

Äldre och yngre – en befolkning i balans?
Scenarier för Dalarnas befolkningsutveckling till år 2050

Johan Kostela, Magnus Myrholm och Claes Herlitz

Arbetsrapport från Dalarnas forskningsråd
© Dalarnas forskningsråd och författaren 2006
Omslagsbild Lisa Gunnarsson
ISBN-10: 91-88791-58-0
ISBN-13: 978-91-88791-58-0
Tryck: TryckCenter, Falun 2006

Innehållsförteckning

Bakgrund	5
Inledning	6
Formalia	7
Metoder	8
Tre scenarier	9
Framskrivningsmodell för befolkningsutveckling	9
<i>Grunddata</i>	9
<i>Arbetslöshet</i>	9
<i>Dödstal</i>	10
<i>Beräkningsförfarande</i>	11
<i>Osäkerhet</i>	11
Dalarnas läns demografiska utveckling	13
Totalbefolkningens utveckling	13
Utvecklingen för kvinnor och män i Dalarna	17
Befolkningspyramiden eller åldersfördelningen	22
Personer i arbetsför ålder	25
Den äldre befolkningen	27
Den yngre befolkningen	31
Befolkningsutvecklingen i Dalarnas kommuner	34
Kommuner med en beräknad positiv utveckling	35
Kommuner med en estimerad negativ utveckling	36
Avslutande ord	38
Appendix A. Modellspecifikation	39
Appendix B. Kompletterande tabeller	41
<i>Åldersfördelning</i>	41
<i>Kommunutvecklingen</i>	47
Referenser	48

Bakgrund

Det demografiska mönstret i varje samhälle har stor påverkan på både den offentliga sektorn och den privata. Fördelningen av människor i olika åldrar påverkar fördelningen av offentliga resurser som till exempel skolverksamhet och äldreomsorg. Behovet av vård är också starkt korrelerat till befolkningsmönstret. Förutom effekterna för den offentliga sektorn påverkar befolkningsmönstret föreningslivet, affärslivet och det sociala livet i stort.

För att kunna skapa en hållbar utveckling i en region måste det finnas en balans mellan de som aktivt försörjer samhället ekonomiskt och de som inte gör det. Antalet invånare i en region bör öka för att tillväxten ska vara stark. Om antalet medborgare ökar är det också en indikator på att människor tror på en framtid på den plats där de bor. Dalarna har länge kämpat med att ett större antal flyttar ut än flyttar in. Detta var framförallt tydligt på slutet på 1990-talet då Dalarnas befolkning minskade med flera tusen varje år på grund av nettoutflyttning. Även om detta underskott är borta finns det ändå en snedfördelning mellan in- och utflyttare. Det är de unga som flyttar ut och de äldre som flyttar in. Detta får konsekvenser för barnafödandet i länet, och försörjningsbördan ökar för de som arbetar.

Dalarnas forskningsråd har tidigare gett ut två rapporter med framskrivningar av befolkningen för Dalarna. År 2003 kom rapporten *En befolkning i förändring*¹ ut som analyserade förändringar för hela befolkningen i Dalarna. Året därefter kom rapporten *Den äldre befolkningen i Dalarna*² där fokus låg på den äldre befolkningen och de vård- och omsorgsbehov som kommer att uppstå i framtiden.

Nu återkommer vi med en ny analys av demografiutvecklingen i Dalarna, som omfattar perioden 2005-2050. Den bygger på en uppdaterad beräkningsmodell som förhoppningsvis ska ge säkrare framskrivningar av befolkningsstrukturen. Återigen fokuserar vi på hela befolkningen, och tyngdpunkten ligger på länet som helhet.

Statistiska centralbyrån utarbetar regelbundet prognoser för befolkningen i landet³. Det som skiljer vårt arbete från dessa är att vi fokuserar enbart på Dalarna och att våra framskrivningar görs med hjälp av historiska lokala siffror. Genom vår rapport får kommunerna en analys av befolkningsutvecklingen på lokalnivå.

¹ *En befolkning i förändring. Scenarier över befolkningsutvecklingen i Dalarna och dess kommuner 2000-2030*. Dalarnas forskningsråd. Claes Herlitz och Magnus Myrholm.

² *Den äldre befolkningen i Dalarna. Beräkningar av vård- och omsorgsbehov 2000-2030*. Dalarnas forskningsråd. Claes Herlitz, Magnus Myrholm och Fredrika Säfström.

³ *Sveriges framtida befolkning 2006-2050*. Statistiska centralbyrån.

Inledning

Dalarnas forskningsråd har i denna rapport analyserat den totala befolkningsutvecklingen i länet fram till år 2050. Resultatet för länet är beräknat som en summering av utvecklingen i de enskilda kommunerna. När det gäller kommunerna ger framskrivningen en bild av en ökande befolkning i vissa kommuner. I andra kommuner kommer befolkningen däremot att minska, i vissa kommuner kraftigt.

Rapporten tar upp utvecklingen för män och kvinnor. Det visar sig att utvecklingen skiljer sig något åt mellan dessa grupper. I rapporten kommer vi att ge några troliga förklaringsfaktorer.

I rapporten har vi studerat hur situationen för de äldre (personer äldre än sextifyra år) kommer att se ut. Vi har beräknat andelen äldre av den totala befolkningen. Dessutom har vi delat in de äldre i olika ålderskategorier, detta på grund av att vård och omsorgsbehoven skiljer sig ganska kraftigt mellan olika åldersgrupper med en ganska kraftigt ökning av behoven efter åtti år.

Andelen av befolkningen i produktiv ålder (definierad som 20-64 år) är en viktig parameter för samhället, på grund av att det är den ålderskategorin som till största delen finansierar vår välfärd. För de år (2005-2050) vi studerar är andelen som blir äldre än 64 år relativt säker de närmaste 20-30 åren. Däremot är osäkerheten större när det gäller antalet som kommer in i gruppen, där faktorer som utflyttning och barnafödandet spelar en stor roll.

Skolans behov har specialanalyserats där antalet unga i förskolan, grundskolan och gymnasiet har beräknats. I den analysen visar det sig tydligt att de olika delarna i utbildningssystemet kommer att stå inför förändringar de närmaste 15-20 åren.

Det finns flera metoder för att göra en framskrivning. Vi har i denna studie förnyat vår modell för framskrivning för att minska osäkerheten i utvecklingen, vilket gör att denna studie förhoppningsvis är mer robust än tidigare studier. Alla data i denna studie är beräknad på kommunnivå, där data från Statistiska centralbyrån har samlats in och använts som grund för vår beräkning. De parametrar som vi lämnar oberoende i modellen är arbetslösheten och dödstalen. Övriga parametrar anpassas med hjälp av en matematisk metod med grund i de historiska tidsserier av data som vi har tillgång till.

Tre olika scenarier har arbetats fram. De skiljer sig från varandra genom att arbetslösheten estimeras på tre olika nivåer. Det har visat sig att arbetslösheten ganska påtagligt påverkar dels migrationen inom landet och dels barnafödandet. Detta för med sig att de olika scenariernas resultat särskiljer sig för ett antal parametrar.

Varje framskrivning måste alltid användas med förnuft då varje framtidsanalys är förknippad med osäkerhet. Det är dock vår förhoppning är att denna studie ska vara användbar för både kommunerna i länet och landstinget i planering inför framtiden.

Det vi inte tar upp i denna rapport är vilka åtgärder som det offentliga samhället bör göra för att anpassa sig efter de förändringar vi beskriver i rapporten.

Formalia

I rapporten har vi valt att ha både resultat och diskussion samlat men har lagt våra kommentarer till resultatet i en skuggad ruta för att det ska vara lätt att särskilja resultat från kommentarer.

I texten refererar vi till ett antal källor, på samma sida kan man i fotnoten se endast en kort referens, den fullständiga referensen finns längst bak i texten.

Metoder

Det är omöjligt att skapa en modell som ger ett korrekt facit av den demografiska utvecklingen i framtiden. Befolkningsutvecklingen styrs av många komplexa faktorer som till exempel den ekonomiska konjunkturen (lokalt och nationellt) och hälso- och sjukvårdsutvecklingen.

Ett sätt att beräkna eller framskriva framtidens befolkningsstruktur är att utgå från årets siffror, göra direkta antaganden om hur ett antal variabler kommer att utvecklas med tiden och därigenom helt enkelt kalkylera fram värden för framtiden. Detta leder till att många antaganden måste göras. Man måste till exempel förutspå fertiliteten, mortaliteten, viljan att flytta och den ekonomiska utvecklingen. Eftersom vi är intresserade av utvecklingen i alla Dalarnas femton kommuner måste dessa antaganden göras för alla kommuner, och sedan måste också samspelet mellan kommunerna estimeras. Svårigheten att göra alla dessa antaganden medför att prognoser uppbyggda på detta sätt lätt kan leda fel.

Ett annat tillvägagångssätt är att utgå från en lång tidsserie av historiska data och några få antaganden för att beräkna förändringen mellan två år steg för steg, år för år. Genom att använda historiska data för utvecklingen som bas för en modell blir denna förankrad i faktiska skeenden och konjunkturutvecklingar. Därigenom ökar modellens förklaringsstyrka.

Vi har i vår modell valt att låta arbetslösheten och dödstalen (sannolikheten att någon dör vid en viss ålder) vara de faktorer som dikterar utvecklingen. Vi är väl medvetna att värdet på dessa faktorer har underliggande orsaker som också påverkar befolkningsstrukturen, men genom att använda arbetslöshet och dödstal kan vi slå ihop ett antal viktiga faktorer som påverkar befolkningsstrukturen. Även om vi i modellen använder oberoende fixerade värden på dessa faktorer påverkas de också av befolkningsstrukturen. Till exempel skulle arbetslösheten i Dalarna öka om helt plötsligt 100 000 människor skulle flytta hit, i alla fall kortsiktigt.

Det har visat sig att arbetslöshetsnivån direkt påverkar människors flyttmönster och viljan att skaffa barn⁴. Arbetslösheten är starkt kopplad till den ekonomiska utvecklingen, varför vi har använt oss av ekonomiska konjunkturcyklar för att estimerar värden på arbetslösheten⁵.

En annan faktor som starkt påverkar demografin är dödstalen. Det är en faktor som inte påverkas lika starkt av det ekonomiska konjunkturläget utan bestäms mer

⁴ *Hur många barn får jag när jag blir stor? Barnafödandet ur ett livsperspektiv*. Statistiska centralbyrån och *Flyttströmmar i Sverige 1999-2001*. Statistiska centralbyrån.

⁵ Den ekonomiska utvecklingen och arbetslösheten är kopplade. Det är däremot inte säkert att en arbetslöshet som skulle vara extremt låg skulle gynna ekonomin.

av faktorer som kvaliteten av hälso- och sjukvården och av livsstilen. Med livsstil menas den ackumulerade påverkan av hälsoavgörande faktorer under hela livet.

Tre scenarier

Vi har utarbetat tre olika scenarier för befolkningsutvecklingen i Dalarnas kommuner. Antalet invånare i en kommun är beroende av hur många som föds varje år (födelsetal) och hur många som dör (dödstal) samt hur många som flyttar till kommunen och hur många som flyttar därifrån. I vår modell antar vi att födelsetalet och migrationen är beroende av arbetslösheten. Det är alltså arbetslösheten som är den drivande parametern, och den skiljer sig mellan de olika scenarierna som återspeglar olika ekonomiska konjunkturutvecklingar. Vi arbetar med ett scenario med en positiv ekonomisk samhällsutveckling (med låg arbetslöshet), ett där ekonomin antas vara ungefär som år 2010 och ett med en negativ utveckling (med hög arbetslöshet). Dödstalen däremot är inte beroende av arbetslösheten, men varierar med tiden. De beräknas minska i framtiden.

Framskrivningsmodell för befolkningsutveckling

Befolkningsstrukturen för ett år på kommunnivå är beroende av det föregående årets struktur samt antalet födda under året, antalet döda, hur många som har flyttat in i kommunen och hur som många har flyttat ut, uppdelat på ålder och kön.

Befolkning = Befolkning (föregående år) + antal födda – antal döda + antal inflyttade – antal utflyttade

För att bevara det demografiska mönstret intakt måste den högra sidan bli noll för varje ålder och kön.

Grunddata

Data för befolkningen i Dalarnas kommuner har hämtats från Statistiska centralbyråns databas för åren 1968 till och med 2004. Data utgörs av antalet invånare uppdelat på kön och ålder, dessutom antalet in- och utflyttade samt antal döda och födda under året.

Arbetslöshet

Vi har antagit tre scenarier för arbetslöshetens utveckling. Arbetslösheten är kopplad till den ekonomiska konjunkturen. Fram till år 2010 har värdet kalkylerats utifrån en idé om konjunkturutveckling de närmaste åren. Vi har använt en konjunkturcykel på sju år. Den idag aktuella cykeln går från år 2002 till år 2008. 2008 års arbetslöshet antas vara lika hög som 2002 års. Uppgången i arbetslösheten beräknas år 2008 till 2010 blir ungefär som från år 2002 till 2004.

I det första scenariot tänker vi oss att arbetslösheten minskar mellan år 2010 och år 2020 med 75 procent av värdet. I det andra scenariot antar vi att arbetslösheten är oförändrad mellan dessa år och i det tredje scenariot antar vi att den ökar med 25 procent mellan åren 2010 och 2020. I alla tre scenarierna antar vi sedan att arbetslösheten är konstant på 2020 års nivå fram till år 2050. Anledningen till att vi håller siffran konstant är svårigheten att förutse vad som kommer att ske.

Arbetslösheten är för varje scenario uppdelad på sex åldersgrupper. Det innebär att vi har kalkylerat tre utvecklingsalternativ för varje åldersgrupp. Våra antaganden om de öppna arbetslöshetstalen vid olika tidpunkter framgår av Tabell 1.

Tabell 1: Siffror över den öppna arbetslösheten som har använts för att framskriva befolkningsciffror. För år 2020 och 2050 visas procentsiffror för de olika scenarierna med scenario 1:s värden längst till vänster. Alla siffror i procent.

