

## FÖRDJUPNING

# Effekter av en högre respektive lägre produktivitet på arbetsmarknaden och makroekonomin

**I denna fördjupning illustreras två alternativscenarier. I det första antas produktivetsnivån i både Sverige och omvärlden bli permanent högre än i Konjunkturinstitutets huvudscenario. Detta leder till högre löner och BNP, både på kort och lång sikt. På kort och medelfristig sikt blir sysselsättningen och arbetskraften högre medan arbetslösheten blir lägre. I det andra scenariot blir produktivetsutvecklingen i stället svagare, med en permanent lägre produktivetsnivå i Sverige och omvärlden. Detta leder till lägre löner och BNP. Både sysselsättningen och arbetskraften blir på kort och medelfristig sikt lägre, medan arbetslösheten blir högre.**

Produktivetsutvecklingen är en viktig faktor för den framtida löneutvecklingen. Samtidigt är bedömningen av den framtida produktivetsutvecklingen behäftad med stor osäkerhet. Denna osäkerhet är ännu större i kölvattnet av covid-19-pandemin, eftersom pandemin har påverkat företagets verksamhet på flera sätt.

Det finns flera anledningar till att produktiviteten skulle kunna bli högre än i huvudscenariot. Till exempel kan teknikutvecklingen och den anpassning till ny teknik som skett under pandemin visa sig få större positiva produktivitetseffekter framöver än vad som bedöms i huvudscenariot. I takt med att pandemins grepp om världsekonomin avtar kan ny teknologi börja användas på ett optimalt sätt, vilket kan leda till nya sätt att producera och distribuera varor och tjänster. Detta skulle kunna leda till en högre produktivitet.<sup>47, 48</sup> Vidare kan pandemin ha tvingat fram en snabbare utveckling och implementering av teknologier

### Vad är ett alternativscenario?

I detta avsnitt beskrivs alternativa utvecklingar av ekonomin jämfört med prognosen för åren 2021–2022 samt det medelfristiga scenario som följer för de närmaste åren därpå, fram till och med 2030. I avsnittet beskrivs hur de ekonomiska förutsättningarna kan skilja sig åt mellan prognosen och huvudscenariot, och vilka effekter dessa alternativa förutsättningar kan ha på den svenska ekonomin.

Alternativscenarierna är framtagna med Konjunkturinstitutets allmän-jämviktsmodell SELMA. Analysen som presenteras är helt och hållet modellbaserad och därmed en konsekvens av de antaganden som gjorts i modellen.

<sup>47</sup> Den positiva effekten av en ökad digitalisering som en möjlig källa till högre produktivitet nämns av bland andra IMF (2021). Även Fernald och Li (2021) nämner implementerandet av nya arbetssätt under pandemin som något som kan öka produktiviteten framöver. För en enkätundersökning om hur företag uppskattar att deras produktivitet har påverkats av anpassningen till pandemin, se McKinsey (2021), som visar på en positiv effekt av tekniksiftet under pandemin.

<sup>48</sup> Det är dock viktigt att påpeka att det finns empiriska bevis för att produktiviteten under pandemin har påverkats negativt av hemarbete, se till exempel Gibbs m.fl. (2021). Detta betyder dock inte nödvändigtvis att produktiviteten skulle fortsätta att vara lägre efter pandemin eller att anställdas välfärd skulle minska till följd av ökat distansarbete. Även om hemarbete kan leda till lägre produktivitet och reallön, kan det kompenseras av restidsvinsternas effekter på individernas välfärd.

med potential att förbättra den globala hälsan. En ökad global hälsa skulle också öka den globala produktiviteten.<sup>49</sup>

Det finns också flera anledningar till att produktiviteten skulle kunna bli lägre än i huvudscenariot. Bland annat har många produktions- och leveranskedjor påverkats negativt av covid-19-pandemin. Återhämtningen av dessa kan komma att dröja och det är möjligt att effekterna på vissa sektorer i ekonomin blir permanenta (ECB, 2020). Pandemin har även lett till att många människor har förlorat sina arbeten. Om arbetslöshetsnivåerna dröjer sig kvar under en längre tid skulle det kunna leda till att människors färdigheter försämras och föråldras (Konjunkturinstitutet, 2017). Detta skulle kunna påverka produktiviteten negativt.<sup>50</sup>

Vidare har efterfrågan i ekonomin strukturellt förändrats under pandemin, där vissa sektorer har gynnats med en högre efterfrågan, medan andra sektorer har missgynnats. Om denna förändring visar sig bli långvarig, eller om efterfrågan permanent skiftar på något annat sätt, så kan produktionssammansättningen i ekonomin komma att förändras, där en viss typ av produktion slås ut medan en annan påverkas positivt. En sådan utveckling skulle kunna ha både en negativ och en positiv effekt på produktiviteten, beroende på vilka sektorer som gynnas och vilka som missgynnas (ECB, 2020).

En bedömning av hur pandemin har påverkat den framtida produktiviteten har gjorts i Konjunkturinstitutets huvudscenario, men bedömningen är osäker, och det kan mycket väl visa sig att de faktorer som bedöms påverka produktiviteten framöver kommer att ha en större eller mindre sammantagen effekt på produktiviteten än vad som bedöms i huvudscenariot (se kapitlet ”Produktivitets utveckling under pandemin och framöver” för en genomgång av Konjunkturinstitutets bedömning av den framtida produktivitetsutvecklingen).

