



INNEHÅLL

Sammanfattning	1
Global konjunktur	2
USA	10
Eurozonen	14
Tyskland	17
Norge	18
Kina	19

Japan	21
Storbritannien	22
Sverige	24

FÖRDJUPNINGAR

Instabil svensk Philipskurva	38
Växande svensk industri bra för klimatet	45

TABELLER

Nyckeltal Sverige	37
Nyckeltal internationellt	38

Avmattning efter rekyl

Den globala konjunkturen studsade upp kraftigt under 2021, efter det fria fallet i samband med pandemin under första halvåret 2020. I första hand ska den starka tillväxten 2021 betraktas som en rekyl: i takt med att restriktionerna gradvis lyfts, världsekonomin öppnats och människor åter kunnat delta i det ekonomiska livet, har uppdämd efterfrågan frigjorts.

Tillväxten har mattats under de senaste kvartalen även om det fortfarande är hyfsad fart. Delvis reflekterar detta att uppdämd efterfrågan gradvis har tillgodosetts. Ett annat skäl är att den kraftiga rekyl i industrikonjunkturen skapat flaskhalsar och störningar i industrins leveranskedjor: produktionen har helt enkelt inte förmått att leverera. Ännu syns inga tydliga tecken på att flaskhalsarna löses upp samtidigt som orderutvecklingen inom industrin börjar mattas, vilket talar för en relativt svag avslutning av 2021.

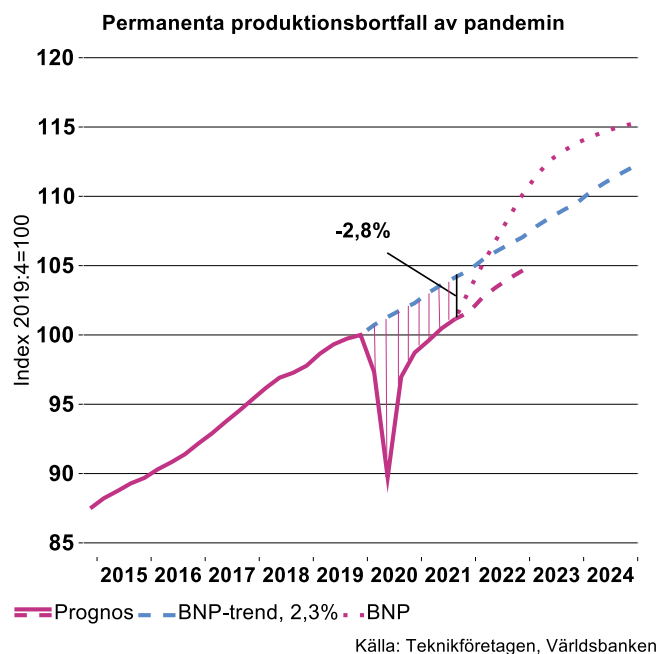
Trots att Teknikföretagen utgår ifrån att leveransstörningarna i någon mån lättar nästa år räknar vi med en betydligt svagare tillväxt 2022 jämfört med andra bedömare. Stora kostnadsökningar för företagen i spåren av flaskhalsarna och accelererande råvarupriser slår mot lönsamhet och investeringar i den mån företagen inte fullt ut kan vältra över på konsumenterna i form av högre priser. Skulle man å andra sidan lyckas slår övervältringen negativt mot hushållens disponibla inkomster och konsumtionen. I takt med att resursutnyttjandet i världsekonomin normaliseras begränsas dessutom tillväxten av att den underliggande tillväxtkraften är måttlig. Det är inte realistiskt att global BNP normalt ska växa mer än cirka 2,5 procent.

Efter det djupa fallet i Sveriges BNP i början av pandemin har industrins snabba återhämtning fungerat som tillväxtmotor medan hushållens konsumtion under en betydligt längre tid varit svagare än innan Coronakrisen. Under loppet av 2021 har emellertid allt fler delar av industrin påverkats negativt av brist på insatsvaror. Samtidigt har hushållens konsumtion av tjänster tagit mer fart sedan i somras och i samband med att restriktioner kring pandemin släppts. Därmed väntas hushållens konsumtion bidra mer till Sveriges BNP-tillväxt medan export och investeringar mattas av under 2022. Vi räknar med att Sveriges BNP kommer växa med 4,3 procent i år och med 3,4 procent 2022. Tillväxten i sysselsättningen förväntas tillta något nästa år jämfört med i år.

Återhämtningen för Sveriges teknikindustri har varit påfallande stark sedan coronabotten andra kvartalet 2020. Under tredje kvartalet i år minskade dock produktionsnivån jämfört med föregående kvartal då komponentstörningar för främst fordonsindustrin bidrog till en minskad sammantagen produktionsnivå. En avtagande ekonomisk tillväxt i Sverige och globalt under 2022 innebär att produktionstillväxten också avtar för Sveriges teknikindustri eller från 12,5 procent i år till 3,5 procent 2022. Alla ekonomiska tillväxtsiffror för 2021 i genomsnitt, globalt eller i Sverige, är kraftigt påverkade av den låga jämförelsenivån i fjol.

Global konjunktur

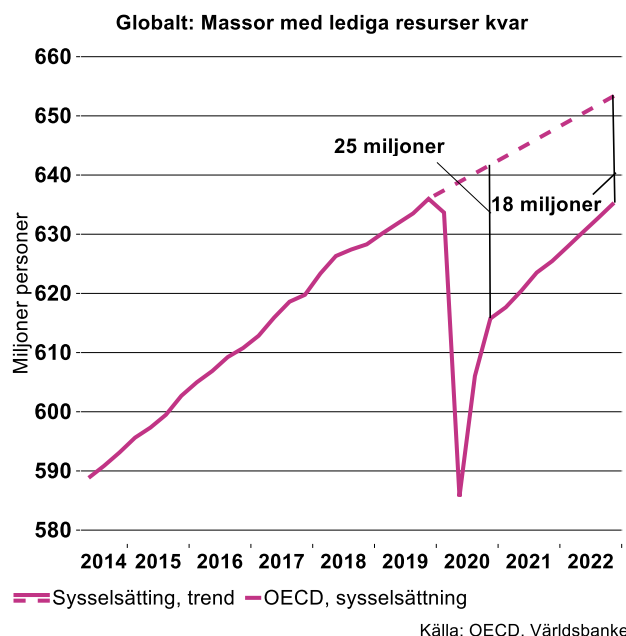
Andra kvartalet 2021 hade världsekonomin återhämtat det ras som inträffade i samband med pandemin under första halvåret 2020 (se bilden nedan).



Produktionsbortfall

Att BNP är tillbaka på ruta ett efter pandemin innebär dock ingalunda att de ekonomiska såren är läkta och att situationen nu har normaliserats. Som Teknikföretagen tidigare poängterat kan vi räkna med att global BNP i genomsnitt över tid kommer att växa med knappt 2,5 procent i årstakt – potentiell BNP-tillväxt. *Tänker vi bort pandemin* och antar att ekonomin istället vuxit i linje med potentiell tillväxt, hade global BNP utvecklats enligt den streckade blå linjen i bilden ovan. Det innebär att världs-BNP under kv2:2021 fortfarande var tre procent under potentiell BNP.

En annan indikation på att läget långt ifrån är normaliserat är att sysselsättningen i OECD-området fortfarande understiger pre-pandeminivån med 15 miljoner personer. En annan indikation är att arbetslösheten i OECD/globalt är 1,3 respektive 1 procentenheter högre än pre-pandemin.



Vad gäller sysselsättningen kan vi föra motsvarande resonemang som ovan kring BNP: sedan 2010 har arbetsutbudet i OECD vuxit med i genomsnitt 0,9 procent per år. I bilden ovan visar den streckade röda linjen det hypotetiska fallet där pandemin inte inträffat och sysselsättningen istället vuxit i takt med trenden i arbetsutbudet. Sysselsättningen i OECD är cirka 25 miljoner personer lägre än den trenden. Med Teknikföretagens prognos kommer sysselsättningen att fortfarande vara cirka 18 miljoner personer lägre än trenden i slutet av 2022.

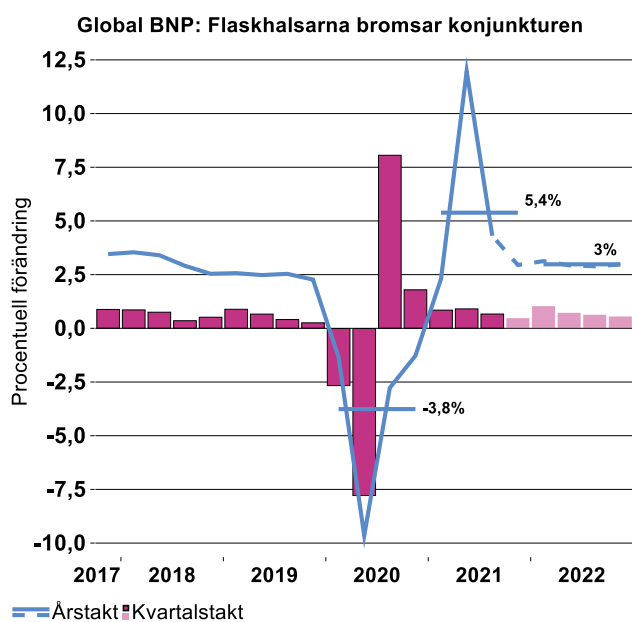
Teknikföretagen gör just nu inte BNP-prognoser bortom 2022 men vår bedömning är att världsekonomin inte har sprungit ikapp potentiell BNP till slutet av nästa år (se bild ovan). Även om så skulle ske kan man ändå inte hävda att de ekonomiska såren efter pandemin är läkta, för detta skulle även krävas att 2020-års produktionsbortfall kompenseras (det streckade området i figuren ovan). Det förutsätter i sin tur att BNP växer i motsvarande mån fortare än potentiell BNP, ungefär i linje med den prickade röda kurvan i figuren på föregående sida. Som framgår av följande avsnitt finns det just nu mycket lite som pekar på att detta produktionsbortfall kommer att återställas.

Flaskhalsar bromsar återhämtningen

Efter den starka rekylen under andra halvan av 2020, har världsekonomin under 2021 fortsatt att växa men i tydligt avtagande takt. Kinas ekonomi som fungerade som draglok under återhämtningens inledande fas,

har bromsat rejält på sistone. Detsamma gäller USA medan EU-länderna fortfarande håller farten uppe, förutom inom tillverkningsindustrin.

Den viktigaste förklaringen till inbromsningen i industrin är de flaskhalsar som skapats i samband med den snabba rekyl i global industrikonjunktur. Förutom omfattande leveransstörningar i många branscher har råvaru- och insatsvarupriser skenat vilket sätter tryck på näringslivets lönsamhet.



Källa: Teknikföretagen, Världsbanken

Vi ser ännu inga tecken på att flaskhalsarna håller på att påtagligt lösas upp och att leveransstörningarna därmed lättar. Tvärtom räknar vi med att problemen består under resten av året. Vi räknar därför med att global BNP endast växer marginellt under sista kvartalet 2021 vilket innebär 5,4 procent global BNP-tillväxt under året (se bilden ovan).

Man skulle grovt kunna dela upp flaskhalsarna i kategorierna *konjunkturella* respektive *strukturella*. Brister och prishöjningar på allt ifrån lim, plast, gummi, metaller, transporter, etcetera till arbetskraft kan i huvudsak kategoriseras som konjunkturella: när efterfrågan studsade upp med oväntad kraft under andra halvåret 2020 hängde utbudet helt enkelt inte med. Detta är ett återkommande mönster i samband med konjunkturvändningar uppåt men blev extra påtagligt denna gång.

Halvledarproblematiken måste däremot till stor del betraktas som strukturell, även om det också här finns ett konjunkturellt inslag. Den snabba och omfattande omställningen till distansarbete under pandemin

innebar stora behov av uppgradering av diverse programvara i datorer, mobiltelefoner, etcetera. Samtidigt skapade den kraftiga rekyl i fordonsindustrin och andra industribranscher, där halvledare är viktiga komponenter, en stark efterfrågechock. Som lök på laxen inträffade ett generationsskifte på spelkonsoller under 2020 vilket gav ytterligare skjuts till efterfrågan på halvledare.

Blickar vi framåt talar allt för att fortsatt digitalisering, elektrifiering och ny generation av mobiltelefoni med mera, kommer att ge en kraftig skjuts till efterfrågan på halvledare under överskådlig tid. Dessutom kommer säkert distansarbete-/möten att vara betydligt mer omfattande framöver jämfört med tiden innan pandemin, även om en partiell återgång till kontoren kommer att ske. De stora producenterna av halvledare har reagerat på den nya trenden och planerar kraftig expansion. Samtidigt tar det lång tid och kräver stora investeringar för att utbudet ska kunna komma ikapp en hög efterfrågan. Två stora tillverkare, TSMC och Samsung, menar att långsiktig balans mellan utbud och efterfrågan inte är realistiskt att nå förrän bortåt år 2025. Räkna därför med fortsatt intensiv kamp om halvledarna ett bra tag framöver!

Flaskhalsarna har inneburit att all uppdämd efterfrågan efter pandemin inte har kunnat tillgodoses under 2021. Det är naturligtvis omöjligt att precisera när leveransstörningarna upphör. Även om flaskhalsarna förmodligen bara löses upp gradvis, är det rimligt att räkna med en ordentlig studs uppåt när uppdämd efterfrågan väl kan realiseras i ökad produktion. Teknikföretagen räknar därför med en rekyl i global tillverkningsindustri och BNP, exempelvis under första kvartalet 2022; även om osäkerheten kring timingen är enorm.

Till skillnad från många andra bedömare räknar vi dock inte med att rekyl i global tillverkningsindustri och BNP blir så kraftig att all uppskjuten efterfrågan från andra halvåret 2021 realiseras. Det är istället rimligt att den utdragna episoden med leveransstörningar leder till en hel del inställda order vilket dämpar konjunkturen även på sikt.

En lång period med höga insatsvarupriser kommer sannolikt att få negativa konsekvenser för konjunkturen framöver. I den mån företagen lyckas vältra över stigande kostnader på konsumenterna i

form av högre priser påverkas hushållens realinkomster och därmed konsumtionen negativt. Då finns även en risk att centralbankerna reagerar på ihållande högre inflation genom att strama åt penningpolitiken i förtid, vilket ytterligare dämpar konjunkturer. Skulle företagen misslyckas med att kompensera sig för stigande kostnader blir det istället lönsamheten och investeringarna som får ta smällen. Sammantaget medför en svagare än förväntad avslutning av 2021 och en relativt måttlig rekyl under inledningen av 2022, att Teknikföretagen marginellt reviderar ner prognosen för global BNP nästa år till tre procent (se bilden på sid 3).

Inte bestående

Teknikföretagens bedömning är således inte att det senaste årets starka globala tillväxt kommer att bestå, den har i huvudsak reflekterat en rekyl från det fria fallet under inledningen av 2020. Tvärtom räknar vi med att världsekonomin bromsar ordentligt redan 2022. I det avseendet avviker vi märkbart från många andra bedömare som ser framför sig en längre period med stark tillväxt.

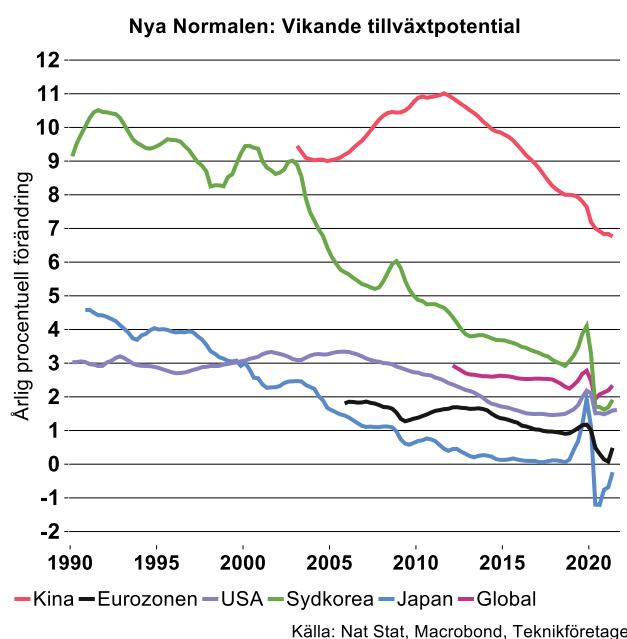
En vanlig uppfattning är att uppdämd tjänsteefterfrågan ska ge en kraftig skjuts till ekonomin framöver och kompensera för en avmattning i varukonsumtionen. Resonemanget bygger på att hushållen ska ta igen den tjänstekonsumtion som man inte velat eller kunnat genomföra de senaste åren. Det kan ligga något i resonemanget, det är klart att man kan gå på krogen eller bio två gånger i veckan istället för en gång, etcetera. Det blir emellertid svårare att gå på förra årets fotbollsmatcher eller göra förra årets resor i år istället, osv: *bygones are bygones*. Hade det istället varit fråga om att göra de inköp av varaktiga konsumtionsvaror som inte gick att genomföra förra året hade argumentet vägt betydligt tyngre. Denna konsumtion begränsades dock inte alls av pandemin, tvärtom har den utvecklats mycket starkt.

Dessutom kommer effekterna av de enorma stimulanserna i pandemins kölvatten att klinga av. Det gäller inte bara de finanspolitiska stimulanserna även centralbankerna kommer, om än långsamt, att minska tillflödet av gratispengar.

Pandemin förstärker Den Nya Normalen

Vi grundar också vår uppfattning på att de lediga resurserna i världsekonomin gradvis minskar, i takt med tillväxt i överkant av potentiell. Det betyder att expansionen kommer att plana ut mot den potentiella tillväxten, som vi bedömer vara knappt 2,5 procent.

En avgörande komponent i de längre bedömningarna är således synen på ekonomins tillväxtpotential. Teknikföretagen har under flera år pekat på att potentiell BNP-tillväxt i flertalet ekonomier har följt en tydligt avtagande bana de senaste decennierna; *Den Nya Normalen*.



Bilden ovan visar exempelvis att Kinas tillväxtpotential fallit från 11 procent till 6-7 procent det senaste decenniet och trenden är fortsatt starkt negativ. I ett lite längre perspektiv har även utvecklingen i den forna *asiatiska tigern* Sydkorea varit dramatisk, ekonomin får nu betraktas som en i mängden. Andra länder uppvisar liknande förlopp om än inte lika dramatiska. Notera särskilt att Japans tillväxtpotential varit nära noll under lång tid och att Eurozonens snabbt närmat sig nollstrecket. USA ligger lite bättre till men inte heller här ska vi räkna med mer än 1,5-2 procent tillväxt över tid. Ingenting tyder heller på att de vikande tillväxttrenderna håller på att vända uppåt igen.¹ Teknikföretagen har tidigare

¹ Serierna hoppar en hel del under senare år, till stor del avspeglade de produktivitetsschocker som uppstod i samband med pandemin. Detta beaktat är trenderna tydligt negativa.

(se exempelvis Teknikföretagens konjunkturrapport, maj 2020) resonerat kring pandemins möjliga effekter på tillväxtpotentialen. På det positiva kontot kan skrivas en påskyndad digitalisering och teknologisk utveckling inom vissa branscher och verksamheter, bland annat som ett resultat av den senaste krisen. Den utvecklingen kan bidra till en snabbare produktivitetstillväxt framöver.

På det negativa kontot måste skrivas en förhöjd risk för *zombiefiering* på grund av omfattande och varaktiga stödåtgärder i samband med pandemin och en förlängd period av generösa finansiella förhållanden – läs låga räntor. Ökad överlevnad för lågproduktiva verksamheter tenderar att sänka produktivitetstillväxten i ekonomin i sin helhet.²

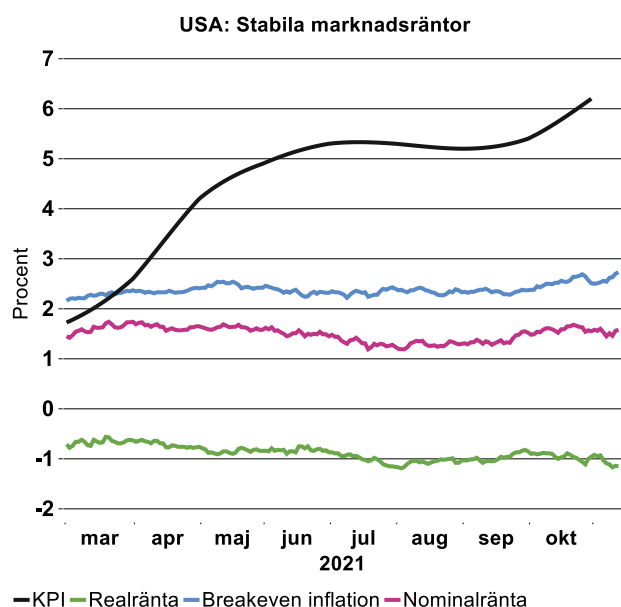
Dessutom talar mycket för att de globala leverantörskedjorna, som på ekonomiska grunder redan har förkortats ordentligt i många branscher det senaste decenniet, kommer att klippas av ytterligare framöver.³ Det har visat sig att företagen inte kan lita på att leverantörskedjorna håller – inte ens inom EU:s inre marknad – när globala kriser utlöser nationalistiska reflexer. Minskad internationell arbetsfördelning av försäkringsmässiga skäl innebär minskade vinster av handel och betydande risk för lägre produktivitetstillväxt. Lägg till detta den senaste tidens förslag till ny industripolitik inom EU. Denna agenda riskerar att leda till försvagad konkurrens och (över)statlig styrning av resursallokeringen inom EU inklusive Sverige och därmed bidra till svagare tillväxtpotential.

Sammantaget talar dessa faktorer för att den globala tillväxtpotentialen fortsätter att försvagas framöver. Mot den bakgrunden är det osannolikt att världsekonomin kan leverera höga tillväxttal de kommande åren.