År	16-19 år	20-24 år	25-34 år	35-44 år	45-54 år	55-63 år
2002	3,2	6,3	3,9	3,1	2,7	3,2
2003	3,3	7,5	5,0	3,9	3,4	3,6
2004	4,0	8,8	5,7	4,2	3,5	3,9
2005	4,2	9,8	5,9	4,7	3,7	4,2
2006	4,0	8,8	5,7	4,2	3,5	3,9
2007	4,0	7,2	4,9	3,6	2,9	3,6
2008	3,1	5,9	3,8	2,9	2,3	3,3
2009	3,7	7,2	4,9	3,6	2,9	3,6
2010	4,0	8,8	5,7	4,2	3,5	3,9
2020	2,8/4,0/5,1	6,5/8,8/11,1	4,3/5,7/7,1	3,2/4,2/5,3	2,6/3,5/4,4	3,0/3,9/4,8
2050	2,8/4,0/5,1	6,5/8,8/11,1	4,3/5,7/7,1	3,2/4,2/5,3	2,6/3,5/4,4	3,0/3,9/4,8

Det bör uppmärksammas att vi har använt samma värden oberoende av kommun. Anledningen till att vi inte försökte förutsäga olika grad av arbetslöshet siffror för olika kommuner är att det är närmast omöjligt att med någon grad av säkerhet beräkna skillnader mellan olika lokala (kommunala) konjunkturer om tjugo till trettio år.

Dödstal

Dödstalen har minskat stadigt i Sverige sedan mitten av sjuttonhundratalet enligt SCB:s statistik⁶. Den förbättrade sjukvården gör det rimligt att tro att utvecklingen kommer att fortsätta så. Det är svårt att visa att dödstalen är lika beroende av den ekonomiska konjunkturen som till exempel födelsetal och migration. I vår modell är dödstalen helt frikopplade från arbetslösheten, men påverkas av tiden.

⁶ <http://www.scb.se>

Dödstalen varierar mellan kön och olika åldrar. Dödstalen är också specifika för varje kommun och riket. De kommunala dödstalen påverkas av de nationella men inte tvärtom. Sambandet mellan dödstalen och tiden är att värdet minskar med tiden, men stabiliserar sig på en nivå högre än noll⁷.

Beräkningsförfarande

Med hjälp av befolkningsdata för åren 1968 till 2004 och en matematisk så kallad ARX-modell beräknades invånarantalet för varje kommun. Se appendix för en mer stringent förklaring av modellen. I modellen ingick följande parametrar för varje kommun och år uppdelat på ålder och kön:

1. Andel som föds
2. Andel som dör
3. Andel inrikes inflyttade
4. Andel inrikes utflyttade
5. Andel immigration
6. Andel emigration
7. Andel som blir födda i riket
8. Andel som dör i riket
9. Andel inrikes migration
10. Andel immigrerade till riket
11. Andel emigrerade från riket

Dessa parametrar påverkar varandra på olika sätt. Till exempel ökar antalet nyfödda i en kommun genom att många flyttar till kommunen⁸. Förändringar i befolkningsparametrarna beräknas med hjälp av värdena för tidigare år och styrs av arbetslösheten som är en så kallade exogen variabel, det vill säga en variabel som inte påverkas av de andra parametrarna men driver de andra. Dödstalen påverkas inte av arbetslösheten men däremot av tiden. De ovanstående parametrarna estimeras med hjälp av historiska tidsseriedata. För varje år efter de redan passerade anpassas de beroende variablerna iterativt. På så sätt beräknas förändringen mellan två år, och med hjälp av detta beräknas det nya årets befolkningsuppgifter. Förfarandet upprepas till dess att beräkningar för alla år fram till 2050 har gjorts.

Osäkerhet

Att framskriva det demografiska mönstret drygt fyrty år fram i tiden innebär självklart stor osäkerhet i siffrorna. Väldigt mycket kan hända under dessa år. I vår

⁷ De funktioner som beskriver hur dödstalen varierar med tiden beskrivs av ett 3:e gradspolynom.

⁸ Se appendix för en fullständig bild av kopplingarna.

modell, där vi utgår från en historisk tidsserie för att estimerar parametrar och därefter räknar mot framtiden, blir osäkerheten i siffrorna större ju längre fram vi kommer i tiden.

Beräkningen är gjord på kommunnivå. Ingen hänsyn är tagen till utvecklingen på länsnivå. Man kan resonera om vilken betydelse det får, men de lokala fluktuationerna dämpas av att femton kommuners siffror adderas. Några kommuner ökar sin befolkning medan några förlorar litet. Det är också intressant att spekulera om Dalarna fungerar som ett land i landet. Sveriges befolkning är mycket mer stabil än Dalarnas, men ändå kan viljan att bo kvar i Dalarna förhindra någon att flytta från Dalarna, men man flyttar från en kommun till en annan.

Födelseantalet i Sverige varierar kraftigt från till år⁹. I vår modell kommer inte födelseantalet att variera lika kraftigt, detta helt enkelt för att beräkningarna inte blir stabila då. Däremot förändras medelvärdena i vår modell, beräknat över några år, på samma sätt som de historiska data.

⁹ *Hur många barn får jag när jag blir stor? Barnafödandet ur ett linsperspektiv.* Statistiska centralbyrån.

Dalarnas läns demografiska utveckling

I den här delen presenteras vår framskrivning av demografin i Dalarna på länsnivå.

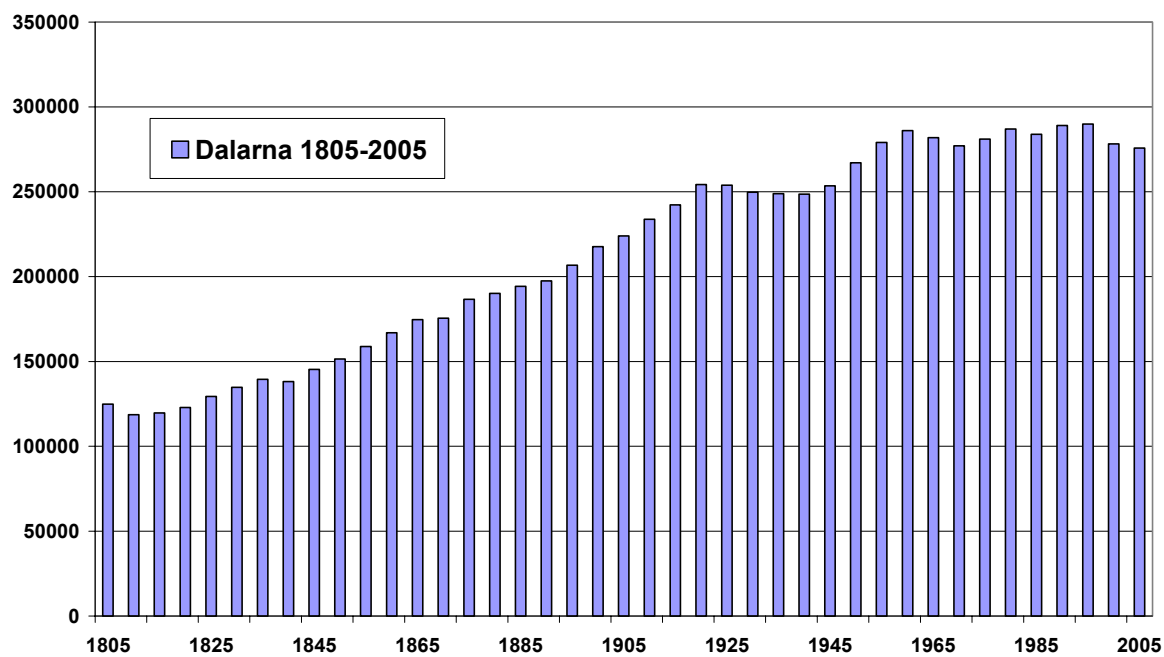
Vi presenterar tre olika scenarier med den öppna arbetslöshetsnivån som särskiljande faktor. Det första scenariot motsvarar en situation med en lägre öppen arbetslöshet, det andra scenariot motsvarar ett medelvärde, och i det tredje scenariot är arbetslöshetsciffrorna på en högre nivå. Arbetslösheten antas förändras för alla tre scenarierna fram till år 2020 för att sedan ligga stabilt fram till år 2050. För varje scenario varierar arbetslösheten beroende på ålder med indelning i sex olika åldersgrupper (se kapitlet *Metoder* för åldersuppdelningen och de faktiska värdena). Resultat för varje beräkning för de tre scenarierna kommer inte att visas, dock oftast kommenteras i texten.

Förändringen av antalet individer år från år är konsekvensen av skillnader i antalet födda och döda samt skillnaden mellan inflyttade eller utflyttade för den plats som studeras. Även om flyttnettot inte är så stort för länet och kommunerna, påverkas åldersstrukturen av att det är en ålderskategori människor som flyttar ut och en annan kategori som flyttat in¹⁰. Utvecklingen i Dalarnas femton kommuner varierar starkt, vissa kommuner kommer att öka sin befolkning medan däremot andra kommer att få en kraftig minskning. De olika kommunernas utveckling kan studeras i ett separat kapitel.

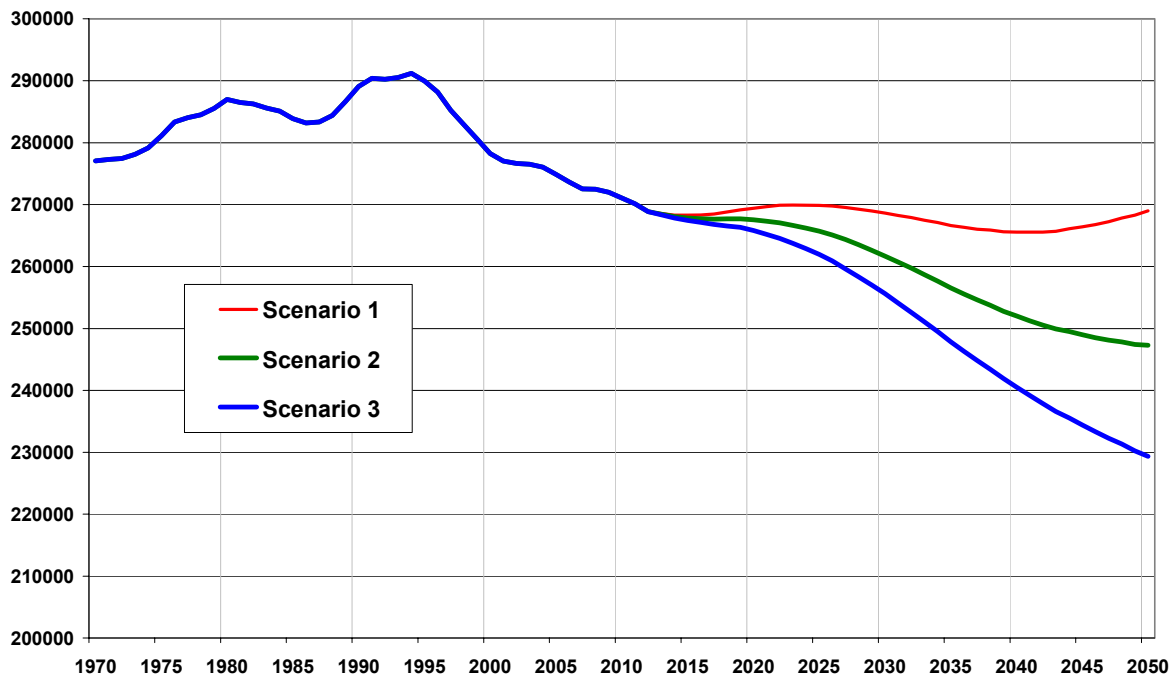
Totalbefolkningens utveckling

Totalbefolkningens utveckling hittills i Dalarna kan ses i Figur 1. Dalarnas befolkning var ca 125 000 år 1805 och hade hundra år senare ökat med ungefär 100 000 människor. De senaste hundra åren var ökningen ca 50 000 människor. I Figur 2 och i Tabell 2 ses utvecklingen från 1970 och framåt litet mer i detalj samt vår framskrivning fram till år 2050. Från år 1970 fram till mitten av 1990-talet ökade befolkningen med cirka 12 000 personer och kom att överstiga 290 000 människor. Sedan dess har befolkningen minskat. I slutet av år 2005 fanns det 275 755 invånare i Dalarna. Alla tre scenarierna visar att minskningen kommer att fortsätta.

¹⁰ *Flyttströmmar i Sverige 1999-2001*. Statistiska centralbyrån.



Figur 1: Dalarnas befolkningsutveckling från 1805 till 2005. Antal personer på y-axeln och årtal på x-axeln.



Figur 2: Totalbefolkning i Dalarna åren 1970 till 2050. Antal personer på y-axeln och årtal på x-axeln. Vår beräknade befolkningsframskrivning från år 2005.

Scenario 1 som har den mest positiva bilden av arbetslösheten uppvisar också den mest positiva befolkningsutvecklingen där populationen kommer att ligga strax under 270 000 under hela perioden fram till år 2050. Detta kan jämföras med scenario 3 där folkmängden sjunker snabbt efter år 2020 för att år 2050 endast uppgå till 230 000 personer. Enligt vår modell kan alltså, beroende på arbetslöshetens omfattning, Dalarnas befolkning variera med ca 40 000 människor om fyrty år.

Tabell 2: Befolkningsutveckling i Dalarna från år 2005 till år 2050 enligt de tre scenarierna.

År	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
2005	274890	274890	274890
2010	271045	271045	271045
2015	268275	267849	267448
2020	269403	267551	265801
2025	269882	265709	261962
2030	268655	261693	255631
2035	266621	256533	247837
2040	265558	252018	240509
2045	266428	248979	234413
2050	268992	247271	229364

Utvecklingen för de olika scenarierna visar hur viktigt det är för Dalarna att arbetslösheten i Dalarna och Sverige i stort hålls på en låg nivå. När arbetslösheten växer ökar utflyttningen från Dalarna i stort. Dessutom sker en omflyttning mellan Dalarnas kommuner, där vissa kommuner bli förlorare medan andra blir vinnare. Den äldre befolkningens flyttvanor är inte lika beroende av arbetslöshet som de yngres av naturliga skäl. Den ålderskategori som påverkas mest av den ekonomiska konjunkturen är kategorin 20-40 år när det gäller viljan att flytta. Detta leder till att färre yngre flyttar in och fler flyttar ut i sämre tider. Eftersom majoriteten av befolkningen får sina barn i åldern 20-40 år leder det i sin tur att antalet födda minskar i länet, när tiderna är sämre.

