



FÖRDJUPNINGSPM

Nr 7. 2010

Samhällsekonomiska scenarier för
Energimyndighetens långsiktspågnos 2010

Av Charlotte Berg och Tomas Forsfält

Förord

Konjunkturinstitutet har fått i uppdrag att ta fram ekonomiska förutsättningar till Energimyndighetens långsiktsprognos 2010 om energiläget i Sverige. Uppdraget innebär att göra beräkningar för den samhällsekonomiska utvecklingen för perioden 2007–2030 i ett referensscenario och tre alternativa scenarier. Beräkningarna redovisas för delperioderna 2007–2010, 2010–2020 samt 2020–2030.

Referensscenariot baseras på Konjunkturinstitutets medelfristiga prognos i september 2010 för den ekonomiska utvecklingen, där bedömningar gjorts av de långsiktiga effekterna av den internationella finanskrisen.

Ett alternativt scenario beräknas där den ekonomiska tillväxten är betydligt högre än i referensscenariot. I ett annat scenario antas en mer utdragen lågkonjunktur och därmed en lägre ekonomisk tillväxt än i referensscenariot. I det tredje alternativa scenariot antas högre priser på fossila bränslen.

Samma styrmedelsförutsättningar (2010 års skatter och ett givet pris på utsläppsrätter) gäller för samtliga scenarier. Beräkningarna har utförts med hjälp av Konjunkturinstitutets allmänjämviktsmodell EMEC. Energimyndigheten svarar för indata avseende antaganden om framtida priser på energibärare och på utsläppsrätter medan Konjunkturinstitutet svarar för antaganden om utvecklingen av modellens övriga exogena variabler.

Resultaten har rapporterats till Energimyndigheten i september 2010. Beräkningarnas förutsättningar och resultat sammanfattas i detta PM, som överlämnats till Energimyndigheten 24 september 2010. Uppdraget är därmed avslutat.

Innehåll

1. Inledning	5
2. Kort beskrivning av EMEC	6
3. Scenarioförutsättningar.....	7
4. Makroekonomisk utveckling i referensscenariot.....	7
Snabb återhämtning 2010–2012	7
Tillväxten växlar ner 2013–2015	7
Hushållens konsumtion fortsätter att utvecklas starkt.....	8
Investeringsakten mattas av	8
Importen fortsätter att växa snabbare än exporten.....	8
5. Beskrivning av de alternativa scenarierna	9
5.1 Scenarioförutsättningar i de alternativa scenarierna	9
5.2 Makroekonomisk utveckling i de alternativa scenarierna.	12

1. Inledning

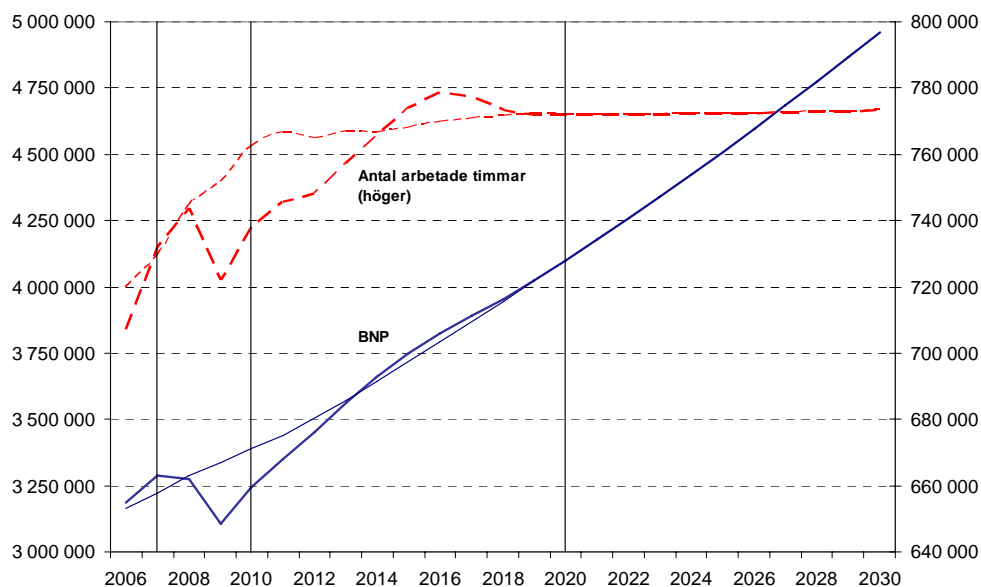
Energimyndighetens långsiktsprogno 2010 ska visa tänkbara utvecklingar av energiläget i Sverige under perioden 2007–2030. Konjunkturinstitutet (KI) bidrar till detta arbete genom att göra beräkningar för den samhällsekonomiska utvecklingen i ett referensscenario och tre alternativa scenarier. Referensscenariot utgår från KI:s konjunkturprognos i september 2010 för den makroekonomiska utvecklingen till 2012 och från KI:s medelfristiga beräkningar för den makroekonomiska utvecklingen till 2020 samt från bedömningar av trender till 2030.¹

Perioden 2007–2010 har minst sagt varit turbulent och startar i en högkonjunktur under 2007 men växlar sedan till en djup lågkonjunktur efter den internationella finanskrisen 2008. BNP-gapet, det vill säga den procentuella skillnaden mellan faktisk och potentiell BNP-nivå, bedöms vara som mest negativt i början av 2009. Även 2010 är BNP-gapet negativt och sysselsättningen lägre än i jämvikt. Den genomsnittliga BNP-tillväxten mellan 2007 och 2010 är ca –0,5 procent per år. Då denna period bygger på (preliminära) utfall till och med andra kvartalet 2010 hålls den konstant mellan scenarierna.

