

# ***Humankapital, hälsa och ekonomisk utveckling***

*Fyra uppsatser om hälsans ekonomiska  
betydelse framtagna inom projektet  
"Folkhälsa för regional utveckling" (FFRU)*

*Bernt Lundgren  
Mikael Nordberg  
Stig Vinberg*



# Innehåll

FÖRORD .....	5
HÄLSA OCH EKONOMISK TILLVÄXT - EN KORT INTRODUKTION .....	6
<i>Inledning</i> .....	6
<i>En modell för hälsa och ekonomisk utveckling</i> .....	6
<i>Sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt i en EU-rapport om hälsans bidrag till ekonomin i EU, 2005</i> .....	7
<i>Effekter av hälsa på hushålls-, individnivå och makronivå</i> .....	8
<i>Mikro- och makroperspektiv på hälsa</i> .....	9
<i>Slutsatser av EU-rapporten</i> .....	9
<i>Ekonomiska effekter av socio-ekonomisk ojämlikhet i hälsa inom EU, 2007</i> .....	9
<i>Hälsans betydelse som "konsumtionsnyttighet" styrks av andra studier</i> .....	10
<i>Syntes - en god hälsa har ekonomisk betydelse för individen och samhället</i> .....	11
<i>Referenser</i> .....	12
OM BEGREPPET HUMANKAPITAL, MED VISS BETONING PÅ HÄLSA .....	13
<i>Begreppet kapital</i> .....	13
<i>Begreppet humankapital</i> .....	14
<i>Innebörd och definitioner</i> .....	14
<i>Historik</i> .....	15
<i>Hälsa är både mål och medel</i> .....	17
<i>Referenser</i> .....	17
EFFEKTER AV HUMANKAPITALINVESTERINGAR I FÖRETAG OCH ORGANISATIONER .....	19
<i>Inledning</i> .....	19
<i>Arbetsplatsrelaterade faktorer har betydelse för hälsa och tillväxt</i> .....	20
<i>Hur hör hälsa och ekonomi i organisationer ihop?</i> .....	21
<i>Effekter av kompetens- och personalutveckling</i> .....	22
<i>Effekter av hälso- och arbetsmiljöinriktade insatser</i> .....	23
<i>Hälsa och Framtid - ett forskningsprojekt om långtidsfriska företag</i> .....	25
<i>Sammanfattning</i> .....	26
<i>Referenser</i> .....	27
STUDIER AV HÄLSA SOM MÅL FÖR INDIVID OCH SAMHÄLLE .....	31
<i>Inledning</i> .....	31

<i>Metoder för att sätta pris på hälsan .....</i>	<i>31</i>
<i>Hälsans värde som "konsumtionsnyttighet" - ökad medellivslängd .....</i>	<i>33</i>
<i>Hälsans värde som "konsumtionsnyttighet" - minska hälsoskillnader .....</i>	<i>34</i>
<i>Sammanfattning .....</i>	<i>36</i>
<i>Referenser.....</i>	<i>37</i>

## Förord

Internationell och svensk forskning visar att en god hälsa innebär ett mycket stort värde för människor, också i ekonomiska termer, samtidigt som en god hälsa fungerar som ett viktigt medel för ekonomisk utveckling. Hälsa som medel har uppmärksammats av Statens folkhälsoinstitut i två tidigare rapporter, ”Hälsans betydelse för individens och samhällets ekonomiska utveckling” (Rapport R2007:8) och ”Hälsa och ekonomisk tillväxt: Kunskapsöversikt över sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt samt synpunkter på hälsa i ett regionalt utvecklingsperspektiv” (Rapport A2008:2).

I den nu aktuella antologin redovisas fyra uppsatser. Den första är en introduktion till ämnet av Bernt Lundgren och har titeln, ”Hälsa och ekonomisk tillväxt – en kort introduktion”. I uppsatsen visas en modell för hälsa och ekonomisk utveckling. Vidare lyfts resultat från internationella studier fram liksom mål- och medelperspektiven. De tre övriga uppsatserna innebär fördjupningar jämfört med de rapporter som Statens folkhälsoinstitut tidigare har redovisat. Mikael Nordbergs bidrag har titeln ”Om begreppet humankapital, med viss betoning på hälsa”. Här diskuteras begreppen kapital och humankapital, varav det senare med fokus på innebörd och definitioner samt begreppets historiska utveckling. Även hälsa som mål och medel berörs.

Stig Vinberg visar i sin uppsats, ”Effekter av humankapitalinvesteringar i företag och organisationer”, hur hälsa och ekonomi i organisationer hör ihop och vilka effekter det finns av kompetens- och personalutveckling liksom hälso- och arbetsmiljöinriktade insatser. Bernt Lundgren avslutar antologin med uppsatsen ”Studier av hälsa som mål för individ och samhälle”. Här redovisas metoder för att sätta pris på hälsan och några studier om hälsans värde som ”konsumtionsnyttighet” med fokus på värdet av ökad medellivslängd respektive värdet av en minskning av den ojämlika hälsan.

Uppsatserna – vilka har formen av utkast som ska bearbetas ytterligare – har tagits fram inom ramen för projektet ”Folkhälsa för regional utveckling” (FFRU), som är ett samarbetsprojekt mellan fem regioner – Skåne (projektansvarig), Halland, Västra Götaland, Uppsala och Jämtland – samt Statens folkhälsoinstitut och Tillväxtverket. Syftet med projektet är att bidra till en ökad integration mellan folkhälsa och regional och lokal utveckling. Målet är att skapa ett kunskaps- och metodmaterial för aktörer som arbetar med folkhälso- och utvecklingsfrågor på regional och lokal nivå.

Östersund den 28 september 2009

Bernt Lundgren, Mikael Nordberg och Stig Vinberg  
Statens folkhälsoinstitut och medlemmar av FFRU:s projektgrupp

# *Hälsa och ekonomisk tillväxt - en kort introduktion*

*Bernt Lundgren*

## *Inledning*

Den svenska folkhälsopolitiken har två kännetecken; den är inriktad på att påverka viktiga bestämningsfaktorer för hälsa – såväl samhällsstrukturrella förhållanden som människors livsvillkor och levnadsvanor – och den betonar att åtgärderna ska genomföras av aktörer inom ett stort antal sektorer, varav hälso- och sjukvården bara är en. I själva verket anges i propositionen om folkhälsan mer än 60 procent av alla politikområden som viktiga. Målet är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen (Regeringens proposition 2002/03:35; Regeringens proposition 2007/08:110).

Hur människors hälsa i sin tur kan påverka samhällets utveckling har under senare tid blivit en alltmer angelägen fråga genom behovet att stärka svensk ekonomi både lokalt, regionalt och nationellt i en alltmer globaliserad värld (Hermansson & Lundgren, 2008).

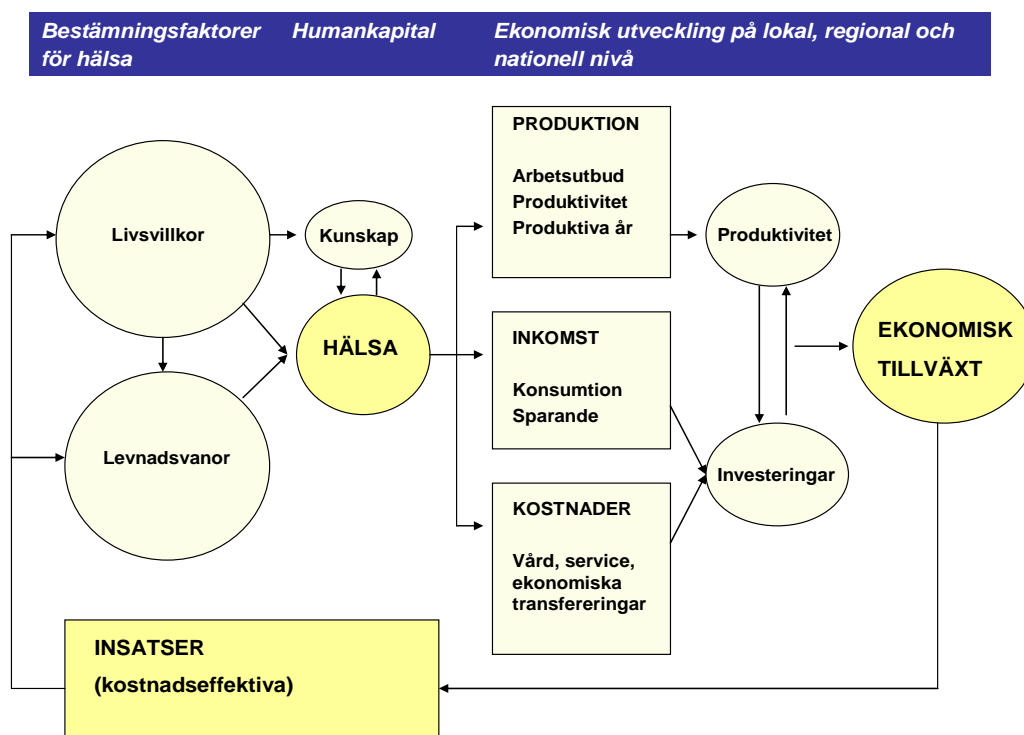
I denna introduktion om hälsa och tillväxt framhålls att människors hälsa är viktig både som mål och medel för individ och samhälle. En enkel modell avseende hälsa som medel redovisas tillsammans med underlag från en EU-rapport 2005. Hälsa som både medel och mål berörs i en annan EU-rapport 2007 om ekonomiska effekter av socio-ekonomisk ojämlikhet i hälsa. Viktiga resultat i den rapporten lyfts fram. Hälsa som mål exemplifieras även genom en studie som visar en monetär beräkning av hälsa som mål. Introduktionen avslutas med en syntes beträffande hälsans ekonomiska betydelse för individ och samhälle.

## *En modell för hälsa och ekonomisk utveckling*

I bifogad modell ser man vad som påverkar människors hälsa och hur hälsan i sin tur påverkar den ekonomiska utvecklingen.

Människors livsvillkor påverkar deras levnadsvanor som i sin tur påverkar hälsan, men livsvillkoren påverkar också hälsan direkt.

Hälsan utgör tillsammans med kunskap individens humankapital. Hälsan påverkar ekonomin via produktionen, inkomsten och kostnader för vård, service och transfereringar.



Källa: Bernt Lundgren, 2009

Hälsan påverkar produktionen genom:

- mer omfattande arbetsdeltagande
- högre produktivitet i arbetet
- fler produktiva år
- bättre inlärningsförmåga och fler utbildningsår
- ökat sparande till följd av fler år i god hälsa.

Hälsan påverkar inkomsten (via produktiviteten) och därmed:

- konsumtions- och sparandenivån.

Hälsan påverkar kostnader för vård, service och transfereringar:

- som kan bli relativt sett lägre.

Det framgår av modellen att det finns en möjlig (och önskvärd) återkoppling mellan ekonomisk tillväxt och insatser för att främja en bättre och mer jämlik hälsa.

### *Sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt i en EU-rapport om hälsans bidrag till ekonomin i EU, 2005*

År 2001 redovisade WHO en rapport från *The Commission on Macroeconomics and Health* som visade att förbättringar i hälsa är en viktig strategi för ekonomisk tillväxt och minskning av fattigdom i låg- och medelinkomstländer (Commission on Macroeconomics and Health, 2001). Denna rapport följdes år 2005 av en översikt om evidens beträffande hälsans effekter på ekonomin i höginkomstländer, särskilt EU. Rapporten *The contribution of health to the economy in the European Union* (2005) framhåller att det finns starka ekonomiska skäl att investera i hälsa om Europas globala

konkurrensförmåga ska kunna upprätthållas (Suhrccke, McKee, Sauto Arce, Tsolova, & Mortensen, 2005).

### *Effekter av hälsa på hushålls-, individnivå och makronivå*

Rapporten lyfter fram hur effekter av hälsa skiljer sig åt på individ- och hushållsnivå respektive på makronivå.

På individ- och hushållsnivå påverkar hälsa löner och inkomster. Sambandet visar sig som att dålig hälsa ger lägre löner vid anställningen och sämre löneutveckling. I studierna använder man bl.a. hälsomått som självskattad hälsa, diagnostiserad sjukdom och sjukskrivning. Även fysiska proxymått används som längd och vikt (BMI) där längd dels uppfattas ha anknytning till människors hälsa i barndomen, dels tolkas som associerad med auktoritet och kapacitet medan BMI är ett indirekt mått på hälsa som tolkas i termer av produktiv förmåga och socialt stigma. Längre människor tjänar genomsnittligt mer, och kraftigt överviktiga människor tjänar mindre.

Arbetsutbudet påverkas genom att sannolikheten ökar för individerna att delta i arbetskraften om de är friskare. Flera studier visar också att det finns ett klart samband mellan ohälsa och individernas överväganden att pensionera sig i förtid, men detta påverkas också mycket av de institutionella förutsättningarna, dvs. utformningen av pensionsförsäkringar och pensionsregler.

Arbetsdeltagandet påverkas dessutom inte bara av den enskilda individens hälsa utan även av hälsan hos övriga i hushållet. Om t.ex. barn blir sjuka, måste föräldrarna anpassa sitt beteende på arbetsmarknaden till detta.

Människors utbildning påverkas på flera sätt. Teorier om humankapital betonar att individer med bättre utbildning är mer produktiva och därmed också kan ha högre inkomster. God hälsa och bra kognitiva funktioner under barndomen ger bättre förutsättningar för kunskapsinhämtning och högre framtida produktivitet.