Av den yrkesverksamma befolkningen i Sverige flyttar ca tre procent årligen över en länsgräns¹¹. Statistiska centralbyrån har visat att flyttbenägenheten har gått ner i Sverige och en förklaring kan vara fler kvinnor förvärvsarbetar, vilket gör det svårare för ett par där båda arbetar att flytta till en ny ort¹².

I jämförelse med vår tidigare rapport *En befolkning i förändring*, där flyttnettot antogs vara konstant på 1990-talets nivå, är utvecklingen i denna rapport betydligt mer positiv. Den främsta anledningen till detta är troligtvis att flyttnettot för Dalarna under slutet av 1990-talet var väldigt negativt, och den trenden har brutits i början av 2000-talet¹³. Under slutet av 90-talet (1995 till och med 1999) var det drygt 1 200 fler personer per år som i genomsnitt flyttade från Dalarna än till länet. Under 2000-talet är däremot flyttnettot positivt med ca 90 personer fler per år som flyttar in än som flyttar ut.

SCB beräknar i sina modeller att den svenska populationen kommer att öka från 9,1 miljoner 2005 till 9,5 miljoner 2015 och till 10,5 miljoner år 2050. Befolkningsökningen drivs framförallt av invandringen i Sverige¹⁴. Utvecklingen för hela EU-området för dessa år antas vara negativ med en befolkningsminskning med 1,2 procent¹⁵. Sverige är bland de länder som beräknas få störst ökning – bara Irland och Cypern förväntas få en större.

¹¹ *Familjens betydelse för rörligheten på arbetsmarknaden*. Statistiska centralbyrån.

¹² Ibid.

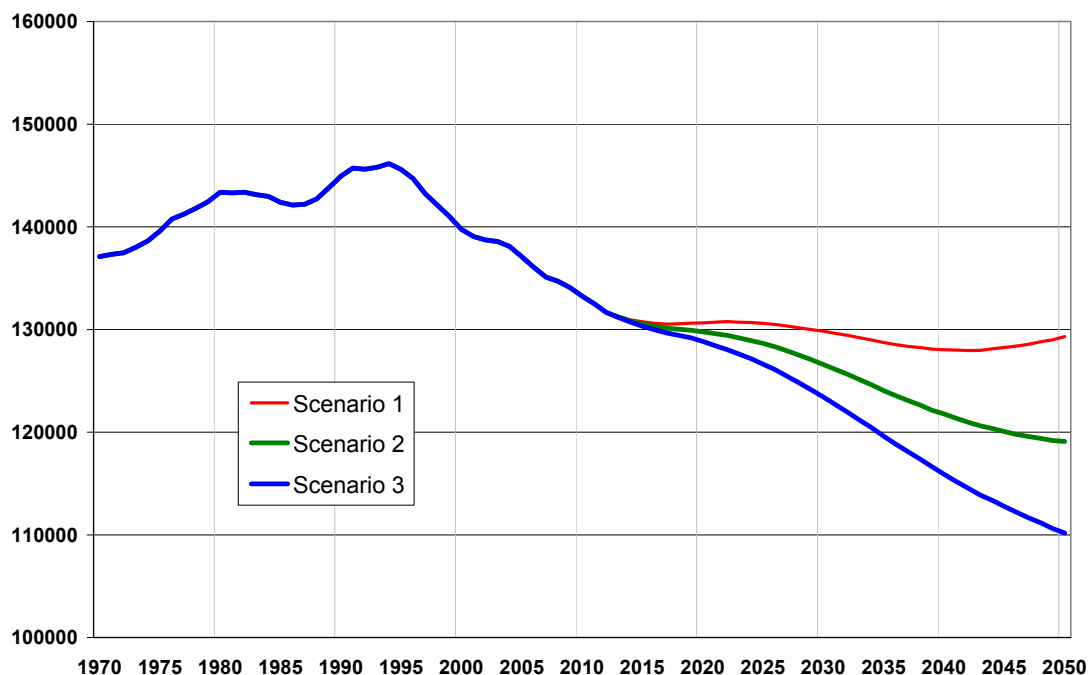
¹³ *En befolkning i förändring. Scenarier över befolkningsutvecklingen i Dalarna och dess kommuner 2000-2030*. Dalarnas forskningsråd. Claes Herlitz och Magnus Myrholm.

¹⁴ *Sveriges framtida befolkning 2006-2050*. Statistiska centralbyrån.

¹⁵ Europeiska kommissionen. Eurostat. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Utvecklingen för kvinnor och män i Dalarna

Kvinnor har under en lång tid haft en högre medellivslängd än män. Detta har till viss del kompenseras av att antalet födda män har överstigit antalet födda kvinnor. Ökningen av medellivslängden för gruppen kvinnor kommer troligtvis att dämpas¹⁶ på grund av att andelen kvinnor som har varit rökare under sin livstid har ökat.



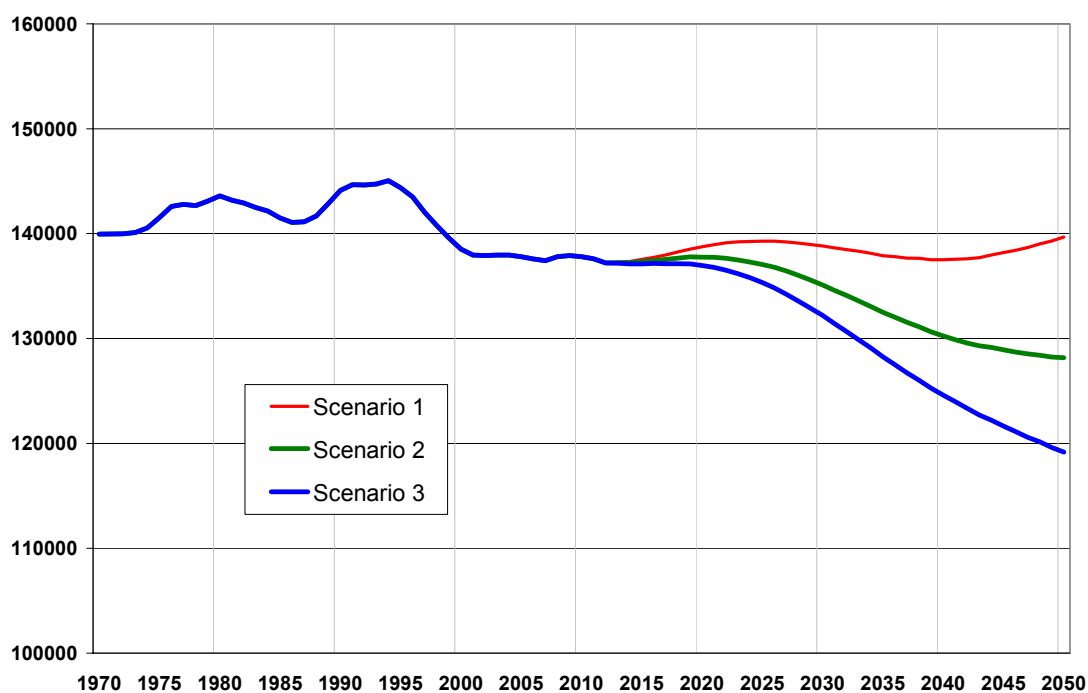
Figur 3: Antal kvinnor i Dalarna. Sifferunderlaget kan ses i Tabell 3. Antal personer på y-axeln och årtal på x-axeln.

Både antalet kvinnor och män kommer att minska med tiden fram till år 2050 enligt scenario 2 och 3 (se Figur 3 och Figur 4). Men enligt scenario 1 kommer antalet män att öka. I detta scenario är det kvinnornas stora minskning som leder till att totalbefolkningen minskar.

Enligt Figur 5 var år 2005 det första året med fler män än kvinnor i Dalarna sedan i början av åttitalet. Denna trend kommer att stärkas i framtiden, framförallt under de närmaste femton åren¹⁷.

¹⁶ Totalt fortsätter dock livslängden att öka.

¹⁷ Tendensen ser lika ut för alla tre scenarier.



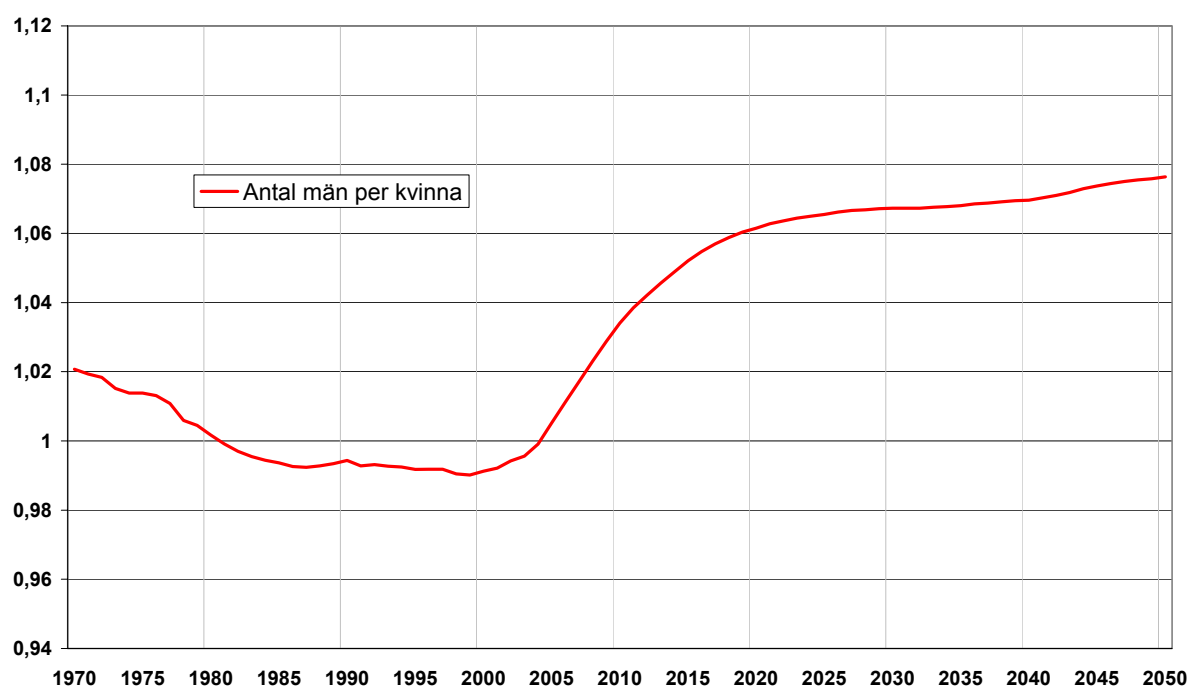
Figur 4: Antal i män i Dalarna. Sifferunderlaget kan ses i Tabell 3. Antal personer på y-axeln och årtal på x-axeln.

Tabell 3: Antalet kvinnor och män i Dalarna år 2005 till år 2050.

År	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
2005	137091	137799	137091	137799	137091	137799
2010	133254	137791	133254	137791	133254	137791
2020	130654	138749	129785	137766	128839	136962
2030	129836	138819	126590	135103	123423	132208
2040	128035	137523	121772	130246	115906	124603
2050	129310	139682	119092	128179	110181	119183

En av anledningarna till att antalet män ökar i förhållandet till antalet kvinnor är att medellivslängden för män ökar snabbare än för kvinnor. Sedan 1970 har medellivslängden ökat med 5,7 år för män men bara med 5,3 år för kvinnor¹⁸. En annan anledning är en ökad utflyttning av kvinnor från Dalarna, framförallt i ålderskategorin unga vuxna.

In- och utflyttningen för män och kvinnor skiljer sig åt. År 2004 flyttade 3 705 män och 2 914 kvinnor till Dalarna. Däremot var det 346 fler kvinnor som flyttade ut (3 805 mot 3 459). Detta år blev det alltså, enbart på grund av skillnader mellan könen i flyttningsmönster, 1 137 fler män än kvinnor i Dalarna¹⁹.



Figur 5. Kvoten antal män delat på antalet kvinnor, enligt scenario 2. Sifferunderlaget kan ses i Tabell 4 och Tabell 5. Årtal på x-axeln.

Figur 5 ger en övergripande bild över förhållandet mellan antalet män och kvinnor i Dalarna. En siffra över 1,0 anger att det finns fler män än kvinnor.

¹⁸ Folkhälsorapport 2005. Socialstyrelsen.

¹⁹ Tabeller över Svensk befolkning 2004. Statistiska centralbyrån.

Tabell 4: Antalet kvinnor i Dalarna i olika ålderskategorier enligt scenario 2.

År	0-19 år	20-39 år	40-59 år	60-79 år	80-100 år	Summa
2000	32581	30515	38180	28044	10424	139744
2005	31398	28608	37650	28965	10470	137091
2010	28872	29246	35965	30693	8478	133254
2015	27160	29520	34451	32310	7085	130526
2020	28444	29123	32151	33338	6729	129785
2025	29046	29035	30151	32819	7593	128644
2030	28802	27279	30404	31661	8444	126590
2035	28049	26234	31071	30342	8351	124047
2040	27080	27683	30504	28372	8133	121772
2045	26807	28428	30197	26646	7985	120063
2050	27408	28256	28298	27287	7843	119092

I Tabell 4 och Tabell 5 är antalet kvinnor och män uppdelade på fem ålderskategorier. Den kategori som har flest individer är kategorin 40-59 år.

Tabell 5: Antalet män i Dalarna i olika ålderskategorier enligt scenario 2.

År	0-19 år	20-39 år	40-59 år	60-79 år	80-100 år	Summa
2000	34736	32604	40266	24771	6138	138515
2005	33301	31332	39380	27264	6522	137799
2010	30932	32039	37422	31136	6262	137791
2015	29534	32301	35776	33715	5997	137323
2020	31038	31550	34054	34839	6285	137766
2025	31573	30786	32895	34152	7659	137065
2030	30985	29239	33286	32774	8819	135103
2035	29979	28429	33916	31398	8764	132486
2040	29069	30019	33004	29811	8343	130246
2045	29045	30744	32011	28920	8196	128916
2050	29789	30331	30282	29727	8050	128179

I Tabell 6 ser man differensen mellan antalet män och antalet kvinnor. Det är nu fler män i alla ålderskategorier upp till 60 år, men det är fler kvinnor i de äldre kategorierna. Men antalet kvinnor kommer att minska så pass mycket att det till och med i de äldsta ålderskategorierna kommer att finnas fler män om femton till tjugo år, trots att kvinnor lever längre.