BNP-gapet sluts i referensscenariot under 2013, vilket kräver en förhållandevis stark tillväxt 2010–2013. Tillväxten från 2010 till 2020 är därför i genomsnitt högre än den långsiktiga trendtillväxten. Under perioden 2020–2030 antas ekonomin växa i takt med de långsiktiga trenderna. Sysselsättningen i referensscenariot bedöms under denna period vara i det närmaste konstant, av demografiska skäl, och BNP växer i samma takt som arbetskraftens potentiella produktivitet (se figur 1).

Figur 1 BNP och antal arbetade timmar i Sverige 2006–2030

Miljoner kronor resp. 10 000 tal



Anm: Faktisk nivå (fet linje) resp. potentiell (tunn linje).

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Den strukturella bilden har byggts upp med historiska trender för respektive sektors produktivitet, tendenser i strukturomvandlingen under de senaste tio åren och antaganden om

¹ Konjunkturprognosen publiceras i *Konjunkturläget september 2010*, som finns tillgänglig på KI:s hemsida (www.konj.se) där också den medelfristiga prognosen publiceras under rubriken Svensk ekonomi 2013-2020 (www.konj.se/medelfrist).

sektorernas framtida förutsättningar på världsmarknaden. Bedömningen av BNP är dock överordnad i referensscenariot och förädlingsvärdet i branscherna måste uppfylla restriktionen att de summerar till en total produktion i näringslivet som är konsistent med den prognostiserade BNP-tillväxten och vissa antaganden om utvecklingen av den offentliga sektorn och utrikeshandeln. För de alternativa scenarierna sker dock beräkningarna ”nerifrån och upp”, det vill säga att förändringar på branschnivå summerar upp till den sammantagna effekten på BNP.

Energimyndigheten har lämnat förutsättningar för scenarierna i form av energipriser och priser på utsläppsrätter för koldioxid. Samma styrmedelsförutsättningar (2010 års skatter och priset på utsläppsrätter) gäller för samtliga scenarier. Scenarierna ska ses som alternativa utvecklingsbanor för svensk ekonomi i ett långsiktigt perspektiv vid olika förutsättningar på energiområdet och givet antaganden om produktivitet, sysselsättning, energieffektivisering och förutsättningar på världsmarknaden. Ingen bedömning har gjorts om sannolikheten för att ett visst scenario ska inträffa, de ska därför inte ses som prognoser.

2. Kort beskrivning av EMEC

Konjunkturinstitutets allmänjämviktsmodell EMEC² (Environmental Medium term EConomic model) har under mer än 10 års tid kontinuerligt utvecklats och använts i utredningssammanhang. Den senaste modellversionen, EMEC 2.0, som använts för de scenarier som redovisas i detta PM, är en väsentlig utveckling av den tidigare modellversionen. Det är framför allt transportefterfrågans bestämning som har utvecklats i modellen så att både hushåll och företag nu har möjligt att substituera mellan skilda transportslag. Detta har också medfört att den tidigare samfärdssektorn har delats upp i flera transportslag och att hushållens privata transporter delats upp på arbetsresor och fritidsresor. Elproduktion och värmeproduktion har också delats upp i separata sektorer. I syfte att förbättra representationen av energointensiva sektorer bildar metallverk och jord- och stenvaruindustri egna sektorer tillika med att läkemedelsindustri inte längre ingår i kemisk industri utan bildar en egen sektor. Det är också möjligt att studera fördelningseffekter av miljöpolitik genom att hushållen fördelats på sex grupper efter inkomst och regional hemvist.

Modellen har 26 näringslivssektorer och en offentlig sektor. Företag, hushåll och offentlig sektor efterfrågar 33 sammansatta varor och tjänster som insatsvaror samt för investeringar och privat konsumtion. De sammansatta varorna framställs av importerade varor och inhemskt producerade varor som även kan exporteras. Näringslivet och offentlig sektor använder dessutom arbetskraft, realkapital, transporter och energi som insatsfaktorer i produktionen av varor och tjänster. Näringslivets aktivitet och hushållens konsumtion medför miljöföroreningar. Det är i första hand olika slags förbränning som medför utsläpp av koldioxid, svaveldioxid, kväveoxider och partiklar men även produktionsprocesser bidrar till luftutsläppen. Tilldelning av utsläppsrätter omfattar anläggningar inom järn- och stålindustri, raffinaderier, massa- och pappersindustri, mineralindustri samt inom el- och värmeproduktion. I modellen förekommer emellertid inte uppgifter om enskilda anläggningar så därför räknas all produktion i aktuella sektorer till den s.k. handlande sektorn.

