

# Sveriges ekonomi

*Scenarier på lång sikt*

Martin Hill  
Philip Löf  
Thomas Pettersson

*Bilaga 1 till Långtidsutredningen 2008*

*Stockholm 2008*



STATENS OFFENTLIGA  
UTREDNINGAR

**SOU 2008:108**

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes Offentliga Publikationer på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

Beställningsadress:  
Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Orderfax: 08-690 91 91  
Ordertel: 08-690 91 90  
E-post: [order.fritzes@nj.se](mailto:order.fritzes@nj.se)  
Internet: [www.fritzes.se](http://www.fritzes.se)

*Svara på remiss. Hur och varför. Statsrådsberedningen, 2003.*  
– En liten broschyr som underlättar arbetet för den som ska svara på remiss.  
Broschyren är gratis och kan laddas ner eller beställas på  
<http://www.regeringen.se/remiss>

Tryckt av Edita Sverige AB  
Stockholm 2008

ISBN 978-91-38-23100-5  
ISSN 0375-250X

# Förord

Långtidsutredningen 2008 utarbetas inom Finansdepartementets Strukturenhet. I samband med utredningen genomförs ett antal specialstudier, vilka presenteras som bilagor till Långtidsutredningen.

Denna bilaga har utarbetats av Martin Hill, Philip Löf och Thomas Pettersson, alla på Finansdepartementet. Marit Dozzi har ansvarat för slutredigering av manus.

En viktig uppgift för långtidsutredningarna är att presentera en samlad bedömning av den ekonomiska utvecklingen på lång sikt. Scenarier över Sveriges ekonomi utgör en viktig del i detta arbete. I denna bilaga presenteras ett basscenario som illustrerar en möjlig utveckling av svensk ekonomi fram till 2030. I två alternativa scenarier belyses betydelsen för ekonomin av dels ett senarelagt utträde från arbetsmarknaden, dels klimatpolitikens utformning.

Ansvarat för Långtidsutredningens bilagor och de bedömningar som presenteras vilar på bilagornas författare. Långtidsutredningens huvudbetänkande tar sin utgångspunkt i de resultat som framkommer i denna bilaga.

Stockholm i december 2008

Lotta Medelius-Bredhe  
Tf enhetschef



# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>19</b>
1.1 Beräkningsförutsättningar.....	19
1.2 Modeller och dataunderlag.....	21
<b>2 Arbetskraften</b> .....	<b>23</b>
2.1 Arbetskraftens historiska utveckling.....	24
2.1.1 Arbetskraftsdeltagande, sysselsättning och arbetslöshet.....	25
2.1.2 Frånvaro och medelarbetstid.....	32
2.1.3 Antalet arbetade timmar.....	36
2.2 Arbetskraftens utveckling fram till 2050.....	38
2.2.1 Befolkningsutvecklingen.....	39
2.2.2 Sysselsättning och arbetade timmar.....	41
<b>3 Produktivitet och strukturomvandling</b> .....	<b>45</b>
3.1 Produktivitetens utvecklingen de senaste decennierna.....	46
3.1.1 God produktivitetstillväxt efter 1990-talskrisen.....	46
3.1.2 God produktivitetens utveckling i Sverige jämfört med andra länder.....	47
3.2 Produktivitetens drivkrafter.....	50
3.2.1 Betydelsen av arbetskraftens kvalitet.....	52
3.2.2 Kapitalets kvalitet förbättras.....	52
3.2.3 Totalfaktorproduktiviteten.....	53

3.3	Strukturomvandlingen kan leda till lägre produktivitetstillväxt.....	54
3.4	Produktivitetsutvecklingen och strukturomvandlingen i framtiden.....	55
3.4.1	Framtida utveckling i antalet arbetade timmar .....	55
3.4.2	Produktivitetsutvecklingen i framtiden.....	57
3.4.3	Strukturomvandlingen i framtiden .....	57
3.4.4	Produktiviteten i den offentliga sektorn .....	58
<b>4</b>	<b>Internationell handel.....</b>	<b>61</b>
4.1	Utvecklingen i omvärlden.....	62
4.1.1	Världsekonomins utveckling till 2030 .....	64
4.2	Sveriges utrikeshandels historiska utveckling .....	66
4.2.1	Sveriges viktigaste handelspartners.....	67
4.2.2	Svensk handelsstruktur.....	68
4.2.3	Sveriges bytesförhållande har försämrats .....	71
4.3	Sveriges handel fram till 2030 .....	73
<b>5</b>	<b>Produktion och användning .....</b>	<b>75</b>
5.1	God ekonomisk tillväxt fram till 2030 .....	76
5.2	Hushållens inkomster och konsumtionsutgifter .....	77
5.2.1	Hushållens inkomster 1970–2007.....	77
5.2.2	Hushållens inkomster fram till 2030 .....	78
5.2.3	Hushållens konsumtion fram till 2030 .....	80
5.3	Offentlig konsumtion.....	80
5.4	Investeringar .....	81
5.4.1	Investeringarnas historiska utveckling .....	81
5.4.2	Investeringar fram till 2030 .....	82
<b>6</b>	<b>Offentliga finanser .....</b>	<b>85</b>
6.1	Den offentliga sektorns historiska utveckling.....	86
6.2	Offentliga finanser på lång sikt – basscenariot.....	87
6.2.1	Utgångspunkter och antaganden .....	88
6.2.2	Skatter och avgifter .....	92

6.2.3	Offentlig konsumtion .....	94
6.2.4	Offentliga investeringar .....	98
6.2.5	Offentliga transfereringar .....	99
6.2.6	Finansiellt sparande, skuldutveckling och långsiktig hållbarhet.....	100
<b>7</b>	<b>Alternativa scenarier .....</b>	<b>105</b>
7.1	Arbetsutbudets betydelse för de offentliga finanserna – senarelagt utträde från arbetsmarknaden.....	105
7.1.1	Senarelagt utträde från arbetsmarknaden.....	106
7.1.2	Arbetsutbud och offentliga finanser .....	111
7.2	Klimatpolitikens betydelse för den ekonomiska utvecklingen .....	112
7.2.1	Klimatpolitiken i basscenariot och i alternativscenariot.....	113
7.2.2	Ekonomiska effekter av klimatpolitiken .....	116
<b>Appendix</b>	<b>Modeller, data m.m. ....</b>	<b>121</b>
<b>Referenser</b>	<b>.....</b>	<b>129</b>





# Sammanfattning

I denna bilaga till Långtidsutredningen 2008 redovisas scenarier för den svenska ekonomins långsiktiga utveckling som är baserade på modellberäkningar. I ett så kallat basscenario beskrivs en möjlig utveckling utifrån bl.a. trendberäkningar, demografiska prognoser samt antaganden om en i stort sett oförändrad politik. Tidshorisonten för beräkningarna är 2030, med en utblick mot 2050 för de offentliga finanserna.

Basscenariot ger en bild av produktions- och konsumtionsmöjligheterna vid en utveckling där i princip inga avgörande förändringar genomförs i politiken. För att bredda perspektivet presenteras också två alternativa scenarier där bassceniots beräkningar jämförs med resultat där beräkningsförutsättningarna förändrats.

Scenarioberäkningarna tjänar som utgångspunkt för att belysa trender och identifiera viktiga ekonomisk-politiska problem. Varken basscenariot eller de alternativa scenarierna ska betraktas som långsiktiga ekonomiska prognoser.

## **Utvecklingen på lång sikt – basscenariot**

I basscenariot beskrivs den svenska ekonomins utveckling fram till ett beräknat jämviktsläge 2030. Från denna jämvikt framgår det hur samhällets produktions- och konsumtionsmöjligheter fördelas mellan olika ändamål. Utvecklingen av arbetskraftsutbudet och produktiviteten är centrala för den långsiktiga utvecklingen och bestämmer tillsammans det ekonomiska utrymme som kan fördelas mellan ekonomins olika delar. Även förändringar i omvärlden är av stor betydelse för den svenska ekonomins utveckling. Den makroekonomiska utvecklingen i basscenariot summeras i tabell 1.

**Tabell 1 Ekonomiska nyckeltal från basscenariot***Årlig procentuell förändring*

	1980–2005	2005–2030
Bruttonationalprodukt	2,2	2,2
Privat konsumtion	1,7	3,1
Offentlig konsumtion	1,2	0,7
Stat	0,6	0,1
Kommun	1,4	0,9
Investeringar	2,2	2,1
Export	5,7	4,0
Import	4,4	4,5
Befolkning	0,3	0,4
16–64 år	0,4	0,1
Sysselsatta	0,1	0,2
Arbetade timmar	0,3	0,3
Näringslivet	0,3	0,1
Offentliga sektorn	0,3	0,7
Produktivitet	2,0	2,0
Näringslivet	2,5	2,3

Anm.: Försörjningsbalansens utveckling i volymtermer.

Källa: Egna beräkningar.

*Tillgången på arbetskraft*

De framtida tillväxtförutsättningarna påverkas i hög grad av hur många som har arbete och hur många timmar de arbetar. I basscenariot är utgångspunkten för hur arbetsmarknaden utvecklas framöver ett i princip ”oförändrat beteende” hos arbetskraften. Det innebär t.ex. att andelen som har arbete (sysselsättningsgraden) för olika åldrar, kön och etniciteter är konstant. Eftersom dessa grupper arbetar olika mycket styrs utvecklingen av det totala antalet arbetade timmar i ekonomin av befolkningsförändringarna, dvs. förändringar av de olika gruppernas relativa storlek. Beräkningarna bygger på den befolkningsprognos som utarbetas vid Statistiska centralbyrån (SCB).

Enligt befolkningsprognosen kommer Sveriges befolkning att öka från dagens 9,2 miljoner personer till 10,1 miljoner 2030. Till 2050 förväntas befolkningen växa med ytterligare 300 000 personer

till 10,4 miljoner. Huvuddelen av befolkningsökningen utgörs av personer som är 65 år eller äldre, dvs. personer som inte är i yrkesverksam ålder.

Invandringen står för större delen av befolkningstillväxten, och den har avgörande betydelse för ökningen i gruppen personer i arbetsför ålder. Den avgjort största delen av invandrarna är födda utanför EU, en grupp som i dagsläget har en betydligt lägre sysselsättningsgrad än genomsnittet. Tillsammans med utgångspunkten om ”oförändrat beteende” medför detta att antalet sysselsatta bara ökar svagt fram till 2030. Efter 2030 ökar antalet arbetade timmar något snabbare då fler personer är i arbetsför ålder.

Den svenska arbetskraften blir allt mer högtbildad och enligt basscenariot fortsätter denna utveckling. Andelen arbetade timmar i ekonomin som utförs av personer med eftergymnasial utbildning ökar enligt scenarieberäkningarna från ca 35 procent 2005 till 46 procent 2030.

### *Produktivitetstillväxten*

En god produktivitetstillväxt, dvs. att förädlingsvärdet ökar i förhållande till antalet arbetade timmar, är av central betydelse för utvecklingen av det ekonomiska väståndet. Sedan början av 1990-talet har näringslivets produktivitet ökat med knappt 3 procent per år i genomsnitt. Den höga produktivitetstillväxten under speciellt andra hälften av 1990-talet förklaras till stor del av en mycket god tillväxttakt i den s.k. el- och optikproduktbranschen, där teleprodukter ingår. I basscenariot fortsätter näringslivets produktivitetstillväxt att vara god. Den trendmässiga tillväxten håller samma takt som mellan 1980 och 2005, men det innebär en lägre tillväxttakt än utvecklingen sedan 1990.

Historiskt sett har tillverkningsindustrin, speciellt den kunskapsintensiva, haft hög produktivitetstillväxt samtidigt som vissa tjänsteproducenter och byggindustrin haft en svagare utveckling. Denna skillnad kvarstår i basscenariot. Den högsta tillväxttakten återfinns fortfarande hos den kunskapsintensiva delen av tillverkningsindustrin även om den inte når upp till 1990-talets höga takt. Bland tjänsteproducenterna är det speciellt de som producerar utbildningstjänster och hälsorelaterade tjänster samt företags-tjänster som har låg produktivitetstillväxt. Utbildning och hälso-tjänster har även en jämförelsevis låg produktivetsnivå. Den

strukturomvandling som basscenariot räknar med, där speciellt tjänstebranschernas betydelse ökar, har en dämpande effekt på näringslivets sammanlagda produktivitet utveckling. Samtidigt ökar användningen av tjänster som insats i annan produktion, vilket gör att effekterna på produktiviteten i ekonomin som helhet inte är entydiga.

För den offentliga sektorns produktion utgår beräkningarna från att produktivitetsnivån i princip är oförändrad på lång sikt. Även inom den offentliga produktionen sker en strukturomvandling eftersom den demografiska utvecklingen till 2030 medför en ökad produktion av vård och omsorg och en minskad andel utbildningstjänster. Givet antagandet om oförändrad produktivitetsnivå i offentlig produktion har denna omfördelning ingen märkbar påverkan på ekonomins produktivitetstillväxt. Utvecklingen i näringslivet och den offentliga sektorn sammanlagt gör att produktivitetsnivån i ekonomin höjs med 2 procent per år mellan 2005 och 2030.

### *Handel med omvärlden*

Under det senaste decenniet har den internationella ekonomiska integrationen varit betydande. Den internationella handeln har sedan 1980-talet vuxit nästan dubbelt så snabbt som världens bruttonationalprodukt (BNP). Bakom handelsökningen ligger en kombination av mindre handelshinder och lägre transaktionskostnader.

Den svenska exporten av varor och tjänster uppgick 2006 till över 50 procent av BNP. Sedan 1980 har exporttillväxten varit omkring dubbelt så stor som den svenska BNP-tillväxten i fasta priser. Basscenariot antar att handelsliberaliseringen och den tekniska utvecklingen fortsätter, och Sveriges internationella handel växer även framöver nästan dubbelt så snabbt som BNP. Exporten växer något långsammare än importen vilket leder till att det svenska handelsbalansöverskottet minskar fram till 2030. Utvecklingen förklaras delvis av att den åldrande svenska befolkningen sparar mindre och köper mer inhemskt producerade tjänster.

Handelsstrukturen förändras något i basscenariot. Det är fortfarande tillverkningsindustrin som dominerar den svenska handeln i

beräkningarna, men tjänstehandelns betydelse ökar i både exporten och importen.

I basscenariot stiger priset på de svenska importvarorna något snabbare än priset på exportvarorna, dvs. bytesvillkoren (terms-of-trade) för svensk handel försämras. Det beror delvis på något stigande priser för energiråvaror samt fallande världsmarknadspriser för varor producerade inom den delen av tillverkningsindustrin som har god produktivitet utveckling. Dessa faktorer har försämrat de svenska bytesvillkoren även under det senaste decenniet.

Världsmarknadspriserna för energiråvaror, speciellt råolja, har de senaste åren både stigit och sjunkit kraftigt. Bedömare är inte eniga om energiprisutvecklingen i framtiden men många förutspår betydligt högre (reala) jämviktspriser för råolja på lång sikt än vad som gällt under 1990-talet. Basscenariot antar att priset på energiråvaror utvecklas som i EU-kommissionens prognos, vilket bl.a. innebär ett reall råoljepris motsvarande drygt 60 dollar per fat 2030.

Utöver priset på energiråvaror finns osäkerhet kring hur energikostnaden påverkas av utformningen av en framtida klimatpolitik. Beräkningarna i basscenariot utgår från att klimatpolitiken baseras på en internationell utsläppsmarknad framöver, vilket medför något högre priser på fossila bränslen för slutanvändaren framöver. Den ekonomiska betydelsen av detta antagande illustreras i ett alternativt scenario (se nedan).

#### *Produktion, investeringar och privat konsumtion*

Som ett resultat av den sammanlagda produktiviteten och tillväxten i antalet arbetade timmar växer BNP i basscenariot med i genomsnitt 2,2 procent per år mellan 2005 och 2030. Det motsvarar den genomsnittliga tillväxttakten i ekonomin mellan 1980 och 2005. De ekonomiska resurserna som kan fördelas mellan konsumtion och investeringar 2030 är 70 procent större än 2005 års BNP. Samtidigt växer befolkningen med knappt 10 procent fram till 2030. BNP per capita blir därmed drygt 50 procent större 2030 jämfört med 2005.

I basscenariot växer de privata investeringarna så att den privata kapitalstocken på lång sikt utvecklas i linje med näringslivets förädlingsvärde. Den kommunala kapitalstocken växer i en takt som i stort sett följer den ekonomiska utvecklingen med en viss anpassning till utvecklingen av den kommunala konsumtionen. De

statliga investeringarna i basscenariot är kopplade till den sammanlagda ekonomiska utvecklingen och den statliga konsumtionens utveckling.

Den svenska realkapitalstocken växer i basscenariot marginellt snabbare än BNP och det ger därmed en i princip oförändrad kapitalkvot till 2030. De privata investeringarna ökar med knappt 2,1 och de offentliga med 2,1 procent årligen mellan 2005 och 2030.

Hushållens konsumtionsutgifter uppgick 2006 till knappt hälften av BNP. I basscenariot ökar denna andel, och en anledning till det är att hushållens sparkvot sjunker när befolkningen blir äldre. Ytterligare en faktor som ökar hushållens konsumtionsutgifter i basscenariot är att det sammanlagda skatteuttaget på lönerna inte stiger eftersom beräkningarna antar oförändrade skattesatser.

I basscenariot ökar den offentliga konsumtionen volymmässigt med i genomsnitt knappt 0,7 procent per år mellan 2005 och 2030. Till stor del är denna ökning styrd av den demografiska utvecklingen eftersom konsumtionen per ålder och kön är konstant. Det är framför allt vård- och omsorgskonsumtion som växer, speciellt äldreomsorg. Den statliga konsumtionen faller svagt under perioden.

## De offentliga finansernas utveckling

Fram till 2030 kommer andelen äldre i befolkningen att öka kraftigt. Fler personer i icke arbetsför ålder i relation till antalet i arbetsför ålder kommer att sätta den offentliga sektorns finanser under press. Dels minskar skatteintäkterna i förhållande till befolkningens storlek om färre är i arbetsför ålder, dels ökar de åldersrelaterade utgifterna för sjukvård och äldreomsorg när antalet äldre ökar.

### *Inkomsterna*

Skatteinkomsternas långsiktiga utveckling är i hög grad beroende av sysselsättningsutvecklingen eftersom det mesta av skatteinkomsterna kommer från direkt eller indirekt beskattning av arbete. De direkta skatterna på arbete, inkomstskatterna och de sociala avgifterna, står för mer än hälften av de offentliga inkomst-

erna. Hur arbetsmarknaden utvecklas har också stor betydelse för hushållens konsumtionsutgifter, och dessa ger skatteinkomster i form av mervärdesskatt och punktskatter. Basscenariot räknar med att alla skattesatser är konstanta i förhållande till respektive skattebas.

Även om skattesatserna är oförändrade i förhållande till respektive skattebas, kommer den totala skattekvoten, dvs. skatter och avgifter i förhållande till BNP, att förändras. En förändrad sammansättning av försörjningsbalansen medför nämligen att ett antal viktiga skattebaser växer snabbare än BNP. Eftersom det i basscenariot är hushållens konsumtionsutgifter som växer när nettoexporten minskar, och konsumtion beskattas hårdare än export, stiger den aggregerade skattekvoten något mellan 2010 och 2030. Därefter stabiliseras den på drygt 47 procent.

### *Utgifterna*

Befolkningsstrukturens förändring får stora effekter på de offentliga utgifterna. Allt fler äldre i befolkningen påverkar utgifterna för pensioner, sjukvård och äldreomsorg. Pensionsutgifterna som andel av BNP beräknas öka fram till 2030-talet, för att sedan sjunka fram till 2050. Utgifterna för sjukvård och äldreomsorg ökar kontinuerligt som andel av BNP fram till 2050. Sammantaget ökar utgifterna för pensioner, sjukvård och äldreomsorg med drygt 2,8 procentenheter som andel av BNP fram till mitten av 2030-talet, därefter sjunker de något.

I början av perioden sjunker dock utgifterna för offentlig konsumtion till följd av minskade utgifter för utbildning. Efter 2015 får det ökande antalet äldre stort genomslag och konsumtionsutgifterna ökar snabbt fram till mitten av 2030-talet för att därefter sjunka något. I beräkningarna av de offentliga transfereeringsutgifterna förutsätts en standardsäkring som förhindrar att värdet på ersättningarna urholkas Realt när ekonomin växer. De sammanlagda offentliga utgifterna ökar från att motsvara 48 procent av BNP 2011 till drygt 52 procent under 2030-talet.

### *Sparande och skuldutveckling*

Under de närmaste åren utgår basscenariot från att målet om en procents överskott i de offentliga finanserna upprätthålls. Men mellan 2015 och 2030 sjunker sparandet och övergår sedan till permanenta underskott. Fram till 2030 minskar statsskulden från drygt 30 till knappt 5 procent av BNP, och därefter medför det demografiska utgiftstrycket att skulden åter ökar. Sammantaget bedöms utvecklingen i basscenariot vara förenlig med långsiktigt hållbara offentliga finanser. Bedömningen är dock känslig för de antaganden som görs i beräkningarna. Om utgifterna, i likhet med historiska mönster, tillåts att växa snabbare än vad befolkningsutvecklingen kräver kan hållbarheten rubbas.

### **Alternativa scenarier**

Bassceniots utgångspunkt för att beräkna arbetsutbudets och de offentliga finansernas utveckling är oförändrat beteende. Scenariot utgår även från att politiken är i princip oförändrad framöver. I två alternativa scenarier frångås dessa antaganden. I det första scenariot antas att beteendet förändras så att de äldre arbetar längre. Mer specifikt ställs bassceniots utveckling av de offentliga finanserna mot en alternativ utveckling där faktorer som t.ex. förbättrad hälsa och ökade incitament till arbete i pensionssystemet. I det andra alternativa scenariot jämförs bassceniots klimatpolitiska ramverk med en alternativ klimatpolitik för att illustrera den ekonomiska konsekvensen av klimatpolitikens utformning.

Dessa alternativa beräkningar kan ses som en kontroll av hur känsliga bassceniots antaganden är för förändringar, men de är också motiverade eftersom de bedöms vara policyrelevanta och berör områden där den framtida utvecklingen är osäker.

### *Ett senarelagt utträde från arbetsmarknaden*

Om medellivslängden ökar, hälsan hos de äldre förbättras och incitamenten till arbete stärks genom pensionsreformen är det inte orimligt att anta ett ökat arbetsutbud bland de äldre i framtiden så att utträdet från arbetsmarknaden senareläggs.

I ett alternativt scenario antas därför att utträdesåldern från arbetsmarknaden senareläggs med ett år. Detta medför att syssel-



sättningen blir permanent högre jämfört med basscenariot, att BNP på sikt blir ca 2 procent högre och att den offentliga skuldutvecklingen blir mer gynnsam. Scenariot belyser den avgörande betydelse som det framtida arbetsutbudet har för de offentliga finanserna. En förhållandevis liten ökning dämpar den långsiktiga skuldutvecklingen påtagligt.

### *Klimatpolitikens betydelse för den ekonomiska utvecklingen*

Inom klimatområdet framstår ett antagande om oförändrad politik mindre lämpligt. De långsiktiga klimatpolitiska ambitionerna i Sverige, EU och FN ger tydliga signaler om att utvecklingen till 2030 kommer att innehålla någon typ av klimatpolitisk restriktion. Det är tämligen klart att ambitionen är att minska utsläppen av växthusgaser framöver, men det finns relativt lite information om hur politiken kan komma att utformas.

Basscenariot utgår därför från att Sverige 2030 deltar i internationell utsläppshandel som medför att alla aktörer i Sverige möter samma (internationella) pris för sina utsläpp. I det alternativa scenariot är utgångspunkten för beräkningarna att klimatpolitiken är betydligt mer nationellt fokuserad och därmed mer restriktiv med internationell handel med utsläpp. Fokus hamnar i och med det på att reducera utsläppen inom landet och speciellt inom vissa sektorer. Det övergripande klimatmålet är detsamma i båda scenarierna.

Basscenariots klimatpolitik beräknas få relativt små ekonomiska och strukturella effekter på den svenska ekonomin. Med en politik fokuserad på utsläppsminskningar i Sverige påverkas däremot den ekonomiska utvecklingen betydligt mer enligt beräkningarna i alternativscenariot. Resultatet blir minskad tillväxt och effekter som fördelar sig ojämnt mellan ekonomins aktörer. Det alternativa scenariot illustrerar tydligt att vid sidan av det övergripande klimatmålet kan klimatpolitikens utformning ha relativt stor betydelse för den ekonomiska utvecklingen.



# 1 Inledning\*

Långtidsutredningen ska utgöra ett underlag för den ekonomiska politiken. Utredningen har dessutom till uppgift att ge en samlad bild av den makroekonomiska utvecklingen på längre sikt. Ett viktigt underlag för denna bild är de modellbaserade scenarier som utarbetas, dvs. beräkningar av möjliga utvecklingsförlopp för Sveriges ekonomi på lång sikt. I denna bilaga till Långtidsutredningen 2008 presenteras och diskuteras resultaten från scenarierna.

Syftet med beräkningarna är inte att prognostisera utvecklingen av den svenska ekonomin på lång sikt. Avsikten är i stället att i ett s.k. basscenario illustrera en möjlig utveckling av ekonomin baserad på bl.a. demografiska prognoser, produktivitetstrender och framskrivningar och prognoser över världsmarknadsutvecklingen och priser. Långtidsutredningens basscenario tjänar också som grund för att analysera effekterna av förändringar i politiken och omvärlden i s.k. alternativscenarier. Horisonten för beräkningarna är 2030, med en utblick mot 2050 för de offentliga finanserna.

## 1.1 Beräkningsförutsättningar

För att vara transparent och för att skapa en grund för vidare analys i alternativscenarierna är beräkningarna i basscenarioet baserade på två grundläggande antaganden: *oförändrat beteende* och *oförändrad politik*.

Antagandet om oförändrat beteende hos befolkningen gäller beteendet på arbetsmarknaden och efterfrågan på offentligt finansi-

---

\* Författarna vill speciellt tacka bilagens referensgrupp som bestod av Henrik Braconier, Fredrik Bystedt, Joakim Hussénus, Kristian Nilsson, Tomas Nordström, Jonas Norlin och Peter Vikström. Vi är även tacksamma för den hjälp vi fått av Philip Fridborn, Jesper Jensen, Albin Kainelainen, André Lundvall, Katarina Andersson, Solveig Westin och Anders Wadeskog, värdefulla synpunkter från Kerstin Krafft, Lena Unemo och Annika Århammar, samt layout- och redigeringshjälp från Marit Dozzi.

erade tjänster. Detta avspeglas t.ex. i att vi antar att framtidens befolkning, uppdelade i grupper efter ålder och kön, samt i viss mån födelseland, kommer att arbeta i samma omfattning som motsvarande grupp gör i dag och att grupperna kommer att nyttja (eller vara i behov av) offentliga tjänster i oförändrad utsträckning. Befolkningens sammantagna beteende ändras därför om storleken på de olika grupperna förändras.

Antagandet om oförändrad politik betyder i scenarioräkningarna att ambitionsnivån i det offentliga åtagandet ligger fast och att finansieringen sker enligt oförändrade principer samt att det nuvarande överskotts målet för de offentliga finanserna styr politiken.

De beräkningar som presenteras beskriver inte konjunktursvängningar eftersom det är svårt att på ett meningsfullt sätt säga något om dessa på lång sikt. Resultaten utgår därmed från att ekonomin framöver befinner sig i långsiktig jämvikt. Det illustrerade utvecklingsförloppet är därmed utvecklingen av bruttonationalprodukten (BNP) vid ett normalt resursutnyttjande. Eftersom detta är utgångspunkten är det för stora delar av beräkningarna viktigt att startläget kan betraktas som en, i alla väsentliga avseenden, långsiktig jämvikt. Startpunkten måste alltså konjunkturjusteras för att de obalanser av konjunktur eller annan karaktär som finns i statistiken inte ska bestå i de långsiktiga beräkningarna.

En naturlig utgångspunkt för denna konjunkturjustering är de prognoser av den ekonomiska utvecklingen och de offentliga finanserna som presenteras i budgetpropositionen. Det sista året i dessa prognoser gäller i regel ett jämviktsläge eller åtminstone ett närmande mot ett jämviktsläge där resursutnyttjandet är i balans. För Långtidsutredningen 2008 är den senast tillgängliga prognosen publicerad i budgetpropositionen för 2009 och gäller perioden 2008–2011. Den ekonomiska utvecklingen efter det att budgetpropositionen för 2009 publicerades har dock medfört att osäkerheten är stor om styrkan och varaktigheten i den nuvarande konjunkturedgången. Men för den långsiktiga kalkylen har det inte avgörande betydelse eftersom konjunkturförloppet inte i någon större utsträckning påverkar den långsiktiga utvecklingen. Om vi använde en uppdaterad prognos för kort- och medellång sikt som utgångspunkt så skulle vägen tillbaka till en ekonomisk jämvikt se annorlunda ut, men jämviktspositionen skulle bli ungefär densamma. Fördelen med att ändå använda den senast

tillgängliga prognosen är att den innehåller de förväntade långsiktiga effekterna av den förda politiken.

Enligt budgetpropositionen når ekonomin ett jämviktsläge 2014 då den förda politiken bedöms ha fått fullt genomslag. I Långtidsutredningens beräkningar följer ekonomin prognosen till 2014. Därefter är ekonomin i jämvikt med fullt resursutnyttjande fram till 2030.

## 1.2 Modeller och dataunderlag

De beräkningar som presenteras i denna bilaga baseras till största delen på resultat från modellsimuleringar. För att kunna presentera en sammanhållen bild av den framtida svenska ekonomin används, i likhet med tidigare långtidsutredningar, dels en flersektors allmän jämviktsmodell, dels en sparbalansmodell (FIMO) för den offentliga sektorns inkomster och utgifter.<sup>1</sup> Resultaten från dessa modeller stäms av så att de är konsistenta sinsemellan. Till detta kommer ett antal yttre förutsättningar som bl.a. baseras på prognoser om demografi och råvarupriser m.m.

Beräkningarna med jämviktsmodellen skapar en bild av ett jämviktsläge 2030 för utbudet och efterfrågan på varu- och faktormarknaderna på en finfördelad branschnivå. Ur denna bild framgår hur ekonomins resurser fördelas mellan olika ändamål om priserna anpassas så att jämvikt råder på alla marknader, dvs. utbudet motsvarar efterfrågan för alla varor, typer av arbetskraft och kapitaltjänster.

Från FIMO ges scenarier för den offentliga sektorn (staten, kommunsektorn och ålderspensionssystemet), den privata sektorn (hushåll, finansiella och icke-finansiella företag) samt utlandssektorn. Modellen fungerar som ett bokföringssystem där konsistens garanteras genom att utgifter i en sektor måste vara inkomster i en annan sektor. Utifrån bl.a. demografiska prognoser ger modellen utvecklingsbanor för den offentliga sektorns olika delar.

Data för att beskriva den historiska utvecklingen, för att uppskatta trender och för att kalibrera modellerna kommer i huvudsak från Statistiska centralbyrån (SCB) samt Eurostats databas EU-KLEMS. En mer utförlig beskrivning av modeller, data och beräkningar finns i appendix.

---

<sup>1</sup> FIMO är utvecklad vid Konjunkturinstitutet och finns översiktligt beskriven på Konjunkturinstitutets webbplats ([www.konj.se](http://www.konj.se)). Allmän jämviktsmodellen är konstruerad inom ramen för Långtidsutredningen 2008.



## 2 Arbetskraften

Enkelt uttryckt kommer den framtida tillväxten att bero på produktivitetsutvecklingen och på hur antalet arbetade timmar utvecklas. I detta kapitel beskrivs den historiska utvecklingen och en tänkbar framtida utveckling för insatsfaktorn arbete.<sup>2</sup> Fokus i redovisningen ligger på utvecklingen av antalet arbetade timmar och de bestämningsfaktorer som styr den.

Sammanfattningsvis konstateras att:

- Arbetsmarknadens utveckling har under den senaste 25-årsperioden påverkats av en mängd faktorer. Bland annat har kvinnornas successiva inträde på den reguljära arbetsmarknaden haft stor betydelse för utvecklingen av antalet arbetade timmar.
- Den negativa konjunkturutvecklingen under 1990-talets första år hade stora konsekvenser på arbetsmarknaden. Arbetskraftsdeltagandet och sysselsättningen sjönk medan arbetslösheten ökade. Sedan dess har en kraftig återhämtning skett men vissa effekter dröjer sig kvar, framför allt bland de yngre.
- I basscenariot antas att det åldersspecifika arbetsmarknadsbeteendet hos svenskfödda och invandrade kvinnor och män inte kommer att förändras i framtiden. Detta medför att utvecklingen på arbetsmarknaden styrs av befolkningsutvecklingen.
- Arbetskraftsdeltagandet beräknas variera kring 80 procent av befolkningen i arbetsför ålder och sysselsättningsgraden kring 75 procent av arbetskraften. Medelarbetstiden ökar något de närmaste åren och stabiliseras runt 1 670 timmar per år.
- Antalet arbetade timmar ökar svagt från 7 460 miljoner timmar 2008 till 7 530 miljoner timmar 2030. Därefter medför befolk-

---

<sup>2</sup> Produktivitetsutvecklingen beskrivs i kapitel 3.

ningsutvecklingen att arbetsinsatsen stiger något snabbare, 2050 beräknas totalt 7 790 miljoner arbetstimmar utföras i ekonomin.

## 2.1 Arbetskraftens historiska utveckling

En grundläggande faktor för arbetskraftsutbudet är befolkningsutvecklingen och då framför allt antalet personer i arbetsför ålder. År 2007 fanns det ca 6 803 000 personer mellan 15 och 74 år i Sverige.<sup>3</sup> Alla personer i yrkesverksam ålder arbetar dock inte eftersom några står utanför arbetsmarknaden på grund av studier, sjukdom, pension eller av andra skäl. År 2007 utgjorde denna grupp 1 965 000 personer eller knappt 29 procent av befolkningen mellan 15 och 74 år. Av dem som kan och vill arbeta, och således ingår i arbetskraften, är inte alla sysselsatta utan ca 298 000 personer var arbetslösa. Bland dem finns 79 000 *latent arbetssökande heltidsstuderande* vilka tidigare inte räknades som arbetslösa enligt den officiella statistiken.<sup>4</sup>

De i arbetskraften som inte är arbetslösa betraktas som sysselsatta. Av dessa var i medeltal ca 711 000 personer heltidsfrånvarande en genomsnittlig arbetsvecka på grund av semester, sjukdom, föräldraledighet eller studier. Den resterande gruppen, antalet personer i arbete, var ca 3 830 000 personer eller drygt hälften av befolkningen i arbetsför ålder 2007. I denna grupp ingår ett antal personer som var frånvarande endast en del av arbetsveckan, i genomsnitt ca 805 000 personer. Eftersom dessa personer inte var frånvarande på heltid så är de i arbete enligt arbetskraftsundersökningen (AKU). Deras frånvaro påverkar därmed inte antalet personer i arbete, utan endast den genomsnittliga arbetstiden.

Under 2007 arbetades mer än 7 207 miljoner arbetstimmar, eller 1 587 timmar per sysselsatt, vilket motsvarar 30,5 timmar per vecka. Antalet arbetade timmar är här hämtade från AKU, men i basscenariot beskrivs ekonomins utveckling i enlighet med nationalräkenskaperna (NR). Det totala antalet arbetade timmar i NR överensstämmer inte helt med motsvarande redovisning i

---

<sup>3</sup> Beskrivningen i detta kapitel utgår från arbetskraftsundersökningen som, från och med oktober 2007, mäter arbetskraftsutbudet genom att intervjua ett representativt urval av befolkningen mellan 15 och 74 år. Tidigare avsåg undersökningen åldersgruppen 16–64 år, därför kommer en stor del av den bakåtblickande redovisningen att begränsas till denna åldersgrupp.

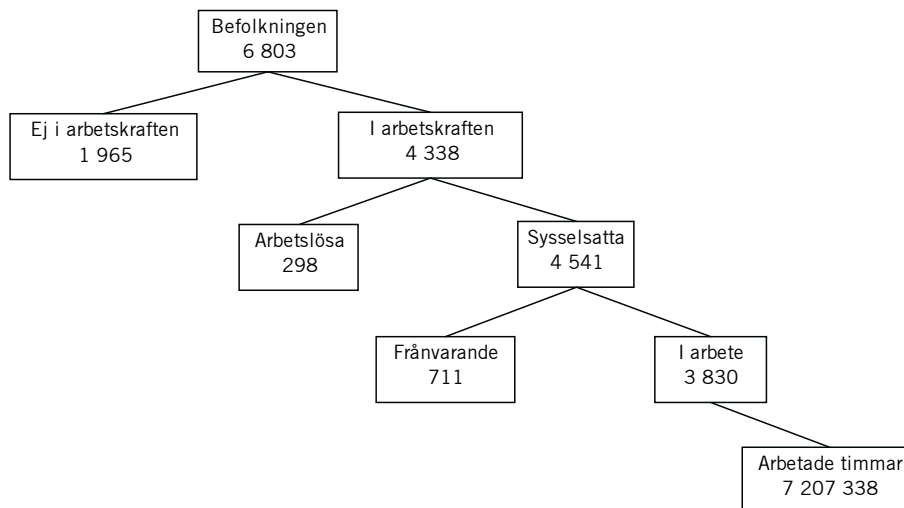
<sup>4</sup> Tidigare klassificerades dessa enligt arbetskraftsundersökningen (AKU) som stående utanför arbetskraften.