Tabell 6: Differensen mellan män och kvinnor i Dalarna för olika ålderskategorier enligt scenario 2. En positiv siffra anger att det finns fler män än kvinnor.

År	0-19 år	20-39 år	40-59 år	60-79 år	80-100 år
2000	2155	2089	2086	-3273	-4286
2005	1903	2724	1730	-1701	-3948
2010	2060	2793	1457	443	-2216
2015	2374	2781	1325	1405	-1088
2020	2594	2427	1903	1501	-444
2025	2527	1751	2744	1333	66
2030	2183	1960	2882	1113	375
2035	1930	2195	2845	1056	413
2040	1989	2336	2500	1439	210
2045	2238	2316	1814	2274	211
2050	2381	2075	1984	2440	207

Fördelningen på riksnivå för år 2003 visar att det upp till 63 års ålder fanns fler män än kvinnor (137 000 fler) medan det i åldrar däröver fanns fler kvinnor än män (221 000 fler). Totalt innebar detta att Sveriges befolkning år 2003 bestod av 50,5 % kvinnor²⁰.

²⁰ Siffror från Socialstyrelsen *Folkhälsorapport 2005*, och gäller för den 31 december 2003.

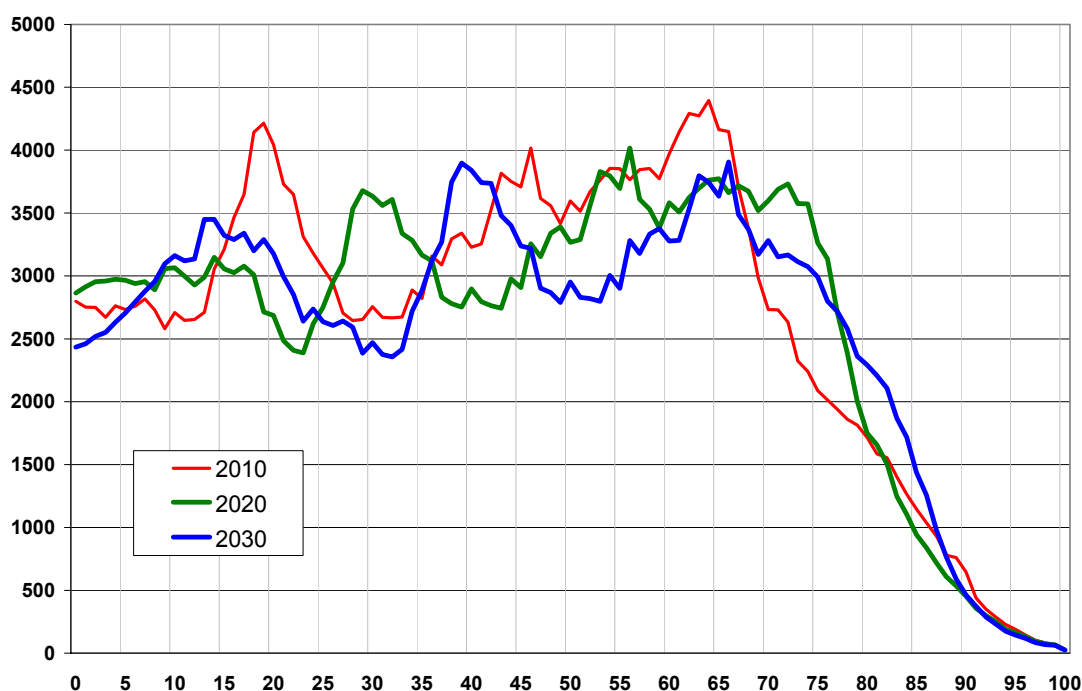
Befolkningspyramiden eller åldersfördelningen

Åldersfördelningen brukar liknas med en så kallad befolkningspyramid. Innebörden av en sådan är att antalet individer i en åldersgrupp genomgående är större än i närmast högre åldersgrupp. Detta gäller dock inte längre. Med ett minskat barnafödandet och en ökande livslängd ser åldersfördelningen mer ut om en bergskedja med ett antal toppar och som sedan blir lägre efter ca 70–75 år. I Figur 6 kan man se åldersfördelningen för åren 2010, 2020 och för år 2030 enligt scenario 2 (som utgår från en arbetslöshet på medelnivå). Åldersfördelningen för år 2010 visar en topp för ungdomar och unga vuxna mellan 15 och 25 år. Detta stora antal är en följd av det stora antal barn som föddes i slutet av åttitalet och början av nittitalet. Den toppen fortplantar sig till åren 2020 och 2030. Detta kvalitativa utseende gäller alla scenarier – kurvorna skiljer sig bara åt i höjddled där scenario 1 har störst antal individer och scenario 3 lägst.

Det finns också en tydlig topp för år 2010 för sexti- till sextifemåringar, vilket förklaras av den stora fyrttalistgenerationen.

Dessa kurvor visar vilken betydelse som den nuvarande befolkningsstrukturen har för den framtida befolkningsutvecklingen. Även om en del flyttar ut och en del flyttar in till Dalarna och barnafödandet förändras till en del bestäms ändå framtiden främst av vilka människor som finns här idag. Nästan alla som är 40 år idag kommer till exempel att finnas här som femtioåringar om tio år.

Det är ändå tydligt att de historiska födelsetalen fortfarande har stor påverkan på den framtida befolkningsutvecklingen. Det stora antalet födslar under åren på 40-talet slår fortfarande igenom. Många flyttar visserligen när de är mellan tjugo och fyrtio år, men det stora antal som ändå blir kvar efter fyrtioårsåldern kommer till allra största delen att åldras i Dalarna.

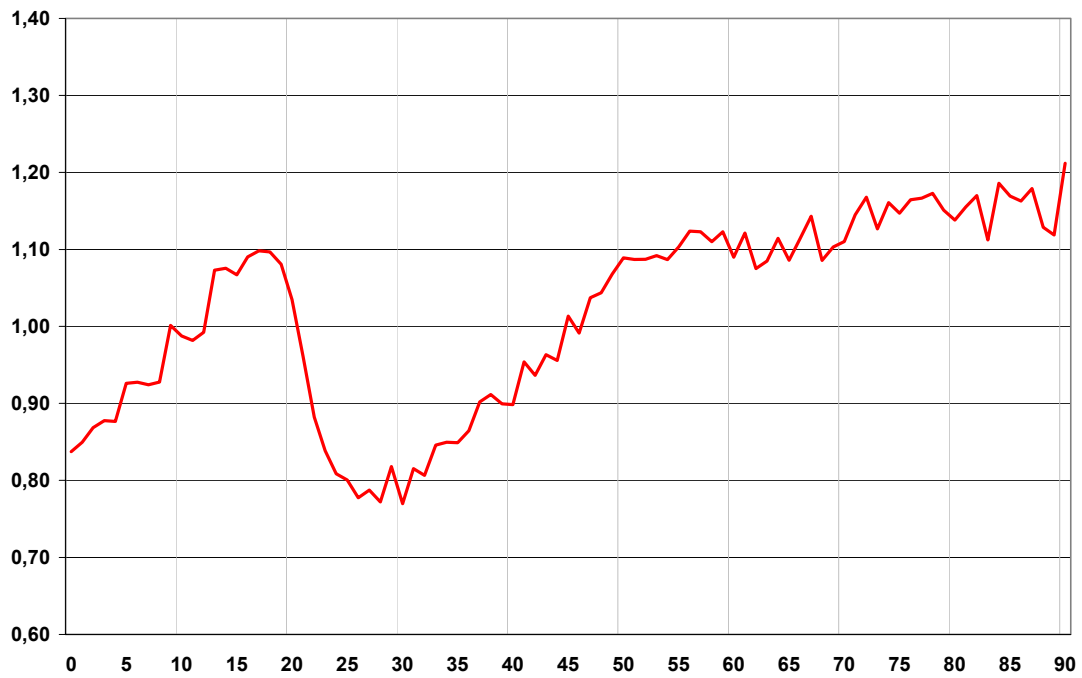


Figur 6: Åldersfördelning i Dalarna enligt scenario 2. Sifferunderlaget kan ses i Tabell 20 i Appendix. Antal personer på y-axeln och ålder på x-axeln.

Om en jämförelse görs mellan denna åldersfördelning och den som vi gjorde i rapporten *En befolkning i förändring*, så skiljer sig dessa inte allt för mycket åt²¹. Det som särskiljer är att den äldre rapporten saknar en tydligt topp år 2020 för 30-åringar. Detta kan förklaras med att nettoutflyttningen antogs vara relativt högre i den äldre rapporten än i den nya, vilket påverkar antalet människor i intervallet 20-40 år negativt.

Figur 7 visar hur Dalarnas åldersfördelning idag skiljer sig från rikets. Vi har beräknat andelen personer i varje ålder jämfört med totalbefolkningen för både riket och Dalarna, och därefter har vi dividerat Dalarnas siffra med rikets för varje ålder. Siffror lägre än 1,0 i diagrammet betyder att Dalarna har en lägre andel i den årskullen. Vi har en markant mindre andel i åldrarna 20 till 40 år. Detta förklarar troligtvis den lägre andelen barn upp till tio år, på grund av att det är i åldern 20-40 som de flesta får barn. Däremot har Dalarna en större andel äldre i åldrarna över femti år.

²¹ *En befolkning i förändring. Scenarier över befolkningsutvecklingen i Dalarna och dess kommuner 2000-2030*. Dalarnas forskningsråd. Claes Herlitz och Magnus Myrholm.

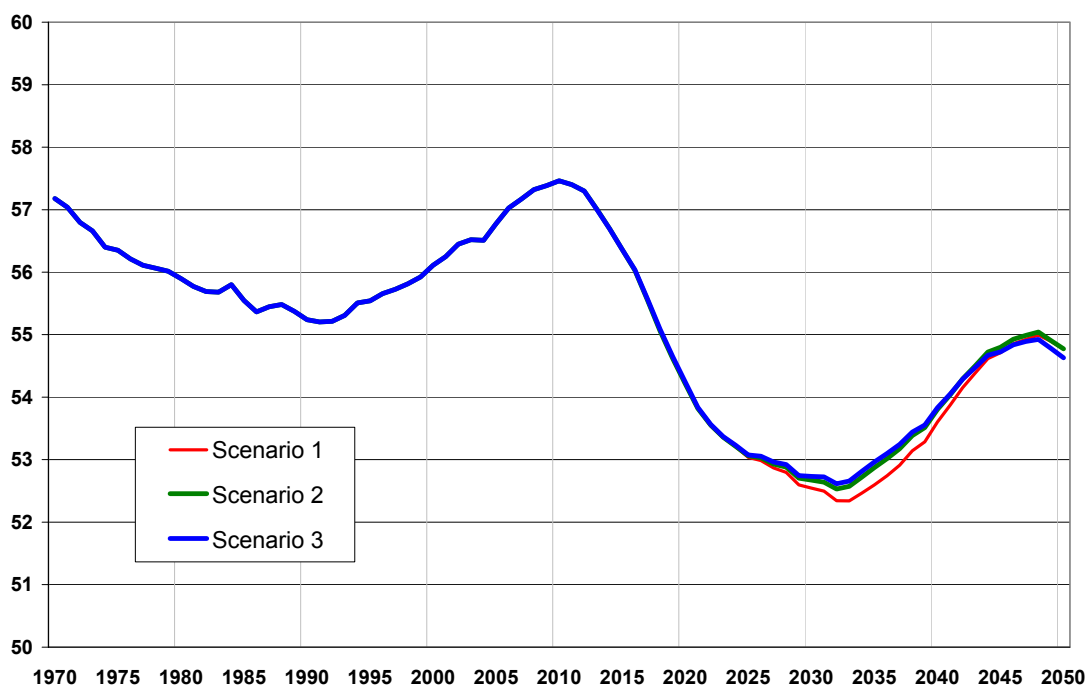


Figur 7: Skillnaderna i åldersfördelningar mellan riket och Dalarna för år 2005. Kvoten mellan andelen för varje ålder mellan riket och Dalarna på y-axeln och ålder på x-axeln.

De olika utseendena på befolkningsstrukturen i Dalarna jämfört med riket kan förklaras med den stora utflyttning som sker i 20-30 års ålder, för studier eller arbete. Om Dalarnas län skulle ha lika stor andel unga som riket skulle antalet personer i åldrarna 20-40 år vara ca 11 000 fler än idag!

Personer i arbetsför ålder

Människor i åldrarna 20 till och med 64 år brukar definieras vara i arbetsför ålder. Det tar dock längre och längre tid för ungdomar att etablera sig på arbetsmarknaden och aktivt bidra till sin egen och samhällets försörjning. Vuxenblivandet har förskjutits upp i åldrarna. Det finns många förklaringar till detta men den viktigaste är att många börjar studera på högskola och universitet i början av sitt vuxna liv. I rapporten har vi använt oss av dagens pensionsålder på 65 år, även om den kanske kommer att höjas i framtiden. Figur 8 visar att andelen av befolkningen som är i arbetsför ålder har ökat sedan början av 1990-talet. Ökningen kommer att fortsätta ytterligare omkring fem år för att sedan sjunka med fyra till fem procentenheter fram till slutet av 2020-talet. Därefter kommer den att öka igen men inte upp till dagens nivå.



Figur 8: Procent av befolkningen i arbetsför ålder av totalbefolkningen i Dalarna för åren 1968 till 2050. Procent på y-axeln och år på x-axeln.

Utvecklingen för de olika scenarierna skiljer sig inte mycket åt. Det är bara runt år 2030 som scenario 1 avviker nedåt jämfört med de andra. Det beror på att andelen unga vid denna tidpunkt är jämförelsevis stor enligt det scenariot.

Tabell 7: Procent av den totala befolkningen i Dalarna som är i arbetsför ålder (20-64 år).