I denna fördjupning belyses hur arbetsmarknaden och makroekonomin skulle påverkas av en produktivitetsutveckling som skiljer sig från Konjunkturinstitutets huvudscenario. Detta görs genom två alternativa scenarier. I det första scenariot utvecklas produktiviteten starkare under några år, både i Sverige och i omvärlden, för att sedan stanna kvar på en permanent högre nivå i relation till Konjunkturinstitutets huvudscenario. I det andra scenariot utvecklas produktiviteten i motsatt riktning, och växer därmed långsammare än i huvudscenariot under några år för att

<sup>49</sup> Flera av de vacciner som framtagits mot covid-19 baseras på nanoteknologi som också kan börja implementeras på andra områden, se Friedrichs och Bowman (2021).

<sup>50</sup> Det finns även empiriska bevis för intergenerationell persistens vad gäller individers arbetsmarknadsutfall och välbefinnande, se till exempel Lo Bello och Morchio (kommande).

sedan ligga på en permanent lägre nivå. Alternativscenarierna görs med hjälp av den makroekonomiska modellen SELMA.<sup>51</sup>

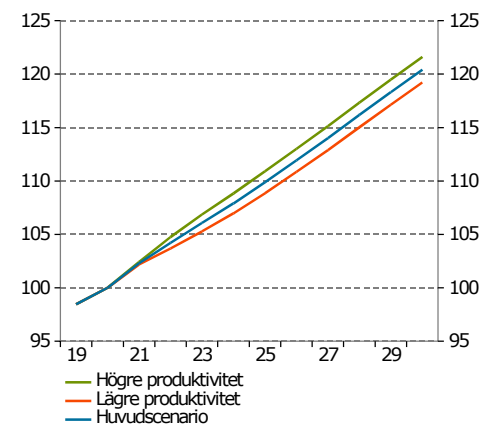
## Scenarioantaganden

I scenarierna antas tillväxten i den varaktiga produktiviteten under några år bli högre respektive lägre än i huvudscenariot. Skillnaden i tillväxt är störst på kort sikt, det vill säga åren 2021 och 2022, och avtar sedan successivt på medelfristig sikt, det vill säga till och med 2030. På lång sikt, det vill säga bortom 2030, ökar produktiviteten lika snabbt som i huvudscenariot, vilket innebär att produktivetsnivåerna i alternativscenarierna skiljer sig permanent från huvudscenariot. I scenariot med permanent högre produktivitet antas produktiviteten i hela ekonomin på lång sikt vara 1 procent högre än i huvudscenariot, medan den antas vara 1 procent lägre i scenariot med permanent lägre produktivitet.<sup>52</sup> Tillväxten i varaktig (även kallad potentiell) BNP antas påverkas proportionerligt med utvecklingen i den varaktiga produktiviteten, vilket innebär att även BNP antas bli 1 procent högre respektive lägre än i huvudscenariot på lång sikt (se diagram 41). Produktivetsförändringen sker på bred front över hela ekonomin inklusive offentlig sektor.<sup>53</sup>

Med produktivitet menas här så kallad arbetsförstärkande produktivitet, som antas vara helt exogent given i modellen.<sup>54</sup> En ökning av den arbetsförstärkande produktiviteten leder till att arbetsproduktiviteten, det vill säga produktionen per sysselsatt, ökar.<sup>55</sup> Arbetsproduktiviteten skiljer sig från den arbetsförstärkande produktiviteten genom att arbetsproduktiviteten i

**Diagram 41 Potentiell BNP**

Index 2020=100



Källa: Konjunkturinstitutet.

<sup>51</sup> För en detaljerad beskrivning av SELMA, se "SELMA – Technical Documentation" på [www.konj.se](http://www.konj.se). För en enklare beskrivning av modellen på svenska, se "En icke-teknisk beskrivning av den makroekonomiska modellen SELMA" på [www.konj.se](http://www.konj.se).

<sup>52</sup> På grund av att osäkerheten i beräkningarna av den varaktiga produktiviteten (även kallad den potentiella produktiviteten) är så pass stor så väljs 1 procent utifrån att vara ett illustrativt exempel och ska inte tolkas som en alternativ prognos av produktivetsutvecklingen.

<sup>53</sup> Produktivetsförändringen antas inte bero på några sammansättningseffekter av arbetskraften eller på branschnivå. Därmed sker inga relativprisförskjutningar mellan olika branscher i scenarierna. Detta antagande påverkar hur löneutrymmet påverkas av produktivetsförändringen. För en analys av hur produktivetsförändringar i enskilda branscher påverkar löneutrymmet, se Konjunkturinstitutet (2015).

<sup>54</sup> Labor augmenting technology på engelska. Begreppet kan jämföras med totalfaktorproduktiviteten (TFP) som beskrivs i kapitlet "Produktivitetsens utveckling under pandemin och framöver". TFP är ett brett begrepp som mäter produktionsutvecklingen givet att produktionsfaktorerna i ekonomin hålls konstanta. TFP kan i sin tur delas upp i flera delar, varav den arbetsförstärkande produktiviteten är en. En högre (lägre) arbetsförstärkande produktivitet leder till en högre (lägre) TFP.

<sup>55</sup> Arbetsproduktiviteten brukar definieras som produktion per timme. I SELMA modellerna dock inte timmarna i den svenska ekonomin explicit, utan endast sysselsättningen. Antalet timmar per sysselsatt antas vara oförändrat i modellen. Därför definieras arbetsproduktiviteten här som produktion per sysselsatt.

modellen påverkas av nivåerna på sysselsättning och kapital i ekonomin, utöver nivån på den arbetsförstärkande produktiviteten.

