

**Anders Wimo**, familjeläkare i Bergsjö, docent, institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, enheten för allmänmedicin, Umeå universitet, samt enheten för hälsoekonomi ([anders.wimo@neurotec.ki.se](mailto:anders.wimo@neurotec.ki.se))

**Linus Jönsson**, doktorand, enheten för hälsoekonomi; båda vid sektionen för geriatrisk epidemiologi, Neurotec, Karolinska institutet, Stockholm

## Kan kostnaderna för äldres framtida vård- och omsorgsbehov beräknas?

■ Antalet äldre personer, särskilt de så kallade äldre-äldre (över 80 år), förväntas öka markant under kommande decennier. Befolkningens förändrade ålderssammansättning kommer att ge effekter på snart sagt alla områden i samhället: kultur- och näringsliv, produktivitetsutveckling, sparande och pensionsystem, boende, konsumtionsmönster samt behov av vård och omsorg. Eftersom kostnaderna för sjukvård och omsorg är åldersrelaterade har det uppstått en stor oro huruvida samhället kommer att ha råd och möjlighet att ge de äldre god vård och omsorg. Farhågorna har beskrivits med uttryck som »äldre-vårdsbomb« och »demensbomb«. Konsekvenserna av en ökande andel äldre i befolkningen är emellertid svåra att förutse då de beror av en mängd faktorer: de äldres allt bättre hälsotillstånd, medicinsk-tekniska framsteg och förändringar i makroekonomiska indikatorer.

Även förändringar av organisationen inom sjukvård och äldreomsorg kan ha stor betydelse för kostnaderna. Under 1980- och 90-talen skedde en kraftig minskning av antalet sängplatser inom sjukvården. Mellan 1980 och 1998 minskade antalet platser inom akutvården med 44 procent [1, 2], och efter Ädelreformen har antalet platser inom geriatriken minskat med 55 procent [1]. Detta betyder i och för sig inte nödvändigtvis att de totala kostnaderna minskar för vård och omsorg om äldre. Kostnaden per vård dag stiger när antalet vård dagar minskar. Dessutom vårdas en del patienter istället i andra vårdformer, t ex i särskilda boendeformer och i sitt vanliga boende där avancerad hemsjukvård kan erbjudas. Hemsjukvård kan ges med hög medicinsk kvalitet och säkerhet och är i de flesta fall till patienternas fördel, men de stora besparingar som man hoppats på har ifrågasatts [3].

Syftet med denna artikel är att belysa faktorer som på olika sätt påverkar äldres användande av resurser och kostnader för vård och omsorg om de äldre.

### Befolkningsutvecklingen

Tabell I visar den officiella befolkningsprognosen fram till år 2030. Antalet äldre-äldre väntas öka mest, från ca 454 000 individer år 2000 (5,1 procent av befolkningen) till ca 750 000 (7,9 procent) 2030. När vi lever allt längre blir försörjningsbördan större för de yrkesverksamma, då de extra åren läggs till i slutet av livet. Vi lever längre tid som pensionärer.

De demografiska prognoserna bygger på mer eller mindre

### SAMMANFATTAT

Andelen äldre-äldre kommer att öka. Speciellt påtaglig väntas ökningen bli mellan år 2020 och 2030. Andelen arbetsföra per 80-åring och äldre kommer att minska betydligt.

Kostnaderna för sjukvård och omsorg om de äldre kostar ca 110 miljarder kronor/år, vilket utgör ca 5,5 procent av BNP.

Sjukvårdskostnaderna tycks vara mer relaterade till antalet år till livets slut än till antalet år från livets början. Kostnaden under sista levnadsåret är lägre för äldre. Konsekvensen blir att en ökad livslängd inte nödvändigtvis leder till högre sjukvårdskostnader.

Den informella insatsen i vården av dementa är 4–5 gånger större än den formella.

Bruttokostnaderna för demenssjukdomar har beräknats till ca 38 miljarder kronor år 2000. Nettokostnaderna är ca 25–30 miljarder kronor.

Det finns ett starkt samband mellan BNP per invånare och de resurser som läggs på hälso- och sjukvård.

### Serie: Den äldre patienten

Tidigare artiklar i serien har publicerats i Läkartidningen 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21 och 23/2001.