År	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
2000	56,1	56,1	56,1
2005	56,8	56,8	56,8
2010	57,5	57,5	57,5
2015	56,4	56,4	56,4
2020	54,2	54,2	54,2
2025	53,0	53,0	53,1
2030	52,5	52,7	52,7
2035	52,6	52,9	53
2040	53,6	53,8	53,8
2045	54,7	54,8	54,7
2050	54,8	54,8	54,6

Det sker ett konstant flöde in i och ut ur gruppen personer i yrkesverksam ålder. Nya tjugoåringar kommer till och sextifemåringar försvinner ut. Om vi ser till hur säkra siffrorna är måste antalet tjugoåringar redan om fem-tio år betecknas som relativt osäkert, men antalet personer över sextifem är betydligt säkrare.

Nästan allt som produceras i dag i Sverige av varor eller tjänster utförs av människor i åldern 20 till 64 år. I Tabell 7 kan man se att andelen kommer att minska fram till år 2030 (med ca 5 procentenheter) för att sedan öka igen fram till år 2050. Om alla andra ekonomiska parametrar förblir på dagens nivå skulle produktionen minska under de närmaste 25 åren i ungefär samma takt som andelen i yrkesverksam ålder. För att bevara vår skattebas och vårt välstånd måste vi alltså höja vår produktivitet och/eller öka inflyttningen till länet. Eftersom det faktiska antalet äldre ökar under tiden fram till 2030, med ökande behov av resurser till äldreomsorg, står Dalarna inför en ekonomisk och politisk utmaning.

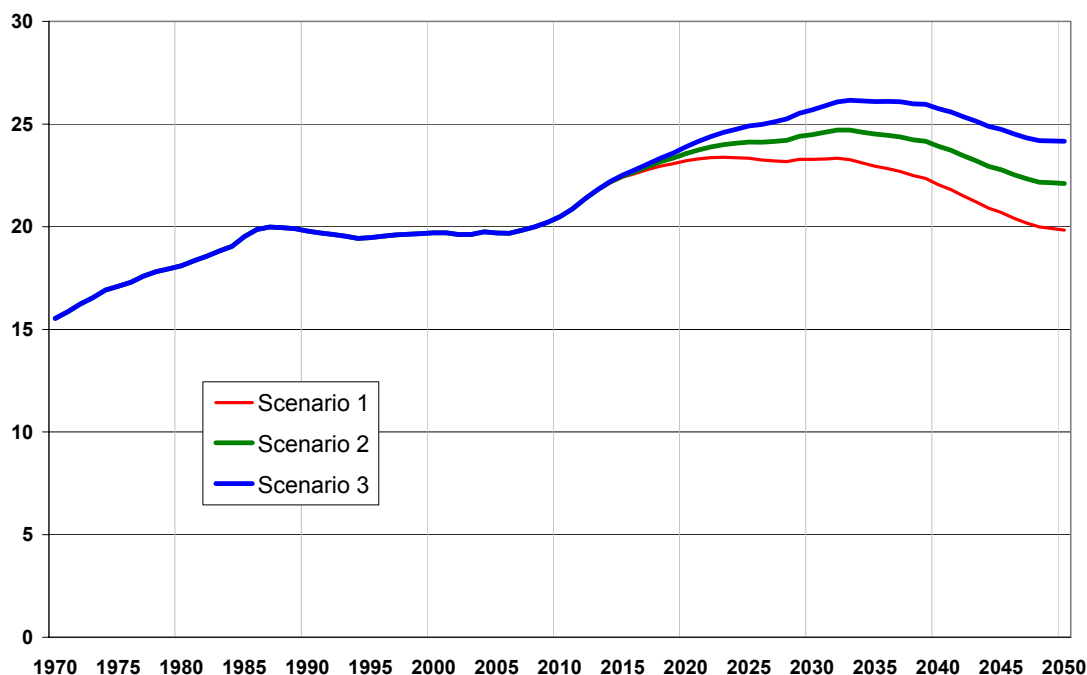
Europeiska kommissionens statistik visar att Sverige ligger bland de länder som har högst andel äldre. När det gäller andelen yngre (definierat som ungdomar under 15 år) ligger Sverige någonstans i mitten²². Sammantaget betyder det att vi idag har en förhållandevis låg andel som delar försörjningsbördan i Sverige jämfört med övriga länder i Europa.

En viktig faktor när man diskuterar försörjningsbördan är effektiviteten på det arbete som den arbetsföra befolkningen utför, en hög effektivitet kan kompensera en låg andel i aktiv ålder.

²² *Recent demographic developments in Europe. 2004.* Council of Europe

Den äldre befolkningen

Den äldre befolkningen (personer sextifem år eller äldre) ökar i världen, i Europa, i Sverige och också i Dalarna. Våra beräkningar visar att andelen äldre kommer att öka fram till år 2035 från dagens värde på 19,7 procent till cirka 23 procent enligt scenario 1 eller drygt 26 procent enligt scenario 3. Därefter sjunker andelen väsentligt enligt scenario 1 men förblir hög i framförallt scenario 3.



Figur 9: Andel av befolkningen i Dalarna som är 65 år eller äldre för åren 1968 till 2050. Procent på y-axeln och år på x-axeln.

I hela riket låg siffran över andelen äldre på 17,2 procent år 2000, d.v.s. betydligt under motsvarande siffra för Dalarna. Sverige ligger på fjärde plats när det gäller högst andel äldre i Europa²³. Medellivslängden har ökat i Sverige mellan åren 1900 och 2005, från 57,0 år till 82,8 år för kvinnor och från 54,5 år till 78,4 år för män²⁴. Denna fantastiska utveckling med en ökning av livslängden med nästan 25 år innebär att ålderspyramiden i samhället har förändrats dramatiskt²⁵. Statistiska centralbyrån beräknar att medellivslängden fram till år 2050 kommer att öka till 86,3 år för kvinnor och 83,6 år för män²⁶. Det betyder att den tendens mot en minskande skillnad i medellivslängd mellan män och kvinnor som konstaterats under senare år kommer att fortsätta.

²³ *Recent demographic developments in Europe. 2004.* Council of Europe.

²⁴ Se Statistiska centralbyråns hemsida (<http://www.scb.se>) för att mer information.

²⁵ Ibid.

²⁶ *Sveriges framtida befolkning 2006-2050.* Statistiska centralbyrån.

Tabell 8: Andel i procent av befolkningen i Dalarna som är 65 år eller äldre.

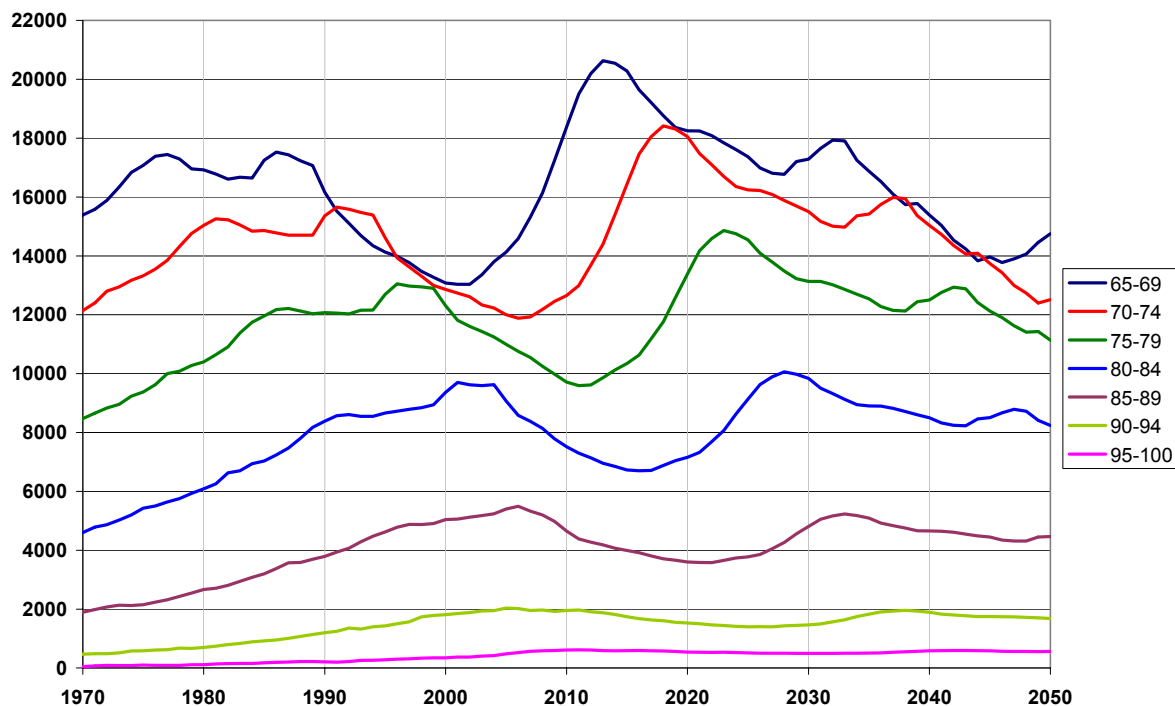
År	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
2000	19,7	19,7	19,7
2005	19,7	19,7	19,7
2010	20,5	20,5	20,5
2015	22,4	22,5	22,5
2020	23,2	23,6	23,9
2025	23,3	24,1	24,9
2030	23,3	24,5	25,7
2035	22,9	24,5	26,1
2040	22,1	23,9	25,7
2045	20,7	22,8	24,7
2050	19,8	22,1	24,2

Det är inte bara andelen äldre som ökar utan det är det faktiska *antalet* också. I Tabell 9 kan vi se att antalet äldre i Dalarna i alla scenarier ökar fram till år 2030 för att därefter sjunka tillbaka ner mot dagens siffror.

Tabell 9: Antalet äldre i Dalarna enligt vår framskrivningsmodell.

År	Scenario 1	Jmf 2005	Scenario 2	Jmf 2005	Scenario 3	Jmf 2005
2000	54811	693	54811	693	54811	693
2005	54118	-	54118	-	54118	-
2010	55492	1374	55492	1374	55492	1374
2015	60115	5997	60183	6065	60223	6105
2020	62520	8402	63020	8902	63482	9364
2025	62975	8857	64099	9981	65242	11124
2030	62519	8401	64066	9948	65650	11532
2035	61182	7064	62870	8752	64669	10551
2040	58559	4441	60275	6157	61928	7810
2045	55122	1004	56691	2573	57978	3860
2050	53358	-760	54635	517	55415	1297

Det är viktigt och av största intresse att dela in den äldre befolkningen i ålderskategorier. Varje grupp har olika stort behov av vård och omsorg även om de individuella skillnaderna kan vara stora. Behovet av att särskilja de yngre pensionärerna stärks av att pensionsåldern eventuellt kommer att höjas i framtiden. Detta innebär att en större del av de yngre-äldre än idag kommer att förvärvsarbeta, framförallt i gruppen 65 till 69 år.



Figur 10: Den äldre befolkningen i Dalarna uppdelad på femårsgrupper åren 1968 till 2050 enligt scenario 1. Antal på y-axeln och år på x-axeln.

De olika scenarierna skiljer sig inte så mycket åt när det gäller fördelningen av de olika ålderskategorierna.

Tabell 10: Andel i procent av varje ålderskategori av den totala äldre populationen i Dalarna, scenario 1.

År	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-100
2005	26,1	22,2	20,3	16,8	10	3,8	0,9
2010	33,1	22,8	17,5	13,6	8,4	3,5	1,1
2015	33,7	27,3	17,2	11,2	6,6	2,9	1
2020	29,2	28,9	21,4	11,5	5,8	2,5	0,9
2025	27,6	25,8	23,1	14,5	6	2,2	0,8
2030	27,7	24,8	21	15,7	7,7	2,3	0,8
2035	27,6	25,2	20,5	14,6	8,3	3	0,8
2040	26,3	25,7	21,3	14,5	8	3,2	1
2045	25,3	24,9	22	15,4	8,1	3,2	1,1
2050	27,7	23,5	20,9	15,4	8,4	3,2	1,1

Tabell 10 beskriver hur stor andel av den totala äldre befolkningen som varje ålderskategori kommer att utgöra. Det barnrika 40-talet förklarar den stora ökningen av antalet yngre-äldre som kan ses år 2005 till 2015. Motsvarande puckel för de äldre ålderskategorierna kommer under åren därefter. I början på 2020-talet sker en

kraftig ökning av antalet äldre-äldre (85 år och äldre), d.v.s. de åldersgrupper som generellt sett behöver mycket vård och omsorg.

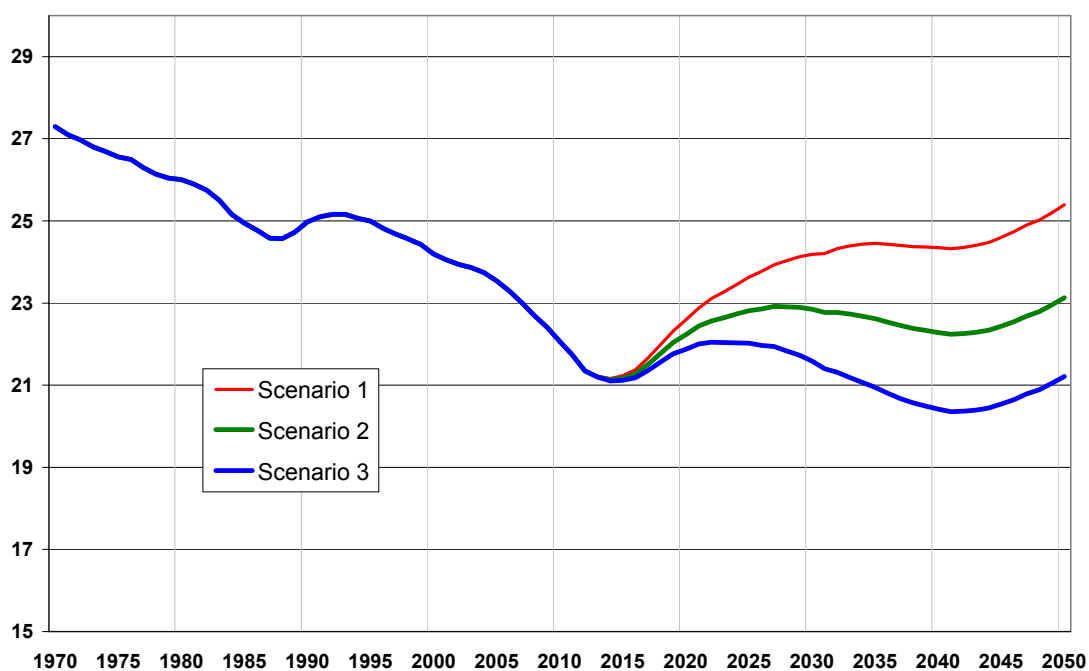
För Sverige som helhet kommer antalet 80- åringar och äldre att vara ungefär som idag fram till år 2020 för att därefter öka kraftigt²⁷. Enligt Tabell 10 minskar andelen 80-84 åringar fram till år 2015 för att därefter öka igen till år 2030. De närmaste tio åren kommer också det faktiska antalet äldre mellan 80 och 84 att minska. Detta gäller för de äldre åldersgrupperna också, vilket har betydelse för belastningen för äldreomsorgen och sjukvårdsapparaten. Men respiten är kortvarig med ökande behov efter år 2015, och dessutom minskar antalet som ska försörja den offentliga sektorn. Dalarnas forskningsråds studie *Den äldre befolkningen i Dalarna* går mer in i detalj på vilken betydelse den växande antalet äldre har för den framtida äldreomsorgen²⁸.