Det antas i modellen att lönerna är nominellt trögrörliga. Detta är ett standardantagande i modeller av samma typ som SELMA och är nödvändigt för att modellresultaten ska matcha data för löner och arbetslöshet på ett bra sätt.<sup>56, 57</sup> Det finns även empiriska bevis, både för Sverige och andra länder, för att lönerna är trögrörliga.<sup>58</sup>

I scenarierna antas finanspolitiken i Sverige bedrivas så att de offentliga utgifterna i förhållande till huvudscenariot utvecklas i takt med nominell BNP. På lång sikt, när faktisk BNP når sin nya varaktiga bana, är de offentliga utgifterna som andel av varaktig BNP i linje med huvudscenariot. Transfereringarna verkar via de automatiska stabilisatorerna så att de blir lägre när arbetslösheten är lägre än i huvudscenariot och vice versa. Slutligen antas att transfereringarna justeras för att successivt föra tillbaka det strukturella sparandet till överskottsmålet (det vill säga 1/3 procent strukturellt sparande i procent av potentiell BNP) vid avvikelser.<sup>59</sup> Justeringen antas starta fem år efter alternativscenariots början.<sup>60</sup> Vidare antas Riksbankens penningpolitik reagera på förändringar i både inflationstakten och resursutnyttjandet i ekonomin mätt med arbetslösheten. En högre (lägre) inflationstakt innebär en mindre (mer) expansiv penningpolitik medan en högre (lägre) arbetslöshet innebär en mer (mindre) expansiv penningpolitik.

#### Utvecklingen av makroekonomin på lång sikt

I alternativscenarierna antas produktiviteten utvecklas så att produktivitetsnivån på lång sikt är 1 procent högre respektive lägre än i huvudscenariot. Det innebär i sin tur att även

<sup>56</sup> Se Christiano m.fl. (2005). Se även Coenen m.fl. (2012) för en genomgång av olika antaganden som görs i modeller av samma typ som SELMA och som används av policyinstitutioner.

<sup>57</sup> Även i andra modellramverk som beskriver arbetsmarknadens utveckling, till exempel sök-matchningsmodeller, är trögrörliga löner en viktig beståndsdel för att få en realistisk variation av arbetslösheten över konjunkturen (se till exempel Shimer (2004)).

<sup>58</sup> Ett exempel på sådana bevis som baseras på amerikanska data är Barattieri m.fl. (2014). En studie som är gjord på franska data är Le Bihan m.fl. (2012). För empiriska bevis på svenska data, se bland annat Björklund m.fl. (2019) och Carlsson och Westermark (2020).

<sup>59</sup> I verkligheten definieras överskottsmålet som ett finansiellt sparande på 1/3 procent av BNP i genomsnitt över en konjunkturcykel. Det strukturella sparandet är dock en indikator som visar om sparandet är i linje med överskottsmålet eller ej.

<sup>60</sup> Detta antagande görs eftersom den osäkerhet som i verkligheten finns i bedömningen av de varaktiga (potentiella) variablerna och det strukturella sparandet gör att det är realistiskt att anta att den offentliga sektorn väntar med att justera sparandet till den nya varaktiga (potentiella) nivån.

BNP på lång sikt blir 1 procent högre respektive lägre. Reallönerna blir också 1 procent högre respektive lägre på lång sikt. Detta sker dock med viss fördröjning till följd av en trögrörlig anpassning av både priser och löner i ekonomin. Detta leder till att anpassningen av reallönerna till den nya produktivetsnivån tar tid. Försörjningsbalansens komponenter som andel av BNP i löpande pris påverkas inte av produktivitetsskillnaden. Inte heller sysselsättningen eller arbetskraften skiljer sig från huvudscenariot på lång sikt. Därmed blir även arbetslösheten på lång sikt i linje med huvudscenariot. Sysselsättningen är oförändrad på lång sikt eftersom förändringen i produktiviteten är lika stor som förändringen i reallönen på lång sikt, vilket gör att efterfrågan på arbetskraft också blir i linje med huvudscenariot. Arbetsutbudet påverkas totalt sett inte heller, eftersom substitutionseffekten antas ta ut inkomsteffekten. Substitutionseffekten innebär att en högre (lägre) lön innebär ett högre (lägre) pris på fritid relativt konsumtion, vilket minskar (ökar) konsumtionen av fritid och ökar (minskar) arbetsutbudet. Inkomsteffekten innebär att högre (lägre) inkomster leder till en ökad (minskad) efterfrågan på både fritid och konsumtion, vilket innebär ett lägre (högre) arbetsutbud.<sup>61</sup> Dessa två effekter antas i SELMA vara lika stora på lång sikt. På kort och medelfristig sikt finns dock en dynamik i modellen som avviker från dessa samband.

## Scenario: Permanent högre produktivitet

I detta avsnitt beskrivs makroekonomins utveckling givet att produktiviteten blir varaktigt högre än i huvudscenariot. Scenariot illustreras av de gröna linjerna i diagrammen.

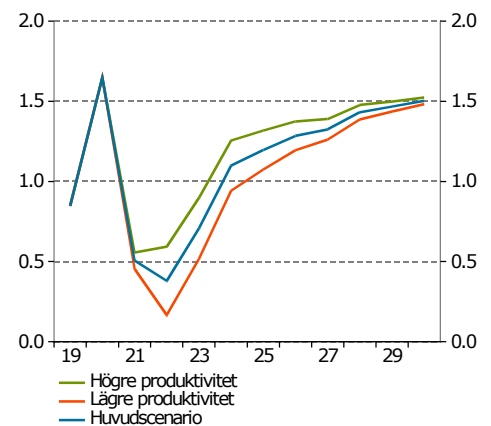
### HÖGRE LÖNER OCH SYSSELSÄTTNING

Reallönerna i ekonomin stiger till följd av att arbetsproduktiviteten, det vill säga produktionen per sysselsatt, ökar (se diagram 42). När arbetsproduktiviteten stiger har de anställda möjlighet att kräva högre löner, eftersom de för en given lön ger högre

