



# Den ljusnande framtid är vård

Delresultat från LEV-projektet



REGERINGSKANSLIET

Beställningsnr: S2010.021  
Formgivning och layout: Svensk Information  
Omslagsfoto: PhotoAlto/Johnér Bildbyrå  
Tryckning: Edita Västra Aros, juni 2010

# Förord

År 2050 väntas andelen äldre i befolkningen öka från dagens 17 procent till 25 procent. Befolkningen åldras, hälsan förbättras och livslängden ökar. Det är en positiv utveckling som samhället måste anpassas till. Därför har Socialdepartementet arbetat fram en beskrivning av hur demografi, hälsa, sjuklighet och dödlighet väntas utvecklas de närmaste 40 åren och hur det påverkar behovet av vård och omsorg. Med hjälp av en unik modell simuleras hur en statistiskt representativ befolkning om 300 000 individer åldras år för år fram till 2050. Resultatet summeras i denna skrift.

Det är positivt att vi lever längre och att hälsan förbättras. Resultaten av simuleringarna visar att det är möjligt att möta den åldrande befolkningens behov av hälso- och sjukvård och äldreomsorg, men att det krävs ett strategiskt och målmedvetet arbete på flera områden.

Arbetet som initierades genom ett regeringsbeslut hösten 2006 har bedrivits i det s.k. LEV-projektet (Långsiktig Efterfrågan på Valfärdstjänster: Hälso- och sjukvård samt äldreomsorg fram till 2050). Projektgruppen har bestått av Lisa Brouwers (från 2007), Nils Janlöv (från 2008), Josepha Lindblom (från 2009), Karin Mossler (från 2010) och Kalle Mäkilä (2007–2008). Pontus Johansson har varit projektledare från 2006 till och med augusti 2009, därefter har Lisa Brouwers varit projektledare. Ordförande i projektgruppen har varit Anders Ekholm. Lina Maria Ellegård och Björn Lindgren, båda Lunds universitet, Mårten Lagergren, ARC, Mats Talbäck och Bengt Haglund, båda Socialstyrelsen, Einar Holm, Umeå universitet, samt Therese Räftegård Färggren, Folkhälsoinstitutet, har bidragit i arbetet med underlag och värdefulla synpunkter.

Många personer inom Regeringskansliet har bidragit i arbetet med underlag och synpunkter, däribland Kjell Ellström, Tomas Pettersson, Thomas Pettersson och Lena Unemo, Finansdepartementet och Anna Brooks, Åsa Elffors, Elin Feldt, Karin Hellqvist, Niclas Jacobson, Patrik Nylander, Jesper Olsson och Minga Orkan, Socialdepartementet. En *referensgrupp* har bidragit med värdefulla synpunkter under arbetets gång: Kjell Asplund och Maria Danielsson, Socialstyrelsen, Mats Brommels, KI, Roger Molin, SKL, Mårten Lagergren, ARC, Clas Rehnberg, KI och Nina Rehnqvist, SBU.

Delrapporten är framtagen av Lisa Brouwers, Anders Ekholm, Nils Janlöv, Josepha Lindblom och Karin Mossler (sammanhållande skribent), tjänstemän på Socialdepartementet. Arbetsgruppen ansvarar själva för resultat, resonemang och slutsatser.

Stockholm 2010-06-24

Anders Ekholm  
Analyschef  
Socialdepartementet

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>6</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>7</b>
<b>Hälsa, vård och omsorg för den åldrande befolkningen</b> .....	<b>8</b>
Fler yngre och äldre per yrkesverksam person .....	9
Simulering av individers åldrande och vårdkonsumtion .....	10
<i>Den dynamiska modellen SESIM</i> .....	10
Ökad medellivslängd enligt SCB:s framskrivning .....	10
Tre hälsoscenarier .....	11
<b>Konsumtion av vård och omsorg</b> .....	<b>14</b>
Kostnaden för vård och omsorg ökar med åldern .....	14
Vårdkostnader per individ .....	15
De totala kostnaderna ökar när de äldre blir fler .....	16
<i>Hälso- och sjukvård</i> .....	16
<i>Äldreomsorg</i> .....	17
<i>Den totala vårdkonsumtionen ökar</i> .....	17
Högre kostnader vid höjd ambitionsnivå och teknologiska landvinningar .....	19
Ökad tillväxt bidrar till finansieringen .....	19
Äldreomsorgens andel av BNP växer .....	21
Totalt växer vård och omsorgs andel av BNP .....	22
Skillnaderna mellan scenarierna .....	23
Personalbehovet ökar .....	23
<i>Personalbrist i äldreomsorgen år 2030</i> .....	24
<b>Intäkter genom arbetade timmar, skatt och avgifter</b> .....	<b>25</b>
Fler arbetade timmar förbättrar försörjningssituationen .....	25
Ökad avgiftsfinansiering? .....	26
En liten grupp står för halva vårdkostnaden .....	27
<i>Stora skillnader i vårdkostnad ur ett livsperspektiv</i> .....	27
<i>Alla äldre får sjukvård men en av tre har inte äldreomsorg</i> .....	27
Skattefinansiering .....	28
<b>Bättre hälsa, mindre hinder och ökad effektivitet</b> .....	<b>29</b>
Bättre hälsa ger både hälsovinster och lägre kostnader .....	29
<i>Ökad andel av äldre med god hälsa och bättre rörelseförmåga</i> .....	30
Förebyggande och hälsofrämjande åtgärder .....	31
<i>Minska förekomsten av demenssjukdom</i> .....	31
<i>Förebygga och senarelägga insjuknande i stroke</i> .....	31
<i>Gemensamma riskfaktorer</i> .....	31

Ett hälsosamt åldrande .....	32
<i>Äldres levnadsvanor</i> .....	32
<i>Det finns stora möjligheter att förebygga</i> .....	32
<i>Minskat lidande genom färre fallolyckor</i> .....	33
<i>Minska den hindrande inverkan</i> .....	33
<b>En effektiv vård och omsorg .....</b>	<b>34</b>
God kvalitet i vård och omsorg .....	34
Det går att öka effektiviteten .....	34
Stora kostnadsskillnader .....	35
Flera åtgärder för att öka effektiviteten .....	36
Minskat åtagande löser inte de grundläggande problemen .....	36
Ökad effektivitet istället för snabba nedskärningar .....	36
Stora omställningar är möjliga .....	37
<b>Tänk om...! .....</b>	<b>38</b>
Information och informationsteknik .....	38
<i>Delaktighet och samproduktion</i> .....	38
<i>Vård och information på distans</i> .....	38
<i>Styrning och uppföljning</i> .....	39
Stora förändringar med ny teknik .....	39
Forskningsfronten rör sig snabbt .....	40
<i>Bota demenssjukdomar?</i> .....	40
<i>Minska hindren genom tillgänglighet och rätt hjälpmedel</i> .....	41
Det behövs ett nytänkande .....	41
Många bäckar små .....	43
<b>Slutsatser och diskussion .....</b>	<b>44</b>
Effektiviseringar, bättre hälsa och fler arbetade timmar .....	44
<i>Tillämpa dagens kunskap</i> .....	44
Minskat behov av vård och omsorg .....	45
Minskade hinder genom hjälpmedel och tillgänglighet .....	45
Nytänkande, forskningsgenombrott och innovationer .....	45
Effektiva prognoser ska slå fel .....	46
Det behövs fler analyser .....	46
Den ljusnande framtid är vård .....	46
<b>Referenser .....</b>	<b>47</b>
<b>Fotnoter .....</b>	<b>49</b>

# Sammanfattning

Socialdepartementet har med hjälp av en unik modell, SESIM, simulerat hur 300 000 individer åldras år från år fram till 2050 och vilken roll deras hälsa spelar för deras framtida behov av hälso- och sjukvård och äldreomsorg.

Medellivslängden för en 65-åring väntas enligt SCB:s framskrivning öka med 2,6 år till ca 87 år 2050. Med bättre hälsa minskar vård- och omsorgskostnaderna per individ. Men de totala kostnaderna ökar ändå eftersom det blir fler äldre. Kostnaderna för den åldrande befolkningens äldreomsorg väntas stiga med ca 70 procent och för hälso- och sjukvård med närmare 30 procent till 2050. Med ett antagande om nya behandlingsmöjligheter och en ökad ambitionsnivå inom hälso- och sjukvården blir ökningen ca 80 procent. Personalbehovet ökar med ca 50 procent, mest inom äldreomsorgen, och en personalbrist med ca 65 000 årsarbetare väntas till 2030.

Även BNP förväntas växa. Med hänsyn till de demografiska förändringarna skulle äldreomsorgens andel av BNP öka med drygt en procentenhet men hälso- och sjukvårdens andel av BNP skulle vara relativt oförändrad. Med en ökad ambitionsnivå skulle dock hälso- och sjukvårdens andel av BNP öka med drygt två procentenheter. Det skulle innebära en ökning av vård och omsorgs andel av BNP från dagens nivå på ca 13 procent till ca 16 procent år 2050, vilket motsvarar ytterligare ca 110 miljarder kronor i dagens penningvärde.

De flesta länder finansierar vård och omsorg med en kombination av skatt och avgifter, och några har försäkringsbaserade system. Alla länder står i olika grad inför samma utmaning. Valet av finansieringsmodell ger dock enligt vår mening inte svaret på frågan hur behovet av vård och omsorg ska tillgodoses. Ett nytt sätt att finansiera verksamheten löser inte de grundläggande problemen. Därför fokuserar denna rapport på vilka möjligheter det finns att förändra bilden framöver genom bättre hälsa, mindre sjuklighet och en mer effektiv verksamhet; fokus på effektiviseringsgapet istället för finansieringsgapet.

För att uppnå detta krävs ett målinriktat arbete. Framtidens samhälle behöver vara tillgängligt; med närservice, modern hjälpmedelsanvändning, anpassade bostäder och kommunikationer. Det krävs systematiska effektiviseringar inom vård och omsorg samt fortsatta strategiska satsningar på forskning och utveckling. Samverkan, ledning, styrning och uppföljning är angelägna förbättringsområden. Arbetsprocesser behöver anpassas till aktuell kunskap och de nya möjligheter som sammanhållna IT-system ger.

Med en produktivitetsökning på 0,6–0,7 procent per år inom vård- och omsorgssektorn kan det ökade behovet mötas utan att öka vård och omsorgs andel av BNP. Det är möjligt att kombinera åtgärder för att möta de ökande behoven om 10–15 år:

- Bättre hälsa och funktionsförmåga minskar behovet av vård och omsorg.
- Tillgänglighet och hjälpmedel.
- Fler arbetade timmar bidrar till tillväxten.
- En effektivare vård och omsorg kan innebära bättre resultat och/eller minskade kostnader.
- Nyttänkande, utveckling och forskning.

Simuleringarna visar att det finns tid att genomföra dessa förändringar för att kunna möta de framtida behoven.

# Inledning

Andelen äldre i befolkningen förväntas öka med 30 procent mellan 2010 och 2050, enligt SCB:s befolkningsprognos.<sup>1</sup> Det innebär att en fjärdedel av befolkningen kommer att vara 65 år eller äldre år 2050. Äldre personer behöver äldreomsorg men också mer sjukvård än yngre. Samtidigt innebär den demografiska utvecklingen att det blir fler unga och gamla i förhållande till antalet yrkesverksamma. Det är därför en utmaning för samhället att kunna möta den åldrande befolkningens framtida behov av vård och omsorg.

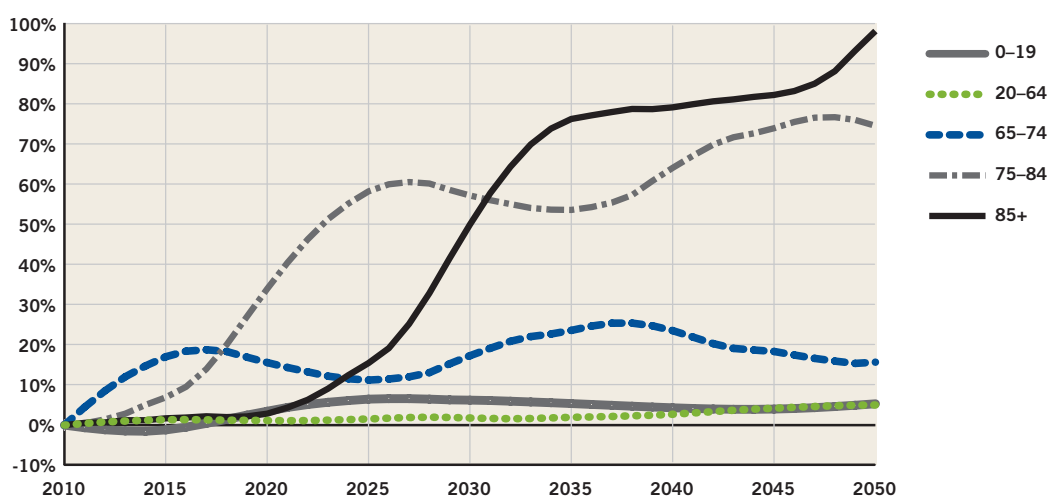
Detta har beskrivits i många rapporter under de senaste 25–30 åren. Förslagen till lösningar har – förutom minskat offentligt åtagande, nedskärningar och besparingar – ofta handlat om nya sätt att finansiera vård och omsorg. Kraftigt höjda avgifter, en övergång till försäkringssystem eller ett individuellt kontosparande har föreslagits kunna minska den växande klyftan mellan behov och resurser. I rapporten ges några exempel på vad som skulle krävas i skatthöjning eller ökade avgifter vid nuvarande styckkostnader för vård och omsorg.

Ett nytt sätt att finansiera verksamheten löser dock inte de grundläggande problemen. Därför fokuserar denna rapport på vilka möjligheter det finns att förändra bilden framöver genom bättre hälsa och en mer effektiv verksamhet. Det första steget är dock att belysa hur stora kostnadsökningar som kan förväntas.

Resultaten som redovisas i det följande baseras på en individbaserad simuleringsmodell, SESIM [1]. Denna används för att undersöka hur utvecklingen av demografi, hälsa, sjuklighet och dödlighet påverkar det framtida behovet av vård och omsorg. Resultatet summeras i denna skrift. Ytterligare en rapport planeras till årsskiftet.

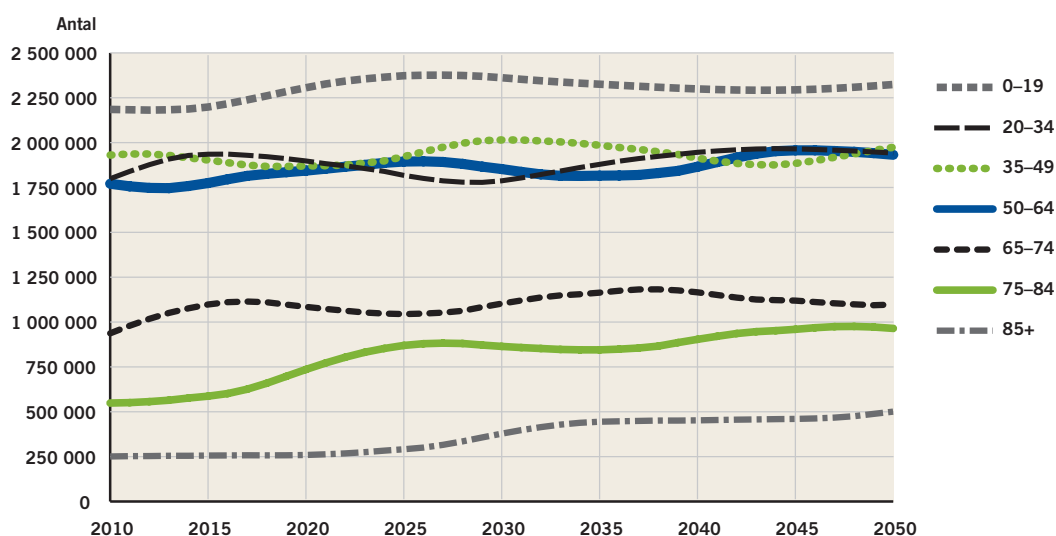
# Hälsa, vård och omsorg för den åldrande befolkningen

Befolkningens medellivslängd har ökat successivt under det senaste århundradet och därmed även antalet personer som uppnår en hög ålder. Under de närmaste 40 åren kommer den ökade medellivslängden att innebära att antalet äldre i höga åldrar ökar kraftigt. Av Figur 1 framgår att antalet personer 85 år och äldre ökar med 100 procent, dvs. en fördubbling. Antalet personer 75–84 år ökar nästan lika mycket.



**Figur 1.** Procentuell utveckling av antal personer per åldersgrupp 2010–2050.  
Källa: SCB 2010

Men den procentuella *ökningen* av antalet äldre ger en bild av utvecklingen, förändringen av *antalet* äldre personer en annan. Som framgår av Figur 2 är det färre personer i de allra högsta åldrarna. Även om antalet personer över 95 år förväntas bli nästan tre gånger fler till 2050 så är de ändå enbart 45 000 personer.



**Figur 2.** Antal personer per åldersgrupp år 2010–2050. Källa: SCB 2010



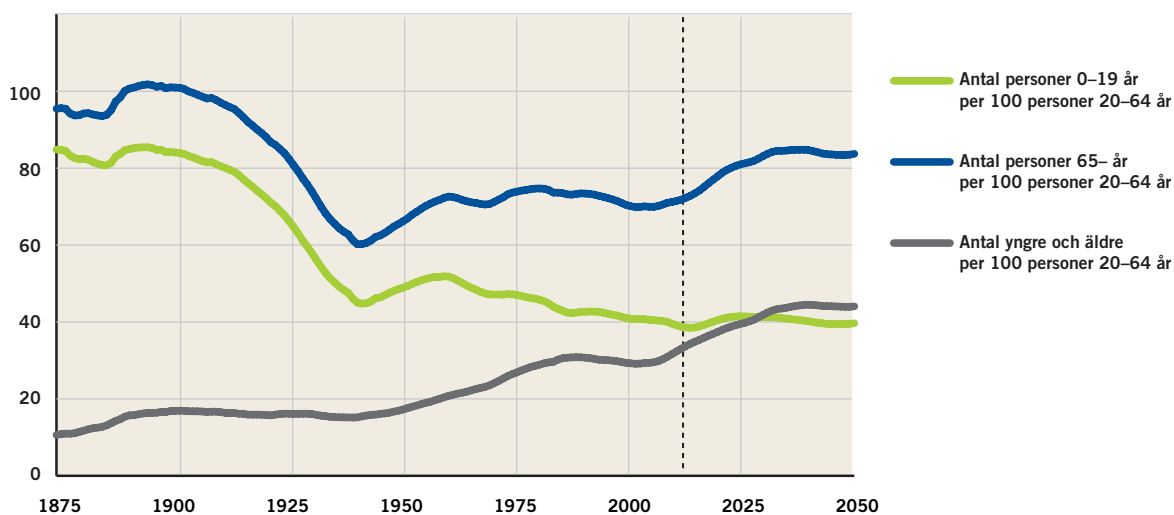
Sammantaget innebär befolkningens åldrande störst utmaning för vård- och omsorgssektorn under perioden 2020–2030. För hälso- och sjukvårdens del är det demografiska trycket störst runt år 2020 och för äldreomsorgens del 2025–2030.