Ihärdig global inflation

I Teknikföretagens majprognos reflekterade vi bland annat över hur obligationsmarknaden reagerat på den stigande inflationen. Trots stigande inflation, i synnerhet i USA där KPI-inflationen nådde 31-årshögsta i oktober, har varken inflationsförväntningar eller nominella och reala räntor rört sig dramatiskt sedan i

våras, även om de hoppat runt en del (se bilden nedan). De finansiella marknaderna tar således ännu så länge inflationsuppgången med relativ ro.

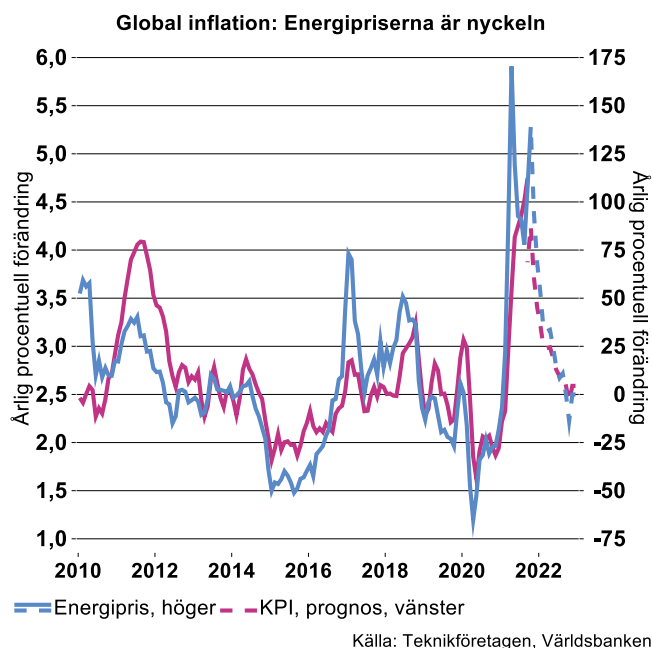


Källa: BEA, US Treasury

Uppgången i global inflation har tveklöst varit kraftig, från 1,6 procent i maj förra året till 4,8 procent i september 2021 (se bilden nedan). Spiken i globala energipriser förklarar en stor del av den senaste tidens inflationsuppgång även om magnituderna skiljer sig dramatiskt åt. Som framgår har utvecklingen i global KPI och energipriserna historiskt varit nära sammankopplade.

² Teknikföretagen har tidigare berört de potentiellt negativa, zombiefieringseffekterna av långa perioder med mycket låga räntor, Teknikföretagen.se, 7/5-2019 och 28/8-2020.

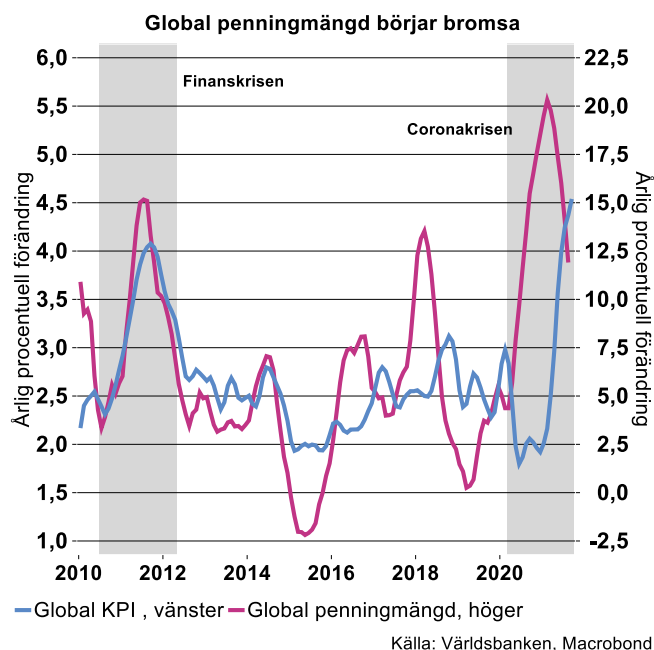
³ Se *Den konkurrensutsatta sektorn mer än industrin*, Teknikföretagen.se, 22/6-2021.



Vad som ska hända med globala energipriser är inte lätt att svara på, mycket hänger i det korta perspektivet exempelvis på utvecklingen för internationella naturgaspriset. Även om energipriserna skulle förbli på nuvarande höga nivå kommer emellertid impulsen till KPI-inflationen att gradvis avklinga. Enligt det historiska sambandet mellan energipriser och KPI, skulle konstanta energipriser det närmaste året innebära att global inflation faller mot 2,5 procent nästa höst (se bilden ovan).

Knappast högt resursutnyttjande

Många bedömare hävdar att uppgången i global inflation speglar ett allmänt högt resursutnyttjande, ett överhettningssfenomen. Teknikföretagen delar inte den analysen, som nämns ovan är arbetslösheten i världen fortfarande betydligt högre än innan pandemin och sysselsättningen långt under normalläge. Dessutom har det knappast existerat ett samband mellan globalt resursutnyttjande – läs arbetslösheten – och inflationen det senaste decenniet; den globala Phillipskurvan har varit kortsluten under lång tid (se fördjupning nedan samt Teknikföretagens konjunkturrapport, maj 2021). En annan ansats är att koppla inflationsimpulsen till de senaste årens snabba likviditetstillväxt i spåren av kraftiga penningpolitiska lättnader.



Som vi konstaterade i majprognosen 2021 har det tidvis under senare decennier verkat finnas ett samband mellan global inflation och tillväxten i monetära aggregat. Som framgår av bilden ovan var detta exempelvis fallet i samband med finanskrisen. I spåren av centralbankernas stimulanser under pandemin har också global penningmängd ökat mycket kraftigt. Nu syns tydliga tecken på en monetär nedväxling som förmodligen tilltar när Federal Reserve och andra centralbanker gradvis plockar bort stimulanserna. Ligger det någonting i den monetaristiska ansatsen pekar detta mot att inflationen kommer att modereras.

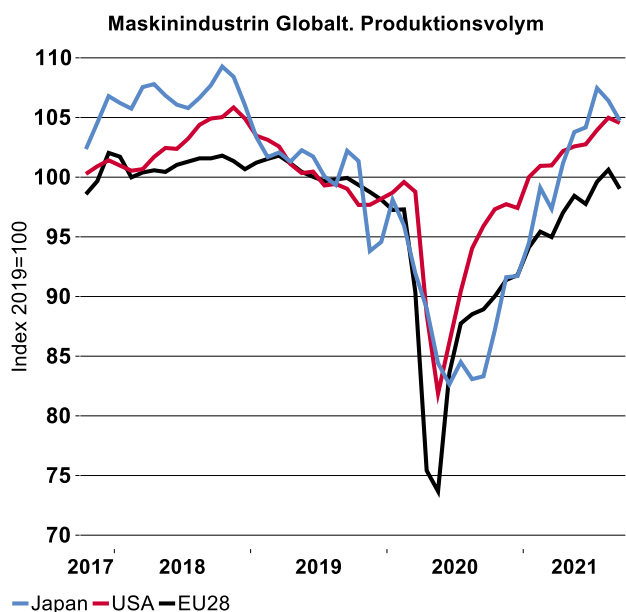
Sammanlagt talar en hel del för att global inflation kommer att mattas rejält under det kommande året. Svarte Petter i sammanhanget är att inflationen är mycket ihärdig; dagens inflation tenderar att bita sig fast (se fördjupningen om Phillipskurvan nedan). Det betyder att ju längre den nuvarande inflationsimpulsen håller i sig desto mer sannolikt är det att inflationen permanentas på högre takter.

Avmattning för investeringsvaror

Global efterfrågan på investeringsvaror toppade redan i mitten av år 2018 och försvagades därefter successivt för att haverera under andra kvartalet förra året. Därefter har en återhämtning följt, precis som för tillväxten i global BNP.

För tillfället är uppsvinget för global maskinindustri relativt synkroniserat mellan EU, USA och Japan. Kina

har alltid kört sitt eget race med data som alltid bör diskuteras. Uppsvinget för global maskinindustri fortsätter resten av 2021 men i avtagande takt. Nästa år räknar vi med att global maskinindustri når sin tillväxttopp för denna gång.



Källa: Eurostat, Federal Reserve, Japans ekonomiministerie

Globala fasta investeringar bedöms ha minskat med 5,5 procent i volym i fjol, varav för OECD-länderna med 4,3 procent. Över tid tenderar investeringar och BNP för OECD-länderna öka i stort sett lika mycket, men där investeringar tillfälligt "skjuter över eller under" BNP-tillväxten. I år har fasta investeringar skjutit över BNP-tillväxten både för OECD-länderna och BNP globalt.

Globalt har dock investeringar ökat i betydligt högre omfattning än BNP i över tjugo år genom den nära nog exceptionella kapitalbildning som skett i Kina. Exkluderar vi enbart Kina växer globala investeringar och BNP ungefär hand i hand (dvs. för fler länder än enbart OECD).

På sikt förefaller detta rimligt. Skulle all efterfrågan bara bestå av investeringsvaror över tid skulle det inte finnas utrymme för konsumtionsvaror/tjänster och vice versa.

Sexton år sedan

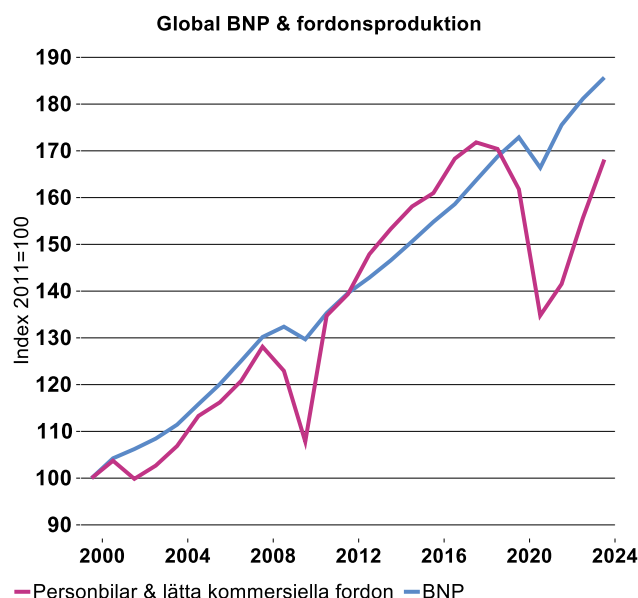
Vi räknar med att tillväxten i globala investeringar ökar med höga 7 procent i volym mot 5,5 procent för BNP i år. Vi måste gå tillbaka till år 2005 för att finna en motsvarande tillväxtsiffra i globala investeringar. Nästa år förväntas tillväxten i investeringar avta till 3,5 procent eller i samma genomsnittliga tillväxttakt som

2014-2019 samt i linje med vår bedömning för global BNP-tillväxt nästa år.

Tillväxten i globala fasta investeringar sätter ramarna för produktionstillväxten för Sveriges maskinindustri.

Global fordonsindustri

Global försäljning och produktion av personbilar och lätta kommersiella fordon toppade redan år 2017. Därefter minskade volymerna både 2018 och 2019. Förra året innebar ett exceptionellt volymtapp av välkända orsaker. Andra halvåret i fjol innebar precis som för andra industrigrenar en återhämtning i efterfrågan på fordon som blev något starkare än förväntat.



Källa: Oica, Auto.News, V-banken, Teknikföretagen

När det mesta såg frid och fröjd ut i början av 2021 började problemen med flöden av viktiga komponenter att tillta, främst vad gäller elektronik.

När släpper flaskhalsarna?

När komponentflöden börjar fungera bättre än i dagsläget är naturligtvis nära nog omöjligt att bedöma i nuläget.

En del fordonstillverkare räknar med inom kort eller om något eller några kvartal. Elektronikindustrin, främst TSMC och Samsung, säger sig köra för fullt men att långsiktig balans mellan utbud och efterfrågan samt nya produktionsanläggningar inte kan vara på plats förrän under senare delen av 2024 eller en bit in på 2025.

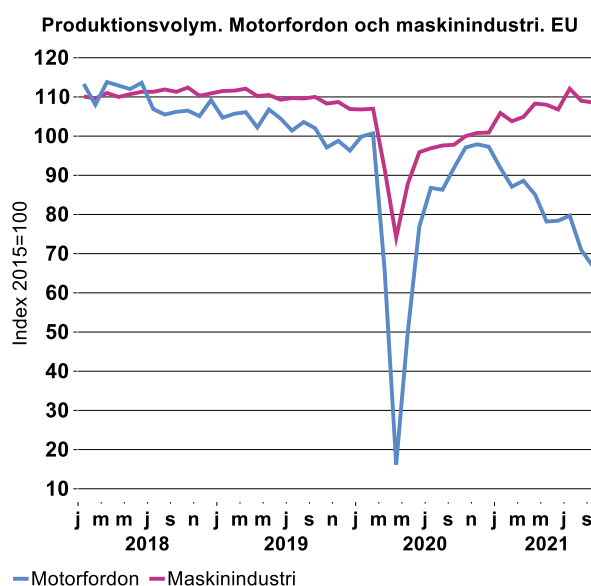
Tills motsatsen är bevisad räknar vi med att störningar i elektronikkomponenter och för övrigt också annan hårdvara som metaller och stål, kommer att fortgå i varierande grad under hela vår prognosperiod eller till och med sista kvartalet nästa år.

Katastrof för EU

Särskilt besvärande är läget för fordonstillverkning inom EU inklusive UK. I genomsnitt förväntas fordonsproduktionen i EU27+1 att öka med någon procentenhet i volym i år. Exklusive komponentstörningar hade vi antagligen sett en tvåsiffrig tillväxt i år.

Under loppet av 2021 har det dock nära nog varit en katastrof för EU sammantaget. Produktionen för perioden januari till september har minskat med 25 procent i volym. Det är lång väg kvar till tidigare produktionsnivåer även om en återhämtning skulle komma under nästa år.

Framöver är det flera faktorer som påverkar efterfrågan på fordon, såväl kortsiktiga tillfälliga faktorer som långsiktiga strukturförändringar. Efterfrågan på batteribilar är hög och ökar med höga tvåsiffriga tal globalt i år och nästa år. Det finns också relativt stora orderstockar inom fordonsindustrin som behöver betas av, främst i USA men i mindre mån i Tyskland och Sverige. I frånvaro av exceptionella komponentstörningar räknar vi med att global produktion av personbilar och lätta kommersiella fordon ökar från låga 77 miljoner enheter i år till 84 miljoner nästa år. Har vi otur blir det inte mycket nivålyft att tala om. Det vore bra om Sveriges fordonsindustri och dess leverantörer följer med på en stark förväntad uppgång. Det är möjligt att tillverkare måste bjuda på ett tillfälligt ökat analogt innehåll i fordonen som följd av elektronikstruget. Att exempelvis själv styra fordonet mellan vägmarkeringar eller öppna bakluckan med handkraft borde varje nykter förare klara av.



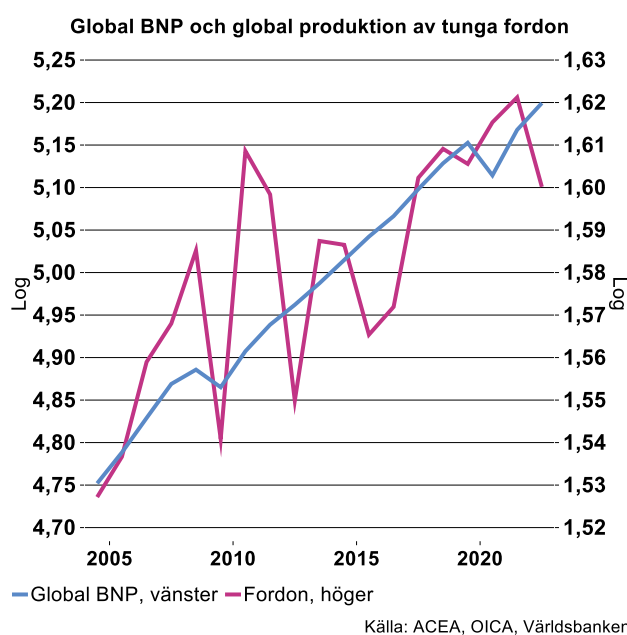
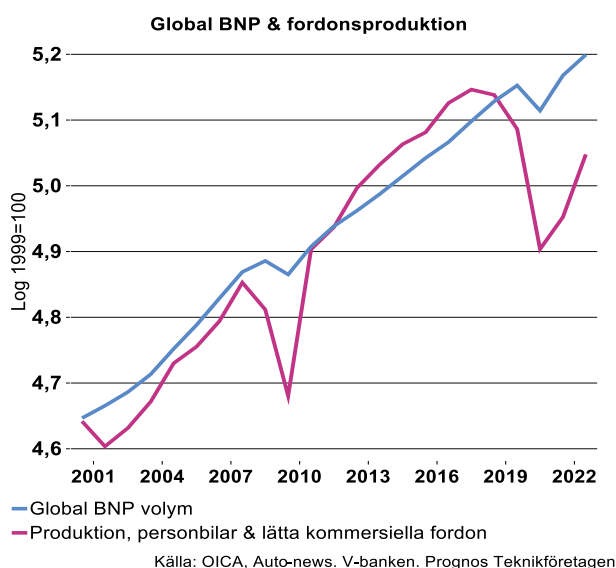
Källa: Eurostat

Under ett normalår tillverkas 87-88 miljoner personbilar och lätta kommersiella fordon globalt och drygt 90 miljoner i högkonjunktur. Global tillverkningsvolym av tunga lastvagnar utgör knappt fyra procent av denna volym. Trots lägre volymer än för lätta fordon och personbilar är komponentstörningar påtagliga för närvarande även för tunga fordon.

Global försäljning och produktion av tunga fordon är lite annorlunda än för lätta fordon eller personbilar. Försäljningen är betydligt mer volatil (främst i USA), men växer över tid som tillväxten i global BNP. Efterfrågan toppade även för tunga fordon under 2017-2018 för att minska något under 2019 och naturligtvis under 2020 exklusive Kina. Åren 2021-2022 innebär enligt vår bedömning en återhämtning globalt, exklusive Kina. Det är främst efterfrågan i EU och USA som förväntas öka 2021-2022. Att efterfrågan i EU förväntas öka något 2022 är bra, då den marknaden betyder mest för tillverkning och leverantörer i Sverige.

Ser vi till orderingången från Europa för tre stora tillverkare eller Volvo, Daimler och Scania nådde den en topp under första kvartalet i år på 96 000 enheter för att därefter minskat till 73 000 under tredje kvartalet. En del av denna minskning kan bero på att kunderna avvaktar och kör vidare med "gamla grejer" samt på komponentstörningar, men också på att den underliggande efterfrågan det kommande året enligt våra bedömningar inte blir särskilt stark. Därutöver

innebar första kvartalet i år en tillfällig ordereffekt där order egentligen skulle ha lagts 2020.



Orkar då och då över 22

Försäljningen av tunga fordon i Europa orkar då och då över 22 stycken (genomsnitt 2008-2019) fordon per 1000 Mdr Euro i 2015 års priser. I år hamnar försäljningen lägre än 20 stycken, men förväntas ta sig upp mot genomsnittet under 2022-2023, vilket motsvarar en volym på 320 000 – 330 000 enheter per år.

Global industri sidledes – hopp om lite bättring

Global tillverkningsindustri har naturligtvis återhämtat sig från corona i fjol. Redan i november

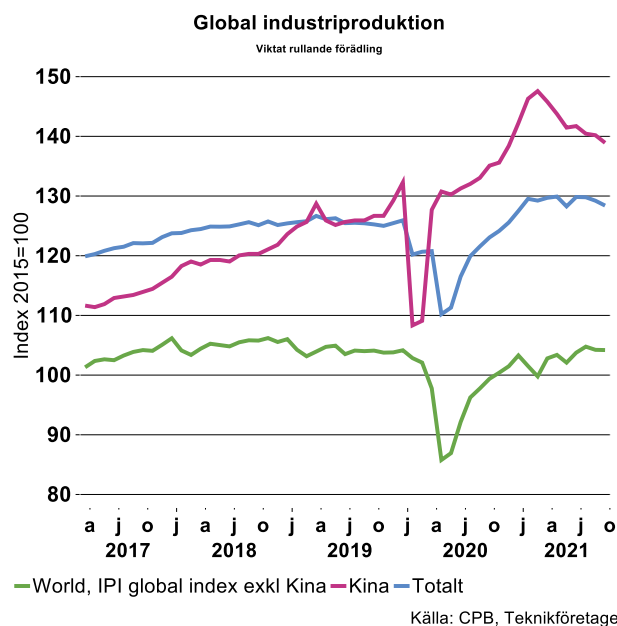
2020 hade produktionsnivån nått den nivå som global industri hade i december år 2019. Men sedan februari i år har produktionsnivån faktiskt minskat något. I september i år låg produktionsnivån drygt en procent lägre än under inledningen av 2021.

Toppen

Många länder, branscher och enskilda företag tycker ändå att affärslivet är näst intill toppen eftersom man ligger på eller nära produktionsnivån och/eller nettoomsättningen från högkonjunkturen 2018, en högkonjunktur som pågick en bit in på 2019. Under loppet av 2021 har det dock inte varit något momentum, se diagram nedan.

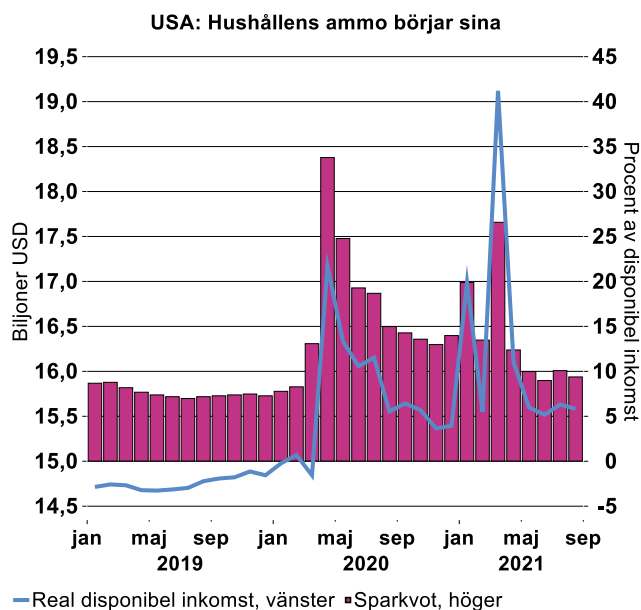
Bidraget till denna mediokra utveckling under 2021 har främst kommit från Kina där produktionsnivån minskat månad för månad för perioden mars till september (undantaget juni). För övriga länder har dock produktionsnivån ökat något och därmed motverkat Kinas tillbakagång.

