	214	203	-11	-5,1
499 Skärblacka lb	2 614	2 618	2 657	2 638	2 666	28	1,1
999 Övriga områden	220	240	205	220	205	-15	-6,8
Norrköping	133 749	135 283	137 035	139 363	138 984	-379	-0,3

Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal åren 2013-2016), ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)

Not: ... Innebär att det är få folkbokförda i området och antalet redovisas därför inte.

Not: Förkortningen lb står för landsbygd.

Not: 1) Stadsdelen Björkalund tillkom år 2016 och är en del av Kårtorp och en del av Vrinnevi (så som Vrinnevi definierades år 2015). Stadsdelen är ett nybyggt område söder om stadsdelen Vrinnevi.



## Bilaga – uppföljningsvariablerna

### Mer om uppföljningsvariablerna för eventuell justering i den definitiva prognosen

De variabler som följs upp och används som beslutsunderlag inför eventuella nya antaganden i den definitiva prognosen är:

- antal födda barn
- antal döda
- antal inflyttare
- antal utflyttare
- antal barn i åldern 1-5 år
- antal barn och ungdomar i åldern 6-15 år
- antal ungdomar i åldern 16-18 år

Respektive variabelvärde beräknas om i den definitiva prognosen om prognosvärdet från den preliminära prognosen ligger utanför ett framtaget intervall. Utfallet i juli 2016 räknas upp till ett helårsutfall med hjälp av utvecklingen under de senaste tre åren. Det högsta respektive det lägsta beräknade helårsutfallet för 2016 bildar det intervall som jämförs med preliminära prognosens värde för 2016.

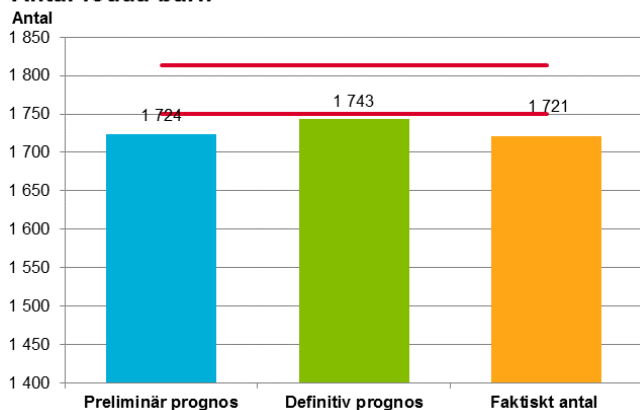
#### *Antal födda barn*

I den preliminära prognosen antogs fruktsamhetstal för kvinnor som innebar att det skulle födas 1 686 barn under året.

När värdet följdes upp i augusti låg antalet under det framräknade intervallet. Den undre gränsen var 1 704 födda medan den övre gränsen var 1 749 födda. De i förväg bestämda reglerna innebar att fruktsamhetstalet höjdes så att antalet födda barn i den definitiva prognosen blev 1 704 barn (den undre gränsen).

Som tidigare har nämnts så var det en överskattning av antalet födda barn under året i den definitiva prognosen, 22 stycken. eftersom antalet födda var 1 721 enligt SCB. Om den preliminära prognosens värde hade använts hade avvikelser varit 3 barn.

## Antal födda barn



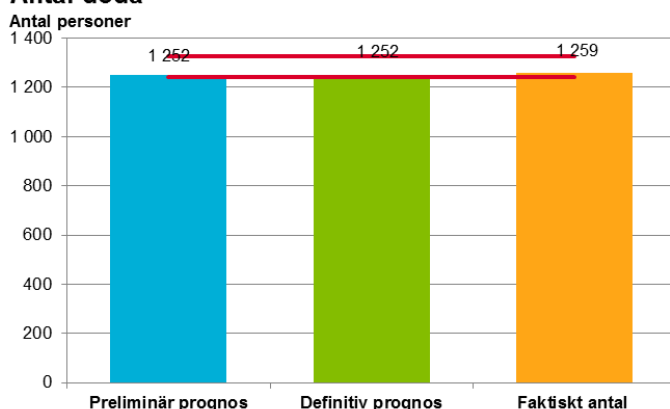
Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)

Not: y-axeln börjar inte på värdet noll.