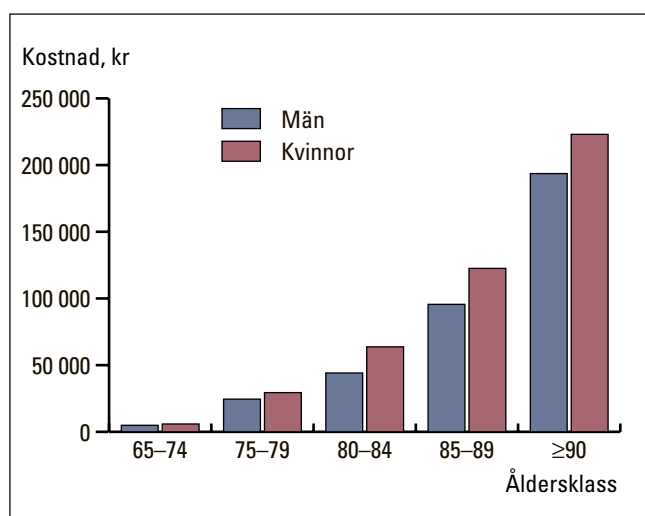
osäkra antaganden om bl a mortalitet, morbiditet och migration. Tendensen har alltid varit att prognoserna har underskattat ökningen av antalet äldre [4], framför allt till följd av att man underskattat minskningen av dödligheten i de högre åldrarna. Bland annat är medicinsk-tekniska framsteg svåra att bygga in i prognoser. Interventioner mot specifika risker, t ex förebyggande av hjärt-kärlsjukdom, kan leda till positiva ef-

**Tabell I.** Befolkningsprognos. Källa: Statistiska centralbyrån (SCB).

	År 2000		År 2010		År 2020		År 2030	
	Invånare, tusental	Procent av befolkningen	Invånare, tusental	Procent av befolkningen	Invånare, tusental	Procent av befolkningen	Invånare, tusental	Procent av befolkningen
65 år och äldre	1 532	17,3	1 716	19,0	2 028	21,8	2 248	23,7
80 år och äldre	454	5,1	491	5,4	521	5,59	749	7,9
Invånare i arbetsför ålder per ålderspensionär	3,4		3,1		2,6		2,3	
Invånare i arbetsför ålder per invånare >80 år	11,5		10,8		10,0		6,8	

**Tabell II.** Sjukvårdskostnader (kronor per person) 1997 i olika åldersgrupper. Källa: Socialdepartementet [4].

Åldersgrupp	Sluten vård		Öppen vård		Totalt	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
≤64	2 230	2 460	2 200	2 890	4 430	5 350
65–69	8 090	6 350	4 250	4 300	12 340	10 650
70–74	11 600	8 610	5 850	4 760	17 450	13 370
75–79	13 670	10 360	6 590	5 150	20 260	15 510
80–84	15 380	12 020	6 410	5 370	21 790	17 390
85–89	15 170	11 610	5 690	4 830	20 860	16 440
≥90	12 200	11 060	4 610	3 940	16 810	15 000

**Figur 1.** Kostnader (kronor per person och år) för kommunal äldreomsorg i olika åldersklasser 1997. Adapterad från Äldreberedningen [7, sidan 150].

fekter även inom andra sjukdomsområden genom att incitamenten för att förebygga andra sjukdomar (t ex cancer) ökar då den förväntade livslängden stiger [5]. Huruvida det är medicinska framsteg eller allmänna hälsobefrämjande åtgärder utanför hälso- och sjukvårdssektorn som orsakar den positiva trenden avseende mortalitet (och även morbiditet) i de högre åldrarna är dock inte helt klarlagt.

### Kostnader i olika åldersgrupper

**Sjukvårdskostnader.** De totala utgifterna för hälso- och sjukvården var 138 miljarder kronor år 1998 [4]. 1990, dvs före Ädelreformen (då ansvaret för bl a sjukhemmen fördes över till kommunerna), var utgifterna 147 miljarder kronor. På nationell nivå finns dock inga sammanhängande tidsserier över sjukvårdskostnadernas utveckling i olika åldersgrupper. Lokala data finns dock från dåvarande Malmöhus läns landsting och nuvarande Region Skåne. Enligt HSU 2000 hänförde sig

ca 38 procent av sjukvårdskostnaderna till äldre år 1994 i Malmöhus läns landsting [6], vilket minskat till 36 procent 1998 [1]. Sjukvården av de äldre kostar alltså ca 50 miljarder kronor årligen.