### Fler yngre och äldre per yrkesverksam person

Befolkningsökningen under de senaste 40 åren har främst bestått av personer i yrkesverksam ålder. Under de kommande 40 åren väntas en mindre andel (ungefär en fjärdedel) av befolkningsökningen vara i yrkesverksam ålder.

När det blir allt fler äldre samtidigt som antalet personer i förvärsaktiv ålder ökar i långsammare takt förändras *försörjningskvoten*. Detta mått anger hur många barn, unga och äldre som finns per 100 personer i yrkesverksam ålder.<sup>2</sup> I ett historiskt perspektiv har försörjningskvoten varierat kraftigt. Från en hög nivå i början av 1900-talet sjönk den fram till 1940-talet. Därefter har den ökat till dagens nivå på 71, dvs. det gick 71 unga och äldre per 100 yrkesverksamma personer 2008. Försörjningskvoten väntas fortsätta öka till 83 2030 och 84 2050, se Figur 3.

Tidigare har försörjningskvoten bestämts huvudsakligen av antalet barn och unga. De äldres betydelse för kvoten har dock ökat successivt, och omkring 2030 finns det fler äldre än yngre. Detta ökar behovet av vård och omsorg och kan även medföra ökat politiskt tryck inom detta område.



**Figur 3.** Antal personer 0–19 och 65+ per 100 personer i arbetsför ålder (20–64). Försörjningskvoten visar summan av de båda förra grupperna sammanslagna i relation till den arbetsföra befolkningen. Den streckade lodräta linjen anger var faktiska data övergår till prognos.

Källa: SCB 2010

### **Simulering av individers åldrande och vårdkonsumtion**

Fram till 2050 kommer befolkningens åldrande att medföra att det blir färre yrkesverksamma per äldre och yngre samtidigt som kostnaderna för vård och omsorg ökar. Vad detta kan förväntas leda till har beräknats med hjälp av den dynamiska mikrosimuleringsmodellen SESIM.<sup>3</sup>

Den dynamiska modellen SESIM

Modellen bygger på ett representativt urval av befolkningen och uppgår till 300 000 individer med olika egenskaper och förhållanden. Med hjälp av detta samhälle i miniatyr simuleras individernas livsbanor år från år, fram till 2050. Analyser görs för kvinnor och män i olika åldrar, med varierande hälsa och utbildning. Vissa egenskaper som ålder uppdateras med enkla regler. Individernas inkomst simuleras fram utifrån olika bakgrundsförhållanden (med skattade regressionsmodeller) och skrivs årligen upp utifrån antaganden om inkomstutveckling. En del egenskaper uppdateras bara när en förändring inträffar, till exempel när man tar examen, går i pension, eller gifter sig. Sannolikheten för förändringar har skattats utifrån registerdata och tar hänsyn till individernas övriga egenskaper och deras livshistoria.

SESIM har tidigare, i det så kallade BabyBoom-projektet [2], utökats med en beskrivning av individernas hälsa<sup>4</sup>. Här bygger vi vidare på detta arbete och har lagt till modeller som för varje år beskriver individernas konsumtion av hälso- och sjukvård<sup>5</sup> (uppdelat på primärvård, specialiserad öppenvård, slutenvård samt läkemedel) och äldreomsorg. Vårdkonsumtionen påverkas, förutom av kön, hälsostatus och ålder, även av bl. a. utbildningsnivå, inkomst och civilstånd. Vårdkonsumtion av viss typ förklarar också annan typ av vårdkonsumtion, till exempel ökar sannolikheten för slutenvårdsdygn om personen har många öppenvårdsbesök samma år och många slutenvårdsdygn föregående år ökar sannolikheten för många dygn även kommande år.

Individens äldreomsorg delas upp på hemtjänst och särskilt boende med heldygnsomsorg. Graden av funktionsnedsättning har stor betydelse för behovet av äldreomsorg. Andra förklarande faktorer är bl. a. ålder, kön, samboende och utbildningsnivå.<sup>6</sup> Förekomst av demens ger en kraftigt ökad risk för särskilt boende. Slutligen har individernas dödsrisker kopplats till deras hälsostatus, funktionsnedsättning och vård- och omsorgskonsumtion.

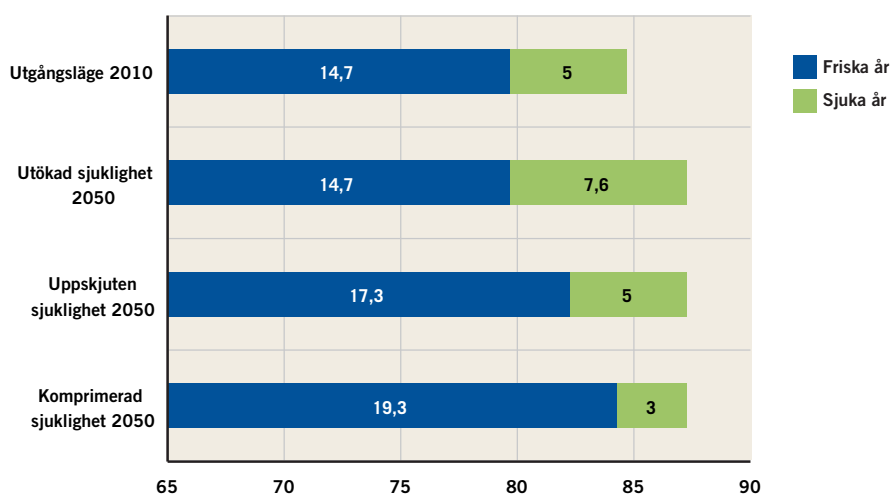
### **Ökad medellivslängd enligt SCB:s framskrivning**

Enligt SCB:s framskrivning kommer medellivslängden att öka under kommande decennier. En 65-åring förväntas i snitt leva ca 2,6 år längre 2050 jämfört med 2010. För män 65 år och äldre ökar den förväntade medellivslängden med ca 3,2 år till 86,3 år och för kvinnor över 65 år med 2,2 år till 88,2 år.

Den ökade medellivslängden är i sin tur förenlig med att hälsan i befolkningen utvecklas på olika sätt. Det finns omfattande internationell forskning om hur troligt det är att den framtida ökade levnadslängden innebär fler friska eller sjuka år, men det finns ännu ingen internationell konsensus [2b]. För att belysa effekterna av hälsans utveckling har tre alternativa scenarier simulerats fram (se Figur 4).<sup>7</sup> De ger alla en ökad livslängd och befolkningstillväxt i enlighet med SCB:s framskrivning.

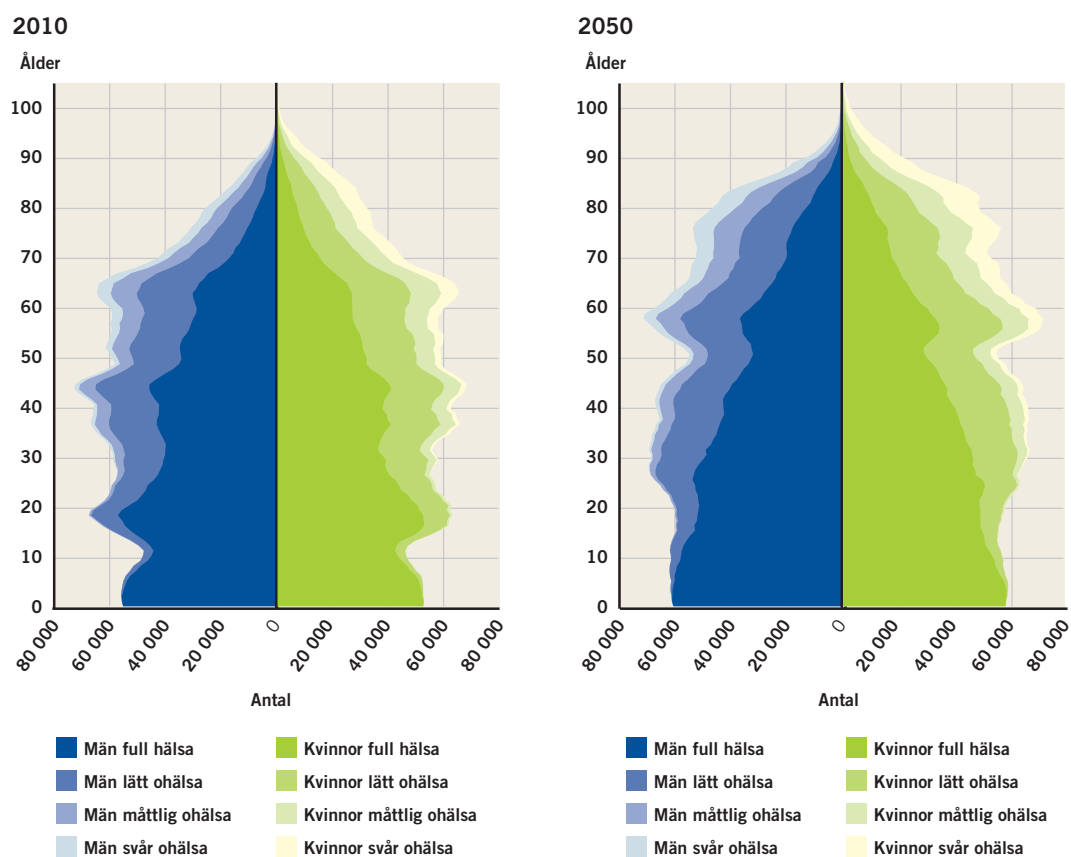
### Tre hälsoscenarier

De tre olika scenarierna benämns *utökad sjuklighet*, *uppskjuten sjuklighet* respektive *komprimerad sjuklighet*. Samtliga scenarier medför en ökad medellivslängd på 2,6 år för en 65-åring, vilket överensstämmer med SCB:s befolkningsprognos. Skillnaderna mellan dem är befolkningens hälsa i livets slutskede, se Figur 4. I *utökad sjuklighet* lever personer längre men insjuknar vid samma ålder som idag. I modellen uppnås detta genom att personer förses med dödsrisker som om de vore yngre. Vid *uppskjuten sjuklighet* skjuts både sjuklighet och död upp lika mycket genom att låta modellpersonerna få en hälsostatus som om de vore yngre. I det mest positiva scenariot, *komprimerad sjuklighet*, minskas de skröpliga åren i slutet av livet genom att hälsan förbättras ytterligare.<sup>8</sup>

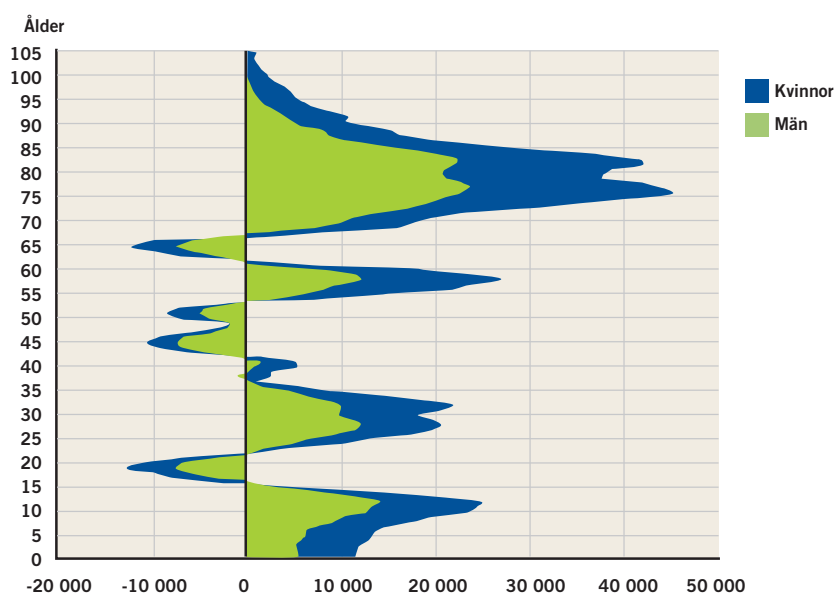


Figur 4. Förväntad återstående livslängd vid 65 års ålder 2010 och 2050 fördelat på friska och sjuka år enligt tre teorier. Källa: SCB 2010.

Av Figur 5 framgår hur många män och kvinnor i olika åldrar som har full hälsa, lätt, måttlig eller svår ohälsa dels 2010, dels 2050, om sjukligheten ökar, dvs. scenariot utökad sjuklighet. Därefter visas hur antalet personer i olika åldrar i befolkningen förändras mellan 2010 och 2050. Av Figur 6 framgår att antalet män och kvinnor i åldern 70–85 ökar kraftigt.



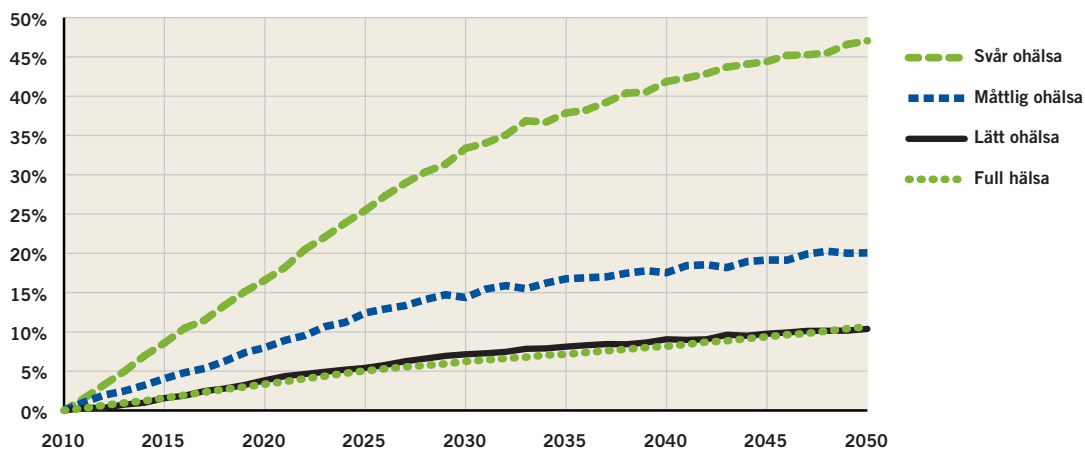
**Figur 5.** Antal individer i befolkningen år 2010 och 2050 vid scenariot utökad sjuklighet uppdelat på män (vänster) och kvinnor (höger) samt hälsostatus (mörkare färg betyder bättre hälsa).  
Källa: Socialdepartementets beräkningar.



**Figur 6.** Skillnad i antalet män och kvinnor i olika åldrar 2010–2050 vid scenariot utökad sjuklighet. Antal män anges innerst och antal kvinnor ytterst, de är ej överlappande (antal kvinnor börjar där antal män slutar).  
Källa: Socialdepartementets beräkningar.

De flesta i befolkningen är friska eller har lätt ohälsa. Omkring 14 procent av befolkningen har svår (5 procent) eller måttlig (9 procent) ohälsa 2010. Andelen ökar något mellan 2010–2050 (från 14 procent till 15,9 procent) i det utökade sjuklighetsscenariot. Eftersom det är vanligare att äldre personer har måttlig eller svår ohälsa, och antalet äldre ökar, ökar därmed antalet personer med svår ohälsa i befolkningen med 45 procent mellan 2010–2050.

Figur 7 visar den procentuella utvecklingen av antalet personer med olika hälsotillstånd för scenariot utökad sjuklighet. Övriga scenarier innebär en mer positiv hälsoutveckling.



**Figur 7.** Procentuell utveckling av antal individer i olika hälsostatus år 2010–2050 vid scenariot utökad sjuklighet.

# Konsumtion av vård och omsorg

Vad får en förändrad hälsa för effekter på den åldrande befolkningens behov av vård och omsorg och hur påverkas kostnadsutvecklingen? Kostnaderna kan öka till följd av att:

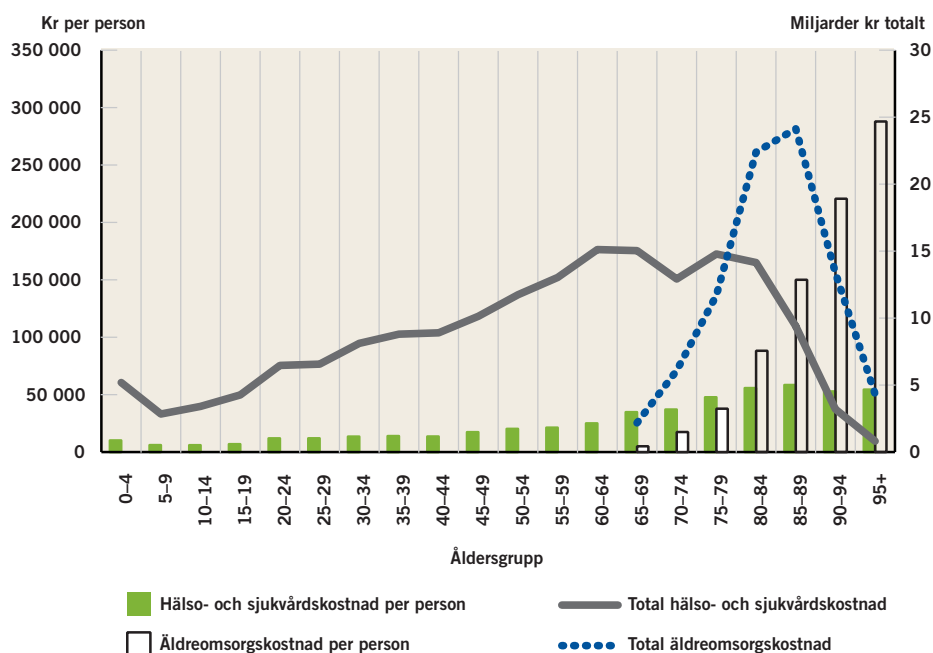
- befolkningen växer (givet samma medellivslängd)
- befolkningen åldras
- hälsan förändras
- ambitionen i vård och omsorg ökar.

Nedan beskrivs först hur kostnaderna varierar med åldern, därefter konsumtionsutvecklingen per individ och utvecklingen av den totala konsumtionen.

## Kostnaden för vård och omsorg ökar med åldern

Det är inte bara antalet unga och äldre per förvärvsaktiv som spelar roll för våra möjligheter att möta de framtida behoven av vård och omsorg. Det finns ett tydligt ålderssamband mellan personers hälsa och funktionsnedsättningar och deras behov av och kostnader för vård och omsorg.

Av Figur 8 framgår att kostnaden per person för hälso- och sjukvård stiger kontinuerligt till 85–90 års ålder. Äldreomsorgskostnaden per person ökar successivt med åldern. Men eftersom antalet personer i hög ålder är färre (se Figur 2) blir den totala kostnaden – kostnaden per person i åldersgruppen multiplicerat med antalet personer – mer jämnt fördelad över åldrarna.