²⁷ *Äldres omsorgsbehov och närhet till anhöriga*. Statistiska centralbyrån.

²⁸ *Den äldre befolkningen i Dalarna. Beräkningar av vård- och omsorgsbehov 2000-2030*. Dalarnas forskningsråd. Claes Herlitz, Magnus Myrholm och Fredrika Säfström.

Den yngre befolkningen

Barnen och ungdomarna är Dalarnas framtid. Att växa upp på en plats har en stor betydelse för anknytningen till orten och viljan att bo kvar som vuxen. Inte minst detta gör det viktigt att många barn växer upp i Dalarna. Den yngre befolkningen har vi definierat som ungdomar upp till och med gymnasieåldern (alltså nitton år). Figur 11 och Tabell 11 visar hur andelen yngre utvecklar sig för åren 1970 till år 2050. Det framgår att andelen unga har minskat fram till idag, från ca 27 procent år 1970 till ca 23 procent idag. Andelen yngre minskar de närmaste 10 åren för att sedan öka mellan år 2015 och 2025. Enligt scenario 1 och 2 kompenseras den ökningen den tidigare minskningen, men för scenario 3 är andelen yngre mindre om 20 år än idag.



Figur 11: Andel yngre i procent av totalbefolkningen i Dalarna år 1968 till år 2050. Procent på y-axeln och år på x-axeln.

Tabell 11: Andel i procent av totalbefolkningen i Dalarna som är 19 år eller yngre.

År	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
2000	24,2	24,2	24,2
2005	23,5	23,5	23,5
2010	22,1	22,1	22,1
2015	21,2	21,2	21,1
2020	22,6	22,2	21,9
2025	23,6	22,8	22,0
2030	24,2	22,8	21,6
2035	24,5	22,6	20,9
2040	24,3	22,3	20,4
2045	24,6	22,4	20,5
2050	25,4	23,1	21,2

Tabell 12 redovisas det faktiska antalet ungdomar enligt vår framskrivningsmodell. Antalet minskar med upp mot 8 000 ungdomar mellan åren 2005 och 2015. 8 000 ungdomar motsvarar inte mindre än drygt 10 % av det totala antalet. Mellan 2015 och 2025 sker dock en ökning, särskilt i scenario 1, men i alla tre scenarierna kommer antalet ungdomar år 2025 att vara färre än tjugo år tidigare.

Tabell 12: Det faktiska antalet yngre i Dalarna enligt vår framskrivningsmodell.

År	Scenario 1	Jmf 2005	Scenario 2	Jmf 2005	Scenario 3	Jmf 2005
2000	67317	2618	67317	2618	67317	2618
2005	64699	-	64699	-	64699	-
2010	59804	-4895	59804	-4895	59804	-4895
2015	56954	-7745	56694	-8005	56476	-8223
2020	60857	-3842	59482	-5217	58144	-6555
2025	63773	-926	60619	-4080	57688	-7011
2030	64976	277	59787	-4912	55178	-9521
2035	65206	507	58028	-6671	51910	-12789
2040	64656	-43	56149	-8550	49108	-15591
2045	65535	836	55852	-8847	48152	-16547
2050	68301	3602	57197	-7502	48646	-16053

I Tabell 13 har antalet ungdomar i scenario 2 fördelats på personer i förskole- grundskole- och gymnasieåldern. Det framgår att antalet förskolebarn enligt detta scenario ökar ganska betydligt fram till år 2020. Däremot förestår en kraftig

minskning av antalet ungdomar i grundskolan och gymnasiet, åtminstone fram till omkring 2015.

Tabell 13: Antalet unga i Dalarna uppdelat på förskole-, grundskole- och gymnasieålder, scenario 2²⁹.

År	0-6 år	Jmf 2005	7-15 år	Jmf 2005	16-18 år	Jmf 2005
2000	19130	936	34863	3888	10111	-1758
2005	18194	-	30975	0	11869	0
2010	19225	1031	25111	-5864	11253	-616
2015	19984	1790	25553	-5422	8159	-3710
2020	20567	2373	27088	-3887	9113	-2756
2025	19807	1613	28312	-2663	9400	-2469
2030	18094	-100	28573	-2402	9831	-2038
2035	17520	-674	26823	-4152	10257	-1612
2040	18078	-116	24947	-6028	9779	-2090
2045	18849	655	24986	-5989	9021	-2848
2050	19162	968	26083	-4892	8973	-2896

Utvecklingen av antalet barn och ungdomar får stora återverkningar på resursbehovet i utbildningssystemet. Det kommer att behövas fler förskoleplatser men färre grundskole- och gymnasieplatser under den närmaste 10-15-årsperioden. Behovet av förskoleplatser kommer sedan att minska medan antalet grundskolan och gymnasium kommer att förbli lägre än idag.

Barnafödandet har visat sig vara känsligt för dels regler i föräldraförsäkringen och dels den ekonomiska konjunkturen³⁰. Även om antalet födda barn varierar från år till år har det sammanlagda antalet födda barn per kvinna varit stabilt för tidigare generationer. Tiden för barnafödandet har dock anpassats efter konjunkturen och aktuella regler. Om sjuttitalisterna ska fortsätta denna trend behöver dock varje kvinnlig sjuttitalist föda minst ett barn till.

²⁹ Antalet nittonåringar är inte med i denna tabell, det beror på att skolåret börjar på hösten och slutar på våren. Vi valde att visa siffrorna för de som börjar en viss nivå i skolsystemet istället för antalet som slutar.

³⁰ *Barnafödandet i fokus från befolkningspolitik till ett barnvänligt samhälle*. Socialdepartementet.

Befolkningsutvecklingen i Dalarnas kommuner

I den här delen presenteras framskrivningen av demografin i Dalarna på kommunnivå.

Dalarna består av femton kommuner med stor skillnad i storlek. Orsa och Vansbro har idag drygt 7 000 invånare, jämfört med Falun som har ca 55 000. Kommunerna har idag olika förutsättningar för tillväxt i befolkningen, såsom skillnader i åldersstruktur och ekonomiska och sociala faktorer. Detta återspeglas i våra framskrivningar. Det är dock viktigt att poängtera att framskrivningarna bygger på hur utvecklingen har sett ut fram till idag. Här kan självklart en förändring ske med en aktiv kommunal politik eller samhälleliga åtgärder.

I Tabell 14 återges antalet personer i alla Dalarnas läns kommuner enligt scenario 2. I detta scenario är Vansbro år 2030 Dalarnas minsta kommun med knappt 6 700 invånare medan Falun är störst med närmare 56 000 invånare.

Tabell 14: Utveckling för Dalarnas kommuner, scenario 2.

Kommun	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Vansbro	7052	7032	6927	6905	6826	6648
Malung	10537	10395	10278	10289	10247	10103
Gagnef	10181	10047	9915	9750	9505	9136
Leksand	15394	15685	15863	16220	16473	16433
Rättvik	10767	10968	10940	11082	11060	10914
Orsa	7020	7106	7140	7389	7617	7843
Älvdalen	7402	7450	7377	7404	7388	7296
Smedjebacken	10824	10115	9370	8676	7966	7178
Mora	20019	19595	19197	18832	18289	17547
Falun	54926	54823	54900	55486	55858	55699
Borlänge	47028	46669	46764	47023	47089	46937
Säter	10950	10976	10909	10959	10826	10501
Hedemora	15347	14871	14307	13873	13319	12615
Avesta	21945	21437	21421	22178	22906	23738
Ludvika	25498	23876	22541	21485	20340	19105

För att ge en bättre överblick över förändringen återges i Tabell 15 den beräknade utvecklingen (enligt scenario 2) i form av förändringar av antalet invånare från år 2005.

Tabell 15: Utveckling för Dalarnas kommuner jämfört med år 2005, scenario 2.

Kommun	2010	2015	2020	2025	2030
Vansbro	-20	-125	-147	-226	-404
Malung	-142	-259	-248	-290	-434
Gagnef	-134	-266	-431	-676	-1045
Leksand	291	469	826	1079	1039
Rättvik	201	173	315	293	147
Orsa	86	120	369	597	823
Älvdalen	48	-25	2	-14	-106
Smedjebacken	-709	-1454	-2148	-2858	-3646
Mora	-424	-822	-1187	-1730	-2472
Falun	-103	-26	560	932	773
Borlänge	-359	-264	-5	61	-91
Säter	26	-41	9	-124	-449
Hedemora	-476	-1040	-1474	-2028	-2732
Avesta	-508	-524	233	961	1793
Ludvika	-1622	-2957	-4013	-5158	-6393

För utvecklingen enligt scenario 1 och 3 se Appendix B.

Kommuner med en beräknad positiv utveckling

Fem kommuner kommer enligt scenario 2 att öka sitt invånarantal fram till år 2030. Tabell 16 visar den procentuella förändringen för dessa kommuner. För Orsa, Avesta och Leksand kommer utvecklingen att vara särskilt positiv.

Tabell 16: Beräknad procentuell utveckling för kommuner i Dalarna med en beräknad positiv utveckling i förhållande till år 2005, scenario 2.

Kommun	2010	2015	2020	2025	2030
Orsa	1,2	1,7	5,3	8,6	11,7
Avesta	-2,3	-2,4	1,1	4,4	8,2
Leksand	1,9	3,0	5,4	7,0	6,7
Falun	-0,19	-0,047	1,0	1,7	1,4
Rättvik	1,9	1,6	3,0	2,7	1,4

För Avesta och Orsa kommuner pekar utvecklingen, i jämförelse med den framskrivning som Dalarnas forskningsråd gjorde 2003, i en ny riktning, från kraftiga nedgångar till betydande uppgångar³¹. Framskrivningen för Rättvik har också förändrats i klart positiv riktning men inte lika mycket som för Avesta och Orsa.

Kommuner med en estimerad negativ utveckling

Enligt scenario 2 kommer tio kommuner att få en negativ befolkningsutveckling (Tabell 17). För Borlänge, Älvdalens, Sätters, Malungs och Vansbro kommuner förutses inga stora förändringar. Däremot beräknas en större minskning för Gagnef och, i ännu högre grad, för Mora och Hedemora kommuner. Mycket kraftiga minskningar beräknas för Ludvika och Smedjebackens kommuner.

Nedgångarna för Älvdalens, Sätters, Malungs och Vansbro kommuner är av mindre omfattning än dem som beräknades i 2003 års framskrivning. För övriga kommuner i Tabell 17 är skillnaderna mindre jämfört med den tidigare framskrivningen³².

Tabell 17: Beräknad procentuell utveckling för kommuner i Dalarna med en beräknad negativ utveckling i förhållande till år 2005, scenario 2.

Kommun	2010	2015	2020	2025	2030
Borlänge	-0,76	-0,56	-0,011	0,13	-0,19
Älvdalen	0,65	-0,34	0,027	-0,19	-1,4
Säter	0,24	-0,37	0,082	-1,1	-4,1
Malung	-1,3	-2,5	-2,4	-2,8	-4,1
Vansbro	-0,28	-1,8	-2,1	-3,2	-5,7
Gagnef	-1,3	-2,6	-4,2	-6,6	-10,2
Mora	-2,1	-4,1	-5,9	-8,6	-12,3
Hedemora	-3,1	-6,8	-9,6	-13,2	-17,8
Ludvika	-6,4	-11,6	-15,7	-20,2	-25,1
Smedjebacken	-6,6	-13,4	-19,8	-26,4	-33,7

³¹ En befolkning i förändring. Scenarier över befolkningsutvecklingen i Dalarna och dess kommuner 2000-2030. Dalarnas forskningsråd. Claes Herlitz och Magnus Myrholm.

³² Ibid.

På grund av att en del flyttning sker mellan olika kommuner i länet påverkas utvecklingen i en kommun av hur de andra utvecklas. Dalarnas kommuner har en ganska stor spridning när det gäller näringslivets profil. För vissa kommuner är turismen den bärande näringsgrenen men för andra är produktionsindustrin den viktigaste arbetsgivaren.

Den arbetslöshet som modellen är uppbyggd på antar att arbetslösheten är lika i både landet och de enskilda kommunerna, vilket är en förenkling av verkligheten. Viktigt för utvecklingen i en kommun är att den lokala arbetslösheten inte blir för stor jämfört med omgivningen och riket. Detta leder till en ökad utflyttning, framför allt av människor i fertil ålder, vilket i sin tur minskar barnafödandet.

Befolkningsutvecklingen påverkar många aspekter på det sociala livet. Med en förändrad befolkningsutveckling och -struktur får föreningslivet ett annat rekryteringsunderlag, affärlivet kan påverkas då olika åldersgrupper har olika konsumtionsmönster, en ökad andel äldre kan innebära en politisk maktförskjutning till denna grupp, o.s.v.

Avslutande ord

Nu har vi kommit till slutet av denna rapport. Vi har beskrivit hur Dalarnas befolkning kan tänkas utvecklas de närmaste fyrtifem åren. Om vi går fyrtifem år tillbaka i tiden så var det tidigt sextital med Kubakris, rymdkapplöpning och regalskeppet Vasas bärgning. Mycket har hänt sedan dess som påverkat befolkningsutvecklingen. En väldigt viktig sak är den fria rörligheten för Östeuropas invånare som på sextitalet var fångar i sina egna länder. Också i Sverige har mycket hänt med en hög andel kvinnor i förvärsarbete, stor rörlighet bland unga vuxna och en åldrande befolkning mm.