I en utredning från Socialdepartementet, som också bygger på detaljanalyser av situationen i Skåne, beräknades kvoten mellan sjukvårdskostnaderna för dem över 65 års ålder och dem under 65 års ålder till 3,22. För öppenvård var kvoten 2,02 och för slutenvård 4,53 [4]. 1993 beräknades denna kostnadskvot till 2,8 för dåvarande Malmöhus läns landsting [6].

Intressant att notera i Tabell II är att sjukvårdskostnaderna sjunker i de allra högsta åldrarna (85 år och äldre). Detta hänger samman med att kostnaderna för sjukvård under det sista levnadsåret är lägre ju äldre individen är vid dödsfallet (se nedan).

**Kostnader för äldreomsorg.** Enligt Socialstyrelsen [1] kostade den kommunala vården och omsorgen om äldre 61,6 miljarder kronor år 1998. Liknande bedömning görs av Svenska kommunförbundet, som har beräknat kostnaden till 61 miljarder kronor år 1997 [7], medan kostnaderna enligt utredningen från Socialdepartementet var ca 50 miljarder kronor [4]. Skillnaden beror på att man i Socialdepartementets beräkningar inte har inkluderat bl a patientavgifter. Kostnaderna för kommunal omsorg ökar i det närmaste exponentiellt med stigande ålder (Figur 1).

Detta illustreras också av att både andel boende i särskilt boende och andel med hemtjänst ökar kraftigt med stigande ålder (Tabell III).

Utvecklingen över tid av kommunernas kostnader efter Ädelreformen 1992 visar en svag ökning, omkring 0,5 procent per år [7]. Totalt sett kostar alltså sjukvården av äldre och äldreomsorgen 100–110 miljarder kronor/år, vilket utgör ca 5,5 procent av bruttonationalprodukten (BNP).

**Sjukvårdskostnader i livets slutskede.** Flera studier har visat att sjukvårdskostnaderna är koncentrerade till de sista åren, och även månaderna, i en individs liv [8]. Kostnaderna tycks sna-

**Tabell III.** Användandet av kommunal omsorg i olika åldrar 1999 (procent). Källa: Socialstyrelsen [27].

Åldersgrupp	Andel i särskilt boende	Andel med hemtjänst
65–74	1,4	2,3
75–79	4,8	6,7
80–84	11,5	13,9
85–89	24,0	24,1
≥90	45,2	32,1

**Tabell IV.** Sjukvårdskostnader (tusen kronor) under sex månader 1993 i olika åldersklasser för avlidna och för en jämförelsegrupp som var vid liv i slutet av perioden. Källa: HSNstaben [28].

Åldersgrupp	Avlidna		Överlevande	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
0–64 år	99	84	18	23
65–74 år	75	82	30	35
≥75 år	44	49	26	29
Samtliga	58	64	22	27

rare vara relaterade till antalet kvarvarande år till slutet av livet än till antalet år sedan födelsen. Detta bekräftas också av studier i Region Skåne (Figur 2).

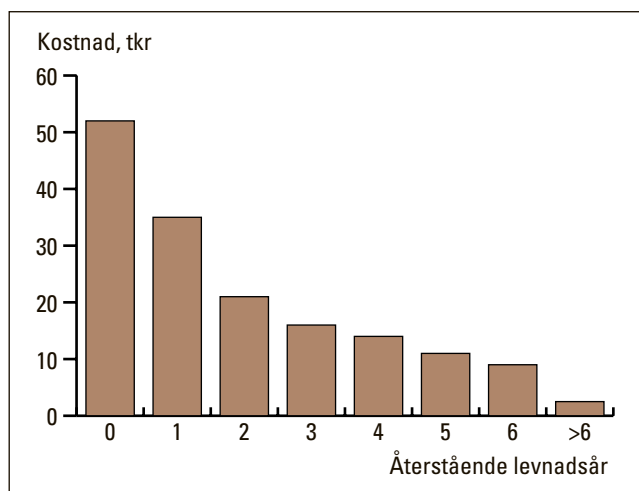
Det finns också studier som visar att kostnaderna under det sista levnadsåret är lägre ju äldre individen är vid dödsfallet [9]. Detta demonstreras av data från Stockholms läns landsting (Tabell IV, se också Tabell II).