Bättre hälsa ger också en längre livslängd och starkare motiv för människor att investera i utbildning för att förbättra sina framtida inkomster. Detta är något som inte studerats i samma utsträckning för höginkomstländer som för låginkomstländer.

En viktig effekt av en ökad förväntad livslängd är att sparandet ökar om man förväntas leva ett längre och hälsosammare liv. Detta påverkar i sin tur förutsättningarna för investeringar i produktionen.

En del av den teoretiska ram som EU-rapporten utgår ifrån rör humankapitalets bidrag till ekonomisk tillväxt. Rapporten hänvisar till den makroekonomiska neoklassiska teorin, där den ekonomiska tillväxten beror på kapitalstocken, arbetskraftens storlek och produktivitet. Förändringar i produktiviteten tänks bero på de teknologiska framstegen. Inom den s.k. endogena tillväxtteorin har försök gjorts att förklara vad som driver fram produktivitet och förändringar i teknologin. Teorin har särskilt fokuserat på investeringar i humankapital, främst som högre utbildad arbetskraft, även om Gary Becker i formuleringen av humankapitalteorin 1964 även lyfte fram hälsa som en komponent i humankapitalet.

Hälsokomponenten i humankapitalet är istället särskilt förknippad med en annan ekonom, Michael Grossman, som 1972 utvecklade en modell som sätter individens efterfrågan på hälsa i fokus (Grossman, 1972). Grossman skiljer mellan hälsa som något människor kan konsumera, och som ett kapital som de investerar i. Som en ”konsumtionsnyttighet” är hälsa direkt nyttig eftersom människor

uppskattar att må bra, hälsa är ett mål i sig, som ”kapitalnyttighet” ökar antalet dagar människor kan stå till arbetsmarknadens förfogande genom att dagar med ohälsa minskar. Hälsa är därför inte enbart något som efterfrågas utan också något som produceras av individerna både som mål och medel.

### *Mikro- och makroperspektiv på hälsa*

Författarna till EU-rapporten diskuterar kopplingen mellan de mikroekonomiska effekterna av hälsa och BNP-tillväxten på det makroekonomiska planet. Flera olika studier refereras, inklusive historiska studier där enskilda länder har följts över längre tid och där man visar på positiva samband mellan hälsa och ekonomisk tillväxt. 50 % av ekonomisk tillväxt i Storbritannien 1780-1980 uppskattas t.ex. i en studie bero på bättre hälsa och näring.

### *Slutsatser av EU-rapporten*

Man kan dra några sammanfattande slutsatser från EU:s rapport som gäller generellt:

- Det finns fortfarande brister i forskningen kring sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt som rör höginkomstländer och särskilt för Europa, bl.a. behöver man få fram variabler och mått för hälsa som är användbara för höginkomstländer.
- Det är viktigt att få en helhetsbild av sambandet mellan hälsa på individ- och hushållsnivå, och ekonomiska utfall på mikro- och makronivå.
- En annan viktig slutsats som kan dras är att EU-kommissionen genom rapporten har lyft upp frågan på dagordningen och att det därför har blivit en politisk angelägenhet för de nationella och regionala beslutsfattarna att göra detsamma.

### *Ekonomiska effekter av socio-ekonomisk ojämlikhet i hälsa inom EU, 2007*

EU-kommissionen har en arbetsgrupp som arbetar med frågan om Sociala determinanter och ojämlikhet i hälsa. Inom ramen för detta arbete har professor Johan Mackenbach vid Universitetet i Rotterdam haft i uppdrag av EU-kommissionen att belysa de ekonomiska effekterna av socio-ekonomisk ojämlikhet i hälsa. Han menar att det är enbart genomsnittlig hälsa som har belysts hittills, och att det är otillräckligt. Rapporten var klar under 2007 (Mackenbach, Meerding, & Kunst, 2007).

Mackenbach utgår från ett stort antal olika datakällor för sin analys av samtliga länder i EU 25. Han presenterar ett s.k. ”levelling up” scenario för EU 25. Levelling up betyder i sammanhanget en nivåförskjutning uppåt så att den vuxna befolkningen först rankas efter socio-ekonomisk position och sedan att de nedre 50 procenten av denna befolkning tänks få en lika bra hälsa som de 50 procent av befolkningen som utgör det övre skiktet.

Han konstaterar då att antalet dödsfall som hänger ihop med denna ojämlikhet i hälsa mellan de två grupperna i befolkningen kan uppskattas till 707 000 per år, att antalet år som förloras beroende på dessa dödsfall är 11,4 miljoner, att antalet fall av ohälsa som inte inkluderar dödsfall är 33 miljoner och att inverkan på medellivslängden vid födelsen är 1,84 år samt att inverkan av samma ojämlikhet i hälsa när det gäller hälsovägd medellivslängd, dvs. god hälsa, är drygt 5 år (5,14 år).

Han konstaterar vidare att den ekonomiska effekten av socioekonomisk ojämlikhet i hälsa är stor. Medan skattningarna av ojämlikhetsrelaterade förluster av hälsa som ”en kapitalnyttighet”, som minskar arbetsutbud och produktivitet, är modesta i relativa termer, 1,4 % av BNP, är de stora i absoluta termer, 141 miljarder Euro.

Det är när hälsa värderas som "en konsumtionsnyttighet", dvs. som nytta och livskvalitet för individen, som den ekonomiska effekten av ojämlikhet i hälsa framstår som mycket omfattande; ca 9,5 % av BNP eller 1000 miljarder Euro. Hälsa har inte något marknadsvärde. Bedömningen är därför baserad på en hälsoekonomisk värdering i pengar av dödsfall och sjuklighet av den amerikanske ekonomen Nordhaus (Nordhaus, 2002).

Separat beräknade kostnader för socialförsäkringssystemen och hälso- och sjukvården stöder denna slutsats om en stor ekonomisk effekt. Ojämlikhetsrelaterade ekonomiska förluster beräknas till 15 % av kostnaderna för socialförsäkringssystemen och 20 % av kostnaderna för hälso- och sjukvården i EU som en helhet. Skattningarna avser årliga värden.

Det finns enligt Mackenbach en stor potential att minska dessa socio-ekonomiska skillnader i hälsa och därmed vinna hälsa och livskvalitet för ett stort antal människor, men även att vinna ekonomiska fördelar.

### *Hälsans betydelse som "konsumtionsnyttighet" styrks av andra studier*

Den hälsoekonomiska värderingen av hälsa innebär att vi också bör lyfta fram värdet för individen av ökad livslängd och livskvalitet inom ramen för tillväxtbegreppet. När man tar hänsyn till både värdet av ekonomisk tillväxt och värdet av ökad livslängd m.m. brukar detta kallas en "full income approach". Andra studier än Mackenbachs visar att individers värdering av hälsa i termer av livslängd kan nå ända upp till 30 % av BNP per capita.

Den studie som avses handlar om penningvärdet av ökad livslängd mellan 1970 och 2003 i valda Europeiska länder (Suhrcke, Sauto Arce, McKee, & Rocco, 2008). Man kan mäta detta värde genom den summa pengar som människor skulle vilja ha för att inte få ta del av livslängdsförbättringar mellan dessa år. Med andra ord, vilken inkomst skulle någon som lever med 2003-års inkomstnivå och livslängd vilja ha för att acceptera att leva med den livslängd som fanns 1970? Den ytterligare inkomst som hon eller han skulle vilja ha är ett mått på det monetära värdet av dessa ytterligare livsår som har vunnits mellan 1970 och 2003. För Sveriges del handlar det om 5,54 år (80,37 i kolumn 3 minus 74,83 i kolumn 2) och ett monetärt värde i % av 2003 års BNP per capita på 29 % (se kolumn 8 som erhålls genom att dividera 7708 i kolumn 7 med 26750 i kolumn 5). Observera att tabellen är ett utdrag om Sverige ur en tabell med många fler länder.

**Tabell: Monetära värden för ökad medellivslängd i Sverige, 1970-2003.**

Land	Medellivslängd vid födelsen		Real BNP per capita i PPP\$		Monetärt värde		Kolumn 7 i % av 2003-års BNP per capita
	1970	2003	1970	2003	Vinst av ökad medellivslängd i PPP\$	Vinst per erhållet livsår i PPP\$	
<b>Sverige</b>	<b>74.83</b>	<b>80.37</b>	<b>4019</b>	<b>26750</b>	<b>42705</b>	<b>7708</b>	<b>29</b>

Anm: PPP\$ är köpkraftparitet i US\$. Data för medellivslängd och BNP per capita är från WHO:s European Health for All database (HFA-DB), version november 2007. Tabellvärdena återfinns hos Suhrcke et al. (2008).

## *Syntes - en god hälsa har ekonomisk betydelse för individen och samhället*

En summering av resonemanget så här långt säger följande:

- Forskningen om hälsa och ekonomisk utveckling visar att hälsa har effekter på ekonomisk tillväxt.
- Samtidigt är forskningen om detta samband bara i sin linda när det gäller rika länder i allmänhet och Sverige i synnerhet. Forskningen bör därför expanderas.
- Studier ger stöd för att investeringar i hälsa bör ha en mer framskjuten plats när det gäller att främja ekonomisk utveckling. Men en aktivering behövs. Hälsan måste spelas in på en spelplan där hälsan än så länge inte finns med på dagordningen.

En utvidgning av resonemanget med avseende på samhället säger följande:

Hälsans stora värde som mål och medel för individ och samhälle gör att hälsa kan lyftas fram som en faktor för regional och lokal ekonomisk utveckling. De viktigaste mekanismerna och processerna kan sammanfattas så här:

Hälsa som mål skapar efterfrågan på hälsorelaterade varor och tjänster och etablerar marknader för hälsoföretag. För att möta detta behövs en regional och lokal politik som anger spelregler och stödjer konsumenter och företag. Hälsa som mål skapar också efterfrågan på hälsostödjande infrastrukturer och miljöer. Även för detta behövs politiska initiativ som reglerar och stödjer en samhällsplanering som gynnar hälsa, bl.a. grönytor, vägar, transporter, boende, service, kultur, utbildning, forskning.

Hälsa som medel skapar förutsättningar för en ökad och en kvalitativt bättre produktion. Politiska svar på detta är stöd till kompetensutveckling respektive hälsofrämjande arbete i skola, universitet, företag och organisationer. Hälsa som medel medför ökade inkomster som i sin tur innebär förutsättningar för ökad konsumtion, investeringar och tillväxt, varav viss konsumtion och investeringar knyter till hälsa som mål för människor. Hälsa som medel kan innebära minskade (relativa) kostnader via politiska initiativ som stödjer en god, jämlik och jämställd hälsa i alla åldrar. Med samhälleliga insatser, utöver individernas egna, kan människors hälsokapital vidmakthållas och öka på marginalen långt upp i åldrarna.

I punktform innebär det:

Hälsa är ett mål i sig både för individ och samhälle:

- Hälsa som mål → efterfrågan på hälsorelaterade varor och tjänster → marknad för hälsoföretag → politik som anger spelregler och stödjer konsumenter och företag.
- Hälsa som mål → efterfrågan på hälsostödjande infrastrukturer/miljöer → politiska initiativ som reglerar och stödjer en regional och lokal planering som gynnar hälsa, bl.a. grönytor, vägar, transporter, boende, service, kultur, utbildning, forskning.

Hälsa är även ett medel för individens och samhällets utveckling.

- Hälsa som medel → ökad produktion → politiska initiativ som stödjer kompetensutveckling respektive hälsofrämjande arbete i skola, universitet, företag och organisationer.
- Hälsa som medel → ökade inkomster → ökad konsumtion, investeringar och tillväxt.
- Hälsa som medel → minskade (relativa) kostnader → politiska initiativ som stödjer en god, jämlik och jämställd hälsa i alla åldrar.

## Referenser

Commission on Macroeconomics and Health. (2001). *Macroeconomics and health: Investing in health for economic development*. Genève: WHO.

Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.

Hermansson, K., & Lundgren, B. (2008). *Hälsa och ekonomisk tillväxt: kunskapsöversikt över sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt samt synpunkter på hälsa i ett regionalt utvecklingsperspektiv* (Rapport nr. A2008:2). Östersund: Statens folkhälsoinstitut.

Mackenbach, J. P., Meerding, W. J., & Kunst, A. E. (2007). *Economic implications of socio-economic inequalities in health in the European Union*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Nordhaus, W. (2002). *The health of nations: The contribution of improved health to living standards* (NBER Working Paper Series, nr. 8818). Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research.

Regeringens proposition 2002/03:35. *Mål för folkhälsan*. Stockholm: Regeringen.

Regeringens proposition 2007/08:110. *En förnyad folkhälsopolitik*. Stockholm: Regeringen.

Suhrcke, M., McKee, M., Sauto Arce, R., Tsoлова, S., & Mortensen, J. (2005). *The contribution of health to the economy in the European Union*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

Suhrcke, M., Sauto Arce, R., McKee, M., & Rocco, L. (2008). *The economic costs of ill health in the European Region*. Köpenhamn: WHO Regional Office for Europe.