AKU. Om arbetade timmar enligt NR används i beräkningarna ovan blir resultaten totalt 7 303 miljoner timmar, 1 608 timmar per sysselsatt och år eller 30,9 timmar i veckan.

**Figur 2.1** Befolkningen i åldern 15–74 år 2007

*Tusentals personer i olika grupper och antalet arbetade timmar*



Källa: SCB [a].

### 2.1.1 Arbetskraftsdeltagande, sysselsättning och arbetslöshet

För att en person ska räknas till arbetskraften krävs att hon eller han kan och vill arbeta. De flesta som uppfyller dessa krav är sysselsatta medan en mindre del är arbetslösa. Arbetskraftsdeltagandet varierar med ålder och kön, se diagram 2.1.

**Diagram 2.1 Arbetskraftsdeltagande vid olika åldrar 2007***Procent av befolkningen*

Anm.: Procentandel av befolkningen 15–74 år som tillhör arbetskraften.

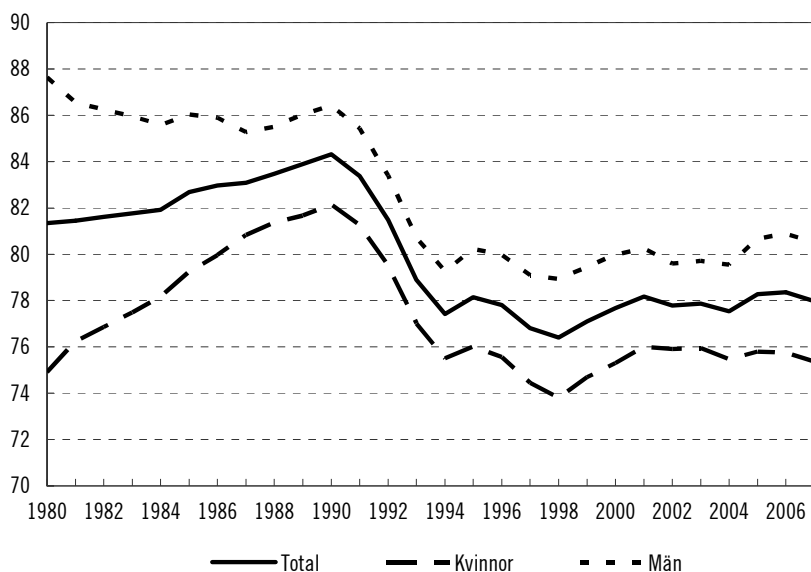
Källa: SCB [a].

Från ca 25 års ålder ingår de flesta i arbetskraften, både kvinnor och män. Fram till omkring 55 års ålder är arbetskraftsdeltagandet oförändrat högt, och därefter lämnar allt fler arbetskraften. Efter 60 års ålder sjunker arbetskraftsdeltagandet snabbt. I en internationell jämförelse är det svenska arbetskraftsdeltagandet högt, framför allt för kvinnor och för personer över 55 år. Även om arbetskraftsdeltagandet faller kraftigt mellan 60 och 65 års ålder, var 2007 ca 29 procent av männen och ca 17 procent av kvinnorna kvar i arbetskraften vid 65 års ålder.

Kvinnorna ökade sitt arbetskraftsdeltagande starkt under 1970- och 1980-talet men deltagandet är fortfarande lägre än männens, se diagram 2.2.

**Diagram 2.2 Arbetskraftsdeltagande för kvinnor och män  
1980–2007**

Procent av befolkningen



Anm.: Avser åldrarna 16–64 år och en äldre definition av arbetskraftsdeltagande där latent arbetsökande heltidsstuderande inte ingår.

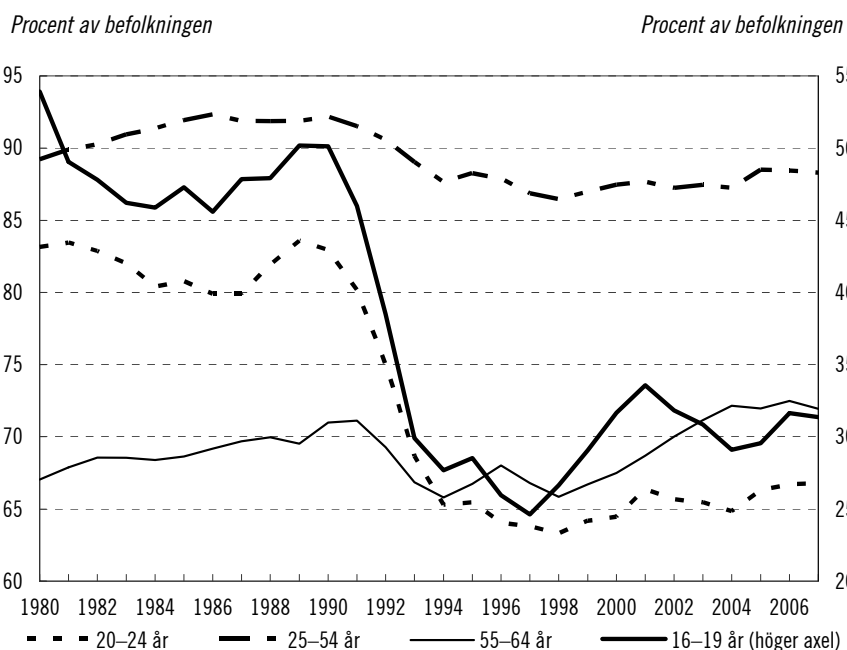
Källa: SCB [a].

Mellan 1980 och 1990 ökade arbetskraftsdeltagandet i Sverige. När det var som högst 1990 var ca 82 procent av alla kvinnor och drygt 86 procent av alla män mellan 16 och 64 år aktiva på arbetsmarknaden, se diagram 2.2. Utbyggnaden av barnomsorgen och föräldraförsäkringen under 1980-talet gav, i kombination med en stark efterfrågan på arbetskraft, kvinnor möjlighet att arbeta även under de år då deras barn är små. Skillnaden mellan mäns och kvinnors arbetskraftsutbud minskade från nästan 15 procentenheter 1980 till ca 5 procentenheter 1987. Efter 1987 har kvinnornas arbetskraftsdeltagande utvecklats på ungefär samma sätt som männens, och skillnaden mellan könen har därför varit i stort sett oförändrad.

Under början av 1990-talet sjönk arbetskraftsdeltagandet snabbt för båda könen till följd av den kraftiga lågkonjunkturen. Nedgången kom först och har varit störst för yngre personer, se

diagram 2.3. Under de senaste åren har läget på arbetsmarknaden åter förbättrats och antalet sysselsatta har ökat. Trots detta når inte arbetskraftsdeltagandet upp till det sena 1980-talets nivåer för de tre yngre åldersgrupperna. Framför allt för personer i åldrarna 20–24 år är nedgången kraftig jämfört med tidigare nivåer. Den här gruppen hade tidigare ett betydligt högre arbetskraftsdeltagande än de som är äldre än 55 år, men sedan 1994 är det tvärtom. Den äldsta gruppen, 55–64 år, har sedan mitten av 1990-talet ökat sitt arbetsutbud, från som lägst 66 procent 1994 till nästan 73 procent i mitten av 2000-talet. Inom den äldre gruppen har utbudet bland de allra äldsta, 60–64 år, ökat mest.

**Diagram 2.3 Arbetskraftsdeltagande 1980–2007**

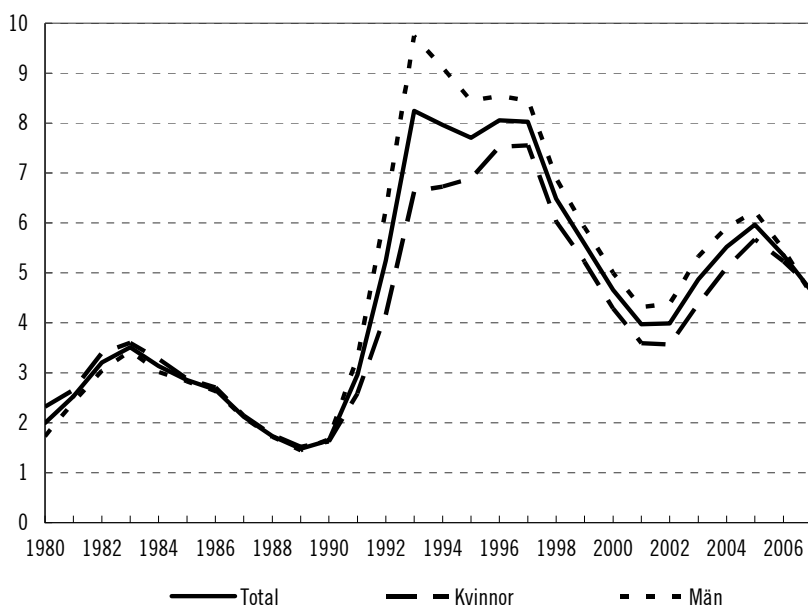


Anm.: Latent arbetssökande heltidsstudenter ingår inte.

Källa: SCB [a].

*Arbetslöshet*

Ett antal av de personer som vill och kan arbeta, dvs. uppfyller kriterierna för att tillhöra arbetskraften, är inte sysselsatta på grund av att de saknar arbete. Även arbetslösheten har varierat relativt kraftigt och den skiljer sig åt mellan olika åldrar och kön. Generellt är arbetslösheten högre bland personer som har invandrat till Sverige än bland personer som är födda här. Skillnaderna är också stora mellan olika regioner. Från början av 1990-talet och framåt har arbetslösheten bland kvinnor varit något lägre än bland männen, se diagram 2.4. Detta gap har dock slutits 2007.

**Diagram 2.4 Arbetslöshet för kvinnor och män 1980–2007***Procent av arbetskraften*

Anm.: Avser åldrarna 16–64 år och en äldre definition av arbetslöshet där latent arbetssökande heltidsstuderande inte ingår.

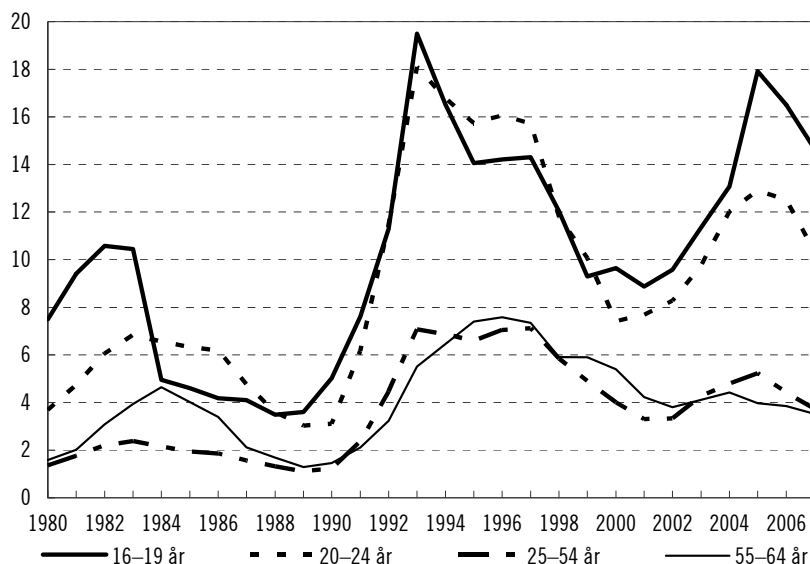
Källa: SCB [a].

Arbetslösheten steg kraftigt till följd av lågkonjunkturen i början av 1990-talet. Detta drabbade yngre i betydligt större utsträckning

än övriga, se diagram 2.5. Bland de yngsta har arbetslösheten dessutom bitit sig fast och ligger fortfarande på en mycket hög nivå.

### Diagram 2.5 Arbetslöshet i olika åldersgrupper 1980–2007

Procent av arbetskraften



Anm.: Avser en äldre definition av arbetslöshet där latent arbetssökande heltidsstuderande inte ingår.

Källa: SCB [a].

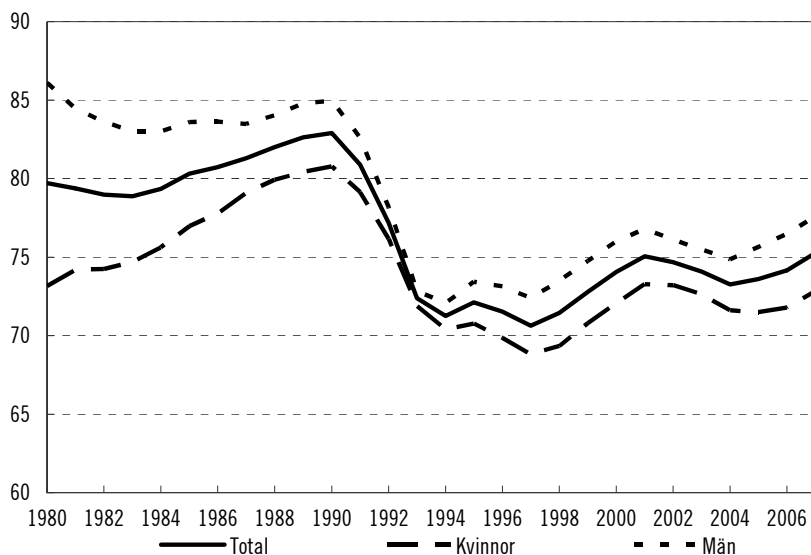
### Sysselsättning

De i arbetskraften som inte är arbetslösa definieras som sysselsatta. När sysselsättningsgraden beräknas relateras antalet sysselsatta till befolkningen i stället för till arbetskraften. Sysselsättningsgradens utveckling följer därför i stor utsträckning arbetskraftsdeltagandet. Skillnaden i sysselsättning mellan kvinnor och män minskade också tydligt under 1980-talet, se diagram 2.6. Mönstret sammanfaller i hög grad med arbetskraftsdeltagandets utveckling (diagram 2.2). I början av 1990-talet föll sysselsättningen kraftigt för både kvinnor och män. Fallet var dock kraftigare för männen som i högre grad än kvinnor drabbades av arbetslöshet. År 1992 var kvinnornas sysselsättning på samma nivå som männens. Under den ekonomiska

återhämtningen från mitten av 1990-talet har dock skillnaden mellan kvinnor och män i viss utsträckning återkommit.

### Diagram 2.6 Sysselsättning för kvinnor och män 1980–2007

Procent av befolkningen



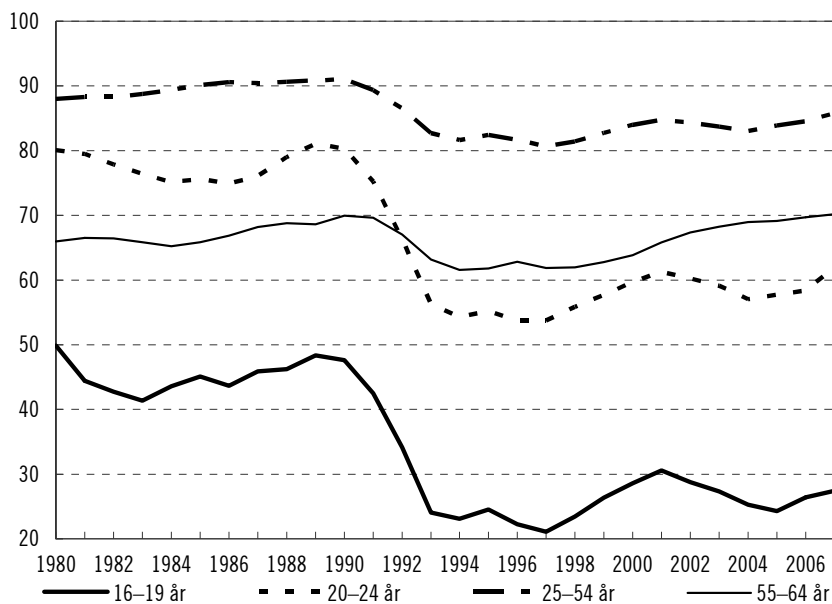
Anm.: Avser åldrarna 16–64 år.

Källa: SCB [a].

Ur ett sysselsättningsperspektiv var det, liksom i fallet med arbetskraftsdeltagande och arbetslöshet, framför allt de yngre som drabbades av 1990-talets ogynnsamma arbetsmarknadsutveckling, se diagram 2.7. Sysselsättningsgraden bland de yngsta (16–19 år) varierade före 1990 på en nivå kring, eller strax under, 50 procent. Från 1993 och framåt har den i stället pendlat mellan 20 och 30 procent.

## Diagram 2.7 Sysselsättning per åldersgrupp 1980–2007

Procent av befolkningen



Källa: SCB [a].

### 2.1.2 Frånvaro och medelarbetstid

I genomsnitt var, enligt arbetskraftsundersökningen, ca 711 000 personer eller nästan 16 procent av de sysselsatta i åldrarna 15–74 år frånvarande från sitt arbete på heltid under en godtyckligt vald vecka 2007. Resterande del av de sysselsatta som arbetade åtminstone en timme under mätveckan kallas i arbetskraftundersökningen för *personer i arbete*. En relativt stor del av dem som var i arbete, ca 805 000 personer, var frånvarande från sitt arbete under en del av veckan



**Tabell 2.1 Frånvaro och medelarbetstid 2007**

	Antal personer	Medelarbetstid per vecka
Sysselsatta	4 541 000	30,5
Frånvarande hela veckan	711 000	
I arbete	3 830 000	36,2
Frånvarande del av veckan	805 000	
Sammanlagt antal arbetstimmar per vecka	138 603 000	

Anm.: Avser åldersgruppen 15–74 år.

Källa: SCB [a].

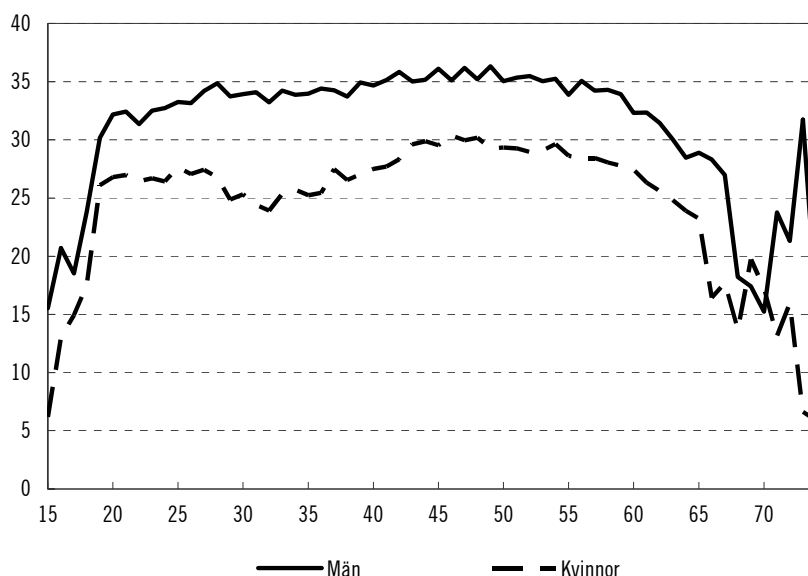
Frånvaron påverkar medelarbetstiden, dvs. den genomsnittliga tid som en person arbetar under en given period. Medelarbetstiden kan antingen definieras som den vanligen arbetade tiden, dvs. i det närmaste den tid som en person åtagit sig att arbeta, eller som den faktiskt arbetade tiden. Det är den vanligen arbetade tiden justerad för olika typer av frånvaro och overtidsarbete.

Genom att multiplicera den faktiskt arbetade tiden med antalet personer i arbete erhålls antalet arbetade timmar i ekonomin. Ytterligare ett medelarbetstidsbegrepp får man om antalet arbetade timmar relateras till samtliga sysselsatta. Det talet blir mindre än det förra eftersom de frånvarande inte bidrar med några arbetstimmar, se tabell 2.1. I arbetskraftsundersökningen påverkar antalet heltidsfrånvarande skillnaden mellan antalet sysselsatta personer och antalet personer i arbete, medan de deltidfrånvarande betraktas både som sysselsatta och i arbete. Den frånvaro som uppkommer till följd av heltidsfrånvaron påverkar endast antalet arbetade timmar per sysselsatt, medan de deltidfrånvarandes frånvaro påverkar den faktiska medelarbetstiden för dem som är i arbete.

Medelarbetstiden påverkas av ett antal faktorer på kort och lång sikt. För det första finns det stora skillnader i arbetstidens längd mellan kvinnor och män, samt mellan olika åldersgrupper, se diagram 2.8. Kvinnor har generellt en kortare arbetstid än män och de yngre och de äldre arbetar kortare tid än personer i arbetskraftens kärnåldrar, 25 till 55 år. Kvinnor uppvisar, till skillnad från män, en tydlig nedgång i genomsnittlig arbetstid under den ålder då de vanligen har små barn. Ålders- och könsmönster som dessa gör att sammansättningsförändringar i arbetskraften kommer att påverka medelarbetstiden.

**Diagram 2.8** Genomsnittlig arbetstid per sysselsatt 2007 vid olika åldrar

*Timmar per vecka*



Källa: SCB [a].

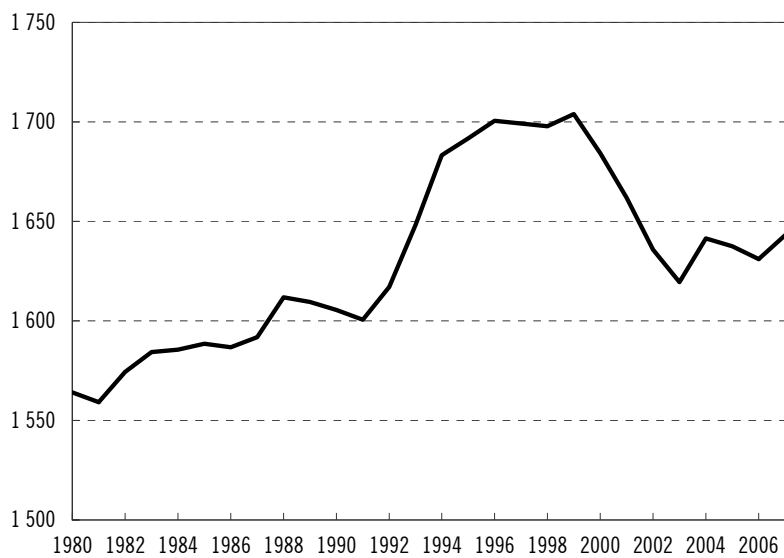
Medelarbetstiden är inte heller konstant över tiden för de olika åldersgrupperna. Den genomsnittliga arbetstiden tenderar att minska när produktivitetstillväxten möjliggör en ökad realinkomst. På så sätt har en del av produktionsökningen under 1900-talet tagits ut i en kortare arbetsvecka, längre semester och ökade möjligheter till frånvaro på grund av studier, föräldraledighet, sjukdom etc. Detta pågick fram till i slutet av 1970-talet och kan till viss del förklaras av en stark sysselsättningsökning för kvinnor med en genomsnittligt kortare arbetstid. Avtalade och lagstiftade arbetstidsförkortningar påverkade också medelarbetstiden negativt.

Nedgången i medelarbetstid bröts dock omkring 1980 och därefter har arbetstiden ökat något, se diagram 2.9. I genomsnitt ökade årsarbetstiden per sysselsatt med ca 0,2 procent per år mellan 1980 och 2007. Variationerna mellan åren har dock varit stora. Från början av 1990-talet till början 2000-talet ökade först medelarbetstiden för att sedan falla snabbt. Denna dramatiska utveckling

berodde på 1990-talskrisen som medförde att frånvaron från arbetet minskade kraftigt och att antalet deltidsarbetande minskade något. Det fick till följd att medelarbetstiden steg kraftigt. De senaste åren tycks utvecklingen ha återgått till den trend som rådde under 1980-talet.

**Diagram 2.9 Antalet arbetade timmar per sysselsatt 1980–2007**

*Timmar per år*



Anm.: Arbetade timmar enligt nationalräkenskaperna/sysselsatta enligt arbetskraftsundersökningen.

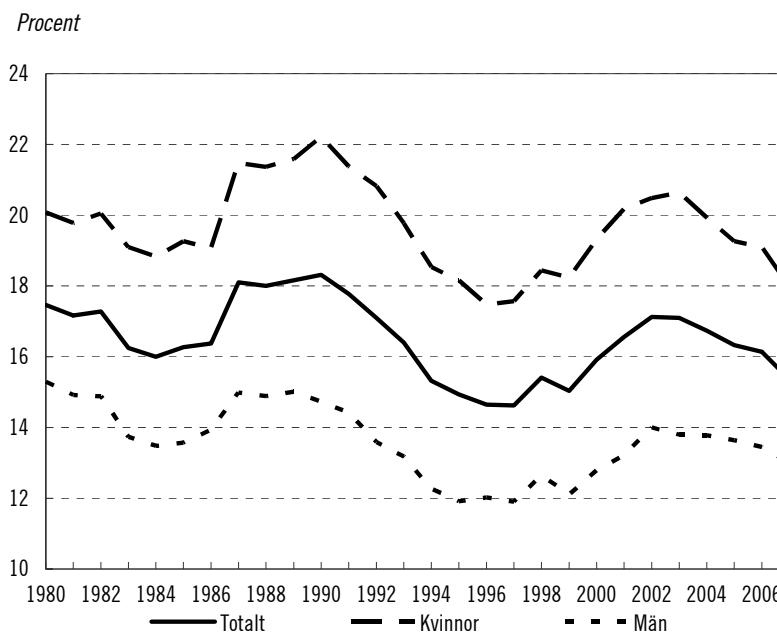
Källa: SCB [a] och SCB [b].

Det finns flera förklaringar till att antalet arbetade timmar per sysselsatt har ökat sedan 1980. En orsak är att andelen sysselsatta har minskat bland personer under 25 år, vilka normalt har en kortare arbetstid än genomsnittet.

En annan förklaring är variationer i antalet sysselsatta som av olika skäl är frånvarande från sin arbetsplats. Andelen frånvarande uppvisar ett cykliskt mönster. Den ökade snabbt under 1970-talet när medelarbetstiden föll, och i något lägre takt under 1980-talet då medelarbetstiden stabiliserades, se diagram 2.10. Frånvaron nådde

en toppnivå 1990, när arbetslösheten bara var 2,2 procent. Den kraftiga försämringen av arbetsmarknadsläget som följde fick frånvaron att åter sjunka till en ny bottennivå 1997. Under åren därefter ökade antalet sjukskrivna kraftigt vilket innebar att andelen frånvarande åter ökade fram till 2003. Därefter har frånvaron åter minskat. Under perioden 1980–2007 minskade frånvaron med i genomsnitt 0,1 procentenheter per år.

**Diagram 2.10 Andelen av de sysselsatta som är frånvarande hela mätveckan 1980–2007**

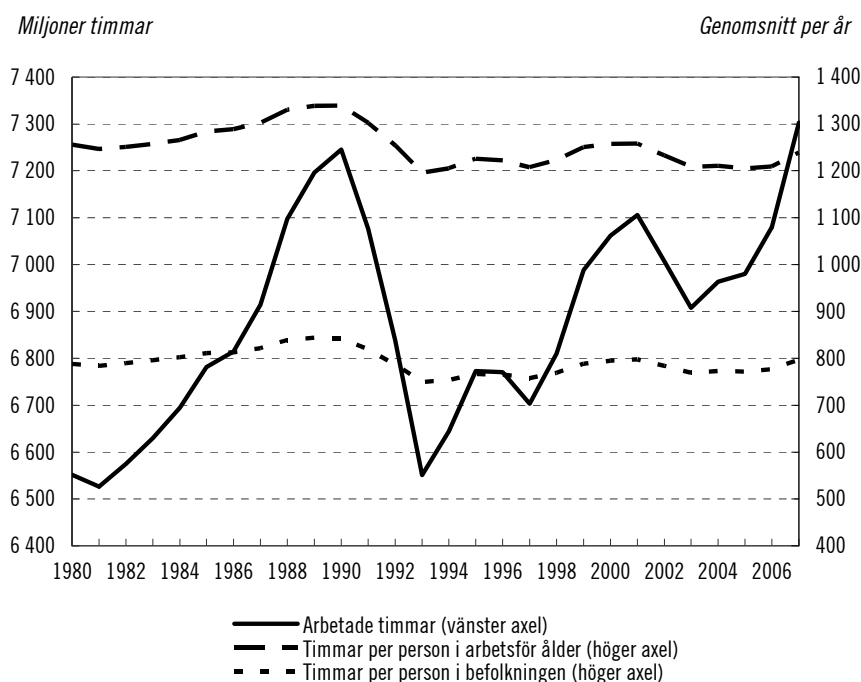


Källa: SCB [a].

### 2.1.3 Antalet arbetade timmar

De komponenter som hittills analyserats påverkar på olika sätt hur mycket arbete som sammantaget utförs under ett år. Ur ett produktionsfaktorperspektiv är det antalet arbetade timmar i ekonomin som påverkar tillväxten. Under perioden 1980 till 2007 har insatsen av denna produktionsfaktor varierat kraftigt, men sett över hela perioden har arbetsinsatsen ökat, se diagram 2.11.

Diagram 2.11 Antalet arbetade timmar 1980–2008



Anm.: Arbetsför ålder definieras här som 16–64 år.

Källa: SCB [b] och SCB [2008b].

Om arbetsinsatsen relateras till befolkningen i arbetsför ålder fås en bild av hur väl det potentiella arbetsutbudet utnyttjas. Mellan 1980 och 1990 tycks arbetsmarknadens funktionssätt ha förbättrats ur detta perspektiv. Lågkonjunkturen i början av 1990-talet bröt dock denna utveckling och antalet arbetade timmar per person i arbetsför ålder ligger sedan dess strax över 1 200 timmar per år jämfört med nästan 1 340 år 1989 och 1990. Antalet timmar relaterat till totalbefolkningens storlek ger ungefär samma mönster, men utvecklingen ser mindre dramatisk ut. Antalet arbetade timmar per person i befolkningen varierar kring en långsiktigt stabil nivå på 800 timmar per år.

## 2.2 Arbetskraftens utveckling fram till 2050

Arbetsmarknadens utveckling har, som framgår av föregående avsnitt, påverkats av en mängd faktorer. Befolkningsutvecklingen har varit betydelsefull, men det är framför allt kvinnornas successiva inträde på den reguljära arbetsmarknaden samt effekterna av 1990-talskrisen som har gjort beständiga avtryck. När vi nu vänder blicken framåt är dessa två faktorer mindre relevanta. Kraftiga lågkonjunkturer som den som drabbade Sverige i början av 1990-talet kommer sannolikt att inträffa igen. På lång sikt är det dock nästintill omöjligt att på ett meningsfullt sätt försöka förutsäga sådana händelser. Därför antas i stället att arbetsmarknaden, liksom resten av ekonomin, i framtiden befinner sig i en permanent jämvikt där inga konjunktursvängningar förekommer.<sup>5</sup>

Rörelsen mot minskade skillnader mellan kvinnors och mäns arbetsmarknadsbeteende tycks nu ha avstannat. De skillnader som finns kvar antas i beräkningarna komma att bestå i framtiden. Den framtida utvecklingen av antalet arbetade timmar kommer därför att styras av befolkningens tillväxt och sammansättning.

Jämfört med Långtidsutredningen 2003/04 innebär detta att grundantagandet om ”oförändrat beteende” nu tillämpas mer strikt. I Långtidsutredningen 2003/04 antogs att den genomsnittliga arbetstiden bland de sysselsatta skulle minska trendmässigt i framtiden och att skillnaderna i sysselsättning mellan utrikes födda och svenskfödda skulle minska. Att dessa antaganden inte görs i Långtidsutredningen 2008 beror inte i första hand på att en minskad medelarbetstid eller en förbättrad integration bedöms som osannolik utan på en ambition att skapa ett basscenario som är så fritt från beteendeförändringar som möjligt. På detta sätt erhålls en förhållandevis enkel och transparent framskrivning.

De senaste decennierna har medelarbetstiden ökat, vilket ytterligare talar mot ett antagande om minskad medelarbetstid i framtiden. En förbättrad integration av invandrare på arbetsmarknaden skulle av flera skäl vara en mycket önskvärd utveckling. Ett antal skäl talar dock emot en sådan utveckling. Den del av befolkningen som inte är född i Sverige består i dagsläget i stor utsträckning av arbetskraftsinvandrare som är väl integrerade på den svenska arbetsmarknaden. Invandringen har på senare år förändrat karaktär och en stor andel av de nytillkomna är flyktingar och anhöriga till

---

<sup>5</sup> Detta resonemang utvecklas ytterligare i kapitel 6.

tidigare invandrare. Dessa grupper har haft betydligt svårare att ta sig in på arbetsmarknaden. De flesta kommer dessutom från länder utanför Europa vilket ytterligare försvårar inträdet på den svenska arbetsmarknaden. Sammantaget är det därför inte självklart att integrationen av utlandsfödda kommer att förbättras i framtiden.

### 2.2.1 Befolkningsutvecklingen

Antalet personer i arbetsför ålder har en avgörande betydelse för utvecklingen av antalet sysselsatta och antalet arbetade timmar. Denna faktor utgör en förhållandevis trögrörlig restriktion för det potentiella arbetsutbudet.

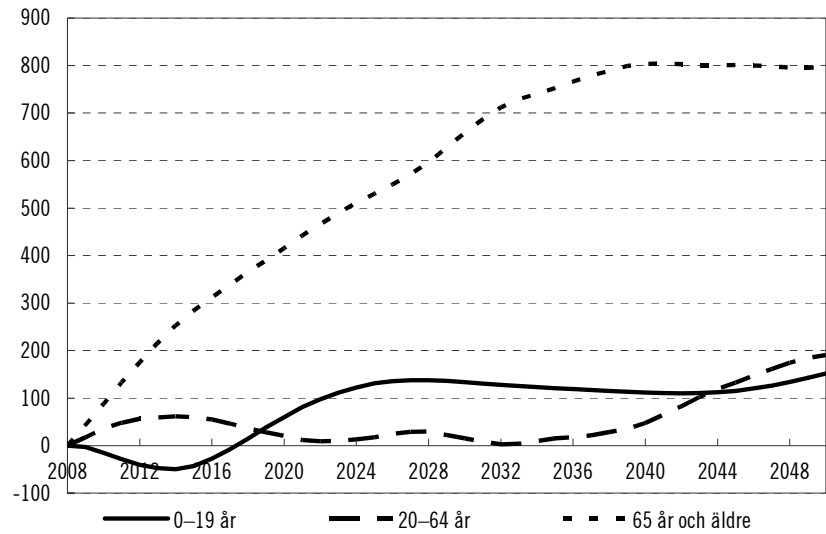
Sveriges befolkning uppgår i dagsläget till 9,2 miljoner personer. Enligt Statistiska centralbyråns befolkningsprognos<sup>6</sup> kommer befolkningen 2030 att ha växt till 10,1 miljoner personer. Till 2050 förväntas befolkningen växa med ytterligare 300 000 personer till 10,4 miljoner. Huvuddelen av befolkningsökningen består av personer som inte är i arbetsför ålder, men efter 2035 förväntas antalet i arbetsför ålder åter öka, se diagram 2.12.

---

<sup>6</sup> SCB [2008b].

## Diagram 2.12 Förändring av Sveriges befolkning till 2050

Förändring jämfört med 2008, tusental personer



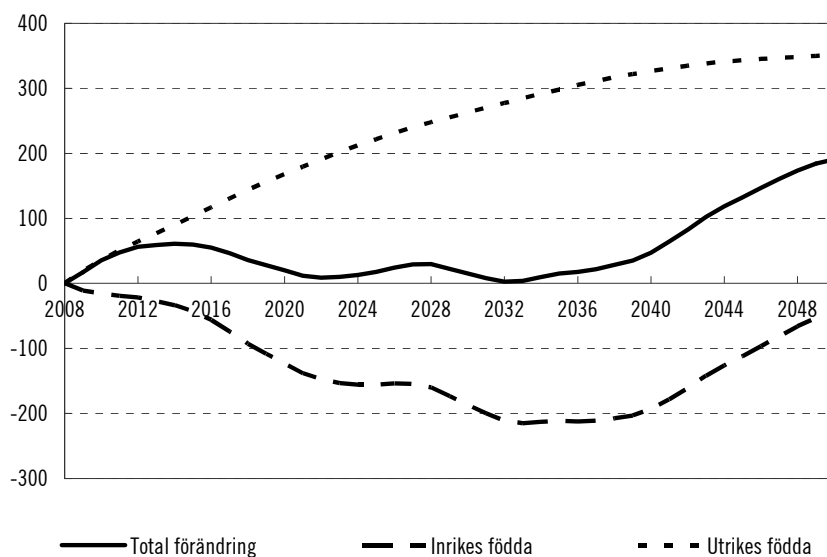
Källa: SCB [2008b].