De ekonomiska aktörerna reagerar på priser inklusive skatter genom att företagen byter till relativt billigare produktionsfaktorer och genom att hushållen byter till relativt billigare konsumtionsvaror. Modellens långsiktiga karaktär innebär att marknadens aktörer hinner anpassa sig fullt ut till de prisförändringar som äger rum när ekonomin rör sig mot ett nytt jämviktsläge. Detta antas vara en acceptabel förutsättning på 10–20 års sikt. Hur stora anpassningarna blir vid en given prisförändring beror på aktörernas känslighet för prisförändringar. Aktörernas priskänslighet är en bedömningsfråga grundad på ett mycket varierande empiriskt underlag. Styrkan i den ekonomiska tillväx-

² För en djupare beskrivning av EMEC, se Östblom, G., "An Environmental Medium Term Economic Model – EMEC", Working Paper No. 69, Konjunkturinstitutet, 1999, samt Östblom G. och C. Berg, "The EMEC model. Version 2.0", Working Paper No. 96, Konjunkturinstitutet, 2006.

ten styrs i modellen av tillgången på produktionsfaktorer, såsom arbetskraft och kapital, och på teknisk utveckling mätt som arbetsproduktivitet. Tillgången på arbetskraft, priset på kapital och arbetsproduktivitetens utveckling är exogent givna utanför modellen. Det är också möjligt att låta begränsningar för miljöutsläpp inverka på tillväxtens storlek och inriktning.

3. Scenarioförutsättningar

I samtliga scenarier antas att priset på utsläppsrätter inom EU ETS (Emission Trading System) är €16 per ton koldioxid. Det motsvarar ca 15 öre per kilogram koldioxid under antagandet om en oförändrad växelkurs. Prisutvecklingen för energibärare antas vara desamma i referensscenariot och de två alternativa scenarier som beskriver högre eller lägre tillväxt. I alternativet med högre fossilpriser antas genomgående högre energipriser (se tabell 1).

Priset på utsläppsrätter, elpriser samt prisutvecklingarna för övriga energislag har angivits av Energimyndigheten. Samtliga scenarier utgår i övrigt från de energi- och miljöskatter som gäller för 2010.

4. Makroekonomisk utveckling i referensscenariot³

Trots en snabb återhämtning 2010–2012 finns lediga resurser i ekonomin i början av 2013. Utvecklingen 2013–2015 bedöms bland annat därför bli relativt stark, med en tillväxt på nästan 3 procent per år och en arbetslöshet som minskar till ca 6,5 procent 2015. En mild högkonjunktur inleds 2014 vilket kräver en något åtstramande stabiliseringspolitik.

SNABB ÅTERHÄMTNING 2010–2012

BNP-tillväxten blir högre än den potentiella tillväxten de kommande åren vilket gör att resursutnyttjandet i ekonomin stiger fram till 2012. Det medför att arbetslösheten faller tillbaka till strax under 8 procent i slutet av 2012. Trots en snabb återhämtning med en genomsnittlig BNP-tillväxt på drygt 3,5 procent per år 2010–2012 är resursutnyttjandet lägre och arbetslösheten högre än normalt vid utgången av 2012.

Penning- och finanspolitiken blir successivt mindre expansiv under perioden 2010–2012. Reporäntan uppgår till 2,75 procent i slutet av 2012 vilket är 1,25 procentenheter under den nivå som på sikt bedöms vara förenlig med konjunkturrell balans och Riksbankens inflationsmål. Finanspolitiken är expansiv under 2010 och 2011 och bedöms bli marginellt åtstramande 2012. Den sammantaget expansiva ekonomiska politiken och den ökade efterfrågan i omvärlden är två centrala förklaringar till den snabba återhämtningen av ekonomin 2010–2012.

TILLVÄXTEN VÄXLAR NER 2013–2015

BNP bedöms i genomsnitt stiga snabbare än potentiell BNP även 2013–2015, vilket gör att resursutnyttjandet fortsätter att öka. Tillväxten blir dock lägre än perioden 2010–2012. Det beror dels på att mängden lediga resurser i ekonomin blir allt mindre, dels på att den ekonomiska politiken gradvis läggs om i en åtstramande riktning.

Ekonomins utbudssida (eller potentiell BNP) växer med ca 2 procent per år 2013–2020 och blir successivt allt mer gränssättande för BNP-tillväxten under perioden. BNP-gapet sluts under loppet av 2013 och en mild högkonjunktur inleds 2014 då resursutnyttjandet är något högre än vad som på sikt är förenligt med Riksbankens inflationsmål.

³ Detta avsnitt är ett utdrag ur fördjupningen "Makroekonomisk utveckling 2013–2020" i *Konjunkturläget september 2010*.

HUSHÅLLENS KONSUMTION FORTSÄTTER ATT UTVECKLAS STARKT

Till följd av högre löneökningar och en fortsatt gynnsam utveckling på arbetsmarknaden ökar hushållens reala disponibla inkomster med i genomsnitt ca 2,5 procent per år 2013–2015. Därefter ökar de med i genomsnitt ca 2 procent per år 2016–2020. Dessutom är hushållens sparkvot hög 2012. Sammantaget innebär detta att hushållens konsumtion växer starkt 2013–2015.

Trots en tillväxt i hushållens konsumtion på i genomsnitt ca 3 procent per år 2010–2015 är sparkvoten ca 8,5 procent 2015 vilket historiskt sett är en hög nivå. Fram till år 2020 bedöms sparkvoten falla tillbaka till ca 6 procent då hushållens konsumtion stiger snabbare, delvis av demografiska skäl, än den reala disponibla inkomsten.