Det är flera av faktorer som kan förklara att utvecklingen sammantaget gått sidledes i år. Komponentproblem, accelererande råvarupriser och att corona ännu inte är helt avskrivet från dagordningen är bara några av dem. Vi räknar med att global industriproduktion ökar med 7,5 procent i år och med fyra procent nästa år.



USA: Luften går långsamt ur

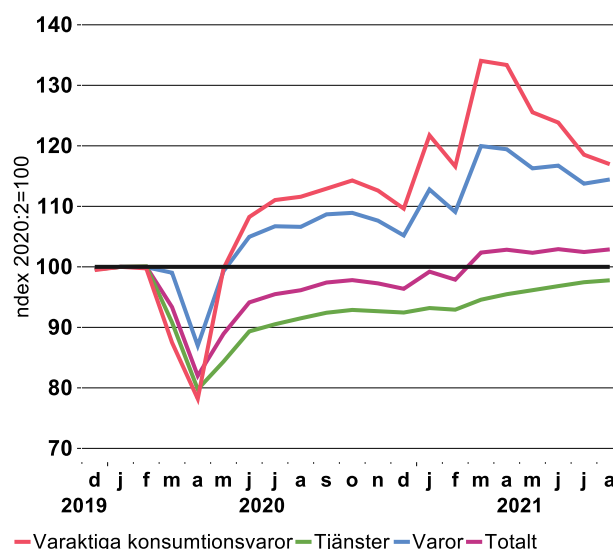
USA:s hushåll har haft goda tider sedan man hämtade sig från pandemichocken våren 2020. Enorma stimulanspaket har i omgångar skickats ut till hushållen från Trumps respektive Bidens regeringar och bidragit till kraftiga lyft i hushållens disponibla inkomster (se bilden nedan).



Källa: BEA

USA:s ekonomi var mer eller mindre stängd under stora delar av 2020-början av 2021. Hushållen spenderade därför merparten av inkomstökningarna på diverse varaktiga konsumtionsvaror som inte krävde att man gav sig ut för att

USA: Stafettväxling men måttlig konsumtionstillväxt



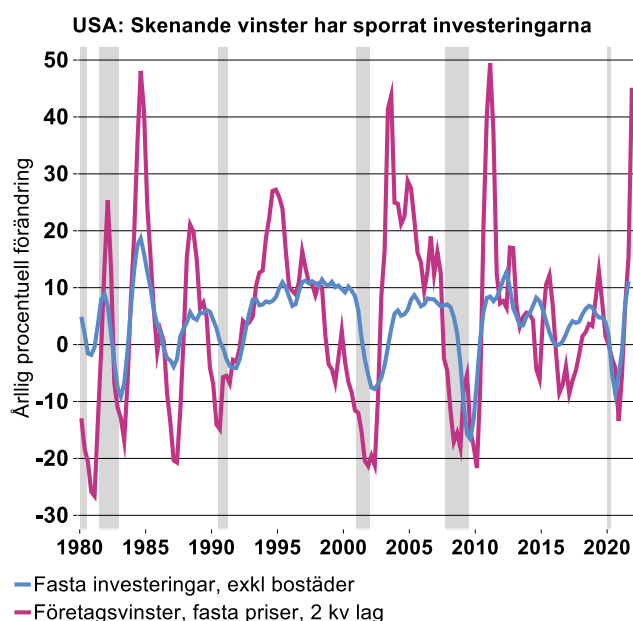
Källa: BEA

shoppa på gator och torg. Däremot blev efterfrågeeffekten på hushållstjänster av samma skäl betydligt mindre (se bilden ovan). USA:s konsumtionsmönster påminner härvidlag mycket om det vi sett i andra länder och av samma anledning. Sammantaget förmådde/ville/fick hushållen bara sätta snurr på en relativt liten del av inkomstförstärkningarna vilket ledde till att sparkvoten initialt steg kraftigt (se bilden ovan). I takt med att konsumtionen tagit fart har sparkvoten gradvis fallit tillbaka mot pre-pandeminivåer. Konsekvensen av att ekonomin öppnats upp har visserligen till del blivit den förväntade; en stafettväxling från varu- till tjänstekonsumtion. Anpassningen har dock i första hand skett genom att konsumtionen av varaktiga varor fallit rejält medan ökningen av tjänstekonsumtionen varit måttlig. Faktum är att tjänstekonsumtionen fortfarande inte nått upp till nivån innan pandemin medan total konsumtion endast är tre procent över pre-pandeminivån.

De finanspolitiska stimulanserna till hushållen har gradvis klingat av. I takt med att ammunitionen bränns av kommer förmodligen konsumtionstillväxten att vara fortsatt måttlig framöver. Hushållens realinkomster har dessutom påverkats av den höga inflationen under det senaste året. I den mån inflationen håller i sig utan att lönerna tar fart i motsvarande mån, tenderar även detta att hålla tillbaka konsumtionen.

Vinstdrivna investeringar i näringslivet

Även näringslivets investeringar har åkt jo-jo de senaste 1,5 åren och, som så ofta, med något kvartals fördröjning sammanfallit med utvecklingen för lönsamheten i näringslivet (se bilden nedan, grå markeringar representerar recessioner). Vinster och investeringar rasade under pandemins akuta skede men fallet blev kortvarigt, redan under andra halvåret 2020 skedde en remarkabel studs tillbaka. Faktum är att pandemin, enligt NBER, utlöste den kortaste recessionen i USA:s ekonomiska historia.



Källa: BEA, NBER

Månadsstatistiken för industriproduktion och industrins leveranser fungerar som indata för näringslivets investeringar under innevarande kvartal. Tillväxttakterna för dessa variabler toppade hösten 2020 men växer fortfarande i en måttlig men stadig takt.

En enkel statistisk modell visar att förändringar i produktion och leveranser i industrin förklarar en stor del av variationerna i investeringarna under ett kvartal (se figuren nedan).

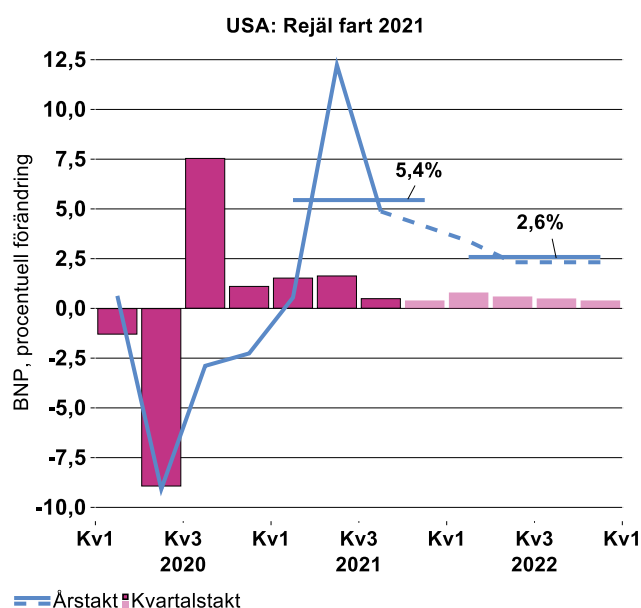


Källa: BEA, Teknikföretagen

Notabelt är dock att näringslivets investeringar under kvartal 3, bromsade betydligt kraftigare än vad som indikerades av industridata i övrigt. Med tanke på de fortsatta problemen med flaskhalsar i tillverkningsindustrin under hösten, talar mycket för att produktion, leveranser och därmed också investeringarna, kommer att utvecklas måttligt under årets sista kvartal. Stigande insatsvarupriser lär dessutom påverka näringslivets lönsamhet negativt – i den mån företagen misslyckas med att vältra över stigande kostnader på konsumenterna i form av högre priser – vilket också talar för svagare investeringar framöver.

Fortsatt under BNP-trenden 2022

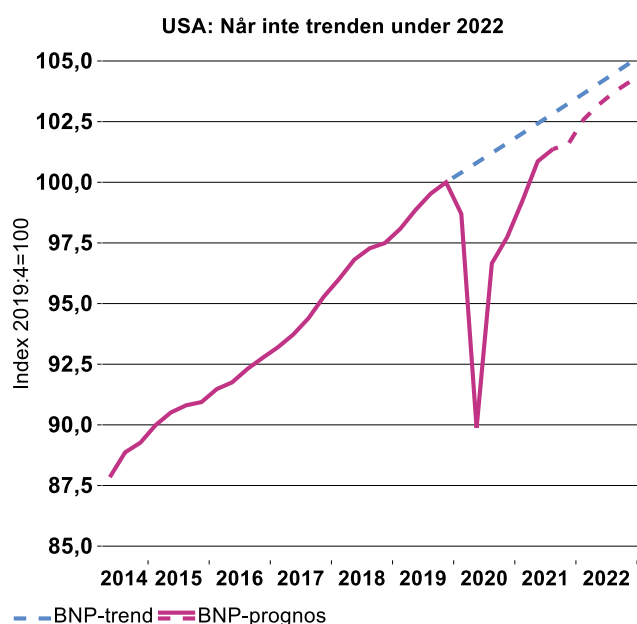
Teknikföretagens prognos för USA:s BNP-tillväxt jämfört med majprognosen är oförändrad, ungefär drygt fem procent. Ett starkare första halvår än vi räknade med i maj kvittas av ett betydligt svagare andra halvår (se bilden nedan).



Källa: BEA, Teknikföretagen

Liksom i resten av världen förutsätter vi att leveransstörningarna gradvis upphör i början av nästa år, även om timingen är mycket osäker. Därmed kommer också USA:s BNP att hoppa upp ordentligt. Vår bedömning är dock inte att detta är inledningen till en längre period med starkare tillväxt. Vi behåller därför bedömningen från majprognoser vad gäller tillväxten 2022, och räknar med cirka 2,5 procent.

Teknikföretagens bedömning är att USA:s potentiella BNP-tillväxt är cirka 1,5 procent. I kombination med BNP-prognosen skulle detta innebära att USA:s BNP fortfarande inte har slutit gapet till en tänkt jämviktsbana i slutet av nästa år (se bilden nedan). Dessutom kommer man då att långt ifrån ha hämtat tillbaka det produktionsbortfall som inträffade under pandemin. Även om USA:s ekonomi klarade sig relativt helskinnad, särskilt i jämförelse med många länder i Europa, består således en hel del av skadeverkningarna ännu tre år efter pandemin.



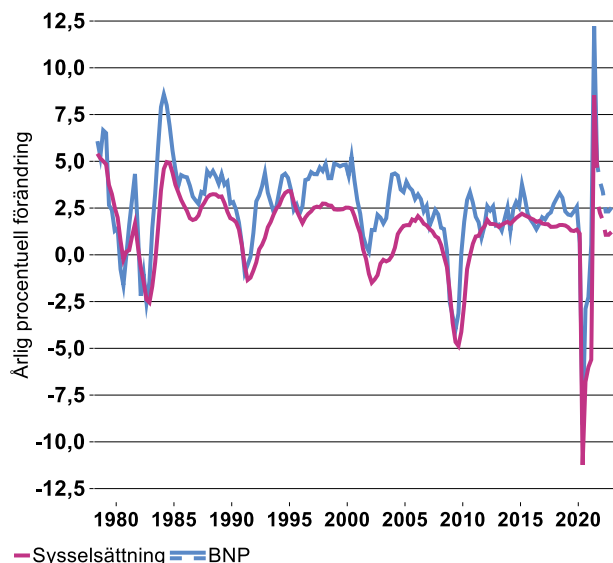
Källa: BEA, Teknikföretagen

Arbetsmarknaden svalnar

USA:s arbetsmarknad har återhämtat en stor del av raset i samband med pandemin; 14 miljoner av de nästan 20 miljoner jobb som försvann (se bilden nedan).

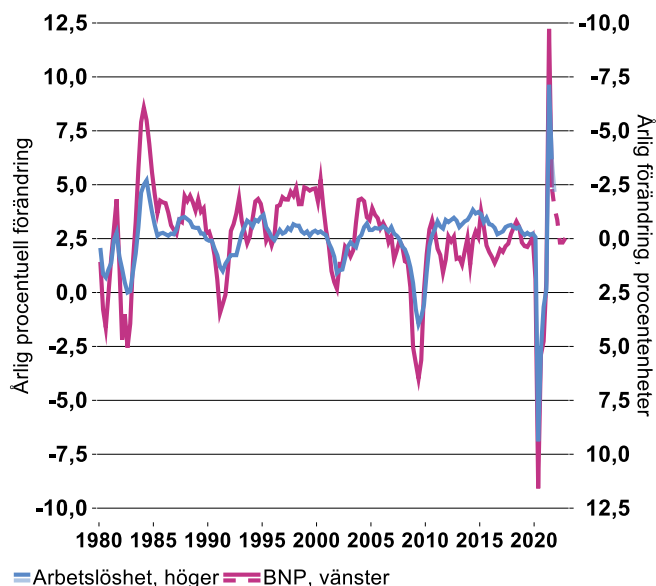
Jobbtillväxten som är nära kopplad till BNP-tillväxten, har dock mattats något de senaste månaderna i takt med att kraften i återhämtningen avtagit. Baserat på det starka sambandet mellan tillväxten i BNP och sysselsättningen (se bilden nedan) och givet vår prognos för USA:s BNP, kan sysselsättningen antas utvecklas i linje med bilden nedan. Det skulle innebära att USA:s sysselsättning är tillbaka till nivån innan pandemin under andra halvåret 2022. Det kan vara en poäng att också jämföra med en hypotetisk bana där sysselsättningen vuxit i linje med arbetsutbudets genomsnitt för perioden 2010-2019.

USA: Arbetsmarknaden svalnar



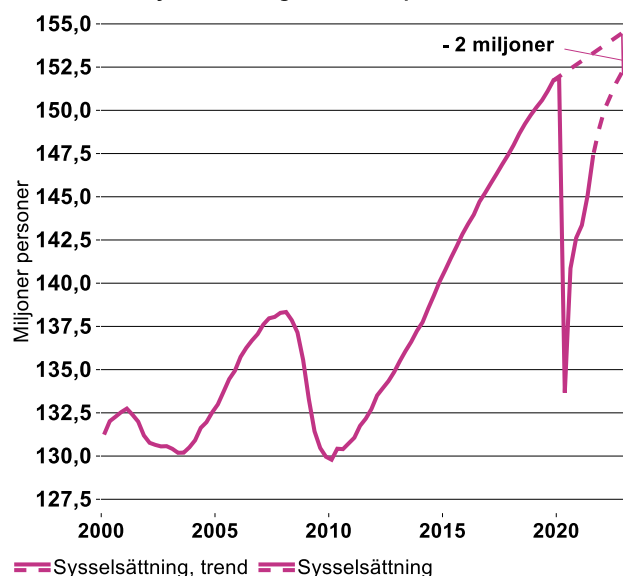
Källa: BEA, BLS, Teknikföretagen

USA: Okuns lag biter ganska bra



Källa: BEA, BLS, Teknikföretagen

USA: Sysselsättningen når inte pre-coronanivån



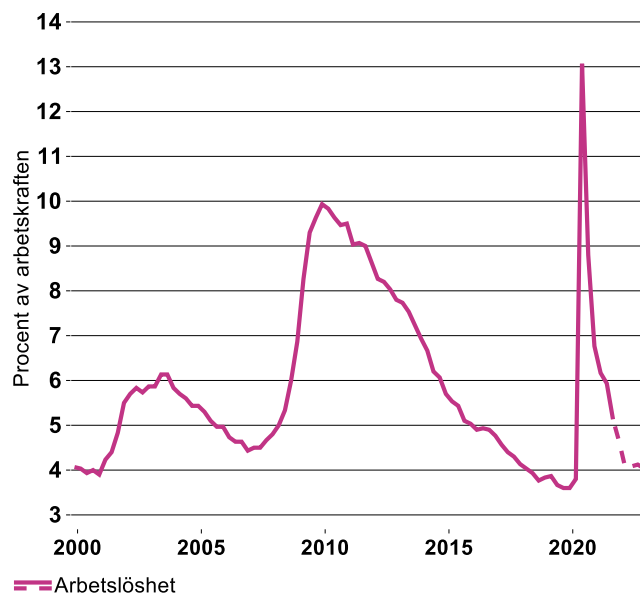
Källa: BLS, Teknikföretagen

Teknikföretagens prognos innebär att sysselsättningen är sex miljoner personer under trend i slutet av 2022 (se bilden ovan).

Även dynamiken i arbetslösheten är nära kopplad till BNP-utvecklingen även om betydande avvikelser inträffar (se bilden nedan).

Utnyttjar vi det historiska sambandet och vår BNP-prognos kan vi räkna med att arbetslösheten förändras som den streckade kurvan i figuren ovan. Detta skulle innebära att arbetslösheten fortsätter ner och närmar sig tidigare cykliska bottnar kring fyra procent (se bilden nedan).

USA: Arbetslösheten mot tidigare bottnar



Källa: BLS, Teknikföretagen

Fordon tynger

Mellan januari och juli i år ökade amerikansk industriproduktion i stort sett månad för månad exklusive väderrelaterat elände i februari. Under augusti och september medförde

produktionsneddragningar i fordonsindustrin att såväl industriproduktion sammantaget som total teknikproduktion minskade jämfört med juli. Som vi påpekat i denna rapport är det näst intill omöjligt att avgöra när komponentförsörjningen börjar flöda friktionsfritt igen.

Halvledare rätt men ändå fel

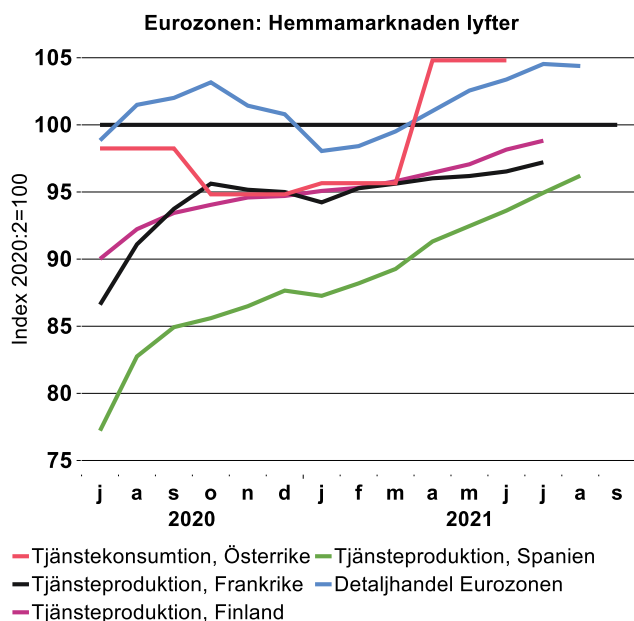
Det är inte något fel på tillverkningen i USA av halvledare. Mellan maj i fjol och september i år har produktionsvolymen här ökat med 15 procent. Problemet är att elektroniktillverkning i USA främst riktar sig mot andra sektorer än till motorfordon eller främst teleutrustning och datorer. Det är därför Samsung och TSMC förväntas öppna plånboken för ett jätteprojekt vardera för att få igång produktion om några år. På sikt kan kanske detta mildra en hög efterfrågan från fordonsindustrin inte bara i USA utan också via export till andra länder.

Industrin i USA är inte speciellt exportberoende, hemmamarknaden är stor. När det varit svårt att leverera fordon har personbilsförsäljningen i USA varit på fortsatt låg nivå även om den ökar något i genomsnitt jämfört med coronaåret i fjol. Den underliggande efterfrågan på nya fordon är hög, särskilt när andrahandsmarknaden dammsugits i år. Personbilsförsäljningen förväntas därmed öka med bort emot en miljon enheter nästa år jämfört med i år eller till 16 miljoner.

I år ökar amerikansk teknikproduktion med sju procent. Då efterfrågan för maskinindustrin i USA och globalt inte bedöms avta förrän under senare delen av nästa år och förhoppningsvis genom en ökad fordonsproduktion, gör att produktionsvolymen för teknikindustri sammantaget förväntas öka med 3,5 procent 2021. Detta är faktiskt något över historiskt genomsnitt.

Starkt 2021 men flaskhalsar bromsar

Eurozonens BNP studsade upp rejält under andra kvartalet – två procent jämfört med Q1 - i samband med att flertalet medlemsländer lättade på restriktionerna. Det var hemmaekonomin som stod för kraften, såväl tjänstekonsumtion som detaljhandel utvecklades starkt.



Källa: Eurostat

De starka BNP-siffrorna för tredje kvartalet för länder som Italien, Frankrike och Spanien tyder på att turistsäsongen tog rejäl fart under sommaren. Folk längtade uppenbarligen tillbaka till Medelhavsstränderna efter förra årets isolering. Visserligen var utvecklingen i Tyskland något svagare men sammantaget ökade ändå Eurozonens BNP med drygt två procent även tredje kvartalet.

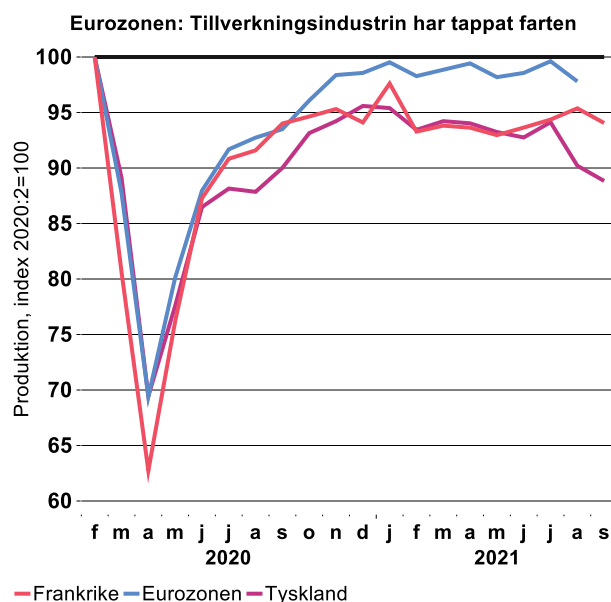
Sidledes för industrin

Däremot fortsätter tillverkningsindustrin, som studsade tillbaka kraftigt under förra sommaren och hösten, att röra sig sidledes på samma nivåer som hösten 2020 (se bilden nedan). Det är anmärkningsvärt att industriproduktionen i Eurozonen i allmänhet och i Tyskland i synnerhet, ännu inte återtagit all förlorad mark efter pandemin.