Då livslängden ökar leder detta inte nödvändigtvis till en ökning av de totala sjukvårdskostnaderna, snarare kan vi vänta en minskning av sjukvårdskostnaderna i varje åldersgrupp. Då fler lever till hög ålder minskar även kostsamma sjukvårdsinsatser i samband med dödsfall i lägre åldrar. Detta bygger dock på antagandet att så är fallet även i framtiden. Detta är dock inte helt säkert. Efterfrågan på vård bland de allra äldsta och medicinsk-tekniska framsteg kan medföra att detta mönster inte står sig.

### Utvecklingen av vårdbehov, ohälsa och funktionsförmåga

En intressant fråga i detta sammanhang är vad som händer med de äldres hälsa och funktionsförmåga över tid. Detta har aktualiserats genom utredningen från Socialdepartementet [4], där det hävdas att kostnadsökningarna inom äldreomsorgen inte alls behöver bli så stora som den demografiska utvecklingen antyder. Till grund för resonemanget ligger dels analyser av hur äldreomsorgs- och sjukvårdsresurser nyttjas av olika åldersklasser av äldre, dels den vetenskapliga diskussionen om hur funktionsförmågor hos äldre förändras över tid. Det pågår fortfarande en debatt om vilken utvecklingstrend som är den mest sannolika, där man diskuterar begreppen »compression« [10], »expansion« [11] och »postponement of morbidity« [12], dvs komprimerad, expanderad och senarelagd morbiditet.

Det tycks finnas ett visst stöd för en utveckling mot en förbättrad funktionsförmåga, givet ålder [4], men det är inte helt klart huruvida detta även gäller de allra äldsta (85 år och äldre). De studier som utförts har omfattat stora grupper äldre och använt ganska enkla funktionsmått, t ex antal allmänna dagliga livsfunktioner (ADL) som personerna i fråga klarar av. Dessutom finns oftast ingen fördjupning i enskilda diagnosgrupper som t ex demenssjukdomar. Man kan emellertid



**Figur 2.** Sjukvårdskostnad (tusen kronor per person och år) under de sista levnadsåren. Region Skåne 1997. Adapterad från Socialdepartementets utredning [4].

förvänta att en förbättrad funktionsförmåga påverkar kostnaderna för äldreomsorg positivt.

### Utbudet av och kostnaden för informell vård

Anhöriga har flera roller inom äldreomsorgen. Dels är de ofta själva gamla, dels är de på olika sätt påverkade i sin roll som anhängvårdare – vilket kan beskrivas i termer av bemästrande (coping), ansvarsbörda (burden), morbiditet etc. Anhöriga vårdare är också producenter av obetald informell anhängvård. Visserligen finns på många håll ett formaliserat ekonomiskt stöd till anhängvårdare, men omfattningen av detta motsvarar inte på långa vägar den reella insatsen i tid räknat. Det finns undersökningar som tyder på att anhänginsatserna är 2–3 gånger större än de formella insatserna via hemtjänst [13], för dementa är siffran ännu högre, ca 4–5 gånger större för ADL- och IADL-stöd (instrumentell ADL, dvs mer komplicerade ADL-funktioner som att laga mat, att handla, att sköta sin ekonomi etc). Om tillsynsbehovet tas med är anhänginsatsen 9–10 gånger större [1].