# *Om begreppet humankapital, med viss betoning på hälsa*

*Mikael Nordberg*

## *Begreppet kapital*

Kapital är ett av nationalekonomins mest använda och grundläggande begrepp. I sin vidaste betydelse omfattar det allt som har egenskapen att kunna ge avkastning. Ekonomer brukar dock använda begreppet i någon av följande två betydelser: (i) de materiella resurser som bidrar till att höja företags produktionskapacitet, d v s byggnader, transportmedel, maskiner, datorer och annan utrustning; eller (ii) de pengar som används för att köpa och sälja sådana materiella resurser, antingen direkt eller indirekt (det senare genom köp och försäljning av företag, som ju i sin tur kan äga sådana resurser). Betydelsen (i) kommer att vara vår utgångspunkt här. Den betydelsen ligger också i linje med den klassiska från slutet av 1700-talet. Ett lands produktionsförmåga, och därmed dess ekonomiska välstånd, ansågs då bero av den mängd produktionsfaktorer som landet förfogar över. Produktionsfaktorerna var till antalet tre: jord, arbetskraft, kapital. Kapital i den här betydelsen benämns ofta realkapital eller fysiskt kapital. Med tiden har kapitalbegreppet kommit att utvidgas till att innefatta alltmer ickemateriella resurser, och många olika slags kapital har uppkommit. Utvecklingen är nog delvis en följd av att andra discipliner intresserat sig för kapitalbegreppet och funnit användning för det, utanför nationalekonomin, dock efter att ha anpassat det efter sina behov. Ett axplock av mer eller mindre etablerade kapitalslag indikerar bredden: socialt kapital, offentligt kapital, kulturellt kapital, intellektuellt kapital, personligt kapital och, inte minst, humankapital. Tomer (2008, s 13) ger en kapitaldefinition som är tillämplig på såväl materiella som ickemateriella resurser:

*"[C]apital is that which is produced by humans, is long lasting, represents productive capacity, involves a cost, and might be invested in on the basis of a self-conscious calculation relating to the future."*

För att klassificeras som kapital måste en resurs alltså utgöra *långvarig*, mer bestående produktionskapacitet. Graden av långvarighet kan variera betydligt mellan olika slags resurser, beroende på hur snabbt de blir oanvändbara i produktionen. Programvara är ibland värdelös efter bara ett par år, medan en byggnad kan hålla i hundra år. Genom att *investera* i resursen kan värdet dock höjas och livslängden förlängas. Programvara kan uppgraderas och byggnader kan underhållas. Viktigt är att investeringen medför en *kostnad* – för att investeringen ska kunna genomföras måste något annat väljas bort. De pengar som uppgraderingen eller underhållet kräver har en alternativ användning ifall investeringen inte blir av. Men om investeringen genomförs innebär det att investeraren bedömer att den varaktiga, högre produktionskapacitet som blir följderna kommer att leda till *framtida*

*inkomster* som är högre än den initiala kostnaden. (Att utfallet sedan inte alltid blir det tänkta är en helt annan sak.)

## *Begreppet humankapital*

### *Innebörd och definitioner*

Med humankapital avses allt det kapital som till skillnad från traditionellt, fysiskt kapital är bundet till enskilda människor, finns i människan. Till humankapitalet bidrar utbildningar av olika slag, men även hälsa. Varje individ bär med sig sitt eget, unika humankapital. Humankapitalet kan sägas vara ett mått på arbetskraftens kvalitet: ju större humankapital, desto högre värde som produktionsresurs. Genom att investera i sitt humankapital kan en individ höja sitt eget värde. Följden blir högre lön – på makronivå högre BNP. Kontrasten är stor till det länge förhärskande synsättet om arbetskraften som en rent kvantitativ resurs, bestående av individer utan egentliga egenskaper (se nedan). Innebörden är ju att arbetskraften är i högsta grad heterogen. Den befinner sig också i ständig förändring. En individs relativa värde är inte fast utan beror av hur väl hon lyckas bevara och förnya sitt existerande humankapital. Precis som ”vanligt” kapital tenderar humankapital att gradvis minska över tiden om det inte underhålls: individen glömmer kunskaper och färdigheter hon en gång förvärvat, eller så blir de helt enkelt obsoleta, och hennes hälsa försämras med stigande ålder.

Att ett lands BNP påverkas positivt av det totala humankapital som dess medborgare ackumulerat, ger staten ett betydande incitament att stimulera humankapitalinvesteringar. Staten kan bidra till en högre humankapitalnivå i samhället genom att påverka de kostnader och intäkter som är förenade med olika investeringar, både de rent monetära kostnaderna och intäkterna och de som är förknippade med individens upplevda nytta, hennes värderingar. Utbildning och hälso- och sjukvård till kraftigt reducerade priser samt insatser för att i negativ riktning förändra attityderna till alkohol och tobak utgör några exempel.<sup>1</sup>

Humankapitalbegreppet är komplext. Det tycks inte finnas någon allmänt accepterad, enkel definition (Giménez & Sanaú, 2007; Savvides & Stengos, 2009, s 3-4). Därmed inte sagt att definitioner saknas. Nationalencyklopedin (2009) kan vara en lämplig utgångspunkt. Humankapital definieras där som ”*människors kunskaper, färdigheter och andra till produktionsförmågan bidragande fysiska och psykiska egenskaper som förvärvats genom investeringar i form av bl.a. utbildning, träning och hälsovård*”. Begreppets svårgripbara och flerdimensionella karaktär anas redan här. Den ekonomiska samarbetsorganisationen OECD har använt sig av följande definition: ”*[t]he knowledge, skills, competencies and attributes embodied in individuals that facilitate the creation of personal, social and economic well-being*” (OECD, 2001, s 18). Fitz-enz (2000, s xii) ger exempel på vad humankapital mer konkret kan vara: intelligens, handlingskraft, ork, attityd, pålitlighet, engagemang, begåvning, fantasi, kreativitet, laganda, målinriktning. Uppenbart är att medfödda egenskaper och förmågor ingår. Det innebär att delar av en individs humankapital inte är producerade av henne själv utan av andra – av alltifrån hennes föräldrar till samhället och dess olika institutioner. Exempelvis kan föräldrar investera i sitt barns humankapital genom att ge det gynnsamma förhållanden under fosterstadiet. Genetiska faktorer sätter emellertid vissa ramar för vad som kan åstadkommas i det här avseendet. Variationer i humankapital individer

<sup>1</sup> Det finns också politiskt mer kontroversiella exempel: höjd avkastning på högre utbildning genom sänkt marginalskatt; höjd punktskatt på alkohol och tobak.

emellan kan därför inte förklaras enbart med att individerna själva investerat olika mycket i det. Vidare gäller att allt humankapital, i jämförelse med fysiskt kapital, är abstrakt, ogripbart. Det kan dock vara mer eller mindre ogripbart, något Tomer (2008, s 14) tar fasta på. Han placerar in humankapitalets olika komponenter på en skala från mer ogripbart till mindre. Minst ogripbara är sådana färdigheter som beror av individens intellektuella kapacitet (t ex formell utbildning eller internutbildning på jobbet) eller av huvudsakligen hennes fysiska förmåga (svetsning, snickeri och liknande). De är alla relativt gripbara färdigheter eftersom de i allmänhet är möjliga att observera, antingen färdigheterna i sig själva eller den process (t ex undervisningsmomenten) genom vilken de förvärfvas. I andra änden av skalan återfinns färdigheter som är till övervägande delen ickefysiska och inte relaterade till intellektuella funktioner. De är de mest ogripbara. Tomer låter en väsentlig del av dessa färdigheter ingå i det *personliga kapitalet*, en undergrupp till humankapitalet. Han karakteriserar det på följande sätt.

*”Personal capital relates to an individual’s basic personal qualities and reflects the quality of an individual’s psychological, physical and spiritual functioning . . . Further, it mirrors one’s internal biochemical balance, one’s physical health and conditioning, one’s psychological strengths and weaknesses, and one’s purpose in life.”* (Tomer, 2008, s 82)

Här framgår med all önskvärd tydlighet hur komplext och mångtydigt humankapitalbegreppet är – särskilt den mer ogripbara delen av det. Att mäta exakt hur mycket humankapital som finns i ett land är därför inte möjligt; varje framställt mått är av nödvändighet en grov approximation. Genom att kombinera flera olika mått, som vart och ett fångar en specifik dimension av humankapitalet, kan man dock erhålla approximationer av högre kvalitet. Det här försöket att definiera och beskriva humankapitalbegreppet leder fram till slutsatsen att hälsan utgör en viktig dimension av det. Det förefaller dessutom vara så att (minst) två aspekter av det i sig mångtydiga hälsobegreppet bör beaktas: den fysiska och den psykiska.

### *Historik*

Så som jag berörde ovan har synen på produktionsfaktorn kapital historiskt sett haft slagsida åt det materiella hållet. Kapital, eller realkapital, var en benämning på de tillverkade, fysiska resurser som bidrar till företags och länders produktionsförmåga. Produktionsfaktorn arbetskraft betraktades vanligen som en grå, homogen massa utan några särskilda egenskaper. Förutsatt att en individ ville och kunde utföra kroppsarbete, spelade det ingen större roll vilka kunskaper eller talanger hon eller han besatt. (Keeley, 2007, s 28) Undantag har dock funnits, för från slutet av 1700-talet fram till mitten av 1900-talet hördes emellanåt röster som hävdade att även människor, eller alternativt deras färdigheter, borde betraktas som ett slags kapital. Kiker (1966) visar att många av de stora namnen inom ekonomiskt tänkande faktiskt var av den uppfattningen. Redan Adam Smith ansåg år 1776 i sin berömda *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* att kapitalbegreppet borde innefatta även de förvärvade och nyttiga förmågorna hos ett lands samtliga invånare. En arbetares ökade skicklighet, sade han, kan betraktas som en maskin som har en kostnad och inbringar vinst. (Spengler, 1977) Och i början av 1800-talet skrev Jean-Baptiste Say, att eftersom färdigheter och förmågor förvärfvas till en kostnad och tenderar att öka arbetsproduktiviteten, bör de betraktas som kapital (Kiker, 1966). Det dröjde emellertid ända till slutet av 1950-talet innan intresset för det kapital som finns i människan tog verklig fart. Enligt Theodore Schultz, amerikansk nationalekonom och själv en av pionjärerna, kan anledningen ha varit den utbredda motviljan mot att tillämpa kapitalbegreppet på människor:

*”Our values and beliefs inhibit us from looking upon human beings as capital goods, except in slavery, and this we abhor. [...] [T]o treat human beings as wealth that can be augmented by investment runs counter to deeply held values. It seems to reduce man once again to a mere material component, to something akin to property.”* (Schultz, 1961, s 2)

Den ledande brittiske nationalekonomen Alfred Marshall tycks ha utövat ett särskilt inflytande i den riktningen under 1900-talets första decennier. Han förkastade idén om människan som kapital, en idé han ansåg vara både orealistisk (Kiker, 1966) och praktiskt ogenomförbar (Schultz, 1961). Allt detta bidrog rimligen till att den traditionella synen på produktionsfaktorn arbete dröjde sig kvar.

Theodore Schultz och den amerikanske nationalekonomen Gary Becker var de som på allvar etablerade själva termen humankapital.<sup>2</sup> Det var då tidigt 1960-tal. Även den polsk-amerikanske nationalekonomen Jacob Mincer svarade för betydelsefulla insatser inom området. Han nyttjade för övrigt termen redan år 1958, vilket kan göra honom till den tidigaste moderne användaren. När termen allra först användes är jag osäker på, men att döma av Kikers (1966) litteraturgenomgång var det åtminstone så tidigt som år 1916.

Redan Adam Smith identifierade ett par av de viktigaste humankapitalkomponenterna. Det fanns, enligt honom, två källor till humankapital: utbildning, såväl formell utbildning vid skolor och universitet som utbildning genom lärlingskap; och erfarenhet (Spengler, 1977). Det var också dessa källor som hamnade i blickfånget för Becker, Schultz, Mincer och de övriga moderna pionjörerna under sent 1950- och tidigt 1960-tal. De intresserade sig för både formell utbildning och mer informell, jobbrelaterad utbildning – det senare främst i form av internutbildning och erfarenhetsupbyggnad. Betydelsefulla, tidiga bidrag var bland annat Mincer (1958), Schultz (1960, 1961) och Becker (1964). Under de decennier som följde skrevs bokstavligen tusentals artiklar och böcker om humankapital och olika aspekter av det. De allra flesta behandlade utbildning av olika slag; bara en bråkdel hade hälsoinriktning (Becker, 2007). Och i studier som specifikt analyserar skillnader i ekonomisk tillväxt länder emellan, är det mest använda humankapitalmåttet mängden formell utbildning hos den vuxna delen av befolkningen (Savvides & Stengos, 2009, s 4). Hälsan har följaktligen fört en relativt undanskymd tillvaro i humankapitallitteraturen. När det gäller studiet av ekonomisk tillväxt dröjde det egentligen ända till början av 1990-talet innan dess roll på allvar uppmärksammades. Nationalekonomen Robert Barro och ekonomisk-historikern Robert Fogel, bägge amerikaner, bidrog starkt till att hälsan lyftes fram som tillväxtfaktor, bland annat genom Fogel (1994) och Barro & Sala-i-Martin (1995).<sup>3</sup> En medvetenhet om hälsan som humankapitalkomponent fanns dock långt tidigare. Både Becker och Schultz diskuterar exempelvis hälsan i några av sina tidiga humankapitalarbeten, däribland Becker (1964) och Schultz (1961). Vidare bör särskilt Selma Mushkin och Michael Grossman framhållas. Mushkin (1962) är troligen en av dem som allra först fördjupade sig i hälsans egenskaper som humankapital. Hon analyserade bland annat vilka skillnader och likheter som finns mellan hälsa och utbildning. Grossman (1972) formulerade en epokgörande teoretisk modell över efterfrågan på hälsa. En viktig beståndsdel i modellen är att varje individ både efterfrågar och producerar hälsa.