Tillverkningsindustrins problem med flaskhalsar och leveransstörningar, som fungerade som en broms redan under våren, har snarast tilltagit de senaste månaderna. Problemen har i synnerhet påverkat länder

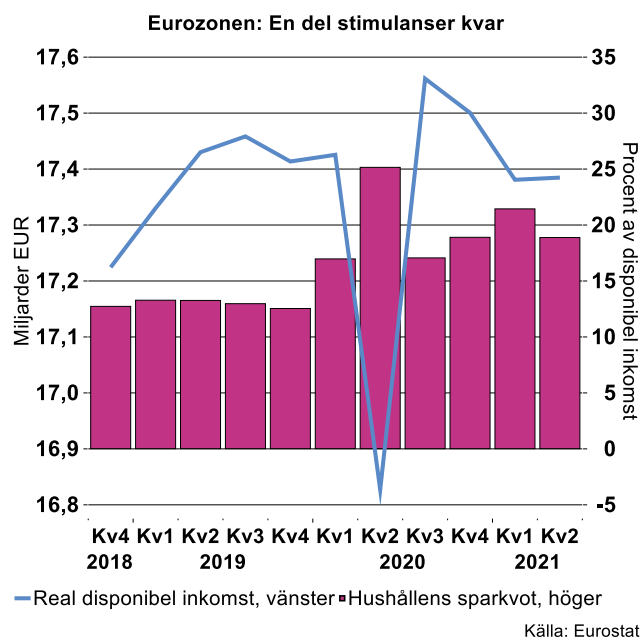
som Tyskland med en stor fordonsindustri, men utvecklingen har varit svag generellt.

Inte mycket talar heller i nuläget för att industrins problem ska lösas upp i närtid, produktionen i tillverkningsindustrin föll konsekutivt i september både i Frankrike och Tyskland, vilket bådar för fortsatt fallande industriproduktion under kvartal fyra (se bilden nedan).



Källa: Eurostat

Däremot borde det finnas förutsättningar för fortsatt återhämtning för hushållens konsumtion, inte minst tjänstekonsumtionen.



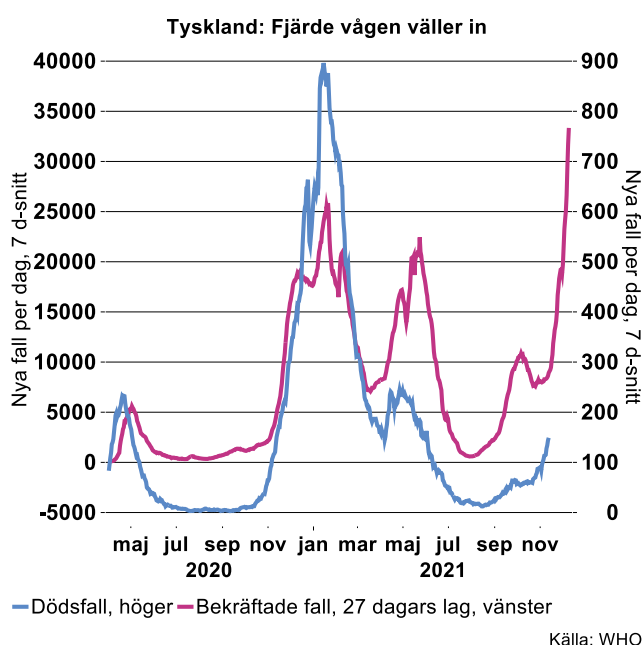
Källa: Eurostat

Liksom i flertalet andra länder fick hushållen en rejäl dusch av finanspolitiska stimulanser i kölvattnet av pandemin (se bilden ovan).

Även Eurozonens hushåll valde/tvingades att spara en hel del av krutet i samband med lockdown. Sparkvoten är därför hög vilket innebär att det fortfarande finns förutsättningar för stark hushållsefterfrågan nästa år. Liksom i andra ekonomier finns det dock en risk för svagare konsumtion i fall företagen lyckas vältra över stigande kostnader på konsumentpriserna vilket tenderar att äta ur reallöner och köpkraft.

Fjärde Coronavåg dämpar ekonomin

En annan faktor som förmodligen kommer att kyla av konsumtionen under vintern är den fjärde vågen av Coronasmitta som väller in över flera länder i Eurozonen. Det talas mycket om den kraftiga smittökningen i Tyskland (se bilden nedan) men även i Belgien, Italien och i synnerhet Nederländerna och Österrike har smittan tagit ny fart.

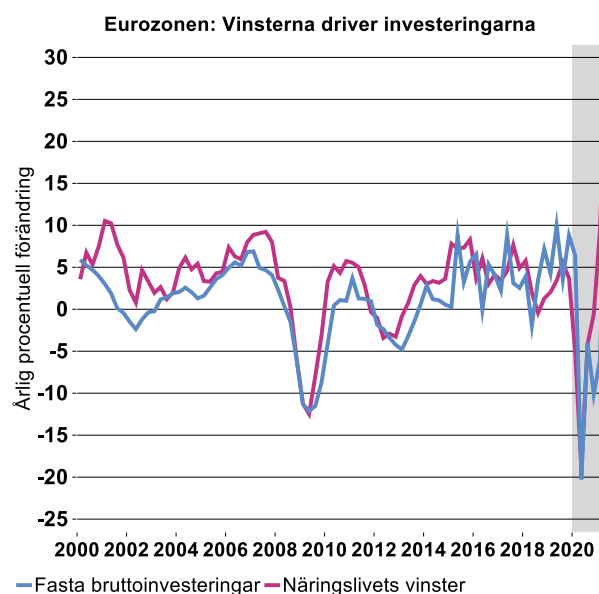


Myndigheterna planerar redan nya hårdare restriktionen på sina håll och de nuvarande lär bibehållas så länge vågen rullar. Dessutom är det troligt att människor självmant blir mer försiktiga med att delta i det ekonomiska livet så länge smittspridningen är hög.

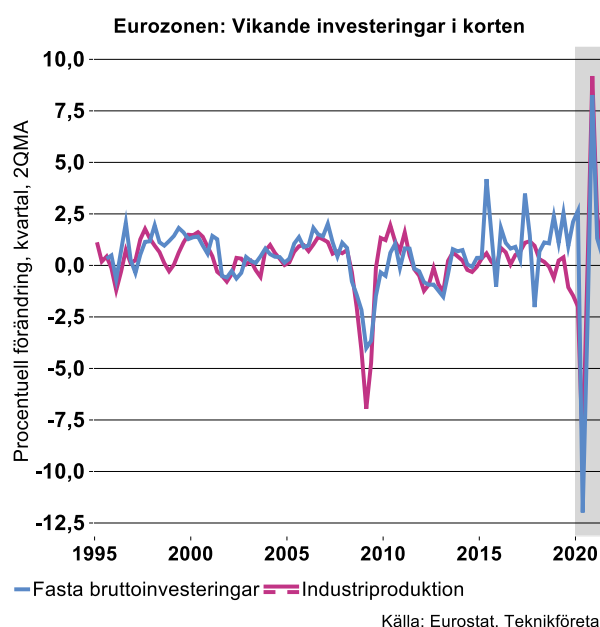
Vinstdrivna investeringar

Liksom i USA finns det ett starkt procykliskt samband i Eurozonen mellan näringslivets investeringar och lönsamhet (se bilden nedan). Precis som i USA rasade

såväl investeringar som vinster under pandemins inledande fas, för att sedan rekylas mycket kraftigt under första halvåret 2021.



Även i Eurozonen är näringslivets investeringar på kort sikt nära kopplade till industriproduktionen. Visserligen har sambandet tidvis mjukats upp, i synnerhet under åren innan pandemin (se bilden nedan).



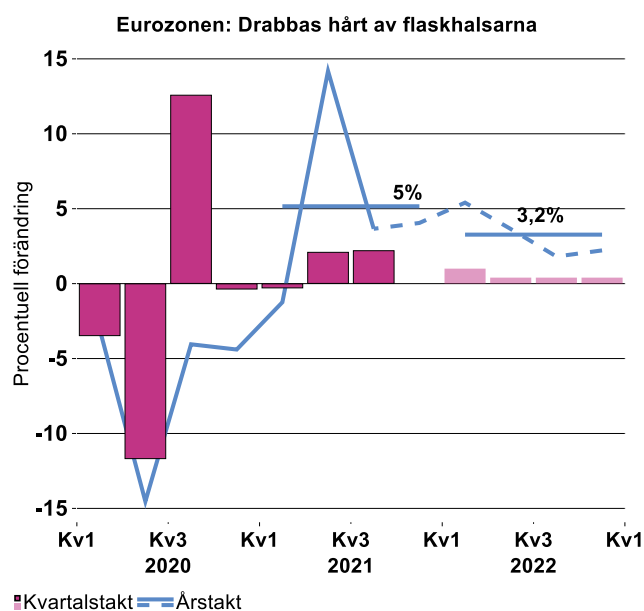
Det är ändå tydligt att investeringar och industriproduktion har utvecklats synkront under pandemin. Mycket tyder nu på att industriproduktionen dyker rejält under slutet av 2021. Dessutom lär skenande råvaru- och

insatsvarupriser ha satt press på lönsamheten under hösten. Sammantaget signalerar detta en tydlig risk för fallande investeringar under fjärde kvartalet.

Det lär betyda att Eurozonens BNP bromsar rejält i slutet av året när turistsäsongen i Medelhavsområdet är över och flaskhalsarna fortsätter att plåga industrin. Trots detta kommer ekonomin att växa med cirka fem procent för helåret 2021.

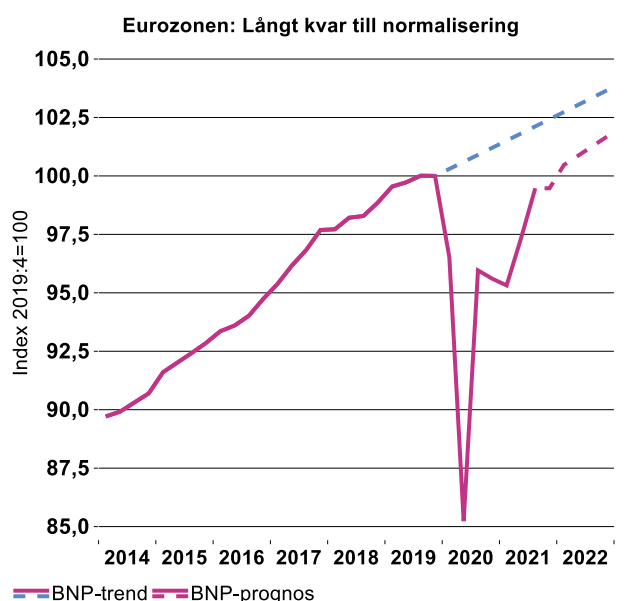
Rekyl för industrin nästa år

Vi räknar med en ordentlig rekyl för industrin någon gång under nästa år i samband med att många av flaskhalsarna förhoppningsvis löses upp; även om timingen är mycket osäker.



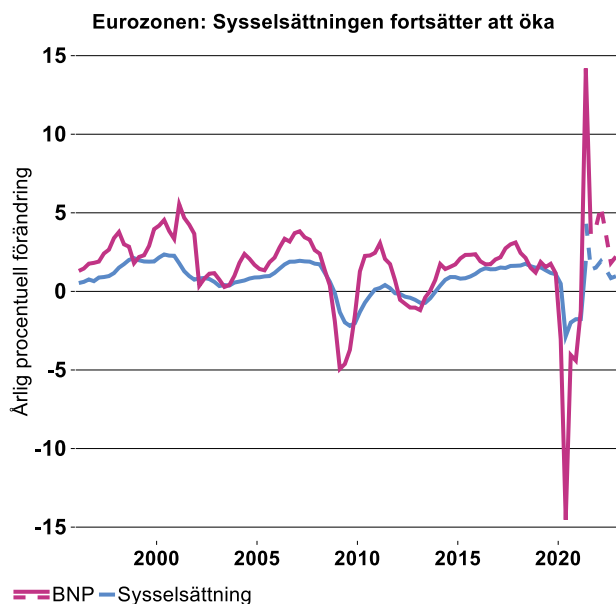
Eftersom hushållen förväntas shoppa på lär även BNP studsas upp rejält efter ett förmodat svagt fjärde kvartal (se bilden ovan). För 2022 räknar vi nu med drygt 3 procent BNP-tillväxt.

Trots en stark tillväxt under 2021 och fortsatt hyfsad fart på ekonomin under 2022, kvarstår bedömningen att Eurozonens BNP kommer att förbli långt under en tänkt jämviktsbana – potentiell BNP – under prognosperioden (se bilden nedan). Pandemins ekonomiska skadeverkningar i Eurozonen blev stora och kommer att bestå under överskådlig tid.



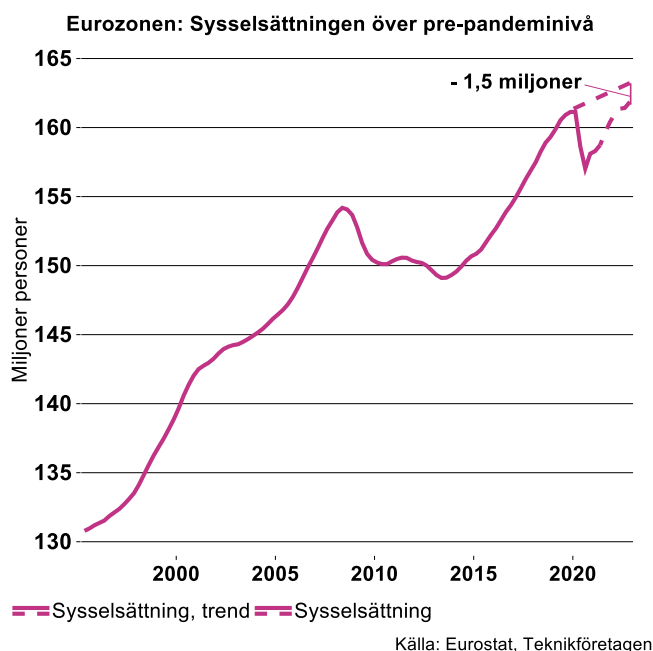
Eurozonens sysselsättning växer

Liksom i USA är dynamiken i arbetsmarknaden en spegelbild av BNP-utvecklingen. Även om tillväxten förväntas bromsa framöver är den tillräckligt stark för att



fortsätta att öka i relativt god takt (se bilden ovan). Sysselsättningen rasade inte alls lika dramatiskt som i USA i samband med pandemin. Detta betyder att det finns förutsättningar för att sysselsättningen i Eurozonen kommer att överstiga pre-pandeminivån i slutet av 2022 (se figuren nedan). Motsvarande argument som för andra länder gäller dock även för

Eurozonens sysselsättning: att man når pre-pandeminivån för sysselsättningen innebär inte att läget är normaliserat. Tänker vi bort pandemin och antar att sysselsättningen vuxit i linje med snittet för arbetsutbudet under återhämtningen efter Eurokrisen, borde den följt den streckade linjen i bilden nedan. Teknikföretagens prognos innebär i att det fortfarande fattas 1,5 miljoner till normalläge i slutet av nästa år.



Tyskland: Segt avslut 2021 följt av begränsad uppgång

Med restriktioner i varierande grad minskade BNP-tillväxten under första kvartalet i år följt av en återhämtning andra och tredje kvartalet enligt preliminära siffror. Uppenbara svårigheter för industrin har fått oss att revidera ner ekonomisk tillväxt under andra halvåret i år.

Vi har ändå en ljus syn på Tysklands tillväxt nästa år. Men att BNP-tillväxten skulle öka någonstans mellan 4,5 och 5 procent i genomsnitt nästa år finner vi som mindre troligt.

Tysklands industri påverkas i hög grad av de friktioner i komponentförsörjningen vi just nu bevittnar. Detta gäller främst fordonsindustrin som i ett internationellt perspektiv har en oproportionellt stor andel av industrin sammantaget.

Hygglig fart för maskinindustri ett tag till

Det må vara hänt att Tysklands fordonsindustri har en orderstock att beta av. Men i samband med att komponentproblemen inleddes på allvar under våren har också orderingången minskat om än inte lika mycket som produktionen. Kunder har börjat dra öronen åt sig och väntar med sina beställningar och/eller så kvoterar tillverkare den produktion de kan hålla igång.



Industrin i Tyskland är som i Sverige exportintensiv och beroende av världshandeln. Från världshandeln räknar vi inte med några direkta oövervinnerliga problem för industrin i Tyskland nästa år även om världshandelns tillväxt avtar i linje med lägre global BNP-tillväxt jämfört med i år. Inhemsk efterfrågan i Tyskland förväntas tillta nästa år genom ökad konsumtion som bara når nolltillväxt i genomsnitt i år. Det finns ett uppdämt konsumtionsbehov och en rejäl sparkista att plocka ur för tyska hushåll. BNP förväntas öka med 2,9 procent i år och med 3,2 procent nästa år.

Teknikindustri i Tyskland har dock ett ganska bra 2021 trots elände i fordonsindustrin. Övriga delbranscher som maskinindustri och elteknik bidrar i stället starkt positivt. Produktionsvolymen bedöms sammantaget öka med 7 procent i år men dämpas till en ökning på tre procent nästa år.

Norge: Räntan upp

Norges ekonomi har klarat sig relativt lindrigt undan jämfört med många andra länder trots omfattande restriktioner. BNP minskade med 0,8 procent i fjol. Offshore- och petroleumsektorn bidrog till att fallet inte blev större. Tillväxten i fastlandsekonomin minskade däremot med 2,5 procent. Med ökad vaccinering och avtagande restriktioner har ekonomin kvicknat till med början av andra kvartalet i år. En återgång till lite mer normala tider i Norge har också fått i gång efterfrågan på investeringsvaror. Detta är naturligtvis bra för Sveriges industri. Norge är ju vår största exportmarknad tillsammans med Tyskland.

Investeringar i offshoresektorn ligger dock på en historiskt låg nivå i år och nästa år (bl.a. av politiska skäl) och bedöms inte komma igång förrän 2023. Investeringsenkäten visade tidigare i år att industrins investeringar inte skulle öka 2021. Nu pekar dessa siffror på en liten ökning i år samt planer på en rejäl ökning nästa år eller plus 24 procent (ca 20 procent i volym). Detta är knappast förvånande när industrin har kommit igång både i Norge och internationellt.

Efter coronaeländet i fjol när hushållen inte kunde konsumera enligt tidigare välkänt konsumtionsmönster förväntas tillväxten i hushållens konsumtion att tillta ordentligt nästa år efter en begränsad tillväxt i år. Coronaperioden innebar ett rejält lyft i konsumtion av varor men en rejäl sättnings i konsumtion av tjänster. Framöver blir det tvärtom.

Obalanser

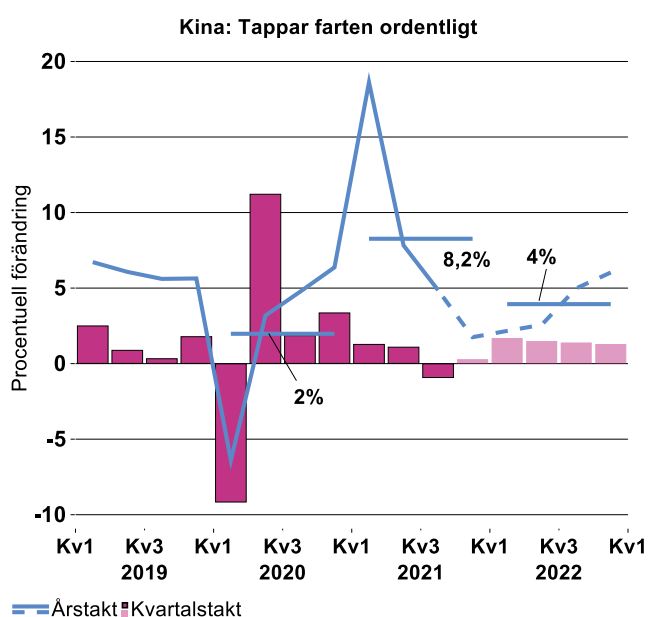
Trots att Norges ekonomi inte kan betraktas som överhettad har dess centralbank redan höjt sin styrränta, kanske för skräcken att ligga kvar vid noll men också för att dämpa underliggande inflationstakt och eventuellt tilltagande inflationsförväntningar. Till skillnad från Sverige menar centralbanken förvisso att det inte längre behövs en expansiv penningpolitik som följd av normalisering efter corona men också för att en expansiv politik kan bidra till finansiella obalanser. (läs en hemsk bostadsmarknad och hushållens finansiella skuldsättning.)

Det är i och för sig lite synd för Sverige om affärsaktiviteten i Norge skulle börja mattas av redan inpå nästa år som följd av en fortsatt ränteuppgång som centralbanken redan flaggar för. Vi tror dock inte att en ränteuppgång biter förrän inpå 2023.

Sedan 2019 är Norge den enskilt största exportmarknaden av varor för Sverige. Det gäller för övrigt också för tjänster sedan över tio år tillbaka. Tillväxten och affärsaktiviteten i vårt grannland är därför av stor vikt för Sverige export. BNP i Norge förväntas öka med 2,8 procent i år och med höga 3,7 procent nästa år.