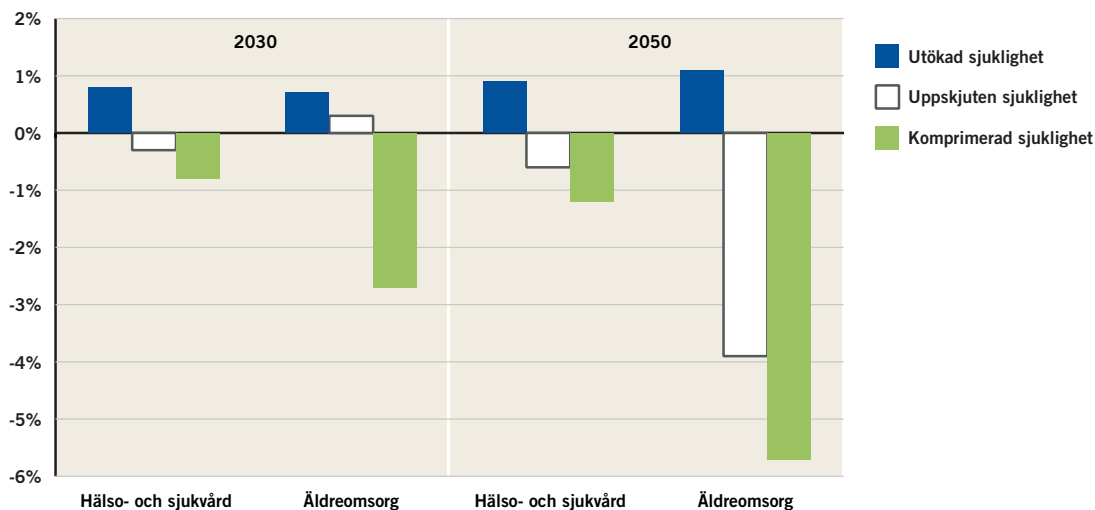
**Figur 8.** Kostnad för hälso- och sjukvård och äldreomsorg, total kostnad och kostnad per person fördelat per åldersgrupp 2006.

Källa: HEK 2006, Finansdepartementet 2006.

Den totala kostnaden för hälso- och sjukvård ökar till 65 års ålder och minskar från 75. Kostnaderna för äldreomsorg ökar snabbt till sitt högsta värde för åldersgruppen 85–89.

### Vårdkostnader per individ

Som väntat ger ökad ohälsa också större vårdkonsumtion<sup>9</sup>. Vid utökad sjuklighet ökar den ålderstandardiserade konsumtionen per individ (dvs. när man räknar bort effekten av att befolkningens ålderssammansättning skiljer sig mellan 2010 och 2050) av både hälso- och sjukvård och äldreomsorg.<sup>10</sup> Konsumtionen minskar i de två andra scenarierna, mest i komprimerad sjuklighet.<sup>11</sup> Det ger, som framgår av Figur 9, stor effekt 2050, framförallt för äldreomsorgen. Den högre utbildningsnivån i befolkningen bidrar generellt till att minska konsumtionen per individ i olika åldersgrupper fram till 2050 (se Figur 9).

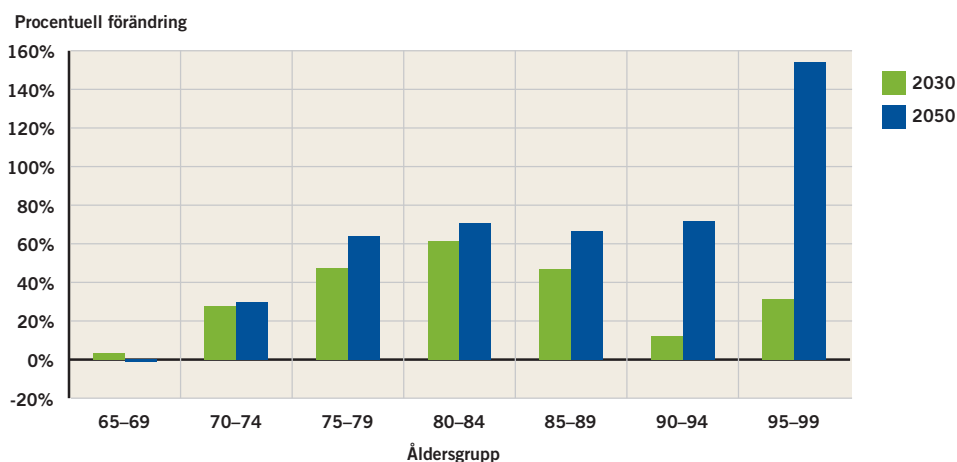


**Figur 9.** Procentuell skillnad i ålderstandardiserad konsumtion av vård och omsorg per individ 2030 och 2050 i relation till 2010. Ålderstandardisering innebär att befolkningen i de tre olika scenarierna har samma storlek och åldersmässiga sammansättning.

Källa: Socialdepartementets beräkningar.

### De totala kostnaderna ökar när de äldre blir fler

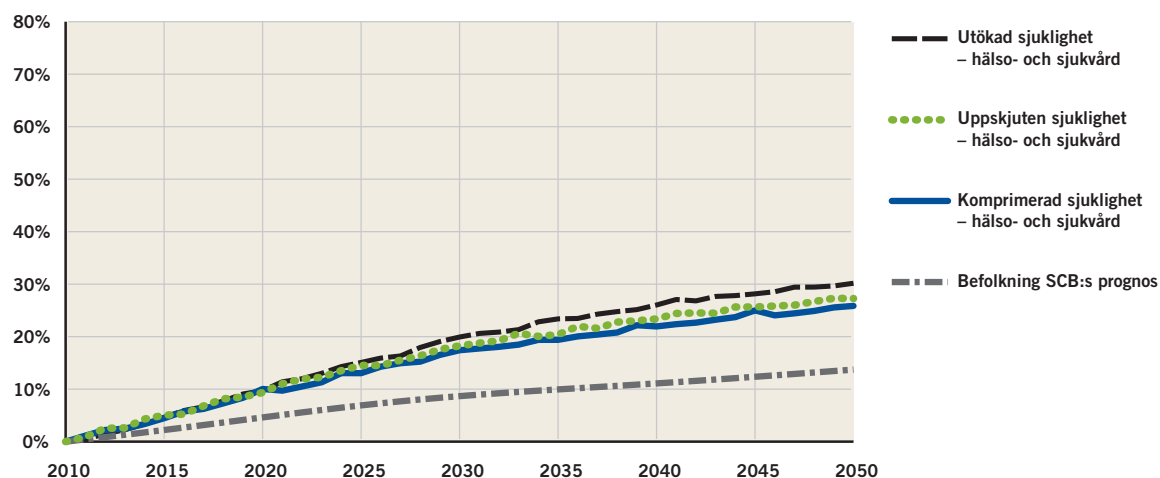
Antalet äldre personer kommer dock att öka med en åldrande befolkning. Av Figur 10 framgår att den framtida åldersfördelningen förskjuts mot en allt större andel personer i hög ålder, vilket medför ökad konsumtion av vård och omsorg i samtliga scenarier.



**Figur 10.** Procentuell ökning av äldre personer i olika åldersgrupper 2010–2030 och 2010–2050. *Källa: Socialdepartementets beräkningar.*

### Hälso- och sjukvård

Simuleringarna visar att den åldrande befolkningens konsumtion av hälso- och sjukvård väntas stiga mellan ca 0,6–0,7 procent per år fram till 2050, se Figur 11. Uttryckt i dagens penningvärde innebär det en genomsnittlig kostnadsökning under perioden med 2–2,4



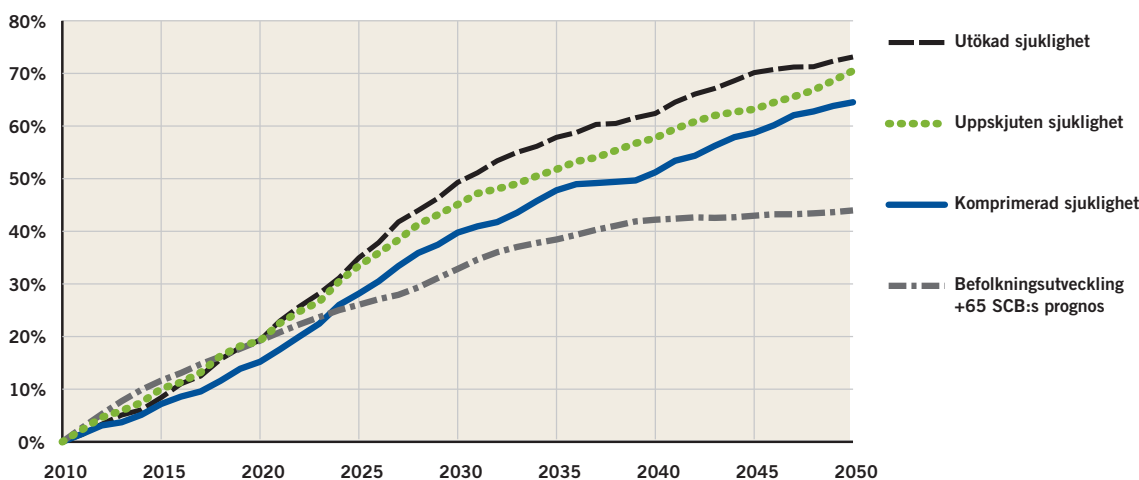
**Figur 11.** Procentuell kostnadsutveckling av demografiskt betingad konsumtion av hälso- och sjukvård år 2010 till 2050 vid olika scenarier. 2010 års fasta priser. *Källa: Socialdepartementets beräkningar.*



miljarder kronor per år. Fram till 2030 är det demografiska trycket högre (se Tabell 1). Ungefär hälften av den framtida konsumtionsökning av hälso- och sjukvård beror på befolkningstillväxten och hälften på en äldre befolkning. Mest ökar kostnaderna för slutenvård och läkemedel, som har en tydligare åldersprofil än öppenvård och primärvård.

### Äldreomsorg

Antalet hushåll med äldreomsorg ökar kraftigt framöver, med 40 procent fram till 2030 och med 60 procent till 2050. Behovet av äldreomsorg, framförallt av särskilt boende, kommer därför att öka mer än behovet av hälso- och sjukvård vid samtliga scenarier, förutsatt samma vårdmönster som idag. Simuleringen visar att konsumtionen av äldreomsorg ökar i snitt med mellan ca 1,3–1,4 procent per år fram till 2050 beroende på hälsoscenario. Uttryckt i dagens penningvärde innebär det en genomsnittlig kostnadsökning under perioden om 1,7–1,9 miljarder kronor per år. Fram till 2030 är det demografiska trycket högre (se Tabell 1). I Figur 12 visas den demografiskt betingade kostnadsutvecklingen för de tre scenarierna. Kostnadsökningen är större än befolkningsökningen i samtliga scenarier. Det beror på att det blir fler riktigt gamla.



**Figur 12.** Procentuell kostnadsökning av demografiskt betingad äldreomsorgskonsumtion 2010–2050 vid olika scenarier. 2010 års fasta priser.

Källa: Socialdepartementets beräkningar.

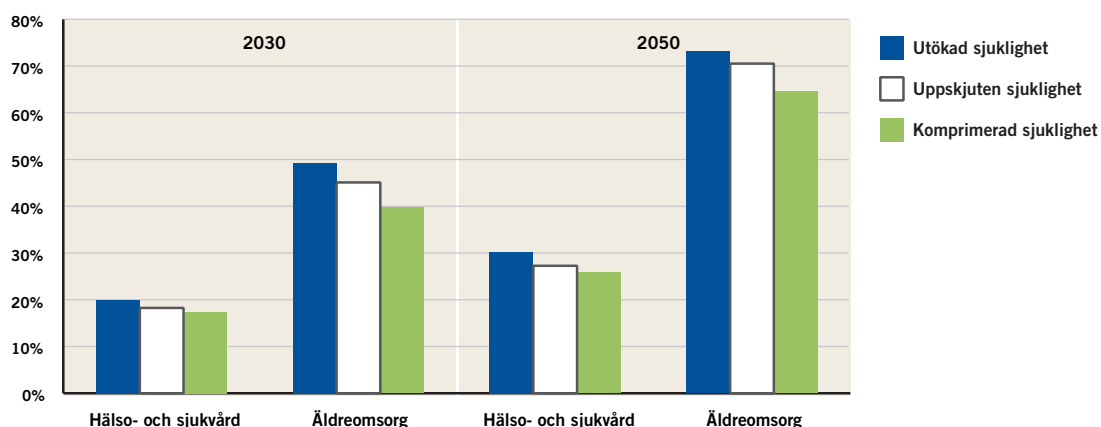
### Den totala vårdkonsumtionen ökar

Av Tabell 1 framgår hur kostnaderna för vård och omsorg beräknas förändras per år procentuellt och i miljarder kronor till 2030 respektive 2050. De procentuella kostnadsökningarna jämförs med ökningen av antalet personer i befolkningen och antalet 65 år och äldre. Som väntat ökar kostnaderna mer än befolkningstillväxten. Detta förutsätter dock att ambitionsnivån är oförändrad, vilket bedöms vara mindre realistiskt, se sidan 26.

**Tabell 1.** Årlig genomsnittlig kostnadsutveckling för hälso- och sjukvård och äldreomsorg

	2010–2030		2010–2050	
	Hälso- och sjukvård	Äldreomsorg	Hälso- och sjukvård	Äldreomsorg
Årlig procentuell kostnadsutveckling	0,8–0,9	1,7–2,0	0,6–0,7	1,3–1,4
Kostnadsutveckling miljarder kronor (2010 års fasta priser)	2,7–3,1	2,0–2,5	2,0–2,4	1,7–1,9
Årlig procentuell befolkningstillväxt		0,4		0,3
Årlig procentuell befolkningstillväxt 65+		1,4		0,9

*Sammanfattningsvis* medför befolkningens åldrande ett ökat behov av vård och omsorg. Kostnaderna för hälso- och sjukvård ökar 2010–2050 med totalt 26–30 procent och äldreomsorgen med ca 65–73 procent, dvs. mer än dubbelt så mycket som för hälso- och sjukvårdens del. Ökningen är störst fram till 2030, se Figur 13. För hälso- och sjukvården ökar kostnaderna som mest omkring 2020 och för äldreomsorgen runt 2025. Som väntat ökar behovet av vård och omsorg mer vid utökad sjuklighet och mindre vid komprimerad sjuklighet.



**Figur 13.** Procentuell kostnadsökning av vård- och omsorgskonsumtion år 2030 och 2050 i relation till 2010 uttryckt i 2010 års fasta priser. *Källa: Socialdepartementets beräkningar.*

## Högre kostnader vid höjd ambitionsnivå och teknologiska landvinningar

Det är inte bara befolkningsförändringar som påverkar kostnadsutvecklingen för vård och omsorg. Historiskt sett har andra faktorer haft större betydelse: landets välstånd och inkomstutveckling, den medicinsk-teknologiska utvecklingen, ändrade behandlingsmönster, ökade förväntningar och krav på tjänsternas innehåll och kvalitet samt tillgången till personal med olika kvalifikationer. Kostnadsutvecklingen beror således på en kombination av att befolkningens sammansättning förändras, att välståndet ökar och medicinteknologiska landvinningar (som i sin tur kan vara beroende av landets ekonomiska situation).

Förändringar av medicinteknologin påverkar kostnadsutvecklingen på olika sätt. Den ger möjligheter till nya behandlingar som tidigare inte varit möjliga. Diagnostiska metoder utvecklas och fler kan få rätt diagnos eller kortare behandlingstider, vilket i sin tur kan öka antalet som får sjukvård. Detta leder dock ofta till ett större behov av personal med specialistkompetens (och högre lön). Teknologiska framsteg kan även vara kostnadsbesparande genom att styckkostnaderna för behandlingar minskar, dvs. det blir billigare att ge behandling.

Det finns många exempel på att ingrepp som tidigare krävde lång vårdtid på sjukhus nu kan medicineras bort eller åtgärdas i öppenvård. Dessutom kan behandlingar ges till fler patienter och delvis andra patientgrupper, vilket kan leda till ökade kostnader eller uteblivna besparingar för hälso- och sjukvården. Samtidigt kan de nya landvinningarna – förutom ökad nytta för patienter och positiva effekter för anhöriga – minska behovet av och kostnaderna för omvårdnad, t.ex. inom äldreomsorgen. Detta fångas dock inte upp när man belyser hur kostnaden per patient i sjukvården förändras i relation till dem som har nytta av behandlingen.

Det är svårt att mäta den medicinteknologiska utvecklingens inverkan på kostnaderna. I vissa WHO-studier uppskattas den teknologiska utvecklingen stå för 50–75 procent av ökningen av hälso- och sjukvårdskostnaderna [3]. Det är därför mer realistiskt att anta en kostnadsökning utöver demografien. Det torde också krävas för att uppnå hälsoförbättringar och ökad livslängd. Utifrån ett historiskt perspektiv har därför *en extra kostnadsutveckling om 0,8 procent per år antagits*. Det motsvarar den faktiska kostnadsutvecklingen mellan 1980–2003 som enligt SKL inte kan förklaras av demografiska förändringar [4]. Denna kostnadsökning benämns *ambitionshöjning/teknologieffekt*.

Antagandet att kostnaderna ska öka med ytterligare 0,8 procent per år får stor betydelse för den totala kostnaden för hälso- och sjukvård. Den ökar med 80 procent istället för med 30 procent vid det utökade sjuklighetsscenariot. Om å andra sidan produktiviteten ökar med 0,8 procent per år innebär det att kostnadsökning är tillbaka på den demografiskt betingade utvecklingen om 30 procents ökning. Det är svårt att bedöma utvecklingen av framtida ökade åtaganden och potentialen för kostnadsminskningar genom nya mer effektiva behandlingsmetoder. Hur BNP utvecklas och hur hälsa, vård och omsorg värderas under kommande decennier har stor betydelse.<sup>12</sup>

## Ökad tillväxt bidrar till finansieringen

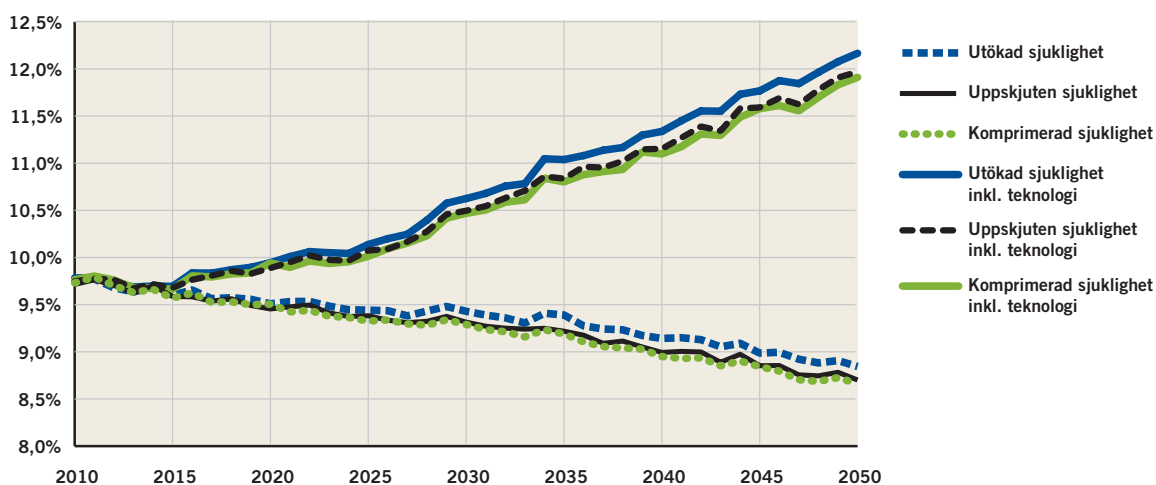
Som anges ovan och som många studier visat [5] finns det en koppling mellan ett lands välstånd och andelen av ett lands samlade inkomster som satsas på hälso- och sjukvård. När välståndet ökar väljer man ofta att låta mer pengar gå till sjukvård. Därmed minskar den privata konsumtionens andel av BNP. I Figur 14 beskrivs kostnadsutvecklingen för vård och omsorg i förhållande till BNP:s utveckling.<sup>13</sup>

Vid framskrivningen av BNP baseras utvecklingen på den inkomstutveckling som skapas i SESIM-modellen. Den beror i sin tur på makroekonomiska förutsättningarna enligt Finansdepartementets framskrivningar.<sup>14</sup> Prisutvecklingen på vård och omsorg antas följa samma utveckling på arbete och kapital som den övriga ekonomin.<sup>15</sup>

Det antas ofta att den offentliga sektorn, som är personalintensiv, inte har samma möjlighet att rationalisera sin produktion som övrig verksamhet. Detsamma torde även gälla privat verksamhet som är personalintensiv. Om lönerna av konkurrensskäl måste öka lika mycket, men produktiviteten inte kan förbättras, stiger priset på tjänster i förhållande till priset på varor. Om skatteuttaget inte ska öka för skattefinansierade tjänster kommer produktionen inte att kunna öka i samma takt som tillväxten i ekonomin som helhet.