INVESTERINGSTAKTEN MATTAS AV

Den akuta finansiella krisen 2008–2009 innebar en kraftigt ökad osäkerhet om framtida efterfrågan samtidigt som företag upplevde svårigheter att finansiera sin verksamhet. Detta innebar en exceptionellt svag utveckling av investeringarna under dessa år. De negativa effekterna av båda dessa faktorer har successivt minskat, vilket ger en stark återhämtning av tillväxten i investeringarna. Under perioden 2010–2012 ökar fasta bruttoinvesteringar med i genomsnitt ca 7 procent per år. Det är högt i ett historiskt perspektiv och beror delvis på att uteblivna investeringar under krisåren 2008–2009 nu genomförs.

Tillväxten i investeringarna växlar successivt ner till i genomsnitt ca 6 procent per år 2013–2015 respektive ca 4 procent per år 2016–2020. Sammantaget är utvecklingen av investeringarna 2013–2020 högre än vad som är normalt när ekonomin är i konjunkturrell balans. Det speglar behovet av att både bygga ut och förnya produktionskapaciteten efter den djupa lågkonjunkturen i syfte att möta den högre efterfrågan.

IMPORTEN FORTSÄTTER ATT VÄXA SNABBARE ÄN EXPORTEN

Tillväxten i importen bedöms bli högre än tillväxten i exporten 2010–2012. Det finns flera faktorer som tyder på att denna utveckling kommer att fortsätta under perioden 2013–2020. Sverige har under många år haft ett betydande överskott i handelsbalansen (export minus import). Detta beror bland annat på att svenska hushåll, delvis av demografiska skäl, har sparat en relativt stor andel av sin inkomst. Hushållens ackumulerade sparande har därmed ökat och kommer delvis att användas för ökad konsumtion, och därmed ökad import, framöver. För flera av Sveriges viktiga handelspartners är läget det omvända. Utvecklingen av deras handelsbalans har under många år varit svag eller till och med negativ och sparandet har varit lågt i hushållssektorn. Det är därför sannolikt att den svenska handelsbalansen försvagas framöver genom att våra handelspartners importefterfrågan (det vill säga deras efterfrågan på vår export) växer långsammare än svensk importefterfrågan. Den reala växelkursen bedöms bland annat därför stärkas fram till och med 2020.

De beskrivna faktorerna bakom handelsbalansens utveckling är dock inte en förklaring till hur stor andel av BNP som exporten respektive importen kommer att utgöra framöver. En försämrad handelsbalans kan uppkomma både vid höga och låga tillväxttal för export respektive import. Hur stor andel av produktionsresurserna i ekonomin som används i exportsektorn beror på efterfrågans sammansättning i Sverige och utomlands. Ju större andel inhemskt producerade tjänster som efterfrågas och konsumeras i Sverige, desto mer resurser kommer (via förändringar i relativa priser och löner) att söka sig till dessa sektorer. Detta innebär i sin tur att mindre produktionsresurser finns tillgängliga för exportsektorn.

Prognosen till och med 2020 innebär att exportsektorn växer långsammare än den svenska exportmarknaden. Trots förlorade marknadsandelar fortsätter exporten att växa som andel av BNP, men i långsammare takt än tidigare. Det beror bland annat på en fortsatt ökad produktspecialisering. En analys av produktionsfaktorerna i ekonomin visar att exportandelen stiger via en starkare

produktivitetstillväxt jämfört med ekonomin som helhet. Andelen sysselsatta inom exportsektorn fortsätter dock stadigt att minska.

5. Beskrivning av de alternativa scenarierna

Utöver referensscenariot omfattar även Konjunkturinstitutets uppdrag att analysera tre alternativa scenarier. De övergripande förutsättningarna för dessa beräkningar har givits av Energimyndigheten enligt följande:

- Alternativscenario 1 (HÖG): Hög BNP: en mycket stark tillväxt
- Alternativscenario 2 (LÅG): Låg tillväxt: en mer utdragen lågkonjunktur, speciellt svaga-re efterfrågan för massa och pappersindustrin.
- Alternativscenario 3 (HÖGFP): Höga energipriser enligt tabell 1.

Tabell 1. Förutsättningar från Energimyndigheten.

2007 års priser	Reala priser (exkl. skatt)			Årlig procentuell förändring		
	2007	2020	2030	2007-2020	2007-2030	2020-2030
Utsläppsrätt (€/ton)	16	16	16			
Råolja (USD/fat)	72,7	98,0	112,7	2,3	1,9	1,4
Alternativscenario 3	72,7	127,5	146,6	4,4	3,1	1,4
Kol (USD/ton)	85,9	102,1	107,3	1,3	1,0	0,5
Alternativscenario 3	85,9	132,8	139,4	3,4	2,1	0,5
Naturgas (USD/Mbtu)	8,6	11,9	13,7	2,5	2,1	1,5
Alternativscenario 3	8,6	15,4	17,9	4,6	3,2	1,5
Skogsflis, SEK/MWh	158,0	225,0	240,0	2,8	1,8	0,6
EI (öre/kWh)	40,7	46,4	48,5	1,0	0,8	0,4
Alternativscenario 3	40,7	50,3	52,4	1,7	1,1	0,4
Fjärrvärme (öre/kWh)	33,1	25,6	24,5	-2,0	-1,3	-0,4
Alternativscenario 3	33,1	23,2	20,9	-2,7	-2,0	-1,0