Ur kommunernas perspektiv är kostnaderna låga för den betalda anhängvården, men ur ett samhällligt perspektiv är värdet av den obetalda anhänginsatsen stort. Att ge den informella insatsen ett ekonomiskt värde är dock komplicerat och kontroversiellt [14], och här finns ett stort forskningsbehov. I princip kan två ansatser användas: den s k substitutionsansatsen, där det antas att anhänginsatserna måste ersättas av professionell personal om de anhöriga inte fanns, och alternativkostnadsansatsen. Olika resurser, t ex tiden som läggs på anhängvård, har en alternativ användning. Anhöriga kan t ex nyttja denna tid för arbete eller fritidsaktiviteter. Alternativkostnaden är värdet (i pengar) av denna resurs i sin bästa alternativa användning. För anhöriga i förvärvsarbetande ålder är alternativkostnaden värdet av betalt arbete, men mer problematiskt är att beräkna alternativkostnaden för t ex pensionärens insatser. Utifrån ekonomisk teori är alternativkostnadsansatsen att föredra. Hur man än räknar så har anhörigas insatser ett stort ekonomiskt värde, och detta får konsekvenser på åtminstone två sätt: dels påverkas kommunernas ekonomi på ett påtagligt sätt om de anhörigas insatser skall ersättas fullt ut, dels påverkas omfattningen och planeringen av den kommunala äldreomsorgen om de anhörigas insatser inte ökar i samma takt som antalet hjälpbehövande äldre ökar, t ex beträffande antalet platser i särskilt boende, omfattningen av hemtjänsten och inte minst det framtida behovet av att rekrytera personal. Svenska kommunförbundet har beräknat att



# Annons

# Annons

## II Fakta 1

### Demenssjukdomarnas kostnadsutveckling

Prevalensen av demenssjukdomar är starkt kopplad till ålder, och om inga dramatiska förändringar uppstår så kommer antalet dementa att följa den demografiska utvecklingen bland de äldre. 1995 presenterades en analys av demenssjukdomarnas kostnader som byggde på situationen 1991, dvs året före Ädelreformen [16]. Denna kostnadsstudie har nu uppdaterats till att gälla situationen år 2000 [17]. Bruttokostnaderna (dvs samtliga kostnader för personer med demenssjukdom) beräknades till drygt 38 miljarder kronor medan nettokostnaderna (dvs kostnader som kan relateras till just demenssjukdomen) bedömdes ligga i intervallet 25–30 miljarder kronor. Nettokostnaden är svår att beräkna, och olika ansatser prövades där kostnader för informell vård, komorbiditet och s k hotellkostnader varierades. 65 procent av kostnaderna kan hänföras till boende i särskilda boendeformer (SÄBO), och 81 procent av de totala kostnaderna ligger inom verksamheter som hör till kommunernas ansvarsområde (över 90 procent om kostnaden för informell vård inte tas med i beräkningen). Kommunernas andel av bruttokostnaden för demens motsvarar ca 50 procent av kommunernas totala kostnader för vård av äldre (ca 35 procent om demensvårdens nettokostnader används).

Kostnaderna för vård och omsorg om dementa omfattar alltså en stor del av kommunernas verksamhet. Detta är kanske ingen nyhet, men storleksordningen är av den omfattningen att demensvården inte bara kräver resurser utan också borde vara föremål för särskild planering, både lokalt och ur ett nationellt perspektiv. För landstingen utgör vård av dementa en relativt liten andel av de totala sjukvårdskostnaderna (ca 1 procent), och kostnaden för läkemedel till dementa omfattar endast ca 1 procent av totalkostnaden för demensvård.

I den nya studien testades också olika scenarion för hur kostnaderna för demensvård kan utvecklas till år 2010 (för detaljer, se Wimo och Jönsson [17] och Tabell V). Den demografiska framskrivningen innebär att resursanvändningen följer prevalensförändringen. Eftersom detta kanske inte är realistiskt har vi beräknat ett alternativ där antalet platser i SÄBO förblir oförändrat. Ett rent hypotetiskt alternativ (empiriska data saknas för närvarande) är att läkemedel mot Alzheimers sjukdom skulle påverka andelen boende i SÄBO. Ett alternativt scenario är också de effekter på kostnadsutvecklingen som Socialdepartementet pekat på [4]. Kostnaderna skulle då bli ca 7 procent lägre än vid en rent demografisk framskrivning. Om kostnadsutvecklingen för dementas boende i SÄBO minskas så ökar i stället kostnaderna för formell och informell vård i ordinärt boende. Kostnaderna är också känsliga för hur den informella anhöriginsatsen värderas; totalkostnaden år 2000 varierar från ca knappt 38 miljarder till 60 miljarder kronor per år beroende på vilken metod som används (den s k substitutionsansatsen för informell vård ger den högsta kostnaden).

För närvarande finns ingen kurativ behandling av den vanligaste formen av demens, Alzheimers sjukdom. Om det t ex skulle komma läkemedel som har s k neuroprotektiva effekter vid Alzheimers sjukdom, skulle detta enligt tidigare kostnadssimuleringar [18, 19] medföra att de ganska blygsamma ekonomiska vinster som tycks vara möjliga med dagens s k bromsmediciner mot Alzheimers sjukdom ökar med en faktor 10 eller mer.