Denna effekt lyftes fram av nationalekonomen Baumol på 1960-talet och har kommit att benämnas Baumols effekt eller kostnadssjuka. Det har ofta antagits att produktiviteten i den offentliga tjänsteproducerande sektorn inte kan öka, vilket har kommit att ifrågasättas på senare tid. Det går att öka produktiviteten både i offentlig sektor och inom vård och omsorg (se kommande avsnitt), men det är svårare att mäta produktivitetens utvecklingen i tjänstesektorn än i till exempel tillverkningsindustrin.<sup>16</sup>

Enligt Finansdepartementets ekonomiska antaganden väntas BNP i fasta priser öka med 2,16 procent per år vid modellframskrivningen. BNP väntas därmed öka snabbare än de demografiskt betingade kostnaderna för hälso- och sjukvård (se Figur 14). Därmed sjunker andelen av BNP som går till hälso- och sjukvård för den åldrande befolkningen. Antas en ökad ambitionsnivå (0,8 procent per år) till följd av bland annat den medicin-teknologiska utvecklingen ökar istället hälso- och sjukvårdens andel av BNP från ca 9,7 procent år 2010 till ca 12 procent år 2050, se Figur 14. Denna ökning av BNP-andelen skulle idag motsvara 69–77 miljarder mer till hälso- och sjukvården uttryckt i 2010 års priser.



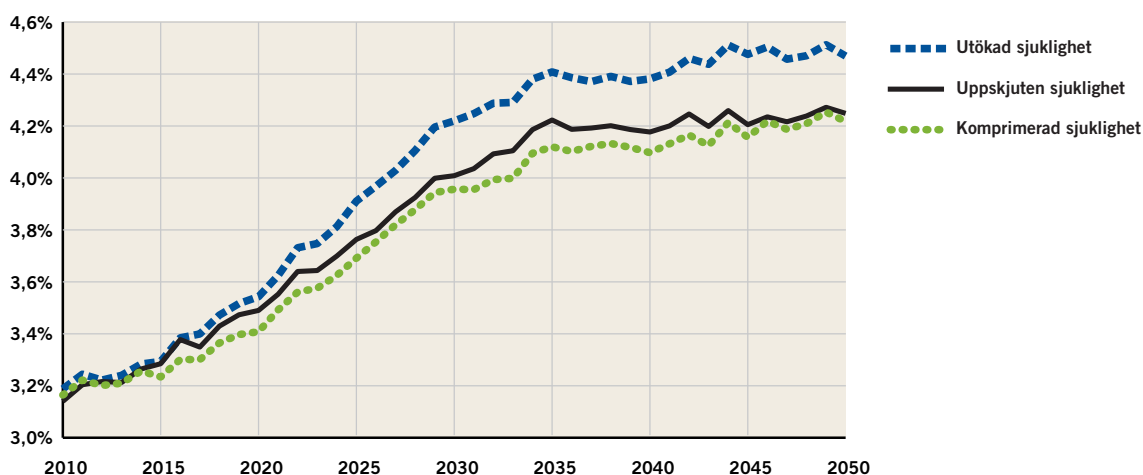
**Figur 14.** Kostnader för hälso- och sjukvård i relation till BNP år 2010–2050, demografiskt betingad utveckling, inklusive och exklusive ambitionshöjning/teknologi vid olika hälso-scenarier. Löpande priser.

Källa: Socialdepartementets beräkningar.

## Äldreomsorgens andel av BNP växer

Ny teknik har dock betydelse även i äldreomsorgen. Flera tekniska landvinningar har minskat vårdbehovet. Starroperationer samt knä- och höftledsoperationer har givit fler äldre rörelseförmågan tillbaka och minskat behovet av äldreomsorg. Med hjälp av bostadsanpassning, moderna kommunikationer, trygghetslarm och mikrougnar kan fler äldre klara att bo kvar hemma utan hjälp. Många hjälpmedel, t.ex. rullatorer, har förbättrat äldres möjligheter att komma ut och leva ett aktivt liv.

Äldreomsorgen antas därför inte vara föremål för en kostnadsdrivande teknologiutveckling som inom hälso- och sjukvården. Snarare finns det en möjlighet att en fortsatt utveckling av avancerade hjälpmedel kommer att öka kvaliteten och/eller minska kostnaderna. Kostnaderna för den åldrande befolkningens behov av äldreomsorg ökar dock snabbare än BNP. Personalkostnaderna antas öka snabbare än kapitalkostnaderna. Det slår igenom eftersom äldreomsorgen är mer personalintensiv än hälso- och sjukvården. Äldreomsorgens andel av BNP ökar därmed från drygt 3 procent till drygt 4 procent.<sup>17</sup> Denna ökning av BNP-andelen skulle idag motsvara 37–41 miljarder mer till äldreomsorgen (i 2010 års priser), se Figur 15. Om de äldres hälsa försämras innebär det en högre BNP-andel.



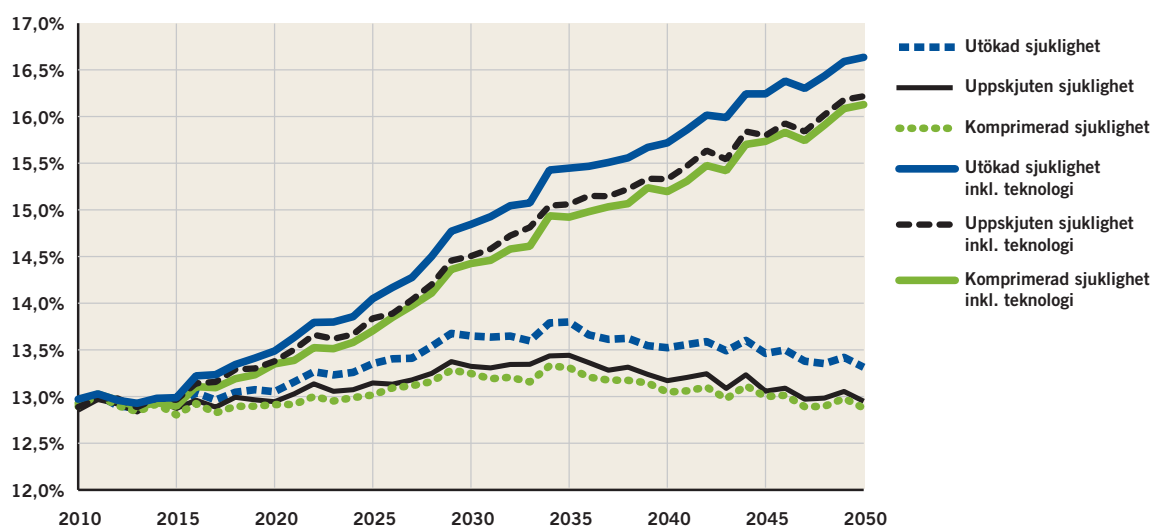
**Figur 15.** Kostnader för äldreomsorg i relation till BNP år 2010–2050, demografiskt betingad kostnadsutveckling vid olika hälsoscenarier. Löpande priser.

Källa: Socialdepartementets beräkningar.

### Totalt växer vård och omsorgs andel av BNP

I relation till BNP-utvecklingen finns det nästan inget demografiskt kostnadstryck för hälso- och sjukvården. Med en mer realistisk framskrivning som inkluderar även kostnader för teknologisk utveckling (se s. 19) stiger BNP-andelen med drygt 2 procent fram till 2050. Hälsoförbättringen som förlänger en 65-årings medellivslängd med 2,6 år förutsätter en teknologisk utveckling, med mer effektiva läkemedel och behandlingsmetoder. Denna antas kräva mer resurser. För äldreomsorgen innebär däremot enbart den demografiska kostnadsutvecklingen en utmaning.

Sammantaget innebär den åldrande befolkningens ökade behov av vård och omsorg och den antagna ambitionsökningen att kostnaderna väntas öka snabbare än BNP; dvs. att BNP-andelen ökar. Av Figur 16 och Tabell 2 framgår att kostnaderna för hälso- och sjukvård samt äldreomsorg, satta i relation till BNP, väntas öka från dagens nivå på ca 13 procent till ca 16 procent år 2050. Om vi inte räknar med någon kostnadsökning till följd av ambitionshöjning och teknologisk utveckling blir BNP-andelen år 2050 oförändrad.



**Figur 16.** Totala kostnader för hälso- och sjukvård samt äldreomsorg i relation till BNP 2010–2050, enbart demografiskt betingad utveckling (de tre nedersta linjerna) samt utvecklingen inklusive ambitionshöjning/teknologi (de tre övre linjerna). Löpande priser.

Källa: Socialdepartementets beräkningar.

Hur våra samlade inkomster utvecklas har stor betydelse för möjligheterna att finansiera det framtida behovet av vård och omsorg. Om de senaste 40 årens genomsnittliga BNP-tillväxt per individ istället ligger till grund för framskrivningen av BNP-utvecklingen till 2050 ökar BNP-andelen med ca 2 procentenheter vid respektive scenario. Här antas att skillnaden mot den tidigare beskrivna BNP-utvecklingen endast består av förändrat antal arbetade timmar.

**Tabell 2.** Totala kostnader för hälso- och sjukvård samt äldreomsorg i relation till BNP 2010–2050. Procent.

År	2010	Enbart demografiskt driven kostnads- utveckling	Demografiskt driven kostnadsutveckling inklusive ambitions- höjning/teknologieffekt
		2050	2050
Hälso- och sjukvård	9,7	8,7–8,8	11,9–12,2
Äldreomsorg	3,2	4,2–4,5	4,2–4,5
Totalt	12,9	12,9–13,3	16,1–16,6

### Skillnaderna mellan scenarierna

Som framgår av Figur 16 och Tabell 2 är det relativt små skillnader i den BNP-andel som förväntas avsättas till vård och omsorg vid olika hälsoscenarier. Den mest gynnsamma hälso-utvecklingen i relation till den mest ogynnsamma innebär en kostnadsbesparing för vård och omsorg om ca 16,3 miljarder 2050, i dagens penningvärde. Varför blir det inte större skillnad på vård- och omsorgskonsumtionen?

Scenarierna har modellerats som *allmänna* förändringar av befolkningens hälsa och dödsrisk. Samtidigt vet vi att behovet av hälso- och sjukvård är mycket ojämnt fördelat i befolkningen. Hur insjuknandet i vissa allvarliga sjukdomar utvecklas har stor betydelse för de framtida kostnaderna<sup>18</sup>, varför riktade förbättringar av hälsan för de personer som är i riskzonen väntas ha extra effekt.<sup>19</sup> Vidare visar resultaten av simuleringarna att den hälsomässiga föryngringen inte slår igenom fullt ut på vårdkonsumtionen, eftersom även föregående års hälsa och vårdkonsumtion har betydelse. Ett påbörjat konsumtionsmönster tenderar att bestå även när en hälsomässig föryngring införs. Resultaten kan således tolkas som att det är viktigt att hälsoförbättringar sker tidigt i livet så att alla positiva följd effekter av god hälsa hinner slå igenom. Slutligen tar en dynamisk simuleringsmetod, till skillnad mot enklare typer av framskrivningar, även hänsyn till en mängd andra bestämningsfaktorer till konsumtionen av vård och omsorg, vid sidan av hälsan.

### Personalbehovet ökar

År 2008 fanns det ca 400 000 helårsarbetare inom den offentligt finansierade hälso- och sjukvården och äldreomsorgen.<sup>20</sup> Av dessa var ca 60 procent anställda inom hälso- och sjukvården. Enligt de olika scenarierna väntas personalbehovet öka med omkring 50 procent 2010–2050, något mindre vid god hälsa och något mer vid sämre hälsa. Inom äldreomsorgen ökar personalbehovet tre gånger så mycket som inom hälso- och sjukvården.

Behovet av personal väntas öka 2010–2050 med 24–28 procent inom hälso- och sjukvården och med 67–76 procent inom äldreomsorgen, totalt med 46–53 procent.

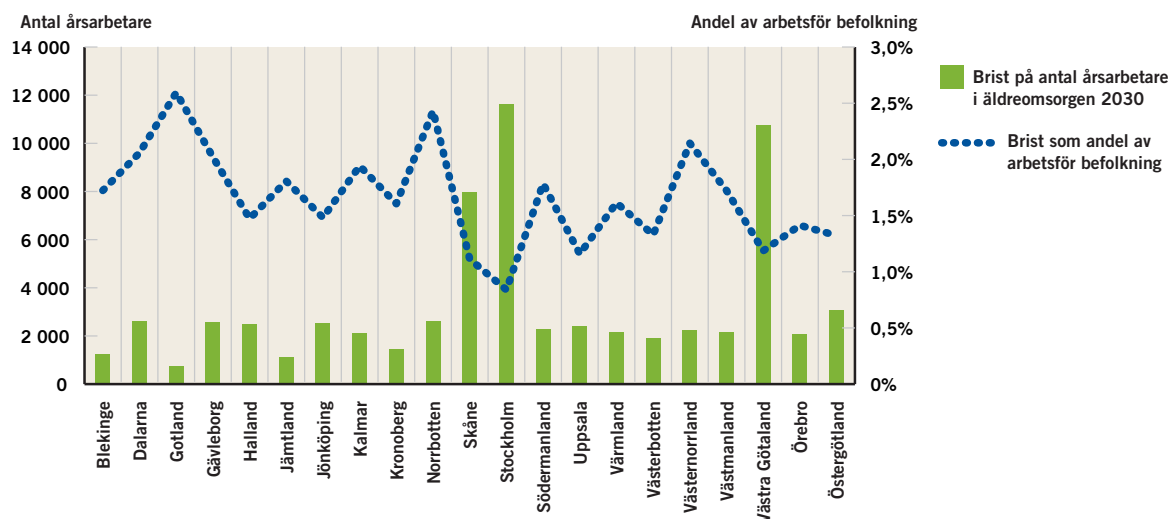
Sverige har i jämförelse med en rad OECD-länder en relativt låg läkartäthet. År 2006 fanns det ca 32 500 verksamma läkare inom hälso- och sjukvården [6]. Det motsvarar 0,4 läkare per 100 invånare. Som framgår av rutan behöver antalet läkare öka med 26–28 procent till 2050 för att möta den åldrande befolkningens behov.

Till 2050 behövs det i genomsnitt:

- 0,3 procent fler läkare/år (totalt 14 procent) enbart pga. att befolkningen växer,
- 0,5–0,6 procent fler läkare/år (totalt 26–28 procent) pga. att befolkningen växer och åldras, dvs. år 2050 behövs det 6 600–7 900 fler läkare (årsarbetare).

### Personalbrist i äldreomsorgen år 2030

Om vi antar att ökningen av medellivslängden skulle bestå av sjuka år visar framskrivningen<sup>21</sup> en stor brist på personal inom äldreomsorgen under kommande decennier, ca 65 000 årsarbetare 2030. Bristen är dock extra påtaglig i län med en minskande befolkning i arbetsför ålder. Bristen i relation till den arbetsföra befolkningen är störst på Gotland och i Norrbotten, Västernorrland och Dalarna, vilket framgår av Figur 17 (blå prickad linje).



**Figur 17.** Personalbrist per län i äldreomsorgen år 2030 uttryckt i antal årsarbetare och som andel av arbetsför befolkning.

Källa: Socialstyrelsen NPS och befolkningsframskrivning per län av Einar Holm, Umeå Universitet, samt Socialdepartementets egna beräkningar.



# Intäkter genom arbetade timmar, skatt och avgifter

Det ökade behovet av vård och omsorg fram till 2050 kan klaras genom *ökade intäkter och/eller minskade kostnader*. Intäkterna kan ökas genom att en del av BNP-tillväxten används till vård och omsorg, och tillväxten kan öka genom fler arbetade timmar. De som får vård och omsorg kan betala mer i avgifter, och olika typer av skatter kan höjas.

Kostnaderna kan minskas genom att hälsan förbättras och sjukligheten minskar, vilket minskar behovet (och därmed kostnaderna) för vård och omsorg. Det kan åstadkommas genom bland annat förebyggande och hälsofrämjande insatser. Kostnaderna kan också minskas genom effektiviseringsarbete (mer för pengarna) eller ett minskat offentligt åtagande.

Olika sätt att finansiera har skilda effekter och påverkar samhällsekonomin på olika sätt. Detta måste i sin tur bedömas utifrån de politiskt fastställda mål man har – eller bestämmer sig för ska gälla – för verksamheten.

Nedan jämförs olika sätt att öka intäkterna för att finansiera det framtida vård och omsorgsbehovet. Möjligheten att påverka kostnaderna behandlas i nästa avsnitt.

## Fler arbetade timmar förbättrar försörjningssituationen

Ett långsiktigt sätt att öka finansieringen via skatter är att öka skattebaserna. Ett sätt att göra det är en ökad tillväxt genom att antalet arbetade timmar växer mer än i den tidigare framskrivningen. Givet att andelen av BNP som avsätts till vård och omsorg inte ska öka från dagens nivå så behövs drygt 30 procent fler arbetade timmar fram till 2050. Det kan ske genom att fler kommer i arbete och/eller att varje person arbetar mer och under längre tid.

Ökat antal arbetade timmar som krävs för att vård och omsorgs andel av BNP ska vara oförändrad:

Årlig ökning	0,7–0,8 procent
Totalt 2010–2050	31–35 procent

Antal arbetade timmar kan öka genom ett ökat arbetskraftsdeltagandet hos utrikes födda eller bland personer med funktionsnedsättningar, eller genom arbetskraftsinvandring. En permanent ökning av fruktsamhetstalet skulle därtill ge en mer gynnsam åldersfördelning.

Tiden i arbetslivet kan förlängas genom att ungdomar snabbare kommer in i förvärvslivet och äldres yrkesdeltagande förlängs. Etableringsåldern för unga (dvs. den ålder vid vilken 75 procent av befolkningen är sysselsatt) har ökat från 20 år 1990 till 28 år 2005. Genomsnittsåldern då människor lämnar arbetslivet, givet att de hör till arbetskraften vid 50 års ålder, beräknas till 63,2 år för 2009. Det är den högsta ålder som uppmätts sedan början av 1980-talet.