<sup>2</sup> Schultz erhöll år 1979 ”Sveriges riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne”, det så kallade Nobelpriset i ekonomi. Becker mottog samma pris år 1992.

<sup>3</sup> Fogel tilldelades år 1993 Nobelpriset i ekonomi. Barro väntar fortfarande.

## Hälsa är både mål och medel

Människor efterfrågar hälsa av två skäl. Anledningen är att hälsan fyller två olika funktioner när det gäller människors välbefinnande. Först och främst är god hälsa ett *mål* i sig självt: god hälsa bidrar direkt till en individs välbefinnande. Man mår helt enkelt bra av att vara vid god psykisk och fysisk hälsa – oavsett hur man sedan utnyttjar sin goda hälsa. På ekonomspråk betyder det att hälsa är en *konsumtionsvara*. Men hälsa är också en *kapitalvara* som ingår i individens humankapital. Om individens hälsa förbättras blir hon mer produktiv på arbetsmarknaden, där hon producerar varor eller tjänster i utbyte mot monetär ersättning. Denna ersättning kan hon sedan använda till att införskaffa sådana varor och tjänster som ökar hennes välbefinnande. Produktionen sker med hennes egen tid och hennes egna mentala och kroppsliga ansträngningar som insats. Hälsoförbättringen kan ha både en *kvantitativ* och en *kvalitativ* effekt. Den kvantitativa effekten består i att individens effektiva arbetstid ökar. Sjukfrånvaron minskar, eller det blir kanske möjligt att förvärvsarbeta överhuvudtaget. Den kvalitativa effekten tar sig uttryck i att värdet ökar av det individen producerar *när hon faktiskt arbetar*. Både den mentala och den kroppsliga aktivitetsnivån höjs, varför hon per arbetad timme kan producera mer till bättre kvalitet.<sup>4</sup> Individen blir dock mer produktiv även utanför arbetsmarknaden – på sin fritid. Hon producerar då varor och tjänster för egen konsumtion, utan monetär ersättning. Det rör sig alltså om sådant som direkt ökar välbefinnandet, t ex fjällvandringar och akvareller. Hälsoförbättringen kan även här ha såväl en kvantitativ som en kvalitativ effekt, även om den förra är den mest uppenbara. När individen producerar fjällvandringar eller akvareller gör hon det med hjälp av egen ”frisk” fritid och bl a vandringskängor respektive färg och penslar. Förbättrad hälsa ökar mängden frisk fritid. Hon kan därmed genomföra fler fjällvandringar eller måla fler akvareller. Det är den kvantitativa effekten. Den kvalitativa effekten kommer ur den större välbefinnandeökning som en dags vandring eller några timmars målning nu ger henne. Hon blir en duktigare vandrare, som hinner längre och kan nå platser hon tidigare inte kunnat nå. Eller hon blir kanske en skickligare målare, som hinner mer och kan ge sig i kast med mer krävande verk. Som kapitalvara är hälsa alltså ett *medel* för att uppnå högre välbefinnande genom den avkastning som god hälsa genererar – både på och utanför arbetsmarknaden.

## Referenser

- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic growth*. New York: McGraw-Hill.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Becker, G. S. (2007). Health as human capital: Synthesis and extensions. *Oxford Economic Papers*, 59, 379-410.
- Fitz-enz, J. (2000). *The ROI of human capital: Measuring the economic value of employee performance*. New York: AMACOM.

---

<sup>4</sup> Schultz (1961) och Mushkin (1962) var tidigt medvetna om de här två effekterna. Mushkin framhöll den kvantitativa effekten som en viktig skillnad mellan hälsa och utbildningshumankapital. Grossman (1972) såg skillnaden som så pass betydelsefull att han i sin banbrytande teoretiska modell över vad som bestämmer efterfrågan på hälsa, lät hälsan ha enbart en kvantitativ effekt.

Fogel, R. W. (1994). Economic growth, population theory, and physiology: The bearing of long-term processes on the making of economic policy. *American Economic Review*, 84(3), 369-395.

Giménez, G., & Sanaú, J. (2007). Interrelationship among institutional infrastructure, technological innovation and growth: An empirical evidence. *Applied Economics*, 39(10), 1267-1282.

Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.

Keeley, B. (2007). *Human capital: How what you know shapes your life*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Kiker, B. F. (1966). The historical roots of the concept of human capital. *Journal of Political Economy*, 74(5), 481-499.

Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.

Mushkin, S. J. (1962). Health as an investment. *Journal of Political Economy*, 70(5:2), 129-157.

Nationalencyklopedin. (2009). Humankapital. Hämtad 27 juli 2009, från <http://www.ne.se/lang/humankapital>.

OECD. (2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Savvides, A., & Stengos, T. (2009). *Human capital and economic growth*. Stanford, Kalifornien: Stanford University Press.

Schultz, T. W. (1960). Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571-583.

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1-17.

Spengler, J. J. (1977). Adam Smith on human capital. *American Economic Review*, 67(1), 32-36.

Tomer, J. F. (2008). *Intangible capital: Its contribution to economic growth, well-being and rationality*. Cheltenham, Storbritannien, och Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing.

# *Effekter av humankapitalinvesteringar i företag och organisationer*

*Stig Vinberg*

## *Inledning*

Om och hur investeringar i humankapital hänger ihop med utveckling och tillväxt är något som börjar diskuteras alltmer. Arbetsmarknadsdepartementet konstaterar exempelvis i en aktuell promemoria (Ds 2008:16) om den framtida arbetsmiljöpolicen att förhållanden som rör arbetsmiljön har betydelse, inte bara för om individer ska hamna i utanförskap, utan också för verksamhetsutveckling, tillväxt och sysselsättning. Det konstateras att en dålig arbetsmiljö är ett kostsamt problem för både individer, organisationer och samhälle, och att det finns stora besparingar att hämta i en bättre arbetsmiljö. I promemorian nämns att det finns en potential att öka ett företags lönsamhet genom att integrera ett klokt arbetsmiljöarbete i företagets verksamhetsstyrning. Arbetsmiljön lyfts också fram som ett framtida konkurrensmedel, bland annat mot bakgrund av förväntad arbetskraftsbrist och kommande generationers krav på ett utvecklande arbete. Organisationens sociala ansvar nämns också som ett område på frammarsch.

I en skrift från det av regeringen nyligen bildade Arbetsmiljöpoliciska kunskapsrådet (SOU 2009:47) anknyts till resultat och slutsatser i den brittiska rapporten *Working for a healthier tomorrow* (Black, 2008). I rapporten, som tagits fram på uppdrag av två brittiska departement, konstateras att belastningsrelaterade besvär och mental ohälsa är de dominerande orsakerna till att personer i arbetsför ålder inte kan gå till arbetet, och att frånvaron endast i mindre omfattning grundar sig på individuella livsstilsfaktorer. Ohälsan kostar de brittiska skattebetalarna motsvarande 700 miljarder svenska kronor per år och det understryks att arbetsplatsen och arbetsgivarna har en nyckelroll i det hälsofrämjande arbetet. I Blacks rapport lyfts fram att arbetsgivarna behöver inse att investeringar i en bättre arbetsmiljö och i hälsofrämjande insatser för de anställda är direkt lönsamma för företagen. Detta resonemang ligger i linje med den svenska utredningen om Marknadsorienterade styrmedel på arbetsmiljöområdet (Svenska regeringen, 2008), som lämnat sitt första delbetänkande i april 2009 (SOU 2009:40). Utredningen förslår en modell baserad på danska erfarenheter som innebär en form av ”märkning” av arbetsplatser.

Under senare år har forskningen om humankapitalinvesteringar ökat inom flera vetenskapliga discipliner (Hansson et al., 2007). Även om det som antyds ovan finns indikationer på att sådana investeringar kan ge positiva effekter på tillväxt- och hälsorelaterade utfall är kunskapen ofullständig. Det finns ett begränsat antal studier där båda typerna av utfall samtidigt studeras, och det är också så att interventionsstudier är förenade med metodologiska problem – svårigheter att bedöma vilka komponenter i interventionen som har effekt, påverkan av externa faktorer, avsaknad av jämförelsegrupper och brist på longitudinella studier är exempel på metodproblem (Eklund et al., 2006; SOU 2009:47).

Trots dessa förbehåll görs ett försök att i detta avsnitt redovisa resultat av forskning om samband mellan arbetsmiljöfaktorer och olika utfall samt effekter av humankapitalinvesteringar. Redovisningen baseras inte på en systematisk genomgång av studier, utan ska mer ses som exempel på studier kring sambanden mellan humankapital och organisatoriska utfall. Med humankapital avses sådant som rör individers utbildning och kompetensutveckling, men även deras hälsa. I de interventioner och forskningsstudier som redovisas i det följande kan såväl individinriktade (t ex friskvård, kompetensutveckling, hälsofrämjande insatser) som organisatoriskt inriktade (t ex arbetsmiljö, arbetsorganisation, ledarskap, ergonomi) insatser ingå.

### *Arbetsplatsrelaterade faktorer har betydelse för hälsa och tillväxt*

Individers hälsa påverkas av såväl förhållanden på arbetsplatsen som de som rör den totala livssituationen. Hur organisatoriska faktorer påverkar medarbetares hälsa är ett relativt nytt och växande fokus bland forskare (Härenstam et al., 2006). Variationer mellan olika arbetsplatser vad gäller sjukfrånvaro och hälsa indikerar att variabler på arbetsplatsen är viktiga för hälsorelaterade utfall. Forskning har visat att variabler som till exempel krav, kontroll och socialt stöd (Karasek & Theorell, 1990) och oro för organisationsförändringar (Szücs et al., 2003) är viktiga arbetsmiljövariabler med koppling till hälsorelaterade utfall.

I en undersökning om långtidsfriskas arbetsvillkor fann Aronsson & Lindh (2004) att faktorer som predicerade så kallad långtidsfriskhet (en kombination av låg sjukfrånvaro och låg sjuknärvaro) var stöd från chefer, kontroll över arbetet, resurser för att göra ett bra arbete, nöjd över kvaliteten på utfört arbete, god kontantmarginal och goda relationer till närstående. En annan svensk forskare, Sven Setterlind (2004), har utifrån ett omfattande enkätmaterial analyserat vilka faktorer som har samband med olika hälsoutfall. Faktorer som lagom arbetsbelastning, rimliga krav i arbetet, egenkontroll och inflytande, kompetensutveckling, meningsfullt arbete, relationsinriktat ledarskap, uppskattning och återkoppling samt resurser för att uppnå målen visade sig ha ett positivt signifikant samband med olika hälsoutfall.

Ledarskapet kan i de flesta fall påverka en stor del av ovan nämnda och andra arbetsplatsvariabler och därigenom ha en stor påverkan på arbetsmiljön och medarbetarnas hälsa. Ledarskapets koppling till hälsa är inte ett väl beforskat område men diskuteras till exempel i Nyberg et al. (2005), Larsson (2007) och Lagrosen (2004).

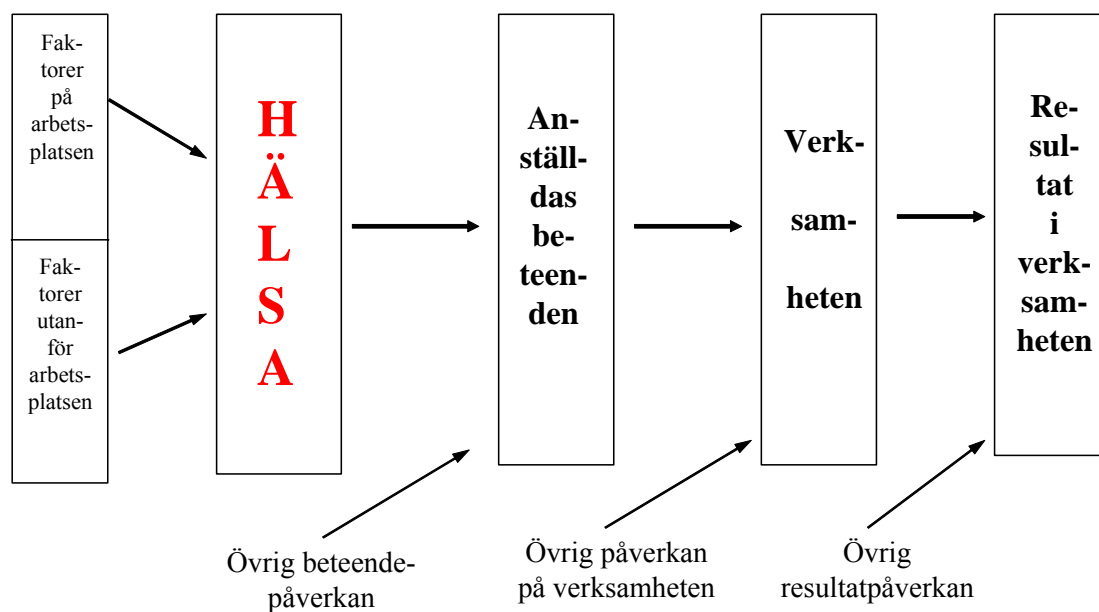
Även internationell forskning har visat att ledarnas arbetssätt, organisatoriskt klimat och värderingar i organisationen relaterar till både organisatorisk effektivitet och hälsa och tillfredsställelse bland de anställda. Forskarna Murphy och Cooper (2000) identifierade sex modeller kring hälsosamma organisationer. De fann att de flesta modellerna innehöll faktorer som ett relationsinriktat ledarskap, meningsfullt arbete, kontroll och inflytande i arbetet, säkerhet i arbetet, belöningar, de anställdas medverkan i utvecklingsarbete, god laganda, god fysisk arbetsmiljö och gemensamma värderingar i organisationen.