Studier av samhällets kostnader för sjukdom, s k cost-of-illness-studier [20], är deskriptiva och kan inte användas för prioriteringsdiskussioner i sig (för detta krävs interventionsstudier där olika alternativ jämförs och där både kostnader och effekter används, t ex kostnad–nytta-analys, kostnad–effektivitetsanalys, kostnad–intäktsanalys [21]), men fungerar som underlag i diskussionen om hur resurser används och fördelas på olika aktörer inom vården.

man behöver nyanställa 180 000 personer fram till år 2010 [15], och om anhöriginsatserna inte hänger med de demografiska förändringarna så blir behovet än större. Dessutom kommer arbetskraftsbristen troligen att medföra att lönekraven blir större.

Utbudet av informell vård ökar emellertid också då antalet äldre ökar. Mer detaljerade studier av hur den relativa ökningen av »frisk« respektive »sjuk« tid ökar saknas idag. En hypotes kan dock vara att utbudet av frisk tid ökar snabbare med hänsyn till den förbättrade hälsa bland de äldre som dokumenterats i många undersökningar. Ett speciellt problem utgör skillnaden i livslängd mellan män och kvinnor, som innebär att äldre kvinnor ofta blir ensamma de sista åren. En ökning av mäns livslängd kan således ha en väsentlig betydelse för det formella vårdbehovet hos kvinnor. Endast mer detaljerade undersökningar av den demografiska utvecklingen,

med tiden klassificerad efter potentiellt »vårdbehov« respektive »vårdgivare«, kan ge insikter i denna fråga.

### Framskrivningar av kostnader

Går det att på basen av de kunskaper vi har om nuläget och om hur det varit att beräkna kostnaderna för den framtida sjukvården och omsorgen om de äldre? (I rutan ovan visas som exempel hur demenssjukdomarnas kostnadsutveckling kan beräknas, se även Tabell V.) Tidigare framskrivningar, t ex av Äldreberedningen 1987 [22], HSU 2000 [6], Svenska kommunförbundet [23] och Socialdepartementet [4], har det gemensamt att det finns en demografisk basframskrivning som varierar med olika alternativa scenarion om hälsoutveckling, organisationsbedömningar etc. I HSU 2000 beräknade man t ex att det år 2010 skulle uppstå ett »resursgap« på ca 7–10 procent (6–9 miljarder kronor) för landstingen fram till år



**Tabell V.** Olika sätt att beräkna bruttokostnader för demensvård år 2010 (miljoner kronor). Källa: Wimo och Jönsson [17]. SÄBO = särskilda boendeformer.

	Prevalens	Kommun	Landsting	Produktionsbortfall <sup>1</sup>	Informell vård <sup>2</sup>	Totalt
Basalternativ år 2000	133 000	31 236	1 642	194	5 346	38 418
Ren demografisk framskrivning	151 000	35 463	1 864	220	6 070	43 617
Platsantal i SÄBO oförändrat	151 000	33 078	1 716	220	7 002	42 016
SÄBO oförändrat + läkemedelseffekt	151 000	30 290	1 911	220	8 140	40 561
Baserat på Socialdepartementets utredning [4]	151 000	32 271	1 829	220	6 070	40 390

<sup>1</sup> Avser patienter med demens (anhöriginsatsernas värde inberäknat i informell vård)

<sup>2</sup> Avser insatser av anhöriga, vänner etc

2010. Motsvarande gap skulle vara ca 24 procent (12 miljarder kronor) för kommunerna. Svenska kommunförbundets långtidsutredning anger ett gap på ca 15 procent till år 2010. I rapporten från Socialdepartementet angavs visserligen också att resursbehovet skulle öka, men på grundval av vissa antaganden om lägre kostnader under de sista levnadsåren och förbättrad funktionsförmåga hos äldre så blir ökningstakten lägre än med en enkel framskrivning.