Givet konstant medelarbets-tid och två procents real löneökning medför det att tiden i arbete måste förändras enligt:

- givet dagens sysselsättningsgrad måste varje sysselsatt individ arbeta 9–10 timmar ytterligare varje år fram till 2050. Dvs. nuvarande årsarbets-tid ökas år ett med 10 timmar, år två med 20 timmar, år tre med 30 timmar, etc. År 2050 har de extra arbetade timmarna ackumulerats till lite mer än nuvarande semester (43–49 dagar).
- 0,4–0,5 procentenheters ökad sysselsättningsgrad per år 15–74 år, dvs. från ungefär 70 procent till 86–88 procent. Det motsvarar ungefär 1,5–1,7 miljoner fler heltidsanställda år 2050 jämfört med idag.

Detta förefaller inte vara rimligt, med tanke på att fritid värderas allt högre.

### Avgifter

Avgifter för vård och omsorg bidrar till finansieringen och till att styra efterfrågan till "rätt" vårdnivå. Av dagens lagstiftning framgår att avgifter inte får leda till att sjuka eller vårdbehövande inte har råd med vård. Idag är avgiftsandelens inom hälso- och sjukvård och äldreomsorg 3–4 procent.

SESIM-modellen har använts för att analysera hushållens förmåga att betala för sin egen vård och omsorg 2050 jämfört med 2010 via olika räkneexempel. Två frågeställningar belyses:

- Hur stor andel av hushållen skulle kunna finansiera sin egen vård och omsorg via avgifter?
- Hur stor andel av de totala kostnaderna skulle då finansieras?

För att ge en uppfattning om hur mycket avgifter som maximalt kan tas ut för vård och omsorg får hushållen i simuleringsexemplet behålla endast medel som täcker deras boendekostnader och en baskonsumtion för mat, kläder, fritid etc., i enlighet med riksnormen för försörjningsstöd ("socialbidrag"). Vidare förs 70 procent av kommunal- och landstingsskatten som går till vård och omsorg tillbaka till hushållen, så att hushållen inte betalar dubbelt för dessa tjänster.

Om människors hela disponibla inkomst utom denna baskonsumtion skulle gå till vård och omsorg klarar 80 procent av hushållen av att finansiera sin egen vård, både 2010 och 2050.

Bland äldre med äldreomsorg är det dock bara ca 10 procent av hushållen som kan betala för den hälso- och sjukvård och äldreomsorg de får. Eftersom det finns fler äldre med vårdbehov framöver ökar antalet hushåll med äldreomsorg som inte kan betala för sin vård och omsorg, 2030 är det 40 procent fler hushåll än 2010 och 2050 är det hela 60 procent fler. Endast drygt en tredjedel av de totala kostnaderna skulle finansieras 2050 jämfört med 44 procent 2010.

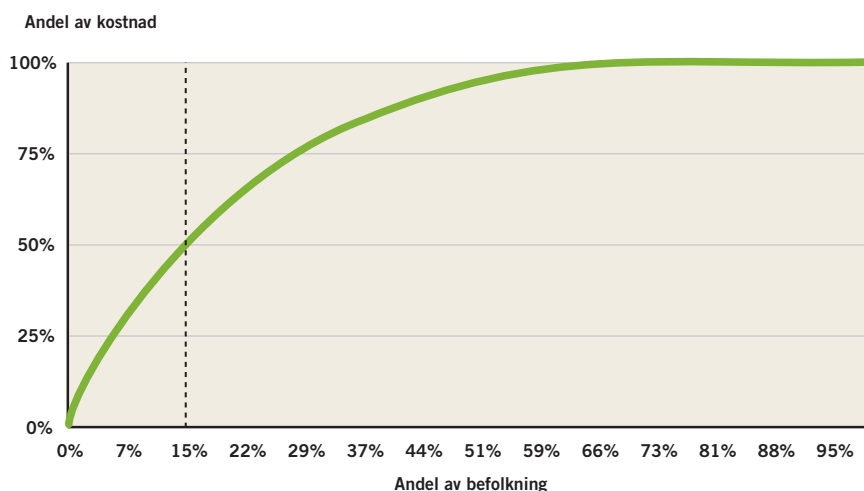
I en studie från Sveriges Kommuner och Landsting [7] redovisas hur mycket en kraftig höjning av hemtjänstavgiften skulle ge. Om maxtaxan i hemtjänsten skulle höjas från ca 1 700 kr/månad till 13 600 kr/månad, dvs. 8 gånger så mycket som idag, skulle det ge knappt 4 miljarder kronor.

### En liten grupp står för halva vårdkostnaden

Svårigheten för olika individer att finansiera sin egen vård och omsorg beror på att vårdkonsumtionen är mycket ojämnt fördelad i befolkningen. En liten grupp behöver mycket vård. Inom hälso- och sjukvården avser halva kostnaden de 3–4 procent i befolkningen som har högst vårdkostnad. Nio sjukdomsgrupper står för 60 procent av vårdkostnaden (de s.k. vårdtunga grupperna som används inom kostnadsutjämningsystemet [8]).

### Stora skillnader i vårdkostnad ur ett livsperspektiv

Fördelningen blir mindre ojämn om man inte bara studerar ett visst år, utan räknar samman vårdkostnaderna som en individ har under sitt liv. De summerade kostnaderna för äldre personers vård och omsorg fram till år 2050 har därför simulerats med hjälp av modellen. Halva kostnaden för hälso- och sjukvård avser 22 procent av den äldre befolkningen, halva kostnaden för äldreomsorg avser 15 procent av de äldre. Sett i ett livsperspektiv är således konsumtionen av äldreomsorgen mer skevt fördelad än konsumtionen av hälso- och sjukvård. Kostnadsfördelningen för äldreomsorg framgår av Figur 18.

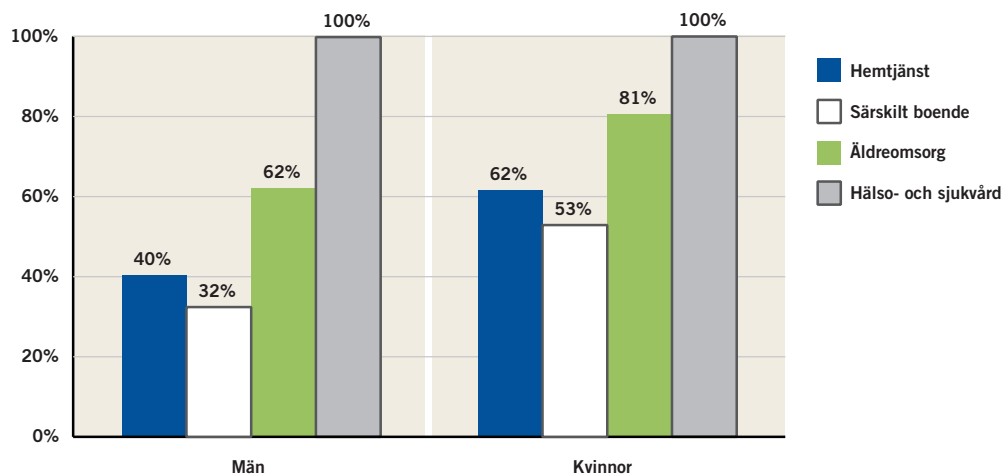


**Figur 18.** Konsumtion av äldreomsorg fördelat på befolkningen 65 år och äldre. 15 procent av befolkningen 65 år och äldre konsumerar 50 procent av äldreomsorgen.

*Källa: Socialdepartementets beräkningar.*

### Alla äldre får sjukvård men en av tre har inte äldreomsorg

Simuleringarna visar att i princip alla behöver hälso- och sjukvård. Som många tidigare studier har visat är det skillnader i mäns och kvinnors nyttjande av äldreomsorg. Drygt 70 procent (81 procent av kvinnorna och 62 procent av männen) av dem som blivit 65 år väntas få äldreomsorg någon gång under sitt resterande liv, dvs. en av tre får ingen omsorg. Det är vanligare att äldre får hemtjänst än särskilt boende, och vanligare att kvinnor får äldreomsorg jämfört med män. Av kvinnorna har 62 procent hemtjänst under minst ett år jämfört med 40 procent av männen. Lite mer än hälften av kvinnorna, 53 procent, och en tredjedel av männen, 32 procent, har särskilt boende med heldygnsomsorg under minst något år, se Figur 19.



**Figur 19.** Andel 65+ som konsumerar sjukvård och omsorg under sin livstid.

Källa: Socialdepartementets beräkningar.

Per brukare konsumerar kvinnorna 48 procent mer äldreomsorg än männen under ålderdomen, vilket motsvarar 2.8 miljoner kronor mot 1.9 miljoner kronor i 2008 års fasta priser. Per äldre person i hela befolkningen 65+ konsumerar kvinnor nästan dubbelt så mycket som män (92 procent mer). Det beror på att det finns fler äldre kvinnor än män, kvinnor lever i genomsnitt ca 4 år längre än män, fler kvinnor än män har äldreomsorg (eftersom de först vårdar sina män som dock dör före kvinnorna), de behöver mer insatser och har i högre utsträckning särskilt boende med heldygnsomsorg under längre tid.

### Skattefinansiering

Idag finansieras ungefär 80 procent av all vård och omsorg av skatt. Om de framtida kostnaderna för vård och omsorg skulle finansieras med enbart ökad landsting- och kommunalskatt genom höjda skattesatser skulle det innebära en höjning från dagens nivå på 31,6 till 40–42 procent 2050.<sup>22</sup> Höjd skatt på arbete kan dock ha negativa effekter på arbetsutbudet.

Även andra skattebaser och skattesatser kan nyttjas för att bidra till ökad finansiering av vård och omsorg: förändrad fastighetsskatt, förmögenhetsskatt, företagsbeskattning samt differentierad eller höjd moms på varor eller tjänster. Dessa har andra effekter än en inkomstskatteförändring. Om momsen skulle höjas från 25 procent till 26 procent skulle det ge 10 miljarder kronor. Skulle momsen på mat höjas från 12 procent till 15 procent skulle det ge 25 miljarder kronor [7]. De ökade vård- och omsorgskostnader som krävs med en ökad ambitionsnivå 2050 motsvarar dock ca 110 miljarder kronor i dagens penningvärde.

En undersökning som SKL gjort 2008 [9] om välfärdens finansiering visar att det finns en stor betalningsvilja för hälso- och sjukvård och äldreomsorg. Över 90 procent valde ökad kvalitet i dessa verksamheter före sänkt skatt, och nära 70 procent valde bättre äldreomsorg framför högre pension.

Det är en politisk fråga hur vård och omsorg ska finansieras. Beräkningarna ovan visar dock vilken storlek på höjningar av skatt respektive avgifter som skulle behövas om dessa höjningar *ensamt* skulle finansiera den åldrande befolkningens behov av vård och omsorg.

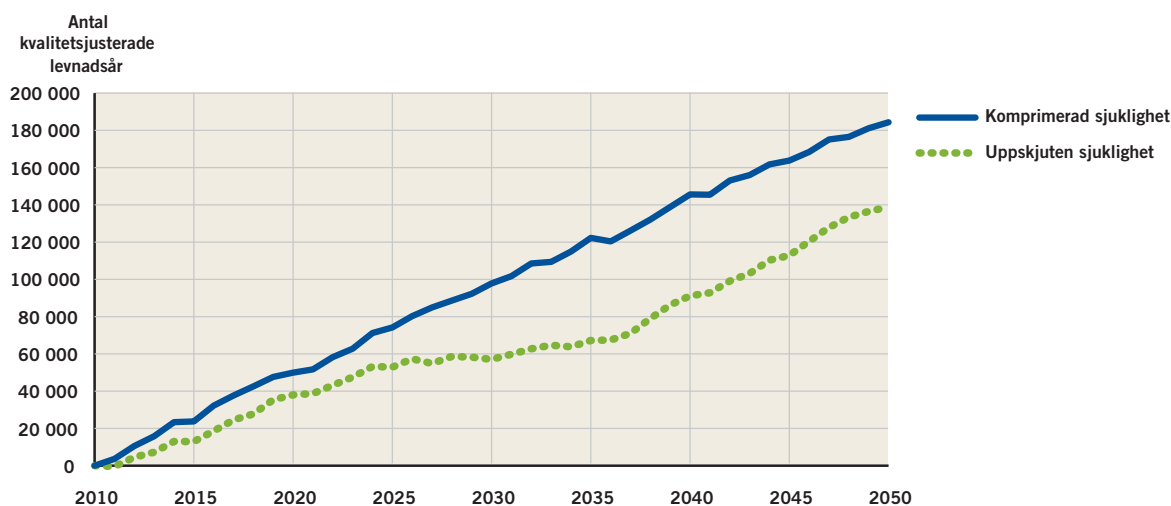
# Bättre hälsa, mindre hinder och ökad effektivitet

Som framgår av tidigare avsnitt har befolkningens hälsa och funktionstillstånd stor betydelse för behovet av vård och omsorg. Det finns flera sätt att möta den åldrande befolkningens behov på. Befolkningens *hälsa och funktionsförmåga* kan påverkas, vilket minskar behovet av och kostnaderna för vård och omsorg. Det är också möjligt att förändra hur vård och omsorg bedrivs. Med ökad *effektivitet* kan bättre resultat uppnås till samma eller lägre kostnader. Det går även att *minska* en funktionsnedsättnings *hindrande inverkan* genom effektiva hjälpmedel och en anpassad omgivning.

## Bättre hälsa ger både hälsovinster och lägre kostnader

Längre liv med god hälsa innebär stora vinster för medborgarna. Ett sätt att försöka beskriva hur stora hälsovinster blir är att använda det i hälsoekonomin använda måttet kvalitetsjusterade levnadsår, QALY (Quality-Adjusted Life Years). Det mäter inte bara antalet levnadsår utan tar också hänsyn till den hälsorelaterade livskvaliteten under dessa år. QALY-måttet varierar i princip mellan 0 (död) och 1 (fullt frisk).

Av Figur 20 nedan framgår att det är stor skillnad i antalet kvalitetsjusterade levnadsår i de tre olika hälsoscenarierna.<sup>23</sup> Vid komprimerad sjuklighet får befolkningen sammanlagt 3,9 miljoner fler fullt friska år till 2050 jämfört med det sämsta hälsoscenariot, utökad sjuklighet. Det motsvarar att ytterligare 49 000 personer – lika många som alla invånare i Borlänge kommun – skulle få leva 80 helt friska år.

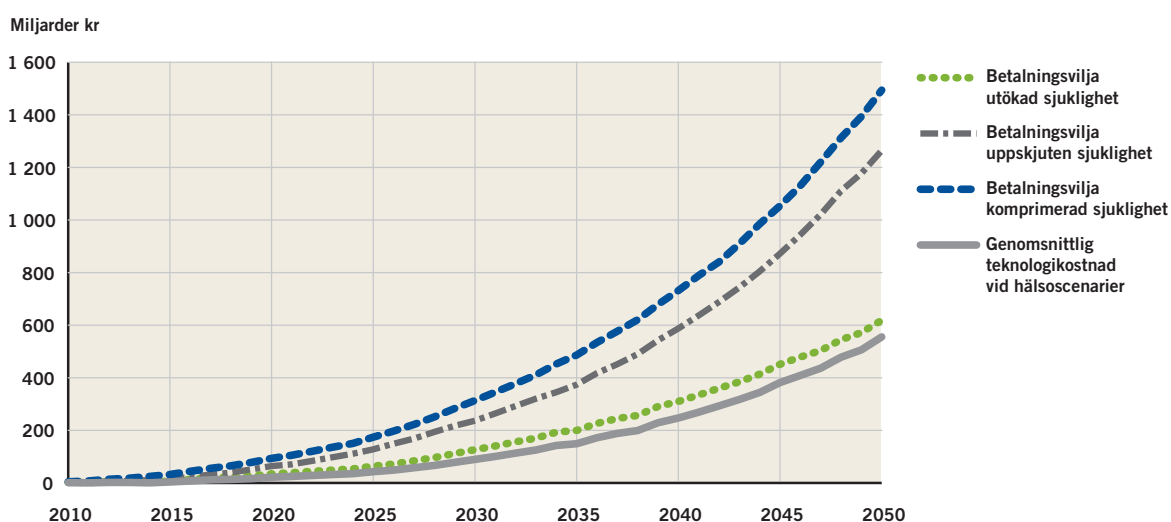


**Figur 20.** Antal vunna kvalitetsjusterade levnadsår 2010–2050 vid uppskjuten och komprimerad sjuklighet i relation till utökad sjuklighet. *Källa: Socialdepartementets beräkningar*

Hur ska man värdera denna hälsovinst? Hur mycket resurser vi avdelar till vård och omsorg är ett uttryck för hur vi idag värderar dessa verksamheter. Det finns metoder för att uppskatta vad individer skulle vara beredda att betala för att slippa sjukdomar och funktionsnedsättningar som innebär nedsatt hälsa. Betalningsviljan kan beräknas per kvalitetsjusterat levnadsår, QALY.<sup>24</sup>

Om man – i likhet med en del andra studier – använder ett belopp på 655 000 kr per QALY [10] (uppräknat till 2010 års prisnivå) beräknas människors samlade vilja att betala för olika hälsovinster att utvecklas som i Figur 21.<sup>25</sup> I denna har även markerats de antagna kostnaderna för ökad ambition och teknologisk utveckling (se s. 19). Som framgår av figuren skulle människors betalningsvilja för hälsovinster i samtliga tre hälsoscenarier (de tre översta linjerna i figuren) vara högre än den ökade ambitionsnivån för hälso- och sjukvård.

Människor värderar således – och är beredda att betala för – ökad hälsa. Det kan vara ett argument för ökad avgifts- eller skattefinansiering. Å andra sidan behöver man inte ta hela eller delar av betalningsviljan i anspråk om man kan arbeta framgångsrikt med effektiviseringar och/eller andra åtgärder som innebär att man får mer för pengarna.



**Figur 21.** Betalningsvilja för vunna kvalitetsjusterade levnadsår vid olika hälsoscenarier och genomsnittlig teknologikostnad för samtliga scenarier uttryckt i löpande priser.

Källa: Socialdepartementets beräkningar

Vilket av de tre hälsoscenarierna som beskrivits är då troligast? Kan hälsan påverkas och vilken roll spelar den?

Ökad andel äldre med god hälsa och bättre rörelseförmåga

Befolkningens hälsa och de äldres funktionsförmåga har förbättrats de senaste 20 åren. Det visar Socialstyrelsens folkhälsorapport 2009 [11]. Flera av de stora folksjukdomarna har förskjutits högre upp i åldrarna samtidigt som en mindre andel i varje given ålder anger att de har sjukdomar eller besvär som hindrar deras dagliga liv [12].

De vanligaste dödsorsakerna bland äldre är hjärt- och kärlsjukdomar och cancer. Under de senaste 20 åren har dödligheten i hjärtinfarkt närmast halverats och dödligheten i stroke har minskat med en tredjedel. Även risken att insjukna i hjärtinfarkt och stroke har minskat i varje ålder, och insjuknandet har dessutom förskjutits till högre åldrar. Den vanligaste åldern för en första stroke har ökat för män från 75 år till 81 år men är oförändrad, 83 år, för

kvinnor. Minskningen av hjärt- och kärlsjukdomar är den viktigaste orsaken till att medellivslängden har ökat.