Invandringen står för huvuddelen av befolkningstillväxten och den har avgörande betydelse för tillväxten av befolkningen i arbetsför ålder. Utan invandring skulle antalet personer i åldersgruppen 20-64 år minska, se diagram 2.13. Den största delen av invandrarna är personer som är födda utanför EU. Denna grupp har i dagsläget en betydligt lägre sysselsättningsgrad än genomsnittet. Den ökning som förutses i åldersgruppen 20-64 år resulterar därför, om integrationen av invandrare på arbetsmarknaden inte förbättras, endast i en svag ökning av antalet sysselsatta.



## Diagram 2.13 Befolkningen i åldrarna 20–64 år

Förändring jämfört med 2008, tusental personer



Källa: SCB [2008b].

### 2.2.2 Sysselsättning och arbetade timmar

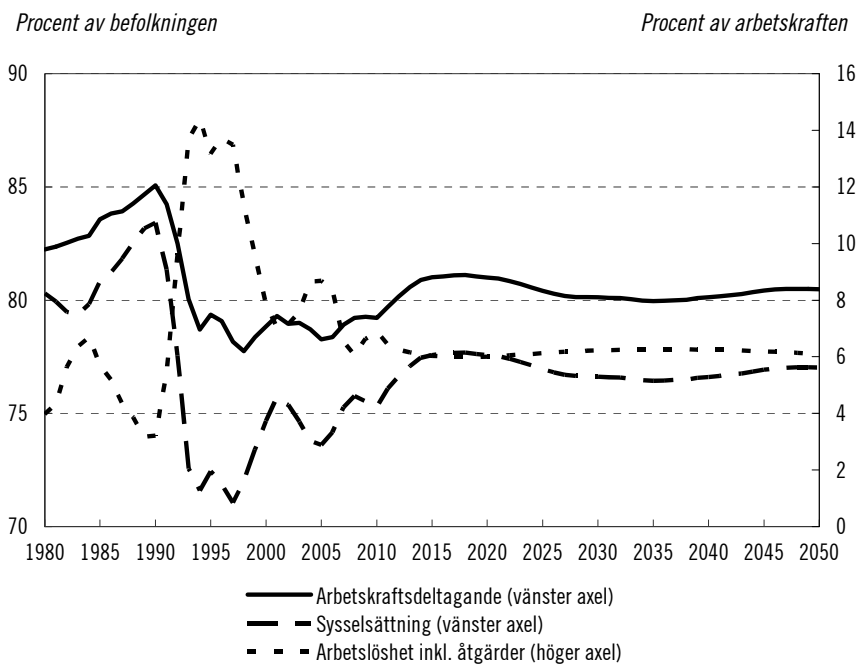
Den långsiktiga framskrivningen av utvecklingen på arbetsmarknaden utgår från den prognos för svensk ekonomi fram till 2011 som redovisas i budgetpropositionen för 2009.<sup>7</sup> Sysselsättningsutvecklingen efter 2011 bygger huvudsakligen på den förväntade befolkningsutvecklingen. I beräkningen antas svenskfödda och utrikes födda kvinnor och män inom olika åldersgrupper arbeta i samma utsträckning som i dag. Den genomsnittliga arbetstiden, andelen sysselsatta och arbetslösa m.m. hålls alltså konstant inom grupper definierade efter kön, ålder och födelseland. En sådan rent demografistyrd beräkning representerar ett "oförändrat arbetsmarknadsbeteende" vilket inte nödvändigtvis är den mest sannolika utvecklingen. Alternativa antaganden avseende arbetskraftsdeltagande, medelarbetsstid och pensionsålder skulle mycket väl kunna ge en tänkbar bild av den framtida utvecklingen. Utvecklingen i bas-

<sup>7</sup> Regeringens proposition 2008/09:1.

scenariot är alltså inte en prognos utan resultatet av ett antal förhållandevis enkla och transparenta antaganden.

Fram till och med 2014 antas även att en viss anpassning till följd av de utbudsstimulerande åtgärder som regeringen genomför fortfarande pågår.<sup>8</sup> I diagram 2.14 redovisas hur arbetskraftsdeltagande, sysselsättning och arbetslöshet utvecklas givet de antaganden som gjorts.

**Diagram 2.14 Arbetskraftsdeltagande, sysselsättning och arbetslöshet 1980–2050**



Anm.: Avser åldrarna 16–64 år och äldre definitioner av arbetslöshet och arbetskraftsdeltagande där latent arbetssökande heltidsstuderande inte ingår.

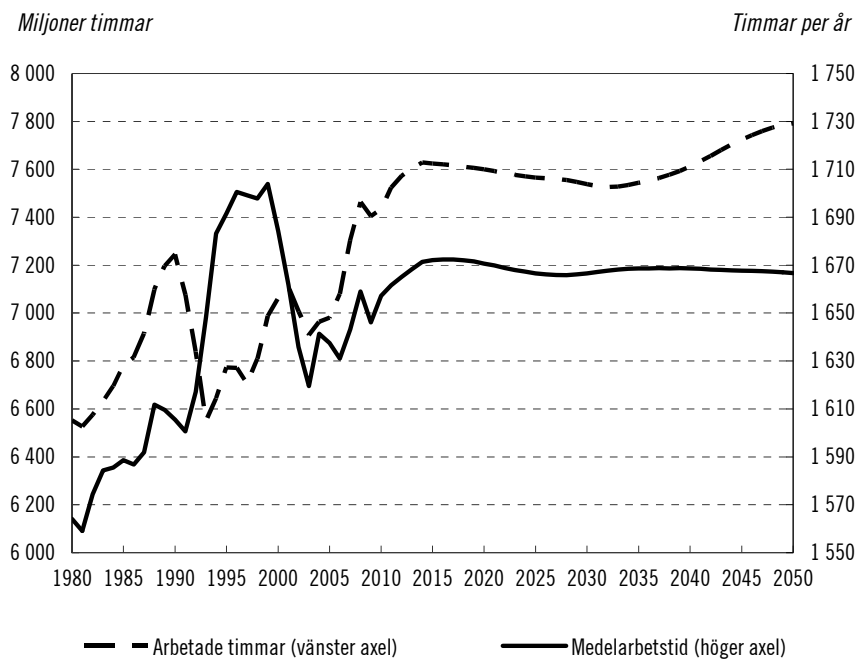
Källa: SCB [a], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

De närmaste åren stiger arbetskraftsdeltagandet något och stabiliserar sig på lång sikt kring 80 procent. Sysselsättningen följer ett liknande mönster men på en lägre nivå, drygt 75 procent. Den lång-

<sup>8</sup> Se Regeringens proposition 2008/09:1 för en närmare beskrivning.

siktiga arbetslöshetsnivån blir i beräkningarna cirka 6 procent. Medelarbetstiden stiger något fram till 2015 och stabiliseras sedan på ungefär 1 670 timmar per år (diagram 2.15). Den totala arbetsinsatsen i ekonomin mätt som antalet arbetade timmar är förhållandevis stabil fram till mitten av 2030-talet. Därefter ger befolkningsutvecklingen ett tillskott av personer i arbetsför ålder vilket resulterar i en ökning av antalet arbetade timmar.

**Diagram 2.15 Antalet arbetade timmar och medelarbetstid 1980–2050**



Anm.: Medelarbetstiden definieras som antalet timmar per sysselsatt och år.

Källa: SCB [a], SCB [b], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.



### 3 Produktivitet och strukturomvandling

De framtida tillväxtmöjligheterna avgörs av den underliggande produktivitetstillväxten och de möjligheter som finns att öka antalet arbetade timmar. En god produktivitetstillväxt är av central betydelse för det ekonomiska väståndet. De senaste femtio åren har antalet arbetade timmar i ekonomin endast ökat marginellt trots en ökad befolkning i arbetsför ålder. Samtidigt har produktiviteten per arbetad timme mer än fyrdubblats med stor välstandsökning som följd.<sup>9</sup>

Investeringar i byggnader och maskiner ökar mängden kapital per person som arbetar och det ökar produktiviteten. Andra bidrag till produktivitetstillväxten är samhällets investeringar i utbildning och den tekniska utvecklingen i bred bemärkelse. Det handlar om nya eller förbättrade produkter, nya produktions- och organisationsformer och teknikspridning.

Sammanfattningsvis konstateras att:

- Under de senaste decennierna har produktivitetstillväxten i Sverige varit god vid en internationell jämförelse. En bidragande orsak har varit den mycket kraftiga tekniska utvecklingen inom produktionen av teleprodukter.
- Teknisk utveckling, investeringar och förändringar i arbetskraftens sammansättning har bidragit till produktivitetstillväxten. Teknisk utveckling och investeringar i informationsteknik och realkapital har haft störst betydelse.

---

<sup>9</sup> Med produktivitet avses här arbetsproduktivitet, dvs. förädlingsvärde per arbetad timme, om inget annat anges. I avsnittet diskuteras näringslivets produktivitetstillväxt, om inget annat anges.

- Långtidsutredningens scenarier antar att den goda produktivitetens utvecklingen sedan början av 1990-talet fortsätter även framöver, men i något långsammare takt.
- I Långtidsutredningens basscenario fortsätter strukturomvandlingen mot att allt fler arbetar med tjänsteproduktion.
- Strukturomvandlingen mot fler arbetade timmar inom tjänsektorn dämpar till viss del produktivitetens utvecklingen. Den tekniska utvecklingen betyder dock fortfarande mest för utvecklingen. Mer kapital och en bättre utbildad arbetskraft bidrar också till höjd produktivitetsnivå.

### **3.1 Produktivitetens utvecklingen de senaste decennierna**

Produktivitetens utvecklingen i Sverige har varierat de senaste decennierna. En relativt svag utveckling under 1980-talet har följts av en markant förbättrad produktivitetstillväxt, även i internationell jämförelse. Ett antal faktorer förklarar denna utveckling.

#### **3.1.1 God produktivitetstillväxt efter 1990-talskrisen**

Större delen av 1980-talet präglades av makroekonomisk instabilitet. De offentliga finanserna försvagades, inflationen var hög och ekonomin drabbades av flera kostnadskriser. För att möta kostnadskriserna fördes en devalveringspolitik som medförde att industrin på kort sikt fick stärkt konkurrenskraft. På längre sikt minskade dock omvandlingstrycket på företagen med försämrad produktivitetstillväxt som följd.

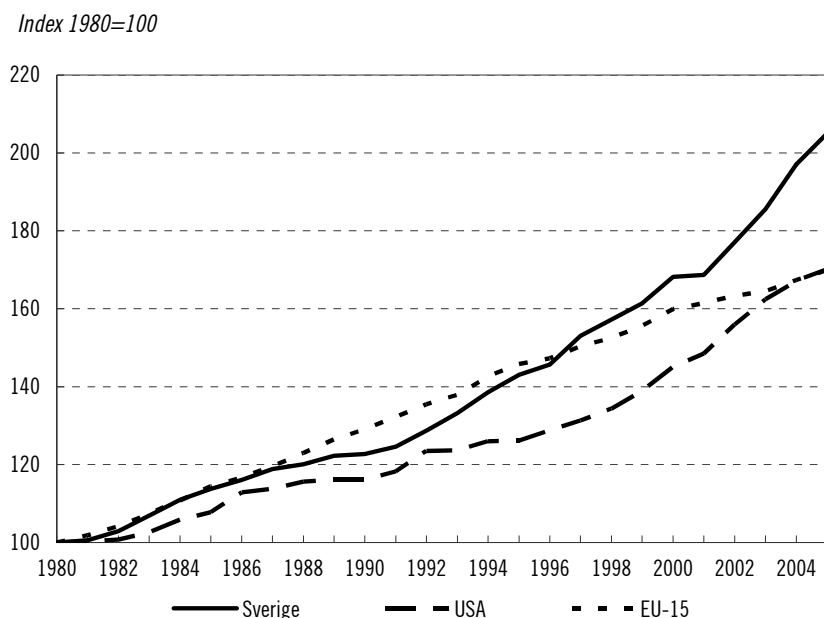
Produktiviteten förbättrades under 1990-talet. Den djupa ekonomiska krisen i början av 1990-talet medförde en omfattande utslagning av produktionsresurser där främst mindre produktiva enheter försvann. En effekt av att många förlorade sitt arbete under en kort period var att produktiviteten ökade snabbt. Eftersom nedgången i sysselsättning drabbade lågutbildade relativt hårt förstärktes produktiviteten hos den sysselsatta delen av arbetskraften. En del av produktivetsförbättringen efter krisen tillkom därför som en indirekt effekt av lägre sysselsättningsgrad i ekonomin. Till viss del består denna effekt då sysselsättningsgraden än i dag är lägre än före 1990-talskrisen.

Den goda produktivitetstillväxten bestod långt in på 2000-talet (diagram 3.1). En bidragande orsak till det var att devalveringspolitiken övergavs. Även den snabba internationaliseringen, utvecklingen inom informationstekniken (IT), innovationer och avregleringar av produktmarknader har haft en positiv betydelse.

### 3.1.2 God produktivetsutveckling i Sverige jämfört med andra länder

Produktivetsutvecklingen i näringslivet i Sverige under det senaste dryga decenniet har varit god också vid en internationell jämförelse. Det gäller både i näringslivet som helhet och i många enskilda branscher. Särskilt delar av tillverkningsindustrin har varit framgångsrik, men även vissa tjänstebranscher.

**Diagram 3.1 Arbetsproduktiviteten i Sverige, EU-15 och USA 1980–2005**



Anm.: Arbetsproduktivitet definieras som förädlingsvärde per arbetad timme för näringslivet enligt EU-KLEMS definition av "market economy". Utbildning, hälsa och sjukvård, samt personliga tjänster ingår inte i marknadsekonomin.

Källa: EU-KLEMS.

Särskilt snabb har produktivitetstillväxten varit i el- och optikindustrin. Även inom parti- och detaljhandeln tycks produktivitetstillväxten i Sverige stå sig relativt väl. När det gäller andra tjänstproducerande branscher som finansbranschen (kreditinstitut och försäkringsbolag) och fastighetsbolag, företagstjänster och utyrningsfirmor har den svenska produktivitetstillväxten däremot visat sig vara lägre. Detta gäller framför allt jämfört med USA, men även i förhållande till EU-15.

**Tabell 3.1 Arbetsproduktivitetstillväxt per bransch i Sverige, USA och EU-15 1980–2005**

*Årlig procentuell förändring*

Bransch	Sverige	USA	EU15
Jord- och skogsbruk, jakt, fiske	2,9	4,2	4,8
Gruvor, mineralutvinning	4,0	3,9	5,4
Tillverkningsindustri	4,4	4,5	3,0
El, gas, värme, vatten	1,8	1,9	4,3
Byggindustri	1,3	-1,8	0,8
Parti- och detaljhandel	3,2	3,0	2,2
Transporter, magasinering	1,8	0,9	2,8
Kommunikationsföretag	6,0	3,4	6,3
Kreditinstitut och försäkringsbolag	1,7	2,9	2,2
Uthyrnings, företagservicefirmor och fastighetsbolag	-1,1	-0,3	-0,8
Utbildning, hälsa, sjukvård*	0,2	0,6	0,7
Personliga tjänster *	0,5	0,3	-0,3
Marknadsekonomi**	2,7	2,1	2,3
Hela ekonomin	2,0	1,6	2,0

Anm.: Arbetsproduktivitetstillväxt mäts som den trendmässiga tillväxttakten för förädlingsvärde per arbetad timme.

\*I historiska data ingår även offentlig produktion, vilket för Sverige är en stor del av framför allt branschen Utbildning hälsa och sjukvård.

\*\*Utbildning, hälsa och sjukvård, samt personliga tjänster ingår inte i marknadsekonomi. Näringslivet motsvarar EU-KLEMS bransch "market economy".

Källa: EU-KLEMS och egna beräkningar.

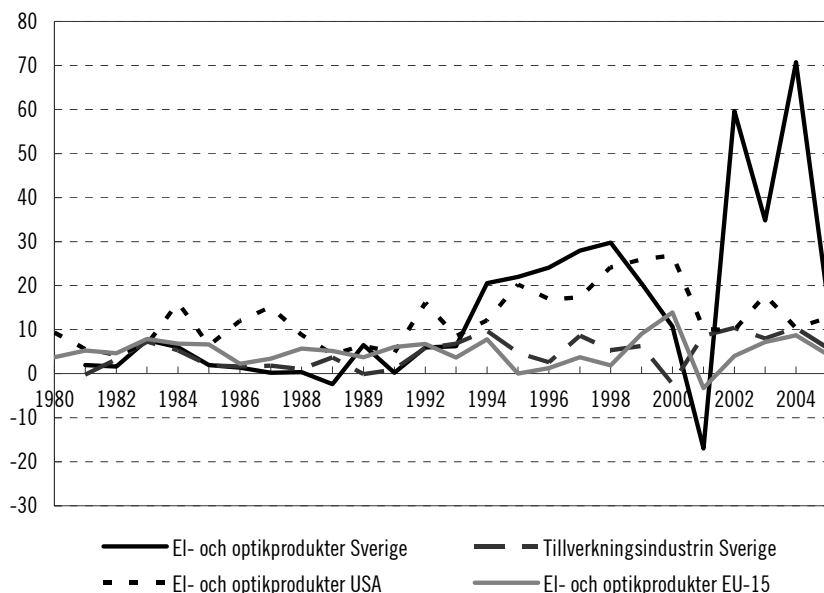


*Produktiviteten har ökat mest inom teleprodukter*

Det finns stora skillnader i hur olika branscher bidragit till den totala produktivetsutvecklingen i ekonomin. Det finns också stora skillnader mellan branscherna i vilka faktorer som förklarar produktivitetstillväxten. En bransch som lämnat ett stort bidrag till produktivetsutvecklingen i hela ekonomin sedan mitten av 1990-talet är el- och optikindustrin, där teleprodukter ingår. Branschens relativt blygsamma produktivetsutveckling under 1980-talet byttes under 1990-talet till en mycket kraftig tillväxt (diagram 3.2). Den kraftigt ökande produktivitetstillväxten i branschen beror på en starkt teknisk utveckling. Denna ökning kan förklara en stor del av den totala produktivetsutvecklingen i ekonomin den senaste tioårsperioden.

**Diagram 3.2 Produktivitetstillväxt i el- och optikindustrin samt tillverkningsindustrin 1980–2005**

Årlig procentuell förändring



Anm.: För Sverige före 1993 anges produktivetsutvecklingen i branschen el- och optikindustri som ett genomsnitt av produktivitetstillväxten för maskinindustri (SNI 29) el- och optikindustri (SNI 30-33) och fordonsindustri (SNI 34).

Källa: EU-KLEMS.

På lång sikt är det mindre sannolikt att ett land kan ha en produktivitetens utveckling som i en viss konkurrensutsatt bransch i någon större utsträckning överstiger den i andra länder. Eftersom alla företag på sikt kan antas få tillgång till ungefär samma teknik, bör produktivitetsnivån bland producenterna närma sig varandra. Det finns visst empiriskt stöd för att den aggregerade produktivitetsnivån i näringslivet har konvergerat mellan olika länder den senaste 25-årsperioden.<sup>10</sup> Även på branschnivå finns vissa tecken på konvergens men med stora variationer mellan branscher. Det är dock svårt att mäta och göra internationella jämförelser av produktivitetstillväxten på branschnivå.

### 3.2 Produktivitetens drivkrafter

På lång sikt bestäms produktiviteten av den tekniska utvecklingen och av arbetskraftens och kapitalets kvalitet, samt hur kapitalintensiteten i produktionen utvecklas. På den aggregerade nivån påverkas dessutom produktivitetens utvecklingen av att produktionen förskjuts mellan branscher som har olika produktivitetsnivå och produktivitetstillväxt. Ett sätt att mäta betydelsen av dessa olika delar är så kallad tillväxtbokföring. Med denna metod kan produktivitetstillväxten delas upp i faktorer som;

- förändringar i arbetskraftens sammansättning
- bidrag från IT-kapital
- bidrag från övrigt kapital
- totalfaktorproduktivitet.

Totalfaktorproduktiviteten (TFP) är ett mått på den tekniska utveckling som inte fångas upp i de andra delarna.

Diagram 3.3 visar en uppdelning av produktivitetstillväxten utifrån tillväxtbokföring. Den tekniska utvecklingen, mätt som TFP, och kapitalför djupningen har i Sverige liksom i USA varit viktiga faktorer för produktivitetens utvecklingen de senaste tio åren. Av produktivitetstillväxten på drygt 2,7 procent per år i Sverige mellan 1994 och 2005 stod TFP för en tredjedel. EU-15 har en lägre produktivitetstillväxt under perioden, vilket i huvudsak beror på lägre tillväxttakt för TFP.

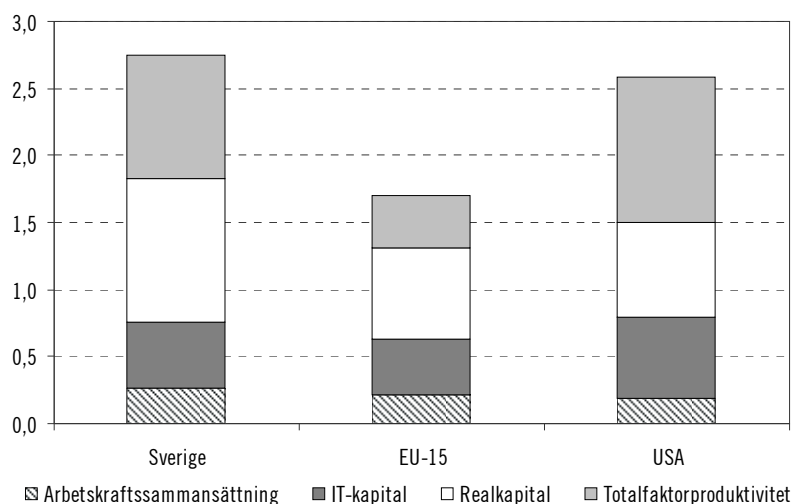
---

<sup>10</sup> Beräkningar gjorda inom Långtidsutredningen 2008 tyder på att produktivitetsnivån inom tillverkningsindustrin i olika länder konvergerat under perioden 1980–2005.

Mer och bättre kapital bidrog med 1,5 procentenhet och fler högutbildade i arbetskraften bidrog med 0,3 procentenheter per år till produktivitetstillväxten. Ett antal studier har på senare år beskrivit den svenska produktivitetstillväxten med hjälp av tillväxtbokföring och dessa har kommit fram till liknande resultat. I stort visar dessa studier att teknisk utveckling och kapitalför djupning är de viktigaste faktorerna bakom den svenska produktivitetstillväxten. Studierna visar även att Sverige haft en god produktivitetstillväxt sedan mitten av 1990-talet och pekar på den tekniska utvecklingen inom IT som en viktig faktor bakom denna goda utveckling.<sup>11</sup>

**Diagram 3.3 Bidrag till produktivitetstillväxten i hela ekonomin 1994–2005**

Årlig procentuell förändring



Anm.: Inklusiv offentlig produktion. Procent per år avser ett genomsittligt bidrag under perioden 1994 till 2005.

Källa: EU-KLEMS.

<sup>11</sup> Dessa resultat överensstämmer i stort med andra studier som på senare år beskrivit den svenska produktivitetstillväxten med hjälp av tillväxtbokföring. Se t.ex. Konjunkturinstitutet [2005], Bilaga 6 till Långtidsutredningen 2008 (SOU 2008:14).

### 3.2.1 Betydelsen av arbetskraftens kvalitet

Genom att förfina mätningen av arbetskraft och kapital är det möjligt att beskriva vilken betydelse de olika produktionsfaktorernas kvalitet och sammansättning har för produktiviteten. För arbetskraften kan man göra detta genom att exempelvis beakta den genomsnittliga utbildningsnivån för individer av olika ålder och kön. Då får man ett bättre mått på arbetsinsatsen jämfört med om man bara tittar på antalet arbetade timmar.

Arbetskraften i Sverige och i övriga OECD-länder blir allt mer högutbildad och mycket av arbetskraftens kvalitetsförbättring kan förklaras av att högutbildade utför större andel av timmarna. Andelen av de totala arbetade timmarna i näringslivet som genomförs av högutbildade ökade från drygt 6 procent till knappt 15 procent under den senaste 25-årsperioden.<sup>12</sup> Det är viktigt att komma ihåg att en stor del av de högutbildade arbetar i offentlig sektor som inte diskuteras i detta avsnitt. Utvecklingen kan delvis förklaras av utbyggnaden av högskolan under senare delen av 1990-talet, men även av att fler lågutbildade slogs ut ur arbetskraften under 1990-talskrisen.<sup>13</sup> Ökad kvalitet på arbetskraften bidrog med i genomsnitt 0,3 procent per år till produktivitetstillväxten i Sverige mellan 1993 och 2005 (diagram 3.3). Detta var ett något högre bidrag än för både EU-15 och USA.

### 3.2.2 Kapitalets kvalitet förbättras

Investeringar i kapital är en annan viktig förutsättning för ekonomisk tillväxt. Realkapitalstocken i form av maskiner och byggnader har historiskt vuxit, och när arbetskraften använder en större mängd kapital har arbetsproduktiviteten ökat.

Investeringar i olika kapitalslag ger olika bidrag till produktiviteten. En investering i en maskin måste exempelvis öka förädlingsvärdet per investerad krona mycket mer än motsvarande investering i en byggnad, eftersom byggnader normalt har en mycket längre livslängd. Med andra ord måste marginalproduktiviteten hos maskinen vara högre än hos byggnaden för att investeringen ska genomföras.

Man kan kvalitetsjustera kapitalet vid beräkningar genom att ta hänsyn till olika typer av kapitalvaror som IT-kapital och övrigt

---

<sup>12</sup> Enligt data från EU-KLEMS.

<sup>13</sup> Bilaga 6 till Långtidsutredningen 2008 (SOU 2008:14).

kapital. En betydande del av kapitalets bidrag till produktivitetsökningen, speciellt under senare delen av 1990-talet, har berott på en ökad andel IT-kapital i produktionen. Denna kapitaltyp bidrar till ökad produktivitet dels genom att företag i de flesta branscher investerar i IT-kapital och därmed förbättrar sin produktivitet, dels genom att producenter av IT-kapital har haft en betydligt högre produktivitetstillväxt än andra branscher.

Sverige och USA har större bidrag till produktiviteten som kommer från IT-kapitalet än EU-genomsnittet (diagram 3.3).<sup>14</sup> Men det finns tecken på att IT-kapitalets betydelse för produktivitetstillväxten har avtagit något under 2000-talet samtidigt som bidraget från realkapital ökat. Det beror troligen på den lägre tillväxten i IT-branscherna de senaste åren. Investeringarna i övrigt kapital, som maskiner och byggnader, har också varit viktiga under perioden.<sup>15</sup>

### 3.2.3 Totalfaktorproduktiviteten

Totalfaktorproduktiviteten (TFP) kallas ofta teknikfaktorn och är den produktionsökning som inte kan hänföras till förändrad användning av produktionsfaktorerna eller högre kvalitet på dem. TFP blir därmed ett mått på teknikutvecklingen i vid bemärkelse, och inkluderar förbättrad infrastruktur och organisation m.m. Andra exempel på faktorer som anses påverka ett lands TFP är:<sup>16</sup>

- forskning, utveckling och innovationsförmåga
- internationaliseringsgrad och teknikspridning
- konkurrens och avregleringar av produktmarknader
- strukturomvandling och organisationsförändringar.

Många av dessa faktorer är svåra att mäta och deras individuella betydelse är därför inte möjlig att kvantifiera via tillväxtbokföring.

I genomsnitt bidrog TFP med ca 1 procentenhet till arbetsproduktivitetsökningen 1994–2005, vilket var drygt en tredjedel av den totala ökningen (diagram 3.3). Men bidraget från totalfaktorproduktiviteten varierar betydligt mellan de enskilda åren. Under senare delen av 1990-talet och början av 2000-talet var bidraget från

<sup>14</sup> Se även Jorgenson, D. & Stiroh, K. [2002] för en genomgång av informations teknologins bidrag till produktivitetstillväxten i USA.

<sup>15</sup> Se avsnitt 5.4.

<sup>16</sup> Se exempelvis SOU 1991:82, Bilaga 6 till Långtidsutredningen 2008 (SOU 2008:14) eller Konjunkturinstitutet [2005].

teleproduktindustrin viktigt och den stod då för en stor del av totalfaktorproduktivetsbidraget.

### 3.3 Strukturomvandlingen kan leda till lägre produktivitetstillväxt

Historiskt har näringslivets produktivitetstillväxt till stor del förklarats av att resurser flyttats från den lågproduktiva jordbrukssektorn till den högproduktiva industrisektorn. Denna strukturomvandling där resurser förskjuts mellan olika delar av ekonomin är en kontinuerlig process som även kommer att fortsätta i framtiden. Faktorer som påverkar strukturomvandlingen är den demografiska utvecklingen, det ökade ekonomiska välståndet, internationaliseringen och politiska beslut.

Givet att olika åldersgrupper har olika konsumtionsmönster kommer demografiska sammansättningsförändringar ha betydelse för efterfrågan av olika typer av varor och tjänster. En ökad andel äldre i befolkningen leder till att efterfrågan på vissa typer av tjänster ökar och varukonsumtionen sjunker. Konsumtionsstrukturen förändras också i takt med att välståndet ökar eftersom olika varor och tjänster har olika inkomstelasticitet. Politiska beslut och förändringar i omvärlden påverkar också strukturomvandlingen, t.ex. genom att relativpriserna förändras. Exempelvis leder högre priser på energiråvaror eller restriktioner för utsläpp av växthusgaser sannolikt till att resurser flyttas från energi- och koldioxidintensiv produktion till annan produktion.

Den ökade efterfrågan på tjänster i Sverige har medfört att antalet (och andelen) arbetade timmar i tjänstesektorn kontinuerligt ökat, samtidigt som antalet timmar i tillverkningsindustrin minskat. Den klart snabbast växande tjänstebanschen är företags-tjänster, och där växte forskningstjänster och databehandlings-tjänster snabbast. Antalet arbetade timmar mer än fördubblades inom branschen mellan 1993 och 2004. Ökningen av sysselsättningen i företagstjänster är inte unik för Sverige utan återfinns i de flesta OECD-länder. Utvecklingen mot ett ökat antal arbetade timmar i tjänstesektorn har, allt annat lika, resulterat i en svagare produktivitetstillväxt i ekonomin totalt. Det beror på att tjänsteproduktion har en lägre produktivitetstillväxt än industrin. Det finns dock stora skillnader inom tjänstesektorn där kommunikationstjänster, transporter och

handel har haft relativt sätt snabb produktivitetstillväxt medan exempelvis produktiviteten i de personliga tjänsterna vuxit betydligt långsammare. Förskjutningen kan på lång sikt medföra en lägre produktivitetstillväxt i ekonomin, men det är inte en självklar slutsats eftersom tjänster har ökat i betydelse som insats i annan produktion.

### 3.4 Produktivetsutvecklingen och strukturomvandlingen i framtiden

Långtidsutredningens scenarier antar att den goda den tekniska utvecklingen sedan början av 1990-talet fortsätter även framöver, dock i något långsammare takt i vissa branscher. Den senaste tidens inbromsning i produktiviteten påverkar inte denna bedömning märkbart.<sup>17</sup> I basscenariot ökar produktiviteten i näringslivet med 2,3 procent per år mellan 2005 och 2030, vilket är något lägre än de senaste 25 åren. Produktivitetstillväxten varierar likt det historiska mönstret kraftigt mellan branscher. För att bättre förstå vad som påverkar den aggregerade produktivitetstillväxten är det därför även viktigt att studera utvecklingen i olika branscher.

#### 3.4.1 Framtida utveckling i antalet arbetade timmar

Tabell 3.2 visar basscenariots utveckling för antalet arbetade timmar efter bransch.<sup>18</sup> Strukturomvandlingen fortsätter med en allt större andel arbetade timmar i tjänstesektorn, samtidigt som arbetsinsatsen i verkstadsindustrin och de areella näringarna minskar. Snabbast växer antalet timmar i branscher som personliga tjänster och företagstjänster, parti- och detaljhandel och byggindustrin. Eftersom arbetsinsatsen i tjänstesektorn redan i dag utgör drygt 60 procent av det totala antalet arbetade timmar i näringslivet blir effekten av ytterligare omflyttning till tjänsteproduktion att näringslivets aggregerade tillväxt dämpas något.

<sup>17</sup> Enligt Konjunkturinstitutet [2008] växte produktiviteten med 3,5 procent 2006, minskade med 0,5 procent 2007 samt bedöms minska med ytterligare 0,5 procent 2008 för att återigen öka 2009–2010. Produktivitetsnedgången är troligen konjunkturrellt betingad och inte av strukturell karaktär.

<sup>18</sup> Uppdelningen, som bygger på EU-KLEMS "additional flat file", motsvarar i stort sett Statistiska centralbyråns nationalräkenskapers branschuppdelning efter SNI 2002 (två-siffernivå).

**Tabell 3.2 Tillväxt i antalet arbetade timmar per bransch 1980–2030**

*Årlig procentuell förändring*

Bransch	1980–2005		2005–2030		
	<i>Arbetade timmar</i>	<i>Produktivitet</i>	<i>Arbetade timmar</i>	<i>Produktivitet</i>	
Jordbruk, skogsbruk, jakt, fiske (01–05)	–2,7	2,9	–3,2	4,0	(4,2)
Gruvor, mineralutvinning (10–14)	–3,0	4,0	–1,7	4,3	(3,4)
<i>Tillverkningsindustri (15–37)</i>	<i>–0,8</i>	<i>4,4</i>	<i>–0,6</i>	<i>3,8</i>	<i>(4,3)</i>
Livsmedels-, dryckes-, tobaksindustri (15–16)	–1,1	2,3	–1,1	3,0	(3,1)
Textil-, beklädnads- och läderindustri (17–19)	–4,8	2,3	–1,7	3,7	(3,6)
Träindustri (20)	–1,2	3,1	–1,1	3,1	(3,3)
Massa-, pappers-, grafisk industri (21–22)	–1,6	2,5	–0,7	3,8	(3,7)
Stenkol, petroleumprodukter (23)	0,0	7,3	–2,3	0,4	(2,1)
Kemisk industri (24)	0,2	4,7	–0,1	3,7	(4,2)
Gummi-, plastvaruindustri (25)	–0,2	4,3	0,1	4,2	(3,7)
Jord-, stenvaruindustri (26)	–2,0	0,5	–1,9	0,5	(1,2)
Metallverk, metallvaruindustri (27–28)	–0,5	3,2	–1,2	4,0	(3,7)
Maskinindustri (29)	–0,6	3,1	–0,2	3,7	(3,8)
El-, optikindustri (30–33)	–0,4	11,2	–0,2	3,6	(6,8)
Transportmedel (34–35)	–0,3	5,0	–0,3	3,9	(4,4)
Övrig tillverkning (SNI 36–37)	0,0	4,9	–0,1	4,2	(4,2)
El-, gas-, värme-, vatten-, reningsverk (40–41)	–0,2	1,8	–0,1	1,2	(0,9)
Byggindustri (45)	–1,0	1,3	0,7	0,9	(0,7)
Parti- och detaljhandel (50–52)	–0,1	3,2	0,7	2,6	(2,9)
Transporter, magasineringsföretag (60–63)	0,2	1,8	–0,4	2,8	(2,9)
Kommunikationsföretag (64)	–0,5	6,0	–0,7	4,1	(4,5)
Kreditinstitut, försäkringsbolag (65–67)	1,0	1,7	–0,7	2,6	(3,1)
Uthyrnings-, fastighets- och företagstjänster, (70–74)	3,4	–1,1	0,7	1,0	(1,4)
Pers. tjänster, Utb. sjv., hotell-rest., (55, 80–95) <sup>a</sup>	2,1	–0,2	0,9	0,7	(1,1)
<i>Totalt näringslivet<sup>a</sup></i>	<i>0,3</i>	<i>2,5</i>	<i>0,1</i>	<i>2,3</i>	<i>(2,5)</i>

Anm.: Arbetsproduktivitet mäts som förädlingsvärde per arbetad timme. De historiska värdena är beräknade utifrån trendskattningar. Den framtida produktiviteten gäller den genomsnittliga utvecklingen mellan den faktiska nivån 2005 och den beräknade jämviktsnivån 2030. Inom parentes anges den trendjusterade produktiviteten, dvs. den genomsnittliga utvecklingen mellan ett startvärde 2005 som är justerat till den trendmässiga (historiska utvecklingen) och jämviktsnivån 2030.