### Makroekonomiska samband

Inom den hälsoekonomiska forskningen är det sedan länge känt att det finns ett starkt samband mellan bruttonationalprodukten (BNP) och kostnader för hälso- och sjukvård [24]. Inkomstelasticiteten definieras i detta sammanhang som den procentuella förändringen av sjukvårdskostnaderna då »inkomsten« (BNP) ökar med en procentenhet. Vid internationella jämförelser har flera studier funnit att inkomstelasticiteten har ett värde större än 1, dvs en inkomstökning leder till en ännu större ökning av sjukvårdskostnaderna [25, 26]. Det bör noteras att skillnader i sjukvårdskostnader mellan länder hänför sig till skillnader såväl i prisnivå som i resursanvändning. Till exempel beror de höga sjukvårdskostnaderna i USA på att prisnivån för hälso- och sjukvård är betydligt högre än i andra länder.

I princip borde man alltså kunna prognostisera hur mycket resurser som går till vård och omsorg genom att utgå från den förväntade allmänna ekonomiska utvecklingen. Detta låter enkelt men är i praktiken komplicerat. För det första så är det svårt att förutsäga den ekonomiska utvecklingen. För det andra så kan det naturligtvis ske förändringar i relativa priser och prioriteringar som gör att sambandet ändrar karaktär. Historiskt sett tycks inkomstelasticiteten ha varit högre ju högre den ekonomiska tillväxten varit. Hög ekonomisk tillväxt ger höga löneökningar som fortplantar sig till vårdsektorn. Om produktivitetens utvecklingen där, mätt på traditionellt sätt, är lägre så kommer även vid oförändrad verksamhetsvolym de totala kostnaderna att öka och därmed sektorns andel.

För det tredje så ligger en mycket stor del av äldrevårdens kostnader inom den kommunala sektorn och inte inom hälso- och sjukvården, vilket försvårar internationella jämförelser. Det finns ännu ingen internationell konsensus om hur man skall beräkna kostnaderna för de resurser som finns inom den »sociala« sektorn, än mindre för äldrevården. Det finns ansatser till detta bl a inom EU via det s k ESSPROS-systemet [4], men de metodologiska problemen är stora. Det finns heller inga internationella data avseende sjukvårdskostnaderna i olika åldersgrupper, så det är oklart hur dessa samband ser ut när det gäller kostnaderna hos äldre.

### Slutkommentar

Alla befolkningsprognoser hitintills har underskattat ökningen av antalet äldre. Samtidigt har ekonomiska prognoser som

bygger på en oförändrad kostnad per person i olika åldrar överskattat kostnadsökningarna per person räknat. Det är därför svårt att prognostisera de framtida kostnaderna för vård och omsorg om de äldre. Befolkningsframskrivningar måste dels kopplas till forskning som belyser förändringar i äldres funktionsförmåga, sjuklighet och mortalitet, dels integreras med forskning kring vårdsystemen där alla relevanta flöden inom äldresjukvård och omsorg registreras och analyseras. Även om vi i Sverige hör till de världsledande inom äldrevårdsforskningen, med longitudinella populationsstudier som Kungsholmsprojektet, H 70 etc, så kan dessa undersökningar inte ge oss tillräckligt underlag för att analysera resursutnyttjande och kostnader. Nu startar emellertid ett integrerat projekt, SNAC (Swedish National project on Aging and Care), med stöd från Socialdepartementet. Förhoppningsvis kan vi genom denna studie få ett bättre underlag för att bedöma om det finns en »äldrevårdsbomb« och hur kraftig den i så fall är.