Kina: Snabb avmattning

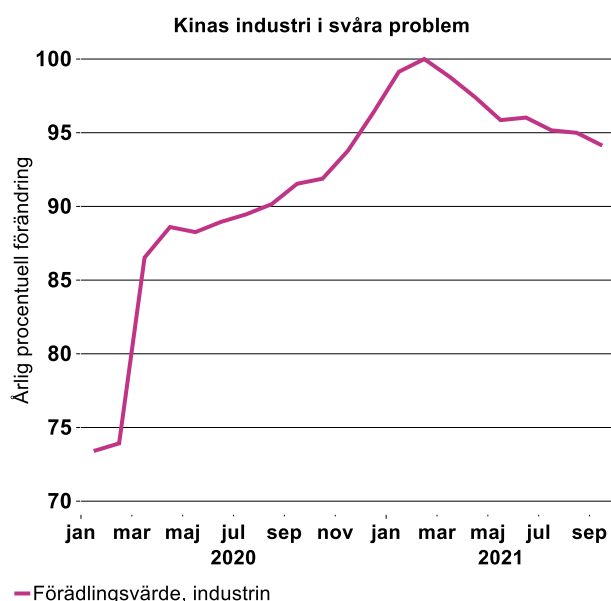
Kinas ekonomi fortsatte att växa på i god takt under andra halvan av 2020, efter den extrema rekylen under förra våren. På den här sidan årsskiftet har emellertid ekonomin gradvis tappat styrfart. BNP ökade måttliga en procent konsekutivt såväl första som andra kvartalet för att sedan falla en procent under tredje kvartalet (se bilden nedan).⁴ Enligt Världsbankens data har det tidigare endast inträffat vid ett enda tillfälle att Kinas BNP fallit, nämligen i samband med Covid-utbrottet i början av 2020.



Källa: Teknikföretagen, Världsbanken

Liksom resten av världen har Kinas industri påverkats hårt av flaskhalsar och leveransstörningar. Dessutom har myndigheterna slagit ner hårt på alla uppblossande smitthärdar, vilket exempelvis inneburit att man veckovis stängde stora hamnar på östkusten under sommaren. Som lök på laxen har skenade priser på kol, kolbrist på grund av importförbud från Australien, priskontroller på energi och krav på minskade CO₂-utsläpp, tidvis inneburit produktionsstopp av energi från kolkraftverken. Följden har blivit att Kinas industriproduktion (förädlingsvärde) har fallit sex av de senaste sju månaderna och tappat sammanlagt sex procent sedan toppen i februari 2021 (se bilden nedan).

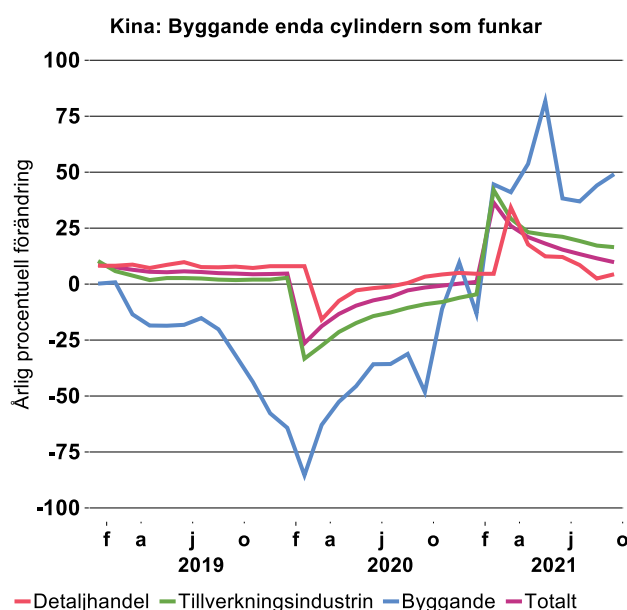
⁴ Notabelt är att Världsbankens data avviker från officiella data för tillväxt mellan kvartal. Data för helåren överensstämmer dock.



Källa: Världsbanken

Investeringarna bromsar snabbt

Industrins problem manifesteras även av den tydliga avmattningen i investeringarna. Visserligen har investeringar totalt/inom tillverkningsindustrin under perioden januari-september ökat med 10/16 procent men i början av året handlade det om nästan 50-procentiga ökningstakter (se bilden nedan). Bostadsbyggandet är den sektor där investeringarna tog rejäl fart efter pandemin och



Källa: NBS

fortsätter att rusa (se bilden ovan). Med tanke på de stora finansiella problemen och uppenbara överinvesteringarna i Kinas bostadsmarknad, är ytterligare stora bostadsinvesteringar knappast vad Kinas ekonomi behöver.⁵

Även konsumtionen har bromsat rejält sedan i våras, sannolikt bland annat påverkad av de återkommande nedstängningarna i samband med isolerade covidutbrott. Detaljhandeln som växte med 15-30 procent i årstakt under första halvåret har nu nära nog helt stannat av.

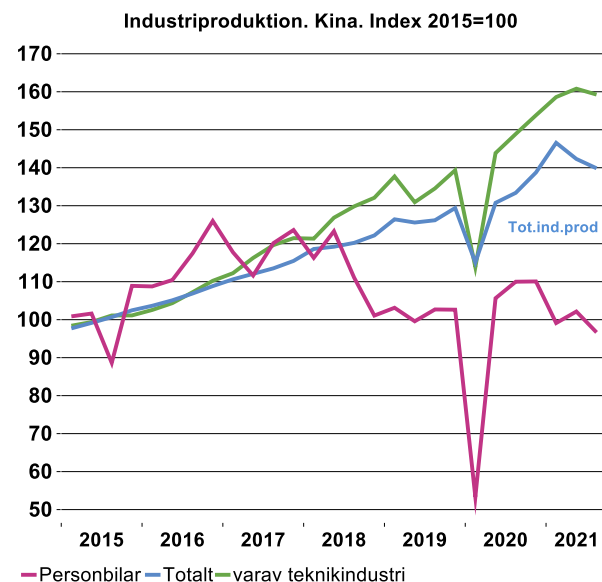
För närvarande förefaller Kinas myndigheter inte vara beredda att skjuta in nya stora stimulanser i ekonomin. Teknikföretagen räknar därför inte med att Kinas ekonomi tar fart igen inom överskådlig framtid. Vi förväntar oss att Kinas ekonomi växer med drygt åtta procent i år och 4 procent 2022 (se bilden ovan).

Produktionsvolymen för teknikindustri bedöms öka med 14 procent i år i genomsnitt, trots att produktionsnivån minskat något mellan andra och tredje kvartalet i år. Minskad produktionsnivå särskilt under första halvåret i föl ger dessa fin-fina genomsnittssiffror. Likaså ökar sammantagen industriproduktion i genomsnitt i år, även om den minskat mellan februari och september. Det är några sektorer som bidragit till att det för närvarande går trögare i Kinas industri. Bland annat har politiska ingrepp (miljöhänsyn) inneburit minskad råstålsproduktion. Därutöver har också minskad personbilsproduktion i sin tur bidragit till minskad efterfrågan på råstål. Fordonsindustrin bidrar också till negativa spridningseffekter i andra industribranscher som är komponenttillverkare (glas, plast, gummi, textilier, lacker, lim metallvaror m.m.)

Inte som tidigare

Det politiska systemet kommer inte acceptera en minskad industriproduktion nästa år även om det nu för första gången sedan 2019 finns en högre risk för detta än vad vi räknat med tidigare. Industriproduktionens tillväxt förväntas öka en bra bit under den genomsnittliga årliga tillväxten på 10 procent per år 2007-2020. Vi har ett anslag för produktionstillväxten i teknikindustri respektive

industrin sammantaget på fem respektive fyra procent 2022. Därmed går siffrorna ungefär hand i hand med landets BNP-tillväxt.

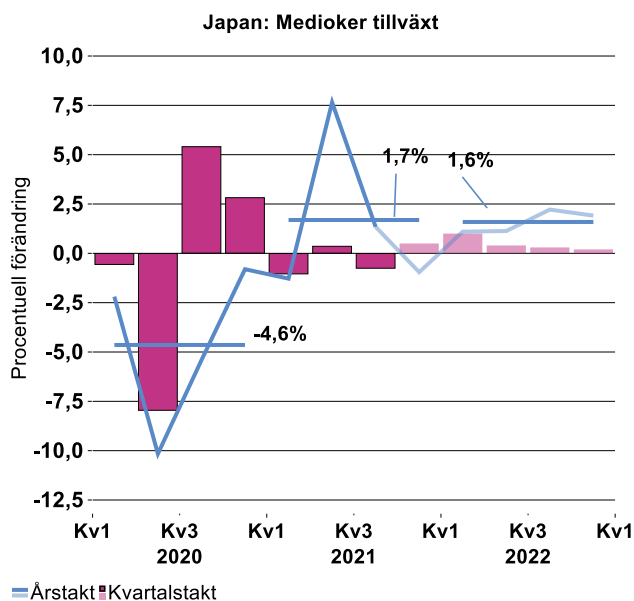


Källa: Nat Stat, Världsbanken

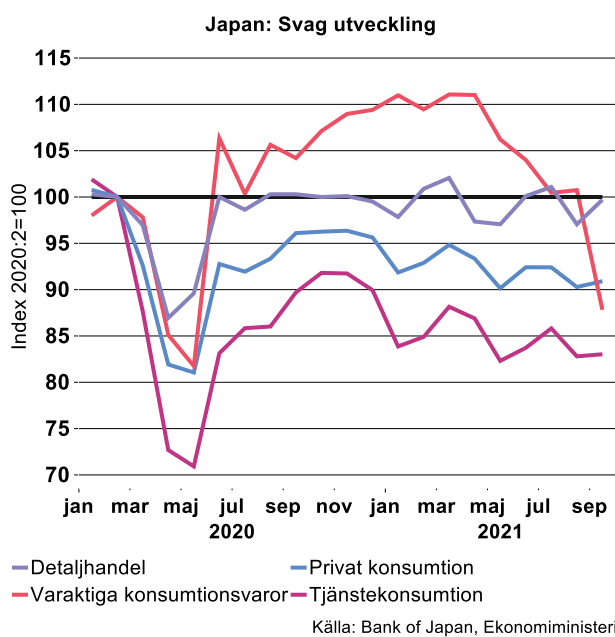
⁵ Exempel på fastighetsbolag med gigantiska skulder och problem att hantera sina finanser är Evergrande och Fantasia Holdings.

Japan: Mediokert som vanligt

I likhet med flertalet andra länder har Japans BNP fluktuerat dramatiskt i samband med pandemin och dess efterdyningar. BNP föll 4,6 procent 2020, ungefär i paritet med snittet för OECD, men det mesta tyder på att den japanska rekylen blir betydligt mindre dramatisk än för många andra ekonomier.

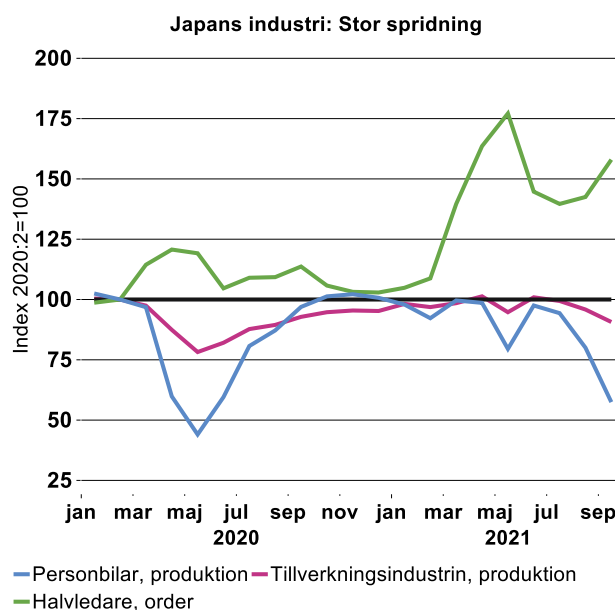


BNP för tredje kvartalet föll 0,2 procent jämfört med andra kvartalet. Privat konsumtion föll jämfört med Q2, såväl vad gäller varu- som tjänstekonsumtion (se bilden nedan).



Olympiska Spelen gav således inte någon boost till ekonomin, vilket kanske inte är så konstigt med tanke på det minimala publiktrycket.

Liksom i andra industriländer har produktionen i tillverkningsindustrin fallit under tredje kvartalet, med nästan fyra procent jämfört med Q2 (se bilden nedan).

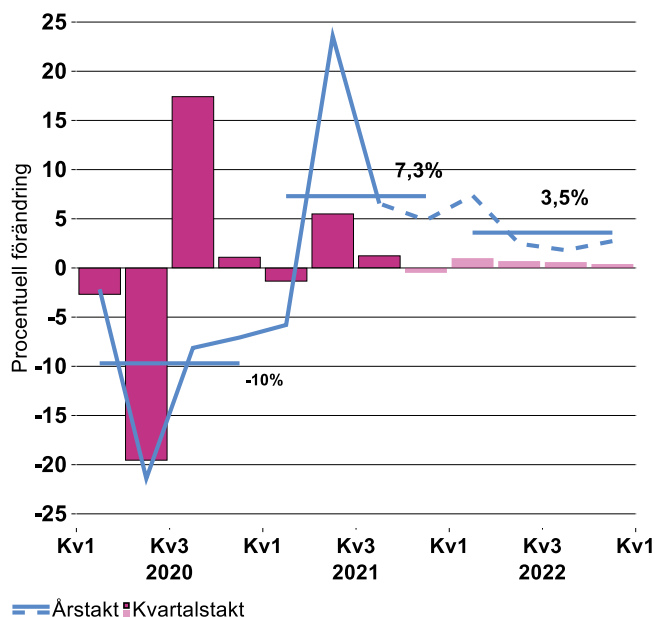


På samma sätt som på andra håll, och av samma skäl, är det framförallt fordonsindustrin som rasat kraftigt. Fordonsindustrin har tappat nästan 40 procent av produktionen mellan juni och september. Ironiskt nog har andra branscher strålande tider nämligen Japans relativt stora halvledarindustri; *den enes bröd...*

Mycket talar för att Japans BNP knappt växte alls eller till och med föll under tredje kvartalet och inte mycket tyder på en kraftig vändning uppåt i närtid. Teknikföretagen räknar med att BNP växer med drygt 1,5 procent såväl i år som 2022. Detta kan verka som en medioker tillväxt men måste ändå betraktas som gott med tanke på Japans låga potentiella tillväxt, som vi bedömer vara nära noll.

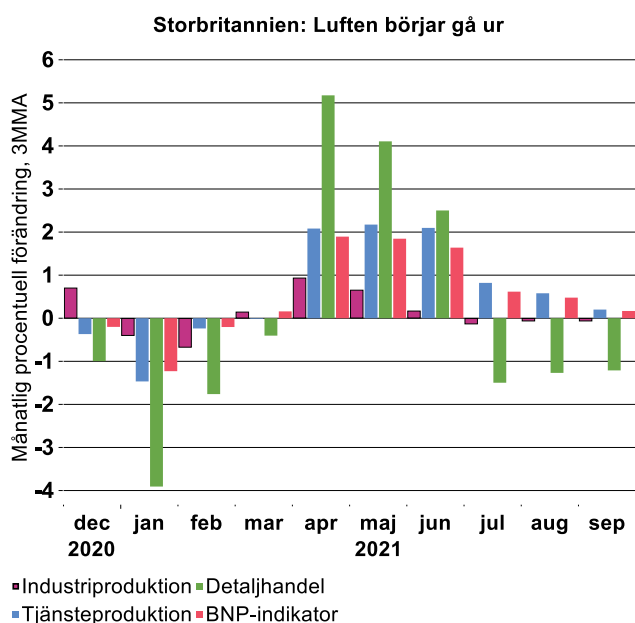
Storbritannien

Storbritanniens tjänstedominerade ekonomi påverkades hårt av pandemin och nedstängningarna i dess spår. BNP föll hela 10 procent för helåret, värre än för någon annan modern ekonomi (se bilden nedan).



Källa: ONS, Teknikföretagen

Å andra sidan studsade BNP tillbaka kraftigare än i de flesta andra länder i början av året i samband med att samhället öppnade upp; den stora tjänstesektorn gynnades kraftigt av att den inhemska efterfrågan kom igång igen.

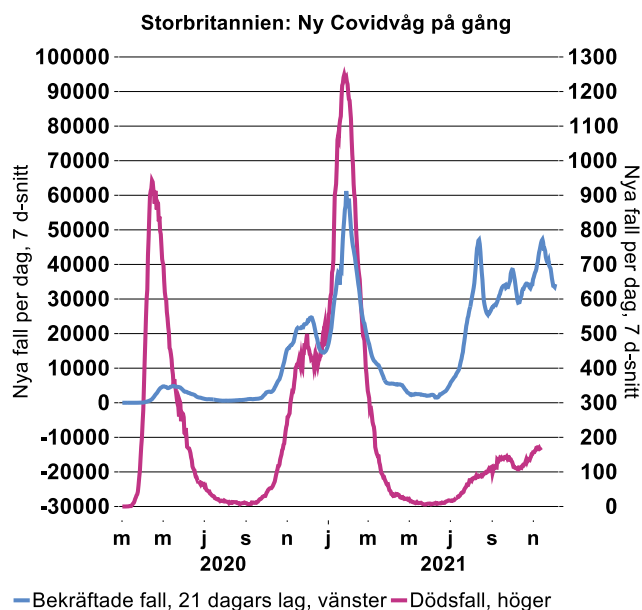


Källa: ONS, Teknikföretagen

Luften ur

De senaste månaderna syns dock tecken på att ekonomin börjar tappa farten. Liksom i andra länder tog hushållens konsumtion av varaktiga konsumtionsvaror fart under pandemin men nu har luften gått ur del sektorn. Mer överraskande är att också tjänstesektorn, som tog rejäl fart i samband med att samhället öppnades, har bromsat påtagligt på sistone (se bilden ovan). Man noterar således ett likartat mönster som exempelvis i USA, där gapet mellan varu- och tjänstekonsumtion till stor del sker genom att den förstnämnda bromsar.

Det är sannolikt att de kraftiga ökningstalen i Covid-smitta på sistone, har gjort hushållen mer försiktiga vilket påverkat tjänstesektorn negativt. Man skulle kunna tala om att en fjärde våg inleddes under sensommaren och som ännu inte har bedarrat (se bilden nedan). Visserligen ökar inte dödsfallen lika dramatiskt som under tidigare vågor. Hittills har regeringen signalerat att man inte planerar en ny lockdown men utvecklingen har förmodligen ändå haft en dämpande effekt på konsumtionen.



Källa: WHO

Däremot verkar Storbritanniens tillverkningsindustri inte påverkas riktigt lika kraftigt negativt som andra länder av leveransstörningar. Den enskilt största industrigrenen, precis som i Frankrike, är livsmedels- och dryckesindustri som utgör 15 procent av industrins förädlingsvärde. Därefter följer

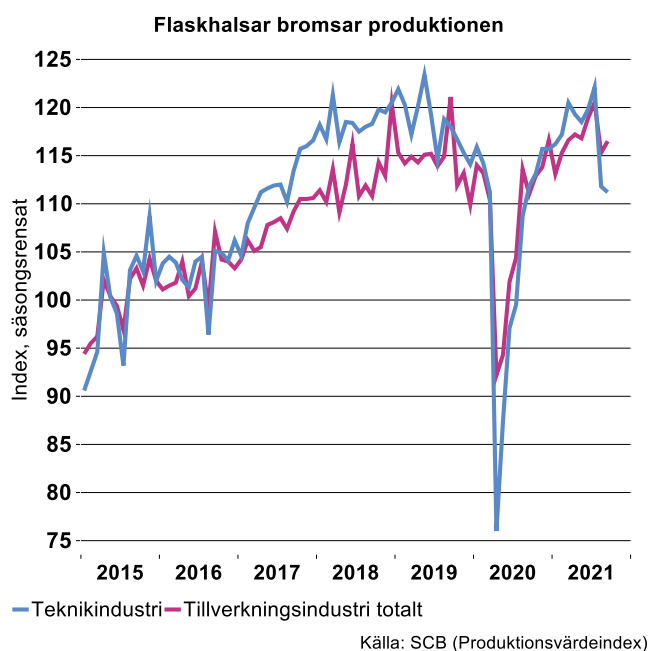
motorfordonsindustrin som utgör cirka tio procent. Medan den förstnämnda industribranschen oavsett land inte direkt visar några konjunkturvariationer eller viruspåverkan har den senare uppenbara problem av välkänt slag. Därutöver har inte kemi och läkemedel visat någon viruseffekt i fjol och inte heller i år. Sammantaget har detta, med ganska bra fart i några branscher men elände i fordonsindustrin, inneburit att industrin sammantaget ändå bara gått sidledes i år med i stort sett oförändrad produktionsnivå mellan mars och september. Kommer fordonsindustrin i gång framöver räknar vi med att industriproduktionen ökar med 2,5 procent nästa år.

Storbritannien har dessutom plågats av en inhemsk flaskhals i form av brist på lastbilschaufförer som troligen också påverkat ekonomin negativt på senare tid. Flaskhalsen beror på att utländska chaufförer har lämnat Storbritannien, på grund av pandemin men även eftersom utländska chaufförer inte längre kan komma och gå som de vill utan byråkratiskt krångel sedan Storbritannien lämnat EU.

Teknikföretagen räknar med att Storbritanniens BNP växer med hela 7,3 procent i år, i mycket som en baseffekt efter katastrofen 2020. För nästa år räknar vi med en inbromsning men fortsatt relativt god tillväxt; cirka 3,5 procent (se bilden ovan). Detta skulle i så fall innebära att Storbritannien har återhämtat BNP-fallet i mitten av nästa år.

Sveriges ekonomi varvar ned

Sveriges totala produktion, BNP, föll djupt i början av pandemin, men fallet följdes av en snabb återhämtning i industrins produktion under andra halvåret 2020. Industrin kunde under hösten möta uppdämd efterfrågan från våren då produktion gick ned på lågvarv på grund av lockdowns och brist på insatsvaror. Trots den andra vågen av smittspridning av covid-19 under hösten kunde industrins produktion återhämta sig och möta den ökade efterfrågan från världsmarknaden. Sveriges BNP föll med 2,8 procent under förra året vilket var klart mindre jämfört med många andra länder. Att Sveriges BNP inte föll djupare kan till stor del förklaras av Sveriges näringsstruktur, där exportindustrin samt närliggande företagstjänster väger tungt.