Det har även visat sig att arbetsmiljön har stor betydelse för kvalitetsutfall. Jan Axelssons (2000) avhandling visade indikationer på att kvalitetsbristkostnaderna minskade med 30 till 50 procent vid förbättringar i arbetsmiljön. Kostnader för kvalitetsbrister har beforskats av

Sörqvist (1998) som menade att dessa kostnader kan stå för 10 till 30 procent av en organisations omsättning eller kostnadsmassa. De ekonomiska effekterna av ett framgångsrikt kvalitetsarbete har studerats av bland annat Hansson & Eriksson (2002) och Hendricks & Singhal (1997). Summeringen av dessa studier indikerar en positiv koppling mellan framgångsrikt kvalitetsarbete och ekonomiskt utfall.

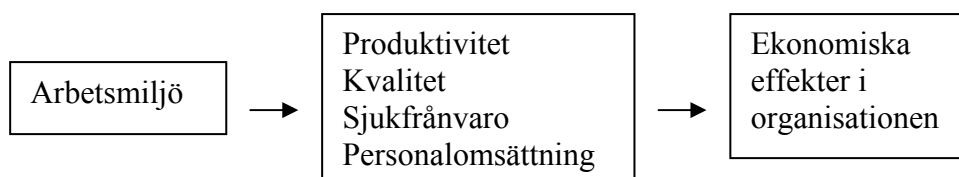
### *Hur hör hälsa och ekonomi i organisationer ihop?*

Att de anställdas hälsa påverkar företags och organisationers resultat kan tyckas vara en självklarhet (figur 1). Både faktorer på och utanför arbetsplatsen påverkar hälsa och beteende, som i sin tur påverkar verksamheten och därmed dess resultat (Malmquist et al., 2007). De kostnader som uppstår rör *produktivitet, frånvaro, rehabilitering* och *personalomsättning*. En förbättrad hälsa medför att den anställdes förmåga till prestationer ökar. Produktiviteten kan också öka genom att den anställde påverkar arbetskamraters prestationer på ett positivt sätt. Om anställda drabbas av ohälsa och behöver rehabilitering uppstår kostnader för organisationen i form av lägre produktivitet, högre frånvaro, rehabiliteringsåtgärder och ökad personalomsättning. Om personer tvingas sluta sin anställning förlorar organisationen kompetens och kostnaderna kan bli avsevärda för att ersätta kompetensförlusten. Personal-ekonomiska kalkyler visar ofta på en stor ekonomisk potential om de anställdas hälsoläge förbättras, för stora organisationer kan det röra sig om miljonbelopp.



**Figur 1. Hur den anställdes hälsa påverkar verksamhetens resultat.** (Källa: Malmquist et al., 2007.)

En annan modell är att arbetsmiljöfaktorer påverkar produktivitet, kvalitet, sjukfrånvaro och personalomsättning som i sin tur leder till ekonomiska effekter för organisationen (Rose & Orrenius, 2006) – se figur 2.



**Figur 2. Arbetsmiljön påverkar flera faktorer som sedan leder till ekonomiska effekter i organisationen.**

Flera studier pekar på att de ekonomiska vinsterna på grund av förbättrad produktivitet och kvalitet av arbetsmiljöförbättrande åtgärder kan vara långt större än personalekonomiska effekter genom exempelvis minskad sjukskrivning och lägre kostnader för övertidsersättning (Abrahamsson, 2000).

### *Effekter av kompetens- och personalutveckling*

Intresset för forskning om kompetensutvecklande insatser har under senare år förskjutits från studier av effekter på individnivå till att också studera sådana på en organisatorisk nivå. Enligt Hansson et al. (2007) finns ett stort antal studier baserade på longitudinella data som påvisat positiva effekter av investeringar i kompetensutveckling på företagets produktivitet och lönsamhet. I flera av dessa studier pekas på att den kompetensutvecklande insatsen påverkar företagets resultat – exempelvis försäljningsökning (Barrett & O’Connell, 1999), produktivitet (Groot, 1999) och vinst (Bosworth et al., 2002).

I en omfattande litteraturstudie genomförd på uppdrag av OECD drar Bassi & McMurrer (2006) slutsatsen att under senare år har utbildningsinvesteringar genererat stora överskott i olika företag. De menar också att skillnaden i utbildningssatsning mellan studerade företag förklarar skillnaden i börsutveckling mellan företagen, och inte tvärtom. I en studie av Tamkin et al. (2004) påvisades ett samband mellan högutbildad arbetskraft och produktivitet samt att högpresterande företag också har en genomsnittligt högre utbildningsnivå än lågpresterande företag. I en annan studie av Bassi & McMurrer (2006) under en femårsperiod fann man att ett positivt samband mellan utbildningsinvesteringar mot omsättning, vinst och börsvärdering.

Jarret (1998) studerade 20 olika utbildningsaktiviteter i det amerikanska företaget Merck och fann att företaget i genomsnitt tjänade två kronor på varje satsad krona. I en svensk studie av utbildningsinvesteringar i åtta svenska verkstadsindustrier (Ottersten et al., 1999) bedömdes att sannolikheten för att tjäna in de utbildningssatsningar som gjordes under en knapp tioårsperiod var 80-90 procent.

Det finns få studier som studerat effekter av kompetensutveckling för både anställda och företag, men i exempelvis en studie av 100 franska och 235 svenska företag (Ballot et al., 2004) var ett resultat att effekterna på produktivitet var två till fem gånger högre än effekterna på de anställdas löneutveckling.

I en annan studie av lärandestrategier i svenska företag (NUTEK, 2000) konstateras att samband finns mellan decentraliserad arbetsorganisation, ökade befogenheter och ansvar för de anställda samt utfall som lönsamhet, produktivitet och effektivitet. Den största skillnaden noterades för faktorn kompetensutveckling där företag, som i större omfattning satsade på kompetensutveckling, visade sig i genomsnitt ha femtio procent högre lönsamhet, jämfört med företag som inte satsade på en sådan utveckling.

I en studie av satsningar på kompetensutveckling i 280 svenska småföretag visade det sig att de uppnådde signifikanta förbättringar avseende produktivitet och lönsamhet, jämfört med en kontrollgrupp av 200 företag där motsvarande satsningar inte genomfördes (Bager-Sjögren et al., 2003).

Forskningen om hur personalpolitiska satsningar påverkar lönsamheten i organisationer har expanderat kraftigt under det senaste årtiondet. En mängd studier, många från USA, har påvisat starka samband mellan det man kallar ”High Performance Work Systems” (HPWS) och företagets lönsamhet och marknadsvärdering (Hansson et al., 2007). I HPWS är utbildning och kompetensutveckling en del av ett större paket av åtgärder där även rekryteringsmetoder, belöningsystem, involvering och motivation av medarbetare ingår. Majoriteten av studierna inom det nämnda området är baserade på tvärsnittsdata och det är därför svårt att uttala sig om riktningen i sambanden. Det är också svårt att uttala sig om vilka komponenter inom HPWS som mest påverkar organisationers resultat, en del forskare menar att det är de samlade åtgärderna ihop som ger positiva effekter.

I en av få longitudinella studier där personal- och arbetsmiljöinriktade åtgärder studerades tillsammans med tillväxtrelaterade utfall undersökte Ichniowski et al. (1995) 26 amerikanska stålverk med information från 36 produktionslinjer. Klassificeringen i linjer gjordes i två ytterligheter – ”innovativa linjer” och ”konservativa linjer” – som studerades med 2190 observationer (produktionsmånader). De ”innovativa linjerna” karakteriserades bland annat av mer omsorgsfull rekrytering och utbildning av medarbetare, hög grad av teamarbete, utvecklade belöningsystem och bättre anställningstrygghet. Resultaten av studien visade på signifikanta skillnader avseende olika resultatutfall mellan studerade linjer – de ”innovativa linjerna” som bedömdes ha en god arbetsmiljö och bra personalpolitik hade sju procent mer produktionstid (mindre stopptid) och bättre kvalitet. Dessa effekter bedömdes motsvara cirka 200 000 US dollar i ökade intäkter per månad. Utifrån att produktionslinjernas utveckling följdes över tid (och hur de förflyttade sig mellan nämnda kategorier) var forskarnas slutsats att det är en god arbetsmiljö som påverkar lönsamheten positivt och inte tvärtom – att lönsamma linjer har ”råd” med en god arbetsmiljö.

### *Effekter av hälso- och arbetsmiljöinriktade insatser*

Studier av ekonomiska effekter av hälsofrämjande investeringar har också ökat markant den senaste tiden, men många av dessa är amerikanska och fokuserar främst på individbaserade åtgärder. I flera omfattande forskningsöversikter (Pelletier, 1999; Aldana, 2001) framgår att sådana åtgärder har positiv effekt på hälso-, sjukvårds- och frånvarokostnader. Aldana (2001) visar i en genomgång av 13 studier att medelvinsten var 4 gånger hälsoinvesteringen i minskade hälso- och sjukvårdskostnader och ungefär 5 gånger investeringen i sänkta frånvarokostnader.

Även i den genomgång av hälso- och arbetsmiljöinriktade interventioner som redovisas av det svenska Arbetsmiljöpolutiska kunskapsrådet (SOU 2009:47) konstateras att det finns en stor volym av exempel, både i den vetenskapliga litteraturen och i berättelser från företagen själva, som visar på att sådana interventioner kan ge positiva resultat. De insatser som visat sig resultera i mest effekter har kombinerat individinriktade insatser som fysisk aktivitet på arbetstid med tekniska insatser som bättre hjälpmedel och organisatoriska insatser som ökad delaktighet bland de anställda.

I den nämnda rapporten från det Arbetsmiljöpolutiska rådet (SOU 2009:47) visar professor Jörgen Eklund på tydliga resultat att många fysiska arbetsmiljöfaktorer som störande ljud, olämpliga arbetsställningar, vibrationer, relativt små avvikelser från optimal temperatur och icke optimal belysning var och en kan orsaka en markant försämring av arbetsförmågan, och en motsvarande produktivitets- och kvalitetsförlust. Vidare framgår att ny forskning tyder på att arbetsmiljöns effekter på kvalitet och produktivitet har påtagligt större ekonomisk betydelse än personalekonomiska faktorer (sjukfrånvaro, personalomsättning mm).

Ett tydligt exempel på detta är en studie av forskaren Lena Abrahamsson (2000) baserad på mätningar före och efter en väl avgränsad insats på Swedish Steel (SSAB) i Luleå. Företaget genomförde en grundlig förbättring av arbetsmiljön i hanteringen av smältjärn med stark involvering från personalen och med ett helhetsgrepp på hela produktionsprocessen. De faktiska utfallen av förbättringarna i den fysiska miljön dokumenterades över tid i olika mellanliggande variabler (luft, ljud, temperatur mm.) och i ekonomiska variabler (sjukfrånvaro, kvalitet, produktivitet). Total investeringskostnad uppgick till 11,3 miljoner kronor och de direkta effekterna vid den aktuella arbetsplatsen uppgick till 25,6 miljoner kronor. Återbetalningstiden på investeringen motsvarade 2,2 år. De årliga ekonomiska effekterna av investeringen bestod av kvalitetsförbättringar (59 procent), ökad produktivitet (39 procent) och lägre direkta sjukfrånvarokostnader (2 procent).

En annan svensk studie baserad på telefonintervjuer avseende 108 arbetsplatsinriktade förändringsprogram (Johanson, 1997) visade att produktivitetseffekter var den upplevelsemässigt största effekten av genomförda insatser. Produktivitetseffekter översatt i kronor var cirka 5 gånger större än förändringen av sjukfrånvarokostnader. Den genomsnittliga återbetalningstiden för genomförda projekt i både offentlig och privat sektor beräknades till tre år.

En svensk studie av 22 enheter (303 anställda) vid Skatteverket (Anderzén & Arnetz, 2005) bygger på före- och eftermätningar av upplevd hälsa och arbetsmiljö, biologiska stressmarkörer, sjukfrånvaro och produktivitet avseende anpassade interventioner. Förutom kartläggning av hälsa och arbetsmiljö genomfördes insatser omfattande ledar- och medarbetarskap och organisering av arbetet. Signifikanta förbättringar noterades av de anställdas upplevelse av den psykosociala arbetsmiljön, den självskattade hälsan och biologiska stressmarkörer. I studien dokumenterades även förbättringar i sjukfrånvaro och en ökad produktivitet.

Den svenske forskaren Tore Larsson et al. (2007) redogör för en studie i Australien där 70 företag/organisationer deltog. Av resultaten framgår att en kompetent hantering av frågor rörande arbetsmiljö och hälsa hade starkt samband med företagets börsutveckling. Författarnas slutsats var att företag som hanterar frågor kring arbetsmiljö och hälsa bättre än

genomsnittet sannolikt har bättre ledning generellt. En annan förklaring till sambandet skulle kunna vara att i lönsamma företag finns mer resurser för arbetsmiljöinvesteringar.