<sup>61</sup> Inkomsteffekten är ett begrepp som framför allt är applicerbart i beskrivningen av arbetsutbudsbeslut på den intensiva marginalen, det vill säga valet av antalet arbetade timmar, medan begreppet generellt sett inte är lika applicerbart på individens arbetsmarknadsbeslut på den extensiva marginalen. Av tekniska skäl består hushållen i modellen av så kallade stora hushåll, där en enskild individs arbetskraftsbortfall endast påverkar ett hushålls konsumtion marginellt eftersom inkomstbortfallet vägs upp av alla de individer inom hushållet som fortsätter att delta på arbetsmarknaden. På så vis betar sig hushållet som en individ skulle göra när den väljer på den intensiva marginalen.

**Diagram 42 Real timlön i hela ekonomin**

Procentuell förändring

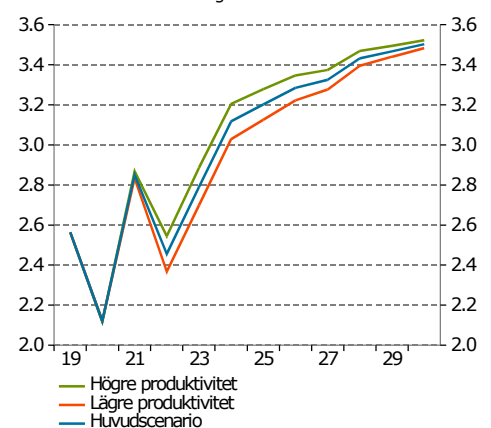


Anm. Timlönen är deflaterad med KPI.

Källor: SCB, Medlingsinstitutet och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 43 Timlön i hela ekonomin**

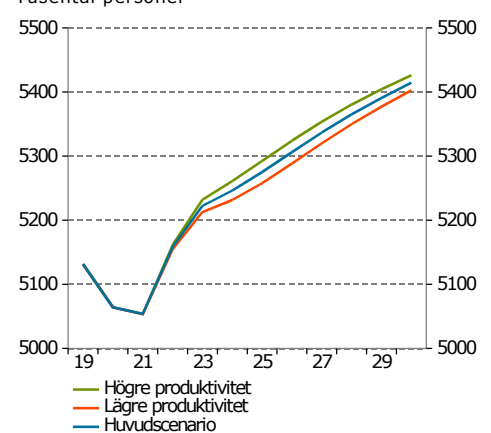
Procentuell förändring



Källor: Medlingsinstitutet och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 44 Sysselsatta**

Tusental personer



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

lönsamhet för företagen. Löneökningstakten, som sätts i nominella termer, hålls dock tillbaka av att lönesättningen i ekonomin är nominellt trögrörlig (se diagram 43).

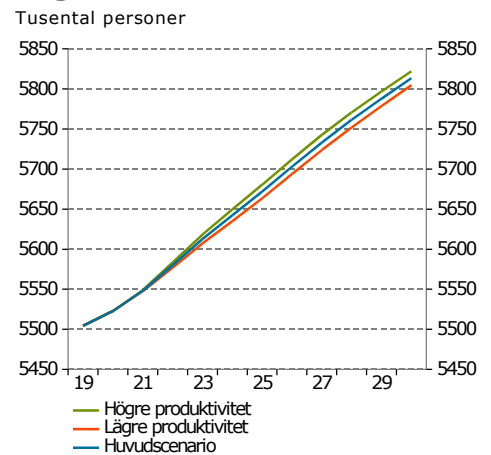
Vidare leder den högre produktiviteten till att företagen för en given efterfrågan i ekonomin har möjlighet att minska sina personalstyrkor. Efterfrågan i ekonomin ökar dock i samband med att produktiviteten ökar. Dessutom ökar efterfrågan snabbare än arbetsproduktiviteten (se nedan för en beskrivning av hur efterfrågan påverkas). Därför ökar sysselsättningen i ekonomin, och blir högre än i huvudscenariot från och med 2022 (se diagram 44). På lång sikt, bortom 2030, rör sig sysselsättningen tillbaka till huvudscenariots nivå. Dels har kapitalstocken i ekonomin då anpassat sig till sin nya jämviktsbana (se mer om investeringar nedan), vilket ökar arbetsproduktiviteten och har en dämpande effekt på sysselsättningen. Dels har lönerna då anpassat sig till den nya produktivetsnivån, vilket också har en dämpande effekt på sysselsättningen.

Arbetskraftsutbudet påverkas av en substitutionseffekt och en inkomsteffekt. Substitutionseffekten, som innebär att en högre lön leder till att priset på fritid relativt konsumtion ökar, påverkar arbetsutbudet positivt. Denna effekt gör att arbetskraftsutbudet blir högre än i huvudscenariot på medelfristig sikt (se diagram 45). Inkomsteffekten, som innebär att en högre inkomst leder till en högre efterfrågan på fritid, påverkar arbetsutbudet negativt. I modellen påverkar inkomsteffekten arbetskraftsutbudet med fördröjning, vilket gör att den först får effekt på längre sikt. Detta innebär att substitutionseffekten dominerar på medelfristig sikt och arbetskraftsutbudet stiger medan de två effekterna är lika stora på lång sikt. Arbetskraften är därför densamma som i huvudscenariot på lång sikt.

Arbetslösheten är oförändrad jämfört med huvudscenariot under 2021 och 2022 eftersom ökningen i sysselsättningen är ungefär lika stor som arbetskraftsökningen. Efter 2022 dominerar dock ökningen i sysselsättningen, varför arbetslösheten blir lägre än i huvudscenariot på medelfristig sikt (se diagram 46).