<sup>a</sup> Eftersom branschen personliga tjänster, utb., sjukvård samt näringslivet i EU-KLEMS även innefattar offentlig produktion har vi gjort separata beräkningar för dessa branscher utifrån Statistiska centralbyråns nationalräkenskaper.

Källa: EU-KLEMS, SCB [b] och egna beräkningar.



### 3.4.2 Produktivitetstillväxten i framtiden

Basscenariot räknar med att produktivitetstillväxten inom tillverkningsindustrin kommer att vara hög även i fortsättningen, men takten avtar något jämfört med genomsnittet för 1980 till 2005 (tabell 3.2). Utvecklingen påverkas delvis av en något långsammare teknisk utveckling i el- och optikindustrin framöver, speciellt i förhållande till den exceptionella utvecklingen sedan mitten av 1990-talet. För de flesta andra branscher i tillverkningsindustrin beräknas produktivitetstillväxten bli ungefär som tidigare.

I tjänstebanscher beräknas produktiviteten öka mest i företagstjänster och uthyrning samt transporter jämfört med den historiska trenden. Eftersom regleringarna ännu är relativt omfattande i delar av tjänstesektorn finns en potential för ökad konkurrens både i Sverige och internationellt. Produktiviteten i företagstjänstebanschen har ökat under de senaste åren jämfört med den historiska trenden, vilket även det talar för en snabbare utveckling mellan 2005 och 2030. Samma sak gäller även för transportbanschen som också får en något högre produktivitetstillväxt i basscenariot.

Ytterligare en faktor som påverkar näringslivets produktivitetstillväxt är att den svenska arbetskraften blir allt mer högutbildad. Andelen med eftergymnasial utbildning ökar enligt basscenariot med drygt 10 procentenheter mellan 2005 och 2030. Ökningen är speciellt tydlig i näringslivet. Samtidigt ökar också näringslivets efterfrågan på utbildad arbetskraft. Detta bidrar till att förbättra produktiviteten eftersom produktivitetstillväxten är högre för arbetskraft med högre utbildning. Men produktivitetstillväxten i basscenariot är lika stor för lågutbildad arbetskraft som för högutbildad.

### 3.4.3 Strukturomvandlingen i framtiden

Skillnader i produktivitetstillväxt och förändringar i efterfrågan leder till strukturomvandling i näringslivet (tabell 3.3). Förädlingsvärdet i fasta priser ökar framför allt i tillverkningsindustrin, samtidigt som dess andel av sysselsättningen minskar.

I beräkningarna minskar tjänstesektorns andel av förädlingsvärdet något, vilket är ett resultat av en relativt låg produktivitetstillväxt. Samtidigt ökar andelen arbetade timmar i denna

arbetsintensiva produktion. Ökningen av tjänsteproduktionen är delvis kopplad till den förskjutning mot ökad tjänstekonsumtion som sker i basscenariot. Denna förskjutning beror på demografiska förändringar, dvs. att andelen äldre ökar, och på att det ekonomiska välståndet ökar. Mycket av de här tjänsterna har låg produktivitetstillväxt, t.ex. personliga tjänster.

Även ökade energipriser och en ökad kostnad för utsläpp av koldioxid bidrar till strukturomvandlingen. Energiintensiv industri minskar till förmån för annan varu- och tjänsteproduktion. Totalt sett är denna effekt relativt liten, vilket delvis är ett resultat av den klimatpolitik som antas gälla i basscenariot. I kapitel 7 beskrivs denna politik och dess betydelse för den ekonomiska utvecklingen mer i detalj.

Inom produktionen ökar företagstjänsternas betydelse som insatsvara framöver, vilket är i linje med den historiska utvecklingen. Det beror inte minst på bassceniots strukturomvandling där mer tjänsteintensiva branscher inom tillverkningsindustrin växer, vilket indirekt gynnar produktionen av företagstjänster.

**Tabell 3.3     Strukturomvandling i näringslivet 2005–2030**

*Procent*

Bransch	2005		2030	
	Förädlingsvärde	Arbetade timmar	Förädlingsvärde	Arbetade timmar
Jordbruk, skogsbruk, jakt, fiske	2,3	4,4	1,5	1,9
Gruvor, mineralutvinning	0,2	0,3	0,3	0,2
Tillverkningsindustri	30,7	25,1	35,8	20,8
El, gas, värme, vatten	2,6	1,1	1,9	1,0
Byggindustri	4,7	8,9	3,8	10,3
Tjänster	59,4	60,2	56,8	65,8
<i>Näringslivet</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Källa: SCB [e] och egna beräkningar.

### 3.4.4     Produktiviteten i den offentliga sektorn

Beräkningarna har utgått från att produktivitetsnivån för den offentliga sektorn i princip är oförändrad framöver. Offentlig produktion bidrar därmed inte direkt till att förbättra ekonomins

produktivitet. Det kan finnas indirekta effekter, t.ex. förändringar i den offentliga sektorns produktionsstruktur som påverkar vilka resurser den använder, t.ex. högutbildad och lågutbildad arbetskraft. Produktionen av vård- och omsorgstjänster använder sig av en lägre andel högutbildade än tillhandahållande av utbildningstjänster. Och i basscenariot ökar produktionen av vård- och omsorgstjänster i förhållande till utbildningstjänster. Struktur-omvandlingen inom offentlig produktion "frigör" därmed högutbildad arbetskraft som blir tillgänglig för näringslivets produktion där produktivitetstillväxten är positiv. Denna effekt har dock liten betydelse för den aggregerade produktivitetstillväxten i basscenariot.

Antagandet om oförändrad produktivetsnivå inom den offentliga sektorn är inte självklart men det finns för lite underlag för att göra ett annat antagande i beräkningarna. Eftersom tjänsterna som offentliga myndigheter producerar i stor utsträckning är gratis eller mycket billiga för användarna kan inte produktionen värderas på ett marknadsmässigt sätt. Den princip som tidigare har tillämpats har varit att produktionsvärdet är lika med summan av kostnaderna för produktionen i fråga, vilken i sin tur till största delen utgörs av lönekostnader. Eftersom arbetsproduktivitet beräknas med hjälp av relationen mellan förädlingsvärdet och antalet arbetade timmar medför denna beräkningsteknik en oförändrad produktivitet.

Inom Statistiska centralbyråns nationalräkenskaper pågår ett arbete med att förbättra mätmetoderna för de offentligt producerade tjänsterna. Delar av produktionen, som hälso- och sjukvård, utbildning, barnomsorg och äldreomsorg, beräknas nu utifrån prestation i stället för utifrån summering av verksamhetskostnaderna i den så kallade volymmåttmetoden. Den nya metoden har bara använts för de allra senaste åren. Resultaten visar att produktivitetstillväxten i offentliga sektorn enligt den nya metoden i genomsnitt var svagt negativ under perioden 2002–2006 (tabell 3.4).

**Tabell 3.4 Produktivitet i offentlig sektor enligt  
volymmåttmetoden 2002–2006***Årlig procentuell förändring*

	2002	2003	2004	2005	2006
Produktivitet i offentlig sektor	0,2	-0,1	-0,5	0,6	-1,4

Källa: SCB [2008a].

## 4 Internationell handel

Utvecklingen i omvärlden är mycket viktig för en liten öppen ekonomi som den svenska. Under det senaste decenniet har den internationella ekonomiska integrationen varit stor och det är troligt att den utvecklingen fortsätter framöver. Den globala handeln har den senaste 30-årsperioden vuxit ungefär dubbelt så snabbt som den globala bruttonationalprodukten (BNP). Bakom handelsökningen ligger en kombination av mindre handelshinder och lägre transaktionskostnader. Bland annat har samarbetet inom Världshandelsorganisationen (WTO) bidragit till mindre handelshinder och en rad frihandelsområden har bildats med ökad handel som följd. Samtidigt har informationsteknikens utveckling medfört lägre kostnader för företagen att samla in, lagra och överföra information. Handelsliberaliseringen och den tekniska utvecklingen har tillsammans med mindre hinder för företagsinvesteringar underlättat för multinationella företag att dela upp sin produktion mellan olika regioner.

I detta avsnitt diskuteras hur utrikeshandeln har utvecklats tidigare samt hur den utvecklas i basscenariot.

I avsnittet dras dessa slutsatser:

- Världens BNP förväntas växa med i genomsnitt 2,8 procent per år fram till 2030. Speciellt är det Kina och Indien som växer snabbt, medan tillväxten är lägre i EU och övriga OECD.
- Sveriges utrikeshandel fortsätter att öka snabbare än BNP.
- Importen ökar snabbare än exporten, vilket minskar överskottet i bytesbalansen. Utvecklingen beror till stor del på demografiska faktorer.
- Tjänsternas del i utrikeshandeln fortsätter att öka som den har gjort de senaste decennierna.

- I basscenariot fortsätter bytesförhållandet att försämrans, men något långsammare än det senaste decenniet.

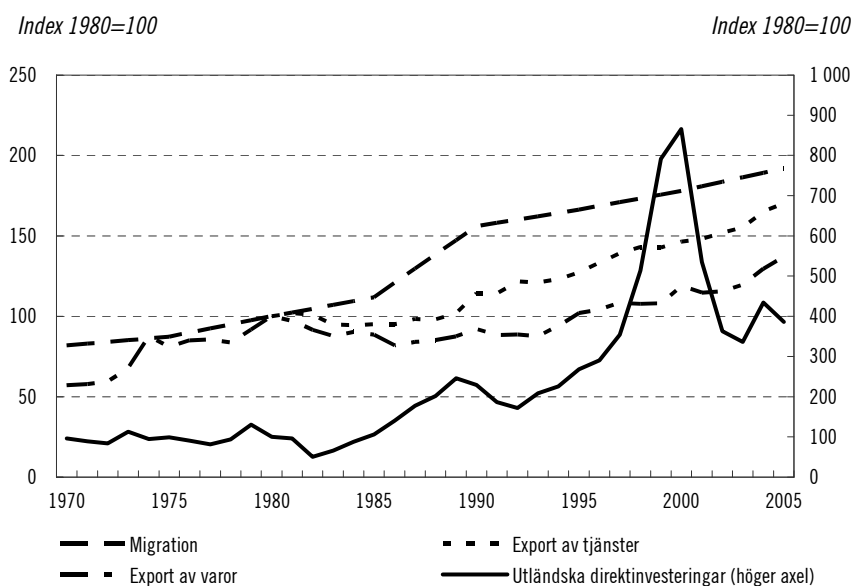
#### 4.1 Utvecklingen i omvärlden

Sverige är en liten öppen ekonomi, så den internationella utvecklingen har stor betydelse för den svenska ekonomin. Den ökade internationaliseringen är inget nytt utan liknande utveckling har funnits tidigare. Den ekonomiska integrationen går främst genom dessa fem kanaler:

- Handel med varor.
- Handel med tjänster.
- Rörligt kapital.
- Rörlig arbetskraft.
- Spridning av teknik.

De nationella ekonomierna påverkas allt mer av det internationella utbytet. Inte minst sedan början av 1980-talet har internationaliseringen via alla fem kanaler ökat avsevärt, se diagram 4.1. Allra snabbast har direktinvesteringarna ökat. Det förefaller som takten i internationaliseringen varit högre sedan början av 1990-talet jämfört med tidigare.

Diagram 4.1 Ekonomisk integration 1970–2005



Anm.: Direktinvesteringar (utflöde), varuhandel och tjänstehandel mäts som andel av BNP. Ej köpkraftskorrigerat.

Källa: FN [2007], UNCTAD [a] och egna beräkningar.

Den globala marknaden ser annorlunda ut än för 15–20 år sedan. USA, Japan och EU dominerar fortfarande världsekonomin men Kinas betydelse har vuxit. Trots att allt fler länder deltar mer och mer i det internationella utbytet så står ännu ett fåtal länder för huvuddelen av handeln. Ungefär 75 procent av världshandeln sker mellan EU, Nordamerika och Japan. Kina och Indien utgör fortfarande en relativt liten del av världens totala BNP medan andelen av sysselsatta i dessa länder är större, se tabell 4.1.<sup>19</sup> Indiens och Kinas andel av världsekonomin växer emellertid snabbt och Kina har troligtvis redan gått om Tyskland som den största exportören av tillverkade varor. Ett faktum som visar Kinas snabba ekonomiska framsteg är att Sverige så sent som 1985 var en större exportör än Kina. Kina har utvecklats betydligt snabbare än Indien och deltar i större omfattning i världsekonomin. Kina tar dessutom emot en relativt hög andel av världens direktinvesteringar. Indien har en låg andel av

<sup>19</sup> Ej köpkraftskorrigerad BNP.

den totala tjänsteexporten och dessutom större tjänsteimport än tjänsteexport, men statistiken på detta område är bristfällig.

Antalet personer som rör sig över gränserna (migranter) i världen har ökat snabbare än världens befolkning sedan 1960. Mellan 1960 och 2000 ökade antalet migranter från 76 miljoner till 190 miljoner. De utgör nu ungefär tre procent av världens befolkning. De flesta av dem som flyttat till ett annat land finns i de utvecklade länderna. Där har deras andel av befolkningen ökat från 4 procent 1975 till drygt 10 procent 2005.

**Tabell 4.1 Olika länders andel av ekonomiska nyckelvariabler i världsekonomin 2006**

*Procent*

	Kina	Indien	USA	Japan	EU+EES	Övriga	Totalt
BNP	4,5	1,8	28,2	10,3	31,8	23,4	100
Förädlingsvärde i industrin	8,8	1,7	22,3	12,2	25,3	29,7	100
Sysselsatta	25,5	14,4	5,2	2,1	7,3	45,5	100
Sysselsatta, ej jordbruk	16,0	9,3	9,3	3,9	12,8	48,7	100
Varuexport	8,1	1,0	8,7	5,4	40,1	36,7	100
Varuimport	6,5	1,5	15,7	4,7	39,7	31,9	100
Tjänsteexport	3,2	1,3	15,1	4,3	49,0	27,1	100
Tjänsteimport	3,8	1,5	13,1	5,1	46,1	30,4	100
FDI-stock, inflöde	3,1	0,4	16,0	1,0	46,7	32,8	100
FDI-stock, utflöde	0,4	0,1	19,2	3,6	58,5	18,2	100
Migrantstock	0,3	3,0	20,1	1,1	22,7	52,8	100

Anm.: BNP år 2005. Tjänstehandel för Indien är år 2004. FDI-flöden genomsnitt 2000–2005. FDI-stock 2005. Sysselsatta, ej jordbruk 2004.

Källa: UNCTAD [a] och egna beräkningar.

#### 4.1.1 Världsekonomin utveckling till 2030

Långtidsutredningen 2008 gör inga egna bedömningar av utvecklingen i omvärlden och på världsmarknaden. Dessa bedömningar baseras i huvudsak på OECD:s, och FN:s långsiktsskalkyler.<sup>20</sup>

Långtidsutredningens basscenario antar att den internationella handeln fortsätter att öka med i stort sett samma takt som trenden

<sup>20</sup> OECD [2008] och FN [2007].



de senaste decennierna, vilket är i linje med OECD:s bedömning. Utgångspunkten i OECD:s långsiktscalkyler är att världshandeln fortsätter att öka. Den genomsnittliga importandelen i världen beräknas i OECD:s scenario öka mellan 2005 och 2030. Sverige och liknade länder bedöms ha en importandel på omkring 80 procent år 2030.<sup>21</sup>

### *Ökad frihandel och lägre transaktionskostnader*

För en stor del av världsekonomin har internationella handelsavtal bidragit till handelsliberaliseringar och genererat ökade handelsvinster under de senaste decennierna. Först via GATT<sup>22</sup> och på senare år genom Världshandelsorganisationen (WTO) har handeln ökat. Det har även skapats ett antal regionala avtal för att reducera handelshinder.<sup>23</sup>

Sveriges ekonomi kan antas ha gynnats när många handelshinder minskats eller försvunnit helt. Integrationen av Sverige i EU:s inre marknad är kanske det mest påtagliga exemplet på minskade handelshinder sedan början av 1990-talet, men även överenskommelser inom WTO har bidragit till lägre tullar som gynnat svensk handel. Det är svårt att bedöma i vilken takt handelsliberaliseringen kommer att fortsätta. OECD antar att handelshindren kommer att ligga kvar på dagens nivå.

En annan viktig förklaring till den ökade världshandeln är minskade kostnader för transporter och utvecklingen inom informationstekniken. Dess genombrott har inneburit att företagen har lägre kostnader för att samla in, lagra och överföra information vilket bland annat har underlättat handeln med vissa tjänster. Dessutom har informationstekniken (tillsammans med minskade hinder för företagsinvesteringar) bidragit till att multinationella företag kunnat dela upp sin produktion mellan olika regioner, vilket ytterligare gynnat internationell handel.

---

<sup>21</sup> I OECD:s beräkningar ingår Sverige i kategorin "OECD Rest of EU-15", OECD [2006b].

<sup>22</sup> General Agreement on Tariffs and Trade.

<sup>23</sup> Till exempel EU, WTO, EFTA, NAFTA, ASEAN och ANDEAN.

*Utvecklingen av världens befolkning och BNP*

FN bedömer att den årliga tillväxten i världens befolkning och därmed också i arbetskraften minskar från 1,7 procent i dag till 0,7 procent 2030. Nedgången sker både i höginkomstländer och utvecklingsländer. Enligt OECD:s beräkningar kommer tillväxten i världens BNP uppgå till i genomsnitt 2,8 procent per år mellan 2005 och 2030. Speciellt är det Kina och Indien som växer snabbt medan tillväxten är lägre i EU och övriga OECD.

**Tabell 4.2 Utveckling för BNP och befolkningen 2005–2030**

*Årlig procentuell förändring*

Region	BNP	Befolkningsutveckling
OECD	2,2	0,4
USA & Kanada	2,6	0,8
Europa	2,1	0,1
Kina	5,0	0,4
Indien	5,2	1,1
<i>Världen</i>	<i>2,8</i>	<i>1,0</i>

Källa: OECD [2008] och FN [2007].

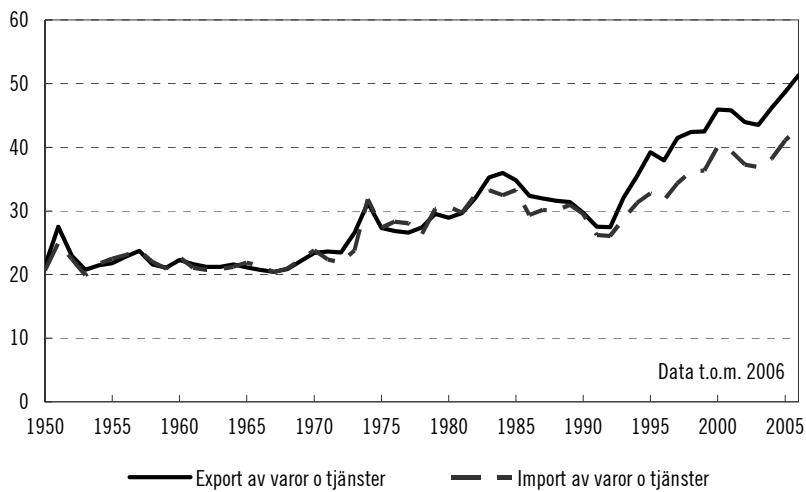
## 4.2 Sveriges utrikeshandels historiska utveckling

Svensk handel har ökat mycket snabbt sedan början av 1980-talet och svensk export av varor och tjänster motsvarade 2006 över 50 procent av BNP. Exporten har under perioden 1980–2005 vuxit med 5,6 procent per år och importen med 4,6 procent per år.<sup>24</sup> Sedan mitten av 1990-talet har handeln ökat särskilt starkt. Eftersom exporten ökat snabbare än importen har ett kraftigt handelsöverskott uppkommit.

<sup>24</sup> Baserad på data från Statistiska centralbyråns nationalräkenskaper SCB [b] .

## Diagram 4.2 Export och import 1950–2006, löpande priser

Procent av BNP



Källa: SCB [d].

### 4.2.1 Sveriges viktigaste handelspartners

De sex största mottagarländerna för svensk export 2006 var i storleksordning Tyskland, USA, Norge, Storbritannien, Danmark och Finland. De viktigaste importländerna var Tyskland, Danmark, Norge, Storbritannien, Nederländerna och Finland. Totalt stod dessa länder för ca hälften av Sveriges totala handelsflöde 2006, se tabell 4.3.

**Tabell 4.3 Sveriges tio viktigaste handelspartners 2006***Procent av den totala varuhandeln*

	Land	Export	Import	(Export+Import)/2
1	Tyskland	9,9	18	13,7
2	Norge	9,1	8,5	8,8
3	Danmark	7,2	9,7	8,3
4	Storbritannien	7,3	6,3	6,8
5	USA	9,3	3,4	6,5
6	Finland	6,3	5,9	6,1
7	Nederländerna	4,9	6,3	5,5
8	Frankrike	5,0	4,7	4,9
9	Belgien	4,6	4,2	4,4
10	Italien	3,4	3,4	3,4
	Övriga länder	33,0	29,6	31,6

Källa: SCB [d].

Exportländerna och importländer är i stor utsträckning desamma. Geografisk närhet och ländernas storlek förklarar till stor del Sveriges handelsmönster. Sveriges handel sker antingen med stora ekonomier eller med länder i vår absoluta närhet. Studier har visat att det här är det normala förhållandet för ländernas utrikeshandel.<sup>25</sup> Sverige handlar fortfarande relativt lite med tillväxtekonomierna Kina och Indien. Tillsammans står de endast för knappt 4 procent av exporten respektive importen, varav Kina står för merparten. Men båda länderna har ökat sina andelar betydligt de senaste tio åren.

#### 4.2.2 Svensk handelsstruktur

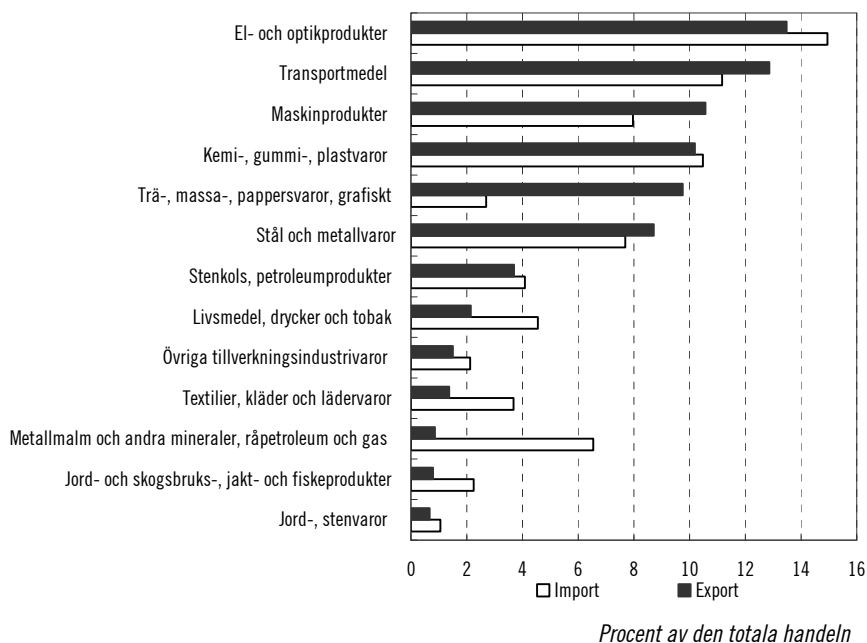
Som nämnts har den internationella handeln med varor och tjänster utvecklats mycket snabbt de senaste 25 åren. Men de senaste tio åren har varuhandeln minskat sin andel av den totala exporten, eftersom tjänstehandeln har ökat snabbare.

<sup>25</sup> Se exempelvis Krugman, P. & Obsfeldt, M. [2006] för en beskrivning av gravitationsmodeller.

### Varuhandeln

År 2005 motsvarade varuexporten ca 77 procent av den totala exporten.<sup>26</sup> Den svenska varuexporten domineras av verkstadsprodukter och högteknologiska produkter som transportmedel och maskiner. El- och optikprodukter samt läkemedel är de varugrupper som ökat sin andel av exporten mest under perioden. Volymerna har ökat med omkring 10 procent per år under de senaste tio åren. Skogsvarornas andel av exporten har minskat avsevärt. Importen domineras av el- och optikprodukter, transportmedel och energivaror. Maskiner, textil, livsmedel, metaller och råpetroleum står också för en relativt stor andel av den svenska importen. Precis som för exporten har el- och optikprodukter ökat sin andel av den totala varuimporten mycket snabbt, men även importen av transportmedel har ökat.

**Diagram 4.3 Olika produkters andelar av export och import 2005**



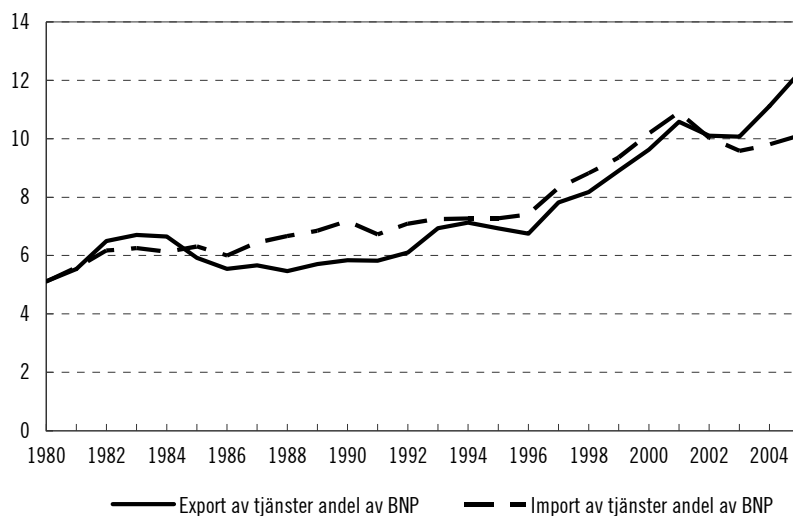
Anm.: Procentandel av den totala exporten respektive den totala importen.

Källa: SCB [e].

<sup>26</sup> Enligt Statistiska centralbyråns nationalräkenskaper SCB[b].

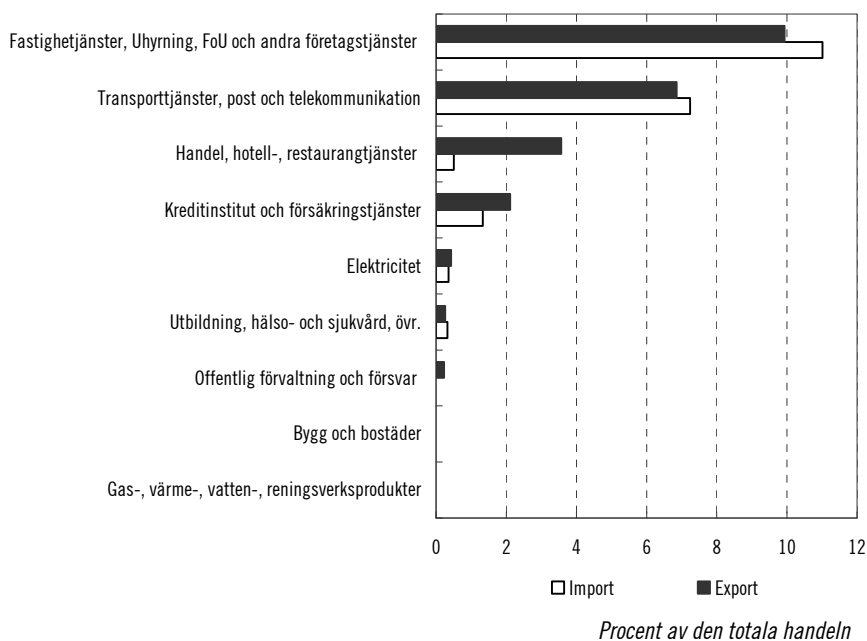
*Tjänstehandeln – företagstjänster ökar mest*

Den svenska handeln med tjänster har ökat och motsvarar i dag drygt 20 procent av BNP, vilket är en fördubbling sedan 1980. Ett underskott på 16 miljarder kronor i tjänstehandeln 2000, har vänts till ett överskott på knappt 60 miljarder kronor 2005.<sup>27</sup> Den största handeln sker inom branscherna företagstjänster och transporter och det är framför allt handeln med företagstjänster som har ökat de senaste 10–15 åren.

**Diagram 4.4 Sveriges handel med tjänster 1980–2005***Procent av BNP*

Källa: SCB [e].

<sup>27</sup> Riksbanken, betalningsbalansstatistik. Värdena är angivna i löpande priser.

**Diagram 4.5 Olika tjänsters andel av export och import 2005**

Anm.: Procentandel av den totala exporten respektive den totala importen. För byggtjänster samt Gas-, värme-, vatten-, och reningsverk sker ingen eller ytterst lite handel.

Källa: SCB [e].

Det finns stora skillnader mellan olika länders deltagande i den internationella tjänstehandeln och tjänstehandeln storlek i förhållande till ländernas BNP. För Japan och USA är tjänstehandeln en jämförelsevis liten andel av BNP. Andra länder, t.ex. Irland har en omfattande handel med tjänster som dessutom ökat snabbt under det senaste decenniet.<sup>28</sup>

#### 4.2.3 Sveriges bytesförhållande har försämrats

Världsmarknadspriserna på en konkurrensutsatt marknad kan sällan påverkas av en enskild aktör, dvs. de svenska producenterna kan i allmänhet inte påverka export- och importpriserna. När en bransch exporterar högteknologiska varor med snabba tekniska

<sup>28</sup> OECD [a].

framsteg sprids tekniken. Det leder ofta till att utbudet på branschens varor ökar snabbt eftersom allt fler kan producera varorna när tekniken sprids och produktionsprocesserna standardiseras.<sup>29</sup> Detta leder i sin tur till fallande priser på världsmarknaden för branschens varor.

Sverige har en handelsstruktur med en omfattande export av högteknologiska produkter, som teleprodukter och läkemedel, med fallande världsmarknadspriser. Importen av råvaror som olja har däremot blivit dyrare, se diagram 4.6. Detta har lett till ett försämrat förhållande mellan export- och importpriserna, dvs. ett försämrat bytesförhållande, under senare år.

Sedan 1980-talet har Sveriges bytesförhållande försämrats med ungefär 10 procent och förändringen har huvudsakligen skett det senaste decenniet. De senaste tio åren har bytesförhållandet försämrats med i genomsnitt omkring en procent per år. Världsmarknadspriserna för energiråvaror, speciellt råoljepriset, har de senaste åren både stigit och sjunkit kraftigt, och det har sannolikt påverkat utvecklingen av bytesförhållandet.<sup>30</sup> Men det påverkas även av att exportpriserna för teleprodukter har utvecklats svagt, vilket till stor del förklaras av den mycket starka produktivitet-utvecklingen. Den svaga prisutvecklingen inom teleprodukter kompenseras dock av en mycket snabb exportvolymökning inom produktgruppen.

Det finns flera länder med liknande utvecklingsmönster. Bytesförhållandet för flera utvecklade ekonomier har försämrats sedan mitten av 1990-talet och samtliga länder med kraftigt försämrat bytesförhållande (Korea, Japan, Sverige och Finland) är stora exportörer av elektronik samt importörer av olja.<sup>31</sup>

---

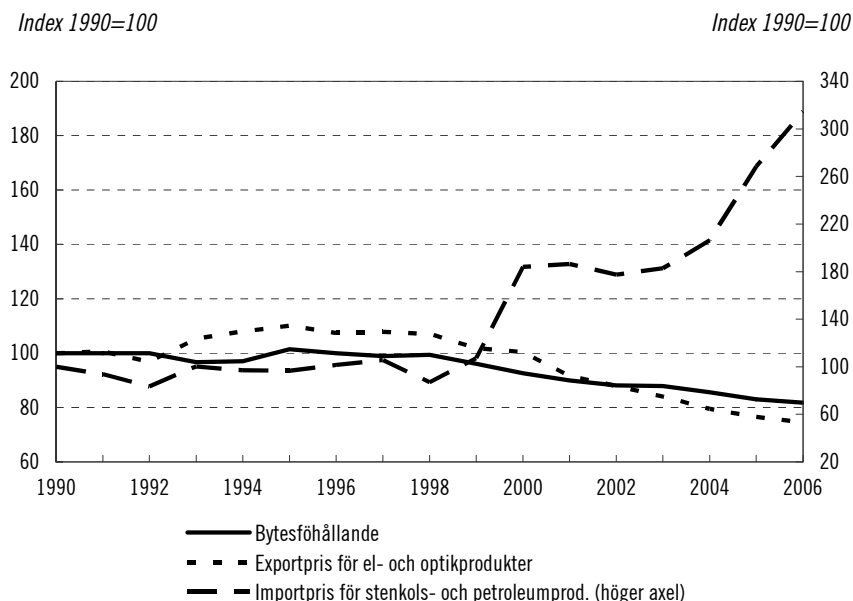
<sup>29</sup> SOU 2008:90.

<sup>30</sup> Se t.ex. Konjunkturinstitutet [2005] och Hagén, H.-O. och Skyttesvall, T. [2008].

<sup>31</sup> Ds 2007:37.



**Diagram 4.6 Sveriges bytesförhållande, exportpris för el- och optikprodukter samt importpris för stenkols- och petroleumprodukter 1990–2006**



Källa: SCB [c].

### 4.3 Sveriges handel fram till 2030

Basscenariot antar att Sveriges internationella handel fortsätter att öka, men i en något långsammare takt jämfört med de senaste decennierna. Detta resulterar i en importandel på omkring 75 procent av BNP 2030, vilket i stort sätt är i linje med OECD:s bedömning.<sup>32</sup> Exporten växer något långsammare, vilket minskar det svenska handelsbalansöverskottet till omkring 4 procent av BNP 2030. Denna utveckling påverkas av att den åldrande svenska befolkningen sparar mindre och köper mer inhemskt producerade tjänster.<sup>33</sup> Tjänstehandeln ökar sin andel av både exporten och importen fram till 2030, se tabell 4.4. Ökningen sker i flera av

<sup>32</sup> OECD [2006b].

<sup>33</sup> Se även Flodén, M. & Domeij, D. [2006] som menar att den demografiska utvecklingen på lång sikt kommer att påverka bytesbalansen så att överskottet i Sverige minskar framöver.

tjänstbranscherna men den bedöms bli störst i företagstjänster och uthyrning samt FoU.

**Tabell 4.4 Olika produkters andelar av export och import 1995–2030**

*Procent av den totala exporten respektive den totala importen*

	1995		2005		2030	
	Export	Import	Export	Import	Export	Import
Varor och tjänster						
Tillverkningsindustrin	83,7	78,1	75,0	70,4	71,5	63,7
Tjänster	14,7	15,2	23,0	20,4	27,3	30,1
Övrigt	1,6	6,7	2,1	9,1	1,2	6,2
Näringslivet	100	100	100	100	100	100

Källa: SCB [e] och egna beräkningar.

I basscenariot stiger priset på de svenska importvarorna något snabbare än priset för exportvarorna, dvs. bytesvillkoren (terms-of-trade) för svensk handel försämras. Det beror delvis på stigande priser för energiråvaror, men även på fallande världsmarknadspriser för varor producerade inom den delen av tillverkningsindustrin som haft god produktivitet utveckling. Dessa faktorer har försämrat de svenska bytesvillkoren också under det senaste decenniet. Världsmarknadspriserna för energiråvaror, speciellt råoljepriset, har de senaste åren både stigit och sjunkit kraftigt. Bedömning är inte eniga om energiprisutvecklingen men många förutspår betydligt högre (reala) jämviktspriser på lång sikt än vad som gällt under 1990-talet.<sup>34</sup> Naturgaspriserna stiger i linje med oljepriset och kolpriset utvecklas något svagare. Basscenariot antar att priset på energiråvaror utvecklas som i EU-kommissionens prognos vilket innebär ett råoljepris motsvarande drygt 60 dollar per fat 2030.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> IEA [2007], Europeiska kommissionen [2008] och EIA [2008].

<sup>35</sup> I 2005 års priser. Europeiska kommissionen [2008].

## 5 Produktion och användning

I detta kapitel diskuteras hur bruttonationalprodukten (BNP) kommer att utvecklas utifrån förutsättningarna från tidigare kapitel. Det ekonomiska utrymme som skapas när BNP växer används dels till investeringar för att upprätthålla kapitalstocken, dels till privat och offentlig konsumtion. Utrymmet för privat konsumtion påverkas därför av hur stor den offentliga konsumtionen är. Samtidigt utgörs en stor del av den offentliga konsumtionen av tjänster som hushållen konsumerar, men som finansieras av offentlig sektor.

En stor del av produktionen exporteras vilket möjliggör import av varor och tjänster. Den internationella handelns utveckling diskuteras i kapitel 4 och tas därför inte upp här.