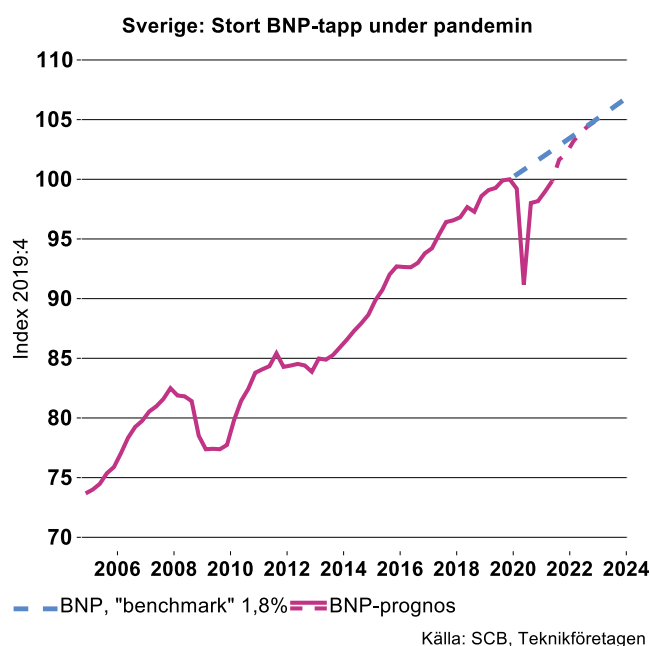


Under återhämtningen från tredje kvartalet 2020 agerade industrin som primus motor för Sveriges BNP-tillväxt medan hushållens konsumtion låg en bra bit under de mer normala nivåer som rådde innan pandemin. Från början av 2021 fick emellertid motorfordonsindustrin växande problem med brist på insatsvaror, främst halvledare, men industrin i övrigt visade fortsatt tillväxt under första halvåret. Bristen på insatsvaror har emellertid spritt sig alltmer till fler branscher och blivit mer akut under tredje kvartalet, något som också ser ut att hålla i sig under resten av året. Industriproduktionen har fallit med drygt 3

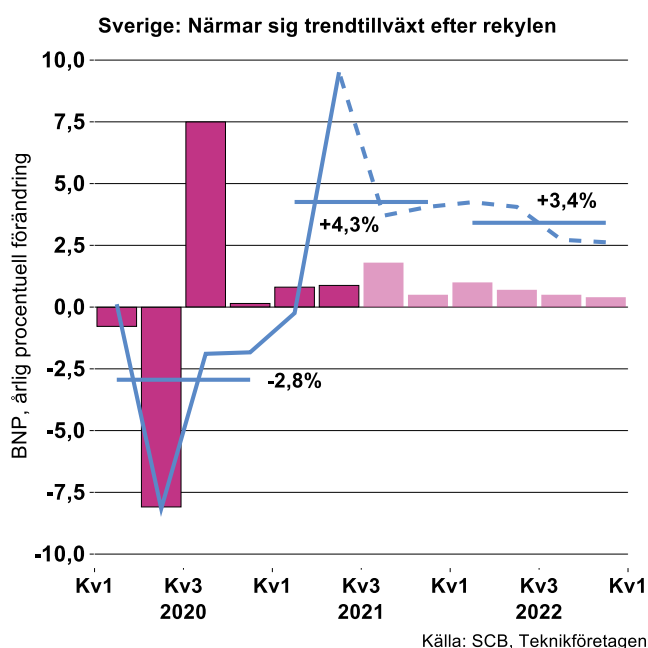
procent från juli till september medan fallet för tekniskindustrin uppgick till -8,9 procent, se diagram ovan.

Stort produktionsbortfall

Eftersom produktionsstörningarna visat sig bestå under en längre period än vi förutsatte i vår prognos i maj har vi nu reviderar ned prognosen för Sveriges BNP i år, men endast med ett par tiondelar. Medan andra halvåret väntas bli svagare än vi tidigare räknade med blev första halvåret något starkare än väntat, varför helårsprognosen för BNP landar på +4,3 procent, se diagram nedan. Med utgångspunkt från antagandet att flaskhalsarna börjar släppa i början på nästa år och att efterfrågan på industriprodukter hålls uppe, tar BNP-tillväxten lite mer fart första halvåret 2022. Därmed landar BNP-ökningen 2022 på ungefär samma takt som vi räknade med i våras, nu på +3,4 procent. Det innebär att Sveriges BNP under andra kvartalet nästa år så gott som når upp till den nivå som hade nåtts om krisen inte hade inträffat och BNP ökat med 1,8 procent per år enligt en långsiktig trend, se diagram nedan. Om vår prognos slår in kommer Sverige ha tappat 320 miljarder i BNP-tillväxt räknat i fasta priser under perioden andra kvartalet 2020 till och med andra kvartalet 2022 jämfört med om krisen inte inträffat. Beräkningen är alltså gjord utifrån utvecklingen av BNP i 2020-års priser, säsongsrensad. Tappet illustreras med området mellan den streckade trendlinjen och den faktiska utvecklingen nedan inklusive vår prognos (streckad röd kurva).



Fortsatta problem med försenade leveranser och brist på insatsvaror har resulterat i att även varuexporten påverkats negativt, och särskilt märkbart under tredje kvartalet i år då den föll från föregående kvartal. Mot bakgrund av att bristen på insatsvaror nu väntas hålla i sig året ut bedömer vi att Sveriges export kommer utvecklas svagare under andra halvåret i år samt under nästa år än vi tidigare räknade med.



Konsumtionen rullar på lite lugnare

Vi står fast vid att hushållens konsumtion återhämtar sig från förra årets kraftiga minskning på 4,7 procent. Hittills i år har konsumtionen ökat med 4,7 procent jämfört med januari-september förra året, kalenderkorrigerat, och vi räknar med att den kommer öka så mycket även under helåret 2021. Nästa år bedömer vi att hushållen håller uppe sin konsumtion, som beräknas öka med 4,3 procent, och därmed drar ned sitt sedan tidigare höga sparande i förhållande till disponibel inkomst. Vi räknar med att det kommer finnas ett uppdämt behov av att konsumera tjänster som hållits tillbaka under pandemin, men det går förstås inte att återhämta all den tjänstekonsumtion som inte blev av under krisen. Vi utgår däremot från att konsumtionen återgår till en mer normal nivå.

Även investeringar i maskiner, utrustning samt mjukvaror har tagit ordentlig fart i år efter ett djupt fall under förra årets början av pandemin. Behovet av att bygga upp ny produktionskapacitet och att möta ökad efterfrågan på både investerings-, insats- och konsumtionsvaror har lett till ett uppsving för

varuimporten. Vi bedömer att importen kommer öka i ungefär samma takt som exporten och att nettoexporten därmed kommer påverka BNP-tillväxten i relativt liten grad.

Vi ser en fortsatt trend mot nedkortade globala värdekedjor av insatsvaror i kombination med ökad regionalisering av produktionskedjorna. Däremot kan globala värdekedjor av tjänster som används i produktionen, såsom IT- och datakonsulttjänster, tekniska- och arkitekttjänster etcetera fortsätta att expandera. Med andra ord kan automatisering inom industriproduktion och nedkortade produktionskedjor kombineras med avancerad tjänsteproduktion som förlängs utmed globala värdekedjor.

Återhämtning för fasta investeringar

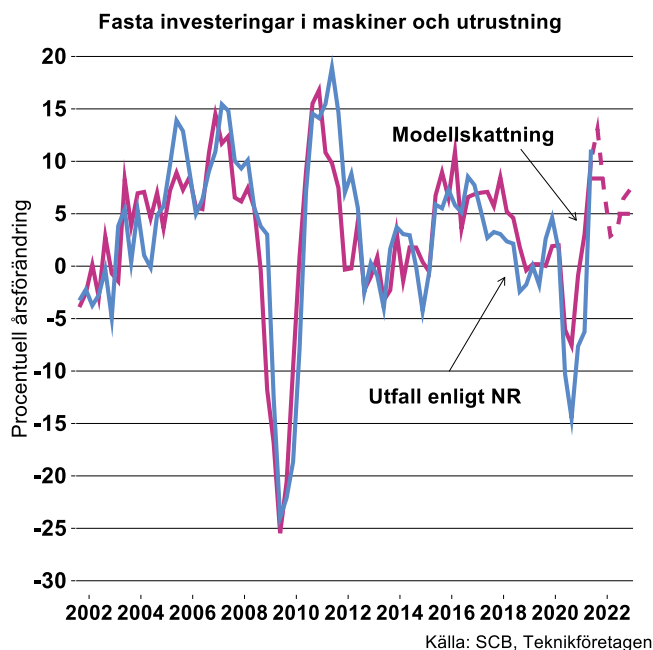
Den snabba uppgången i efterfrågan för industrin under andra halvåret i fjol ledde till behov av att öka både maskin- och immateriella investeringar. Investeringar i maskiner och inventarier totalt i ekonomin minskade med 9 procent under förra året, enligt nationalräkenskaperna. Däremot steg immateriella investeringar med nästan 10 procent. Den uppgången hör sannolikt samman med ett behov av att uppgradera och även utöka IT-system och programvara i samband med ökad användning av digital teknik under pandemin, både inom företag och hushåll.

Uppsvinget för immateriella investeringar höll alltså emot en djupare nedgång för investeringarna totalt förra året, som föll med endast 0,4 procent. Utvecklingen skiljer sig därmed från tidigare konjunktur nedgångar då investeringarna normalt fallit djupare och dessutom varit låga under en mer utdragen period.

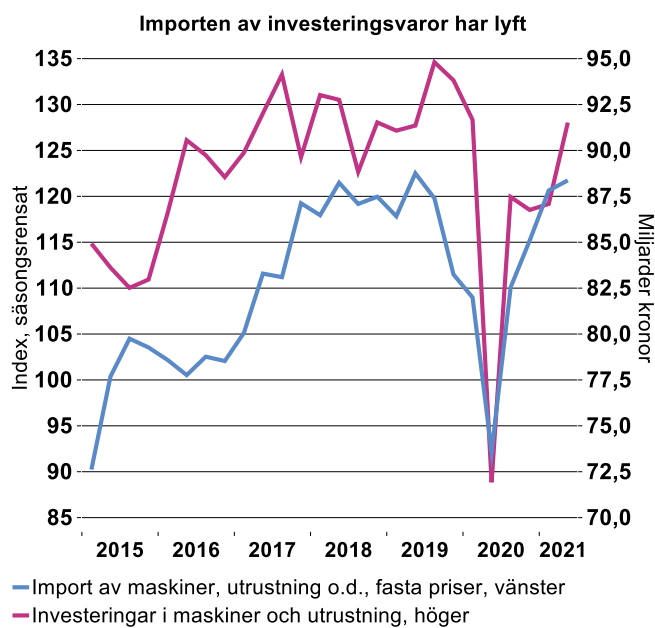
Bakom uppsvinget för maskininvesteringar i år ligger den snabba återhämtningen för industrin efter djupdykningen förra året. Under första halvåret i år steg maskininvesteringarna med omkring 10 procent jämfört med motsvarande period förra året. Vi räknar med en ökning på drygt 8 procent för helåret 2021. Nästa år bedöms tillväxttakten mattas av något till 5 procent, se diagram nedan.

Industrins leveranser samvarierar väl med Sveriges totala investeringar i maskiner och utrustning. Skattningen som visas i diagrammet nedan indikerar en avmattning av investeringarna i maskiner och

utrustning nästa år i samband med att leveranserna också mattas av.



Utvecklingen för maskininvesteringar samvarierar också ganska väl med importen av maskiner⁶. Importvolymen för maskiner hade börjat falla redan tredje kvartalet 2019 i samband med svagare konjunktur. Fallet accelererade sedan mellan första och andra kvartalet 2020. Därefter har importen av maskiner återhämtats, se diagram nedan.



⁶ Enligt Standard för svensk produktindelning efter näringsgren (SPIN), produktgrupp 28 "övriga maskiner".

Ovanligt svårt att bedöma byggandet

Vad gäller bygginvesteringar är det i dagsläget särskilt osäkert att göra en prognos eftersom det ännu inte är säkerställt att Cementa får fortsätta sin produktion i Slite på Gotland. Denna står för cirka 75 procent av den cement som används för annan produktion i Sverige, dvs. alla typer av byggande och även industriell verksamhet, exempelvis gruvnäring. Mark- och miljööverdomstolen beslutade i juli att avvisa Cementas ansökan om förnyat tillstånd att bryta kalksten på Gotland, men mot bakgrund av de stora negativa konsekvenser det skulle medföra för byggandet och även annan produktion samt sysselsättning, röstade riksdagen i augusti igenom en särskild lag som ger Cementa möjlighet att fortsätta produktionen fram till och med juni nästa år. Cementa skulle då kunna ta fram en ny ansökan för fortsatt produktion, under förutsättning att Högsta domstolen ger Cementa prövningstillstånd. Det har den emellertid inte gjort och därmed står Mark- och miljööverdomstolens beslut fast. Mot bakgrund av de allvarliga konsekvenser det skulle innebära med ett totalstopp för cementproduktionen på Gotland utgår vi ändå i vår bedömning från att regeringen kommer säkerställa att Cementa får fortsätta produktionen. Det råder ändå stor osäkerhet om regeringen kommer att lyckas ge Cementa fortsatt respit att producera eftersom beslutet sannolikt kommer att överklagas. Då ligger avgörandet i Högsta förvaltningsdomstolen, som inte alls behöver gå på regeringens linje. Om Cementa inte beviljas fortsatt produktion kommer lagret av cement minska snabbt, men en del kalk från Nordkalk kommer att kunna fraktas med lastbil och motsvara ungefär 25 procent av normal produktion. Förutsatt att Cementa får fortsätta producera på Gotland räknar vi med att bostadsinvesteringarna kommer öka med 10 procent i år och med 5 procent nästa år. Däremot räknar vi med minskade investeringar i kommersiella fastigheter (handel och kontor m.m.). Behovet av kontorslokaler har minskat under pandemin i samband med ökat hemarbete. Byggloven för kontor-, hotell- och restauranglokaler

har fallit i samband med pandemin och även i början av 2021, vilket talar för en fortsatt svag utveckling för investeringar i kommersiella fastigheter. Under första halvåret i år har både privata och offentliga investeringar i nya lokaler minskat jämfört med första halvåret 2020. Särskilt minskade investeringarna i lokaler inom parti- och detaljhandel, med 13 procent, enligt Byggföretagen.

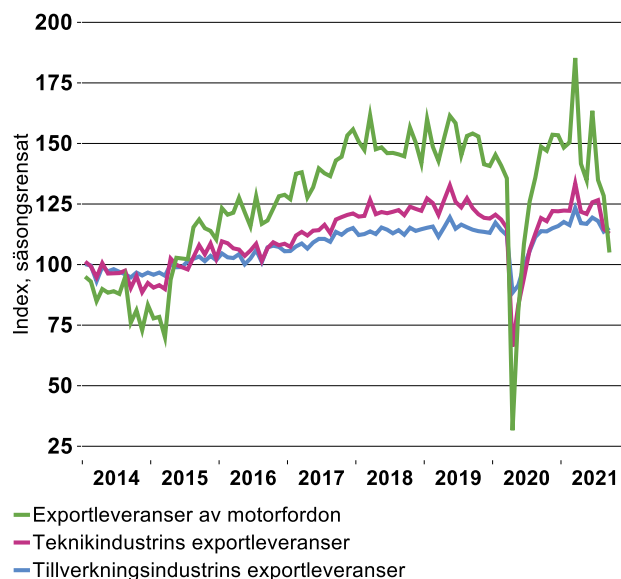
Övriga investeringar, dvs. i anläggningar (el- och värmeverk, vatten- och reningsverk, transporter, post- och telekommunikation samt vägar, gator och järnvägar) har också minskat under första halvåret i år, men väntas återhämta sig under andra halvåret, vilket bromsar nedgången för denna typ av investeringar till minus 3 procent i år. Den relativt starka ökningen i bostadsinvesteringarna gör att bygginvesteringar totalt ökar med nära 3 procent i år och med 3,6 procent nästa år.

Då vi summerar samtliga typer av fasta investeringar i ekonomin visar vår prognos en ökning med 4,9 procent i år och med 4,1 procent 2022.

Världshandeln och Sveriges export bromsar in

Efter det djupa fallet för Sveriges varuexport under andra kvartalet förra året hade nästan hela fallet återhämtats i slutet av 2020. Det var framför allt störningar i leveranser av insatsvaror till fordonsindustrin som bidrog till det djupa fallet under andra kvartalet 2020, men då dessa störningar upphörde kunde industrin studsa tillbaka och möta uppdämd efterfrågan.

Exportleveranserna peakade i mars



Källa: SCB, Macrobond

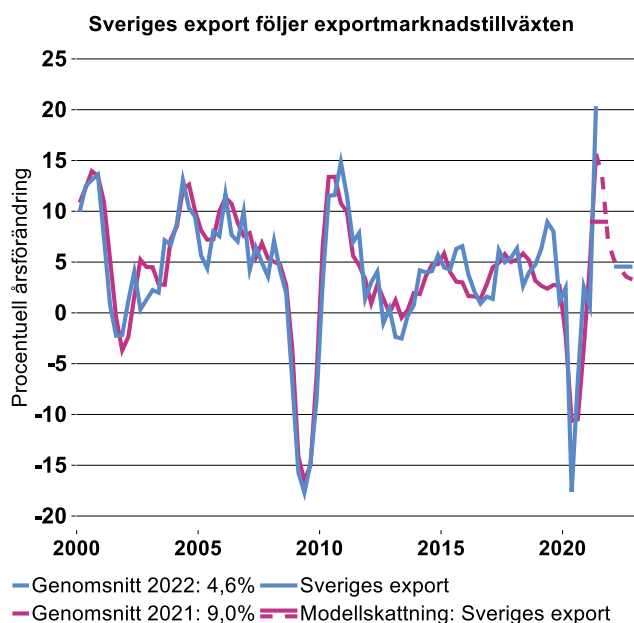
Exporten av teknikprodukter föll ännu djupare under andra kvartalet i fjol än varuexporten totalt, men studsade upp kraftigare under tredje kvartalet. I år nådde teknikindustrins exportleveranser en ännu högre nivå fram till en peak i mars. Därefter har den gradvis fallit, främst till följd av en nedgång för exporten av motorfordon. I september i år var exportleveranserna av teknikprodukter 6,5 procent lägre jämfört med nivån i januari 2020 och exportleveranser av motorfordon hela 27,7 procent lägre, se diagram ovan.

Exporten av industrivaror utanför motorfordonsindustrin har gått bättre under första halvåret i år, men började vika ned under tredje kvartalet, vilket hör samman med den ökade bristen på insatsvaror för allt fler industrier. Endast ett fåtal branscher verkar nu kunna hålla uppe produktion och export, exempelvis kemi- och läkemedelsindustrin. Denna bransch påverkades inte av pandemins negativa effekter på efterfrågan och produktion som många andra branscher, utan snarare tvärtom. Sveriges export följer normalt exportmarknadens utveckling, som också visat tendens till inbromsning sedan i våras, då Kinas import av bearbetade varor började falla.

Eftersom Sveriges export föll så kraftigt under andra kvartalet förra året visar utfallet för andra kvartalet i år en kraftig rekyl jämfört med andra kvartalet 2020, se diagram nedan, men därefter väntas tillväxttakten gradvis falla.

I vår förra konjunkturrapport från maj räknade vi med att teknikindustrins export i någon mån skulle hämmas av brist på insatsvaror och produktionsstörningar under första halvåret i år. Vi utgick också från att dessa störningar gradvis skulle upphöra och att produktionen skulle ta mer fart under andra halvan av året. Tyvärr blir det inte så. Utvecklingen under tredje kvartalet har visat en klart svagare utveckling på grund av fortsatta leveransstörningar och flaskhalsar. Vi ser heller inte tendenser till att flaskhalsarna kommer lossna i närtid. Ändå står sig vår prognos för exporten sedan i våras ganska väl. Vi räknar nu med att den ökar med omkring 9 procent i år (att jämföra med knappt 10 procent enligt majprognosen). Den begränsade nedrevideringen beror på att ökningen under första halvåret blev ännu något starkare än vi räknade med i våras. Vi har däremot reviderat ned prognosen för exporten för nästa år, till en ökning med 4,6 procent.

Vår prognos bygger i hög grad på utvecklingen för global BNP enligt vår bedömning samt kronans effektiva växelkurs enligt KIX-index (som är ett genomsnitt av kronans värde mot andra valutor viktade efter ländernas betydelse i Sveriges utrikeshandel)⁷.

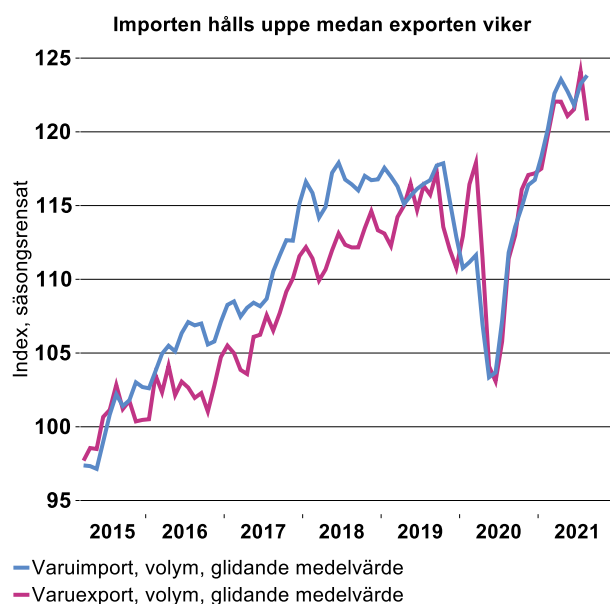


Källa: CPB World Trade Monitor, SCB, Teknikföretagen

Tjänsteexporten påverkades också negativt av pandemin under förra året. Resetjänster för utländska besökare i Sverige föll kraftigt. Däremot ökade exporten av dataprogrammerings- och datakonsulttjänster samt utgivning av programvara

mot slutet av året. Tjänsteexporten totalt föll ändå kraftigt under helåret 2020 med drygt 12 procent.