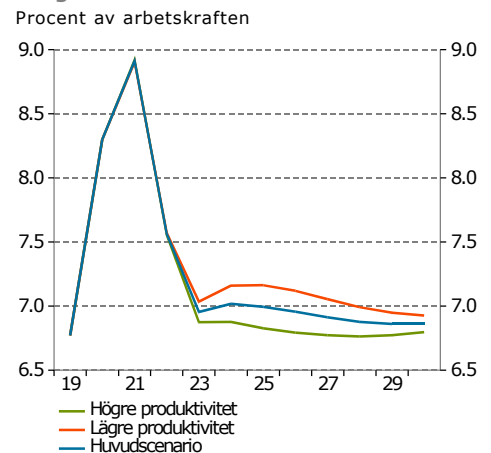
Eftersom lönerna ökar långsammare än produktiviteten sjunker företagens kostnader per producerad enhet relativt huvudscenariot. Samtidigt ökar företagens efterfrågan på kapital, vilket allt annat lika gör att kapitalkostnaderna för företagen ökar. Den första effekten dominerar dock, vilket gör att den inhemska inflationen blir lägre än i huvudscenariot. Även den importerade inflationen blir lägre till följd av en starkare krona (se nedan). KPIF-inflationen, som är en kombination av inhemska och importerad inflation, blir därför lägre än i huvudscenariot (se diagram 47).

**Diagram 45 Arbetskraft**



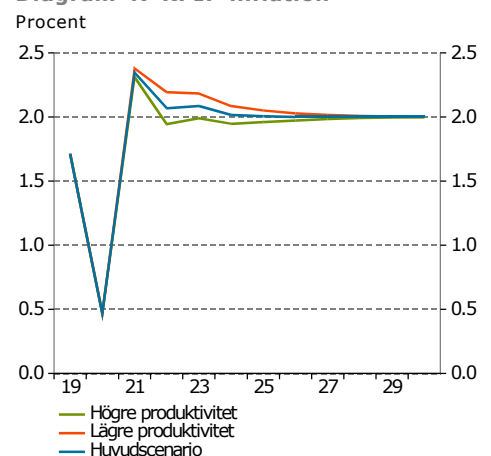
Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 46 Arbetslöshet**



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 47 KPIF-inflation**



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Penningpolitiken påverkas av två motverkande effekter. Dels blir inflationen lägre, vilket allt annat lika leder till en mer expansiv penningpolitik. Dels blir arbetslösheten lägre vilket, allt annat lika, leder till en mindre expansiv penningpolitik. De två effekterna tar i stort sett ut varandra vilket medför att räntan ungefär följer huvudscenariot på medelfristig sikt.<sup>62</sup>

### EFTERFRÅGAN I EKONOMIN ÖKAR, BÅDE I SVERIGE OCH I OMVÄRLDEN

Produktivitetens ökning leder till att marginalprodukten på kapital ökar. Med andra ord ger en extra enhet kapital en större produktionsökning än i huvudscenariot. Därmed ökar efterfrågan på kapital, vilket gör att investeringstakten i ekonomin blir högre (se diagram 48). Vidare blir även hushållens konsumtion högre än i huvudscenariot till följd av de högre löneinkomsterna (se diagram 49). I modellen finns två typer av hushåll: hushåll utan sparande och hushåll med sparande. Båda hushållens konsumtion ökar som en följd av de högre inkomsterna. Det finns dock en skillnad i hur inkomsterna påverkar de olika hushållstypernas konsumtion. Hushållen med sparande ökar sin konsumtion till följd av att nuvärdet av deras framtida livstidsinkomster blir högre, medan hushållen utan sparande reagerar på förändringar av inkomsten vid varje enskild tidpunkt. Vidare dämpas konsumtionsökningen hos hushåll med sparande något av att realräntebanan på grund av den lägre inflationen är högre än i huvudscenariot.

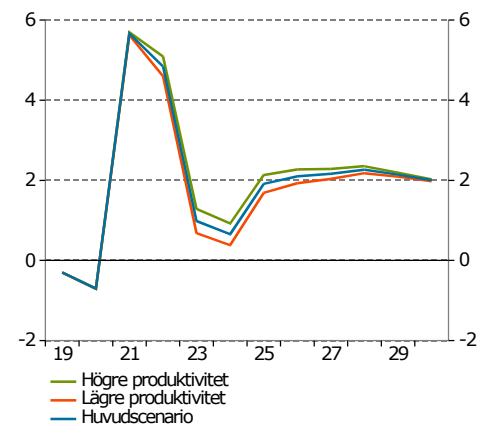
Även exporten, vars nivå beror på omvärldens konsumtion och investeringar, blir högre än i huvudscenariot eftersom produktivitetens ökning antas vara global (se diagram 50). Den högre produktiviteten leder till högre löner och produktion även i omvärlden (se diagram 51). Precis som i Sverige ökar omvärldens konsumtion och investeringar. Konsumtionen ökar till följd av de högre lönerna medan investeringarna växer till följd av den högre marginalprodukten på kapital. Eftersom omvärldens konsumtion och investeringar blir högre så blir även svensk export högre, trots en starkare krona. Kronförstärkningen är i sin tur en följd av att räntan i Sverige på några års sikt är högre än omvärldsräntan.<sup>63</sup> Även svensk import ökar som en följd av den högre efterfrågan i ekonomin (se diagram 52).

<sup>62</sup> Hur expansiv penningpolitiken är representeras i scenariot av reporäntan, men en mer expansiv penningpolitik kan lika gärna föras via andra instrument, till exempel genom kvantitativa lättnader.