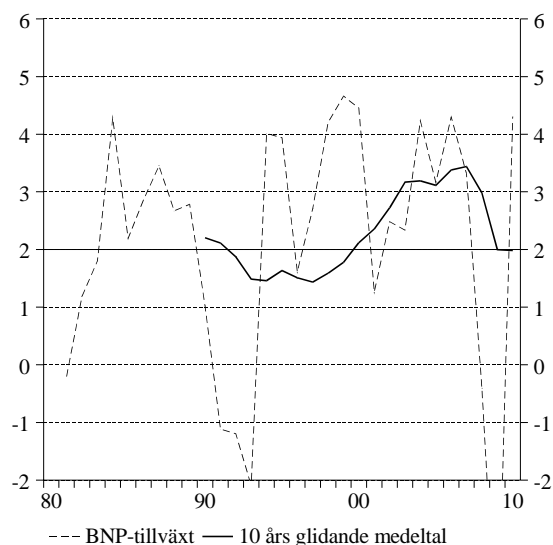
5.1 Scenarioförutsättningar i de alternativa scenarierna

Alternativscenario 1 – HÖG

Alternativscenario 1 (HÖG) beskriver en alternativ framtidsbild av svensk ekonomi med hög BNP-tillväxt under hela perioden fram till och med 2030. Tillväxten motsvarar dock inte de höga tillväxttal som uppnåddes under 1950- och 1960-talen utan avspeglar de högsta perioderna av tillväxt under de senaste 30 åren. Efterkrigstiden var exceptionell där en bidragande viktig komponent till den höga tillväxten var det teknologigap som fanns mellan USA och resten av världen som Sverige liksom resten av industrivärlden kunde utnyttja för att snabbt höja produktiviteten med hjälp av importerad teknik från USA. Sverige hade dessutom klarat sig bra från andra världskriget och kunde därmed expandera sin industriproduktion snabbt när återbyggnaden av de krigshärjade länderna tog fart. Det är därför inte realistiskt att ta denna period som referenspunkt för att skapa ett scenario med hög tillväxttakt.

Utifrån den historiska bild som presenteras i figur 1, samt med ovanstående resonemang i åtanke, antas en långsiktig tillväxt i scenario HÖG motsvarande 3,4 procent årligen under perioden 2010-2020. För återstående period fram till 2030 antas en något lägre tillväxt på 3,0 procent per år.

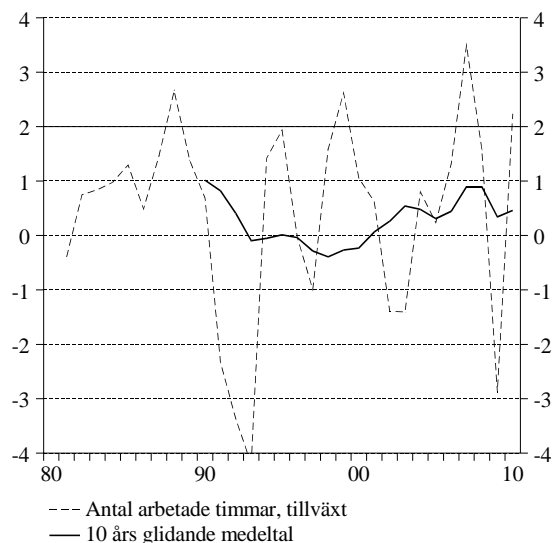
Figur 2. BNP-tillväxt



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet

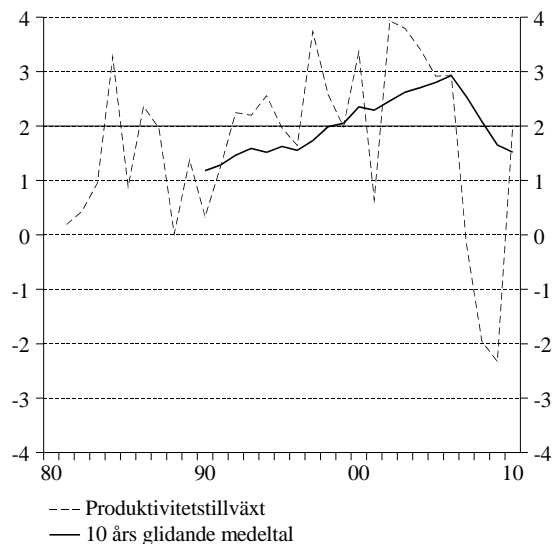
Tillväxtökningen i scenario HÖG, jämfört med referensscenariot, kan tänkas uppkomma genom ekonomiska reformer som stimulerar arbetsutbudet, vilket ökar antalet arbetade timmar. Även arbetsproduktiviteten antas vara högre jämfört med referensscenariot. Genom att utgå ifrån de historiska tillväxttakterna gällande antal arbetade timmar samt produktivitetstillväxt (se figur 3 och 4) antas antalet arbetade timmar öka med 0,9 procent per år för perioden 2010-2020, vilket tangerar det glidande medeltalets toppar under de senaste 30 åren (se figur 3). Det är inte rimligt att anta en högre tillväxt av arbetsutbudet då det inte finns någon tioårsperiod som uppvisar högre tillväxt. Under perioden 2020-2030 mattas tillväxttakten något och antal arbetade timmar växer med 0,5 procent per år. Vidare antas en produktivitetstillväxt med 2,5 procent per år vilket är 0,5 procentenheter högre än i referensscenariot. Ökningen i produktivitetstillväxt jämfört med referensscenariot fördelas jämnt mellan sektorerna i ekonomin.