Vad kommer hända de närmaste fyrtifem åren? Många europeiska länder (däribland Sverige) har ett stort arbete framför sig när det gäller den åldrande befolkningens storlek i förhållande till de som ska försörja dem. I södra Europa är födelsetalen väldigt låga. Detta kommer att kräva stora invandringar från områden utanför Europa. En annan viktig faktor på fyrtifem års sikt är den globala uppvärmningen som kan gå så långt att den påverkar människors möjligheter att bo på vissa platser. Detta skulle i så fall öka migrationen, troligtvis i Sveriges riktning. En tredje faktor som ligger närmare i tiden är den fria rörligheten inom EU som vi inte än har sett i sin slutgiltiga form.

Som sagt mycket, kan hända på fyrtifem år som kan påverka de siffror som anges i denna rapport. Vi är ödmjuka inför våra chanser att träffa rätt när det gäller antalet 23-åringar 2043! Men det som däremot är ganska säkert är hur den äldre befolkningsstrukturen kommer att se ut de närmaste tjugo åren. Historisk har rörligheten varit relativt låg i den gruppen. Därför finns de allra flesta av dessa människor redan hos oss idag!

I denna rapport har vi fokuserat på hela länet Dalarna. Beräkningarna för Dalarna har gjorts genom att resultatet för alla kommuner i länet summerats. De data som har presenterats för Dalarna kan också tas fram för alla kommuner. Dalarnas forskningsråd erbjuder sig att göra en mer detaljerad analys av framskrivningssiffrorna för intresserade kommuner.

Appendix A. Modellspecifikation

För att estimerera derivatorna för befolkningsförändringen i Dalarnas kommuner har en multivariat ARX³³ modell tagits fram

$$(1) \quad A(q)y(t) = B(q)u(t) + e(t)$$

där $y(t)$ är en $ny \times 1$ vektor och $u(t)$ är en $nu \times 1$ vektor där ny är antalet utsignaler och nu antalet insignaler. $e(t)$ är en $ny \times 1$ vektor med vitt brus. $A(q)$ är ett $ny \times ny$ matris polynom och $B(q)$ ett $ny \times nu$ matris polynom med fördröjningsoperatören q^{-1} för att representera ordningarna på differensfunktionerna³⁴. Generellt gäller att polynomstrukturen i $A(q)$ matrisen bestäms utifrån Figur 12.

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y1	X	O	X	X	O	O	X	O	X	O	O
Y2	O	X	O	O	O	O	O	X	O	O	O
Y3	X	O	X	X	O	O	X	O	X	O	O
Y4	X	O	X	X	O	X	X	O	X	O	O
Y5	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O
Y6	O	O	O	X	O	X	O	O	X	O	X
Y7	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O	O
Y8	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	O
Y9	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	X
Y10	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O
Y11	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	X

Figur 12: Återkopplingsstruktur för A matrisen.

X betecknar en blockmatris där någon form av relation finns för utdata Y_{ij} medan **O** betecknar en nollvärd submatris vilket implicerar att ingen relation antas gälla. Ordningen bestäms sedan explicit med Akaikes värden för multivariata system. Stabiliteten i systemet kontrolleras även så att alla derivator konvergerar över tid. I

³³ AutoRegressive-model with eXtra inputs.

³⁴ För beskrivning av multivariata ARX modeller, se t.ex. T. Söderström och P. Stoica, *System Identification*, Prentice Hall 1989 eller L. Ljung, *System Identification – Theory for the user*, Prentice Hall, 1999.

Tabell 18 visas beskrivningen av utsignalerna i Figur 12 där Y_i är en utsignalsvektor som innehåller alla åldrar per kön.

Tabell 18: Utsignaler

Parameter	Förklaring
Y1	andel födda i kommun k (per ålder och kön)
Y2	andel döda i kommun k (per ålder och kön)
Y3	andel inrikes inflyttade till kommun k (per ålder och kön)
Y4	andel inrikes utflyttade från kommun k (per ålder och kön)
Y5	andel immigration till kommun k (per ålder och kön)
Y6	andel emigrerade från kommun k (per ålder och kön)
Y7	andel födda i riket (per ålder och kön)
Y8	andel döda i riket (per ålder och kön)
Y9	andel inrikes migration i riket (per ålder och kön)
Y10	andel immigrerade till riket (per ålder och kön)
Y11	andel emigrerade från riket (per ålder och kön)

Modellen estimeras sedan per kommun och kön och drivs exogent av en faktor, arbetslösheten i Sverige. Arbetslösheten är i sin tur uppdelad i sex åldersgrupper och kön. Detta betyder även att man måste ha en uppfattning om arbetslöshetens utveckling i Sverige i framtiden för att simulera Sveriges och Dalarnas befolkning. Det visar sig nämligen att födelsetal och migration på ett signifikant sätt är kopplad till arbetslösheten. Tre scenarier för arbetslösheten har därför tagits fram av DFR och simulerats. Generellt gäller dock att arbetslösheten inte påverkar migrationen för den äldre befolkningen i någon nämnvärd utsträckning. I modellen antas dessutom att dödstalen inte påverkas av arbetslösheten men däremot drivs den av tiden (antaget som ett 3:e gradspolynom) som exogen variabel som påverkar eventuell trend på ett log-linjärt sätt. Ett intercept ingår för varje enskild utsignal. Befolkningen beräknas sedan rekursivt utifrån de estimerade derivatorna.

Appendix B. Kompletterande tabeller

Åldersfördelning

Tabell 19: Antalet individer i Dalarna per årskull enligt scenario 1.

Ålder	2010	2020	2030	Ålder	2010	2020	2030
0	2798	3065	2786	51	3514	3301	2886
1	2752	3091	2804	52	3672	3577	2848
2	2750	3129	2863	53	3760	3847	2833
3	2671	3130	2912	54	3856	3821	3046
4	2763	3110	2981	55	3853	3710	2925
5	2733	3089	3064	56	3766	4026	3319
6	2758	3019	3135	57	3845	3603	3187
7	2816	2989	3235	58	3854	3535	3362
8	2729	2904	3288	59	3773	3395	3403
9	2580	3092	3424	60	3972	3589	3297
10	2709	3082	3445	61	4144	3499	3266
11	2647	3017	3387	62	4293	3594	3526
12	2654	2943	3382	63	4273	3682	3760
13	2710	3024	3702	64	4395	3733	3708
14	3054	3167	3655	65	4163	3756	3595
15	3212	3074	3491	66	4148	3642	3847
16	3464	3059	3393	67	3702	3700	3417
17	3648	3106	3400	68	3379	3653	3305
18	4141	3024	3242	69	2986	3500	3123
19	4215	2743	3387	70	2732	3590	3251
20	4045	2718	3252	71	2731	3659	3101
21	3729	2525	3082	72	2632	3707	3092
22	3648	2453	2933	73	2325	3555	3060
23	3312	2433	2755	74	2240	3544	3001
24	3182	2682	2837	75	2088	3242	2933
25	3063	2822	2753	76	2014	3117	2733
26	2944	3014	2693	77	1939	2687	2657
27	2705	3153	2776	78	1860	2360	2525
28	2645	3571	2697	79	1813	1974	2286
29	2654	3706	2491	80	1715	1732	2235
30	2756	3672	2581	81	1585	1632	2131

31	2671	3585	2494	82	1555	1486	2030
32	2667	3666	2495	83	1402	1223	1798
33	2674	3373	2549	84	1265	1088	1640
34	2888	3321	2865	85	1146	935	1371
35	2822	3206	3057	86	1037	825	1207
36	3158	3150	3270	87	932	712	931
37	3088	2847	3407	88	779	604	738
38	3294	2809	3877	89	760	523	557
39	3340	2777	4007	90	647	442	438
40	3228	2914	3957	91	440	352	357
41	3255	2821	3820	92	350	303	280
42	3528	2770	3872	93	289	245	215
43	3817	2759	3558	94	229	191	172
44	3753	2999	3464	95	190	149	139
45	3708	2900	3318	96	144	126	114
46	4018	3272	3266	97	103	98	84
47	3616	3154	2938	98	83	76	68
48	3559	3353	2909	99	64	67	63
49	3417	3400	2829	100	25	25	25
50	3595	3289	2992	Summa	271045	269403	268655

Tabell 20: Antalet individer i Dalarna per årskull enligt scenario 2.

Ålder	2010	2020	2030	Ålder	2010	2020	2030
0	2798	2864	2434	51	3514	3290	2829
1	2752	2913	2461	52	3672	3564	2819
2	2750	2954	2520	53	3760	3831	2797
3	2671	2959	2552	54	3856	3796	3004
4	2763	2973	2631	55	3853	3696	2901
5	2733	2966	2705	56	3766	4017	3282
6	2758	2938	2791	57	3845	3610	3178
7	2816	2955	2879	58	3854	3530	3333
8	2729	2889	2956	59	3773	3381	3377
9	2580	3057	3097	60	3972	3582	3279
10	2709	3066	3163	61	4144	3509	3283
11	2647	2999	3120	62	4293	3622	3530
12	2654	2928	3136	63	4273	3697	3797
13	2710	2989	3450	64	4395	3761	3743
14	3054	3149	3450	65	4163	3773	3634
15	3212	3056	3322	66	4148	3663	3907
16	3464	3026	3289	67	3702	3717	3487
17	3648	3079	3341	68	3379	3674	3371
18	4141	3008	3201	69	2986	3519	3171
19	4215	2714	3289	70	2732	3599	3282
20	4045	2687	3176	71	2731	3689	3151
21	3729	2485	2994	72	2632	3732	3167
22	3648	2408	2853	73	2325	3575	3114
23	3312	2388	2640	74	2240	3574	3073
24	3182	2618	2737	75	2088	3262	2991
25	3063	2750	2636	76	2014	3135	2799
26	2944	2952	2606	77	1939	2706	2716
27	2705	3103	2642	78	1860	2386	2579
28	2645	3533	2593	79	1813	2002	2361
29	2654	3678	2385	80	1715	1749	2292
30	2756	3634	2469	81	1585	1656	2208
31	2671	3561	2376	82	1555	1504	2107
32	2667	3609	2356	83	1402	1248	1870
33	2674	3337	2416	84	1265	1105	1717
34	2888	3283	2721	85	1146	942	1438
35	2822	3166	2883	86	1037	839	1258
36	3158	3119	3122	87	932	719	978

37	3088	2831	3269	88	779	610	767
38	3294	2780	3747	89	760	534	591
39	3340	2751	3897	90	647	454	464
40	3228	2898	3840	91	440	357	373
41	3255	2796	3741	92	350	300	289
42	3528	2764	3736	93	289	250	232
43	3817	2743	3480	94	229	190	175
44	3753	2977	3402	95	190	163	144
45	3708	2907	3239	96	144	131	118
46	4018	3256	3220	97	103	95	84
47	3616	3153	2903	98	83	76	69
48	3559	3338	2868	99	64	67	64
49	3417	3390	2790	100	25	25	25
50	3595	3268	2951	Summa	271045	267551	261693

Tabell 21: Antal individer i Dalarna per årskull enligt scenario 3.

Ålder	2010	2020	2030	Ålder	2010	2020	2030
0	2798	2681	2166	51	3514	3271	2778
1	2752	2754	2209	52	3672	3549	2757
2	2750	2812	2260	53	3760	3827	2735
3	2671	2820	2292	54	3856	3791	2942
4	2763	2855	2352	55	3853	3687	2859
5	2733	2869	2429	56	3766	4007	3219
6	2758	2844	2495	57	3845	3603	3128
7	2816	2884	2578	58	3854	3545	3302
8	2729	2843	2655	59	3773	3381	3360
9	2580	3043	2806	60	3972	3589	3252
10	2709	3026	2895	61	4144	3511	3263
11	2647	2967	2861	62	4293	3639	3532
12	2654	2898	2898	63	4273	3716	3818
13	2710	2971	3218	64	4395	3786	3776
14	3054	3110	3240	65	4163	3804	3667
15	3212	3026	3138	66	4148	3695	3955
16	3464	2999	3119	67	3702	3750	3555
17	3648	3056	3212	68	3379	3681	3426
18	4141	2995	3106	69	2986	3529	3209
19	4215	2691	3249	70	2732	3625	3337
20	4045	2663	3078	71	2731	3705	3205
21	3729	2459	2908	72	2632	3740	3231
22	3648	2378	2754	73	2325	3602	3193
23	3312	2327	2547	74	2240	3596	3157
24	3182	2576	2629	75	2088	3283	3076
25	3063	2722	2559	76	2014	3152	2870
26	2944	2918	2505	77	1939	2720	2792
27	2705	3054	2563	78	1860	2394	2646
28	2645	3487	2531	79	1813	2021	2436
29	2654	3649	2326	80	1715	1763	2365
30	2756	3593	2392	81	1585	1673	2273
31	2671	3518	2305	82	1555	1522	2182
32	2667	3558	2288	83	1402	1261	1949
33	2674	3300	2326	84	1265	1121	1786
34	2888	3246	2615	85	1146	963	1499
35	2822	3129	2797	86	1037	858	1315
36	3158	3080	3048	87	932	733	1013

37	3088	2803	3174	88	779	627	806
38	3294	2763	3615	89	760	553	627
39	3340	2725	3796	90	647	458	488
40	3228	2876	3736	91	440	363	389
41	3255	2778	3631	92	350	298	298
42	3528	2742	3632	93	289	257	238
43	3817	2734	3405	94	229	184	170
44	3753	2966	3333	95	190	157	140
45	3708	2881	3185	96	144	127	114
46	4018	3240	3135	97	103	98	85
47	3616	3143	2844	98	83	76	71
48	3559	3337	2799	99	64	68	62
49	3417	3377	2736	100	25	25	25
50	3595	3251	2890	Summa	271045	265801	255631

Kommunutvecklingen

Tabell 22: Utveckling för Dalarnas kommuner enligt scenario 1.