Enligt SCB:s ULF-undersökningar [13] har de äldres rörelseförmåga förbättrats påtagligt. Andelen äldre med nedsatt rörelseförmåga har minskat sedan 1980-talet. Det kan bero på bl. a. minskat insjuknande i stroke, att färre i åldersgrupperna under 84 år drabbas av höftfrakturer samt att vården har gjort många höft- och knäledsoperationer under senare år. [14]

### Förebyggande och hälsofrämjande åtgärder

Det går att påverka det framtida *behovet* av vård och omsorg genom att äldres hälsa och rörelseförmåga fortsätter att förbättras. Genom att identifiera riskgrupper och påverka livsstil och levnadsvanor via förebyggande och hälsofrämjande insatser kan risken för insjuknande minskas. Nedan ges exempel på detta.

#### Minska förekomsten av demenssjukdom

I Sverige beräknas 149 000 personer ha en *demenssjukdom*. Demenssjukdomar har stor betydelse för behovet av äldreomsorg. Samhällets kostnader för demenssjukdom beräknas till ca 38 miljarder kronor [15]. Omkring 20–25 procent av demensfallen orsakas av åderförkalkning.

Diabetes, stroke och högt blodtryck i medelåldern är *riskfaktorer* för demenssjukdom. Rökning, stress, fysisk inaktivitet och andra riskfaktorer påskyndar åderförkalkningen. Det går dock att bromsa åderförkalkningsprocessen eller t.o.m. att få den att gå tillbaka. Det finns stark vetenskaplig evidens [11] för att fysisk och mental aktivitet sent i livet samt behandling av högt blodtryck är *skyddsfaktorer* mot demens. En aktiv och stimulerande livsstil för de äldre och minskad förekomst av övervikt och rökning är därmed betydelsefullt.

Även små minskningar av insjuknandet i demenssjukdomar har stor betydelse över tid. En amerikansk studie [16] visar t.ex. att om insjuknandet i Alzheimers sjukdom kan skjutas upp med 5 år så halveras förekomsten av sjukdomen i befolkningen på 50 år.

#### Förebygga och senarelägga insjuknande i stroke

Stroke och höftfraktur innebär mänskligt lidande men medför också höga vårdkostnader, både för hälso- och sjukvården och äldreomsorgen. Dessa sjukdomar är två av de nio vårdtunga grupper som ingår i kostnadsutjämningsystemet [8].

Åderförkalkning är den vanligaste orsaken till stroke. Bukfetma, höga blodfetter, högt blodtryck och högt blodsocker ökar i sin tur risken för åderförkalkning. Minskad rökning och sjunkande blodfettsnivåer minskar också insjuknandet. Ett exempel på potentialen av effektiva förebyggande åtgärder ges av att om alla med högt blodtryck kunde få ett normalt blodtryck skulle årligen omkring 6 000 personer slippa att drabbas av stroke [11].

#### Gemensamma riskfaktorer

Riskfaktorerna bakom stroke, hjärtinfarkt, hjärtsvikt och diabetes är gemensamma. Genom ändrade levnadsvanor som sänker höga blodfetter, högt blodsocker (som man bland annat får vid diabetes), högt blodtryck och som minskar övervikt som leder till bukfetma, kan risken för flera sjukdomar påverkas samtidigt. En annan förebyggande insats är att upptäcka och behandla högt blodtryck. Hälften av alla med högt blodtryck eller högt blodsocker vet

inte om att de har det. Andra åtgärder är optimal diabetesbehandling liksom rådgivning vid riskbruk av alkohol samt proppförebyggande mediciner.

Fysisk aktivitet har den största positiva effekten på människors hälsa, speciellt för dem som är inaktiva. Matvanor och graden av daglig fysisk aktivitet har tillsammans med rökning stor betydelse för dessa sjukdomar.

Att sluta röka minskar risken för hjärt- och kärlsjukdomar nästan omgående. Den internationellt sett jämförelsevis låga andelen rökare bland män bidrar enligt Socialstyrelsens folkhälsorapport [11] troligen till att svenska mäns medellivslängd är en av de längsta i världen. Förutom att rökning är en riskfaktor för många sjukdomar har samhället nettokostnader för rökare pga. ökade kostnader för sjukförsäkringssystemet och sjukvård [17].

### Ett hälsosamt åldrande

#### Äldres levnadsvanor

Dagens äldre *motionerar* betydligt mer än tidigare generationer. Rökning har sedan länge minskat bland äldre män, men inte bland äldre kvinnor. Över hälften av både kvinnor och män över pensionsåldern är *överviktiga*, men bland de äldsta finns också många *underviktiga* [11]. Undersökningar av självskattad alkoholkonsumtion visar att de äldre mäns konsumtion har ökat under senare år, medan kvinnornas inte har förändrats. Dödligheten i alkoholrelaterade diagnoser har ökat sedan början av 1990-talet bland personer i åldern 65–74 år [11].

Det finns stora möjligheter att förebygga

Att stärka det friska och förebygga ohälsa är viktiga strategier för ett hälsosamt åldrande. Forskningen betonar framför allt fyra områden för att uppnå detta:

1. social gemenskap och stöd,
2. meningsfullhet,
3. fysisk aktivitet
4. goda matvanor [19]

Enligt Statens folkhälsoinstitut [19] leder insatser på dessa områden till både ökad livskvalitet för individen och till samhällsekonomiska vinster. En viktig utgångspunkt är att förstå *hur* människor tar beslut om sin hälsa och *vad* som styr hälsosamma beteenden. *Social gemenskap och stöd* har positiva effekter på hälsa och välbefinnande även i hög ålder [20, 21, 22]. *Att vara delaktig, känna sig behövd* och uppleva att det man gör är meningsfullt påverkar åldrande och engagemanget i sin egen hälsa. Hälsovinster av motion är i stort sett desamma för äldre personer som för övriga. *Goda matvanor* och trivsamma måltider har stor betydelse för hälsa och välbefinnande [19, 23]. Metoder där deltagarna gör praktiska aktiviteter kring mat, exempelvis matlagningskurser, samt information, tips och recept anpassade till äldre ger effekt på beteendet [24, 25, 26].

Hälsofrämjande arbete som fokuserar på fysisk aktivitet behöver vara flexibelt med bredd på aktiviteterna [27, 28]. Det är vetenskapligt belagt att självregistrering av aktiviteten, träning med måttlig intensitet i en grupp samt täta kontakter med aktivitetsledaren har god effekt [29]. Andra exempel på insatser för att främja goda matvanor och fysisk aktivitet hos



äldre är motiverande samtal, Fysisk aktivitet på recept, förebyggande hembesök och mat-skola för äldre. Dessa metoder och insatser har dock olika grad av vetenskapligt stöd [19].

#### Minskat lidande genom färre fallolyckor

Fysisk aktivitet kan även förebygga fallolyckor och minska omfattningen av en eventuell fallskada. Varje år faller var tredje person som är 60 år eller äldre, och varannan person över 80 år. Av dessa fall är ungefär 3 000–4 000 så allvarliga att de benämns som fallolyckor [30]. Samhällets direkta kostnader uppskattas till nästan 5 miljarder kronor under ett år. Antalet fallolyckor bland äldre väntas öka på grund av den demografiska utvecklingen och förväntas år 2050 uppgå till 8 miljarder kronor, uttryckt i 2006 års priser [30].

#### Minska den hindrande inverkan

Hälsa och funktionsförmåga kan således förbättras, men allt kan inte botas eller lindras. Det gäller även att minska de hinder människor möter pga. funktionsnedsättningar. Förmågan att klara vardagliga aktiviteter påverkas inte bara av funktionsförmåga utan även av hur omgivningen fungerar och hur miljön är utformad. Genom hjälpmedel och en anpassad omgivning kan hindren minska.

# En effektiv vård och omsorg

I de tidigare kapitlen har de framtida kostnaderna för vård och omsorg simulerats. Ökad hälsa och minskad sjuklighet minskar behovet av vård och omsorg. Hälsa- och sjukvård och äldreomsorg syftar till att ge hälsa och livskvalitet för dem som behöver insatser och deras anhöriga, vilket även ökar deras möjlighet att förvärvsarbeta. En vård och omsorg av god kvalitet kan även minska det framtida behovet av vård och omsorg och därmed kostnaderna för denna.

Hur väl hälso- och sjukvården fungerar har stor betydelse för äldreomsorgen och vice versa. Ny behandlingsteknik inom hälso- och sjukvården, som t.ex. operationer av höftleder och starr, har även inverkan på behovet av äldreomsorg. En äldreomsorg av god kvalitet, med god nutrition och omvårdnad, har i sin tur stor betydelse för äldres välbefinnande och kan även minska deras behov av sjukvård. I den kommunala äldreomsorgen ges också sjukvårdande insatser som avlastar behovet av landstingens slutenvård.

Effektivitet i den offentligt finansierade verksamheten handlar inte bara om kostnader. Effektivitet innebär att "göra rätt saker" (i enlighet med regelverk och syfte) och att "göra dem på rätt sätt" (dvs. bedriva verksamheten på ett ändamålsenligt sätt).

## God kvalitet i vård och omsorg

Per definition innebär en effektiv offentligt finansierad vård och omsorg att lagstiftningens krav och beslutade mål och riktlinjer för verksamheten ska följas. Det innebär bl. a. krav på en verksamhet av *god kvalitet* enligt hälso- och sjukvårdslagen [31] och Socialtjänstlagen [32]. För hälso- och sjukvårdens del innebär detta att verksamheten ska uppfylla kraven på en god vård. Här ingår att verksamheten ska uppfylla kraven på god hygienisk standard och vara patientsäker. Inom socialtjänsten ska det finnas personal med lämplig utbildning och erfarenhet. Kvaliteten i verksamheten ska följas upp på ett systematiskt sätt så att den fortlöpande kan utvecklas och säkras.

En rad åtgärder kan vidtas för att förbättra effektiviteten. De mest uppenbara handlar om att undvika onödiga kostnader, s.k. kvalitetsbristkostnader. Exempel är vårdskador och vårdrelaterade infektioner. Dessa medför stort lidande för de drabbade och stora kostnader för samhället. De extra vård dygnen för undvikbara vårdskador inom somatisk slutenvård beräknas årligen kosta drygt 5 miljarder kronor. SKL har uppskattat att cirka 9 procent av de inlagda patienterna 2009 drabbades av en vårdrelaterad infektion [33]. Den samlade och direkta vårdkostnaden för alla sjukhusinfektioner uppskattades av Socialstyrelsen överstiga 3,7 miljarder kr per år [34]. Sammantaget drar Socialstyrelsen slutsatsen att patientsäkerhetskulturen i vården behöver utvecklas [35]. Det behövs en ökad hälsoorientering, med hälsofrämjande insatser och förebyggande insatser mot ohälsa och sjuklighet, och en ökad öppenhet om vårdens resultat.

## Det går att öka effektiviteten

Flera studier från bland annat Socialstyrelsen och SKL visar att skillnader i praxis, kvalitet, kostnader och effektivitet är stora, även om hänsyn tas till strukturella skillnader på det sätt som görs i utjämningsystemet [36, 37, 38]. Några exempel på detta ges nedan.

Flera indikatorer som tagits fram i arbetet med öppna jämförelser [39] visar att vissa behandlingar används i för låg utsträckning, generellt eller i vissa landsting. SKL och Socialstyrelsen ger exempel på ineffektiv resursanvändning och onödig vård. Det är stora skill-

nader mellan landsting i hur stor andel operationer som görs som dagkirurgi. Ett exempel är framfallsoperationer där andelen varierar från ca 5 procent till omkring 50 procent. Andelen kejsarsnitt vid okomplicerade graviditeter varierar från knappt 8 procent till 17 procent. Det är en allmän överanvändning – men också stora skillnader mellan landstingen – när det gäller artroskopier i knäleden på patienter 40 år och äldre vid artros eller meniskskada. Drygt 80 procent av artroskopierna bedöms nämligen inte ge någon nytta för patienten. Det är även skillnader i förekomst av protesoperationer vid höftfraktur. Inom diabetesvården är andelen som når behandlingsmålen för blodsocker, kolesterol och blodtryck generellt sett låg, och det är ganska stora variationer mellan landsting.

Läkemedelsbehandlingar skiljer sig åt i en mängd olika avseenden. Andelen kvinnor som ges frakturforebyggande läkemedelsbehandling vid benskörhetsfraktur borde exempelvis vara betydligt högre. Det finns en underbehandling av kvinnor med reumatoid artrit som i högre utsträckning borde få biologiska läkemedel. Andelen i befolkningen som behandlas med antibiotika och valet av antibiotika vid vissa sjukdomar varierar också, liksom vilket blodtryckssänkande läkemedel som används.

Det finns kvalitetsbrister i vården av äldre. Äldre patienter får ofta omfattande läkemedelsbehandling. Enligt Socialstyrelsen [35] är olämpliga läkemedelskombinationer, överdoseringar och förväxlingar av läkemedel vanliga orsaker till vårdskador hos denna patientgrupp. Förväxling av patienters läkemedel och feldosering av insulin är vanliga riskhändelser inom äldreomsorg och hemsjukvård.

Det förekommer stora skillnader både inom och mellan landsting/regioner och mellan olika kommuner i förskrivningen av läkemedel till äldre personer som bor i särskilt boende. Andelen äldre som har 10 eller fler läkemedel varierar från närmare 10 procent i kommunen med lägst andel till 50 i kommunen med högst andel. Det finns stora variationer: i förskrivning av psykofarmaka, i riskfyllda kombinationer av läkemedel, och i läkemedel som är olämpliga för äldre personer (har antikolinerga effekter) och som kan orsaka minnesstörningar eller förvirringstillstånd hos äldre.

Andra problem som Socialstyrelsen pekar på är att otillräckliga rutiner kan leda till att väsentlig information tappas bort i vårdkedjan och att vården och behandlingen av multisjuka äldre blir bristfällig. Bristande resurser i kommunerna för vård av de svårast sjuka äldre har lett till att äldre fått stanna kvar i akutsjukvården, med överbeläggningar och platsbrist som följd.

### **Stora kostnadsskillnader**

Det finns skillnader i kostnaderna för hälso- och sjukvård mellan olika landsting. Kostnaden (exkl. hemsjukvård, tandvård och omstruktureringskostnader) per invånare är närmare 20 procent högre i det landsting som har högst jämfört med det som har lägst kostnad när man tagit hänsyn till struktur på det sätt som görs inom utjämningsystemet. Motsvarande skillnad i kostnad per DRG-poäng<sup>26</sup> för specialiserad somatisk vård var närmare 30 procent.

På samma sätt finns det stora kommunala kostnadsskillnader [36] för äldreomsorg, även när hänsyn tas till strukturella kostnadsskillnader på det sätt som görs i utjämningsystemet.

### **Flera åtgärder kan vidtas för att öka effektiviteten**

Socialstyrelsen [35] drar slutsatsen att det svenska hälso- och sjukvårdssystemet fungerar tillfredställande i flera avseende jämfört med andra länder, men att vårdarbetet går att effektivisera. Vården behöver organiseras utifrån patientens behov. Det finns stora möjligheter att arbeta över yrkesgränserna och omfördela roller och arbetsuppgifter, använda kompetens på ett flexibelt sätt och arbeta i multidisciplinära team. De öppna vårdformerna behöver utvecklas. Samordningen av vårdens insatser behöver förbättras och delaktigheten från patienter och medborgare öka.

Även när det gäller socialtjänst och äldreomsorg anser Socialstyrelsen att mycket kan göras på kommunal nivå för att förbättra måluppfyllelsen och resursutnyttjandet [41]. Ändamålsenliga verksamhetsformer, samverkan mellan olika verksamheter och huvudmän samt ett kunskapsbaserat och effektivt arbetssätt kan förbättra resultat och/eller minska kostnaderna. Ett långsiktigt ekonomiskt tänkande med god hushållning och vardagsrationaliseringar kan ge bättre verksamhet till lägre kostnader.

### **Minskat åtagande löser inte de grundläggande problemen**

Med dagens resursnivå förefaller det inte finnas något tydligt samband mellan kostnader och kvalitet. Låga kostnader innebär inte med automatik låg kvalitet, höga kostnader är inte heller liktydigt med hög kvalitet. Centralt är att åstadkomma ”goda besparingar”, som i bästa fall ger både lägre kostnader och bättre resultat eller i varje fall ger mer värde för pengarna.

Nedskärningar och begränsningar av det offentliga åtagandet kan synas vara ett snabbt sätt att få balans mellan resurser och behov. Om åtagandet minskas får man antingen finansiera det privat eller så tvingas man avstå från insatserna. Kvalificerade insatser inom vård och omsorg kan därtill svårligen tas över av anhöriga. Anhöriga utför redan idag en stor del av omsorgsarbetet för äldre. Ett minskat åtagande löser heller inte de problem som vården står inför idag och innebär inte någon långsiktigt hållbar lösning. En vård som inte fungerar effektivt får effekter för patienter, för vårdbehövande och deras anhöriga.

### **Ökad effektivitet istället för snabba nedskärningar**

Effektiviteten i vård och omsorg kan förbättras genom ett målmedvetet och strukturellt arbete. Med längre planeringshorisont är det möjligt att få mer värde för pengarna. Verksamheter kan lära av de mest effektiva, s.k. *best practise*. Genom fortsatt resultatfokus kan effektiviteten inom vård och omsorg öka. En säker och kunskapsbaserad vård och omsorg, där verkningsfulla metoder får snabbare genomslag i sammanhållna vård och omsorgskedjor, ökar effektiviteten. En bristande helhetssyn inom vård och omsorg kan leda till försök att få en annan aktör eller huvudman att ta över ett kostnadsansvar, s.k. Svarte Petterspel. Det ökar ofta de totala kostnaderna.

### **Stora omställningar är möjliga och har skett**

Även på förhållandevis kort sikt är det möjligt att förändra både verksamheter och kostnader. Ett exempel på en stor omställning av äldreomsorgen är Ädelreformen<sup>27</sup>. Äldrelegationen [42] bedömde, utifrån en beräkning av 1987 års konsumtion av hemvård, somatisk långtidsvård samt boende på ålderdomshem, att år 2000 skulle minst 530 000 personer behöva service och vård i hemmet och i särskilda boendeformer. Detta skulle innebära en ökning med ca 20 procent i förhållande till 1987 års nivå. Istället blev resultatet att mindre än hälften fick äldreomsorg, dvs. 247 600 personer istället för prognostiserade 530 000 personer [43].

Ett annat exempel på stor omställning är utvecklingen som skett inom hälso- och sjukvården, med stora medicinteknologiska framsteg och minskande vårdtider på sjukhus.

## Tänk om...!

Som beskrivits ovan finns det goda möjligheter att tillgodose den åldrande befolkningens behov av vård och omsorg bara genom att *tillämpa dagens kunskap*. Det går att påverka hälsa och funktionsförmåga och därigenom förebygga, skjuta upp och/eller minska sjuklighet och vårdbehov. Den hindrande inverkan av funktionsnedsättningar kan minskas genom hjälpmedel och ökad tillgänglighet i boende och i samhället i övrigt. Vård och omsorg kan bedrivas på ett mer effektivt sätt genom att tillämpa den kunskap som redan finns, tänka nytt och använda modern teknik.

Men det finns också en stor potential i *teknikutveckling och forskning*. På 40 år hinner det komma innovationer som vi inte kan föreställa oss idag. Vem kunde för 40 år sedan tänka sig hur persondatorer, Internet och mobiltelefoner skulle förändra våra levnadsvanor och arbetsformer?