Figur 3. Antal arbetade timmar, tillväxt



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet

Figur 4. Produktivitetstillväxt



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet

Ökad tillväxt innebär ökade möjligheter att expandera välfärden och därmed offentlig konsumtion. I scenario HÖG antas därför samma andel offentlig konsumtion i relation till BNP som återfinns i referensscenariot. Därmed antas att offentlig konsumtion ökar med 1,7 procent per år fram till och med 2030.

Alternativscenario 2 – LÅG

Alternativscenario 2 (LÅG) beskriver en alternativ framtidsbild av svensk ekonomi med låg BNP-tillväxt främst fram till 2020 för att sedan anta tillväxt siffror motsvarande referensscenariot, dock på en lägre nivå. I detta scenario antas den mer utdragna lågkonjunkturen bero på låg sysselsättningstillväxt (antal arbetade timmar) samt låg produktivitetstillväxt inom massa och pappersindustrin (SNI 21-22). Antal arbetade timmar antas oförändrade under perioden 2010-2020 men ökar sedan svagt under perioden 2020 – 2030. För att simulera en svag utveckling av massa och pappersindustrin i enlighet med Energimyndighetens förutsättningar, antas produktivitetstillväxten i denna sektor bli en procentenhet lägre än i referensscenariot.

I en längre period av lågkonjunktur kan det vara svårt att politiskt bibehålla samma offentliga konsumtionstillväxt. Därför antas att ekonomin bibehåller samma andel offentlig konsumtion i relation till BNP som i referensscenariot. Därmed förväntas offentlig konsumtion endast öka med 0,4 procent per år i perioden 2010-2020 för att sedan öka med 0,7 procent per år fram till och med 2030.

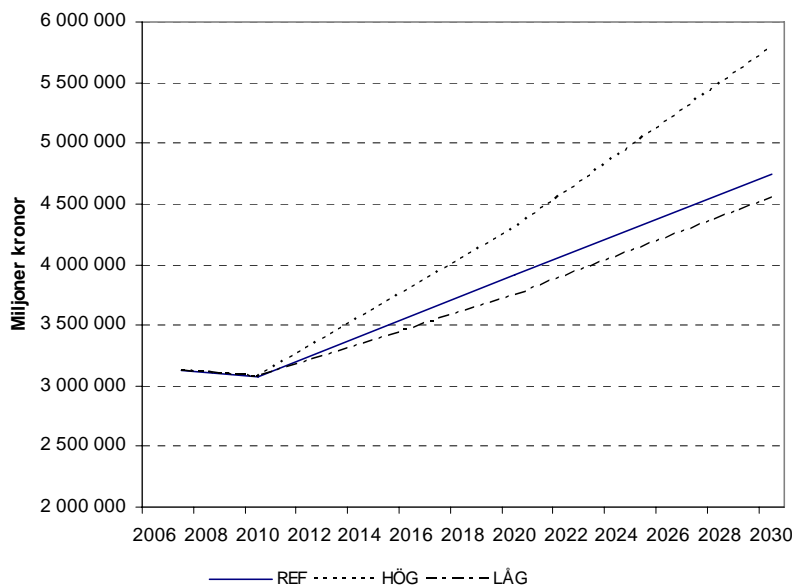
Alternativscenario 3 – HÖGFP

Världsmarknadspriserna på fossila bränslen antas i detta scenario öka kraftigt, vilket även kommer att påverka elpriset. Förutsättningarna för dessa prishöjningar har angivits av Energimyndigheten och ges i tabell 1. De höga råoljepriserna påverkar inte bara svensk ekonomi utan även världsmarknadsefterfrågan. Till viss del sker en omfördelning av resurser på global nivå men svensk världsmarknadstillväxt kommer sannolikt inte förbli opåverkad. Enligt världsmodellen NIGEM innebär råoljeprishöjningar i den angivna storleksordningen en sänkning av världsmarknadstillväxten jämfört med referensscenariot. Utifrån resultat från NIGEM, som inte delvis bygger på andra antagan-

den, antas i detta scenario att den svenska världsmarknadstillväxten blir 0,25 procentenheter lägre än i referensscenariot. Övriga exogena variabler är oförändrade jämfört med referensscenariot.

För att åstadkomma det höga elpriset tvingas vi att rent modelltekniskt försämra produktiviteten i elsektorn, som därmed drabbas av både lägre efterfrågan (till följd av ett högre pris) och en lägre produktivitet. Detta leder till en överdrivet ogynnsam strukturutveckling för elsektorn som är främst modelltekniskt betingad och därför inte skall tolkas i ekonomisk mening.