Ett konkret svenskt exempel där samband mellan investeringar i de anställdas hälsa och företagets produktivitet påvisats är den så kallade AHA – studien (Jensen & Roos, 2005). I den studien visar resultatet att en förbättring av de anställdas arbetsförmåga genom hälsorelaterade aktiviteter leder till en kraftig produktivitetshöjning. Investeringarna bestod av ett metodpaket med åtgärder för att arbeta med både individens hälsa och den psykosociala arbetsmiljön. Ett index bestående av upplevd hälsa, funktion, arbetad tid och sjukfrånvaro konstruerades för att mäta de anställdas arbetsförmåga. Studiens resultat visar att investeringar i hälsa och förbättring av arbetsförmåga är starkt relaterad till företagets produktivitet i organisationer som har en låg personalomsättning och i övrigt har en stabil organisation. De företag som hade satsat minst på hälsorelaterade aktiviteter hade en stor outnyttjad potential till ökad produktivitet. Resultaten vid ett företag med 2000 anställda visar exempelvis att om den genomsnittliga arbetsförmågan förbättras med en procent hos de anställda så motsvarar det 20 000 arbetstimmar per år. Således finns i företaget en potential för ökad produktion motsvarande 20 000 arbetstimmar per år med nuvarande arbetsstyrka genom investeringar i hälsa och ökad arbetsförmåga.

Ett annat exempel avser ett försäkringsbolag i Sverige där cheferna träffades två timmar varannan vecka under ett års tid för att lära sig mer om och diskutera arbetsorganisation, gruppdynamik och hur människor påverkas av stress. Professor Töres Theorell och hans forskargrupp (2001) utvärderade insatsen och gjorde jämförelser med en kontrollgrupp där cheferna inte fick någon utbildning. Det visade sig efter ett år att både medarbetarna och cheferna vid företaget där utbildningen genomfördes upplevde större möjligheter att påverka och känna delaktighet i det som hände på företaget, deras halter av stresshormoner i blodet hade också minskat.

Ett tredje exempel belyser försök med kortare arbetstid och träning på arbetstid inom Folkandvården i Stockholms län. Under ett år fick de anställda vid två kliniker förkortad arbetstid från 40 till 37,5 timmar i veckan, anställda vid två andra kliniker fick träna 2,5 timmar per vecka på arbetstid och ytterligare två kliniker med oförändrad arbetstid deltog som referensgrupp. Forskare vid Stockholms universitet (von Thiele Schwartz et al., 2008) genomförde hälsoundersökningar före samt sex och tolv månader efter det att försöket avslutats. Det visade sig att den fysiska hälsan med störst effekter på blodtryck och blodsocker förbättrats mest i träningsgruppen. På kliniken där träning genomfördes på arbetstid hade kostnaden för sjukfrånvaro minskat med 21 procent och på klinikerna med förkortad arbetstid med 6 procent. På kontrollklinikerna hade motsvarande kostnad ökat med 11 procent.

## *Hälsa och Framtid - ett forskningsprojekt om långtidsfriska företag*

Projektet Hälsa och Framtid<sup>1</sup> syftade till att studera vad som utmärker privata företag (med fler än 74 anställda) som har friska medarbetare. I den första registerstudien (Nise et al.,

---

<sup>1</sup> Projektet, som startade 2005, är ett samarbete mellan forskare från Centrum för folkhälsa, Stockholms läns landsting, Karolinska institutet och Uppsala universitet. Fyra delstudier ingår som finansieras av AFA Försäkring, Alecta, Carl Bennet AB, Axel Johnson AB och AB Volvo.

2007) klassificerades av totalt 2036 företag 25 procent som friska, vilket innebar att de bland annat hade en låg andel nya långtidssjukskrivningar (>90 dagar). Ett intressant resultat var att de så kallade friska företagen återfanns i alla typer av branscher, även i sådana med generellt hög sjukfrånvaro – exempelvis städsektor, byggnadsindustri och tillverkningsindustri. Andra resultat var att friska företag i genomsnitt hade färre anställda och att kvinnor i mansdominerade branscher var mindre sjukskrivna än andra kvinnor. Utifrån den första studiens resultat genomfördes i nästa steg drygt 200 intervjuer med ledare, medarbetare och fackliga personer i 38 företag, som delades in i två grupper – ”de friska företagen” och de ”genomsnittliga företagen”. Syftet var att identifiera och analysera organisatoriska faktorer som verkar främja hälsa och minska sjukfrånvaron. Resultaten visade på att de friska företagen i högre grad präglades av mer utvecklat arbete avseende ledarskap, kompetensförsörjning, kommunikation, delaktighet, hälsa och sjukfrånvaro (Ahlberg et al., 2008).

Det fanns i dessa företag en mer tydlig ledarskapsfilosofi där både sociala och yrkesspecifika kunskaper betonades. Det fanns också ett bättre utvecklat organisatoriskt stöd till ledarna och man satsade i högre grad på internrekrytering av ledare. Kompetensförsörjningen hade ett mer långsiktigt perspektiv när det gällde rekryteringen, karriärvägarna var tydligare, ansträngningarna var större för att de anställda skulle passa in i arbetsgruppen och utbildning sågs som både kompetenshöjande och personligt utvecklande. När det gällde kommunikation hade cheferna stor kännedom om vad som händer i organisationen, betonade direktkontakt med medarbetarna och att även informella vägar för kommunikation hade betydelse. Det var mer tillåtet för de anställda att komma med kritik mot cheferna eller att peka på missförhållanden i företaget och det fanns mer utvecklade strategier för återkoppling i de friska företagen. När det gäller delaktighet fanns rutiner för att kontinuerligt förbättra verksamheten genom diskussioner i arbetsgrupper och visioner och affärsidéer var väl förankrade.

I de friska företagen fanns också en större medvetenhet om långtids- och korttidssjukfrånvarons omfattning, en större medvetenhet om arbetets roll för sjukfrånvaron och mer utvecklade strategier för arbetet med hälsa och sjukfrånvaro. Utifrån intervjuer med ledare på olika nivåer och en enkät till drygt 2000 långtidssjukskrivna fann man att de friska företagen hade tydlig struktur för hur arbetet med rehabilitering skulle fungera, det fanns fler stöttande funktioner och det fanns en tydlig ansvarsfördelning mellan ledning och arbetsledning. Ett intressant fynd var att arbetsledarna främst hade kontakt med långtidssjukskrivna innan personen hunnit bli sjuk eller i samband med återgång i arbete. Personalavdelningen hade ett tydligare ansvar och en mer aktiv roll under rehabiliteringsprocessen.

## *Sammanfattning*

De exempel på forskningsresultat som redovisas i detta avsnitt indikerar att humankapitalinvesteringar kan vara lönsamma för organisationer och också innebära förbättrad hälsa för individer. Intressant är att flera studier tyder på att effekter på utfall som kvalitet och produktivitet har betydligt större ekonomiska effekter än personalekonomiska faktorer. Investeringar i humankapitalet kan således vara en strategi för organisationer att öka verksamhetens effektivitet och därmed bidra till konkurrensfördelar.

Som tidigare nämnts finns en hel del metodologiska brister i flera studier och det är alltför få studier som samtidigt följer mer tillväxtorienterade utfall ihop med hälsoutfall. En annan brist är att dokumentationen av vad som ingår i studerade interventioner är alltför odetaljerad,

vilket bidrar till svårigheter att uttala sig om vilka delkomponenter i interventionen som har störst effekt på studerade utfall. Som pekas på i rapporten från det Arbetsmiljöpolutiska kunskapsrådet finns också en risk att kunskapen är snedvriden åt det positiva hållet, det vill säga att både vetenskapliga studier och så kallad ”grå litteratur” främst fokuserar på positiva resultat. Rådet menar därför att det behövs fler väl genomförda studier av humankapitalrelaterade interventioner som misslyckas och där inga eller negativa resultat uppnås.

En intressant fråga som rådet också tar upp är om det alltid är meningsfullt att försöka uppskatta de monetära effekterna av humankapitalbaserade insatser. Även om ett skäl är att ekonomiska argument kan göra större intryck på till exempel ledare för olika verksamheter kanske det i många fall är mer trovärdigt att redovisa andra icke-monetära framgångsmål.

Det bör också påpekas att sambanden mellan faktorer som rör humankapital, hälsa och organisatoriska utfall är komplexa och kan variera i olika typer av organisatoriska kontexter. Det finns helt klart behov av mer kunskap om hur dessa samband ser ut och hur olika förmodade förklarande faktorer hänger ihop sinsemellan och med olika typer av utfall.

## Referenser

Abrahamsson, L. (2000). Production Economics Analysis of Investment Initiated to Improve Working Environment. *Applied Ergonomics*, vol 31, nr1, s 1-7.

Ahlberg, G., Bergman, P., Ekenvall, L., Parmund, M., Stoetzer, U., Waldenström, M., Svartengren, M. & HoF study group (2008). *Tydliga strategier och delaktiga medarbetare i friska företag*. Projektet Hälsa och framtid, delstudie 2. Stockholm: Karolinska institutet, Uppsala universitet och Stockholms läns landsting.

Aldana, Steven G (2001). Finacial Impact of Health Promotion Programs: A Comprehensive Review of the Literature, *American Journal of Health Promotion*, vol. 8, n. 1.

Arbetsmarknadsdepartementet (2008). *Arbetsmiljön och utanförskapet – en tankeram för den framtida arbetsmiljöpolutiken*. Ds 2008:16.  
<http://www.regeringen.se/content/1/c6/09/85/33/a38ae528.pdf>.

Aronsson, G. & Lindh, T. (2004). *Långtidsfriskas arbetsvillkor. En populationsstudie*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet (Arbete och hälsa 2004:10).

Axelsson, J. (2000). Quality and ergonomics – towards successful integration. Doktorsavhandling, Linköping: Linköpings universitet.

Bager-Sjögren L, Gustafsson O & Pettersson L (2003) *Växtkraft Mål 4 – en effektstudie. Kompetensutveckling i små företag*. Rapport A2003:001, Östersund: Institutet för tillväxtpolutiska studier.

Ballott, G., Fakhfakh, F. & Taymaz, E. (2004). *Who benefits from training and R&D: The firm or workers? A study of panels of French and Swedish firms*. ERMES Working paper, Paris.

Barrett, A. & O'Connell, P. (2001). Does training really work? The returns to in-company training. *Industrial and Labour Relations Review*, 54: 647-662.

Bassi, L. & McMurrer, D. (2006). *Employer's perspectives on the rules of human capital development and management in creating value*. Washington, USA.

Black, C. (2008). *Working for a healthier tomorrow. Review of the health of Britain's working age population*. London: TSO. <http://www.workingforhealth.gov.uk/documents/working-for-a-healthiertomorrow-tagged.pdf>.

Boworth, D. & Loundes, J. (2002). The dynamic performance of Australian enterprises. Working paper Nr. 3/02. Melbourne Institute of Applied Economics and Social Research, Australien.

Groot, W. (1999). Productivity effects of enterprise-related training. *Applied Economic Letters*, 6: 369-371.

Eklund, J., Hansson, B., Karlqvist, L., Lindbeck, L. & Neumann, W.P. (2006). *Arbetsmiljöarbete och effekter – en kunskapsöversikt*. Arbete och Hälsa 2006:17, Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

Hansson, B., Ahonen, G. & Diamant, M. (2007). Research on the financial outcomes of health-related investments. I: U., Johanson, G. Ahonen & Roslender, R. *Work Health and Management Control*. Stockholm: Thomson Fakta AB.

Hansson, J. & Eriksson, H. (2002). The impact of TQM on financial performance. *Measuring Business Excellence*, vol. 6, n. 4, s. 44-54.

Hendricks, K. B. & Singhal, V. R. (1997). Does implementing an effective TQM program actually improve operating performance? Empirical evidence from firms that have won quality awards, *Management Science*, vol. 43, n. 9, s. 1258-1274.

Härenstam, A., Marklund, S., Berntsson, E., Bolin, M. & Ylander, J. (2006). Understanding the organisational impact on working conditions and health. Arbete och Hälsa 2006:4. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

Ichinowski, Casey, Shaw, Kathryn & Prenzushi, Giovanna (1995). *The effects of Human resource Management practices on Productivity*. (NBER Arbetspapper 5333). Cambridge: Cambridge University.

Jensen, I. & Roos, P. (2005). *Hälsa och produktivitet: Slutrapport del 2 AHA-studien; Arbete och hälsa inom process- och verkstadsindustrin*, Stockholm, Karolinska Institutet & Institutet för tillämpad ekonomi Malmö.

Jarret, Q. (1998). *Measuring return on training at Merck & Co*. Perspectives on business innovation, nr. 2. Ernst & Young Center for Business Innovation.

Johanson, U. (1997). The profitability of investments in work life oriented rehabilitation: A measurement of perceptions. *Personnel Review*, 26(5): 395-415.

Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Job Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.

Lagrosen, Y. (2004). Exploring the Effects of TQM on Employee Health. *Journal of Management Systems*, vol. 16. n. 3. s. 1-10.

Larsson, T.J., Mather, E. & Dell, G. (2007). To Influence Corporate OH&S Performance Through the Financial Market. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 7(2), 263-271.

Larsson, J. (2007). *The Effect of Leadership Values, Behaviors and Methodologies on Quality and Health*. Östersund: Mittuniversitetet (Licentiatavhandling).