<sup>63</sup> En skillnad mellan Sverige och omvärlden är dock att räntan i omvärlden initialt blir något högre än i huvudscenariot (för att senare falla tillbaka). Detta beror på att inflationen i omvärlden tillfälligt blir högre, i stället för lägre som i Sverige. Det beror i sin tur på att kapitalkostnadsökningen i omvärlden dominerar kostnadsökningen som sker till följd av produktivitetens ökning.

**Diagram 48 Investeringar**

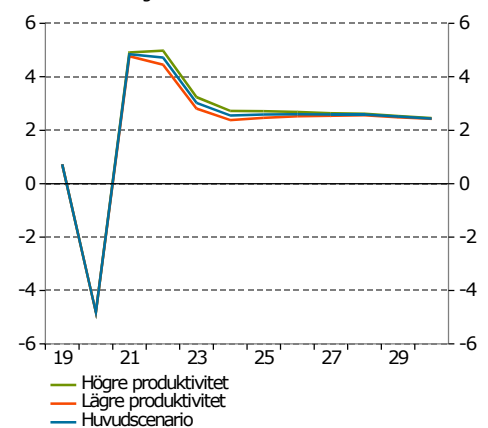
Procentuell förändring, fasta priser, kalenderkorrigerade värden



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 49 Hushållens konsumtion**

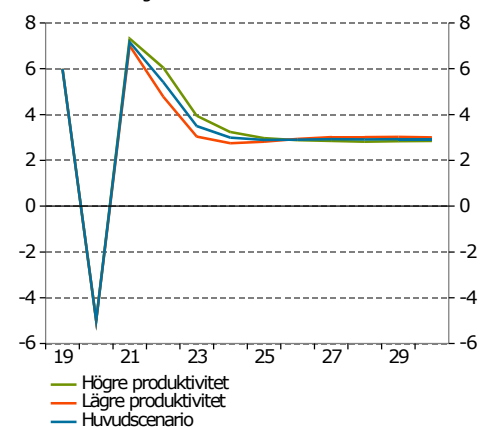
Procentuell förändring, fasta priser, kalenderkorrigerade värden



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 50 Svensk export**

Procentuell förändring, fasta priser, kalenderkorrigerade värden



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Sammantaget ökar konsumtionen, investeringarna och exporten, vilket gör att även BNP blir högre (se diagram 53).

#### DET OFFENTLIGA SPARANDET I LINJE MED HUVUDSCENARIOT SOM ANDEL AV BNP

De offentliga inkomsterna består främst av skatteinkomster. Den största skatteinkomsten är skatten på arbete, som växer i takt med de högre löneinkomsterna i ekonomin. Men även den högre konsumtionen ökar skatteinkomsterna. Sammantaget växer skatteinkomsterna ungefär i takt med BNP på medelfristig sikt. De offentliga utgifterna antas öka i takt med nominell BNP, förutom att transfereringarna utvecklas något långsammare eftersom arbetslösheten blir lägre än i huvudscenariot.<sup>64</sup> Då både utgifterna och inkomsterna ökar ungefär lika mycket så blir effekten på det finansiella sparandet i offentlig sektor inte särskilt stor. Som andel av BNP följer det huvudscenariot (se diagram 54).

Sammantaget utvecklas arbetsmarknaden starkt på kort och medelfristig sikt till följd av den högre produktiviteten, med en högre sysselsättning, arbetskraft och löner samt en lägre arbetslöshet än i huvudscenariot. Samtidigt dämpas inflationstrycket i ekonomin. BNP utvecklas också starkt, och alla delar av försörjningsbalansen påverkas positivt.

### Scenario: Permanent lägre produktivitet

I detta avsnitt beskrivs hur arbetsmarknaden och övriga makroekonomin anpassar sig till en permanent lägre produktivitet. Mekanismerna i scenariot är precis samma som i scenariot med högre produktivitet, men riktningen går åt andra hållet i förhållande till huvudscenariot. Därför är beskrivningen av detta scenario något mer sparsam.<sup>65</sup> Scenariot illustreras med de röda linjerna i diagrammen.

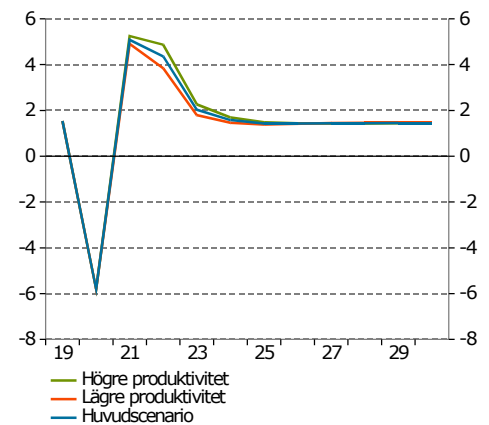
Den lägre produktivitetstillväxten leder till att reallönerna blir lägre än i huvudscenariot (se diagram 42). På grund av en nominellt trögrörlig lönesättning anpassar sig lönerna till den lägre produktiviteten med viss fördröjning (se diagram 43).

<sup>64</sup> På sikt antas transfereringarna anpassas så att det finansiella sparandet är i linje med överskotts målet. Den anpassning som behövs för detta är dock liten och har därför inte någon väsentlig effekt på de offentliga utgifterna i scenariot.

<sup>65</sup> I modellen är trögrörligheten i lönen symmetrisk både vid löneökningar och lönesänkningar, vilket leder till att effekterna på makroekonomin också är symmetriska i de två scenarierna. I verkligheten skulle trögrörligheten dock möjligen kunna vara mer trögrörlig nedåt än uppåt, vilket skulle ge ett annat resultat.