Figur 5. BNP-utveckling i de tre alternativa scenarierna



Källor: EMEC och SCB

5.2 Makroekonomisk utveckling i de alternativa scenarierna.

I alternativscenariot HÖG sker en ökning av alla delar av försörjningsbalansen till följd av ökad sysselsättning och arbetsproduktivitet. Speciellt kraftigt växer investeringarna som en konsekvens av den ökade kapitalefterfrågan. Även utrikeshandeln ökar starkt medan ökningstakten i privat konsumtion inte är lika exceptionell (se tabell 2). Branschernas relativa storlek ändras endast marginellt jämfört med referensscenariot, dock sker en relativ ökning i byggsektorn som gynnas av den ökade investeringsefterfrågan (se tabell 3 och 4).

I alternativscenariot LÅG antas lågkonjunkturen fördjupas under perioden 2020-2030. Tillväxttalen ökar dock igen i andra perioden 2020-2030 och blir i linje med referensscenariot men nu på en lägre nivå. I perioden 2020-2030 utmärker sig investeringarna som den komponent i försörjningsbalansen som minskar relativt sett mycket jämfört med referensscenariot. Detta är en följd av den minskade kapitalefterfrågan vilket kommer att indirekt påverka tillväxten i byggsektorn som i detta scenario uppvisar lägre tillväxttal jämfört med referensscenariot. Den låga produktivitetsutvecklingen i massa- och pappersindustrin leder till en årlig minskning av sektorns storlek fram till och med 2020. Från 2020 till 2030 sker en svag ökning av massa och pappersindustrin men sektorns relativa storlek minskar fortfarande. Eftersom massa- och pappersindustrin minskar i storlek kommer efterfrågan på skogsvaror i ekonomin att minska vilket avspeglas på tillväxten i skogsektorn som minskar relativt de övriga sektorerna jämfört med referensscenariot.

I alternativet med ett högre pris på energibärare (HÖGPF) utvecklar sig komponenterna i försörjningsbalansen något sämre än i referensscenariot, men det är framför allt den relativa branschutvecklingen som påverkas i detta alternativa scenario. De sektorer som minskar relativt mycket

jämfört med referensscenariot är de energiintensiva sektorerna; gruvor och mineralbrott, kemisk industri, järn och stålverk, raffinaderier, sjö- och luftfart.

Tabell 2. Försörjningsbalans och sysselsättning i alternativen

Årlig procentuell förändring

	Syssel- sättning ¹	BNP	Privat konsum- tion	Offentlig konsum- tion	Investe- ringar	Export	Import
2007-2010							
Alla scenarier	0,3	-0,5	0,7	1,6	-3,7	-0,6	0,2
2010-2020							
REF	0,4	2,4	2,9	0,7	5,2	5,0	5,9
HÖG	0,9	3,4	3,4	1,7	7,1	6,2	7,2
LÅG	0,0	2,0	2,6	0,4	4,2	4,5	5,5
HÖGFP	0,4	2,4	2,7	0,7	5,0	4,9	5,7
2020-2030							
REF	0,0	1,9	2,6	0,7	1,9	3,3	3,5
HÖG	0,5	3,0	3,6	1,7	3,3	4,4	4,6
LÅG	0,1	2,0	2,6	0,7	2,1	3,4	3,6
HÖGFP	0,0	2,0	2,7	0,7	1,9	3,2	3,4
2007-2020							
REF	0,4	1,7	2,4	0,9	3,0	3,7	4,6
HÖG	0,8	2,5	2,7	1,7	4,5	4,6	5,5
LÅG	0,1	1,4	2,1	0,7	2,3	3,3	4,2
HÖGFP	0,4	1,7	2,3	0,9	2,9	3,6	4,4
2007-2030							
REF	0,2	1,8	2,5	0,8	2,5	3,5	4,1
HÖG	0,7	2,7	3,1	1,7	4,0	4,5	5,1
LÅG	0,1	1,7	2,3	0,7	2,2	3,4	4,0
HÖGFP	0,2	1,8	2,4	0,8	2,5	3,4	4,0