### Referenser

- SBU. Avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering. Effekter och kostnader. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 1999.
- Lagergren M, Batljan I. Kommer det att finnas en hjälpande hand? Stockholm: Socialdepartementet; 1999.
- Dow W, Philipson T, Sala-i-Martin X. Longevity complementarities under competing risks. *American Economic Review* 1999;89(5): 1358-71.
- Äldreberedningen. Vår framtid. Äldres vård och omsorg inför 2000-talet. Slutrapport. Rapport nr 3 från Äldreberedningen. Stockholm: Svenska kommunförbundet; 1999.
- Gertdham UG, Jönsson B. Sjukvårdskostnader i framtiden – vad betyder åldersfaktorn? Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi. Finansdepartementet, Ds 1990:39. Stockholm: Allmänna förlaget; 1999.
- Lubitz J, Beebe J, Baker C. Longevity and medicare expenditures. *N Engl J Med* 1995;332(15):999-1003.
- Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980;303(3):130-5.
- Olshansky S, Jay MA, Rudberg BA, Carnes CK, Cassel, Brody A. Trading off longer life for worsening health: The expansion of morbidity hypothesis. *J Aging Health* 1991;3:194-216.
- Manton KG, Stallard E, Corder L. Changes in morbidity and chronic disability in the U.S. elderly population: evidence from the 1982, 1984, and 1989 National Long Term Care Surveys. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 1995;50(4):S194-204.
- Johansson L. Caring for the next of kin. On informal care of the elderly in Sweden [dissertation]. In: Comprehensive summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Medicine. Uppsala: Uppsala universitet; 1991.
- Winblad B, Hill S, Beermann B, Post SG, Wimo A. Issues in the economic evaluation of treatment for dementia. Position paper from the International Working Group on Harmonization of Dementia Drug Guidelines. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11(Suppl 3):39-45.

15. Kommunförbundet. Personal och kompetens i förändring. Stockholm: Svenska kommunförbundet; 1999.
16. Wimo A, Karlsson G, Sandman PO, Corder L, Winblad B. Cost of illness due to dementia in Sweden. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997;12(8):857-61.
17. Wimo A, Jönsson L. Demenssjukdomarnas samhällskostnader. Äldreuppsdraget 2000:14. Stockholm: Socialstyrelsen; 2000.
19. Wimo A, Karlsson G, Nordberg A, Winblad B. Treatment of Alzheimer disease with tacrine: a cost-analysis model. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11(4):191-200.
20. Lindgren B. Costs of illness in Sweden 1964-1975. Liber: Lund; 1981.
21. Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance G. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 2 ed. Oxford: Oxford University Press; 1997.
24. Follard S, Goodman A, Stano M. The economics of health and health care. 2 ed. New Jersey, USA: Prentice-Hall, Inc; 1997.
25. Gerdtham UG, Søgaard J, Andersson F, Jönsson B. An econometric analysis of health care expenditure: a cross-section study of the OECD countries. *J Health Econ* 1992;11(1):63-84.
26. Newhouse JP. Medical-care expenditure: a cross-national survey. *J Hum Resour* 1977;12(1):115-25.

I Läkartidningens elektroniska arkiv  
<http://larkiv.lakartidningen.se>  
är artikeln kompletterad med fullständig referenslista.

## SUMMARY

Can the cost of future health care and social services needs of the elderly be calculated?

**Anders Wimo, Linus Jönsson**

*Läkartidningen 2001;98:4042-8*

As a consequence of the increasing number of elderly people, the proportion of people of working age (20-65) vs. the oldest-old (80+) will decrease considerably. Today, the total annual cost for the care of the elderly (health care and social services) in Sweden is about SEK 110 billion (about 6% of the GNP). The costs of health care are better correlated with the number of remaining years of life than with number of years from birth. The cost of health care during the last year in life is higher for the oldest-old than for the young-old. Informal care of demented persons is about 4-5 times more extensive than formal care. There is a strong correlation between GNP per citizen and resources spent on health care.

Correspondence: Anders Wimo, Hälsocentralen Bergsjö, P.O. Box 16, SE-820 70 Bergsjö, Sweden  
([anders.wimo@neurotec.ki.se](mailto:anders.wimo@neurotec.ki.se))

# Särtryck

## Läkartidningen

**A**lla kroppens celler reagerar på olika signalämnen i omgivningen, ämnen som styr deras fundamentala livsprocesser.

Dessa ämnen kallas kollektivt tillväxtfaktorer. En serie i Läkartidningen 1995 om dem speglar tendenser i dagens medicinska forskning och pekar på några tillämpningsområden.

Området är i början av en snabb utveckling och många produkter är under utprovning för klinisk användning.

Häftet omfattar 12 artiklar på sammanlagt 56 sidor + färgomslag.

Priset är 90 kronor.



## Tillväxtfaktorer

Beställer härmed.....ex  
av "Tillväxtfaktorer"

.....  
namn

.....  
adress

.....  
postnummer

.....  
postadress

Insändes till Läkartidningen  
Box 5603  
114 86 Stockholm

Faxnummer: 08-20 74 35

[www.lakartidningen.se](http://www.lakartidningen.se)  
under särtryck, böcker