## Antalet döda

Antalet döda under året beräknades till 1 252 stycken i den preliminära prognosen. I augusti beräknades det troliga intervallet för antal döda till mellan 1 240 och 1 328, vilket innefattar beräkningen på 1 252 avlidna. Det innebar att samma antaganden användes i den definitiva prognosen.

## Antal döda



Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)

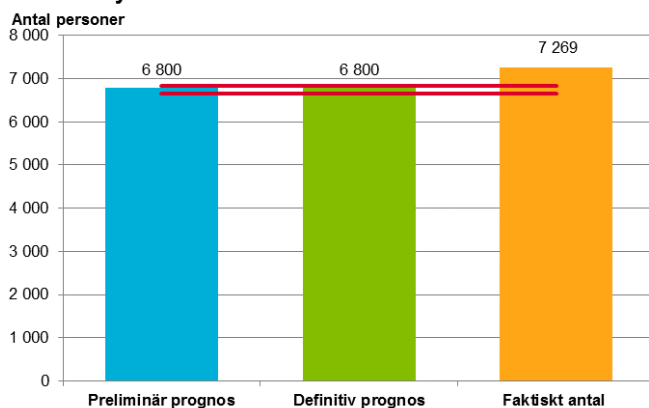
Prognosen underskattade antalet döda med 7 personer. Enligt SCB var det 1 259 avlidna i Norrköping under 2016.

## Antal inflyttare

Antal inflyttare antogs vara 6 800 personer under år 2016 i den preliminära prognosen.

Det framräknade intervallet i augusti var [6 663;6 844] och antagandet om antalet inflyttare på 6 800 personer fick kvarstå i den definitiva prognosen.

## Antal inflyttare



Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)

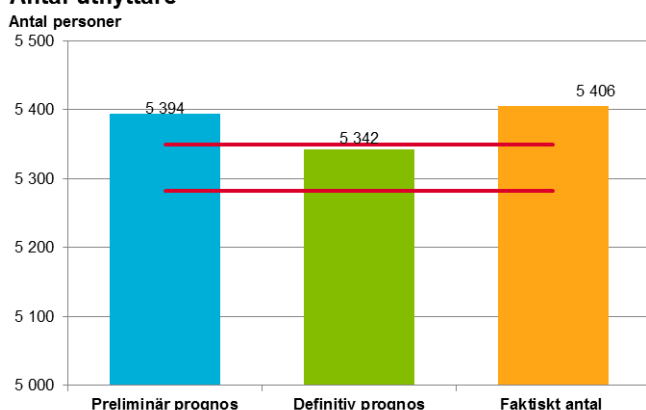
Prognosen underskattade det totala antalet inflyttare med 469 personer efter att det skedde en stor inflyttning till Norrköping under hösten 2016. Som tidigare har nämnts så är en förklaring till det att Migrationsverket slutförde många asylärenden under senare delen av året.

## Antal utflyttare

Antal utflyttare beräknas med hjälp av utflyttningsrisker per kön och ålder. Beräkningarna i den preliminära prognosen gav en skattning på 5 394 utflyttare under år 2016.

Det framräknade intervallet i augusti var [5 282;5 349] och utflyttningsriskerna justerades därför nedåt så det beräknade antalet utflyttare i den definitiva prognosen blev 5 342 personer. Det visade sig dock att utflyttning ökade under andra halvåret och stannade på 5 406 personer under året enligt SCB. Det innebar att den definitiva prognosen underskattade antalet med 64 personer. Om den preliminära prognosen hade använts så hade avvikelsen varit 12 personer.