Importen har – precis som exporten – påverkats kraftigt av pandemin, särskilt under andra kvartalet förra året i samband med minskad produktion och konsumtion. Då produktion, investeringar och konsumtion tar mer fart drar det också upp importen. Importvolymen av varor har följt den starka uppgången för varuexporten från andra halvåret i fjol, och låg kvar på en hög nivå även under tredje kvartalet i år medan varuexporten föll, se diagram nedan. Vi räknar med att fortsatt hög efterfrågan på insats-, investerings- och konsumtionsvaror kommer hålla uppe importen medan exporten mattas av under andra halvåret i år. Bidraget från nettoexporten till BNP-tillväxten i år väntas ändå bli positivt, 0,2 procentenheter.



Källa: SCB (SPIN), Macrobond

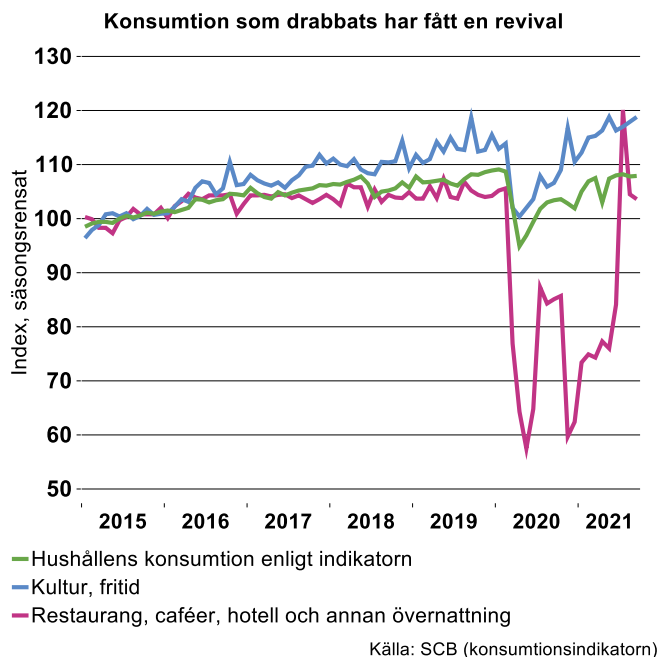
Konsumtion av tjänster växlar upp

Hushållens konsumtion har kraftigt påverkats till följd av införda restriktioner och nya beteendemönster under Coronapandemin. Under förra året föll konsumtionen med hela 4,7 procent jämfört med 2019. En historisk djup nedgång skedde under andra kvartalet förra året, som följdes av ett uppsving för delar av varukonsumtionen medan konsumtionen av tjänster fortsatte att hållas tillbaka. Under sommaren i år tog den tidigare så nedpressade konsumtionen av tjänster inom främst hotell- och

⁷ Se vidare Riksbanken om metoden för beräkningen.

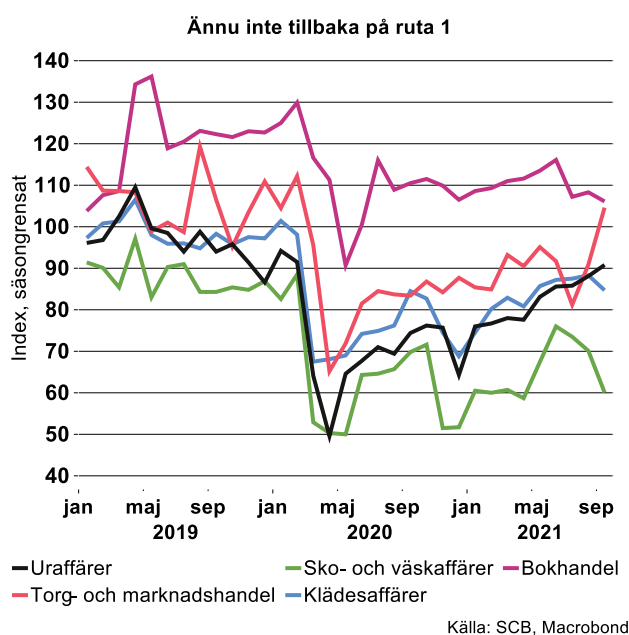
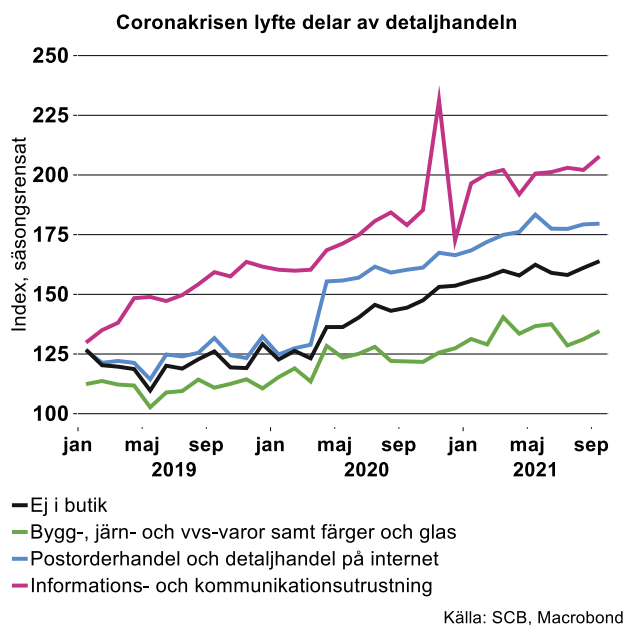
restaurang ordentlig fart, men även andra delar av konsumtionen som hållits tillbaka av restriktioner under pandemin. Efter att nästan samtliga restriktioner släpptes i slutet av september räknar vi med att hushållen kommer börja konsumera mer tjänster som hållits tillbaka av restriktioner, såsom inom resande, restaurang, hotell, kultur och nöjen.

Ökad tjänstekonsumtion väntas i viss mån avlösa den varukonsumtion som fick ett uppsving under pandemin. Att detaljhandelns försäljningsvolym minskade med 0,3 procent i september kan vara ett första tecken på en viss övergång från varu- till tjänstekonsumtion under hösten. Den senaste månadsindikatorn för hushållens konsumtion till och med september i år visar att återhämtningen för konsumtion av kultur och nöjen fortsatt, men att hotell och restaurang fått en dipp efter den kraftiga uppgången i juli, se diagram nedan. I september låg konsumtionen inom hotell och restaurang till och med något lägre än i februari 2020, månaden innan Coronakrisen drabbade branschen. Hushållens konsumtion som helhet ser nu ut att röra sig sidledes, se diagram nedan. Vi räknar med en fortsatt normalisering av konsumtionen och att den kommer att pågå in på nästa år. All den tjänstekonsumtion som hållits tillbaka under pandemin kommer naturligtvis inte heller kunna återhämtas. För att ta ett exempel, man kommer sannolikt inte gå på en konsert som blev inställd på grund av pandemin två eller fler gånger om den till slut blir av nästa år.



Under förra året lyftes konsumtionen av varor som kan kopplas till egna hem, i samband med ökat hemarbete, korttidspermitteringar samt "hemestrände". Särskilt e-handeln fick ett kraftigt lyft, medan butikshandeln påverkades hårt av social distansering och restriktioner, se de två diagrammen nedan. Troligen är uppsvinget för e-handeln här för att stanna, medan butikshandeln kommer vara mer begränsad jämfört med innan pandemin, även om den kommer att öka jämfört med den nedpressade nivån under krisen.

Ännu ser handeln inom exempelvis skoaffärer och bokhandel ut att ligga kvar på låga nivåer jämfört med innan krisen, se diagram nedan. Däremot har e-handeln samt handeln "ej i butik" fortsatt sin trend uppåt, se diagram nedan.



Historiskt sparande

Begränsningarna av konsumtionen har drivit upp hushållens sparande. Förra året steg sparandet i relation till disponibel inkomst, sparkvoten, till lite över 17 procent, en historiskt hög nivå. I denna siffra ingår nettosparandet i avtalspensioner. Det var en uppgång i hushållens eget sparande, med hela 3,7 procentenheter till 10,8 procent av disponibel inkomst, som förklarar uppgången i sparkvoten totalt. Nettosparandet i avtalspensioner minskade däremot.

Sparandet under förra året ökade alltså främst på grund av att konsumtion hölls tillbaka av restriktioner. Då dessa nu lättat räknar vi med att hushållen kommer dra

ned på sitt sparande och att sparkvoten gradvis kommer ned till något under 2019-års nivå, dvs. till lite över 15 procent av disponibel inkomst nästa år. Vår bedömning är att hushållens konsumtion ökar med 4,7 procent i år och med 4,3 procent nästa år, räknat i fasta priser.

Sysselsättningen ökar, men inte tillräckligt

Den kraftigt minskade tjänstekonsumtionen under pandemin tvingade flera tjänstebanscher att dra ned på personal, särskilt inom hotell och restaurang. Först i somras lossnade konsumtionen ordentligt inom inte minst hotell och restaurang och islossningen fortsätter nu för fler delar av den tjänstekonsumtion som hållits tillbaka av restriktioner. Samtidigt har det uppstått brist på personal då företagens personalbehov ökat snabbt.

Den äldre arbetskraften, särskilt från 45 år och uppåt, har i hög grad kunnat behålla sina jobb under pandemin tack vare korttidspermitteringar. Däremot var det främst tillfälligt anställda och ungdomar som blev av med jobben.

En följd blev att fler ungdomar lämnade arbetsmarknaden för studier, vilket är naturligt då de ofta har tillfälliga jobb vid sidan av studier. Frågan är om besöksnäringen nu får svårare att rekrytera till följd av att arbetskraft lämnat arbetsmarknaden för studier eller ställt om till nya yrkesområden i sektorer som inte påverkats lika hårt av neddragningar.

Störst personalneddragningar under pandemin gjordes inom branscher som påverkades hårdast av krisen, såsom hotell och restaurang och delar av detaljhandeln. Utvecklingen inom industrin skiljer sig däremot markant från de mest påverkade branscherna inom tjänstesektorn. Dels möjliggjorde systemet för korttidspermitteringar att företagen kunde behålla stora delar av personalstyrkan under de värsta krismånaderna av pandemin. Dels ledde den snabba återhämtningen för exportindustrin till ett ökat anställningsbehov redan mot slutet av förra året. Normalt ökar industrin inhyrd personal i början av en återhämtning, vilket återspeglas av en uppgång för anställningsplanerna för bemanningsföretag i slutet av förra året, se diagram nedan. Dessutom ökade anställningsplanerna för andra typer av företagstjänster som levererar tjänster som insats i industrins produktion, vilket också märks på

anställningsplanerna för uppdragsverksamhet i övrigt, se diagram nedan.



Vi har också noterat i våra löpande nyhetsbrev⁸ att produktionen inom företagstjänster fick ett uppsving under andra halvåret 2020 i samband med ökad efterfrågan på industriprodukter. Tjänsteleveranser utgör integrerade delar av industrins produktion, vilket också märks på produktion och sysselsättning inom industrinära tjänster då efterfrågan på industrins produkter svänger upp eller ned med konjunkturen.

⁸ Se Teknikföretagen.se under Ekonomisk analys.

Dessa samband har vi belyst mer ingående i vår input-output-analys som visar både den direkta och indirekta sysselsättning som efterfrågan på exempelvis industrins slutprodukter genererar. Under den starkare konjunkturen 2016-2018 steg efterfrågan på teknikprodukter och antalet sysselsatta direkt och indirekt inom teknikindustrins produktion steg med hela 48 000 personer. Nära 3/4 av denna ökning kom bland teknikindustrins leverantörer, varav en stor del bland tjänsteleverantörer.⁹

Antalet sysselsatta i Sverige föll under förra året med totalt cirka 67 000, enligt nationalräkenskaperna. Hela 3/4 av nedgången kom inom privat tjänstesektor, och inom den var minskningen störst inom hotell och restaurang, drygt 30 000 färre sysselsatta jämfört med 2019. Att sysselsättningen inte minskade ännu mer totalt sett förklaras i hög grad av systemet för korttidspermitteringar som gjorde att företag kunde behålla personal trots kraftigt minskad försäljning och produktion. Utan möjligheten till korttidspermitteringar hade arbetslösheten säkert varit betydligt högre.

Företagstjänster och handel

Sveriges sysselsättning vände upp redan under tredje kvartalet 2020, vilket nationalräkenskaperna (NR) visar enligt säsongsrensade siffror. Då säsongsrensning normalt inte görs för antal sysselsatta per bransch i NR går det inte att ange exakt i vilken mån antalet sysselsatta i olika branscher förändrades mellan kvartal enligt denna källa. De faktiska, icke-säsongsrensade siffrorna, tyder i alla fall på att vändningen uppåt kom främst inom företagstjänster samt inom parti- och detaljhandeln under andra halvåret i fjol.

Sysselsättningen som helhet har fortsatt att öka hittills i år enligt Arbetskraftsundersökningen (AKU). Den visar en ökning mellan första och tredje kvartalet i år med 75 000 fler sysselsatta, säsongsrensat. Vi utgår från att sysselsättningen fortsätter att öka under resten av året. Ett dilemma har emellertid uppstått vid bedömningen av utvecklingen mot bakgrund av att beräkning av både sysselsättning och arbetslöshet i AKU förändrats markant från och med

⁹ Se ”Den konkurrensutsatta sektorn mer än industrin”, Teknikföretagens Input/Output-analys 2021, juni 2021.

januari i år enligt direktiv från EU. AKU är sedan 1 januari anpassad till EU:s nya ramlag för den sociala statistiken. Den nya förordningen innebär förändringar i bland annat definitionen av sysselsatta. Det går därmed inte att jämföra nivån på sysselsättning och arbetslöshet med AKU-siffror tidigare år.¹⁰ Utvecklingen enligt AKU under loppet av 2021 kan också vara skakig då säsongsrensningen görs på en så kort period. Vi lutar oss därför mer än vanligt mot andra statistikällor i vår nuvarande bedömning av utvecklingen för både sysselsättning och arbetslöshet. Sysselsättningen totalt bedöms i år öka med 0,9 procent, utifrån NR:s siffror. Det innebär att nivån på sysselsättningen kommer tillbaka till ungefär samma nivå som i slutet av 2019. Nästa år bedömer vi att sysselsättningen ökar med 1,3 procent, vilket innebär att det kommer vara ungefär 50 000 fler sysselsatta 2022 jämfört med 2019.

Under september i år låg andelen arbetslösa på 8,8 procent, säsongsrensat enligt AKU, se diagram nedan. Enligt Arbetsförmedlingens mått var nivån ännu lägre i september, 7,5 procent, och fortsatte ned i oktober till 7,3 procent. Tidigare har arbetslösheten enligt de två olika källorna samvarierat ganska väl, men i år har de visat olika bilder, vilket sannolikt beror på omläggningen av AKU från och med januari. Vi utgår ändå från att AKU successivt kommer närma sig de nivåer på arbetslösheten som Arbetsförmedlingens siffror visar.



Källa: Arbetsförmedlingen, SCB

Trots de ljusare utsikterna har långtidsarbetslösheten ökat i samband med Coronakrisen. Den uppgick som mest till nära 190 000 i år, dvs. personer som varit utan arbete i minst tolv månader. Sedan augusti har siffran minskat något till drygt 184 000 (oktober). Långtidsarbetslösheten ser alltså ut att ha toppat på en något lägre nivå än vad Arbetsförmedlingen räknade med i våras, då uppskattningen var att den skulle komma att överstiga 200 000 personer under 2021. Lika fullt är den hög och ju längre tid i arbetslöshet desto svårare att få ett jobb. Antalet långtidsarbetslösa var i oktober drygt 24 000 fler jämfört med oktober 2019.

Det kan ta tid att få ned antalet långtidsarbetslösa till nivåer som rådde innan pandemin. Mot den bakgrunden har Konjunkturinstitutet i sin senaste lönebildningsrapport (oktober) höjt sin uppskattning av jämviktsarbetslösheten för de närmaste åren, från 6,8 procent innan pandemin till 7 procent. Nivån på jämviktsarbetslösheten bestäms av en rad strukturella faktorer, såsom behovet av kompetens hos arbetsgivare och i vilken mån det kan matchas av tillgången på arbetsmarknaden.¹¹

Något lägre arbetslöshet

Att arbetslösheten inte ökade mer under pandemin beror i hög grad på att stödet för korttidspermitteringar förstärktes från mitten av

¹⁰ Se utförlig information om omläggningen av AKU från SCB:s hemsida.

¹¹ Se vidare KI:s lönebildningsrapport, oktober 2021.

mars 2020 genom att staten stod för en större andel av kostnaden för arbetstidsminskningen jämfört med den ordinarie nivån i lagen. I oktober i år upphörde den tillfälliga förstärkningen av stödet. Behovet av att korttidspermittera minskade kraftigt redan i våras. Mot bakgrund av den ökade efterfrågan på arbetskraft som vi nu ser inom i stort sett samtliga branscher räknar vi med att återgången till det ordinarie systemet för korttidspermitteringar inte kommer innebära någon betydande effekt på varsel och personalneddragningar.

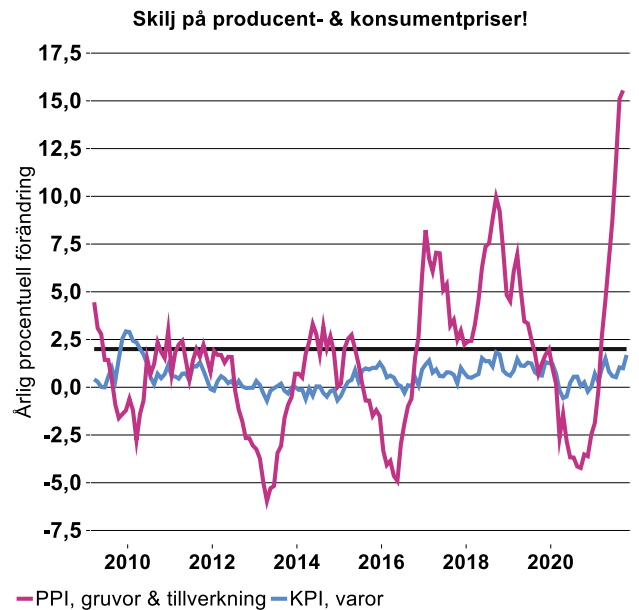
Vår bedömning är att andelen arbetslösa kommer fortsätta minska gradvis. I genomsnitt räknar vi med att nivån faller från 7,8 procent i år till i genomsnitt 7,2 procent nästa år. Minskningen bromsas av att långtidsarbetslösheten faller långsamt samt av att matchningen på arbetsmarknaden blivit sämre, vilket reflekteras av stigande brist på arbetskraft inom en rad branscher, även inom besöksnäring där utslagning av arbetskraft varit störst under pandemin.

Inflationen ökar, men faller tillbaka på sikt

Inflationstakten enligt KPI med fast ränta (KPIF) låg i oktober på 3,1 procent. Exklusive energi var takten betydligt lägre, 1,8 procent. Under 2021 har inflationstakten dragits upp av främst ökade priser på el samt drivmedel. Ännu finns inga tecken på att Sverige håller på att dras in i en inflationsspiral.

Att inflationstakten lyft under 2021 beror också på att prisjämförelsen görs mot den ovanligt låga inflationen i början på pandemin. I april förra året minskade till och med konsumentpriserna, vilket avviker markant från historiska mönster.

Varuinflationen enligt KPI har visserligen lämnat de extremt låga takterna från våren 2020. Trots skenande producentpriser var dock varuinflationen 1,7 procent i oktober, se diagram nedan. Då har accelerationen i tjänstepriserna (exklusive boende) varit mer påtaglig det senaste året, i oktober steg dessa med 3 procent i årstakt.

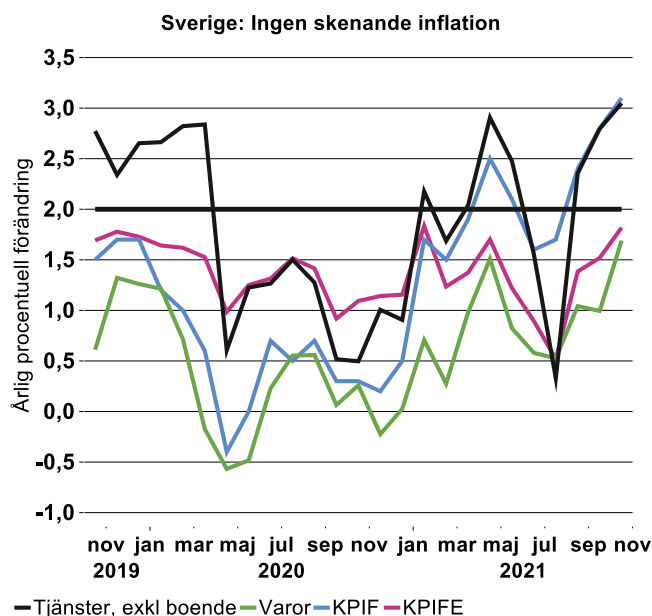


Källa: Riksbanken, SCB

Konsument- vs producentpriser

Bilden ovan visar att de kraftiga svängningarna i producentpriserna det senaste decenniet inte alls matchas av svängningarna i varupriserna i konsumentledet. Medan industrins producentpriser svingat vilt i intervallet -6% till +15% har varuinflationen i KPI i stort sett rört sig i intervallet -1% till +2%. Företagens förmåga att vältra över stigande priser på konsumenter i form av högre priser är i allmänhet relativt svag.

Förändrade konsumtionsmönster under pandemin har också påverkat utvecklingen för konsumentpriserna. Under förra året avvek särskilt priser på drivmedel, kläder, logi och rekreationstjänster från normala säsongs mönster. Priserna på drivmedel föll kraftigt i mars och april förra året och var fortsatt lägre än både 2018 och 2019 under resten av 2020. De stigande priserna på drivmedel under 2021 jämförs alltså mot ovanligt låga priser under 2020.