Sammanfattningsvis konstateras att:

- BNP växer med i genomsnitt 2,2 procent per år mellan 2007 och 2030. Det är ungefär samma takt som under perioden 1980–2005.
- I basscenariot antas att den offentliga konsumtionen styrs av den demografiska utvecklingen. Detta medför att den växer långsammare än hushållens konsumtion. Då den offentliga konsumtionen i stor utsträckning utgörs av personalintensiva tjänster där möjligheterna till produktivitetstillväxt normalt är små, kommer de offentliga konsumtionsutgifterna i löpande priser ändå att utvecklas i ungefär samma takt som BNP.
- Det reala löneutrymmet antas på längre sikt växa ungefär i linje med produktiviteten. När den offentliga produktionen inte ökar nämnvärt (se även avsnitt 6.2) så medför detta att utrymmet för privat konsumtion ökar – från 47 till 56 procent av BNP mellan 2007 och 2030. Denna ökning förklaras av ett antagande om oförändrat skatteuttag samt ett, demografiskt motiverat, minskat sparande.

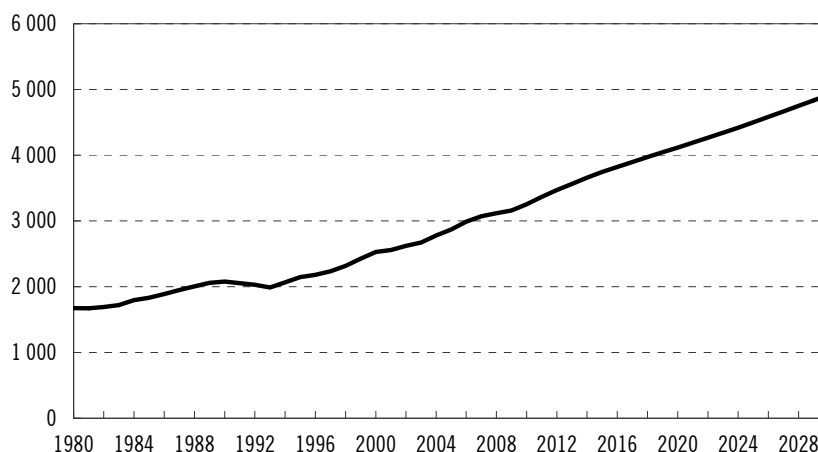
## 5.1 God ekonomisk tillväxt fram till 2030

De framtida tillväxtmöjligheterna beror på den underliggande produktivitetstillväxten och de möjligheter som finns att öka antalet arbetade timmar. Beräkningarna i scenarierna bortser från konjunktursvängningar och räknar med utvecklingen av BNP vid ett normalt resursutnyttjande. I verkligheten kommer konjunktursvängningar att förekomma vilket gör att den faktiska produktionen, arbetslösheten, m.m. ett givet år kommer att vara större eller mindre än vad scenariot beräknar.

Sammantaget förväntas BNP växa med 2,2 procent per år i genomsnitt fram till 2030. Det motsvarar i stort den genomsnittliga takt som ekonomin vuxit med mellan 1980 och 2005. Med denna tillväxttakt kommer mängden producerade varor och tjänster 2030 att vara drygt 70 procent större än 2005, se diagram 5.1. Under samma tidsperiod växer BNP per capita med drygt 50 procent. Som jämförelse kan nämnas att dessa variabler ökade med ca 72 respektive 58 procent mellan 1980 och 2005.

**Diagram 5.1 BNP i fasta priser 1980–2030**

*Miljarder kronor*



Anm.: 2007 års priser.

Källa: SCB [b] och egna beräkningar.

## 5.2 Hushållens inkomster och konsumtionsutgifter

Det reala löneutrymmet antas på längre sikt växa ungefär i linje med produktiviteten i näringslivet. I kombination med oförändrade skattesatser och ökande transfereringar medför detta att hushållens disponibla inkomster växer snabbare än BNP. Hushållens sparande antas dessutom minska på sikt vilket bidrar till att deras konsumtion växer ännu snabbare.

Hushållens konsumtionsutgifter uppgick till knappt 47 procent av BNP 2007. Under den närmaste tjugoårsperioden förväntas denna andel öka så att den når 56 procent av BNP 2030. Denna ökning är nära kopplad till antagandet om en minskad nettoexport framöver (se kapitel 4) som medför ett ökat utrymme för inhemsk användning. De antaganden som görs om den offentliga konsumtionen (avsnitt 5.3) och investeringarna (avsnitt 5.4) medför att det i huvudsak är hushållens konsumtionsutgifter som kommer att ta detta utrymme i anspråk.

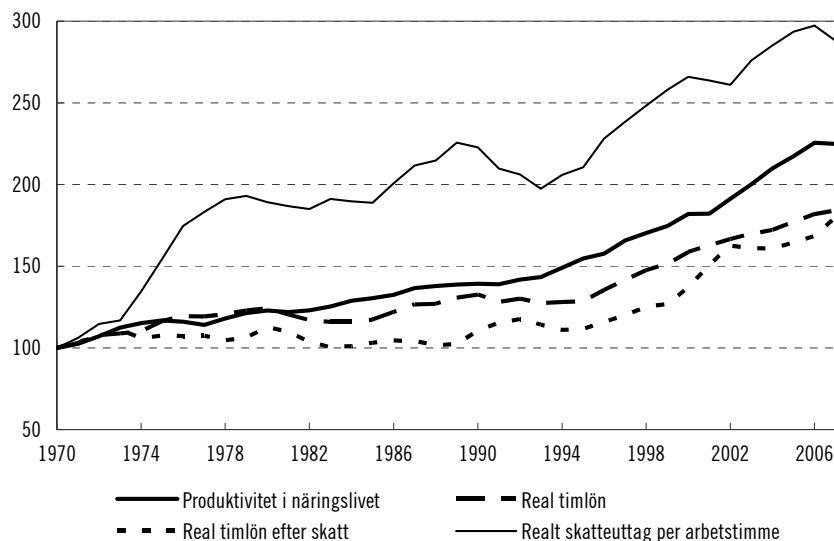
### 5.2.1 Hushållens inkomster 1970–2007

Produktiviteten, mätt som förädlingsvärdet per arbetad timme i näringslivet, mer än fördubblades mellan 1970 och 2007, se diagram 5.2. Den välståndsvinst som produktivitetstillväxten ger kan något förenklat tas ut i form av högre vinster, högre löner, högre skatter i form av arbetsgivaravgifter och direkt skatt, eller mer fritid. Om löneandelen av förädlingsvärdet inte förändras finns det ett utrymme att höja timlönen i takt med att produktionen per timme stiger.

En stor del av detta löneutrymme användes under 1970- och 1980-talet för att finansiera utbyggnaden av den offentliga sektorn. Det stigande skatteuttaget efter 1970 bidrog till att utbetald timlön efter skatt reellt sett var mer eller mindre oförändrad mellan 1970 och 1990. Trots produktivitetstillväxten ökade därmed de anställdas reala disponibla löneinkomster endast svagt. Samtidigt fick hushållen tillgång till ett snabbt expanderande utbud av skattefinansierade välfärdstjänster. Efter 1990 har det reala skatteuttaget i större utsträckning följt produktivitetens utvecklingen och därmed har även den reala timlönen efter skatt kunnat växa.

**Diagram 5.2 Produktivitetsutveckling och inkomstutveckling 1970–2007**

Index 1970=100



Källa: SCB(b) och egna beräkningar.

Fram till slutet av 1970-talet tog hushållen ut en del av det ökande välståndet i form av kortare arbetstid. En stigande välfärd med högre produktion per timme och högre timlön innebar då att även den efterfrågade mängden fritid ökade. Under de senast 25 åren har dock trenden varit den motsatta och antalet arbetade timmar per sysselsatt och år har ökat med totalt 80 timmar mellan 1980 och 2007 (se kapitel 2). Denna trend mot en ökad medelarbetstid antas dock inte fortsätta i framtiden.

### 5.2.2 Hushållens inkomster fram till 2030

Utrymmet för löneskatterna att växa snabbare än det löneutrymme som produktivitetstillväxten skapar bedöms vara begränsat i framtiden. Ökad internationell konkurrens och minskade transaktionskostnader medför att kostnaderna av beskattning kan komma att bli högre i framtiden då skattebaser blir alltmer rörliga över nationsgränserna. De samhällsekonomiska kostnaderna av höjda

skattesatser i form av t.ex. ett lägre arbetskraftsutbud skulle också kunna bli betydande. I beräkningen antas att dagens skattesatser kan bibehållas utan att detta påverkar arbetskraftsutbudet på ett negativt sätt. Oförändrade skattesatser i framtiden innebär att hushållens reallöner växer i ungefär samma takt som produktiviteten. Tabell 5.2 redovisar översiktligt utvecklingen av hushållens inkomster under de senaste decennierna och i basscenariot.

**Tabell 5.1 Hushållens reala inkomster och konsumtionsutgifter**

*Genomsnittliga årliga tillväxttakter respektive nivå för slutåret*

	1980–1990	1990–2000	2000–2008	2008–2030
Löneinkomster	1,5	1,5	2,6	2,3
Transfereringsinkomster	3,1	1,6	0,9	3,2
Övriga inkomster	-1,6	4,8	1,3	3,5
Skatter och avgifter	2,1	2,4	0,0	2,1
Disponibel inkomst	1,2	1,8	2,8	2,9
Konsumtionsutgifter	1,7	1,6	2,2	3,2
Sparkvot, nivå	1,3 <sup>1</sup>	4,8	10,1	4,1

<sup>1</sup> Sparkvoten enligt äldre definition för åren 1980 och 1990.

Källa: SCB[b], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

Hushållens disponibla inkomster beräknas växa med knappt 3 procent om året fram till 2030. Detta ligger i linje med den positiva utvecklingen hittills under 2000-talet, men är betydligt snabbare än under 1980- och 1990-talet. De senaste årens snabba tillväxt i hushållens disponibla inkomster förklaras delvis av skattesänkningar som medfört att skatteuttaget inte ökat trots ett ökat löneutrymme. I framtiden antas att skattesatserna hålls konstanta, skatterna växer därför ungefär lika snabbt som lönerna. De disponibla inkomsterna beräknas ändå växa snabbare än lönerna, delvis för att transfereringsinkomsterna ökar.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> De ökade transfereringarna beror i huvudsak på ett beräkningstekniskt antagande om att målet om en procents överskott i de offentliga finanserna uppnås genom en transferering från staten till hushållen (se kapitel 6).

### 5.2.3 Hushållens konsumtion fram till 2030

En gynnsam utvecklingen av hushållens disponibla inkomster medför att hushållens konsumtionsutgifter kan förväntas öka. I beräkningarna antas dessutom att hushållens sparkvot på sikt kommer att sjunka från dagens förhållandevis höga nivå.

En sjunkande sparkvot kan i viss utsträckning motiveras ur ett demografiskt perspektiv. Enligt ekonomisk teori jämnar en individ normalt ut sin konsumtion över livet genom att spara under perioder med höga inkomster och dra ned på sitt sparande under perioder med lägre inkomster. Det betyder att sparandet normalt är högt under åren före pensionsavgången, då inkomsterna ofta är goda och de stora utgifterna för familjebildning, bosättning och liknande normalt redan är avklarade. När individen går i pension sjunker inkomsterna, vilket kompenseras genom att ett tidigare sparande utnyttjas.

Om vi räknar med ett sådant sparmönster över livsrytmen, kommer de stora pensionsavgångarna under de närmaste årtiondena att leda till en nedgång i hushållens sparande på aggregerad nivå. Sparnedgången beror inte på att de enskilda hushållen ändrar sitt beteende, utan på att andelen hushåll med ett relativt lågt sparande ökar. I beräkningarna resulterar de ökande disponibla inkomsterna och den sjunkande sparkvoten i att hushållens konsumtion ökar något snabbare än under de senaste decennierna (tabell 5.2).

### 5.3 Offentlig konsumtion

Beräkningen av de offentliga konsumtionsutgifterna bygger på ett antagande om att den offentliga servicen i framtiden kommer att ha samma omfattning och standard som idag. Vidare antas att efterfrågan på, eller behovet av, de tjänster som den offentliga sektorn finansierar, helt styrs av befolkningens sammansättning avseende ålder och kön. Detta betyder att den framtida utvecklingen av offentlig konsumtion volymmässigt kommer att bestämmas av befolkningsutvecklingen. I kapitel 6 diskuteras dessa antaganden och dess konsekvenser mer ingående.

De löpande utgifterna för offentlig konsumtion kommer att växa snabbare än dess volym. Detta beror på att många av de offentliga tjänsterna är personalintensiva och att potentialen för



produktivitetsutveckling därför kan förväntas vara lägre än i andra mer kapitalintensiva verksamheter. De blir därför på lång sikt dyrare än andra varor och tjänster.<sup>37</sup>

I avsnitt 6.4 redovisas mer detaljerat hur den offentliga konsumtionen utvecklas i basscenariot. Sammantaget beräknas den offentliga konsumtionen öka marginellt som andel av BNP fram till 2030, för att därefter minska något fram till 2050. Volymmässigt ökar offentlig konsumtion med 0,7 procent per år fram till 2030. Befolkningens sammansättning förändras över tiden och det är framför allt omfattningen av äldreomsorgen som växer då andelen äldre i befolkningen ökar. Sjukvårdens andel av BNP ökar också något medan utbildningskostnaderna minskar.

## 5.4 Investeringar

Investeringar är nödvändiga för att underhålla och utvidga realkapitalstocken som i sin tur är en grundläggande förutsättning för ekonomisk tillväxt. Låga investeringar leder till att kapital förslits i större utsträckning än det ersätts vilket i sin tur gör att kapitalstocken minskar.

### 5.4.1 Investeringarnas historiska utveckling

Den svenska realkapitalstocken har historiskt sett växt snabbare än BNP. Kapitalkvoten, dvs. realkapitalstocken dividerat med BNP, har ökat med över 50 procent sedan 1960-talets början. Men sedan lågkonjunkturåret 1993 har kvoten minskat, mycket på grund av en god ekonomisk tillväxt sedan dess. Investeringskvoten, dvs. bruttoinvesteringarna som andel av BNP, har ökat sedan 1993 men den har inte varit tillräcklig för att både ersätta det förslitna kapitalet och öka stockens storlek i takt med BNP-utvecklingen. Investeringarna under de senaste åren har motsvarat ca 16–17 procent av BNP vilket är relativt lågt jämfört med de senaste fem decennierna, men i linje med nivån sedan 1980-talet. En bidragande orsak till detta har varit det relativt låga bostadsbyggandet i Sverige.

---

<sup>37</sup> Problemet med lägre produktivitetsutveckling i personalintensiv tjänsteproduktion och den "fördyring" som detta medför i konsumtionen av dessa tjänster brukar ofta kallas "Baumols sjuka" och beskrevs först i Baumol, W. [1967] och vidareutvecklades i Baumol, W. m.fl. [1985].

Den svenska kapitalstocken växte under perioden 1993–2005 med 1,8 procent årligen, medan BNP ökade med 3,1 procent per år. En liknande utveckling av kapitalkvoten har även skett i EU som helhet och övriga OECD-länder under denna period. Ser man till de olika komponenterna av stocken är det framför allt det låga bostadsbyggandet som bidragit till den svenska kapitalkvotens minskning. Kapitalslaget maskiner har samtidigt utvecklats snabbare än BNP, men dess relativa vikt i stocken som helhet är liten eftersom Sveriges kapitalstock till ca 80 procent utgörs av bostäder och byggnader. Utvecklingen mot en minskad kapitalkvot sedan 1990-talets början har gällt både den offentliga och den privata kapitalstocken i Sverige.

Den *offentliga* investeringskvoten har minskat i Sverige såväl som generellt i EU-området under de senaste decennierna. En förklaring kan vara den ekonomiska utvecklingen och strukturella förändringar – utvecklade länder har uppnått en hög nivå av offentligt kapital och investerar därför mindre. En annan förklaring är ändrade gränser mellan offentliga och privata investeringar (till följd av privatiseringsprocesser). Men flera studier har funnit att den främsta förklaringen till minskade offentliga investeringar är ansträngningar för att sanera de offentliga finanserna inom de flesta EU-länder inklusive Sverige under denna period.<sup>38</sup>

På kort sikt påverkas nivån på investeringarna i ett land i stor utsträckning av den rådande konjunkturen. På längre sikt anpassas de *privata* investeringarna, i enlighet med den neoklassiska investeringsmodellen, till dess att kapitalets marginalavkastning motsvarar kostnaden för investeringen. På aggregerad nivå bestäms de privata investeringarnas nivå till stor del av tillgången på arbetskraft, den branschspecifika produktivitetsutveckling och kostnaden för investeringar.

#### 5.4.2 Investeringar fram till 2030

I Långtidsutredningens basscenario antas de privata investeringarna växa så att den privata kapitalstocken på lång sikt utvecklas i linje med näringslivets förädlingsvärde. Beräkningarna har utgått från att

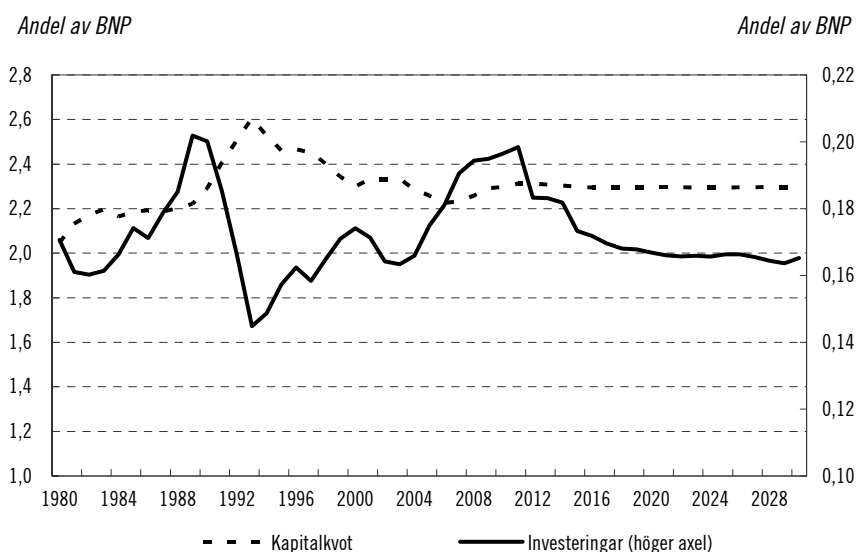
---

<sup>38</sup> Se exempelvis Väilä, T. [2005] och Turrini, A. [2004].

bostadsstocken deprecierar med 1,1, maskiner med 14,3 och byggnader samt övrigt kapital med 5,6 procent per år.<sup>39</sup>

De *offentliga* investeringarna bestäms delvis av andra faktorer.<sup>40</sup> Den kommunala kapitalstocken antas växa i takt med den ekonomiska utvecklingen med en viss justering för utvecklingen av den kommunala konsumtionen. På liknande sätt bestäms de statliga investeringarnas nivå i basscenariot primärt av den aggregerade ekonomiska utvecklingen samt den statliga konsumtionens utveckling.<sup>41</sup> I dessa beräkningar deprecierar både den kommunala och den statliga kapitalstocken med 5,5 procent per år.

**Diagram 5.3 Investeringkvoten och kapitalkvoten 1980–2030**



AMN.: Bruttoinvesteringar respektive realkapitalstock dividerad med BNP, 2007 års priser.

Källa: SCB [b] och egna beräkningar.

<sup>39</sup> Dessa deprecieringstakter överensstämmer med dem som beräknats inom EU-KLEMS-projektet. Se EU-KLEMS.

<sup>40</sup> De offentliga investeringarna diskuteras vidare i avsnitt 6.2.4.

<sup>41</sup> Tillväxten i den offentliga realkapitalstocken antas till 95 procent styras av den reala BNP-tillväxten och till 5 procent av den reala tillväxten i offentlig konsumtion. Dessa vikter avspeglar i grova drag den sammansättning som realkapitalstockarna har i utgångsläget.

Utifrån dessa antaganden beräknas de privata investeringarna öka med knappt 2,1 procent och de offentliga med knappt 2,1 procent per år mellan 2005 och 2030. Den svenska realkapitalstocken växer med i genomsnitt drygt 2,1 procent per år mellan år 2005 och 2030. Den genomsnittliga årliga BNP-tillväxten under samma period är marginellt högre, vilket resulterar i en i princip oförändrad kapitalkvot.

## 6 Offentliga finanser

I Sverige liksom i många andra länder kommer andelen äldre i befolkningen att öka påtagligt under de närmaste decennierna. Antalet personer som är 65 år och äldre i förhållande till antalet personer i åldrarna 20–64 år, beräknas öka från cirka 30 procent 2008 till cirka 44 procent 2035. En större andel personer i icke arbetsför ålder kommer att sätta den offentliga sektorns finanser under press. Dels minskar skatteintäkterna om färre är i arbetsför ålder, dels ökar de åldersrelaterade utgifterna för sjukvård och äldreomsorg när de äldre blir fler.

I detta kapitel redogörs för den offentliga sektorns inkomster, utgifter och finansiella ställning. Redovisningen fokuserar på hur befolkningsutvecklingen kan tänkas påverka de offentliga finanserna utifrån basscenariots antaganden om bland annat arbetsmarknadens utveckling. Vidare görs en bedömning av om utvecklingen kan betraktas som långsiktigt hållbar. Tidsperspektivet i det här kapitlet är något förlängt jämfört med övriga kapitel och omfattar även åren mellan 2030 och 2050.

Sammanfattningsvis konstateras att:

- Mellan 1930 och början av 1970-talet ökade den offentliga sektorns omfattning från en tiondel till ungefär hälften av den totala ekonomin i Sverige. Därefter har nivån varierat något, men utan någon tydlig trend. I beräkningarna antas att den offentliga sektorns omfattning och inriktning i stort kommer att vara oförändrad i framtiden.
- En åldrande befolkning medför att efterfrågan på sjukvård och äldreomsorg förväntas öka. Om den offentliga konsumtionen växer i en demografiskt motiverad takt, hålls utgiftsökningen på en hanterbar nivå.
- Under de närmaste åren antas att målet om en procents överskott i de offentliga finanserna upprätthålls. Mellan 2015 och

2030 börjar sparandet dock att försvagas, och övergår sedan till permanenta underskott.

- Fram till 2030 minskar statsskulden från drygt 30 till knappt 5 procent av BNP. Därefter medför det demografiska utgiftstrycket att skulden åter ökar. Sammantaget bedöms utvecklingen i basscenariot vara förenlig med långsiktigt hållbara offentliga finanser.
- Bedömningen att de offentliga finanserna är långsiktigt hållbara är dock känslig för de antaganden som görs i beräkningarna. Om utgifterna, i likhet med historiska mönster, tillåts att växa snabbare än vad befolkningsutvecklingen kräver kan hållbarheten rubbas.

## 6.1 Den offentliga sektorns historiska utveckling

Den offentliga sektorns inkomster och utgifter är tätt förknippad med välfärdsstatens framväxt. De offentliga välfärdssystemen har successivt byggts ut och kostnaderna för både offentliga transfereeringar och offentlig konsumtion har stigit markant. För att finansiera detta har skatterna höjts, från 10 till runt 50 procent av BNP mellan 1930- och 1980-talet (se diagram 6.1).

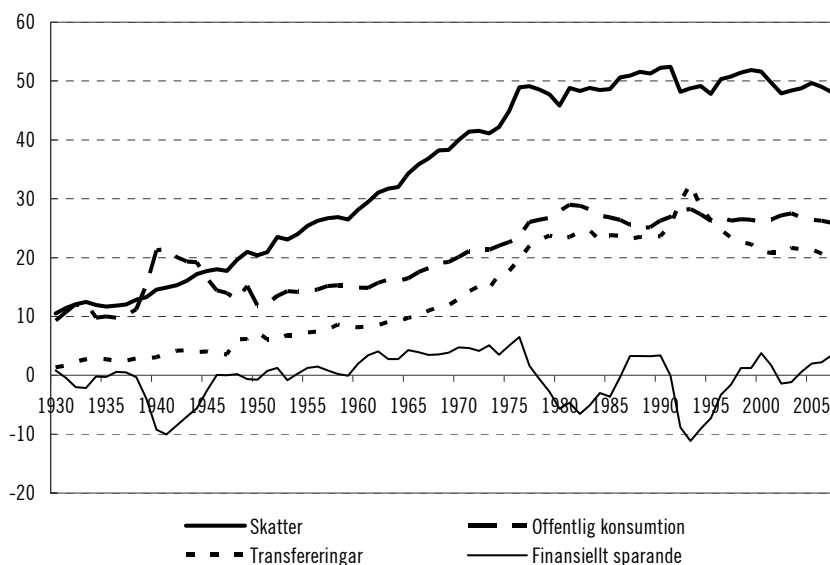
Historiskt har de offentliga finanserna periodvis visat såväl kraftiga överskott som underskott. Under krigsåren på 1940-talet finansierades den ökade offentliga konsumtionen med underskott. Från början av 1960-talet till mitten av 1970-talet byggdes pensionssystemets buffertfonder upp, och den offentliga sektorns konsoliderade finanser uppvisade under denna period överskott varje år.<sup>42</sup> Under stora delar av 1980-talet gick de offentliga finanserna med underskott. På 1990-talet ökade underskotten, främst till följd av att kostnaderna för transfereringar steg kraftigt i samband med den ekonomiska krisen i början av decenniet.

---

<sup>42</sup> Förutom pensionssystemet så visade även statens finanser överskott de flesta av åren under den här perioden, medan kommunsektorns finanser var svagare.

**Diagram 6.1 Skatter, transfereringar, offentlig konsumtion och finansiellt sparande 1930–2007**

Procent av BNP



Källa: SCB [a], Edvinsson, R. [2005] och egna beräkningar.

Som ett led i arbetet med att sanera de offentliga finanserna efter 1990-talets kraftiga nedgång infördes i början av 2000-talet ett mål för den offentliga sektorns finansiella sparande. Detta *överskottsmål* formulerades som att de offentliga finanserna ska uppvisa ett överskott på två procent av BNP i genomsnitt över en konjunkturcykel. Till följd av att sparandet i premiepensionssystemet klassificerats om från offentlig till privat sektor är nivån nu reviderad till 1 procent av BNP. Målet tycks ha haft en stabiliserande effekt och såväl underskott som överskott har under 2000-talet varit lägre än under den föregående 40-årsperioden.

## 6.2 Offentliga finanser på lång sikt – basscenariot

I basscenariot antas att dagens välfärdssystem behålls med oförändrad inriktning och ambitionsnivå. Skatter, transfereringar och konsumtion antas utvecklas relativt stabilt. Däremot medför de

kommande demografiska förändringarna med allt fler äldre att konsumtion och transfereringar stiger något som andel av BNP. I basscenariot hanteras ökningarna med överskott i de offentliga finanserna inledningsvis och underskott därefter.

Den offentliga sektorns finansiella ställning har under de senaste 3–4 åren varit stark och förväntades i den prognos som presenterades i budgetpropositionen för 2009 förbli det även under de närmast kommande åren.<sup>43</sup> Det faktum att finanserna under den närmast överblickbara tiden ser svaga eller starka ut behöver dock inte nödvändigtvis betyda att detsamma gäller på längre sikt. På lång sikt har konjunktursvängningar mindre betydelse för de offentliga finanserna. I beräkningarna är det i stället demografin som spelar huvudrollen.

De offentliga utgifterna utgörs i stor utsträckning av transfereringar och välfärdstjänster, vars efterfrågan varierar kraftigt med mottagarnas ålder. Utgifter för utbildning berör t.ex. framför allt yngre personer medan ålderspensioner, äldreomsorg och sjukvård har en tydlig koppling till äldre. Variationer i befolkningens ålderssammansättning kan därför medföra att de offentliga utgifterna förändras utan att politikens inriktning gör det. De offentliga inkomsternas storlek kan även de förändras över tid utan att skattesatserna ändras. En ogynnsam utveckling av befolkningsammansättningen kan således på sikt försvaga de offentliga finanserna.

### 6.2.1 Utgångspunkter och antaganden

Enligt Statistiska centralbyråns senaste befolkningsprognos<sup>44</sup> kommer andelen äldre i befolkningen att öka påtagligt de närmaste decennierna (se kapitel 2). Fler personer utanför arbetsför ålder i relation till dem i arbetsför ålder kommer att sätta den offentliga sektorns finanser under press. Vid en given nivå på det offentliga åtagandet avseende vård, omsorg, utbildning och inkomsttrygghet i form av pensioner m.m. kommer utgifterna att öka om befolkningen växer. Detta gäller i synnerhet när det framför allt är antalet personer i åldrar med stort vårdbehov som växer. Det är de personer som är i arbetsför ålder och som deltar på arbetsmarknaden som i huvudsak måste finansiera den offentliga

<sup>43</sup> Enligt prognosen uppgår den offentliga sektorns finansiella sparande till mellan 1,1 och 2,8 procent av BNP under perioden 2008–2011. Regeringens proposition 2008/09:1.

<sup>44</sup> SCB [2008b].



verksamheten. Om de blir färre (i förhållande till befolkningens storlek) uppstår ett strukturellt underskott i de offentliga finanserna.

Beräkningarna i basscenariot beskriver hur befolkningsutvecklingen, i kombination med de antaganden avseende arbetsmarknadens utveckling m.m. som görs, kan tänkas påverka de offentliga finanserna.

#### *Basscenariot bygger på oförändrat beteende och oförändrad politik*

De antaganden som ligger till grund för basscenariot kan sägas vila på två grundläggande principantaganden som sedan får styra de mer specifika antagandena.

För det första antas ett *oförändrat beteende* hos ekonomins aktörer. Detta avspeglas t.ex. i att framtidens befolkning antas arbeta i samma omfattning som dagens och att den kommer att nyttja (eller vara i behov av) offentliga tjänster i oförändrad utsträckning. Beteendet hålls i dessa avseenden konstant inom mindre befolkningsgrupper som definieras efter ålder och kön, samt i viss mån födelseland. Det sammantagna beteendet kan därför ändras om befolkningens sammansättning förändras.

För det andra utgår basscenariot från en *oförändrad politik*. Vad detta innebär är dock inte självklart. Dels är det svårt att entydigt bestämma vad dagens politik innefattar, dels kan ordet oförändrad tolkas på olika sätt. I det följande klagörs successivt hur oförändrad politik definieras i basscenariot.

#### *På lång sikt bortses från konjunktursvängningar*

I scenarioräkningarna görs en bedömning av den ekonomiska utvecklingen på lång sikt. Denna bedömning blir naturligen ganska grov och utvecklingen blir i hög grad en produkt av de antaganden som görs. Utgångspunkten är det scenario som skapats i den allmänna jämviktsmodellen. Jämviktsmodellens resultat anger dock endast ett ekonomiskt jämviktsläge år 2030. För de offentliga finansiella kalkylerna krävs förutom detta jämviktsläge årliga bedömningar av den makroekonomiska utvecklingen och av de offentliga finanserna. Dessutom utsträcks kalkylerna längre in i framtiden.

Vid långsiktiga kalkyler över de offentliga finanserna är det ovanligt att konjunkturförlopp modelleras. Anledningen är att det är svårt att på ett meningsfullt sätt förutsäga långsiktiga och konsistenta konjunkturförlopp. Då inga konjunkturförlopp modelleras antas i stället att ekonomin i framtiden befinner sig i ett permanent jämviktsläge (som 2030 sammanfaller med resultatet från jämviktsmodellen). För att åstadkomma en sådan framskrivning är det helt avgörande att startläget utgör en, i alla väsentliga avseenden, långsiktig jämvikt. Att utan korrigeringar ta det senaste utfallsåret som utgångspunkt medför att alla eventuella obalanser av konjunkturrell eller annan karaktär antas bestå i all evighet. Startläget måste alltså på något sätt konjunktureras. Det kan göras på flera sätt.

En naturlig utgångspunkt för Långtidsutredningen är de prognoser av den ekonomiska utvecklingen och de offentliga finanserna som presenteras i budget- och vårpropositioner. Det sista året i dessa prognoser avser i regel en jämviktssituation där resursutnyttjandet är i balans. Den senast tillgängliga prognosen publicerades i budgetpropositionen för 2009 och avser perioden 2008–2011.

Prognoser är till sin natur alltid osäkra och den ekonomiska utvecklingen efter det att budgetpropositionen för 2009 publicerades har dessutom medfört att osäkerheten är stor både om styrkan och varaktigheten i den nuvarande konjunkturedgången.<sup>45</sup> För den långsiktiga kalkylen är detta dock inte avgörande, eftersom konjunkturförloppet inte i någon större utsträckning påverkar den långsiktiga utvecklingen. Om utvecklingen på kort och medellång sikt blir annorlunda än den som ligger i prognosen, skulle vägen tillbaks till en ekonomisk jämvikt se annorlunda ut – men jämviktssituationen skulle bli ungefär densamma. Fördelen med att använda den senast tillgängliga prognosen är att de förväntade långsiktiga effekterna av den förda politiken fångas upp.

För de närmaste två åren (2008 och 2009) görs i budgetpropositionen en konjunkturprognos som inkluderar en bedömning av resursutnyttjandet. Därefter antas att ekonomin anpassas mot ett normalt konjunkturläge. Resursutnyttjandet är dock så lågt 2009 att det inte hinner anpassas till ett fullt resursutnyttjande till 2011. Dessutom antas i budgetpropositionen att de reformer som regeringen genomfört (och som föreslås i propositionen) inte får fullt genomslag förrän 2014. I långsiktuskalkylen som tar vid 2012

---

<sup>45</sup> I Finansdepartementet [2008] illustreras denna osäkerhet med hjälp av två alternativa scenarier där konjunkturedgången blir djupare än vad som antogs i budgetpropositionen.

antas därför en viss anpassning under 2012–2014. Efter 2014 är framskrivningen enbart demografisk och det förekommer inga konjunkturcykler. Ekonomin befinner sig då ständigt i jämvikt med fullt resursutnyttjande, dvs. BNP-gapet är noll.

I prognosen för 2008–2011 tas alltså hänsyn till den politik som föreslås i budgetpropositionen. Förändringarna av politiken kommer i regel att träda i kraft under nästa budgetår. De följande två åren i prognosen baseras däremot på en politik där inga reformer genomförs, och därefter tar de långsiktiga framskrivningarna vid. Med dagens politik avses alltså snarare den situation som, enligt prognosen, råder 2011 än situationen 2008.

### *Överskottsmålet antas styra politiken*

De offentliga finanserna uppvisar i prognosen ett överskott motsvarande 2,5 procent av BNP 2011. Detta sparande överskrider målet om 1 procents överskott. I långsiktskalkylen antas att detta överskott är cykliskt betingat. Vidare antas att den långsiktigt övergripande styrparametern för de offentliga finanserna är ovan nämnda överskottsmål och att detta kommer att uppfyllas. Ett upprätthållande av överskottsmålet är en väsentlig del av en oförändrad politik. Begreppet oförändrad politik definieras alltså som att ambitionsnivån i det offentliga åtagandet ligger fast, att finansieringen sker enligt oförändrade principer och att överskottsmålet är styrande för politiken.

Av detta skäl justeras det finansiella sparandet ner till att motsvara 1 procent av BNP i enlighet med detta mål. Efter 2011 antas alltså att de offentliga finanserna successivt anpassas, så att målet uppnås 2015. Det har aldrig fastslagits under vilken period överskottsmålet ska gälla. Den demografiska förändring som har anförts som ett av motiven för målet påbörjas dock kring 2015 (se diagram 6.5). I beräkningarna antas därför att målet gäller fram till och med detta år.

Mot denna bakgrund görs en teknisk justering så att det finansiella sparandet minskar till 1 procent av BNP i enlighet med överskottsmålet. Den tekniska justeringen sker successivt mellan 2012 och 2015, därefter behålls justeringen som en konstant andel av BNP. Anpassningen av sparandet är av beräkningsteknisk natur och implementeras genom en transferering från staten till hushållen. Transfereringen förbättrar hushållens inkomster och ökar

konsumtionsutgifterna, men antas i övrigt inte påverka ekonomins funktionssätt.

Att det finansiella sparandet justeras med just en transferering är ett godtyckligt val; saldot skulle lika gärna kunna försvagas med sänkta skatter eller ökad offentlig konsumtion. Att valet föll på en transferering bygger på att en sådan överföring antas ha mindre följeffekter på ekonomins funktionssätt i termer av t.ex. arbetsutbud eller produktionsstruktur.<sup>46</sup>

Samtliga skattesatser hålls i beräkningarna konstanta efter 2011. Efter 2015, när det offentligfinansiella sparandet antas motsvara exakt 1 procent av BNP, styrs både utgifter och inkomster i huvudsak av demografiska faktorer. Det medför att det beräknade offentligfinansiella sparandet de flesta år avviker från 1 procent av BNP efter 2015. De offentliga finanserna kommer i beräkningarna att uppvisa underskott under långa perioder. Dessa underskott är en direkt följd av de antaganden som gjorts i beräkningarna och ska tolkas som en konsekvensanalys och inte som en prognos.

Utvecklingen efter 2015 är alltså en mekanisk framskrivning som beskriver vad som, givet ett antal antaganden, skulle hända i avsaknad av ett framtida finanspolitiskt regelverk. Syftet är att i möjligaste mån isolera demografins inverkan på de offentliga finanserna.