**Diagram 51 Omvärldens BNP**

Procentuell förändring, fasta priser

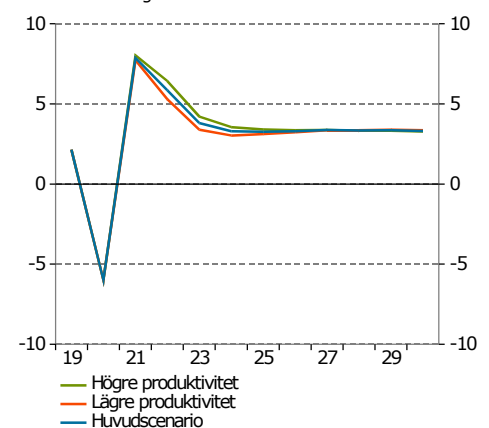


Anm. Omvärlden representeras av KIX6.

Källor: OECD, Eurostat, Macrobond och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 52 Svensk import**

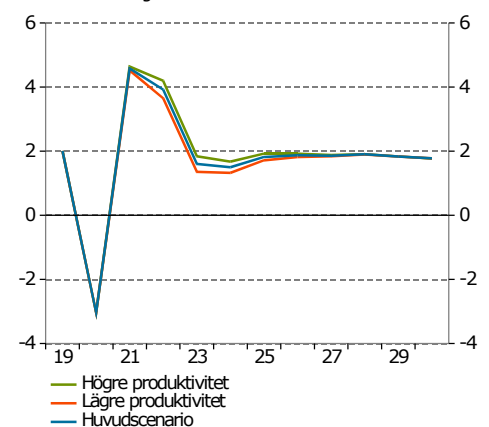
Procentuell förändring, fasta priser, kalenderkorrigerade värden



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

**Diagram 53 BNP**

Procentuell förändring, fasta priser, kalenderkorrigerade värden



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.



Till följd av en lägre efterfrågan i ekonomin utvecklas sysselsättningen svagare än i huvudscenariot (se diagram 44). Vidare blir även arbetskraften mindre än i huvudscenariot på medelfristig sikt till följd av de lägre lönerna (se diagram 45). Eftersom tillväxten i sysselsättningen är lägre än tillväxten i arbetskraften blir arbetslösheten högre än i huvudscenariot på medelfristig sikt (se diagram 46).

KPIF-inflationen (som består av inhemsk och importerad inflation) blir högre än i huvudscenariot. Den lägre produktiviteten leder till högre produktionskostnader för företagen, vilket gör att den inhemska inflationen blir högre (se diagram 47). Samtidigt blir den importerade inflationen högre till följd av en svagare krona. Reporäntan följer i stort sett huvudscenariot, då den positiva effekten på reporäntan av en högre inflation är i stort sett lika stor som den negativa effekten på räntan av en högre arbetslöshet.

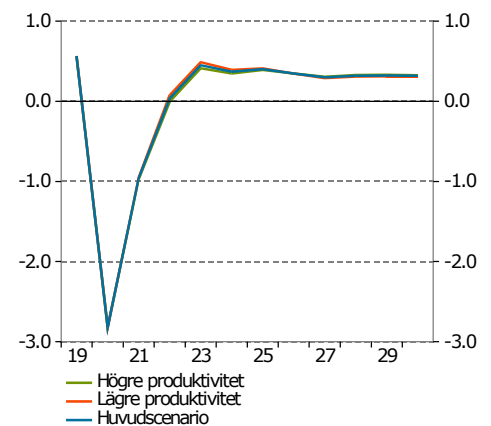
Både hushållens konsumtion, investeringarna och exporten blir lägre än i huvudscenariot (se diagram 49, diagram 48 och diagram 52). Hushållens konsumtion blir lägre främst på grund av de lägre löneinkomsterna som följer av den lägre produktiviteten. Investeringstakten blir lägre till följd av en lägre marginalprodukt på kapital, vilket i sin tur minskar efterfrågan på kapital. Exporten blir lägre till följd av att även omvärldens efterfrågan på konsumtion och investeringar minskar på grund av den globala produktivitsnedgången. Även importen minskar till följd av den lägre efterfrågan i ekonomin (se diagram 52). Sammantaget blir konsumtionen, investeringarna och exporten lägre än i huvudscenariot, vilket gör att även BNP blir lägre (se diagram 53).

De offentliga inkomsterna blir lägre än i huvudscenariot eftersom skatteinkomsterna från både arbete och konsumtion blir lägre än i huvudscenariot. Inkomstminskningen i relation till huvudscenariot är ungefär i paritet med minskningen i BNP. De offentliga utgifterna antas följa BNP-utvecklingen, förutom att transfereringarna utvecklas något snabbare eftersom arbetslösheten blir högre än i huvudscenariot. Eftersom inkomsterna blir lika mycket lägre i relation till huvudscenariot som utgifterna så blir effekten på det finansiella sparandet i offentlig sektor liten. Sparandet som andel av BNP följer huvudscenariot (se diagram 54).

Sammantaget utvecklas arbetsmarknaden svagt på kort och medelfristig sikt som en konsekvens av den svagare produktivitsutvecklingen. Både sysselsättningen, arbetskraftsutbudet och lönerna utvecklas svagare än i huvudscenariot, medan arbetslösheten blir högre. BNP utvecklas också svagt, och alla delar av försörjningsbalansen påverkas negativt.