## Antal utflyttare



Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)

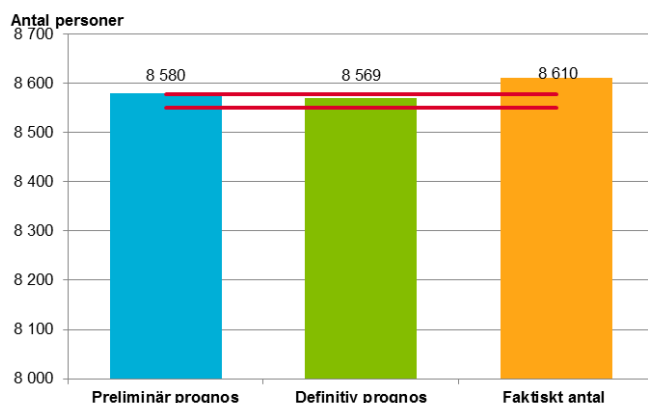
Not: y-axeln börjar inte på värdet noll.

## Åldersgruppen 1-5 år

Det framräknade intervallet baserat på juli månads utfall och utvecklingen enligt tidigare år blev [8 551;8 578] och den preliminära prognosens värde på 8 580 låg strax utanför. Intervallet är smalt, 27 personer, vilket innebär att utvecklingen i åldersgruppen under senare delen av året har varit ganska stabil tidigare år.

Det gjordes en liten justering i den definitiva prognosen som fördelade om så att antalet 1-5-åringar minskade och antalet ungdomar i åldern 16-18 år ökade.

### Antal barn i åldern 1-5 år



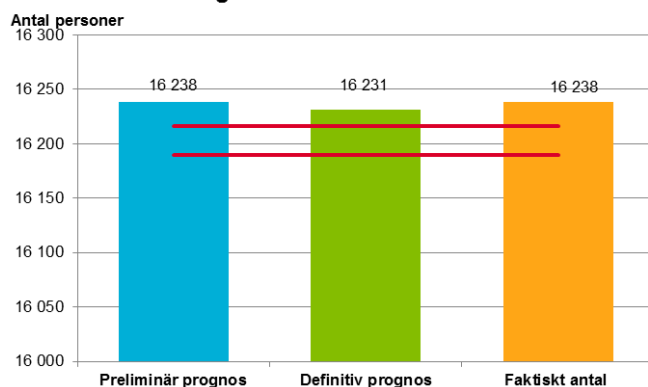
Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt) Not: y-axeln börjar inte på värdet noll.

Den definitiva prognosen underskattade antalet i gruppen med 44 barn, då det den 31 december fanns 8 610 folkbokförda 1-5-åringar i Norrköping.

## Åldersgruppen 6-15 år

Antalet 6-15-åringar antogs vara 16 238 stycken i december 2016 enligt den preliminära prognosen. Det framräknade intervallet, baserat på juli månads utfall och utvecklingen enligt tidigare år, blev [16 190;16 216]. Prognosens värde är något högt. (Notera att intervallet är väldigt smalt, 26 personer av en grupp på över 16 000 personer.) Antagandena i den definitiva prognosen ändrades, dock inte riktigt ner till intervallet.

### Antal barn och ungdomar i åldern 6-15 år



*Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt) Not: y-axeln börjar inte på värdet noll.*

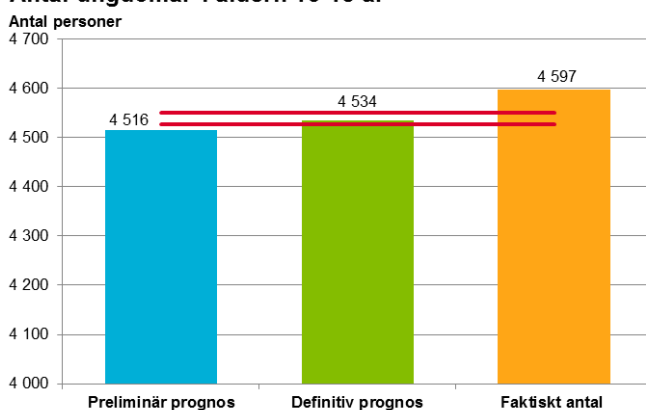
Det prognosticerade antalet i åldersgruppen var 16 231 barn i den definitiva prognosen, vilket visade sig vara en underskattning av antalet i åldersgruppen med 7 personer. Den preliminära prognosen skattade antalet exakt.