### 6.2.2 Skatter och avgifter

Skatteinkomsternas långsiktiga utveckling är i hög grad beroende av sysselsättningen, eftersom huvuddelen av skatterna är en direkt eller indirekt beskattning av arbete. Den största delen av hushållens inkomstskatter och de sociala avgifterna styrs av lönesumman. Dessa skatter står för mer än hälften av de offentliga inkomsterna. Utvecklingen på arbetsmarknaden påverkar också hushållens konsumtionsutgifter. Dessa genererar skatteinkomster i form av mervärdesskatt och punktskatter. I beräkningarna hålls alla implicita skattesatser<sup>47</sup> konstanta i förhållande till respektive skattebas.

<sup>46</sup> En sänkt skatt påverkar sannolikt beteendet, i Regeringens proposition 2008/09:1 (avsnitt 8.4) illustreras hur kalkylerna påverkas om saldojusteringen görs med sänkt inkomstskatt i stället för en transferering. En ökad offentlig konsumtion skulle också medföra att produktion flyttas från privat till offentlig sektor. Då produktiviteten är lägre i offentlig än i privat sektor, blir även BNP lägre.

<sup>47</sup> En implicit skattesats definieras som skatten dividerat med skattebasen, denna stämmer inte nödvändigtvis överens med någon lagstadgad skattesats. Det beror på att de lagstadgade skattesatserna kan variera i olika inkomstskikt och att grundavdrag tillämpas för vissa skatteslag. Den implicita skattesatsen kan tolkas som en genomsnittlig skattesats.

Metoden ger en förenklad beskrivning av skattereglerna och avspeglar oförändrade skatteregler. I tabell 6.1 anges de viktigaste skatternas och avgifternas respektive bas.

**Tabell 6.1 Skattebaser**

Skatter och avgifter	Skatte- och avgiftsbas
Hushållens direkta skatter	Beskattningsbar inkomst
Hushållens avgifter	Lönesumman och beskattningsbara transfereringar
Företagens direkta skatter	Näringslivets bruttovinst
Indirekta skatter <sup>1</sup>	Privat konsumtion
Arbetsgivaravgifter och egenföretagaravgifter <sup>2</sup>	Lönesumma

<sup>1</sup> Exklusive löneberoende indirekta skatter.

<sup>2</sup> Inklusive löneberoende indirekta skatter.

Även om skattesatserna hålls oförändrade i förhållande till respektive skattebas, kommer den totala skattekvoten, dvs. skatter och avgifter i förhållande till BNP, att förändras något de närmaste decennierna. En förändrad sammansättning av försörjningsbalansen medför att ett antal viktiga skattebaser växer snabbare än BNP. Detta gäller framför allt hushållens konsumtionsutgifter som växer och nettoexporten som minskar. Mellan 2010 och 2030 ökar hushållens konsumtionsutgifter från 47,6 till 56,4 procent av BNP, samtidigt som nettoexporten minskar från 7,3 till 1,2 procent av BNP. Då konsumtion beskattas hårdare än export medför detta att den aggregerade skattekvoten stiger från 45,8 till 47,1 procent under samma period.

En mindre del av kostnaderna för välfärdstjänsterna finansieras genom brukaravgifter. I beräkningarna har antagits att dessa avgifter, t.ex. barnomsorgsavgifter, ökar i takt med produktionskostnaderna. Det innebär att avgiftsinkomsterna ökar i en betydligt snabbare takt än om dagens maxtaxor blir bestående, men i en långsammare takt än hushållens disponibla inkomster.

I tabell 6.2 redovisas den offentliga sektorns skatter och avgifter som andel av BNP och som andel av respektive skattebas (implicit skattesats) samt skattebasens andel av BNP.

Tabell 6.2 Skatter och avgifter

Procent av BNP

	2005	2008	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Skatter och avgifter</i>	49,3	47,2	45,8	46,9	47,4	47,5	47,1
<i>Hushållens direkta skatter och avgifter</i>							
Andel av BNP	18,9	16,9	16,3	16,1	16,3	16,3	16,2
Implicit skattesats för direkta skatter	26,2	23,2	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4
Skattebasen för direkta skatter som andel av BNP	62,0	61,3	61,2	60,1	60,8	60,8	60,4
Implicit skattesats för avgifter	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Skattebasen för avgifter som andel av BNP	46,2	45,7	45,2	44,4	45,0	45,2	45,5
<i>Företagens direkta skatter</i>							
Andel av BNP	3,6	3,4	3,7	3,7	3,6	3,5	3,6
Implicit skattesats	12,8	12,6	12,9	13,0	13,0	13,0	13,0
Skattebasen som andel av BNP	28,3	27,1	28,5	28,1	27,4	27,2	27,3
<i>Indirekta skatter<sup>1</sup></i>							
Andel av BNP	13,8	14,1	13,7	15,2	15,5	15,5	15,2
Implicit skattesats	28,5	29,9	28,9	27,6	27,5	27,3	27,1
Skattebasen som andel av BNP	48,6	47,0	47,5	55,1	56,4	56,8	56,0
<i>Arbetsgivaravgifter och egenföretagaravgifter<sup>2</sup></i>							
Andel av BNP	12,9	12,8	12,1	11,9	12,0	12,1	12,2
Implicit skattesats	32,2	31,1	29,5	29,5	29,4	29,4	29,4
Skattebasen som andel av BNP	40,1	41,3	41,0	40,4	40,9	41,1	41,4

<sup>1</sup> Exklusive löneberoende indirekta skatter.<sup>2</sup> Inklusiva löneberoende indirekta skatter.

Källa: SCB[b], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

### 6.2.3 Offentlig konsumtion

Beräkningen av utgifterna för den offentliga konsumtionen bygger på ålders- och könsfördelade styckkostnader för barnomsorg, ungdomsutbildning (grundskola och gymnasium), vuxenutbildning (kommunal vuxenutbildning och högskola), sjukvård (öppen och sluten vård), äldreomsorg (hemtjänst och särskilt boende) samt

arbetsmarknadsåtgärder.<sup>48</sup> Samtliga utgiftsområden skrivs volymmässigt fram med befolkningsförändringen i relevant åldersgrupp för kvinnor respektive män. Denna metod innebär att den offentliga tjänsteproduktionen utförs med samma personaltäthet som i dag. Detta är ett uttryck för oförändrad standard i offentlig service. Övriga konsumtionsutgifter, som framför allt består av allmän förvaltning, rättsväsende och försvar, antas följa förändringen i totalbefolkningen.

De löpande utgifterna för offentlig konsumtion påverkas inte bara av den demografiskt drivna volymutvecklingen. Kostnaderna för att producera tjänsterna beror på hur lönerna för de offentliganställda utvecklas samt på hur prisutvecklingen hos de insatsvaror som används i verksamheten. Prisutvecklingen för offentlig konsumtion blir därför en sammanvägning av löne- och prisutveckling med vikter som avspeglar konsumtionens sammansättning inom respektive verksamhetsområde. I beräkningarna antas att produktivitetens utvecklingen i all offentlig verksamhet är noll, vilket innebär att priset på offentlig konsumtion växer snabbare än konsumentprisindex.<sup>49</sup> Tabell 6.3 visar den offentliga konsumtionens utveckling som andel av BNP i löpande priser uppdelad på verksamheter.

**Tabell 6.3 Offentlig konsumtion**

*Procent av BNP*

	2005	2008	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Summa konsumtion</i>	26,4	26,1	25,9	24,9	26,4	26,2	25,7
Barnomsorg	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6
Ungdomsutbildning	3,7	3,6	3,4	3,2	3,3	3,2	3,0
Vuxenutbildning	1,9	1,9	1,9	1,6	1,6	1,6	1,5
Sjukvård	6,0	5,9	5,9	6,0	6,4	6,4	6,3
Äldreomsorg	4,0	4,1	4,1	4,3	5,6	6,0	6,2
Övrig verksamhet	9,3	9,1	8,9	8,1	7,9	7,5	7,1

Källa: SCB[b], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

<sup>48</sup> Statistiken för styckkostnaderna hämtas från Statistiska centralbyråns inkomstfördelningsundersökning (HEK) för 1999. Metodiken beskrivs närmare i SOU 2004:11.

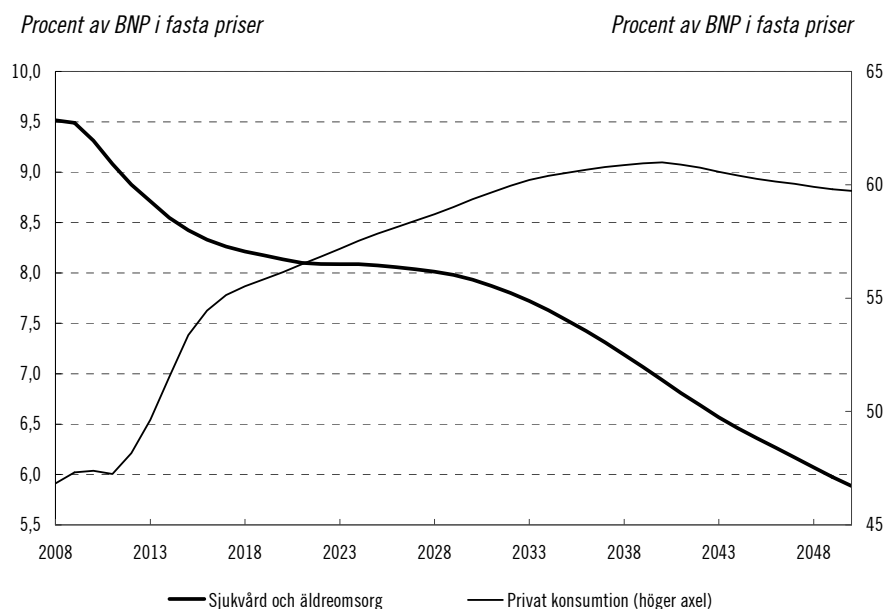
<sup>49</sup> Se Finansdepartementet [2004], appendix B, för en närmare beskrivning.

*Den offentliga konsumtionen växer långsamt i basscenariot*

I takt med att ekonomin växer kommer utrymmet för olika typer av konsumtion att öka. I basscenariot växer t.ex. privat konsumtion av varor och tjänster med motsvarande 13 procentenheter av BNP i fasta priser under trettioårsperioden 2008 till 2050, se diagram 5.4.

I beräkningen antas, som tidigare nämnts, att den offentliga konsumtionen inte växer mer än vad som är demografiskt motive- rat. Det medför att den offentliga konsumtionen i volymtermer (fasta priser) kommer att minska jämfört med annan konsumtion. I diagram 6.2 illustreras effekten med konsumtion av sjukvård och äldreomsorg, som i beräkningarna minskar från 9,5 till 5,9 procent av BNP mellan 2008 och 2050. Totalt sett minskar den offentliga konsumtionens andel av BNP från 25,7 till 13,3 procent av BNP i volymtermer mellan 2008 och 2050.

**Diagram 6.2 Offentlig sjukvårds- och äldreomsorgskonsumtion samt privat konsumtion, fasta priser**



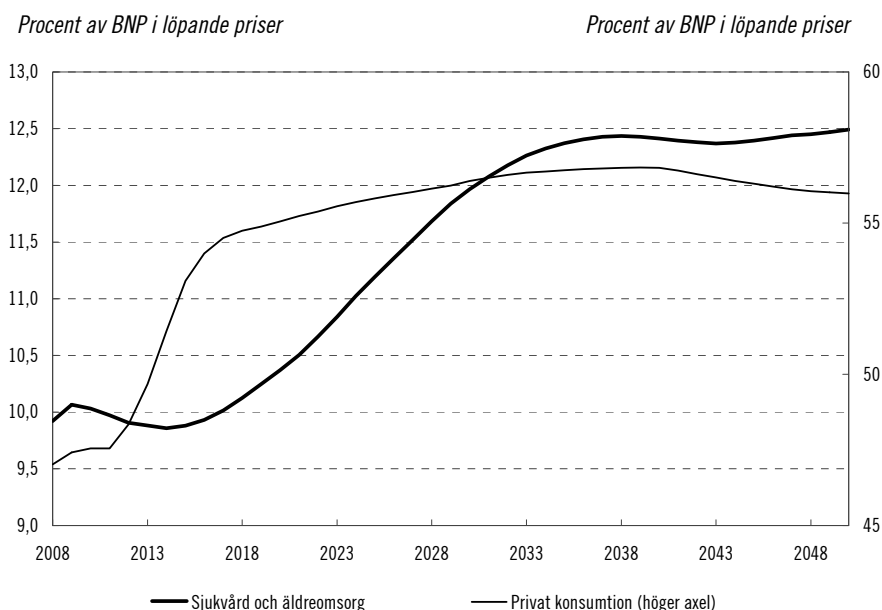
Källa: Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.



De löpande kostnaderna för offentlig konsumtion minskar dock inte på det sätt som redovisas i diagram 6.2. Det beror på att lönerna i den personalintensiva offentliga produktionen antas stiga i takt med lönerna i privat sektor. I privat sektor matchas löneökningarna av motsvarande produktivetsökningar, men i offentlig sektor antas inte produktiviteten öka (se kapitel 3).

Diagram 6.3 visar hur sjukvårds- och äldreomsorgskonsumtionen utvecklas jämfört med den privata konsumtionen i löpande priser, vilket speglar den offentliga sektorns faktiska kostnader.

**Diagram 6.3 Offentlig sjukvårds- och äldreomsorgskonsumtion samt privat konsumtion, löpande priser**



Källa: Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

Den offentliga sektorns utgifter för sjukvård och äldreomsorg ökar, framför allt under perioden mellan 2020 och 2030. Trots dessa ökande utgifter kommer konsumtionen av offentliga tjänster som sjukvård och äldreomsorg att urholkas realt.

Befolkningen kommer att kunna unna sig mer och mer privat konsumtion av varor och tjänster medan den offentliga servicen är

oförändrad. Denna utveckling är sannolikt inte vad hushållen önskar. Historiskt har konsumtionen av vård och omsorg snarare tenderat att växa som andel av BNP i takt med att inkomsterna ökar. I basscenariot är utvecklingen den motsatta, och detta utgör med stor sannolikhet det största hotet mot den långsiktiga offentligfinansiella hållbarheten. En möjlighet att korrigera konsumtionen så att den bättre stämmer överens med preferenserna är förstås att låta en ökande andel av vårdkonsumtionen (och andra traditionellt offentliga tjänster) finansieras privat. Då kan den relativa konsumtionsandelen upprätthållas, eller ökas, utan att de offentliga finansernas hållbarhet äventyras. En sådan utveckling skulle dock medföra fördelningskonsekvenser som är svåra att överskåda. En fördjupad diskussion om dessa problem återfinns i Långtidsutredningens huvudbetänkande.<sup>50</sup>

#### 6.2.4 Offentliga investeringar

I basscenariot bestäms investeringstakten av de antaganden som görs avseende realkapitalstockarnas utveckling och av den förslitningstakt som olika tillgångar antas ha. Detta beskrivs mer i detalj i avsnitt 5.4.

De offentliga kapitalstockarna antas i huvudsak utvecklas i takt med den ekonomiska utvecklingen i allmänhet. Vissa delar av de offentliga kapitalstockarna kan dock kopplas till offentlig verksamhet. Det är t.ex. rimligt att anta att behovet av skolbyggnader styrs av hur utbildningsvolymen utvecklas snarare än hur BNP utvecklas. För annat kapital, t.ex. vägar och annan infrastruktur, finns ingen sådan koppling mellan offentlig verksamhet och realkapitalbehov. Där torde i stället den ekonomiska aktiviteten i allmänhet vara styrande.

Enligt nationalräkenskaperna består den offentliga sektorns reala tillgångar framför allt av icke verksamhetsanknutna tillgångar. Därför antas att tillväxten i den offentliga realkapitalstocken till 95 procent styrs av den reala BNP-tillväxten och till 5 procent av den reala tillväxten i offentlig konsumtion. Dessa vikter avspeglar i grova drag den sammansättning som realkapitalstockarna har i utgångsläget. Då den offentliga konsumtionen i basscenariot växer långsammare än BNP, medför dessa antaganden att den offentliga realkapitalstocken kommer att minska något som andel av BNP. I

---

<sup>50</sup> SOU 2008:105.

kombination med de antagna förslitningstakterna medför detta att de offentliga investeringarna minskar något som andel av BNP, från 3,0 procent till mellan 2,7 och 2,8 procent (tabell 6.5).

### 6.2.5 Offentliga transfereringar

I beräkningarna förutsätts en standardsäkring av de offentliga transfereringssystemen. För en stor del av transfereringarna finns ett regelverk som automatiskt höjer förmånerna i takt med löneutvecklingen. Detta gäller för pensioner som räknas upp med inkomstindex, och delvis för transfereringar som ersätter inkomstbortfall, t.ex. sjuk- och föräldraförsäkringen. Transfereringar som saknar den här typen av automatisk standardsäkring, t.ex. barnbidrag och studiestöd, ökar i beräkningen i takt med den nominella löneutvecklingen.<sup>51</sup> En sådan standardsäkring motverkar den urholkning som skulle ske på längre sikt om beräkningarna byggde på strikt oförändrade regler. Standardsäkringen förutsätter därmed att vissa reformer genomförs i takt med att ekonomin växer.

Den offentliga sektorns transfereringsutgifter ökar som andel av BNP fram till 2030, se tabell 6.4. Detta beror nästan uteslutande på den tekniska justeringen som beskrivs i inledningen av avsnitt 6.2.

---

<sup>51</sup> De transfereringar som omfattas av standardsäkringen är: bidrag till asylsökande, barnbidrag, bidragsförskott, bostadsbidrag, bostadsbidrag till pensionärer, änkepension, barnpension, sjuk- och aktivitetsersättning, handikappstöd, studiebidrag, studiemedel, vuxenstudiestöd, vårdbidrag för funktionshindrade barn, ekonomiskt bistånd (socialbidrag), arbetsskadeersättning och övriga bidrag till hushåll och ideella organisationer.

**Tabell 6.4 Offentliga transfereringar***Procent av BNP*

	2005	2008	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Summa transfereringar</i>	21,4	19,1	19,3	21,9	22,3	22,1	21,4
<i>Transfereringar till hushåll</i>	17,9	15,8	15,9	18,7	19,1	18,9	18,2
Ålderdom	8,5	8,2	8,5	8,4	8,5	8,4	7,6
Ohälsa	4,2	3,5	3,2	3,0	3,2	3,2	3,2
Barn/studier	2,2	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1
Arbetsmarknad	1,6	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8
Övrigt	1,4	1,3	1,3	4,5	4,5	4,5	4,5
varav teknisk justering	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	3,1	3,1
<i>Transfereringar till företag</i>	2,0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6
<i>Transfereringar till utland</i>	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Anm.: Ålderdom = ålderspension, efterlevandepension, statliga och kommunala avtalspensioner samt bostadstillägg till pensionärer.

Ohälsa = sjuk- och arbetsskadeförsäkring, sjuk- och aktivitetsersättning samt assistansersättning.

Barn/studier = barnbidrag, föräldraförsäkring, underhållsstöd och studiebidrag.

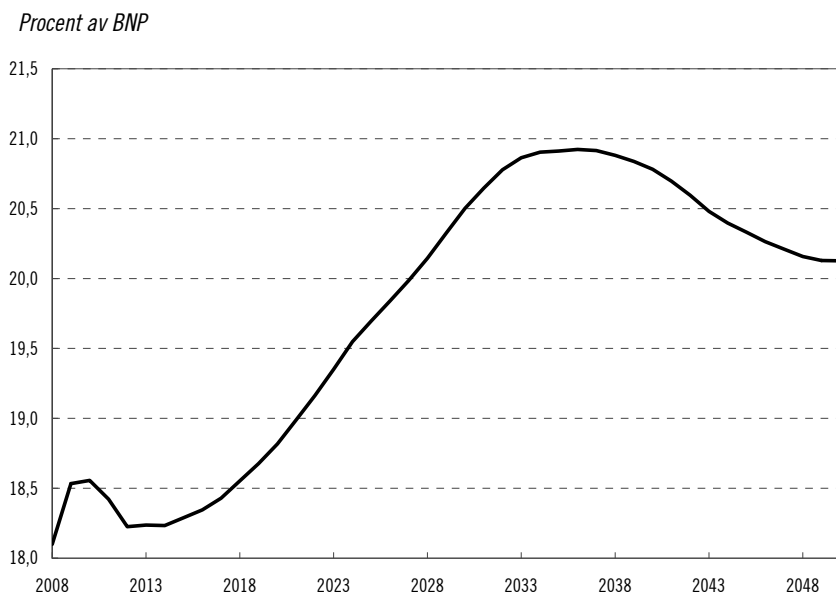
Arbetsmarknad = ersättning vid arbetslöshet och arbetsmarknadsutbildning samt lönegaranti.

Källa: SCB[b], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

### 6.2.6 Finansiellt sparande, skuldutveckling och långsiktig hållbarhet

Befolkningsstrukturens förändring får stora effekter på de offentliga finanserna, genom att den åldrande befolkningen påverkar såväl de offentliga inkomsterna som de offentliga utgifterna. Allt fler äldre i befolkningen påverkar utgifterna för pensioner, sjukvård och äldreomsorg. Sammantaget ökar dessa utgifter med drygt 2,8 procentenheter som andel av BNP fram till i mitten av 2030-talet – därefter sjunker de något, se diagram 6.4. Det demografiskt betingade trycket på de offentliga finanserna uppkommer först efter 2015. Under perioden 2011–2015 minskar faktiskt de åldersrelaterade utgifterna något.

**Diagram 6.4 Utgifter för ålderspensioner, sjukvård och äldreomsorg**



Källa: Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

Mellan 2008 och 2030 beräknas de primära utgifterna som andel av BNP öka med drygt 3 procentenheter, se tabell 6.5. Utgiftskvoten når sin kulmen i mitten av 2030-talet. Det är framför allt offentlig konsumtion av sjukvård och äldreomsorg som ökar, men även hushållstransfereringar i form av pensioner växer.

Antagandet om oförändrad kvalitet och omfattning i offentlig verksamhet skulle vid en oförändrad befolkningsammansättning leda till minskade offentliga utgifter som andel av BNP i takt med att ekonomin växer. Fram till början av 2030-talet motverkas dock en sådan utveckling av just befolkningsutvecklingen. Efter 2030 minskar det demografiskt betingade utgiftstrycket, vilket leder till att den offentliga konsumtionen minskar som andel av BNP. År 2050 är de offentliga utgifternas andel av BNP tillbaka på ungefär samma nivå som under 2000-talet.

Tabell 6.5 Offentliga finanser

Procent av BNP

	2005	2008	2010	2020	2030	2040	2050
<i>Primära inkomster</i>	52,3	50,5	48,9	49,5	49,7	49,6	49,1
Skatter och avgifter	49,3	47,2	45,8	46,9	47,4	47,5	47,1
Övriga inkomster <sup>1</sup>	3,0	3,3	3,0	2,6	2,3	2,1	1,9
<i>Primära utgifter</i>	50,6	48,2	48,1	49,7	51,4	51,1	49,8
Transfereringar <sup>2</sup>	21,4	19,1	19,3	18,8	19,1	19,0	18,2
Konsumtion	26,4	26,1	25,9	24,9	26,4	26,2	25,7
Investeringar	2,7	3,0	3,0	2,8	2,7	2,8	2,7
Teknisk justering <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	3,1	3,1	3,1	3,1
<i>Primärt finansiellt sparande</i>	1,8	2,3	0,8	-0,2	-1,7	-1,5	-0,7
Kapitalinkomster, netto	0,2	0,4	0,9	1,1	0,9	0,2	-0,2
<i>Finansiellt sparande</i>	2,0	2,8	1,6	0,9	-0,8	-1,3	-0,9
<i>Finansiell ställning</i>							
Statsskuld	46,1	31,1	23,7	4,9	4,7	13,2	19,5
Maastrichtskuld <sup>4</sup>	50,9	35,5	28,3	11,0	12,2	21,2	27,4
Nettoskuld	-3,9	-24,2	-24,9	-31,5	-24,2	-8,2	0,6

<sup>1</sup> Kapitalförslitning, transfereringar till den offentliga sektorn och avtalade kollektiva avgifter från hushållen till den offentliga sektorn.

<sup>2</sup> Exklusive teknisk justering.

<sup>3</sup> Transferering från staten till hushållen som medför att det finansiella sparandet i offentlig sektor blir precis 1 procent av BNP 2015.

<sup>4</sup> Konsoliderad bruttoskuld minus pensionssystemets tillgångar av statspapper.

Källa: SCB[b], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

Den offentliga sektorns finansiella sparande försämras successivt och vänds efter 2025 från överskott till underskott för resten av perioden. Saldot hålls under en lång period uppe av kapitalöverskott; det primära saldot visar underskott redan från 2020. Även efter 2030, när det demografiska trycket sjunker, överstiger utgifterna inkomsterna och det finansiella sparandet förblir negativt. Detta gäller också det primära saldot, underskotten kan alltså inte helt förklaras av de ränteutgifter som den ökande skulden medför. Det demografiska trycket är således inte enbart en effekt av att de stora efterkrigsgenerationerna blir gamla. En

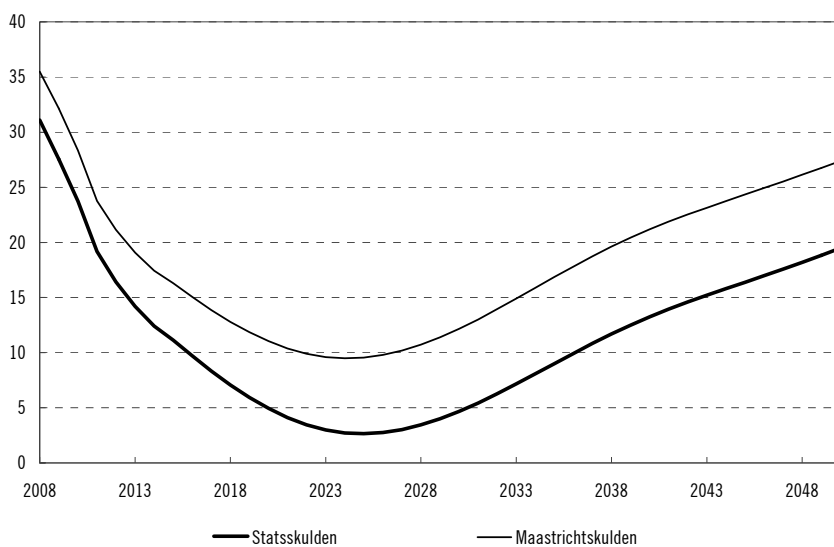
successivt ökande livslängd medför en permanent belastning på de offentliga finanserna.<sup>52</sup>

### Långsiktigt hållbara offentliga finanser

Ett sätt att definiera offentligfinansiell hållbarhet är att dagens politik, om den upprätthålls i framtiden, inte får leda till en okontrollerad skuldutveckling. De antaganden som görs i basscenariot avspeglar en möjlig definition av en oförändrad inriktning på politiken. Kalkylen för basscenariot resulterar i en skuldkvot 2050 som är betydligt lägre än 2008. Detta gäller både statsskulden och Maastrichtskulden<sup>53</sup>, se diagram 6.5.

## Diagram 6.5 Skuldutveckling

Procent av BNP



Anm.: Maastrichtskulden motsvarar den konsoliderad bruttoskulden minus pensionssystemets tillgångar av statspapper.

Källa: Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

<sup>52</sup> Detta problem illustreras i Långtidsutredningens huvudbetänkande (SOU 2008:105).

<sup>53</sup> Det skuldbegrepp som EU-kommissionen använder för att utvärdera om medlemsländerna uppfyller de s.k. Maastrichtkriterierna i stabilitets- och tillväxtpakten.

Skuldkvoten ökar mot slutet av perioden och frågan är om denna utveckling på mycket lång sikt riskerar att leda till en alltför hög skuld. Ett sätt att bedöma detta utgår från den offentliga sektorns s.k. *intertemporala budgetrestriktion*. Om budgetrestriktionen upprätthålls, kommer den offentliga nettoskulden att på lång sikt konvergera mot en given nivå. Om budgetrestriktionen däremot inte upprätthålls, utvecklas skulden okontrollerat. Budgetrestriktionen upprätthålls om nuvärdet av alla framtida inkomster och utgifter, exklusive räntor, är lika med eller större än nettoskulden i periodens början. Med den intertemporala budgetrestriktionen som utgångspunkt, kan olika indikatorer för långsiktig hållbarhet härledas.<sup>54</sup>

EU-kommissionen har tagit fram en indikator som bygger på en sådan hållbarhetsdefinition.<sup>55</sup> Indikatorn kallas S2 och anger den permanenta budgetförstärkning som krävs för att hållbarhet ska uppnås. Indikatorn S2 uttrycks i andel av BNP och blir i basscenariot -0,1. Det negativa värdet betyder att de offentliga finanserna är hållbara enligt detta kriterium och att de tål en liten permanent budgetförsvagning (ökade utgifter eller minskade skatter) utan att hållbarheten äventyras. I basscenariot motsvarar detta utrymme alltså 0,1 procent av BNP.

Om saldomålet om 1 procents överskott upprätthålls t.o.m. 2015, kan de offentliga finanserna alltså betraktas som långsiktigt hållbara. Man bör dock betänka att långa framskrivningar är behäftade med stor osäkerhet.

Bedömningen att de offentliga finanserna är långsiktigt hållbara i basscenariot är beroende av de antaganden som gjorts i beräkningarna. Av avgörande betydelse är att de offentliga utgifterna inte ökar mer än vad som är demografiskt betingat. Detta innebär att den förväntade framtida tillväxten inte till någon del används för att öka den offentliga servicens kvalitet eller omfattning. I budgetpropositionen för 2009 görs en bedömning av hur känslig den offentligfinansiella hållbarheten är för alternativa antaganden. Där visas bland annat att en ökad standard i den offentliga konsumtionen skulle göra de offentliga finanserna långsiktigt ohållbara.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> För en diskussion av begreppet hållbarhet och indikatorer för att bedöma densamma se t.ex. Blanchard O. m.fl. [1990].

<sup>55</sup> Europeiska kommissionen [2006].

<sup>56</sup> Se t.ex. Regeringens proposition 2008/09:1 eller Riksrevisionen [2007] för ytterligare illustrationer av hur variationer i antagandebilden kan påverka hållbarhetsbedömningen.



## 7 Alternativa scenarier

Långtidsutredningens basscenario utgår från oförändrat beteende i beräkningarna av arbetsutbudets och de offentliga finansernas utveckling. Basscenariot utgår även från att politiken kommer att vara i princip oförändrad framöver. I detta kapitel redovisas två alternativa scenarier där dessa antaganden frångås. I det första scenariot antas att beteendet förändras så att de äldre arbetar längre tack vare förbättrad hälsa och ökade incitament till arbete i pensionssystemet. I det andra alternativa scenariot jämförs bassceniots klimatpolitiska ramverk med en alternativ klimatpolitik för att illustrera hur den skulle påverka ekonomin.

Dessa alternativa beräkningar kan ses som en kontroll av hur känsliga bassceniots antaganden är för förändringar, men de är också motiverade eftersom de bedöms vara policyrelevanta och berör områden där den framtida utvecklingen är osäker.

### **7.1 Arbetsutbudets betydelse för de offentliga finanserna – senarelagt utträde från arbetsmarknaden**

Bassceniots antagande om oförändrat beteende innebär bland annat att arbetsmarknadsbeteendet hålls konstant per ålder, kön och födelseland. Arbetskraftsdeltagande, sysselsättning och arbetslöshet m.m. antas alltså vara oförändrat på gruppnivå. Utvecklingen styrs då av de relativa befolkningsförändringarna i dessa avseenden.

Arbetsutbudet är som högst i åldrarna 30–50 år, därefter faller sysselsättningen med ökande ålder (diagram 7.1). I framför allt de allra äldsta åldersgrupperna är arbetsutbudet lågt.

**Diagram 7.1 Arbetskraftsdeltagande och sysselsättning per ålder 2007**

Procent av befolkningen



Källa: SCB [a].

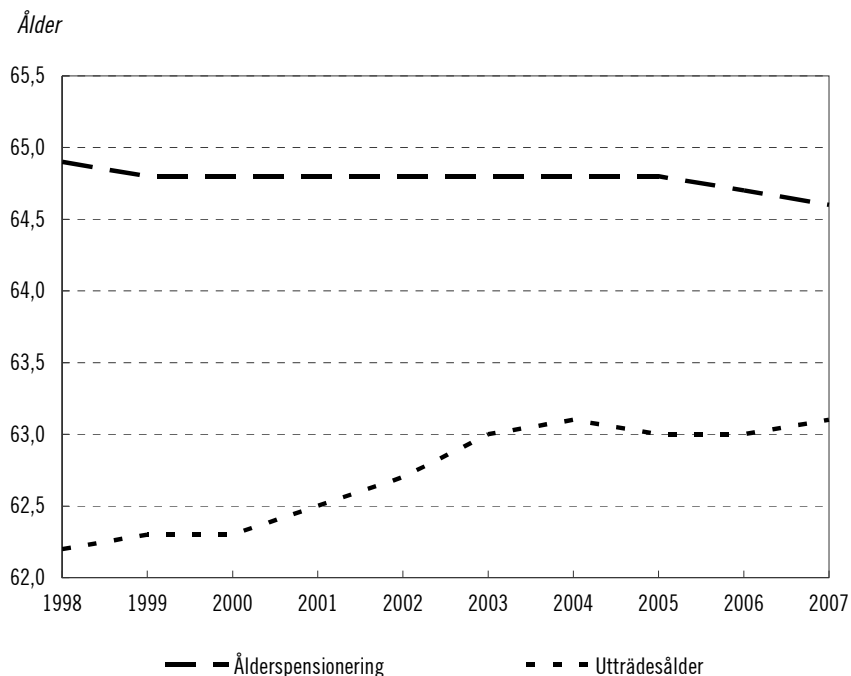
### 7.1.1 Senarelagt utträde från arbetsmarknaden

Om vare sig inträdet eller utträdet påverkas av en ökad livslängd kommer den del av livet som i genomsnitt tillbringas på arbetsmarknaden att bli mindre. När medellivslängden förväntas öka, hälsan hos de äldre förbättras och incitamenten till arbete stärkts genom pensionsreformen är det inte orimligt att anta ett ökat arbetsutbud bland de äldre i framtiden.

I ett alternativscenario antas därför att den faktiska utträdesåldern successivt ökar under perioden 2012 till 2021 så att utträdesåldern totalt stiger med ett år under denna period. I detta sammanhang är det viktigt att skilja på *utträdesålder* och *pensioneringsålder*. Pensioneringsåldern är den ålder från vilken individen tar ut sin allmänna ålderspension och utträdesåldern är den ålder då individen

lämnar arbetskraften.<sup>57</sup> Dessa två händelser sker inte nödvändigtvis samtidigt och kopplingen mellan pensioneringsålder och utträdesålder har försvagats på senare år (diagram 7.2).

**Diagram 7.2** Genomsnittlig pensioneringsålder och utträdesålder 1998–2007



Anm.: Pensioneringsålder avser här endast ålderspension.

Källa: Försäkringskassan [2008].

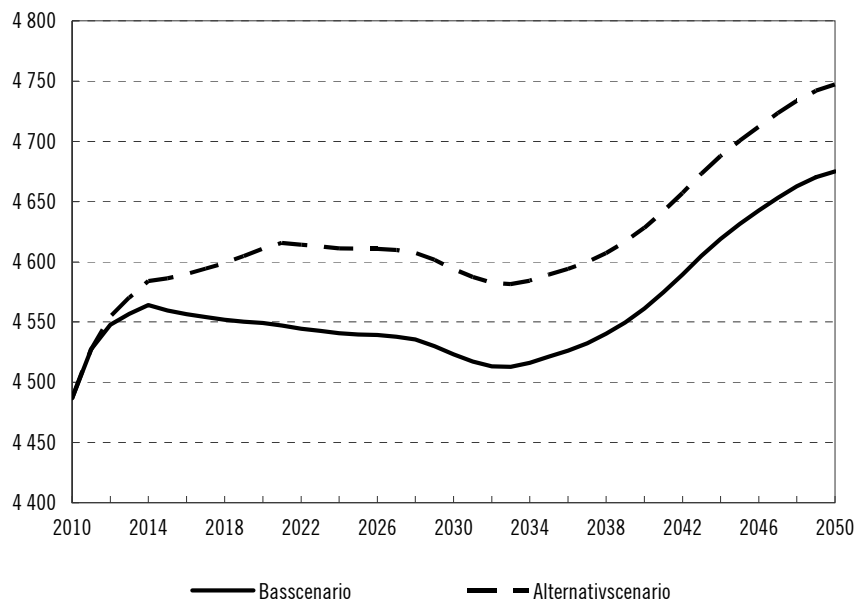
Pensioneringsåldern har varit förhållandevis stabil över tiden, men den sjönk mellan 2005 och 2007 från 64,8 till 64,6 år. Utträdesåldern har däremot tenderat att öka något, framför allt under början av 2000-talet. I alternativscenariot ökas alltså enbart utträdesåldern medan pensioneringsåldern hålls konstant.