Nedan diskuteras några av teknikens och forskningens möjligheter fram till 2050.

### Information och informationsteknik

Vi lever i ett informationssamhälle. Patienter, brukare och anhöriga behöver rätt information för att kunna vara delaktiga, söka och välja vård. Effektiva vårdprocesser måste byggas på en rationell hantering av aktuell och tillförlitlig information.

För att underlätta kommuners och landstings uppföljning men också för patienter, brukare och anhörigas val har det arbetats fram nyckeltal, kvalitets- och resultatindikatorer (Öppna jämförelser, Äldreguiden, kvalitetsregister, nationell IT-strategi och nationell eHälsa). Dessa ger ett viktigt underlag för kvalitets- och effektivitetsutveckling. Arbetet fortsätter med att få olika nationella register med god täckning samt relevanta och aktuella data. Det pågår ett europeiskt samarbete om eHälsa för att möjliggöra patientrörlighet inom EU, bl. a. om elektroniska journalsystem.

Informationen till medborgare om hälsa, sjukdomar och vård har utvecklats snabbt tack vare modern teknik. Det finns beslutsstöd för diagnostik som kan användas mer både för egenvård och av professionen. På webbplatsen 1177 (tidigare Sjukvårdsrådgivningen.se) finns information om hälsa, egenvård och vanliga sjukdomar samt en guide till rätt vård. Det går att använda nätet för vissa enklare personliga tjänster och tjänsterna byggs successivt ut.

### Information och ny teknik för delaktighet och samproduktion

Patient- och brukarinflytande är en viktig del av en evidensbaserad vård och omsorg. Bättre information, kunskap samt ny teknik har gjort det möjligt att ge vård och omsorg på ett nytt sätt. Vetenskapliga studier visar att delaktighet är en viktig komponent för vårdens resultat.

Allt fler sköra och sjuka personer vårdas i sina hem i nära kontakt med sjukvården. Utvecklingen går mot egenvård och samproduktion, där brukare, patienter och anhöriga arbetar tillsammans med professionen. Internationellt har detta sin motsvarighet i *empowerment och co-production*.

### Vård och information på distans

Tekniken gör det enklare att kommunicera med vården på distans, dvs. att vården kommer till patienten. Personer kan få råd i hemmet, slippa resor och väntrum. Telemedicin (inter-

aktiv kommunikation genom ljud, bild och data) kan underlätta diagnostik, konsultation, överföring av medicinska data och behandling. Personer på olika vårdnivåer kan kommunicera med varandra, vilket gör det möjligt att arbeta och samverka på ett nytt sätt. Flera arbetsmoment kan utföras samtidigt och i dialog med berörda parter.

Tekniken kan användas till påminnelser, varningar och uppföljning. Personer med allergi eller astma kan varnas för höga pollenhalter eller kyla, via E-post eller SMS. I framtiden kan diagnostik förenklas, provtagning ske hemma eller kanske i servicebutiken runt hörnet, med resultat via SMS eller Internet.

Samproduktion kan i framtiden kanske innebära viss rätt för patienter med en långvarig sjukdom eller deras anhöriga att beställa provtagning och förnya recept. Det kan spara tid och pengar för både patienter, brukare, anhöriga och för vården.

Det gäller även att underlätta för patienter att stödja varandra, och utveckla nätbaserade system för kontakt med anhöriga och vänner. Erfarenhetsutbyte och sociala kontakter är viktigt i sig men också för hälsan. De första i internetgenerationen kommer att behöva äldreomsorg långt innan 2050.

Det är viktigt att betona att denna förskjutning ska ske på individens och inte på professionens villkor. Det är användarna av ny teknik som har behoven av den och ser möjligheterna att utveckla den. En förutsättning för egenvård och samproduktion är kunskap hos patienter, brukare och anhöriga samt rätt information och stöd från vården och omsorgen. Graden av delaktighet och stöd måste givetvis anpassas efter individens önskemål och förmåga.

#### Information för styrning och uppföljning

För att styra vård och omsorg behövs tillförlitliga underlag som beskriver vad som görs, för vilka, med vilket resultat och till vilka kostnader. Med hjälp av avancerad informationsteknik kan många arbetsprocesser underlättas och automatiseras. De senaste årens utveckling ger nya möjligheter till rationalisering av arbetssätt (planering, bemanning, bokning, bedömning, uppföljning, logistik, övriga processer), men framförallt skapar den möjligheter att bedriva verksamheten på ett helt nytt sätt.

#### Stora förändringar med ny teknik

Det är lätt att dra ut trenderna som finns idag – mer eller mindre av samma förhållanden – men glömma möjligheten till tekniska genombrott som förändrar arbets- och levnadssätt i grunden. Historiskt har tekniska landvinningar i kombination med ett nytt sätt att producera lett till stora effektivitetsvinster.

Det finns flera branscher som har anpassat sina produktionssystem till samproduktion. Möbelindustrin har rationaliserats genom att kunderna själva monterar sina möbler. Överföringen av arbete från banktjänstemän till kunder (som sköter sina ekonomiska transaktioner själva via Internet) är ett exempel från tjänsteproduktion. Det går att ställa om, men det tar tid och kräver uthållighet.

Ett annat exempel är jordbrukets utveckling från arbetsintensiv till kapitalintensiv produktion. I början av 1900-talet ansåg man att det inte var möjligt att öka produktiviteten i jordbruket ytterligare. Mellan 1900 och 2008 minskade dock antalet sysselsatta personer i jordbruket från 2,7 miljoner (54 procent) till 37 000 personer (0,8 procent) [44, 45].

Men möjligheten att rationalisera produktionen av livsmedel är inte uttömd. Jordbruket tar nya vägar som man inte kunnat förutspå. Det pågår odling i näringslösning med artificiell atmosfär och elektriskt ljus, och det forskas på möjligheten att producera kött på syntetisk väg.

Ett samhälles teknologinivå ger nya förutsättningar att organisera produktionen på helt nya sätt. Rimligtvis gäller detta även för vård och omsorg.

### **Forskningsfronten rör sig snabbt**

Det pågår mycket forskning och utveckling inom livsvetenskaperna. Forskningsfronten rör sig snabbt framåt på flera områden. Vi står på kanten till det biologiska samhället. Det finns forskning om neuroproteser (chip som ersätter skadade delar i hjärnan). Det finns världsledande svensk forskning om hur demenssjukdomar uppstår och förhoppningar om ett vaccin mot demenssjukdomar. Det pågår svensk forskning för att kartlägga proteinerna och deras koppling till sjukdomar, det finns genmanipulerade möss som är regenerativa, dvs. återbildar sig efter skador utan spår av ärrvävnad. Andra delar av den regenerativa medicinen inkluderar ersättande av skadad hjärtvävnad med stamcellframtagen ung vävnad.

Det finns på prototypstadiet olika typer av proteser och avancerade hjälpmedel som är tänkta att underlätta för personer med svåra rörelsehinder. I framförallt Japan och Sydkorea har man under decennier lagt ner miljarder kronor på att ta fram olika robotar. De första exo-skeletten, dvs. servomotorassisterade armar och ben, finns på marknaden. De hjälper en person med funktionsnedsättningar att hålla balansen eller lyfta 70 kg per arm. Proteser som är direktkopplade till hjärnan eller nervbanor finns på prototypstadiet sedan flera år.

Listan på gentekniska och nanobiologiska framsteg är lång. Även om vissa delar eller teknikområden kommer att visa sig vara återvändsgränder så kommer ytterligare idag okända områden att bidra till att klarlägga och motverka åldrandets och sjukdomars innersta mekanismer.

Bota demenssjukdomar?

Åldrandets sjukdomar har stor betydelse för behovet av vård och omsorg. Förekomsten av demenssjukdomar ökar med åldern.

Strategiska satsningar har gjorts [46] på bland annat cancer, diabetes och hjärnans och nervsystemets sjukdomar – t.ex. Parkinsons sjukdom, stroke och demenssjukdomar, inklusive Alzheimers sjukdom. Strategiska satsningar görs på vårdforskning, dvs. forskning om prevention, vård, omvårdnad, rehabilitering, välbefinnande och hälsa. Medel avsätts för bland annat forskning kring vårdens organisation, produktionsprocesser och ledningssystem, IT-stödda hälsotjänster, distans- och hemsjukvård, arbetsorganisation, innovationer i vården och hur dessa påverkar vården.

Ungefär 6 miljoner européer beräknas ha någon demenssjukdom till en kostnad av cirka 55 miljarder euro 2005. Antalet personer med demenssjukdom kommer nästan att fördubblas till 2040. Det har initierats ett europeiskt samarbete kring forskning om neurodegenerativa sjukdomar. Samarbetet inriktas särskilt på Alzheimers sjukdom, men även andra former av neurodegenerativa sjukdomar såsom olika demenssjukdomar och Parkinsons sjukdom.



Om forskningen om bromsmediciner och vaccin för demenssjukdomar får ett genombrott har det stor betydelse för det framtida behovet av vård- och omsorg, på liknande sätt som penicillinet förändrade sjukvårdens behandlingsmetoder.

Minska hindren genom tillgänglighet och rätt hjälpmedel

Det finns redan idag hjälpmedel för att kompensera funktionsnedsättningar och undanröja hinder, ge trygghet, underlätta egenvård och kontakter med vården (larm, telemedicin, virtuell vård) samt möjliggöra sociala kontakter via IT.

Det går att använda dagens hjälpmedel på ett mer systematiskt sätt, men också att vidareutveckla och ta fram hjälpmedel för nya användningsområden. Som beskrivits ovan pågår det lovande utveckling och forskning.

Lokalsamhället fyller en viktig funktion och behöver anpassas till en åldrande befolknings- och personer med funktionsnedsättnings- behov. Det behövs ökad tillgänglighet på flera områden. Bostäder måste anpassas (möjlighet att komma in med rullstol, hissar, inga trösklar, bredare dörrar och rymligare badrum). Nya boendeformer behöver utvecklas. Det behövs anpassade kommunikationer. Det måste finnas serviceutbud (butiker, vårdcentral etc.) i närmiljön och möjlighet att vara socialt och fysiskt aktiv. Detta ökar möjligheten för äldre att bo kvar och klara sig hemma. Detta kan påverka fördelningen av äldreomsorg i ordinärt respektive särskilt boende vilket har stor betydelse för kostnadsutvecklingen.

Det är viktigt att se hjälpmedel och tillgänglighet ur ett helhetsperspektiv. Väl fungerande hjälpmedel och en anpassad omgivning ökar möjligheten till delaktighet och självständighet, och de bidrar till en högre livskvalitet för personer med funktionsnedsättningar. Hjälpmedel underlättar även för personal och anhöriga, och kan göra att människor med omfattande funktionsnedsättningar kan bo kvar hemma. Inköps- och investeringskostnader måste därför ställas mot de positiva effekterna. Hur påverkas personens livskvalitet, vardagsliv och eventuella stöd- eller omvårdnadsbehov över tid?

Det är givetvis tekniken som ska anpassas till människan. Tekniken ska ersätta människor där – och för dem – det är önskvärt. Ibland är mänsklig omvårdnad och kontakt nödvändig, ibland är den att föredra. Men hjälpmedel kan frigöra tid för möten och samtal människa-människa. Kanske är just ett toalettbesök inte det bästa tillfället för umgänge?

### **Det behövs ett nytänkande**

En effektiv vård behöver utveckla olika former och arbetssätt för att förebygga och ge vård; för diagnostik, behandling och uppföljning. Det gäller att ge rätt insats vid rätt tidpunkt, och använda personalens kompetens och teknik på bästa sätt. Vårdprocesser behöver utvecklas för olika grupper: riskgrupper, de som drabbas av influensa, benbrott, förkylningar etc, de som nyligen har insjuknat i en långvarig sjukdom, de som behöver ha nära, tät och långvarig kontakt med sjukvården.

Processer för vård och omsorg, styrning och organisation behöver utformas utifrån patienters, anhörigas och brukares olika behov och med hänsyn till de tekniska möjligheter som finns. Formerna för att involvera patienter och brukare, stärka deras ställning och öka deras inflytande behöver fortsätta att utvecklas. Enligt Socialstyrelsens lägesrapport för 2010 kännetecknas hälso- och sjukvården fortfarande i stor utsträckning av ett professions- och organisationsperspektiv snarare än ett patientperspektiv.

Som simuleringarna har visat står en liten grupp personer med omfattande sjuklighet ("multisjuka") för en stor del av sjukvårdens kostnader. Att anpassa vårdformerna till deras behov, att samordna och kombinera kompetens, innebär både förbättringar och effektiviseringar. Vårdformer och arbetssätt behöver också anpassas både till dem som vill ta stort eget ansvar och till dem som inte vill eller kan, till dem som föredrar nätbaserad kommunikation och till dem som vill ha personlig kontakt.

Det krävs nytänkande och innovationer, och ett målmedvetet utvecklingsarbete för att ta till vara på den potential modern informationsteknologi har. Tekniken finns, men inte organisationen och processerna som behövs för att dra nytta av den.

Av rutan på nästa sida framgår vilka produktivetsförbättringar som beräknas behövas för att kunna tillgodose den åldrande befolkningens ökade behov av vård och omsorg. Det ges också exempel på kostnadsminskningar vid minskad sjuklighet och effektivitetsförbättringar.

## Många bäckar små...

Kostnadsminskningar som krävs för att vård och omsorgs andel av BNP ska vara oförändrad (inkl. ambitionsnivå/teknologi):

0,5–0,6 procent per år för hälso- och sjukvård,

0,7–0,9 procent per år för äldreomsorg.

### Exempel på åtgärder som kan minska kostnaderna

- 1. Förbättrad folkhälsa** som ger en friskare åldrande befolkning. Skillnaden mellan det *mest* hälsosamma scenariot, komprimerad sjuklighet, och det *minst* hälsosamma scenariot, utökad sjuklighet, innebär ca 16,3 miljarder kronor.
- 2. Minska fallolyckor:** varje år faller en tredjedel av alla personer över 60 år och varannan person över 80 år. Fallolyckorna ökar med 65 procent som en följd av en åldrande befolkning. De direkta årliga kostnaderna uppskattas till 4,8 miljarder kronor i 2006 års priser och ökar på grund av den demografiska utvecklingen till 8 miljarder kronor per år 2050 [30]. Om hälften av fallolyckorna skulle kunna undvikas innebär det ca 4 miljarder kronor i lägre kostnader.
- 3. Undvik vårdskador:** de extra vårddygnen för undvikbara vårdskador inom somatisk slutenvård beräknas årligen kosta cirka 5 miljarder kronor.
- 4. Minska vårdrelaterade infektioner:** den samlade och direkta vårdkostnaden för alla sjukhusinfektioner uppskattades av Socialstyrelsen överstiga 3,7 miljarder kr per år.
- 5. Förebygg demenssjukdom:** om insjuknandet i Alzheimers sjukdom kan skjutas upp 5 år så halveras förekomsten av sjukdomen i befolkningen på 50 år [16]. De direkta kostnaderna för all demensvård uppgick år 2005 till ca 38 miljarder kronor. Patienter sjuka i Alzheimer utgör 60 procent av alla demenspatienter. De årliga direkta kostnaderna för Alzheimer kan beräknas till knappt 23 miljarder kronor. Hälften av dessa kostnader, besparingspotentialen, uppgår till ca 12 miljarder kronor per år.
- 6. Minskad förekomst av högt blodtryck** skulle medföra att omkring 6 000 personer undvek att drabbas av stroke varje år [11], vilket medför en årlig besparing av direkta vårdkostnader på ca 3 miljarder kronor [2].
- 7. Mer effektiv hälso- och sjukvård:** om samtliga landsting var lika produktiva som det effektivaste landstinget avseende att tillhandahålla DRG-poäng inom specialiserad somatisk vård och viktade vårdkontakter i primärvård, med hänsyn tagen till strukturella skillnader i förutsättningar och behov, så skulle det motsvara en besparing om 7,2 miljarder kr per år [38].
- 8. Äldreomsorg till lägre kostnader:** om alla kommuner skulle sänka sina kostnader för äldreomsorg till utjämningsystemets standardkostnad skulle kostnaderna minska med 2,8 miljarder kronor.

Enbart dessa exempel kan ge effektiviseringar på ca 54 miljarder kronor (viss överlappning kan dock förekomma), dvs. närmare hälften av 2050 års effektiviseringsgap enligt scenariot *utökad* sjuklighet.

# Slutsatser och diskussion

- En effektiv vård och omsorg ger bättre resultat och/eller minskade kostnader.
- Bättre hälsa och funktionsförmåga minskar behovet av vård och omsorg.
- Förbättrad tillgänglighet och effektiva hjälpmedel minskar hindren av funktionsnedsättningar.
- Fler arbetade timmar bidrar till tillväxten.
- Nyttänkande, utveckling och forskning.

## Effektiviseringar, bättre hälsa och fler arbetade timmar

LEV-projektets simuleringar visar att en åldrande befolknings behov av hälso- och sjukvård samt äldreomsorg 2050 innebär en utmaning, men att det finns tid att förändra. Det finns möjligheter att öka antalet arbetade timmar genom fler i arbete och längre tid på arbetsmarknaden. Det går att påverka sjuklighet och funktionsförmåga och minska dess hindrande verkan. Det finns en stor potential i effektiviseringar av verksamheten; att göra rätt saker och göra dem på rätt sätt.

Tillämpa dagens kunskap

Bara genom att tillämpa den kunskap som redan finns kan stora effektivitetsvinster göras (se exempel på s. 43). Det finns kunskap om:

- hur folkhälsan ska förbättras och om hur allvarlig sjuklighet ska kunna förebyggas och behandlas.
- effektiva behandlingsmetoder, arbetssätt och processer inom vård och omsorg

## FÖRBÄTTRINGSOMRÅDEN

### Effektiv vård och omsorg

- Tänk nytt, tänk långsiktigt
- Använd bästa kunskap, rätt kompetens och modern teknik
- Fokusera på resultat, med öppen redovisning och täta uppföljningar (se s. 38)
- Gör patienter, brukare och anhöriga delaktiga och anpassa verksamheten efter deras behov och önskemål
- Samverka med patienter, brukare och anhöriga och med andra sektorer och huvudmän, inom varje verksamhet
- Underlag för kvalitets- och effektivitetsutveckling (se s. 38)

Dessa åtgärder ökar möjligheten till en hållbar finansiering av välfärdstjänsterna och innebär samtidigt positiva effekter för brukare och patienter. Ett nytt sätt att finansiera verksamheten förändrar däremot varken verksamheten, resultatet eller kostnaderna.

En del hänvisar till hindrande regelverk eller till behov av att först förändra ansvarsförhållanden eller den regionala indelningen. Det finns dock stora möjligheter att förbättra den patient- och brukarnära verksamheten inom ramen för nuvarande strukturer.

Även små rationaliseringar får stor effekt på lång sikt. För att klara finansieringen av vård och omsorg till 2050 krävs en produktivitetsökning med mindre än en procent per år i samtliga hälsoscenarier. Den uppstår dock inte av sig självt.

Det är en utmaning att få den kunskap vi redan har att tillämpas i det praktiska arbetet. Det tar även tid att dra nytta av de tekniska landvinningar som gjorts. Det krävs att man tänker nytt och gör nya saker på nytt sätt. Verksamhetens organisation och arbetsprocesser, kompetens och beslutsvägar behöver anpassas till de nya möjligheterna.