### **Åldersgruppen 16-18 år**

I åldersgruppen 16-18 år indikerade uppföljningen att den preliminära prognosen var en underskattning av antalet ungdomar. Antalet var 4 516 ungdomar i den preliminära prognosen och antalet var lägre än den undre gränsen i framräknat intervall. Antaganda ändrades och i den definitiva prognosen antogs antalet i åldersgruppen, där de flesta befinner sig i gymnasiet, vara 4 534 personer den 31 december 2016.

Enligt SCB fanns det 4 597 16-18-åringar i Norrköping vid årsskiftet vilket innebär att prognoser underskattade antalet med 63 ungdomar.

#### **Antal ungdomar i åldern 16-18 år**



*Källa: Statistiska centralbyrån (faktiskt antal), Ekonomi- och styrningskontoret, Norrköpings kommun (övrigt)*

*Not: y-axeln börjar inte på värdet noll.*

# Publicerade rapporter i serien Norrköpingsfakta

## Åren 2008-

2008:1 Drogvaneundersökningen läsåret 07/07

2008:2 Norrköpings folkmängd och befolkningsförändringar 2007

2008:3 Befolkningsprognos 2008-2012 med utblick mot 2017

2008:4 Uppföljning av prognosarbetet 2007

2008:5 Framtid i Norrköping – allmänna planeringsförutsättningar 2008

2009:1 Livsstilsundersökningen fd Drogvaneundersökningen läsåret 08/09

2009:2 Uppföljning av prognosarbetet 2008

Framtid i Norrköping – allmänna planeringsförutsättningar 2009

2009:3 Befolkningsprognos 2009-2013 med utblick mot 2018

2009:4 Norrköpings folkmängd och befolkningsförändringar 2008

2010:1 Norrköpings folkmängd och befolkningsförändringar 2009

2010:2 Uppföljning av prognosarbetet 2009

2010:3 Befolkningsprognos 2010-2014 med utblick mot 2019

2011:1 Norrköpings folkmängd och befolkningsförändringar 2010

2011:2 Befolkningsprognos 2011-2015 med utblick mot 2020

2011:3 Uppföljning av prognosarbetet 2011

2011:4 Sammanställning av statistik inom arbetsmarknadsområdet

2011:5 Val i Norrköping till riksdag, kommunfullmäktige och landstingsfullmäktige 2010

2012:1 Norrköpings folkmängd och befolkningsförändringar 2011

2012:2 Befolkningsprognos 2012-2016 med utblick mot 2021

2013:1 Norrköpings folkmängd och befolkningsförändringar 2012

2013:2 Befolkningsprognos 2013-2017 med utblick mot 2022

2013:3 Registerstudie av in-och utflyttade 2012

2013:4 Sammanställning av statistik inom arbetsmarknadsområdet

2014:1 Uppföljning av prognosarbetet 2013

2014:2 Norrköpings befolkning och befolkningsförändringar 2013

2014:3 Val till Europaparlamentet 2014

2014:4 Definitiv befolkningsprognos 2014-2018 med utblick mot 2023

2014:5 Val i Norrköping till riksdag, kommunfullmäktige och landstingsfullmäktige 2014

2015:1 Uppföljning av prognosarbetet 2014

2015:2 Norrköpings befolkning och befolkningsförändringar 2014

2015:3 Definitiv befolkningsprognos 2015-2019 med utblick mot 2024

2016:1 Definitiv befolkningsprognos 2016-2020 med utblick mot 2025

2016:2 Norrköpings befolkning och befolkningsförändringar 2015

Under åren har ett antal rapporter i serien **Fokus Statistik** publicerats. De innehåller kortare sammanställningar inom olika områden.

*Rapporterna finns att läsa på Norrköpings kommuns hemsida [www.norrkoping.se](http://www.norrkoping.se).*

*De kan dessutom beställas från ekonomi- och styrningskontoret, e-postadress [planeringochstatistik@norrkoping.se](mailto:planeringochstatistik@norrkoping.se) eller per telefon 011-15 19 62 alt 011-15 21 67.*