<sup>57</sup> I den definition av pensioneringsålder som används i Försäkringskassan [2008] betraktas även de som har sjukersättning som pensionerade. Detta medför att den genomsnittliga pensioneringsåldern blir lägre och att den varierar betydligt mer mellan enskilda år än om enbart ålderspension används.

I beräkningarna definieras utträdesåldern för ett givet år som den ålder då människor i genomsnitt skulle lämna arbetskraften, om det givna årets förvärvsmönster i olika åldrar förblir konstant. Denna ålder beräknas som det förväntade antalet återstående arbetsår vid 47 års ålder, för dem som arbetar vid denna ålder, plus 47.<sup>58</sup> Att arbeta likställs här med att tillhöra arbetskraften enligt arbetskraftsundersökningen. Det ökade arbetskraftsdeltagandet implementeras i beräkningarna genom att arbetskraftsdeltagandet i åldrarna 48–74 år successivt ökas så att utträdesåldern ökar med 0,1 år varje år från 2012 till 2021. Därefter kommer utträdesåldern i alternativscenariot permanent att vara ett år högre än i basscenariot. Då pensionsåldern inte antas öka i takt med utträdesåldern beror de effekter som fångas i alternativscenariot helt på det ökade arbetskraftsdeltagandet.

**Diagram 7.3 Antal sysselsatta 2010–2050**

*Tusental personer*

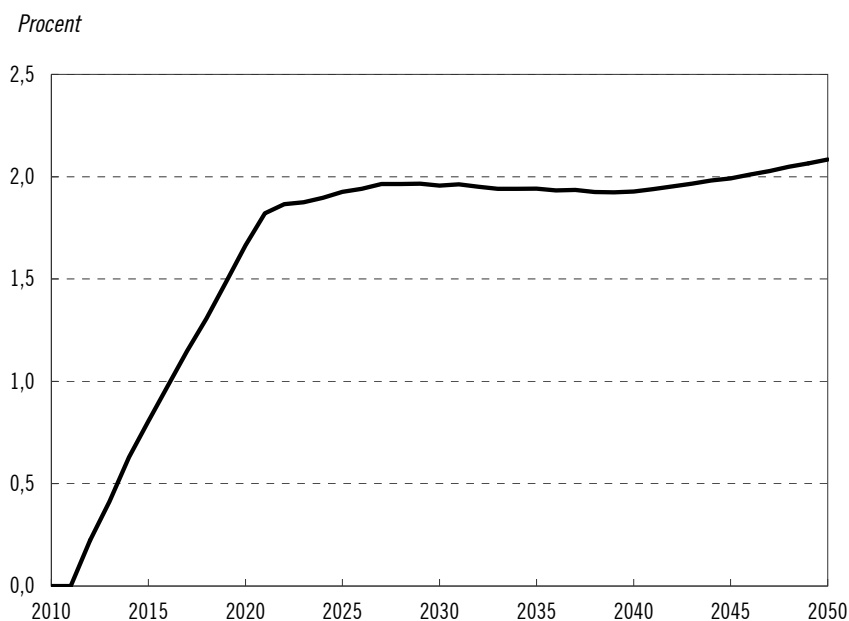


Källa: SCB [a], Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

<sup>58</sup> Definitionen används av Försäkringskassan och beskrivs närmare i Olsson, H. [2006].

Från 2012 och framåt ökar sysselsättningen snabbare i alternativscenariot än i basscenariot (diagram 7.3). Efter 2021 antas ingen ytterligare ökning av arbetskraftsdeltagandet bland äldre, antalet sysselsatta kommer då att permanent vara cirka 70 000 personer högre än i basscenariot. Då sysselsättningen i offentlig sektor helt antas styras av den demografiskt betingade efterfrågan kommer dessa personer att arbeta i privat sektor. De tillkommande sysselsatta antas ha en produktivitet i linje med genomsnittet i privat sektor och deras arbetsutbud får därför ett kraftigt genomslag på produktionsnivån i ekonomin (diagram 7.4).

**Diagram 7.4 BNP-effekt vid senarelagt utträde från arbetsmarknaden**



Anm.: I diagrammet anges den ökning av BNP som uppkommer i alternativscenariot i förhållande till basscenariot.

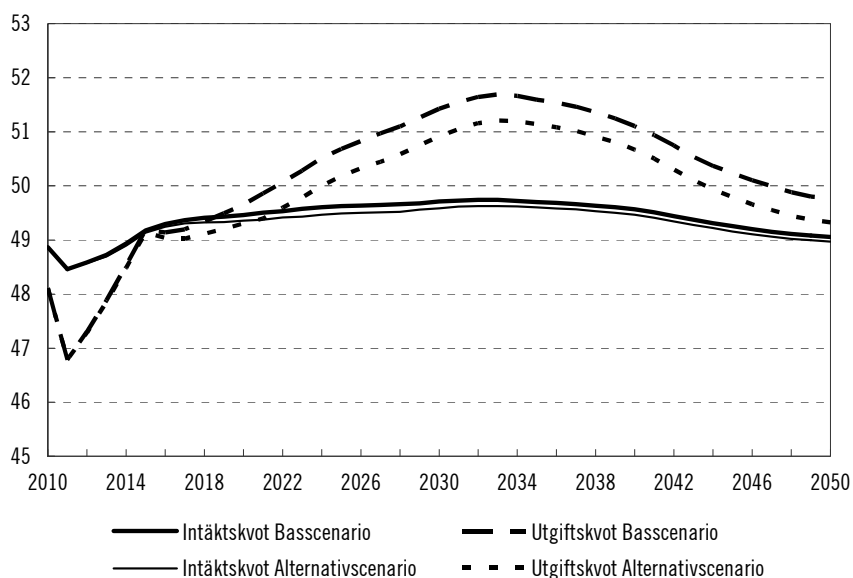
Källa: Egna beräkningar.

Den högre sysselsättningen medför en ökning av bruttonationalprodukten (BNP) på ungefär 2 procent. Förutom en allmänt högre levnadsstandard kommer detta att generera högre skatteintäkter.

Då pensioneringsåldern inte antas öka kommer de offentliga utgifterna inte påverkas i någon större utsträckning av den högre sysselsättningen. Sammantaget kommer därför utgiftskvoten att sjunka medan intäktskvoten påverkas i mindre utsträckning (diagram 7.5).

**Diagram 7.5 Primära inkomster och utgifter vid senarelagt utträde från arbetsmarknaden**

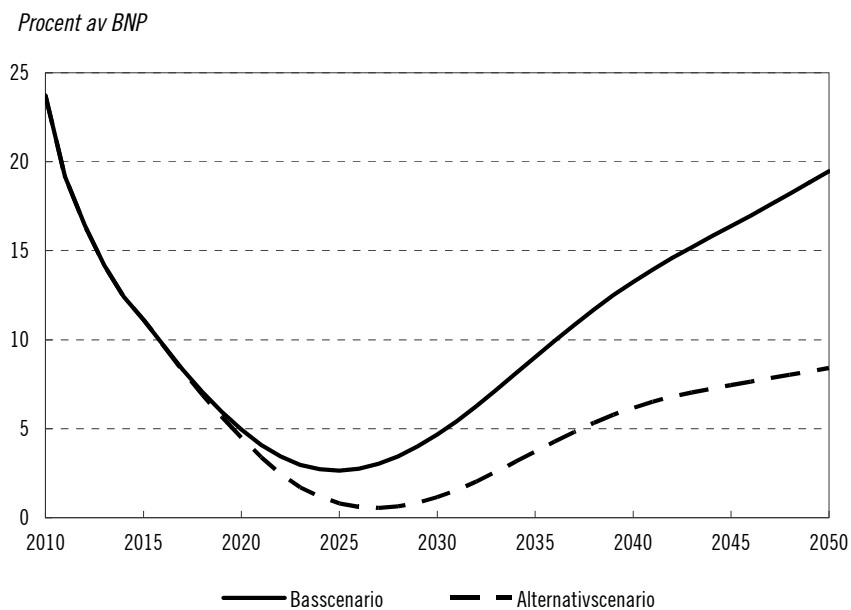
Procent av BNP



Källa: Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

Den lägre utgiftsnivån i alternativscenario kommer att medföra en mer gynnsam utveckling av de offentliga finanserna. Dels kommer de lägre primära utgifterna att leda till att den offentliga skulden minskar, dels kommer den minskande skulden att minska räntebördan. Skulden kommer därför i alternativscenario att avvika alltmer från utvecklingen i basscenario (diagram 7.6). Hållbarhetsindikatorn S2 som beräknades till -0,1 i basscenario blir här -0,5. Om utträdesåldern stiger på det sätt som antas i alternativscenario medför det alltså att utrymmet för en permanent budgetförsvagning ökar med motsvarande 0,4 procent av BNP.

**Diagram 7.6 Statsskuldens utveckling vid senarelagt utträde från arbetsmarknaden**



Källa: Regeringens proposition 2008/09:1 och egna beräkningar.

### 7.1.2 Arbetsutbud och offentliga finanser

Alternativscenariot belyser den avgörande betydelse som det framtida arbetsutbudet har för de offentliga finanserna. En förhållandevis liten ökning, som här kommer till stånd genom ett senarelagt utträde från arbetsmarknaden, dämpar den långsiktiga skuldutvecklingen påtagligt. På motsvarande sätt skulle en framtida utveckling med lågt arbetskraftsdeltagande och låg sysselsättning kunna vara förödande för möjligheterna att upprätthålla nuvarande standard i offentlig verksamhet med bibehållna skattenivåer.

Den senareläggning av utträdet från arbetsmarknaden som simuleras i alternativscenariot ska ses som ett räkneexempel som illustrerar effekten av ett ökat arbetsutbud. I takt med att livslängden ökar och hälsan bland de äldre förbättras är det dock varken orimligt eller osannolikt att en utveckling i linje med detta faktiskt uppkommer. Dessutom har den ekonomiska avkastningen av att arbeta upp i högre åldrar förbättrats avsevärt under senare år. I det

reformerade pensionssystemet är drivkrafterna att ta ut sin pension senare betydligt starkare än i det tidigare ATP-systemet. Dessa drivkrafter har ännu inte fått fullt genomslag då de generationer som går i pension nu och under de närmaste åren bara delvis berörs av pensionsreformen. Ju större del av pensionen som kommer från det nya pensionssystemet desto större blir effekten för individen av att arbeta lite längre. Detta kan förväntas leda till att utträdesåldern gradvis stiger.

Utöver pensionernas utformning kan även förändringar i skattesystemet bidra till ett förlängt arbetsliv. Den som fyllt 65 år får t.ex. dubbelt jobbskatteavdrag och dessutom är arbetsgivaravgiften lägre för denna grupp. Detta medför att det är mer lönsamt för den enskilde att fortsätta arbeta och att det blir billigare för arbetsgivaren att anställa eller ha kvar en person efter 64 år.

## 7.2 Klimatpolitikens betydelse för den ekonomiska utvecklingen

Långtidsutredningens basscenario räknar inte med förändringar i politiken. Inom områden där det är troligt att politiken förändras är metoden mindre lämplig, och det kan där vara nödvändigt att göra någon typ av antaganden om förändringar. De långsiktiga klimatpolitiska ambitionerna som framförts i Sverige, EU och FN ger tydliga signaler om att utvecklingen till 2030 kommer att innehålla någon typ av klimatpolitisk restriktion. Det är av den anledningen svårt att bortse från ny politik på detta område om scenarioräkningarna ska vara relevanta. Även om det är tämligen klart att ambitionen är att minska utsläppen av växthusgaser framöver finns relativt lite information om hur politiken för det kan komma att utformas. Förhandlingar pågår på flera olika nivåer och utfallet av dessa är osäker. De ekonomiska effekterna av olika politikalternativ kan samtidigt bli betydande och skilja sig åt kraftigt.

De flesta studier av kostnaden för en global och verksam klimatpolitik som nämns i debatten utgår från någon typ av internationellt koordinerad politik. Ett antagande med stor betydelse för resultaten i dessa beräkningar är att kostnaden för ytterligare utsläppsminskningar kan utjämnas mellan länder och sektorer t.ex. med hjälp av en internationellt harmoniserad koldioxidskatt eller via internationell handel med utsläppsrätter som ger ett enhetligt



pris för utsläpp.<sup>59</sup> Denna typ av politik genererar enligt studierna den lägsta sammanlagda kostnaden för att uppnå utsläppsminskningar.<sup>60</sup>

Beräkningarna i Långtidsutredningens basscenario utgår från att någon typ av internationell handel med utsläppsrätter är på plats 2030 och att den omfattar alla koldioxidutsläpp i den svenska ekonomin. Det finns emellertid flera faktorer som kan innebära hinder för att en effektiv internationell utsläppsmarknad ska etableras till 2030. En orsak är att de internationella förhandlingarna är synnerligen komplicerade och det är inte osannolikt att slutresultatet blir något helt annat än en internationell harmoniserad marknad. Det finns också förslag, både inom EU och i Sverige, som av olika anledningar inriktar sig på att minska den internationella handeln på detta område och i stället reglera de faktiska utsläppen på nationell nivå eller t.o.m. på branschnivå.

En klimatpolitik som fokuserar på att minska de faktiska utsläppen inom Sverige genererar sannolikt en annan ekonomisk utveckling på både makronivå och branschnivå än den som beskrivs i basscenarioet. Av denna anledning presenteras här beräkningar baserade på ett annat klimatpolitiskt ramverk än det som antas gälla i basscenarioet. Syftet är inte att ge en uttömmande analys av olika klimatpolitiska alternativ, utan främst att illustrera vilken betydelse en annan politik än den basscenarioet räknar med kan ha för den ekonomiska utvecklingen.<sup>61</sup> De olika politikalternativen kan ses som två extremfall – ett fall med hög och ett fall med låg internationell flexibilitet vad det gäller handel med utsläpp.

### 7.2.1 Klimatpolitiken i basscenarioet och i alternativscenariot

Antagandena för de centrala ekonomiska variablerna är desamma i både basscenarioet och i alternativscenarierna, dvs. samma antaganden

---

<sup>59</sup> Se t.ex. Stern, N. [2007], IPCC [2007], OECD [2008] och IMF [2008].

<sup>60</sup> Handel med utsläppsrätter kan också ha en viktig betydelse vad det gäller fördelning av klimatpolitiska kostnader då det via den initiala tilldelningen av utsläppsutrymme är möjligt att sprida handelsvinsterna mellan t.ex. utvecklingsländer och industriländer. Detta kan vara av stort värde då det gäller att skapa ett internationellt avtal som alla länder ratificerar (se t.ex. Bohm, P. & Carlén, B. [2002] och OECD [2008]).

<sup>61</sup> Det finns ett antal modellbaserade analyser som jämfört klimatpolitiska alternativ för Sverige, bl.a. i tidigare långtidsutredningar. Se t.ex. Konjunkturinstitutet [1999], Östblom, G. [2003], Hill, M. & Kriström, B. [2005] och Carlén, B. [2007]. Det stora flertalet av dessa analyser har varit inriktade på effekter av utsläppsrestriktioner i den innevarande s.k. Kyotoperioden 2008–2012.

görs beträffande arbetsutbudet, den offentliga sektorns produktion och konsumtion, den branschspecifika tekniska utvecklingen, politikoberoende energieffektivisering, internationella energipriser m.m. Även det övergripande klimatpolitiska målet är detsamma. Det enda som varierar är ramverket för klimatpolitiken.

I basscenariot antas Sverige delta i internationell handel med utsläppsrätter som medför att alla aktörer i Sverige möter samma (internationella) pris för sina utsläpp. Detta pris, ca 370 kronor per ton koldioxid (2005 års priser), är i linje med vad ett flertal internationella bedömare ser som rimligt, vilket med svenska mått mätt är förhållandevis lågt.<sup>62</sup> Utgångspunkten för beräkningarna är vidare att Sveriges bidrag till den globala reduktionen av koldioxidutsläpp 2030 är en minskning av utsläppen ned till motsvarande ca 70 procent av 2005 års svenska utsläpp.<sup>63</sup> I basscenariot tillåts Sverige därmed utfärda utsläppsrätter (via auktion) i en utsträckning som överensstämmer med denna nivå. Utsläppsrätter kan därefter utan restriktioner köpas och säljas inom landet och internationellt till det för svenska aktörer givna internationella priset.

I alternativscenariot antas klimatpolitiken i stort utgå från de klimatpolitiska instrument som används i dag, dvs. ett utsläppshandelsystem inom EU som täcker en del av ekonomin och en koldioxidskatt som främst omfattar koldioxidutsläppen från resten av ekonomin. Detta i sin tur innebär en tudelad klimatpolitik; en för anläggningarna/branscherna i EU:s utsläppshandelsystem (som uteslutande styrs av EU-beslut) och en för övriga delar av ekonomin (som Sverige har ansvar för att minska utsläppen från).<sup>64</sup> De branscher som ingår i handelssystemet är fria att köpa och sälja utsläppsrätter till det pris som gäller på utsläppsmarknaden, och de andra branscherna och konsumenterna regleras via t.ex. den

---

<sup>62</sup> Nuvarande koldioxidskatt är drygt 1 krona per kg koldioxid. Ett antal branschspecifika skattenedsättningar finns emellertid, t.ex. för jord- och skogsbruk, vilket medför att den genomsnittliga skattesatsen är klart lägre än så.

<sup>63</sup> Denna utsläppsminskning är någorlunda i linje med den utsläppsminskning som enligt OECD:s beräkningar krävs av OECD-länderna för att på sikt nå en stabilisering av klimatet (en växthusgaskoncentration motsvarande 450 ppm). Dessa beräkningar pekar på att växthusgasutsläppen bör minska till 77 procent av 2002 års utsläpp till 2030 för att sedan fortsätta ned till 45 procent 2050 (OECD [2008]).

<sup>64</sup> EU:s handelsystem med utsläppsrätter omfattar i dag koldioxidutsläpp från förbränningsanläggningar, raffinaderier, mineralindustri, järn- och stålindustri och massa- och pappersindustri. Systemet omfattar inte utsläpp från t.ex. transporter, jordbruk och individuell uppvärmning. Från och med 2012 kommer även utsläpp från luftfart att inkluderas i systemet.

inhemska koldioxidskatten. Alternativscenariot kan ses som en situation där internationellt koordinerad politik inte är på plats samtidigt som EU fortsätter att driva en klimatpolitik med fokus på utsläppsminskningar inom unionen och inom medlemsländerna.

Det övergripande klimatmålet är som sagt samma som i basscenariot. Detta innebär att summan av koldioxidutsläppen i Sverige och de utsläppsminskningar i utlandet som Sverige bidrar till via utsläppshandeln inte överstiger det utsläppsutrymme som Sverige tilldelats i basscenariot, dvs. 70 procent av 2005 års utsläpp. Sveriges direkta bidrag till klimateffekten är densamma i scenarierna. Tabell 7.1 summerar skillnaden i klimatpolitiken i de båda scenarierna.

**Tabell 7.1 Klimatpolitiken i basscenariot och i alternativscenariot**

<i>Basscenario</i>	<i>Alternativscenario</i>
Sverige ska bidra till att de globala koldioxidutsläppen 2030 minskar med ca 26 miljoner ton. Detta motsvarar enligt beräkningarna skillnaden mellan utsläppen i en situation med endast "dagens klimatpolitik" fram till 2030 och 70 procent av 2005 års svenska utsläpp (inkl. utsläpp från bunkringsbränslen men exkl. sänkor).*	
Obeogränsad handel med utsläppsrätter för alla koldioxidutsläpp i ekonomin.	Obeogränsad handel med utsläppsrätter för de branscher som ingår i EU:s utsläppshandelssystem i dag samt flyg- och sjötransporter.
Koldioxidskattenivån sätts till EU:s miniminivå förutom för bränslen för transporter och individuell uppvärmning som bibehåller dagens nivå.	Koldioxidskattenivån sätts till EU:s miniminivå för de branscher som ingår i handeln med utsläppsrätter. Övrig produktion samt hushåll beskattas i enlighet med dagens CO2-skattestruktur men skattenivån höjs proportionerligt för att nå denna sektors utsläppsmål.
Tilldelning av utsläppsrätter via auktion. Antalet utsläppsrätter som auktioneras ut i Sverige motsvarar 70 procent av 2005 års svenska utsläppsnivå.	Tilldelning av utsläppsrätter via auktion. Antalet utsläppsrätter som auktioneras ut i Sverige motsvarar 70 procent av 2005 års utsläppsnivå för de branscher som är med i utsläppshandelssystemet.
Utsläppsrättspriset motsvarar 370 kronor per ton koldioxid (2005 års priser).	

Anm.: \* Med dagens klimatpolitik avses här beräkningar där koldioxidskatten bibehålls på dagens nivå för alla utsläpp. De industrier som deltar i EU:s utsläppshandel i dag (samt även luft- och sjöfart) fortsätter att regleras via utsläppshandel. Gratis tilldelning av utsläppsrätter som motsvarar 100 procent av 2005 års utsläpp. Priset på en utsläppsrätt motsvarar i dessa beräkningar ca 225 kronor per ton koldioxid i 2005 års priser, vilket är i linje med de priser som observerats 2008. Notera att även i dessa beräkningar importeras utsläppsvoter 2030. Denna import räknas med som ett bidrag till den globala minskningen av utsläppen.

### 7.2.2 Ekonomiska effekter av klimatpolitiken

Eftersom basscenariot utgår från en relativt effektiv klimatpolitik där marginalkostnaden för svenska utsläppsreduktioner i hela ekonomin till stor del motsvarar den i omvärlden, är det sannolikt att avsteg från denna politik ger högre kostnader för en given klimateffekt. Vid sidan av effekten på ekonomin som helhet kan en politik som behandlar utsläpp i olika delar av ekonomin olika även förväntas resultera i en utveckling på branschnivå som skiljer sig från den som beräknades i basscenariot.

#### *Bassceniariots klimatpolitik har liten ekonomisk påverkan*

Om beräkningarna i basscenariot ställs mot en beräkning där dagens klimatpolitik fortsatt råder pekar resultaten på att politikens påverkan på den aggregerade ekonomiska tillväxten blir förhållandevis låg.<sup>65</sup> Den ekonomiska kostnaden för att nå den klimatpolitiska målsättningen motsvarar i detta fall drygt 0,2 procent av Sveriges BNP 2030, dvs. en minskning av den årliga tillväxttakten med ca 0,01 procent per år.<sup>66</sup>

Utvecklingstakten i försörjningsbalansens delar påverkas endast marginellt. Till detta kan läggas att även den strukturomvandling som kan hänföras till klimatpolitikens utformning blir relativt svag, dvs. små förändringar av de olika branschernas andelar av förädlingsvärdet och sysselsättningen.

Klimatpolitiken i basscenariot medför dock en viss minskning av både produktionen och utsläppen för de branscher som i dag omfattas av EU:s handelssystem med utsläppsrätter, speciellt metall-, kemisk-, och pappersindustri. Totalt sett ökar koldioxidutsläppen i Sverige med 13 procent mellan 2005 och 2030 enligt basscenariot. Detta kan jämföras med utvecklingen utan en ny klimatpolitik där utsläppen enligt modellberäkningarna blir drygt 11 procent högre än i basscenariot 2030. För att se den svenska politikens bidrag till minskad klimatpåverkan måste dock även

---

<sup>65</sup> Se anmärkning tabell 7.1 för en beskrivning av vad som avses med "dagens klimatpolitik".

<sup>66</sup> Detta resultat är i linje med de relativt låga kostnader som beräknas i bl.a. OECD:s analyser där just värdet av internationellt harmoniserade utsläppsskatter eller utsläppshandel framhålls som avgörande för resultatet. OECD [2008] uppskattar att kostnaden för OECD-länderna som helhet ligger mellan 0,2 och 0,4 procent av BNP 2030 då en internationellt harmoniserad koldioxidkatt motsvarande reallt ca 40 dollar per ton koldioxid används.

utsläppsförändringar i utlandet som ett resultat av handel med utsläppsrätter läggs till de svenska utsläppen. I basscenariot sker en utsläppsminskning inom landets gränser som motsvarar ca 30 procent av den globala utsläppsminskning som Sverige har åtagit sig att åstadkomma, och 70 procent sker genom ökad import av utsläppsrätter.

Eftersom BNP-tillväxten i basscenariot motsvarar 2,2 procent per år minskar koldioxidintensiteten i ekonomin, dvs. utsläpp per BNP-enhet, med ca 1,7 procent per år till 2030.<sup>67</sup> Hushållens och näringslivets utsläpp utvecklas i ungefär samma takt, vilket i stort även motsvarar ekonomins utsläppsökningstakt som helhet. Båda dessa delar av ekonomin bidrar samtidigt till minskade utsläpp globalt sett till följd av utsläppsminskningar i utlandet via handeln med utsläppsrätter.

#### *En alternativ politik kan få en betydande påverkan på ekonomin*

Med den alternativa klimatpolitiken som innebär begränsad handel med utsläppsrätter, mattas den ekonomiska tillväxten med drygt en tiondels procentenhet per år. Det minskar BNP 2030 med drygt 3 procent jämfört med BNP i basscenariot. Eftersom den offentliga sektorns konsumtion till stor del styrs av den demografiska utvecklingen är den på samma nivå i båda scenarierna. Den privata konsumtionen däremot beräknas bli 3,9 procent lägre 2030 jämfört med basscenariot. Investeringarna minskar eftersom kapitalavkastningen avtar något med den alternativa politiken. Utrikeshandeln sjunker också till följd av den lägre tillväxten.

---

<sup>67</sup> Detta är något snabbare än den genomsnittliga intensitetsminskningen mellan 1990 och 2005, vilken var ca 1,5 procent per år.

**Tabell 7.2 Effekter av klimatpolitiken i basscenariot och i alternativscenariot**

*Genomsnittlig procentuell förändring per år 2005–2030*

	Basscenario	Alternativscenario
Privat konsumtion	3,1	2,9
Offentlig konsumtion	0,7	0,7
Investeringar	2,1	2,0
Export	4,0	3,8
Import	4,5	4,3
BNP	2,2	2,0
Inhemsk koldioxidutsläpp	0,5	-0,5
Procentandel av utsläppsreduktionen som sker i utlandet*	70	5
Pris för koldioxidutsläpp (kr/kg)**	1,4	8,1

Anm.: \* Import av utsläppsrätter 2030. Andel av minskning relativt scenario med "dagens politik" (se anm. tabell 7.1).

\*\* Kostnad 2030 för dem som betalar full koldioxidskatt (inkl kostnad för utsläppsrätter i basscenariot, 2005 års priser).

Den alternativa utformningen av politiken minskar utsläppen kraftigt inom landet, vilket också var syftet. Importen av utsläppsrätter motsvarar här endast ca 5 procent av de utsläppsminskningarna som Sverige ska uppnå 2030. Utsläppsminskningarna som sker inom landets gränser motsvarar alltså de resterande 95 procenten. För att denna minskning ska komma till stånd krävs att koldioxidskatten för de sektorer som inte är med i utsläppshandeln höjs med ca 8 gånger dagens nivå. Speciellt blir den tillkommande belastningen från koldioxidskatten på transporter och privata hushåll betydligt högre i detta fall (ca 8 kronor per kg koldioxid). Det resulterar i stora utsläppsminskningar inom landet, speciellt utsläpp från vägtransporter.<sup>68</sup>

De totala effekterna på näringslivets utveckling på en relativt aggregerad nivå fördelas jämnt mellan olika delar. För tillverkningsindustrin som helhet bli minskningen av förädlingsvärdet procentuellt sett något större än för tjänster (exklusive transporttjänster). På en mer finfördelad branschnivå är skillnaderna större. Godstransporter på väg och petroleumindustrin får av naturliga skäl en betydligt sämre utveckling som ett resultat av kraftigt höjda

<sup>68</sup> Detta motsvarar drygt 18 kronor per liter bensin i koldioxidskatt (exklusive moms).

drivmedelskatter. Även den dieselintensiva jord- och skogsbruksproduktionen minskar jämfört med i basscenariot, trots att denna produktion även i framtiden antas ha en nedsatt koldioxidskattnivå.

Beräkningarna visar även på indirekta effekter. Bland de andra branscherna som drabbas hårt återfinns de industrier som enligt statistiken använder en relativt stor andel vägtransporter i sin produktion, t.ex. trä-, massa- och pappersindustrin samt gruvor och mineralutvinning. Om det är svårt att ersätta de hårt beskattade godstransporterna blir resultatet försämrade konkurrenskraft och därmed lägre produktionsnivå i dessa branscher.

Det finns även branscher som ökar sin produktionsvolym i förhållande till basscenariot. Speciellt gäller detta den mindre transport- och energiintensiva delen av tillverkningsindustrin som gynnas av lägre arbetskrafts- och kapitalkostnader då de reala lönerna och priset på kapital sjunker något som ett resultat av politiken.

#### *Skillnaden mellan scenarierna kan vara större eller mindre*

Slutsatsen från de här beräkningarna är att klimatpolitikens utformning får ekonomiska konsekvenser. Med den klimatpolitik som antas gälla i basscenariot beräknas de ekonomiska och strukturella effekterna bli relativt små. Med en alternativ utformning av politiken påverkas den ekonomiska utvecklingen påtagligt enligt beräkningarna. Det alternativa scenariot illustrerar tydligt betydelsen av en väl utformad klimatpolitik.

Det förtjänar alltid att lyfta fram att dessa modellberäkningar naturligtvis inte kan ta hänsyn till alla aspekter av en viss politik. Visserligen påverkas den tekniska utvecklingen i modellberäkningarna av prisförändringar som bl.a. har sin grund i den klimatpolitik som förs, men större teknikgenombrott som skulle kunna ske som ett resultat av en viss politik är svåra att beakta. Om en sådan förändring sker kan naturligtvis kostnaden för en viss politik förändras radikalt.

De ekonomiska kostnadsuppskattningarna säger heller inte allt om kostnaden för den strukturomvandling som uppkommer eller de fördelningseffekter som kan bli resultatet av politiken. Den påverkan på industristrukturen som beskrivs ovan kan t.ex. mycket väl drabba vissa enskilda regioner betydligt hårdare än andra. Detta

har betydelse för den totala samhällsliga kostnaden. Om en stor del av belastningen drabbar hushållen direkt i form av högre koldioxidskatter, finns det stor risk att fördelningseffekterna kan bli betydande och att samhällets kostnader av politiken därmed ökar.<sup>69</sup> Om kalkylerna även omfattade dessa effekter är det troligt att de egentliga kostnaderna för samhället är större än vad BNP-siffran visar. Höga kostnader eller en skev fördelning av kostnaderna riskerar även att minska acceptansen för klimatpolitiken, vilket naturligtvis är speciellt olyckligt om de klimatpolitiska ambitionerna är höga.

---

<sup>69</sup> Studier har visat att fossilbränslebeskattning slår hårdare mot låginkomsthushåll. Se t.ex. SOU 2003:2, Serret, Y. & Johnstone, N. [2006] och Fullerton, D. [2008].



## Appendix      Modeller, data m.m.

I detta appendix beskrivs mycket översiktligt de modeller, beräkningar och huvudsakliga datakällorna som använts i arbetet med de långsiktiga scenarierna.

### **A.1      Modellstöd i scenarioberäkningarna**

Modellberäkningarna grundar sig huvudsakligen på två olika modeller, dels en "sparbalansmodell" för beräkningar av de offentliga finansernas utveckling, dels en numerisk flersektors allmän jämviktsmodell (CGE-modell) för beräkningar av realekonomiskt jämviktslägen. Sparbalansmodellen, FIMO, har bland annat använts i ett antal tidigare långtidsutredningar. CGE-modellen har konstruerats inom arbetet med Långtidsutredningen 2008 men liknar i flera avseenden de disaggregerade flersektors jämviktsmodeller som använts i tidigare långtidsutredningar.

#### **A.1.1      FIMO**

FIMO är en beräkningsmodell för framskrivning av offentliga finanser i ett medel- till långsiktigt perspektiv som utvecklades av Konjunkturinstitutet till Långtidsutredningen 1984. Modellens struktur bygger på Nationalräkenskaperna och de ingående variablerna uppdateras på årsbasis. Modellen är en disaggregerad sektormodell med fyra huvudsektorer; offentlig sektor, hushållssektorn, företagssektorn samt utlandssektorn. Offentlig sektor är i sin tur uppdelad i staten, primärkommuner, landsting och ålderspensions-systemet.

Modellen är sluten i den meningen att en inkomst i en sektor alltid motsvaras av en utgift i en annan. Modellsystemet garanterar på så sätt dels att sparandet i staten, kommunsektorn och pensions-

systemet summerar till den offentliga sektorns sparande. Dels att summan av sparandet i de inhemska sektorerna summerar till sparandet gentemot utlandet. Systemet med motkontering mellan sektorerna medför att den sektorspecifika beskrivningen av inkomster och utgifter blir mycket detaljerad.<sup>70</sup>

Ekvationerna i FIMO utgörs av aggregerade beskrivningar av regler för skatter och transfereringar. Varje inkomst eller utgift sätts i relation till en ekonomisk bas såsom t.ex. KPI, BNP, lönesumma, arbetslöshet eller ränta. Modellens kärna, de primära variablerna, består av cirka 600 ekvationer och yttrycks oftast enligt följande:

$$V_t = Z_V \times B_t$$

där  $V_t$  är en framskriven variabel i löpande priser år  $t$ ,  $Z_V$  är en kalibreringsparameter för variabeln  $V$ , och  $B_t$  är en makroekonomisk bas (vid år  $t$ ) som antas styra utvecklingen av  $V$ .

Ekvationerna kalibreras till simuleringens startår, som antingen kan vara senaste utfall från NR eller till sista året i en budgetprognos. I Långtidsutredningen kalibreras modellen till det sista året i budgetprognosen, dvs. 2011. Kalibreringen sker genom att modellens ekvationer löses ”baklänges”. Kalibreringsparametrarna, *Z-parametrarna*, blir då en funktion av  $V$  och  $B$  vid tidpunkten  $T$  (=2011):

$$Z_V = V_T / B_T$$

Denna beräkning görs för alla primära variabler och den relation som råder det sista året ligger sedan fast framöver, vilket kan tolkas som oförändrade regler. Om reglerna ska ändras framöver, måste dessa relationer eller kvoter förändras.

Modellen innehåller ingen mekanism för att låta den ingående populationen anpassa sitt beteende efter den ekonomiska omgivningen, t.ex. utifrån förändringar i skatte- eller bidragssystemen, utan alla antagna beteendeförändringar läggs istället in exogent (t.ex. senarelagt utträde från arbetsmarknaden).

---

<sup>70</sup> I bilaga 1 till Långtidsutredningen 1992 beskrivs en tidigare version av FIMO. I denna beskrivning redogörs för hur bokföringen för respektive sektor är uppställd. Modellen har i flera avseende förändrats och utvecklats men i huvudsak är den grundläggande strukturen oförändrad.

För att förenkla simuleringar i FIMO har en enkel BNP-modul kopplats till modellen. De flesta makroekonomiska variablerna som används i framskrivningarna är exogena. Genom att komplettera modellen med enkla aggregerade samband för export, import och hushållens konsumtion, kan dock återkopplingar mellan de offentliga finanserna och makroekonomin modelleras.

I basscenarioets långsiktiga kalkyler utgör demografin en väsentlig del av modellens samband. BNP byggs upp med sysselsättningskvoter uppdelade på ålder, kön samt antaganden om produktivitetens utvecklingen. Offentliga utgiftsvariabler knyts till relevanta åldersgrupper. Den offentliga konsumtionen skrivs fram med den demografiska utvecklingen och styckkostnaden per åldersgrupp inom olika verksamhetsområden (utbildning, sjukvård och äldreomsorg etc.).

För vissa exogena variabler genereras utvecklingsbanor till FIMO i "förmodeller". I Långtidsutredningen används tre förmodeller; en arbetsmarknadsmodell, en modell för beräkning av offentlig konsumtion samt en modell för pensioner.

I den första förmodellen beräknas utvecklingen på arbetsmarknaden med hjälp av data från Arbetskraftsundersökningen (AKU). Modellen är cellbaserad och delar in befolkningen i män och kvinnor, i ettårsklasser (15-74 år) och i fyra olika födelseområden (Sverige, norden utom Sverige, Europa utom nordens och utanför Europa). Det ger totalt 480 ( $=60 \cdot 2 \cdot 4$ ) olika grupper. För respektive grupp beräknas ett antal parametrar som t.ex. sysselsättningsgrad, arbetskraftsdeltagande och medelarbetstid. Dessa parametrar och befolkningsprognosen används sedan för att skriva fram olika arbetsmarknadsvariabler. Genom att hålla modellens parametrar konstanta i framtiden kan ett basscenario med "oförändrat arbetsmarknadsbeteende" skapas. När beteendet på detta sätt hålls konstant på gruppnivå kommer utvecklingen att styras av hur befolkningens sammansättning utvecklas. I alternativa scenarier kan de olika kvoterna skrivas fram på annat sätt för att beskriva en förändring i beteendet.