¹)Antal arbetade timmar

Källor: SCB och EMEC

Tabell 3. Strukturomvandling i näringslivet 2007 – 2030, delperioder

Årlig procentuell förändring av förädlingsvärdet

Bransch	2007-2010		2010-2020			2020-2030			
	Alla scenarier	REF	HÖG	LÅG	HÖGFP	REF	HÖG	LÅG	HÖGFP
Jordbruk	-0,6	1,6	2,5	1,3	1,5	1,6	2,6	1,6	1,5
Fiske	0,7	0,9	2,0	0,7	0,3	1,1	2,1	1,2	0,8
Skogsbruk	0,4	1,8	2,7	1,0	1,7	1,6	2,7	1,5	1,6
Gruvor och mineralbrott	4,3	1,9	3,1	1,4	1,5	1,7	3,0	1,9	1,5
Övrig tillverkningsindustri	1,0	1,4	2,3	1,0	1,3	1,4	2,4	1,4	1,3
Jord- och stenvaruindustri	-2,5	1,8	3,1	1,3	1,7	1,3	2,6	1,4	1,3
Massa, papper och grafisk	-0,3	1,7	2,8	-0,3	1,7	1,3	2,6	0,4	1,3
Läkemedelsindustri	0,5	2,5	3,6	2,1	2,6	2,2	3,3	2,4	1,9
Kemisk industri	-4,0	3,1	4,3	2,7	2,2	2,3	3,5	2,4	1,9
Järn- och stålverk	-2,1	2,7	3,8	2,1	2,1	1,8	3,1	1,9	1,5
Metallverk	-2,7	2,6	3,7	2,0	2,6	2,3	3,5	2,4	1,8
Verkstadsindustri	-4,1	3,4	4,6	3,0	3,4	2,5	3,7	2,6	2,4
Petroleumraffinaderier	8,8	1,1	2,3	1,0	0,9	2,0	2,9	2,0	1,2
Elverk	3,0	0,6	1,4	0,2	-0,1	2,0	3,2	2,0	2,0
Värmeverk	2,6	5,0	5,6	4,6	5,5	2,8	3,9	2,8	3,8
Gasverk	1,5	0,9	1,6	0,6	0,6	2,1	3,2	2,1	2,5
Vatten- och avloppsverk	2,6	1,9	2,7	1,5	1,8	2,2	3,3	2,2	2,1
Byggnadsindustri	-0,3	3,8	5,6	3,0	3,7	2,0	3,3	2,2	2,0
Järnväg	0,0	1,7	2,5	1,2	1,6	1,3	2,4	1,3	1,3
Kollektiva trp., buss o taxi	-0,7	2,7	3,4	2,3	2,7	1,9	2,9	1,9	1,9
Åkerier	-0,7	2,6	3,8	2,0	2,5	1,9	3,1	1,9	1,8
Sjöfart	-0,7	0,7	1,9	0,3	-0,2	0,7	1,8	0,8	0,6
Luftfart	-1,5	1,1	2,1	0,7	0,7	0,8	1,9	0,8	0,7
Post, tele och övr. trp.	-0,7	3,3	4,3	2,9	3,2	2,3	3,3	2,3	2,2
Handel och övriga tjänster	0,3	3,0	4,1	2,5	3,1	2,6	3,7	2,7	2,7
Bostäder och fastigheter	-2,2	2,7	3,4	2,3	2,6	2,4	3,4	2,3	2,4

Källor: SCB och EMEC

Tabell 4. Strukturomvandling i näringslivet, forts

Årlig procentuell förändring av förädlingsvärdet

Bransch	2007-2020				2007-2030			
	REF	HÖG	LÅG	HÖGFP	REF	HÖG	LÅG	HÖGFP
Jordbruk	1,1	1,8	0,8	1,0	1,3	2,1	1,2	1,2
Fiske	0,9	1,7	0,7	0,4	1,0	1,9	0,9	0,6
Skogsbruk	1,4	2,2	0,9	1,4	1,5	2,4	1,2	1,5
Gruvor och mineralbrott	2,5	3,4	2,0	2,2	2,2	3,2	2,0	1,9
Övrig tillverkningsindustri	1,3	2,0	1,0	1,2	1,3	2,2	1,2	1,3
Jord- och stenvaruindustri	0,8	1,8	0,4	0,7	1,1	2,1	0,9	1,0
Massa, papper och grafisk	1,3	2,1	-0,3	1,2	1,3	2,3	0,0	1,3
Läkemedelsindustri	2,0	2,9	1,7	2,1	2,1	3,1	2,0	2,0
Kemisk industri	1,4	2,3	1,1	0,7	1,8	2,8	1,7	1,2
Järn- och stålverk	1,6	2,4	1,2	1,1	1,7	2,7	1,5	1,2
Metallverk	1,3	2,2	0,9	1,4	1,7	2,8	1,6	1,5
Verkstadsindustri	1,6	2,5	1,3	1,6	2,0	3,0	1,9	1,9
Petroleumraffinaderier	2,8	3,7	2,7	2,7	2,5	3,4	2,4	2,0
Elverk	1,2	1,7	0,8	0,6	1,5	2,4	1,3	1,2
Värmeverk	4,4	4,9	4,2	4,8	3,7	4,5	3,6	4,4
Gasverk	1,0	1,6	0,8	0,8	1,5	2,3	1,3	1,6
Vatten- och avloppsverk	2,0	2,7	1,7	2,0	2,1	2,9	1,9	2,0
Byggnadsindustri	2,9	4,2	2,3	2,8	2,5	3,8	2,2	2,4
Järnväg	1,3	1,9	0,9	1,2	1,3	2,1	1,1	1,3
Kollektiva trp., buss o taxi	1,9	2,4	1,6	1,9	1,9	2,6	1,8	1,9
Åkerier	1,8	2,7	1,4	1,7	1,8	2,9	1,6	1,8
Sjöfart	0,4	1,3	0,1	-0,3	0,5	1,5	0,4	0,1
Luftfart	0,5	1,3	0,2	0,2	0,6	1,5	0,5	0,4
Post, tele och övr. trp.	2,4	3,1	2,0	2,3	2,3	3,2	2,1	2,3
Handel och övriga tjänster	2,4	3,2	2,0	2,4	2,5	3,4	2,3	2,6
Bostäder och fastigheter	1,5	2,1	1,3	1,5	1,9	2,7	1,7	1,9

Källor: SCB och EMEC