**Diagram 54 Finansiellt sparande i offentlig sektor**

Procent av BNP



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

## Produktivitetsens betydelse för lönebildningen

I de två alternativscenarierna som beskrivits ovan blir löneökningstakten högre respektive lägre än i huvudscenariot. Detta sker till följd av att den högre (lägre) produktiviteten leder till att arbetskraften för en given lön ger företagen högre (lägre) lönsamhet, vilket i sin tur skapar ett större (mindre) utrymme för arbetstagarna att kräva högre löner. Därmed spelar produktiviteten en stor roll för hur lönerna utvecklas i ekonomin.<sup>66</sup> När parterna förhandlar om lönerna på den svenska arbetsmarknaden är det därmed viktigt att ta hänsyn till hur produktiviteten förväntas utvecklas framöver.

---

<sup>66</sup> Det är dock viktigt att poängtera att produktivitetsökningarna i scenarierna sker på bred front, vilket spelar roll för hur löneutrymmet påverkas. För en analys av hur produktivitetsökningar i enskilda branscher påverkar löneutrymmet, se Konjunkturinstitutet (2015).

## Referenser

- Barattieri, A., S. Basu och P. Gottschalk (2014), ”Some evidence on the importance of sticky wages”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 6 (1), sid. 70–101.
- Björklund, M., M. Carlsson och O. Nordström Skans (2019), ”Fixed-wage contracts and monetary non-neutrality”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11 (2), sid. 171–192.
- Carlsson M. och A. Westermark (2020), ”Endogenous separations, wage rigidities and unemployment volatility”, Working Paper No. 326, Sveriges Riksbank.
- Christiano, L. J., M. Eichenbaum, och C. L. Evans (2005), ”Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy”, *Journal of Political Economy*, 113 (1), sid. 1–45.
- Coenen, G., C. J. Erceg, C. Freedman, D. Furceri, M. Kumhof, R. Lalonde och M. Trabandt (2012) ”Effects of fiscal stimulus in structural models”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(1), sid. 22–68.
- ECB (2020), ”The impact of Covid-19 on potential output in the euro area”, *ECB Economic Bulletin*, 7.
- Fernald, J. och H. Li (2021), ”The Impact of COVID on Potential Output”, Working Paper No. År 2021–09, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Friedrichs, S. och D. M. Bowman (2021), ”COVID–19 may become nanomedicine’s finest hour yet”, *Nature Nanotechnology*, 16, sid. 362–364.
- Gibbs, M., F. Mengel och C. Siemroth (2021), ”Work from Home & Productivity: Evidence from Personnel & Analytics Data on IT Professionals”, Working Paper No. År 2021–56, University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics.
- IMF (2021), World Economic Outlook, april 2021, IMF.
- Konjunkturinstitutet (2015) Lönebildningsrapporten 2015.
- Konjunkturinstitutet (2017) Lönebildningsrapporten 2017.
- Le Bihan, H., J. Montornès och T. Heckel (2012), ”Sticky wages: evidence from quarterly microeconomic data”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4 (3), sid. 1–32.
- Lo Bello, S. och I. Morchio (kommande), ”Like Father, Like Son: Occupational Choice, Inter-generational Persistence and Misallocation”, *Quantitative Economics*.

McKinsey (2021), "Will productivity and growth return after the Covid-19 crisis?", <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/will-productivity-and-growth-return-after-the-covid-19-crisis>

Shimer, R. (2004), "The consequences of rigid wages in search models", *Journal of the European Economic Association*, 2 (2–3), sid. 469–479.

## Referenser

- Aaronson, D., E. French, I. Sorkin och T. To (2018), ”Industry dynamics and the minimum wage: a putty-clay approach”, *International Economic Review*, vol. 59, sid. 51–84.
- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2008). *Mostly harmless econometrics*, Princeton University Press.
- Björklund, A., P-A. Edin, B. Holmlund och E. Wadensjö (2006), *Arbetsmarknaden*, SNS Förlag.
- Calmfors, L., P. Danielsson, S. Ek, A. S. Kolm, T. Pekkarinen och P Skedinger, (2018), *Hur ska fler komma in på arbetsmarknaden?* Arbetsmarknadsekonomiska rådet.
- Cameron, A. C., och P. K. Trivedi (2005), *Microeconometrics: methods and applications*, Cambridge University Press.
- Card, D., och A. B. Krueger (1994), ”Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania”, *American Economic Review*, vol. 84, sid. 772-93.
- Cengiz, D., A. Dube, A., Lindner och B. Zipperer (2019), ”The effect of minimum wages on low-wage jobs”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 134, 1 405 –1 454 .
- Currie, J., och B. C. Fallick (1996), ”The minimum wage and the employment of youth”, *Journal of Human Resources*, vol. 31, sid. 404-428.
- Dustmann, C., A. Lindner, U. Schönberg, M. Umkehrer och P. Vom Berge (2020), ”Reallocation effects of the minimum wage”, Centre for Research and Analysis of Migration Discussion Paper, 7, 20.
- Eliasson, T. och O. N. Skans, ”Negotiated wage increases and the labor market outcomes of low-wage workers: evidence from the Swedish public sector”, IFAU Working Paper 2014: 10.
- Forslund, A., L. Hensvik, L., O. N. Skans, A. Westerberg och T. Eliasson, ”Avtalslöner, löner och sysselsättning”, IFAU Rapport 2014:8.
- Gottfries, N. (2019), ”Europas normen saknar relevans: Om sambandet mellan lönebildning, penningpolitik, växelkurs och konkurrenskraft”, rapport 7, 6F.
- Hällberg P., och C. Kjellström (2020), ”Kollektivavtalen och de lägsta lönerna”, Medlingsinstitutet.
- Kjellberg, A. (2019), ”Kollektivavtalens täckningsgrad samt organisationsgraden hos arbetsgivarförbund och fackförbund”, Sociologiska institutionen, Lunds universitet.