Malmquist, C., Vinberg, S. & Larsson, J. (2007). *Att styra med hälsa – från statistik till strategi*. Degerfors: Metodicum.

Murphy, L. R. & Cooper, C. L. (2000). *Healthy and productive work – an international perspective*. London: Taylor & Francis.

Nise, G., Ekenvall, L., Alberydy, J., Svartengren, M. & HoF stydy group (2007). *Friska företag i alla branscher – en registerstudie*. Projektet Hälsa och framtid, delstudie 1. Stockholm: Karolinska institutet, Uppsala universitet och Stockholms läns landsting.

Nyberg, A., Bernin, P. & Theorell, T. (2005). *The impact of leadership on the health of subordinates*. SALTSA, Rapport nr. 1. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

NUTEK, (2000). *Företag i förändring – lärandestrategier för ökad konkurrenskraft*, Sundbyberg: Alfa-Print.

Ottertsen, E., Lindh, T. & Mellander, E. (1999). Evaluating firm training, effects on performance and labour demand. Nr. 503. Stockholm: Industrins utredningsinstitut.

Pelletier, Kenneth R (1993). A Review and Analysis of the Health and Cost-Effective Outcome Studies of Comprehensive Health Promotion and Disease Prevention Programmes at the Worksite. *American Journal of Health Promotion*, vol. 8, n. 1.

Rose, L. & Orrenius, U. (2006). Beräkning av arbetsmiljöns ekonomiska effekter på företag och organisationer. En översikt av ett urval av metoder. *Arbete och Hälsa* 2006:18. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.

Setterlind, S. (Red). (2004). *Den hälsosamma arbetsplatsen. Från analys till åtgärd*. Karlstad: Stress Management Center.

SOU 2009:47. *God arbetsmiljö – en framgångsfaktor?* En skrift från Arbetsmiljö-politiska kunskapsrådet. Stockholm: Fritzes.

SOU 2009:40. *En ny modell för arbetsmiljö-tillsyn*. Statens offentliga utredningar 2009:40. Styrmedelsutredningen, Stockholm: Fritzes.

Szücs, S., Hemström, Ö. & Marklund, S. (2003). *Organisatoriska faktorerers betydelse förlånga sjukskrivningar i kommuner*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet (Arbete och hälsa, 2003:6).

Svenska regeringen (2008). *Marknadsorienterade styrmedel på arbetsmiljöområdet*. Kommittédirektiv 2008:129.

Sörqvist, L. (1998). *Poor Quality Costing*, Doktorsavhandling, Stockholm: Kungliga tekniska högskolan.

Tamkin, P. (2004). Skills pay: the contribution of skills to business success. Institute for Employment Studies.

Theorell, T., Emdad, R., Arnetz, B. & Weingarten, A-M. (2001). Employee Effects of an Educational Program for Managers at an Insurance Company. *Psychosomatic Medicine*, 63: 724-733.

von Thiele Schwarz, U., Lindfors, P., & Lundberg, U. (2008). Health-related effects of worksite interventions involving physical exercise and reduced workhours. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 34, 179-188.

# *Studier av hälsa som mål för individ och samhälle*

*Bernt Lundgren*

## *Inledning*

Konventionella mått på ekonomisk tillväxt har begränsningar. Det främsta tillväxtmåttet, BNP per capita, utesluter faktorer som inte har något marknadspris, till exempel miljö och hälsa (Hermansson & Lundgren, 2008). Ändå är det verkliga syftet med ekonomisk aktivitet att maximera människors välfärd, inte att producera varor och tjänster för dess egen skull. Begreppet välfärd handlar om den nytta människor har av varor och tjänster, där att leva länge och ha hälsa kan ses som en sådan nytta. Givet detta blir utmaningen att översätta människors välfärdsvinster i form av en förbättrad hälsa till ekonomiska värden så att dessa värden kan jämföras med andra ekonomiska mått, till exempel BNP-måttet.

I det här avsnittet redovisas metoder för att sätta pris på hälsan och några studier om hälsans värde som ”konsumtionsnyttighet”.

## *Metoder för att sätta pris på hälsan*

Den amerikanske ekonomen Michael Grossman redovisade år 1972 en ekonomisk modell för individens efterfrågan på hälsa där han skiljer på hälsa som något människor kan konsumera, och som ett kapital som de investerar i (Grossman, 1972). Som en ”konsumtionsnyttighet” är hälsa direkt nyttig eftersom människor uppskattar att må bra, hälsa är ett mål i sig, som ”kapitalnyttighet” ökar hälsa antalet dagar som människor kan stå till arbetsmarknadens förfogande eller göra andra aktiviteter. Hälsa är därför inte enbart något som efterfrågas utan också något som produceras av individerna både som mål och medel.

Värdet av hälsa som en ”kapitalnyttighet” med effekter på arbetskraftsdeltagande, produktivitet, inkomster m.m. har behandlats av Hermansson och Lundgren i deras kunskapsöversikt över sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt (Hermansson & Lundgren, 2008). Beräkningar av hälsa som en ”konsumtionsnyttighet” innebär svårigheter eftersom hälsa inte har något marknadspris. För att fånga denna ”konsumtionsnyttighet” är det nödvändigt att använda en så kallad ”hela inkomsten” (full income) ansats, där inkomsten inkluderar både tillväxt i marknadsvärden mätt som BNP-tillväxt och tillväxt i hälsa, mätt som ökad livslängd.

När det gäller värdering av ”hälsans pris” redovisas flera metoder och mått i litteraturen. Utgångspunkten här är ett underlag av Mackenbach, Meerding & Kunst (2007). Av detta framgår att det finns en stor spännvidd i bedömningen av ”priset på hälsa”. Avsikten är att senare komplettera denna redovisning med ytterligare material.

*Värden som föreslagits av institutioner:* WHO:s Makroekonomiska kommission om hälsa ansåg att en övre kostnadsgräns för att via hälso- och sjukvårdsinsatser vinna ett Funktionsjusterat levnadsår (Disability Adjusted Life Year, DALY) borde vara tre gånger BNP per capita. På motsvarande sätt föreslog det Nederländska rådet för hälsofrämjande och hälso- och sjukvård en övre gräns på 80 000 Euro för att via hälso- och sjukvårdsinsatser vinna ett kvalitetsjusterat levnadsår (Quality Adjusted Life Years, QALY).

*Betalningssviljestudier (willingness to pay studies, WTP):* Dessa studier är av två typer: De analyserar antingen hur människor agerar eller hur de besvarar relevanta frågor. I studier av människors agerande, där ”avslöjad preferens” (revealed preference) används som metod, får man fram det ekonomiska värdet genom att granska de extra inkomster som människor kräver för att acceptera jobb som innebär hälsorisker, till exempel gruvarbete, eller genom de utgifter som betalas för olika säkerhetsarrangemang som till exempel bilbälten och brandvarnare. Kunskapen om dessa inkomster, risker, utgifter och pris på säkerhetslösningar gör det möjligt att mot bakgrund av många analyser av små förändringar i dödlighetsrisker beräkna värdet av ett så kallat ”statistiskt liv”, vilket i sin tur kan användas för att värdera förändringar i dödlighetsrisker. I den andra analysformen, ”villkorlig värdering” (contingent valuation), ställs frågor till människor om hur mycket de är beredda att betala för att minska sin dödsrisk i en viss omfattning.

I en systematisk genomgång av betalningssviljestudier, var det genomsnittliga värdet per vunnet QALY; 161 000 dollar i ”villkorliga värderingsstudier”, 93 000 dollar i ”avslöjad preferensstudier” om icke yrkesmässig säkerhet och 428 000 dollar i ”avslöjad preferensstudier” av risker i arbetet.

*Beslut av hälsoorganisationer:* Tidigare beslut av hälsoorganisationer visar en övre gräns för kostnader per vunnet livsår mellan 27 000 och 50 000 dollar för läkemedelsersättningar i Australien. Motsvarande i Storbritannien för kostnader per QALY ligger mellan 30 000 och 45 000 Euro.

*Skattningar av William Nordhaus:* Med utgångspunkt från en genomgång av olika betalningssviljestudier har den amerikanske ekonomen Nordhaus kommit fram till ett värde för ett statistiskt liv på 3 miljoner dollar (cirka 2,3 miljoner Euro) samt ett värde per livsår på 100 000 dollar (cirka 77 000 Euro) (Nordhaus, 2002). Det första värdet avser värdet för att undvika ett dödsfall hos en person i 40-årsåldern, medan det senare gäller värdet av ytterligare ett livsår för en sådan person. Nordhaus’ värden gäller USA omkring 1990. Detta värde kan eventuellt behöva justeras för inflation och för skillnader i värdering av hälsans värde i Europa jämfört med USA. Nordhaus skattning av värdet för ett livsår till 77 000 Euro stämmer dock bra med aktuella skattningar av värdet av ett livsår som har beräknats av det EU-finansierade projektet ExternE som bland annat beräknat de ekonomiska effekterna av hälsokonsekvenser av luftföroreningar (Mackenbach, Meering & Kunst, 2007). Skattningarna ligger i intervallet 50 000 till 100 000 Euro.

## *Hälsans värde som "konsumtionsnyttighet" - ökad medellivslängd*

Dan Usher var den som först introducerade värdet av minskad dödlighet i samband med nationalräkenskapsberäkningar. Det skedde i en studie år 1973 av sex länder och territorier; Kanada, Chile, Frankrike, Japan, Sri Lanka och Taiwan (Usher, 1973). Han använde begreppet "hela inkomsten" (full income) för att få fram det summerade värdet av BNP-tillväxt och vunnen medellivslängd under en period av några decennier i mitten av 1900-talet. För höginkomstländerna i gruppen beräknades att omkring 30 procent av tillväxten i "hela inkomsten" berodde på minskad dödlighet. Det ska då tilläggas att denna värdering är konservativ så till vida att beräkningen av hälsa enbart gäller dödlighetsminskning, inte förbättrad hälsa i övrigt.

I en annan studie år 2003 av förhållanden i USA visade Nordhaus att det ekonomiska värdet av förbättrad medellivslängd i ett 100-årsperspektiv var lika stort som värdet av den ekonomiska tillväxten av alla varor och tjänster utanför hälsoområdet (Nordhaus, 2003). Detta resultat, liksom motsvarande resultat i studier av Costa och Kahn (2003), Crafts (2005), Cutler och Richardson (1997), Miller (2000) samt Viscusi och Aldy (2003), visar att produktivitetseffekterna av hälsoinvesteringar kan vara mycket större än för andra investeringar.

Suhrcke, Sauto Arce, McKee och Rocco (2008) skattar det monetära värdet av förbättrad medellivslängd mellan 1970 och 2003 i en studie år 2008 av ohälsans kostnader i valda länder inom WHO:s Europaregion. Studien bygger på en modell och beräkningar av Becker, Philipson och Soares (2005) samt Soares (2007). I studien klargörs vilken summa pengar som människor med 2003 års inkomst och medellivslängd vill ha för att acceptera att leva sina liv med det antal färre levnadsår som motsvarar den medellivslängd som fanns år 1970. Formellt, men förenklat, innebär det att nyttan  $U$  för en hypotetisk individ år 2003 beror på både medellivslängden  $L$  och inkomsten  $Y$  samma år, så att  $U=(L_{2003}, Y_{2003})$ . Nyttan för den individ som har samma inkomst men en medellivslängd på 1970 års nivå är då  $U'=(L_{1970}, Y_{2003}+a)$ . Med tillägget  $a$ , den önskvärda inkomstkomensationen, är individerna indifferent till de båda situationerna, dvs. nyttofunktionen i det första fallet är liktydig med nyttofunktionen i det andra fallet,  $U=U'$ . Värdet på  $a$  kan därmed lösas ut ur ekvationen. En förutsättning för detta är dock att nyttofunktionens konkreta form har klargjorts i form av numeriska parametrar. Sådana parametrar har hämtats hos Becker, Philipson och Soares (2005).

Resultatet av beräkningarna för några av WHO-länderna i Europaregionen visas i tabell 1. Monetära belopp för ökad medellivslängd, och således mått på den inkomstkomensation som önskas för att acceptera en lägre medellivslängd, framgår av kolumn 6. Värdena i kolumnen kan sedan delas med de extra åren i medellivslängd mellan 1970 och 2003, vilket ger årliga värden enligt kolumn 7. Dessa årliga värden kan i sin tur uttryckas i relation till 2003-års BNP per capita så att det monetära värdet sätts i relation till BNP-måttet, som framgår av kolumn 8. Denna kolumn visar att det årliga monetära värdet av medellivslängdförbättringen mellan 1970 och 2003 utgör mellan 29 och 33 procent av BNP per capita, varav 29 procent för Sverige. Det är alltså ett mycket stort värde, ett värde som dessutom vida överstiger samtliga länders utgifter för hälso- och sjukvård. Som har framhållits tidigare är beräkningen förenklad så till vida att den enbart handlar om välfärdsvinster av ökad

medellivslängd, inte att sjukdomar skjuts upp mot högre åldrar som en konsekvens av den minskade mortaliteten.