I den andra förmodellen beräknas utvecklingen av offentlig konsumtion uppdelat på stat, primärkommuner och landsting. Ålders- och könsfördelade kostnader och nyttjandegrader hämtas från Inkomstfördelningsundersökningen (HEK) från 1999 för ett antal olika ändamål som barnomsorg, utbildning (grundskola, gymnasium, högskola, övrig utbildning), vård (öppen och sluten vård, och tandvård), äldreomsorg (hemtjänst och särskilt boende).

I modellen skrivs den offentliga konsumtionen fram med den demografiska utvecklingen och kostnaden och nyttjandegrader per åldersgrupp och kön inom de olika verksamhetsområdena. Konsumtionen av tjänster som inte täcks i HEK skrivs fram med totala befolkningen.

Den tredje förmodellen beräknar pensionsutgifternas utveckling. Eftersom de framtida pensionsutgifterna inte på ett enkelt sätt kan kopplas till någon makroekonomisk variabel på det sätt som normalt görs i FIMO, beräknas de istället med den dynamiska mikrosimuleringsmodellen, SESIM.<sup>71</sup> I denna modell är de flesta makroekonomiska variablerna som t.ex. BNP, sysselsättning och KPI exogena. Dessa hämtas därför från huvudmodellen (FIMO), vilket innebär att modellerna måste köras parallellt i en iterativ process. Först skapas ett scenario i FIMO med en ”gammal” pensionsprognos, därefter kalibreras SESIM mot den makroekonomiska bild som FIMO ger. De pensionsutgifter som därmed genereras lyfts sedan in exogent i ett nytt FIMO-scenario i vilket pensionsutgifterna blir konsistenta med övrig utveckling.

### A.1.2 Allmän jämviktsmodell

För att beräkna ett konsistent långsiktigt jämviktsläge på bransch-nivå har en statisk flersektors allmän jämviktsmodell använts. Den teoretiska utgångspunkten för denna modell är ekonomisk allmän jämviktsteori som kombinerar beteendeantaganden utgående från rationella aktörer med ekonomiska jämviktsvillkor.<sup>72</sup> Modellen har en relativt rik representation vad det gäller branscher, varor, tjänster och finanspolitiska instrument så som olika skatter, subventioner, utsläppshandel. Modellen är statisk i den meningen att det inte finns någon endogen koppling mellan tidsperioder. Inom LU 2008 används modellen för att ta fram jämviktslägen 2030, inte för att analysera ”vägen dit”.

Den modellversion som används i LU 2008 särskiljer 48 branscher och 57 varor och tjänster för intermediär och slutlig

---

<sup>71</sup> För en mer detaljerad beskrivning av SESIM se Flood, L. m.fl. [2005], Flood, L. [2008] och [www.sesim.org](http://www.sesim.org)

<sup>72</sup> För en introduktion till denna typ av modeller se t.ex. Ginsburgh, V. & Keyzer, M. [1997] och Shoven, J.B. & Whalley, J. [1992]

konsumtion.<sup>73</sup> Produktion (och användning) inom branscherna är separerad mellan två sektorer; näringslivets produktion och offentliga myndigheters produktion.

Varor och tjänster efterfrågas för privat och offentlig konsumtion, investeringar, som intermediära varor i inhemsk produktion eller för export. För den inhemska användningen efterfrågas även importvaror i motsvarande varukategorier. I modellen särskiljs dessutom varor och tjänster som produceras av det offentliga direkt för offentlig konsumtion. De varor och tjänster som konsumeras av hushållens är vidare grupperade i 46 ändamålsgrupper.<sup>74</sup>

Modellen har en för modelltypen relativt detaljerad beskrivning av skatter och andra finanspolitiska instrument. Vid sidan av direkta skatter och transfereringar finns bl.a. moms, energi- och koldioxidskatt samt utsläppshandel för koldioxid explicit representerade. Vissa av dessa instrument är kopplade till bivillkor rörande t.ex. offentliga sektorns konsumtion och utsläppsrestriktioner, dvs. de justeras endogen i modellen så att bivillkoren uppfylls.

Modellens produktionssida består av en uppsättning bransch- och sektorspecifika produktionsfunktioner som beskriver den teknologi branschen som används för produktion av varor och tjänster. Produktionsfaktorerna, dvs. hög- och lågutbildad arbetskraft och kapital, är med få undantag fullständigt rörliga mellan branscher och fördelas mellan dem så att avkastningen maximeras. Produktionen uppvisar konstant skalavkastning, och de vinstmaximerande producenterna tar priserna för givna när de väljer den kombination av insatsvaror och produktionsfaktorer som minimerar kostnaden för en viss produktionsnivå. Produktion i offentlig sektor använder olika insatsvaror och produktionsfaktorer i fasta proportioner. Dessa proportioner varierar dock mellan produktionen av olika typer av offentligt tillhandahållna varor och tjänster.

Hushållen maximerar en nyttofunktion genom välja en optimal kombination av olika varor och tjänster givet priser och inkomstrestriktion. Hushållens inkomster består av arbets- och kapital-

---

<sup>73</sup> Modellen ger alltså resultat på denna disaggregerade nivå. Men för att vara mer överblickbara presenteras resultaten på en mer aggregerad branschnivå i bilagan.

<sup>74</sup> Baserad på s.k. COICOP-klassificering, en internationellt klassificering av hushållens privata konsumtion.

inkomster samt transfereringar. Dessa inkomster finansierar konsumtion av varor och tjänster samt investeringar.

Den offentliga sektorn konsumerar varor och tjänster i fasta proportioner. Nettoinkomsten består av intäkter från skatter och avgifter minus subventioner och transfereringar till hushållen. Den aggregerade offentliga konsumtionsnivån och investeringsnivån bestäms exogent vilket medför att skatter eller transfereringar justeras endogent i modellen så att inkomstbalans för den offentliga sektorn erhålls.

Kapitalbildning är modellerad med en investeringsfunktion där insatsvaror används i fasta proportioner. Investeringsnivån justeras utifrån ett bivillkor som relaterar investeringarnas marginalkostnad till kapitalavkastningen. I Långtidsutredningens basscenarioberäkningarna justeras dock investeringsnivån mot kapitalstocksberäkningar som sker utanför modellen.

Sverige betraktas som en liten öppen ekonomi som inte kan påverka priserna på världsmarknaden. Export- respektive import av varor och tjänster beror av relationen mellan världsmarknadspriser och priser på den svenska marknaden. I överensstämmelse med det s.k. Armingtonantagandet betraktas import och inhemsk produktion som imperfekta substitut. Import och inhemsk produktion vägs enligt detta antagande samman till "kompositvaror" för inhemsk slutlig och intermediär användning.<sup>75</sup> Ett bytesbalansvillkor specificeras i modellen och nås genom att den reala växelkursen justeras endogent.

Modellen är baserad på data i en s.k. social räkenskapsmatris grundad på 2003 års tillgång-efterfråge-tabeller (supply-use-tabeller) från SCB:s nationalräkenskaper. Dessa tabeller är utvidgade med statistik på handels-, skatte-, arbetsmarknads- och miljöområdet. Modellen kalibreras så att en lösning reproducerar de transaktioner som beskrivs i räkenskapsmatrisen.<sup>76</sup> En lösning i modellen uppfyller jämviktsvillkoren, dvs. att efterfrågan motsvarar utbudet för alla varor, tjänster och produktionsfaktorer; ekonomisk nollvinst i alla aktiviteter; samt balans mellan utgifter och inkomster.

---

<sup>75</sup> Se t.ex. Ginsburgh, V. & Keyzer, M. [1997] för en diskussion kring detta antagande.

<sup>76</sup> Ett antal elasticitetsvärden måste även specificeras för kalibreringsprocessen. Dessa värden är främst baserade på skattningar som presenteras i andra modeller och/eller i den ekonomiska litteraturen.

### A.1.3 Scenarioarbetet

Basscenariot tar sin utgångspunkt i de befolkningsprognoser som utarbetas vid Statistiska centralbyrån. Utifrån dessa beräknas arbetsutbud, utbildningsnivå och antalet arbetade timmar med hjälp av FIMO (med förmodeller). Arbetsutbudet i de olika utbildningsklasserna används som exogent bestämda värden i CGE-modellen. Beräkningar med FIMO ger även den offentliga sektorns konsumtions- och produktionsstruktur. Dessa värden används för att specificera produktions- och konsumtionsnivån för olika offentligt tillhandahållna varor och tjänster i CGE-modellen. Förändringar i branschspecifika teknologiparametrarna bestäms exogent, till stor del baserat på historiska trender. Tillsammans med den branschspecifika teknologiska utvecklingen ger arbetsutbudet och den offentliga produktionsstrukturen förutsättningarna för den reala jämviktsbild som modellen beräknar för slutåret. Utöver den teknologiska utvecklingen och arbetsutbudet påverkas även jämvikten av antaganden kring vissa världsmarknadspriser och politiska restriktioner (t.ex. utsläppsrestriktioner) m.m.

Växelvis avstämning mellan FIMO och jämviktsmodellen resulterar i en konsistent beskrivning av alla ekonomiska flöden i ekonomin under slutåret. Eftersom flödena är ett resultat av modellberäkningarna är alla jämviktsvillkoren uppfyllda, dvs. att efterfrågan motsvarar utbudet för alla varor, tjänster och produktionsfaktorer, ekonomisk nollvinst i alla aktiviteter, samt balans mellan utgifter och inkomster. Vidare garanteras konsistens med de sparbanser som beräknas i FIMO.

## A.2 Datakällor och databearbetning

Ett antal olika datakällor har använts för beräkningsarbetet. Grunden för modellberäkningarna är SCB:s nationalräkenskaper. Till dessa har uppgifter från SCB:s miljöräkenskaper kopplats för att beräkna koldioxidutsläpp på bransch och varunivå.<sup>77</sup> För energiråvarornas prisutveckling har beräkningarna utgått från Europeiska kommissionens energiprognoser.<sup>78</sup> Även SCB:s utrikeshandelsstatistik för export och import har använts. Analysen

---

<sup>77</sup> [www.mirdata.scb.se](http://www.mirdata.scb.se).

<sup>78</sup> Europeiska kommissionen [2008].

av export- och importprisernas historiska utveckling har utgått ifrån SCB:s prisstatistik.

För branschspecifika skattningar och s.k. tillväxtbokföring har EU-KLEMS databas använts.<sup>79</sup> EU-KLEMS är ett EU-finansierat statistik och produktivetsanalysprojekt som utifrån nationalräkenskapsdata sammanställt och harmoniserat produktivetsdata för ett antal europeiska länder samt USA. Databasen förenklar därmed internationella jämförelser avsevärt. EU-KLEMS publicerar dataserier på relativt fin branschnivå för hela perioden mellan 1980 och 2005. Denna statistik har bl.a. använts för estimering av branschspecifika produktivitetstrender under tidsperioden 1980-2005. Även analysen av produktivetskonvergens inom OECD är baserad på denna statistik. De branschspecifika estimaten ligger bl.a. till grund för antaganden kring branschernas teknologiska utvecklingen i CGE-modellen.

---

<sup>79</sup> [www.euklems.net](http://www.euklems.net).



# Referenser

- Baumol, J. W. [1967], "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The anatomy of Urban Crisis", *The American Economic Review*, Vol. 57, No. 3.
- Baumol, J. W., Blackman, S. A. B. & Wolff, E. N. [1985], "Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence", *The American Economic Review*, Vol. 75, No. 4.
- Bilaga 1 till Långtidsutredningen 1992, *Metoder, modeller och beräkningar*, Norstedts Tryckeri, Stockholm.
- Blanchard O. m.fl. [1990], "The sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question", OECD Economic Studies, No. 15.
- Bohm, P. & Carlén, B. [2002], "A Cost-effective Approach to Attracting Low-income Countries to International Emissions Trading: Theory and Experiments", *Environmental and Resource Economics*, 23, sid 187–211.
- Carlén, B. [2007], *Sveriges klimatpolitik – värdet av utsläppshandel och valet av målformulering*, Rapport till Expertgruppen för miljöstudier, 2007:4, Finansdepartementet.
- Ds 2007:37, *Sveriges företagande och konkurrenskraft – Internationell benchmarking*, Näringsdepartementet, Fritzes, Stockholm.
- Edvinsson, R. [2005], *Growth, Accumulation, Crisis: With New Macroeconomic Data for Sweden*, Almqvist & Wiksell International, Stockholm.
- EIA [2008], "Annual Energy Outlook 2008", Report #:DOE/EIA-0484(2008), Energy Information Administration, Department of Energy, Washington DC.
- Energimyndigheten [2006], "Energiläget i siffror 2006".

- EU KLEMS Database, March 2008, se Timmer, M., O'Mahony, M. & van Ark, B., "The EU KLEMS Growth and Productivity Accounts: An Overview, University of Groningen & University of Birmingham", se [www.euklems.net](http://www.euklems.net).
- Europeiska kommissionen [2006], "Long-term sustainability of public finances in the European Union", European Economy no. 4/2006.
- Europeiska kommissionen [2008], "European Energy and Transport, Trends to 2030 – Update 2007", Generaldirektoratet för energi och transport.
- Finansdepartementet [2004], *Uppdatering av Sveriges konvergensprogram*, Fi 2004.31, November 2004.
- Finansdepartementet [2008], *Uppdatering av Sveriges konvergensprogram*, November 2008.
- Flodén, M. & Domeij, D. [2006], "Population Aging and International Capital Flows", *International Economic Review*, 2006, 47(3), sid 1013–1032.
- Flood, L. [2008], "SESIM: A Swedish Micro-Simulation Model", i Klevmarken & Lindgren (red), *Simulating an Ageing Population – A microsimulation approach applied to Sweden*, Contributions To Economic Analysis 285, Emerald Publishing.
- Flood, L. m.fl. [2005], "SESIM III – a Swedish dynamic micro simulation model", [www.sesim.org](http://www.sesim.org).
- FN [2007], "FN:s Befolkningsprognos", <http://esa.un.org/unpp>.
- Försäkringskassan [2008], "Medelpensioneringsålder", Socialförsäkringsrapport 2008:9.
- Fullerton, D. [2008], "Distributional Effects of Environmental and Energy Policy: An Introduction", Working Paper nr 14241, National Bureau of Economic Research (NBER).
- Ginsburgh, V. & Keyzer, M. [1997], *The structure of applied general equilibrium models*, Cambridge: MIT Press.
- Hagén, H-O. & Skyttesvall, T. [2008], "Growth in the Nordic Business Sector", TemaNord 2008:503, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.

- Hill, M. & Kriström, B. [2005], *Klimatmål, utsläppshandel och svensk ekonomi*, SNS Förlag, Stockholm.
- IEA [2007], "World Energy Outlook 2007", OECD/International Energy Agency, Paris.
- IMF [2008], "World Economic Outlook – Housing and the Business Cycle", Internationella valutafonden, april 2008.
- IPCC [2007], "Climate Change 2007: Mitigation", Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Jorgenson, D. & Stiroh, K. [2002], "Raising the speed limit: US economic growth in the information age", Economics Department working papers no. 261
- Konjunkturinstitutet [1999], *Miljö och ekonomi – scenarier fram till år 2015*. Bilaga 2 till Långtidsutredningen 1999/2000, Fakta Info Direkt, Stockholm.
- Konjunkturinstitutet [2005], "Produktivitet och löner till 2015", Specialstudie Nr 6, maj 2005, Konjunkturinstitutet, Stockholm.
- Konjunkturinstitutet [2008], "Konjunkturläget, augusti 2008", Konjunkturinstitutet, Stockholm.
- Kristensson, K. & Ljungberg, A. [2002], *Offentlig konsumtion 1999*, promemoria 2002-03-13, Statistiska Centralbyrån.
- Krugman, P. & Obsfeldt, M. [2006], *International Economics Theory and Policy*, Pearson.
- OECD [2006a], "Baseline for the Environmental outlook to 2030", 30–31 march 2006, OECD, Paris.
- OECD [2006b], "Using the ENV-LINKAGES model to analyse economic scenarios and variants to 2030", 30–31 March 2006, OECD, Paris.
- OECD [2007], "Economic Outlook", No 81, OECD, Paris.
- OECD [2008], "World Environmental Outlook to 2030", OECD, Paris.
- OECD [a], *OECD:s handelsstatistik*, se <http://stats.oecd.org>.

- Olsson, H. [2006], "Genomsnittlig pensionsålder i de nordiska länderna – med internationell utblick", Försäkringskassan analyserar 2006:11.
- Regeringens proposition 2008/09:1, *Budgetpropositionen för 2009*, Finansdepartementet.
- Riksbanken [a], *Betalningsbalansstatistik*, se riksbankens databas på [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se).
- Riksrevisionen [2007], *Regeringens analys av finanspolitikens långsiktiga hållbarhet*, RiR 2007:21.
- SCB [2001], "Inkomstfördelningsundersökningen 1999", Statistiska meddelanden, IF 21 SM 0101.
- SCB [2008a], "Bakgrundsfakta Ekonomisk statistik 2008:3", Volymberäkningar av offentlig individuell produktion, projektrapport.
- SCB [2008b], "Sveriges framtida befolkning 2008–2050", Statistiska meddelanden, BE 18 SM 0801.
- SCB [a], *Arbetskraftsundersökningen*, olika årgångar, se SCB:s databas på [www.scb.se](http://www.scb.se).
- SCB [b], *Nationalräkenskaper*, olika årgångar, se SCB:s databas på [www.scb.se](http://www.scb.se).
- SCB [c], *Prisstatistiken*, olika årgångar, se SCB:s databas på [www.scb.se](http://www.scb.se).
- SCB [d], *Utrikeshandelsstatistiken*, olika årgångar se SCB:s databas på [www.scb.se](http://www.scb.se).
- Serret, Y. & Johnstone, N. (red) [2006], *The Distributional Effects of Environmental Policy*, OECD/Edward Elgar Publishing.
- Shoven, J.B. & Whalley, J. [1992], *Applying General Equilibrium*, Cambridge University Press.
- SOU 1991:82, *Drivkrafter för produktivitet och välbstånd*, Produktivitetsdelegationens betänkande, Allmänna förlaget, Stockholm.
- SOU 2003:2, *Fördelningseffekter av miljöpolitik*, Bilaga 11 till Långtidsutredningen 2003, Fritzes, Stockholm.
- SOU 2004:11, *Sveriges ekonomi – utsikter till 2020*, Bilaga 1–2 till Långtidsutredningen 2003/04, av Hill, M. & Norlin, J., Fritzes förlag.

- SOU 2008:14, *Timmar, kapital och teknologi – vad betyder mest? – En analys av produktivitetens utveckling med hjälp av tillväxtbokföring*, Bilaga 6 till Långtidsutredningen 2008, Fritzes, Stockholm.
- SOU 2008:90, *Svensk export och internationalisering. Utveckling, utmaningar, företagsklimat och främjande*, Betänkande av Exportutredningen, Fritzes, Stockholm.
- SOU 2008:105, *Långtidsutredningen 2008 – Huvudbetänkande*, Fritzes, Stockholm.
- Stern, N. [2007], *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Turrini, A. [2004], "Public investment and the EU fiscal framework", DG for Economic and Financial Affairs, N. 202.
- UNCTAD [a], "Handbook of Statistics 2008", se <http://stats.unctad.org>.
- Välilä, T. [2005], "Roads on a downhill? Trends in EU infrastructure investment", EIB papers volume 10, N. 1.
- Östblom, G. [2003], "Vinner Sverige på att delta i utsläppshandel?", *Ekonomisk Debatt*, årg 31, nr 8.



# Bilagor till Långtidsutredningen 2008

Bilagor till Långtidsutredningen 2008 publiceras under 2007/2008.  
För närmare information, se [www.regeringen.se/finans/lu2008](http://www.regeringen.se/finans/lu2008)

Nr	Titel	Författare	Publicering
1	Sveriges ekonomi Scenarier på lång sikt	Martin Hill, Philip Löf & Thomas Pettersson, Finansdepartementet	SOU 2008:108
2	Plats för tillväxt?	Joakim Gullstrand, Lunds universitet och SLI & Cecilia Hammarlund, SLI	SOU 2007:25
3	Flyttning och pendling i Sverige	Kent Eliasson, ITPS och Umeå universitet Olle Westerlund & Johanna Åström, Umeå universitet	SOU 2007:35
4	Tjänster utan gränser? Internationalisering av offentliga sektorns tjänster	Statskontoret	SOU 2007:95
5	Finansiella sektorn bär frukt Analys av den finansiella sektorn ur ett svenskt perspektiv	Niclas Alsén, Finansdepartementet	SOU 2008:12
6	Timmar, kapital och teknologi – vad betyder mest? En analys av produktivitets- utvecklingen med hjälp av tillväxtbokföring	Konjunkturinstitutet	SOU 2008:14
7	Permanent förändring Globalisering, strukturomvandling och sysselsättningsdynamik	Institutet för tillväxtpolitiska studier	SOU 2008:21
8	Välja fritt och välja rätt Drivkrafter för rationella utbildningsval	Nikolay Angelov och Per Johansson, Uppsala universitet och IFAU, Louise Kennerberg, IFAU	SOU 2008:69





# Statens offentliga utredningar 2008

## Kronologisk förteckning

1. Barlastvattenkonventionen – om Sveriges anslutning. N.
2. Immunitet för stater och deras egendom. UD.
3. Skyddet för den personliga integriteten. Bedömningar och förslag. Ju.
4. Omreglering av apoteksmarknaden. S.
5. Könsdiskriminerande reklam. Kränkande utformning av kommersiella meddelanden. IJ.
6. Fastighetsmäklaren och konsumenten. Ju.
7. Världsklass! Åtgärdsplan för den kliniska forskningen. U.
8. Bidrag på lika villkor. U.
9. Transportinspektionen. En myndighet för all trafik. + Bilagor. N.
10. 21+1→2. En ny myndighet för tillsyn och effektivitetsgranskning av socialförsäkringen. S.
11. Frihet för studenter – om hur kår- och nationsobligatoriet kan avskaffas. U.
12. Finansiella sektorn bär frukt. Analys av finansiella sektorn ur ett svenskt perspektiv. Fi.
13. Bättre kontakt via nätet – om anslutning av förnybar elproduktion. + Annex: Grid issues for electricity production based on renewable energy sources in Spain, Portugal, Germany, and United Kingdom. N.
14. Timmar, kapital och teknologi – vad betyder mest? En analys av produktivitetsutvecklingen med hjälp av tillväxtbokföring. Fi.
15. LOV att välja – Lag Om Valfrihetssystem. S.
16. Förtursförklaring i domstol. Ju.
17. Frivux – valfrihet i vuxenutbildningen. U.
18. Evidensbaserad praktik inom social tjänsten – till nytta för brukaren. S.
19. Att slutförvara långlivat farligt avfall i undermarksdeponi i berg. M.
20. Patentskydd för biotekniska uppfinningar. Ju.
21. Permanent förändring. Globalisering, strukturomvandling och sysselsättningsdynamik. Fi.
22. Ett stabsstöd i tiden. Fi.
23. Konsulär katastrofinsats. UD.
24. Svensk klimatpolitik. M.
25. Ett energieffektivare Sverige + Bilaga. N.
26. Värna språken – förslag till språklag. Ku.
27. Framtidsvägen – en reformerad gymnasieskola + Bilagedel. U.
28. Apoteksdatalagen. S.
29. Yrkeshögskolan. För yrkeskunnande i förändring. U.
30. Forskningsfinansiering – kvalitet och relevans. U.
31. Miljödomstolarna – domkretsar – lokalisering – handläggningsregler. M.
32. Avskaffande av revisionsplikten för små företag. Ju.
33. Detaljhandel med vissa receptfria läkemedel. S.
34. Lättare att samverka – förslag om förändringar i samtjänstlagen. Fi.
35. Digital-TV-övergången. + Engelsk översättning. Ku.
36. Svenska Spels nätpoker. En utvärdering. Fi.
37. Vårdval i Sverige. S.
38. EU, allmännyttan och hyrorna. + Bilagor. Fi.
39. Framtidens polisutbildning. Ju.
40. Bredband till hela landet. N.
41. Människohandel och barnäktenskap – ett förstärkt straffrättsligt skydd + bilaga. Ju.
42. Normgivningsmakten. Expertgruppsrapport. Ju.

43. Tre rapporter till Grundlagsutredningen.  
Ju.
44. Transportinspektionen.  
Ansvarslag för vägtrafiken m.m. N.
45. Rapporter från en mr-verkstad. IJ.
46. Handel med läkemedel för djur. S.
47. Frågor om hyra och bostadsrätt. Ju.
48. En utvecklad havsmiljöförvaltning. M.
49. Aktiekapital i privata aktiebolag. Ju.
50. Skyddet för samhällsviktig verksamhet.  
Fö.
51. Värdigt liv i äldreomsorgen. S.
52. Legitimation och skärpta behörighetsregler. U.
53. Styra rätt! Förslag om Sjöfartsverkets organisation. N.
54. Obligatorisk arbetslöshetsförsäkring. A.
55. Kustbevakningens rättsliga befogenheter. Fö.
56. Mångfald som möjlighet. Åtgärder för ökad integration på landsbygden. Jo.
57. Skattelättnader för hushållstjänster. Fi.
58. Egenansvar – med professionellt stöd. IJ.
59. Föreningsfostran och tävlingsfostran.  
En utvärdering av statens stöd till idrotten. Ku.
60. Personnummer och samordningsnummer.  
Fi.
61. Krisberedskapen i grundlagen.  
Översyn och internationell utblick.  
Expertgruppsrapport Ju.
62. Myndighet för miljön  
– en granskning av Naturvårdsverket. M.
63. Förstärkt skydd för företagshemligheter.  
Ju.
64. Kontinuitet och förändring. + Lättläst + Daisy. Ku.
65. Sekretess och offentliga biträden i utlänningsärenden. Ju.
66. Arbetsförmåga?  
En översikt av bedömningsmetoder i Sverige och andra länder. S.
67. Enklare redovisning. Ju.
68. Bygg – helt enkelt! M.
69. Välja fritt och välja rätt. Drivkrafter för rationella utbildningsval. Fi.
70. Slutförvaring av kärnavfall. Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2007. M.
71. Uppföljning av kriminalvårdens effektiviseringsarbete. Ju.
72. Effektivare signaler. N.
73. Kemikalietillsyn  
– organisation och finansiering. M.
74. Rätt och riktigt. Åtgärder mot felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. Fi.
75. Ägande och förvaltning av hyreshus. Ju.
76. F-skatt åt flera. Fi.
77. Möjlighet att leva som andra. Ny lag om stöd och service för vissa personer med funktionsnedsättning. + Bilagor + Lättläst + Daisy. S.
78. Eftersök av trafikskadat vilt. En kostnad för trafikförsäkring? S.
79. Revisorers skadeståndsansvar. Ju.
80. Beskattningstidpunkten för näringsverksamhet. Fi.
81. Stalkning – ett allvarligt brott. Ju.
82. Vägen tillbaka för överskuldsetta. Ju.
83. Avgifter inom arbetslöshetsförsäkringen. A.
84. Alkolås för rattfyllerister och körkortspröv i privat regi. N.
85. Straff i proportion till brottets allvar. Ju.
86. Prövning av vindkraft. M.
87. Åklagarväsendets brottsbekämpning.  
Integritet – Effektivitet. Ju.
88. Elektroniskt kungörande av författningar.  
Ju.
89. Trygghetssystemen för företagare. N.
90. Svensk export och internationalisering.  
Utveckling, utmaningar, företagsklimat och främjande. UD.
91. En svensk veteranpolitik, del 2.  
Ansvar för personalen före, under och efter internationella militära insatser. Fö
92. Konkurrens på spåret. N.
93. Partsinsyn och ny teknik i domstol, m.m.  
Ju.
94. Tillval i hyresrätt. Ju.
95. Enklare semesterregler. A.
96. Kommersiell radio  
– nya sändningsmöjligheter. Ku.
97. Styr samverkan  
– för bättre service till medborgarna. Fi.
98. Totalförsvarsplikten i framtiden. Fö.
99. Nya ersättningsbestämmelser i expropriationslagen, m.m. Ju.

100. Bidragsspärr. Fi.
101. Ny inriktning av frivillig beredskapsverksamhet. Fö.
102. Brist på brådska  
– en översyn av aktivitetsersättningen.  
+ Lättläst + Daisy. S.
103. Hur ska skogspolitiken genomföras på Gotland. Jo.
104. Självständiga lärosäten. U.
105. Långtidsutredningen 2008.  
Huvudbetänkande. Fi.
106. Ökat förtroende för domstolarna.  
Strategier och förslag.  
+ Bilagedel A – Enkätundersökningar.  
+ Bilagedel B – Språkrapporter m.m. Ju.
107. Etiken, miljön och pensionerna. Fi.
108. Sveriges ekonomi. Scenarier på lång sikt.  
Fi.

# Statens offentliga utredningar 2008

## Systematisk förteckning

### Justitiedepartementet

Skyddet för den personliga integriteten.  
Bedömningar och förslag. [3]

Fastighetsmäklaren och konsumenten. [6]

Förtursförklaring i domstol. [16]

Patentskydd för biotekniska uppfinningar.  
[20]

Avskaffande av revisionsplikten för små  
företag. [32]

Framtidens polisutbildning. [39]

Människohandel och barnäktenskap – ett för-  
stärkt straffrättsligt skydd+ bilaga. [41]

Normgivningsmakten.  
Expertgruppsrapport XI. [42]

Tre rapporter till Grundlagsutredningen. [43]

Frågor om hyra och bostadsrätt. [47]

Aktiekapital i privata aktieföretag. [49]

Krisberedskapen i grundlagen.  
Översyn och internationell utblick.  
Expertgruppsrapport. [61]

Förstärkt skydd för företagshemligheter. [63]

Sekretess och offentliga biträden i utlännings-  
ärenden. [65]

Enklare redovisning. [67]

Uppföljning av kriminalvårdens effektiviserings-  
arbete. [71]

Ägande och förvaltning av hyreshus. [75]

Revisorers skadeståndsansvar. [79]

Stalkning – ett allvarligt brott. [81]

Vägen tillbaka för överskuldssatta. [82]

Straff i proportion till brottets allvar. [85]

Åklagarväsendets brottsbekämpning.  
Integritet – Effektivitet. [87]

Elektroniskt kungörande av författningar. [88]

Partsinsyn och ny teknik i domstol, m.m. [93]

Tillval i hyresrätt. [94]

Nya ersättningsbestämmelser i expropriations-  
lagen, m.m. [99]

Ökat förtroende för domstolarna.  
Strategier och förslag.

+ Bilagedel A – Enkätundersökningar.  
+ Bilagedel B – Språkrapporter m.m. Ju.

### Utrikesdepartementet

Immunitet för stater och deras egendom. [2]

Konsulär katastrofinsats. [23]

Svensk export och internationalisering.  
Utveckling, utmaningar, företagsklimat  
och främjande. [90]

### Försvarsdepartementet

Skyddet för samhällsviktig verksamhet. [50]

Kustbevakningens rättsliga befogenheter. [55]

En svensk veteranpolitik, del 2.  
Ansvar för personalen före, under och  
efter internationella militära insatser. [91]

Totalförsvarsplikten i framtiden. [98]

Ny inriktning av frivillig beredskaps-  
verksamhet. [101]

### Socialdepartementet

Omreglering av apoteksmarknaden. [4]

21+1→2. En ny myndighet för tillsyn  
och effektivitetsgranskning av social-  
försäkringen. [10].

LOV att välja – Lag Om Valfrihetssystem. [15]

Evidensbaserad praktik inom socialtjänsten  
– till nytta för brukaren. [18]

Apoteksdatalagen. [28]

Detaljhandel med vissa receptfria läkemedel.  
[33]

Vårdval i Sverige. [37]

Handel med läkemedel för djur. [46]

Värdigt liv i äldreomsorgen. [51]

Arbetsförmåga?  
En översikt av bedömningsmetoder i  
Sverige och andra länder. [66]

Möjlighet att leva som andra. Ny lag om stöd  
och service för vissa personer med  
funktionsnedsättning. + Bilagor + Lättläst  
+ Daisy. [77]

Eftersök av trafikskadat vilt. En kostnad för trafikförsäkringen. [78]  
Brist på brådska  
– en översyn av aktivitetsersättningen.  
+ Lättläst + Daisy. [102]

### **Finansdepartementet**

---

Finansiella sektorn bär frukt.  
Analys av finansiella sektorn ur ett svenskt perspektiv. [12]  
Timmar, kapital och teknologi  
– vad betyder mest?  
En analys av produktivitetsutvecklingen med hjälp av tillväxtbokföring. [14]  
Permanent förändring.  
Globalisering, strukturomvandling och sysselsättningsdynamik. [21]  
Ett stabsstöd i tiden. [22]  
Lättare att samverka  
– förslag om förändringar i samtjänstlagen. [34]  
Svenska Spels nätpoker. En utvärdering. [36]  
EU, allmännyttan och hyrorna.  
+ Bilagor. [38]  
Skattelättnader för hushållstjänster. [57]  
Personnummer och samordningsnummer. [60]  
Välja fritt och välja rätt. Drivkrafter för rationella utbildningsval. [69]  
Rätt och riktigt. Åtgärder mot felaktiga utbetalningar från välfärdssystemen. [74]  
F-skatt åt flera. [76]  
Beskattningsstidpunkten för näringsverksamhet. [80]  
Styr samverkan  
– för bättre service till medborgarna. [97]  
Bidragsspär. [100]  
Långtidsutredningen 2008. Huvudbetänkande. [105]  
Etiken, miljön och pensionerna. [107]  
Sveriges ekonomi. Scenarier på lång sikt. [108]

### **Utbildningsdepartementet**

---

Världsklass! Åtgärdsplan för den kliniska forskningen. [7]  
Bidrag på lika villkor. [8]  
Frihet för studenter – om hur kår- och nationsobligatoriet kan avskaffas. [11]  
Frivux – valfrihet i vuxenutbildningen. [17]  
Framtidsvägen – en reformerad gymnasieskola + Bilagedel. [27]

Yrkeshögskolan. För yrkeskunnande i förändring. [29]  
Forskningsfinansiering – kvalitet och relevans. [30]  
Legitimation och skärpta behörighetsregler. [52]  
Självständiga lärosäten. [104]

### **Jordbruksdepartementet**

---

Mångfald som möjlighet. Åtgärder för ökad integration på landsbygden. [56]  
Hur ska skogspolitiken genomföras på Gotland. [103]

### **Miljödepartementet**

---

Att slutförvara långlivat farligt avfall i undermarksdeponi i berg. [19]  
Svensk klimatpolitik. [24]  
Miljödomstolarna – domkretsar – lokalisering – handläggningsregler. [31]  
En utvecklad havsmiljöförvaltning. [48]  
Myndighet för miljön  
– en granskning av Naturvårdsverket. [62]  
Bygg – helt enkelt! [68]  
Slutförvaring av kärnavfall. Kärnavfallsrådets yttrande över SKB:s Fud-program 2007. [70]  
Kemikalietillsyn  
– organisation och finansiering. [73]  
Prövning av vindkraft. [86]

### **Näringsdepartementet**

---

Barlastvattenkonventionen – om Sveriges anslutning. [1]  
Transportinspektionen. En myndighet för all trafik. + Bilagor. [9]  
Bättre kontakt via nätet – om anslutning av förnybar elproduktion.  
+ Annex: Grid issues for electricity production based on renewable energy sources in Spain, Portugal, Germany, and United Kingdom. [13]  
Ett energieffektivare Sverige + Bilaga. [25]  
Bredband till hela landet. [40]  
Transportinspektionen. Ansvarslag för vägtrafiken m.m. [44]  
Styra rätt! Förslag om Sjöfartsverkets organisation. [53]  
Effektivare signaler. [72]  
Alkolås för rattfyllerister och körkortsprov i privat regi. [84]

Trygghetssystemen för företagare. [89]  
Konkurrens på spåret. [92]

#### **Integrations- och jämställdhetsdepartementet**

Könsdiskriminerande reklam.  
    Kränkande utformning av kommersiella  
    meddelanden. [5]  
Rapporter från en mr-verkstad. [45]  
Egenansvar – med professionellt stöd. [58]

#### **Kulturdepartementet**

Värna språken – förslag till språklag. [26]  
Digital-TV-övergången.  
    + Engelsk översättning. [35]  
Föreningsfostran och tävlingsfostran.  
    En utvärdering av statens stöd till idrotten.  
    [59]  
Kontinuitet och förändring. + Lättläst +  
    Daisy. [64]  
Kommersiell radio  
    – nya sändningsmöjligheter. [96]

#### **Arbetsmarknadsdepartementet**

Obligatorisk arbetslöshetsförsäkring. [54]  
Avgifter inom arbetslöshetsförsäkringen. [83]  
Enklare semesterregler. [95]