För att uppnå detta krävs ett målinriktat och uthålligt effektiviseringsarbete samt fortsätta satsningar på bättre underlag för uppföljning av vård och omsorg samt av dess resultat (olika nationella register), forskning och utveckling.

### **Minskat behov av vård och omsorg**

Det går att påverka det framtida behovet av vård och omsorg. Förebyggande och hälsofrämjande insatser kan påverka livsstil och levnadsvanor och minska risken för insjuknande. Riskgrupper kan identifieras och sjuklighet upptäckas tidigare. Äldres hälsa och rörelseförmåga kan fortsätta att förbättras.

### **Minskade hinder genom hjälpmedel och tillgänglighet**

Äldre kan bo kvar och klara sig själva längre om framtidens samhälle är tillgängligt, om det finns närservice, anpassade bostäder och kommunikationer samt en modern hjälpmedelsanvändning.

### **Nytänkande, forskningsgenombrott och innovationer**

Det är historielöst att tro att allt nytänkande upphör 2010. Att människors levnadsvanor och hälsa inte kan påverkas. Att vård och omsorg inte kan förändra sitt funktionssätt, att vårdprocesser och arbetssätt inte kan utvecklas. Att det inte längre kommer att göras några viktiga tekniska eller medicinska framsteg inom praktik eller forskning.

Som beskrivits ovan finns det stora möjligheter till effektiviseringar redan med dagens kunskap och teknik (se exempel på s. 43). Forskningsfronten rör sig snabbt och det finns en stor potential för framtida genombrott för behandling av åldrandets sjukdomar och för åtgärder som minskar hinder av funktionsnedsättningar.

### **Effektiva prognoser ska slå fel**

Prognoser syftar till att ge underlag för diskussion om hur vi ska möta framtidens utmaningar, vad som behöver göras, när och hur. Även om alla framskrivningar bygger på antaganden finns det ett värde i att belysa vad som händer när omvärlden förändras och hur utvecklingen påverkas av olika åtgärder. Prognosers resultat skapar därför ett förändringstryck och leder till en annan utveckling än den som prognostiserats. Det innebär att effektiva prognoser förändrar framtiden, vilket gör att de slår – och ska slå – fel.

### **Det behövs fler analyser**

Det finns flera frågor som kan belysas av simuleringar med SESIM. Vad kan vi göra för att minska allvarlig sjuklighet i till exempel demens och cancer och hur skulle kostnaderna påverkas av det? Vad skulle hända om spridningen av multiresistenta bakterier ökade? Vad händer om medellivslängden ökar ännu mer samtidigt som befolkningens hälsa försämras? Hur skulle ett ökat barnafödande inverka på försörjningskvoten? Några av dessa frågeställningar kommer att belysas i framtida rapporter.

### **Den ljusnande framtid är vård**

Att hälsan förbättras och livslängden ökar är en positiv utveckling som samhället måste anpassas till. Hälso- och sjukvård och äldreomsorg ger hälsa och livskvalitet för dem som behöver insatser. Hur väl vård och omsorg om äldre fungerar har stor betydelse för såväl brukare som patient, men även för anhöriga och för befolkningen i stort.

Det är möjligt att möta den åldrande befolkningens behov av hälso- och sjukvård och äldreomsorg. Men det krävs ett strategiskt och målmedvetet arbete på flera områden. Om det genomförs klarar vi att möta behoven. Den ljusnande framtid är vård.

# Referenser

- [1] [www.sesim.org](http://www.sesim.org)
- [2] Klevmarken A, Lindgren B (eds.). *Simulating an Ageing Population. A microsimulation approach applied to Sweden*. Contributions to Economic Analysis 285. Bingley: Emerald, 2008.
- [2b] Batljan, I. *Demographics and Future Needs for Public Long Term Care and Services among the Elderly in Sweden*. Stockholm Studies in Social Work 24. 2007.
- [3] Thomson S, Foubister T, Figueras J, Kutzin J, Permanand G, Bryndová L. *Addressing financial sustainability in health systems*. World Health Organization on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2009.
- [4] Sveriges Kommuner och Landsting. *Hälso- och sjukvården till 2030*. Stockholm 2005.
- [5] Gerdtham UG, Jönsson B. 2002. *International Comparisons of Health Expenditure*. Handbook of Health Economics, Chapter 1, Cuyler AJ, Newhouse JP. (eds). Elsevier: Amsterdam.
- [6] Socialstyrelsen. *Årsrapport NPS 2009. En analys av barnmorskors, sjuksköterskors, läkares, tandhygienisters och tandläkares arbetsmarknad*. 2009.
- [7] Sveriges Kommuner och Landsting. *Framtidens utmaning – Välfärdens långsiktiga finansiering*. 2010.
- [8] SOU 2003:88 *Gemensamt finansierad utjämning i kommunsektorn*.
- [9] Sveriges Kommuner och Landsting. *Svenska folket om finansiering av välfärden*. 2008.
- [10] Persson U, Hjelmgren J. *Hälso- och sjukvården behöver kunskap om hur befolkningen värderar hälsan*. Läkartidningen 2003; 100(43): 3436-7.
- [11] Socialstyrelsen. *Folkhälsorapport 2009*.
- [12] Rosen M, Haglund B. *From healthy survivors to sick survivors – implications for the twenty-first century*. Scandinavian Journal of Public Health. 2005;33(2):151-5.
- [13] Statistiska Centralbyrån. *Undersökning av Levnadsförhållanden (ULF)*.
- [14] Socialstyrelsen. Kapitel 5: *Folksjukdomar/folkhälsoproblem*. I: Folkhälsorapport 2005.
- [15] Socialstyrelsen. *Hälsoekonomiskt vetenskapligt underlag. Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom 2010*.
- [16] Brookmeyer R, Gray S, Kawas C. *Projections of Alzheimer's Disease in the United States and the Public Health Impact of Delaying Disease Onset*. American Journal of Public Health 88(9):1337-1342, 1998.
- [17] Roberts, L. *Do Smokers Pay for Their Sin? Utilisation of the Social Welfare System and Distribution of Costs and Benefits among Smokers and Non-Smokers in Sweden*. Lund, Lunds universitet 2001.
- [18] Socialstyrelsen. *Folkhälsorapport 2009*.
- [19] Statens Folkhälsoinstitut. *Det är aldrig för sent! Förbättra äldres hälsa med möten, mat och aktivitet*. Rapport 2009:18. Östersund. 2009.
- [20] Gabriel Z, Bowling A. *Quality of Life from the perspectives of older people*. Ageing & Society 2004;24:675-91.
- [21] Wiggins R, Higgs P, Hyde M, D. B. *Quality of life in the third age: key predictors of the CIRKASP – 19 measure*. Ageing & Society 2004;24:693-708.
- [22] Wilhelmson K, Andersson C, Waern M, Allebeck P. *Elderly People's perspectives on quality of life*. Ageing & Society 2005;25:585-600.

- [23] Wahlqvist ML, Saviage GS. *Interventions aimed at dietary and lifestyle changes to promote healthy aging*. Eur J Clin Nutr 2000;54 Suppl 3:S148–56.
- [24] Ammerman AS, Lindquist CH, Lohr KN, Hersey J. *The efficacy of behavioral interventions to modify dietary fat and fruit and vegetable intake: a review of the evidence*. Prev Med 2002;35(1):25–41.
- [25] Greene GW, Fey-Yensan N, Padula C, Rossi SR, Rossi JS, Clark PG. *Change in fruit and vegetable intake over 24 months in older adults: results of the SENIOR project intervention*. Gerontologist 2008;48(3):378–87.
- [26] Higgins MM, Barkley MC. *Tailoring nutrition education intervention programs to meet needs and interests of older adults*. J Nutr. Elder 2003;23(1):59–79.
- [27] van der Bij AK, Laurant MGH, Wensing M. *Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review*. American Journal of Preventive Medicine 2002;22(2):120–33.
- [28] Rydwick E, Lammes E, Frändin K, Akner G. *Effects of intervention program for frail elderly people over age 75. A randomized controlled pilot treatment trail*. Aging Clin Exp Res 2008;20:159–170.
- [29] Conn VS, Valentine JC, Cooper HM. *Interventions to increase physical activity among aging adults: A meta-analysis*. Annals of Behavioral Medicine 2002;24(3):190–200.
- [30] Statens Folkhälsoinstitut. *Fallolyckor bland äldre*. 2009.
- [31] Hälso- och sjukvårdslagen 1982:763.
- [32] Socialtjänstlagen 2001:453.
- [33] Sveriges kommuner och landsting. *Punktprevalensmätning av vårdrelaterade infektioner*. 2009.
- [34] Socialstyrelsen. *Att förebygga vårdrelaterade infektioner – Ett kunskapsunderlag*. 2006.
- [35] Socialstyrelsen. *Lägesrapport 2010*. 2010.
- [36] Socialstyrelsen. *Kostnadsskillnader i äldreomsorgen. Vad beror de på?* 2007.
- [37] Socialstyrelsen. *Lika olika socialtjänst? Kommunala skillnader i prioritering, kostnader och verksamhet*. 2007.
- [38] Sveriges Kommuner och Landsting. *Att analysera hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet*. 2008.
- [39] Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting. *Öppna jämförelser av hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet* 2009. 2009.
- [41] Socialstyrelsen. *En effektiv socialtjänst – Att fördela resurser och använda dem effektivt*. 2009.
- [42] Ds 1989:27. Departementsserien. *Ansvar för äldreomsorgen*. Rapport från äldredelegationen. Stockholm. 1989.
- [43] Socialstyrelsen. *Vård och omsorg om äldre, Lägesrapport 2007*. 2007.
- [44] Statistiska Centralbyrån. *Befolkningsstatistik. Ny följd. XLII: 3. Statistiska Centralbyråns underdåniga berättelse för år 1900*. Stockholm. Kungl. Boktryckeriet. P A Nordstedt & söner. 1907.
- [45] Statistiska centralbyrån, *Arbetsmarknadsstatistik, 2010*. Anställda 16–64 år i riket efter yrke (SSYK3), näringsgren SNI2002 (grov nivå), ålder och kön. 2008. Befolkningen 15–74 år (AKU), 1000-tal efter arbetskraftstillhörighet, tid, kön och ålder. 2008.
- [46] Propositionen 2008/09:50. *Ett lyft för forskning och innovation*. 2008.



## Fotnoter

- <sup>1</sup> SCB:s befolkningsprognos från 2010-04-15. Modellframskrivningarna baseras på 2006 års prognos.
- <sup>2</sup> Den totala försörjningskvoten beräknas som summan av antal personer 0–19 år och antal personer 65 år och äldre i relation till antal 100 personer 20–64 år.
- <sup>3</sup> Den första delen av SESIM (Swedish simulation model) togs fram i mitten av 1990-talet på Socialdepartementet. Modellen har under åren utvecklats av bl.a. Finansdepartementet och använts för att studera förändringar framförallt gällande pensionssystemet. I början av 2000-talet vidareutvecklades SESIM genom tillägg av förklaringsmoduler för bl. a. hälsostatus, konsumtion av slutenvård och äldreomsorg, se *Simulating an Ageing Population* [2]. För mer information se även [www.sesim.org](http://www.sesim.org). [1].
- <sup>4</sup> Hälsostatus i SESIM bygger på SCB:s hälsoindex utifrån frågor i ULF-undersökningen där individen skattat sin hälsa, rörelseförmåga, förekomst av diagnostiserad kronisk sjukdom samt förmåga att arbeta eller utföra dagliga aktiviteter. Kombinationerna översätts sedan till hälsostatus: full hälsa, lätt ohälsa, måttlig ohälsa och svår ohälsa.
- <sup>5</sup> Samband rörande konsumtionen av hälso- och sjukvård är skattade på datamaterial från SCB:s ULF-undersökning, Socialstyrelsens olika register över slutenvård, öppenvård samt läkemedel samt SHARE.
- <sup>6</sup> Sambanden är skattade på datamaterial från SNAC-K (Kungsholmsstudien).
- <sup>7</sup> För scenariot ökad sjuklighet har endast dödsrisken ändrats, exempelvis får en 80-åring en 75-åringens dödsrisk. För scenarierna komprimerad och uppskjuten har även individernas hälsostatus modifierats, så att en 80-åring exempelvis får en 75-åringens hälsa.
- <sup>8</sup> Vid det utökade sjuklighetsscenariot försämras den åldersstandardiserade hälsan för personer över 65 år med 0,7 procent fram till 2050, vid uppskjuten sjuklighet förbättras hälsan med 3,7 procent och i komprimerade sjuklighetsscenariot förbättras hälsan med 5,3 procent.
- <sup>9</sup> Vid framskrivningen har individernas konsumtion av läkarbesök i primärvård och specialiserad öppenvård, slutenvårdsdygn samt läkemedel viktats samman till ett kostnadsmått i 2010 års fasta priser. I kapitlet används konsumtion som synonymt med detta kostnadsmått.
- <sup>10</sup> Detta scenario överstämmer med den ”medicinska paradoxen”; dvs. ökad överlevnad till följd av hälso- och sjukvårdsinsatser medför att individerna åldras med hälsoproblem.
- <sup>11</sup> Eftersom antalet friska år ökar vid dessa scenarier minskar den ålderstandardiserade konsumtionen vid båda scenarierna. Vid det uppskjutna scenariot är dock den samlade konsumtionen per individ konstant över livet mot att denna minskar i det komprimerade sjuklighetsscenariot.
- <sup>12</sup> I kommande rapporter genomförs ytterligare analyser av olika kostnadstrender till följd av ambitionsförändringar samt teknologi- och inkomstutveckling.
- <sup>13</sup> Framskrivningen bygger på de totala utgifterna för hälso- och sjukvård enligt hälso- räkenskaperna, dvs. inklusive investeringar samt både privat och offentligt finansierad hälso- och sjukvård.

- <sup>14</sup> I modellen genereras ingen sammantagen BNP-utveckling utan vi antar istället att BNP följer tillväxten av den samlade lönesumman, dvs. totalt utbetald bruttolön inklusive arbetsgivaravgifter. Enligt simuleringen kommer BNP att öka med 2,16 procent per år i fasta priser fram till 2050. Det är något lägre än Finansdepartementets framskrivning i 2010 års Budgetproposition om 2,29 procent per år. Antas istället att den genomsnittliga BNP-utvecklingen per person under de senaste 30 åren även gäller framgent skulle BNP-tillväxten bli 1,8 procent per år.
- <sup>15</sup> Reallönen och KPI antas båda öka med två procent per år. Löneutvecklingen i vårdsektorn antas här följa den allmänna utvecklingen. Skattesatserna antas därtill vara konstanta varigenom skatteintäkterna följer skattebasernas utveckling.
- <sup>16</sup> Det finns många exempel på att produktiviteten kan öka inom vård och omsorgssektorn men av pedagogiska skäl antas att produktiviteten är noll vid framskrivningen.
- <sup>17</sup> Kostnaderna för äldreomsorg baseras på kommunernas räkenskapsammandrag och inkluderar kostnader i ordinärt och särskilt boende inkl. öppen verksamhet. Vid modellering följer kostnader för dagverksamhet, hemsjukvård, bostadsanpassning samt öppen verksamhet användandet av hemtjänst. Avgiftsintäkter dras bort.
- <sup>18</sup> Ca 5 procent av befolkningen med särskilt vårdtunga diagnoser svarar exempelvis för ca 60 procent av den samlade hälso- och sjukvårdskostnaden (se [7]).
- <sup>19</sup> I kommande rapporter studeras även olika hälsoutvecklingar för specifika sjukdomsgrupper, s.k. fokussjukdomar.
- <sup>20</sup> Antalet anställda årsarbetare i äldreomsorgen baseras på att samma förhållande mellan antalet anställda i kommunal verksamhet och antalet årsarbetare gäller även inom äldreomsorgen. Därtill har antalet anställda inom LSS-verksamheten exkluderats. url: [www.skl.se/web/Kommunal\\_personal\\_2008.aspx](http://www.skl.se/web/Kommunal_personal_2008.aspx)
- <sup>21</sup> Tillgången på personal inom äldreomsorgen baseras på Socialstyrelsens prognos (NPS 2009) över utvecklingen av antalet sjuksköterskor fram till 2023. Det finns inte någon prognos för undersköterskor eller vårdbiträden, varför samma utveckling antagits som för sjuksköterskor. I prognosen antas att den årliga genomsnittliga förändringen 2010–2023 fortsätter även 2023–2030. Behovet av äldreomsorg per län baseras på en befolkningsprognos från år 2002 med information om andelen av befolkningen över 65 år (Einar Holm, Umeå Universitet). Andelen av den arbetsföra befolkningen som arbetar i äldreomsorgen har antagits öka lika mycket 2010–2030 i alla län. Framskrivningen baseras därtill endast på offentligt anställda varpå bristen vore ändå större om även privat anställda inkluderats.
- <sup>22</sup> Beräkningen baseras på antaganden om att övrig offentlig konsumtion, statsbidrag och avgifter för vård och omsorg ökar i samma takt som inkomstutvecklingen. Det antas också att kostnadsökningen pga. ökad ambition/teknologi skattefinansieras.
- <sup>23</sup> Vid beräkningen har utfallet av SCB:s hälsoindex i ULF-undersökningen konverterats till livskvalitetsvikter via EQ5D.
- <sup>24</sup> Den samlade betalningsviljan är en indikator på värdet av hälsa (nyttan) som genereras i befolkningen. Inom trafiksektorn används beräkningar av nyttan av trafiksäkerhet vid beslut om investeringar. Det innebär att riksdag och regering indirekt har godkänt 16,3 miljoner kr (2001 års priser) som värde på ett statistiskt människoliv. Utifrån detta värde har Persson och Hjelmgren skattat en betalningsvilja på 655 000 kr per QALY [10].

- <sup>25</sup> Det antas att betalningsviljan för hälsa följer den allmänna pris- och inkomstutvecklingen i ekonomin.
- <sup>26</sup> DRG står för diagnosrelaterade grupper och är ett system för att gruppera enskilda vårdkontakter till större grupper, baserat på deras medicinska innehåll och resursförbrukning.
- <sup>27</sup> Ädelreformen 1992 innebar bland annat att huvuddelen av ansvaret för långtidsvård och dagsjukvård för äldre och funktionsnedsatta överfördes från landstingen till kommunerna.
- <sup>28</sup> Beräkningen baseras på uppgifter om kostnad per patient för olika diagnoser i Region Skåne år 2004.

År 2050 väntas andelen äldre i befolkningen öka från dagens 17 procent till 25 procent. Befolkningen åldras, hälsan förbättras och livslängden ökar. Det är en positiv utveckling som samhället måste anpassas till.

Därför har en arbetsgrupp inom Socialdepartementet med en unik modell simulerat hur 300 000 individer åldras fram till 2050 och hur det väntas påverka hälsa, sjuklighet och dödlighet samt det framtida behovet av vård och omsorg. Simuleringarna visar att det är möjligt att kombinera åtgärder för att möta den åldrande befolkningens ökande behov av vård och omsorg om 10–15 år. Men det krävs ett målmedvetet arbete med att

- förbättra hälsa och funktionsförmåga,
- öka tillgängligheten,
- få en effektiv vård och omsorg som tillämpar dagens kunskap och tänker nytt
- forska och utveckla.



REGERINGSKANSLIET

Socialdepartementet