**Tabell 1. Monetära värden för ökad medellivslängd i valda Europeiska länder, 1970-2003.**

Land	Medellivslängd vid födelsen		Real BNP per capita i PPP\$		Monetärt värde		
	1970	2003	1970	2003	Vinst av ökad medellivslängd i PPP\$	Vinst per erhållet livsår i PPP\$	(7) i % av 2003-års BNP per capita
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Österrike	70.02	78.93	3020	30094	87986	9875	33
Finland	70.40	78.72	2897	27619	74037	8899	32
Frankrike	72.93	79.44	3659	27677	54741	8409	30
Grekland	73.82	78.93	1613	19954	29085	5692	29
Irland	70.75	78.28	1934	37738	95450	12676	34
Nederländerna	73.71	78.80	3542	29371	45426	8925	30
Norge	74.17	79.71	3015	37670	64398	11624	31
Spanien	72.88	79.78	2313	22391	45312	6567	29
<b>Sverige</b>	<b>74.83</b>	<b>80.37</b>	<b>4019</b>	<b>26750</b>	<b>42705</b>	<b>7708</b>	<b>29</b>
Schweiz	73.24	80.81	5222	30552	69794	9220	30
Turkiet	54.15	68.70	927	6772	37796	2598	38
Storbritannien	71.95	78.45	3189	27147	55106	8478	31

Anm: PPP\$ är köpkraftparitet i US\$. Data för medellivslängd och BNP per capita är från WHO:s European Health for All database (HFA-DB), version november 2007. Tabellvärdena återfinns hos Suhrcke, Sauto Arce, McKee och Rocco (2008).

Idealt borde, enligt författarna, skattningarna i ovanstående studie baseras på direkta undersökningar av Europeiska "betalningssviljestudier" – hellre än från data som är kalibrerad utifrån en teoretisk modell – men detta är ännu inte möjligt beroende på knapphet på landspecifika data från WHO:s Europaregion. Det är ändå högst sannolikt, menar författarna, att sådana studier inte skulle avvika i någon högre grad från de resultat som visas i tabellen. Det innebär i sin tur att om enbart en liten del av dessa vinster i medellivslängd är ett resultat av investeringar för att förbättra hälsan, så är den verkliga produktiviteten i dessa investeringar, via hälso- och sjukvården och andra sektorer, många gånger större än andra former av investeringar.

### *Hälsans värde som "konsumtionsnyttighet" - minska hälsoskillnader*

Johan Mackenbach har haft i uppdrag av EU-kommissionen att belysa de ekonomiska effekterna av socio-ekonomisk ojämlikhet i hälsa (Mackenbach, Meering & Kunst, 2007). Han menar att det är enbart genomsnittlig hälsa som har belysts hittills, och att det är otillräckligt. Rapporten, som var klar år 2007, utgår från ett stort antal olika datakällor för sin analys av samtliga länder i EU 25. Mackenbach presenterar ett s.k. "levelling up" scenario för EU 25. Levelling up betyder i sammanhanget en nivåförskjutning uppåt så att den vuxna befolkningen först rankas efter socio-ekonomisk position och sedan att de nedre 50 procenten av denna befolkning tänks få en lika bra hälsa som de 50 procent av befolkningen som utgör det övre skiktet.

Han konstaterar då att antalet dödsfall som hänger ihop med denna ojämlikhet i hälsa mellan de två grupperna i befolkningen kan uppskattas till 707 000 per år, att antalet år som förloras beroende på dessa dödsfall är 11,4 miljoner, att antalet fall av ohälsa som inte inkluderar dödsfall är 33 miljoner och att inverkan på medellivslängden vid födelsen är 1,84 år samt att inverkan av samma ojämlikhet i hälsa när det gäller hälsovägd medellivslängd, dvs. god hälsa, är drygt 5 år (5,14 år).

Han konstaterar vidare att den ekonomiska effekten av socioekonomisk ojämlikhet i hälsa är stor. Medan skattningarna av ojämlikhetsrelaterade förluster av hälsa som ”en kapitalnyttighet”, som minskar arbetsutbud och produktivitet, är modesta i relativa termer, 1,4 % av BNP, är de stora i absoluta termer, 141 miljarder Euro.<sup>1</sup>

Det är när hälsa värderas som ”en konsumtionsnyttighet”, dvs. som nytta och livskvalitet för individen, som ekonomiska effekten av ojämlikhet i hälsa framstår som mycket omfattande; ca 9,5 % av BNP eller 1000 miljarder Euro. Bedömningen baseras på en hälsoekonomisk värdering i pengar av dödsfall och självs kattad hälsa enligt följande:

Nordhaus fastslog, som har redovisats tidigare i avsnittet, i en studie 2002 baserad på ett stort antal WTP-studier att värdet av ett sparat liv är 2,3 miljoner Euro och att värdet av ett sparat livsår är 77 000 Euro. Detta värde gäller USA år 1990. Emellertid är Nordhaus' skattning av 2,3 miljoner Euro per sparat liv alltför högt för Mackenbachs syften eftersom Nordhaus har hämtat det från arbetsmarknadsstudier. För Europa, skattar Mackenbach en förlust av 15 år per dödsfall beroende på hälsoojämlikhet, jämfört med 40 år per dödsfall i arbetsför ålder. För att ta hänsyn till denna skillnad, justeras det monetära värdet av dödsfall genom en faktor 15/40 vilket ger 862 500 Euro per minskat dödsfall. Givet 707 000 årliga ojämlikhetsrelaterade dödsfall, blir det totala värdet av dessa dödsfall 610 miljarder Euro.

Antalet livsår som kan sparas om dessa 707 000 dödsfall inte inträffar är 11,4 miljoner (Observera att Mackenbach här använder 16 år i förlust per dödsfall istället för 15 år som ovan; det är oklart varför han gör det!). Om dessa 11,4 miljoner livsår värderas till 77 000 Euro per styck (Nordhaus' värde per livsår), och om man använder en normal diskonteringsränta på 1,5% per år över en period på 16 år för att få med att dessa livsår inte kan vinnas omedelbart, blir det totala värdet av denna vinst 778 miljarder Euro.

---

<sup>1</sup> Mackenbachs beräkningar när det gäller hälsa som en ”kapitalnyttighet” är följande: Om personerna i gruppen med låg utbildning hade samma hälsa som i gruppen med hög utbildning, och om den personliga inkomsten korresponderade med detta, så skulle den genomsnittliga inkomsten i EU öka med 2,77%. Andelen av denna inkomstkomponent i summerad BNP är 39%, och 2,77% ökning av personlig inkomst är därmed liktydigt med 1,08% ökning av BNP (2,77% x 39%), eller 113 miljarder Euro för de 25 EU-länderna år 2004. Men inverkan på BNP är större än så beroende på att delar av det tillagda värdet för anställda är inkluderade i företags vinst, och för att ekonomiska effekter av hälsan hos egenföretagare inte är inkluderade. Detta antagande görs att effekten av hälsoojämlikhet på företags vinst och blandade inkomster är 0,69%, vilket är en fjärdedel av den 2,77%-iga effekt för löneinkomster. Andelen för denna blandade inkomst på summerad BNP är 38%, och inverkan på total BNP blir därför omkring 29 miljarder Euro eller 0,27% för EU25-länderna år 2004. Resultatet blir en kombinerad effekt på 141 miljarder Euro eller 1,35% av BNP, dvs. approx. 1,4%.

Sålunda ger två alternativa ansatser att värdera de ekonomiska effekterna av årliga dödsfall skattningar mellan 600 och 800 miljarder Euro. Det betyder att en resonabel skattning av den ekonomiska effekten av olikheter i dödsfall är omkring 700 miljarder Euro, eller cirka 6,7% av BNP.

Den totala effekten av ojämlikhet i självskattad hälsa skattas av Mackenbach till 23 miljoner fall of ”ganska bra hälsa” (fair health) och 10 miljoner fall av ”dålig” hälsa. Detta antal kan ges monetärt värde om de kan konverteras till antal år i god hälsa som förloras. För ”ganska god hälsa” och ”dålig” hälsa skattas vikterna för funktionsnedsättning till följd av ohälsa till 0,90 respektive 0,80. Det innebär att 23 miljoner personår i ”ganska god hälsa” är detsamma som förlust av 2,3 miljoner år av liv i god hälsa, medan 10 miljoner personår i dålig hälsa är liktydig med en förlust av 2,0 miljoner år i god hälsa. Summan av dessa två är 4,3 miljoner år, vilket är omkring 40% av mortalitetseffekten på 11,4 miljoner år. Det medför att en addering kan göras med ytterligare 280 miljarder Euro till den ekonomiska effekten av hälso-  
ojämlikhet.

Eftersom det monetära värdet av sjuklighet och dödlighet kalkylerades via olika procedurer, ska man vara försiktig med att addera dessa. Icke desto mindre, innebär en sådan addering att den totala ekonomiska effekten blir 980 miljarder Euro (700 plus 280 miljarder Euro) eller 9,38% av BNP för EU-24 år 2004.

Separat beräknade kostnader för socialförsäkringssystemen och hälso- och sjukvården stöder denna slutsats om en stor ekonomisk effekt. Ojämlighetsrelaterade ekonomiska förluster beräknas till 15 % av kostnaderna för socialförsäkringssystemen och 20 % av kostnaderna för hälso- och sjukvården i EU som en helhet. Skattningarna avser årliga värden.

Beräkningarna visar enligt Mackenbach att det finns en stor potential att minska socio-ekonomiska skillnader i hälsa och därmed vinna hälsa och livskvalitet för ett stort antal människor, men även att vinna ekonomiska fördelar.

## *Sammanfattning*

Detta avsnitt handlar om metoder för att sätta pris på hälsan och några studier av hälsans värde som ”konsumtionsnyttighet”, dvs. som mål i sig. De metoder som redovisas är institutioners värdering av hälsan och så kallade betalningsviljestudier. Två typer av betalningsviljestudier noteras; ”avslöjad preferens” (revealed preference) och ”villkorlig värdering” (contingent valuation). Flera skattningar redovisas mot bakgrund av dessa metoder, varav William Nordhaus’ skattning av ett statistiskt liv till 3 miljoner dollar (cirka 2,3 miljoner Euro) och ett värde per livsår på 100 000 dollar (cirka 77 000 Euro) lyfts fram. Avsikten är att senare komplettera denna redovisning med ytterligare material.

Hälsans värde som konsumtionsnyttighet behandlas med fokus på ökad medellivslängd. Bakgrunden till begreppet ”hela inkomsten” redovisas. ”Hela inkomsten” avser det summerade värdet av BNP-tillväxt och vunnen medellivslängd under en specificerad tidsperiod. I några exempel visas att en förbättrad hälsa (ökad medellivslängd) värderas mycket högt. En studie av europeiska länder visar t.ex. att det årliga monetära värdet av ökad medellivslängd, baserat på perioden 1970-2003, uppgår till mellan 29 och 33 % av BNP per capita.

Hälsans värde som konsumtionsnyttighet visas också i en EU-studie om kostnader för ojämlik hälsa; därmed även vilka möjliga vinster som finns att hämta för individ och samhälle om denna ojämlikhet kan minska. Bedömningen är att den ekonomiska effekten av ojämlikhet i hälsa för EU 25 utgör 1,4 % av BNP beträffande hälsan som kapitalnyttighet (påverkar arbetsutbud och produktivitet m.m.), medan den är mycket mer omfattande som konsumtionsnyttighet; ca 9,5 % av BNP. Med minskad ojämlikhet i hälsa följer även att andra kostnader kan minska, som t.ex. för socialförsäkringssystemen och hälso- och sjukvården.

## Referenser

Becker, G. S., Philipson, T. J., Soares, R. R. (2005). The quantity and quality of life and the evolution of world inequality. *American Economic Review*, 95(1):277–291.

Costa, D. L., Kahn, M. E. (2003). *Changes in the value of life, 1940–1980*. Cambridge, MA, Massachusetts Institute of Technology.

Crafts, N. (2005). *The contribution of increased life expectancy to growth of living standards in the United Kingdom, 1870–2001*. London, London School of Economics. (Working Paper; <http://wpeg.group.shef.ac.uk/documents/crafts.pdf>, accessed 5 May 2008).

Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80:223–255.

Hermansson, K., Lundgren, B. (2008). *Hälsa och ekonomisk tillväxt: Kunskapsöversikt över sambandet mellan hälsa och ekonomisk tillväxt samt synpunkter på hälsa i ett regionalt utvecklingsperspektiv*. Rapport A 2008:2. Östersund: Statens folkhälsoinstitut.

Mackenbach, J., Jan Meerding, W., Kunst, A. E. (2007). *Economic implications of socio-economic inequalities in health in the European Union*. European Commission, Health & Consumer Protection Directorate General: Brussels.

Miller, T. R. (2000). Variations between countries in values of statistical life. *Journal of Transport Economics and Policy*, 34(2):169–188.

Nordhaus, W. (2002). *The health of nations: the contribution of improved health to living Standards*. NBER Working Paper Series 8818. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Nordhaus, W. (2003). The health of nations: the contribution of improved health to living standards. In: Murphy, K. M. and Topel, R. H., eds. *Exceptional returns: the value of medical research*. Chicago, University of Chicago Press.

Soares, R. R. (2007). Health and the evolution of welfare across Brazilian municipalities. *Journal of Development Economics*, 84(2):590–608.

Suhrcke, M., Sauto Arce, R., McKee, M., Rocco, L. (2008). *The economic costs of ill health in the European Region*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Usher, D. (1973). An imputation to the measure of economic growth for changes in life expectancy. In: Moss, M., ed. *The measurement of economic and social performance*. New York, Columbia University Press for National Bureau of Economic Research.

Viscusi, W. K., Aldy, J. E. (2003). *The value of a statistical life: a critical review of market estimates throughout the world*. Washington, DC, National Bureau of Economic Research. (NBER Working Paper 9487).