Kommun	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Vansbro	7291	7052	7032	6927	6904	6786	6610
Malung	10799	10537	10395	10258	10194	10104	9933
Gagnef	10075	10181	10047	9946	9932	9991	9968
Leksand	15240	15394	15685	15917	16430	16913	17188
Rättvik	10847	10767	10968	10951	11104	11152	11068
Orsa	6986	7020	7106	7161	7438	7704	7929
Älvdalen	7718	7402	7450	7378	7373	7227	7001
Smedjebacken	11598	10824	10115	9386	8732	8050	7296
Mora	20132	20019	19595	19238	19020	18797	18435
Falun	54426	54926	54823	55019	56126	57185	57773
Borlänge	47206	47028	46669	46800	47214	47597	47833
Säter	11259	10950	10976	10933	11036	11008	10756
Hedemora	15857	15347	14871	14330	13972	13561	13095
Avesta	22375	21945	21437	21444	22205	22921	23831
Ludvika	26450	25498	23876	22587	21723	20886	19939

Tabell 23: Utveckling för Dalarnas kommuner enligt scenario 3.

Kommun	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Vansbro	7291	7052	7032	6915	6834	6702	6498
Malung	10799	10537	10395	10291	10378	10435	10400
Gagnef	10075	10181	10047	9881	9561	9054	8416
Leksand	15240	15394	15685	15827	16056	16082	15764
Rättvik	10847	10767	10968	10923	11065	11073	10904
Orsa	6986	7020	7106	7147	7425	7675	7908
Älvdalen	7718	7402	7450	7391	7455	7488	7499
Smedjebacken	11598	10824	10115	9359	8632	7883	7026
Mora	20132	20019	19595	19175	18630	17807	16729
Falun	54426	54926	54823	54745	54858	54545	53691
Borlänge	47206	47028	46669	46727	46793	46613	46077
Säter	11259	10950	10976	10868	10852	10693	10385
Hedemora	15857	15347	14871	14292	13814	13255	12541
Avesta	22375	21945	21437	21414	22188	22904	23670
Ludvika	26450	25498	23876	22493	21260	19753	18123

Referenser

- Council of Europe (2005) *Recent demographic developments in Europe. 2004*. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2005.
- Herlitz, Claes och Myrholm, Magnus (2003) *En befolkning i förändring. Scenarier över befolkningsutvecklingen i Dalarna och dess kommuner 2000-2030*. DFR-rapport 2003:2. Falun, 2003.
- Herlitz, C., Myrholm, M. och Säfström F. (2004) *Den äldre befolkningen i Dalarna. Beräkningar av vård- och omsorgsbehov 2000-2030*. DFR-rapport 2004:4. Falun, 2003
- Socialdepartementet (2001) *Barnafödandet i fokus från befolkningspolitik till ett barnvänligt samhälle*. Ds 2001:57. Stockholm 2001.
- Socialstyrelsen (2005) *Folkhälsorapport 2005*. Stockholm, 2005.
- Statistiska centralbyrån (2002) *Hur många barn får jag när jag blir stor? Barnafödandet ur ett livsperspektiv*. Demografiska rapporter 2002:5. Örebro, 2002.
- Statistiska centralbyrån (2003) *Flyttströmmar i Sverige 1999-2001*. Demografiska rapporter 2003:2. Örebro, 2003.
- Statistiska centralbyrån (2005) *Familjens betydelse för rörligheten på arbetsmarknaden*. Demografiska rapporter 2005:3. Örebro, 2005.
- Statistiska centralbyrån (2006) *Äldres omsorgsbehov och närhet till anhöriga*. Demografiska rapporter 2006:1. Örebro, 2006.
- Statistiska centralbyrån (2006) *Sveriges framtida befolkning 2006-2050*. Demografiska rapporter 2006:2. Örebro 2006.

Elektroniska källor

Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
Statistiska centralbyrån: <http://www.scb.se>

Stiftelsen Dalarnas forskningsråd

Dalarnas forskningsråd bildades 1981 som en stiftelse med Landstinget Dalarna som huvudman. Forskningsrådets huvuduppgift är att bidra till att öka kunskapen inom områden som är relevanta för utvecklingen i Dalarna. Detta ska ske genom att ta fram ny kunskap, göra befintlig kunskap tillgänglig och använd och därigenom höja kompetensnivån i länet. Rådet ska utgöra en länk mellan forskarvärlden och samhället i övrigt samt hävda forskningens intressen i Dalarna.

Dalarnas forskningsråd har även en inriktning mot utvecklingsarbete, främst inom temat IFO forum för kommunernas socialtjänst. De övriga teman som ryms inom forskningsrådet är för närvarande ÄldreForum och samhällstemat ”HUR” – Hållbar Utveckling i Regionen.

Arbetet äger rum i en mångdisciplinär miljö med en tonvikt på samhällsvetenskap. De flesta projekten berör problem och frågeställningar som är aktuella i Dalarna, och ofta växer projekten fram i samspel mellan forskare och praktiker. Detta innebär att arbetsinsatserna även kan utgöras av handledning och utbildning, administrativ hjälp och seminarieverksamhet.

Forskningsrådets publikationer

Dalarnas forskningsråd ger ut två typer av publikationer. I DFR-rapporter publiceras mer omfattande studier, medan mindre studier publiceras i form av arbetsrapporter. I båda serierna publiceras såväl utredningar och förstudier som resultat av forsknings- och utvecklingsarbete. På så vis speglar dessa serier forskningsrådets inriktning och utveckling. Åtskilligt publiceras dock utanför rapportserien, såsom artiklar i svensk och internationell fackpress eller doktors- och licentiatavhandlingar.

Nedan förtecknas de DFR- och arbetsrapporter som utkommit från och med 2002. En fullständig förteckning över forskningsrådets alla publikationer samt ytterligare information om olika projekt kan erhållas från:

Dalarnas forskningsråd
Box 743
791 29 Falun
tel: 023–70 91 00
e-post: info@dfr.se

Allt från senare år (varav en hel del i pdf-format för fri nedladdning) hittar man också på vår webbplats: www.dfr.se.

2002

- Alexanderson, Karin, *Utvärderingens praktik*. Arbetsrapport 2002.
- Bergström, Eva, *Äldres fritidsboende och den kommunala ekonomin: Exemplet Sälen i Malungs kommun*. Arbetsrapport 2002.
- Bergström, Eva, Lena Dahlberg & Ingela Edkvist, *Anbörigvårdarens vardag. En kunskapsöversikt och två studier kring äldres anhöriga*. Arbetsrapport 2002.
- Edkvist, Ingela, *Anhörig 300 i Dalarna – hur gick det?* Arbetsrapport 2002.
- Herlitz, Claes & Lotta Gröndahl, *Att skapa motivation och arbetsglädje hos äldreomsorgens personal: Erfarenheter från ett utvecklingsprojekt i Vansbro kommun*. Arbetsrapport 2002.
- Kåks, Helena, *Avesta: Industrierbete och vardagsliv genom 400 år*. DFR-rapport 2002:1.
- Larsson, Lars, *När EU kom till byn: Leader II – ett sätt att styra landsbygdens utveckling*. DFR-rapport 2002:2 / Geografiska regionstudier nr. 50.
- Magnedahl, Britt-Marie, *Rehabilitering och samverkan i Rättvik: En utvärdering av ett samverkansprojekt mellan kommun och landsting*. Arbetsrapport 2002.
- Messing, Jan, *Alkoholsituationen och det drogförebyggande arbetet i Dalarna 2001*. Länsstyrelsen Dalarna och Dalarnas forskningsråd. Arbetsrapport 2002.
- Messing, Jan, *Barn i sambället – elev i skolan: Om skolexterna faktorerers betydelse för särskilt elevstöd*. Arbetsrapport 2002.
- Myrholm, Magnus, *Regional näringslivsutveckling: Beskrivning och utvärdering av regionalt produktutvecklingscentrum i Säter utifrån ett regionalt innovationssystemperspektiv*. Arbetsrapport 2002.
- Turunen, Päivi, *YAR – Youth at risk: Beskrivning och utvärdering av första året med ett projekt för ungdomar i riskzonen i Borlänge*. Arbetsrapport 2002.
- Törnquist, Stefan, *Att leva och verka i Astrid Lindgrens hembygd: En enkätundersökning av unga människors attityder till leaderområdet Astrid Lindgrens hembygd*. Arbetsrapport 2002.

2003

- Abrahamsen, Kathrine, Claes Herlitz och Jan Messing: *3-3-systemet på Talludden i Mora Kommun. Utvärdering av försöksverksamhet*. Arbetsrapport 2003.
- Bergström, Eva, Anna Götlind & Kjell Haraldsson: *Eldsjälar, nätverk och lokal gemenskap: Studier kring föreningsliv och företagande i Mora, Leksand, Edsbyn och Östervåla*. DFR-rapport 2003:1.
- Hallberg, Hans: *Alla vill vi bli sedda: Projektet hemrehabilitering efter stroke i Falun – en intervjustudie*. Arbetsrapport 2003.
- Herlitz, Claes: *Ta ingen skit: Erfarenheter från ett arbete mot sexuella trakasserier bland elever på mellanstadiet i Falu kommun*. Arbetsrapport 2003.
- Herlitz, Claes & Magnus Myrholm: *En befolkning i förändring: Scenarier över befolkningsutvecklingen i Dalarna och dess kommuner 2000–2030*. DFR-rapport 2003:2.
- Herlitz, Claes, Malin Björns: *Kvinna i bioenergiindustrin. En studie av kvinnors situation i en mansdominerad bransch*. Arbetsrapport 2003.
- Isacson, Maths, Staffan Nilsson, Anna Götlind, och Leif Borgert: *Expansion och omprövning: Fyrtio år med Landstinget Dalarna*. DFR-rapport 2003:3.
- Johansson, Ylva: *Frivilliga organisationers insatser för äldre: En studie av sociala insatser och intresseorganisering i Leksands kommun*. Arbetsrapport 2003. .

- Johansson, Ylva: *Äldre människor, yngre teknik*. Arbetsrapport 2003.
- Michaeli, Inga, Renita Sörensdotter: *Att vara i omsorgens mitt*. DFR-rapport 2003:4
- Olsson, Tyra: *Socialtjänstens personal och kompetens – en akut framtidsfråga*. Arbetsrapport 2003.
- Strömberg, Ulla-Britt: *Forskningsinformation i förändring: Berättelsen om FKF och samtal om vetenskap och sambälle med några som för arvet vidare*. Arbetsrapport 2003.
- Sörensdotter, Renita: *Kunskap och bemötande. Erfarenheter från en utbildning för hemtjänstpersonal*. Arbetsrapport 2003.
- Turunen, Päivi: *Ungdomar i YAR-programmet – livssituation, förändring och resultat: Slutrapport om Youth at Risk i Borlänge 2000 – 2002*. Arbetsrapport 2003.

2004

- Dahlberg, Lena. *Welfare relationships. Voluntary organisations and local authorities supporting relatives of older people in Sweden*. DFR-rapport 2004:5.
- Götlind, Anna (red.): *Att skriva livet*. DFR-rapport 2004:2
- Hallberg, Martin: *Ung och egen*. Arbetsrapport 2004.
- Herlitz, Claes: *Hemvård i Siljansområdet*. Arbetsrapport 2004.
- Herlitz, Claes, Magnus Myrholm, Fredrika Säfström: *Den äldre befolkningen i Dalarna*. DFR-rapport 2004:4
- Larsson, Lars: *Halvtidsutvärdering Leader+: Leader Astrid Lindgrens hembygd, Smålandsgruppen och Leader+ Sommenbygd*. Arbetsrapport 2004.
- Larsson, Lars: *Halvtidsutvärdering Leader+ Kustlandet*. Arbetsrapport 2004
- Lundgren, Eva, Renita Sörensdotter: *Ungdomar och genusnormer på skolans arena*. DFR-rapport 2004:1
- Messing, Jan, Peter Westlund: *Klienten som medproducent. Tjänsteperspektiv på den sociala barnavården*. DFR-rapport 2004:3
- Messing, Jan: *"Stegert" i Säter. En deluppföljning med fokus på verksamhetens innehåll och roll i (re-)habiliteringsprocessen*. Arbetsrapport 2004.
- Michaeli, Inga: *Stödstrumpor och ögondroppar*. Arbetsrapport 2004.
- Möller, Peter: *Folkbildningen och lokalsambället*. Arbetsrapport 2004.

2005

- Bylén, Karin, Claes Herlitz, Elisabet Oldberg: *Natur och trädgård i äldreomsorgen*. Arbetsrapport 2005.
- Dahlberg, Lena: *Stöd till äldres anhöriga. Ett samspel mellan kommuner och frivilligorganisationer*. Arbetsrapport 2005.
- Herlitz, Claes, Eva Lundgren: *Det går väl an ett tag. Om unga människors syn på arbete inom äldreomsorgen*. DFR-rapport 2005:1.
- Larsson, Lars, Thomas Tydén: *Tillit, tolerans och tydlighet. Om en kommun i förändring – exemplet Orsa*. Arbetsrapport 2005.
- Larsson, Lars, Sven Lagerström: *Halvtidsutvärdering av Svenska ESF-rådets lokala projektstöd i Jönköpings och Gotlands län*. Arbetsrapport 2005.
- Messing, Jan: *Bergsgården. Ett hemlöshetsprojekt i Säter och Hedemora*. Arbetsrapport 2005.
- Michaeli, Inga: *Britsarvsgården – ett seniorboende med aktiviteter*. Arbetsrapport 2005.
- Norling, Mattias: *Finns det något alternativ? Nya serviceformer för äldre på landsbygden*. Arbetsrapport 2005.

Norling, Mattias: *Anbörigstödet i Dalarna 2004. En kartläggning av och jämförelse mellan kommunernas insatser*. Arbetsrapport 2005.

Ring, Rose-Marie: *Vårdplanering – det goda mötet? Rapport om ett utvecklingsprojekt i Dalarna*. Arbetsrapport 2005.

Tydén, Olof: *Energi i Dalarna*. Arbetsrapport 2005.

Tydén, Thomas, Anna Maria Montell: *Infrastruktur och MittDalarna – forskningsfrukter och tankeföda*. Arbetsrapport 2005.

2006

Herlitz, Claes, Ewa Lund: *Trygghetsbarometern 2005. Brukarnas syn på kvalitet och trygghet inom vård och omsorg i Avesta kommun år 2005*. Arbetsrapport 2006.