Källa: Eurostat, SCB

Något som dessutom påverkat inflationstakten i år är att flera delar av KPI inte kunde mätas under förra året på grund av att viss konsumtion närmast upphörde till följd av Coronakrisens effekter på konsumtion. SCB saknade exempelvis prisuppgifter för flygcharter, utrikes resor, biljetter till idrottsevenemang, bio och teater. För dessa delar av KPI räknade SCB med samma prisutveckling som genomsnittet för samtliga övriga delar av KPI som kunde beräknas, enligt en "imputeringsmetod".¹² I takt med att konsumtionen återgår till mer normala mönster då restriktioner gradvis släppts under 2021, kommer SCB inte längre behöva skatta prisutvecklingen för delar av KPI-korgen. SCB har inte behövt imputera några delar av KPI varken för september eller oktober.

Temporär uppgång

Teknikföretagens bedömning är att inflationen kommer visa en temporär uppgång under 2021 för att därefter falla tillbaka under nästa år, se diagram nedan. Mot slutet av 2021 är det möjligt att årets höga kostnader för frakt av varor kan visa sig slå igenom mer på priser i konsumentledet. Något som talar för det är att förväntningarna om prishöjningar inom specialiserad butikshandel stigit snabbt sedan i somras. Nu räknar hälften av företagen inom denna butikshandel med att kunna höja försäljningspriserna

under fjärde kvartalet, enligt den senaste KI-barometern.

Vi ser emellertid de upptrissade fraktkostnaderna under 2021 som temporära. De började redan falla tillbaka i oktober, och trenden nedåt på fraktpiserna har fortsatt i november. Då flaskhalsarna för containertrafiken över världshaven kan väntas lätta under nästa år kan fraktpriser falla ytterligare och även priser på varor som det uppstått brist på under pandemin. Den kraftigt ökade efterfrågan på vissa varor under Coronakrisen räknar vi med kommer att normaliseras, vilket ger en dämpande effekt på prisutvecklingen.

Vidare räknar vi med att bristen på komponenter med flera insatsvaror kommer att avta under nästa år, vilket också dämpar priser på dessa varor. Dessutom räknar vi med att företag kommer pressa sina marginaler och arbeta för att få ned kostnader för att kunna hålla nere priser som går till slutkunder.

Bra om det blåser

Elpriset har stigit kraftigt under året, i synnerhet inom Sveriges båda södra elområden. Nedstängningen av kärnreaktorn Ringhals 1 vid årsskiftet har bidragit till att minska elutbudet. Detta samtidigt som inte tillräcklig överföringskapacitet finns från norr till söder för att matcha efterfrågan såväl i de södra elområdena som via utlandsförbindelserna mot Danmark, Litauen, Polen och Tyskland. Det innebär att elpriserna i södra Sverige allt oftare samvarierar med elpriserna i exempelvis Tyskland, istället för med priserna i norra Sverige.

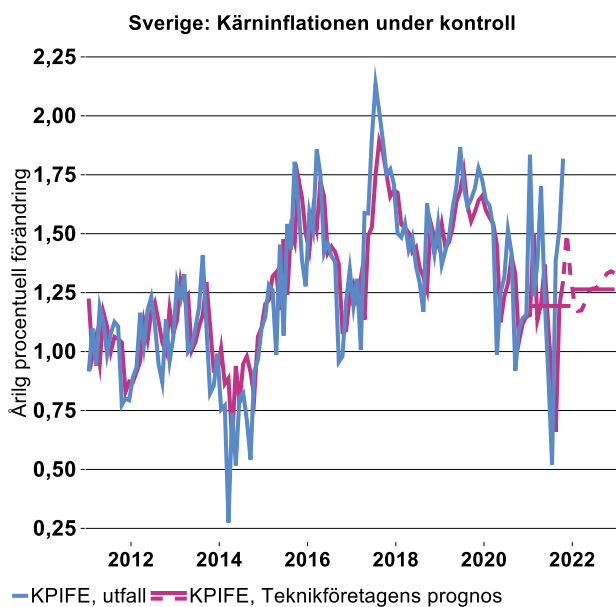
Eftersom vindkraften byggts ut i stor skala, inte minst i Tyskland, är elmarknaderna i hela norra Europa väderberoende. När det blåser dåligt i Tyskland produceras el med hjälp av naturgas. Eftersom elpriset bestäms via så kallad marginalprissättning, där det dyraste kraftslaget avgör priset, blir det därmed i många fall naturgaspriset – som i dagsläget är ovanligt högt – styrande. Denna logik har bidragit till de höga elpriserna i södra Sverige i september och oktober. Under slutet av sommaren bidrog också försenad revision av en kärnreaktor och låg fyllnadsgrad i vattenmagasinen till den höga prisnivån.

¹² Se närmare information om metoden från SCB:s hemsida.

Finländsk välsignelse

Vi förväntar oss inte att prisnivån ökar ytterligare det kommande året, så elpriset kommer bara av den anledningen inte att driva inflationen framöver. Istället talar mycket för att elpriset faller tillbaka under nästa år. Bland annat förväntar vi oss något lägre gaspriser samtidigt som en ny kärnreaktor i Finland kommer att driftsättas, vilket kommer minska Finlands importbehov av el från Sverige.

Exklusive energi väntas KPIF öka i betydligt lägre takt än om energipriser räknas med. Vår prognosmodell för KPIF exklusive energi, som bygger på historiska samband mellan inflationstakten exklusive energi och förändringen av arbetslöshet samt kronans växelkurs enligt KIX, visar en ökning i år med endast 1,2 procent i genomsnitt, se diagram nedan. Modellen fångar emellertid inte de ovanliga kasten i inflationstakt vi sett under 2021 som beror på många tillfälliga faktorer som vi tidigare nämnt i detta avsnitt. Men inflationstakten exklusive energi har ändå varit mycket svag i genomsnitt hittills i år, 1,3 procent. Då vi utgår från att de starka samband som prognosmodellen bygger på fram till och med 2019, kommer återvända nästa år, visar modellen en fortsatt svag inflationstakt exklusive energi, som når upp till 1,3 procent i slutet av nästa år, se diagram nedan.

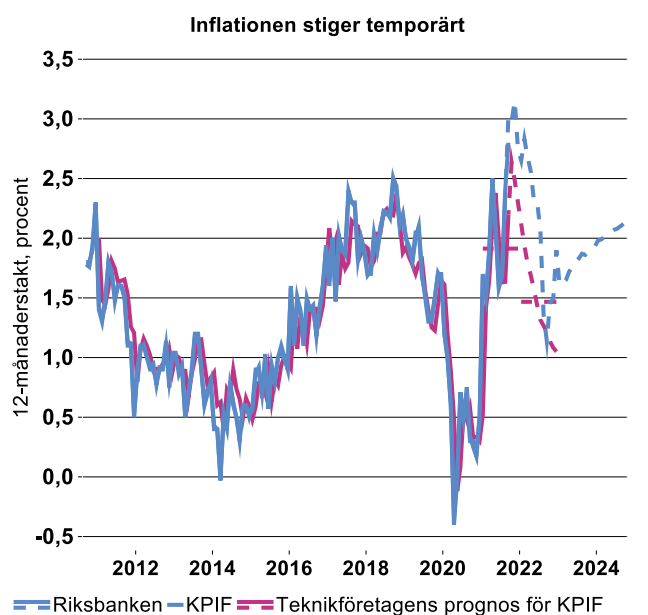


Källa: SCB, Teknikföretagen

Priser på energi och drivmedel styrs av externa faktorer som Riksbanken inte kan påverka med sin penningpolitik. I sin argumentation varför Riksbanken i sin senaste bedömning från september räknar med

oförändrad styrränta fram till och med större delen av 2024 finns bland annat detta argument med. Riksbanken räknar också med att prisuppgången i KPIF i år blir temporär, se diagram nedan.

Till skillnad från Riksbankens inflationsbana, fångar inte Teknikföretagens modell till fullo upp de extrema, kortsiktiga slagen i inflationen kopplade till Coronakrisen. Vi räknar med att KPIF i genomsnitt ökar med 2 procent i år och med 1,5 procent 2022.



Källa: Riksbanken, SCB, Teknikföretagen

Riksbanken fortsätter att avvakta

Riksbanken har hittills intagit en avvaktande attityd till det senaste årets inflationsuppgång och räknat med att den i huvudsak kommer att visa sig vara tillfällig. Som framgår av avsnittet ovan delar vi Riksbankens bild att inflationen kommer att falla tillbaka det kommande året.

Eftersom smittoeffekterna av främst stigande energipriser på KPIFE, varit och troligen förblir små, finns det ingen anledning för Riksbanken att höja reporäntan de kommande 12-månaderna.

Teknikindustri i Sverige

Återhämtningen för Sveriges teknikindustri har varit påfallande stark sedan coronabotten andra kvartalet 2020. Under tredje kvartalet i år minskade dock produktionsnivån jämfört med andra kvartalet då komponentstörningar i fordonsindustrin bidrog till en minskad sammantagen produktionsnivå. Vi räknar med att dessa störningar kommer att fortsätta även

under sista kvartalet i år. Under fjärde kvartalet kommer därmed produktionsnivån vara lägre än motsvarande nivå 2020. I genomsnitt kommer ändå produktionsvolymen öka med 12,5 procent i år då den jämförs med den i genomsnitt låga produktionsnivån i fjol.

Permanent erfarenhet

Men totalt minskade förädlingsvärdet i teknikindustrin med 46 Mdr SEK i fjol räknat i 2020 års priser (motsvarande 153 000 kronor per anställd). I år räknar vi med att den ökar med 37 Mdr SEK. Men om vi antar att förädlingsvärdet exklusive virus- och komponentstörningar hade ökat med 3,5 procent i fjol och med 3,5 procent i år fattas det fortfarande 33 Mdr SEK för att ta oss till den tänkta nivån i år. Erfarenheten visar att störningar, vare sig de beror på virus, brist på komponenter eller jordbävning, bara i någon mån kan tas tillbaka och det permanenta bortfallet är icke negligerbart.

Sveriges ekonomi och Sveriges industri har ett högt exportberoende. Global tillväxt sätter gränserna för hur mycket tillväxten i Sverige kan öka på kort sikt. Produktions- och exportvolymerna går hand i hand. Vi vill samtidigt påpeka att en icke obetydlig del av produktionen i Sveriges teknikindustri riktar sig mot i stort sett bara Sverige. Företagen här är många och oftast små till medelstora till sin storlek. De slår dock inte igenom exceptionellt mycket i det aggregerade siffermaterialet i exportdata.



Bedömningen för teknikindustri i Sverige nästa år beror i hög grad på om störningar i internationella försörjningskedjor kommer att avta eller inte.

Tillfällig studs efter komponentstörningar

Om vi antar att komponentförsörjningen ändå börjar löpa något bättre under nästa år förväntas, som vi påpekade ovan, bara en tillfällig positiv effekt. Få underliggande faktorer som påverkar långsiktig ekonomisk tillväxt kan varken lyfta Sveriges eller global ekonomi till nya höjder de kommande åren. Ekonomiska strukturella problem som världens ekonomier brottas med har knappast minskat de senaste två åren.

En avtagande ekonomisk tillväxt i Sverige och globalt som vi räknar med under 2022 innebär att produktionstillväxten också avtar för Sveriges teknikindustri. Den förväntas öka med 3,5 procent 2022. Nedan följer en kort genomgång av de olika huvudbranscherna.

Metallvaruindustrin består i hög grad av underleverantörer till främst maskinindustrin och i någon mån också fordonsindustrin i Sverige, även om dess export inte är helt obetydlig. En annan övrig stor delbransch är metallvaror för byggsektorn. Produktionen för metallvaruindustrin visade ett rejält uppsving under andra halvåret i fjol som pågick till andra kvartalet i år. Mellan andra och tredje kvartalet i år minskade produktionsnivån med tre procent som följd av branschens egna komponentstörningar av stål och metaller, men också indirekta effekter från störningar i fordons- och maskinindustrin.

Även exporten utvecklades starkt efter det att corona började avta i fjol. Men med produktionsstörningar på i stort sett samtliga exportmarknader minskade exporten mellan juni och september i år med 10 procent i volym. För närvarande ser det trögt ut både vad gäller efterfrågan från Sverige och från exportmarknaden innan komponentflöden kan börja rulla någotsånär normalt.

Tankeförbud

Vi tors därutöver inte ens tänka på om Sveriges byggsektor inte får cement i den omfattning som önskas. Risken är att tillverkare av byggmetaller i så fall påverkas negativt å det grovsta. Detta gäller i och

för sig även för andra teknikprodukter som vänder sig till byggindustri.

Produktionsvolymen förväntas öka med åtta procent för metallvaruindustrin i genomsnitt i år och detta trots en lägre produktionsnivå andra halvåret jämfört med första halvåret i år. Den tillfälligt låga produktionsnivån förra året förklarar årets genomsnittssiffra. Nästa år förväntas produktionen avta till en ökning på 3 procent givet att omfattande störningar uteblir.

Toppen nås för cyklisk maskinindustri

Den senaste globala toppen i efterfrågan på investeringsvaror infann sig 2018. Därefter gick den in i en traditionell period med begränsad efterfrågan. Under den värsta coronaperioden eller första halvåret i fjol vågade knappt någon industriverksamhet sätta sprätt på investeringsbudgeten. När världsekonomin kom igång andra halvåret i fjol tilltog efterfrågan på investeringsvaror i hög omfattning.

Maskinindustrins återhämtning i Sverige följer i stort sett den vi sett i global efterfrågan på investeringsvaror. Men under tredje kvartalet i år avtog tillväxttakten för maskinindustrin i Sverige. En del av detta var av tillfällig natur genom komponentstörningar, och en tillfälligt hög produktionsnivå under juni i år.



Maskinindustrins export och därmed produktion följer variationer i tillväxten av globala investeringar i stort sett till punkt och pricka. Tillväxttakten i globala investeringar avtar nästa år efter återhämtningen i år och därmed också produktionstillväxten för Sveriges maskinindustri.

Efter en omfattande minskning i produktionsvolymen förra året på 10 procent för Sveriges maskinindustri sammantaget räknar vi med att den ökar med 10 procent i år. Nästa år faller tillväxttakten tillbaka och den förväntas öka med måttliga 2 procent, vilket är den estimerade potentiella tillväxten.

Omfattande fall för motorfordon, igen

Sveriges fordonsindustri hade ett omfattande produktionsbortfall i fjol. Återhämtningen med start under inledningen av andra halvåret i fjol och fram till andra kvartalet i år har varit stark. Inledningsvis började komponentproblemen göra sig gällande under våren för att bli allvarliga under augusti och september i år. Som ett resultat minskade produktionsnivån med hela 32 procent mellan juni och september. Även om produktionsnivån förblir låg under sista kvartalet i år och lägre än under det första halvåret i år ökar den med 15 procent i genomsnitt under 2021 som följd av det tillfälligt nedpressade nivån i fjol.

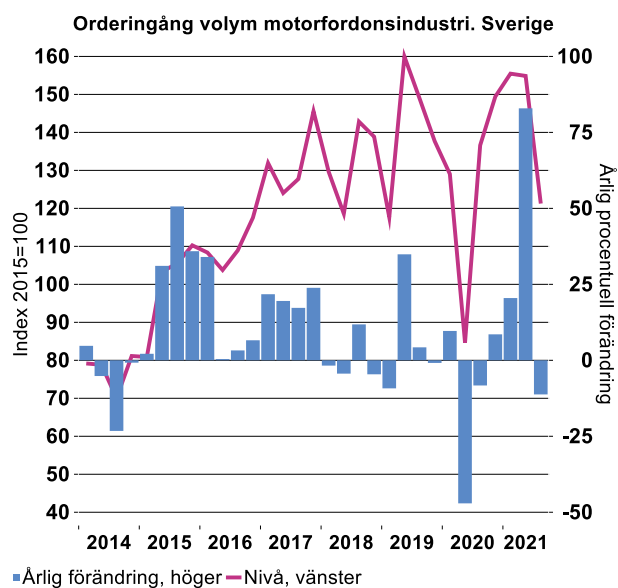
I en del länder som Tyskland och USA har orderingången för fordonsindustrin ökat, men leveranserna hänger inte riktigt med. Så kallade "unfilled shipments" har ökat relativt dramatiskt.

Det är något som inte syns i de officiella siffrorna för Sveriges fordonsindustri. Här har det i stället varit tvärtom. Orderingången har i hög grad minskat, eller med 21 procent i volym mellan andra och tredje kvartalet i år och med den också utleveranser i volym. Det finns uppenbarligen inte så stor orderstock att beta av den närmaste tiden. Det är möjligt att sifferstatistiken är undermålig, men tills motsatsen är bevisad ser det inte direkt ljus ut.

Borta sedan länge

Som vi redovisar ovan har global fordonsindustri gått i stå åren före corona. De kommande två åren förväntas ändå ett uppsving i takt med en måttlig global BNP-tillväxt, ett uppdämt behov i efterfrågan på motorfordon samt i någon mån ett ökat behov av batteribilar som i och för sig sker på bekostnad av lägre efterfrågan på förbränningsbilar. Vi hoppas att produktionsvolymerna i Sverige kan fortsätta hänga med upp i en internationell återhämtning. Nästa år förväntas produktionsvolymen i Sveriges fordonsindustri öka med måttliga 5 procent efter årets expansion på 13 procent (återigen en coroneffekt från fjolåret). Ganska fina siffror, men

som noteras i diagrammet nedan är den starka resan som inleddes vid årsskiftet 2014/2015 borta sedan länge.



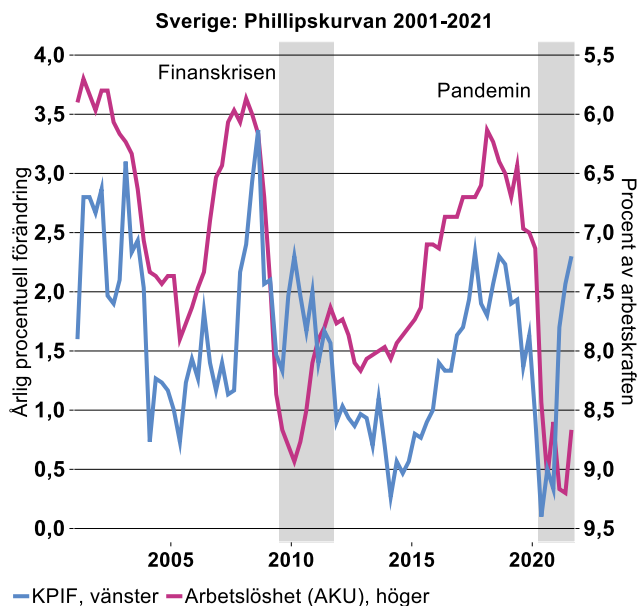
Vad har hänt med Sveriges Philipskurva?

En hörnsten i många inflationsanalyser är den så kallade Phillipskurvan. Logiken bakom den är synnerligen enkel:

- Ökar resursutnyttjandet/faller arbetslösheten så tilltar trycket uppåt på löner och priser

I denna fördjupning visar vi hur detta samband förändrats över tiden och kommer även in på vad förändringen till stor del kan bero på. Då Philipskurvan för Sverige analyseras från 1970-talet och framåt framgår att Philipssambandet förändrats påtagligt under det senaste decenniet.

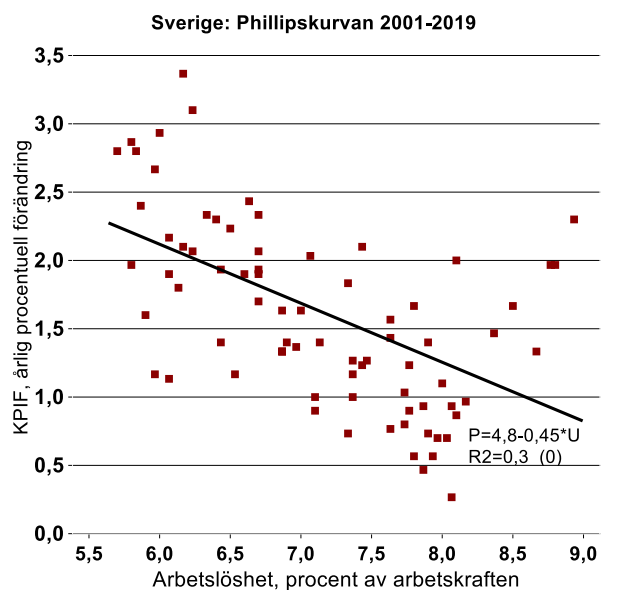
Man kan visa Phillipskurvan på två sätt. Dels genom att visa utvecklingen över tid för arbetslöshet och KPIF-inflation, exempelvis som för Sverige under tidsperioden 2001-2019 i diagrammet nedan. Som framgår har de två serierna rört sig hyfsat synkront under vissa perioder men i olika riktning under andra. Sambandet har alltså inte varit stabilt. Vi begränsar oss i denna fördjupning till perioden 2001-2019 eftersom många ekonomiska samband kortslöts under pandemin 2020-2021.



Källa: SCB

Man kan också visa Philipssambandet med ett punktdiagram där varje punkt representerar kombinationen av arbetslöshet och inflation vid ett

visst kvartal, se nedan. Den heldragna linjen visar det statistiska sambandet mellan arbetslöshet och inflation under perioden 2001-2019. Den heldragna linjen brukar benämnas Phillipskurvan och dess lutning är här -0,45. Det betyder att en procentenhet högre/lägre arbetslöshet under ett kvartal i *genomsnitt* varit förknippat med 0,45 procentenhet lägre/högre inflation under samma kvartal.



Källa: SCB, Teknikföretagen

Phillipskurvan visar alltså ett visst samband, men det är också tydligt att svärmen av punkter ligger vitt utspridd kring kurvan. Det indikerar att variationen i arbetslösheten förklarar långt ifrån all variation i inflationen eller närmare bestämt cirka 30 procent vilket anges av termen R^2 i textrutan i figuren ovan.

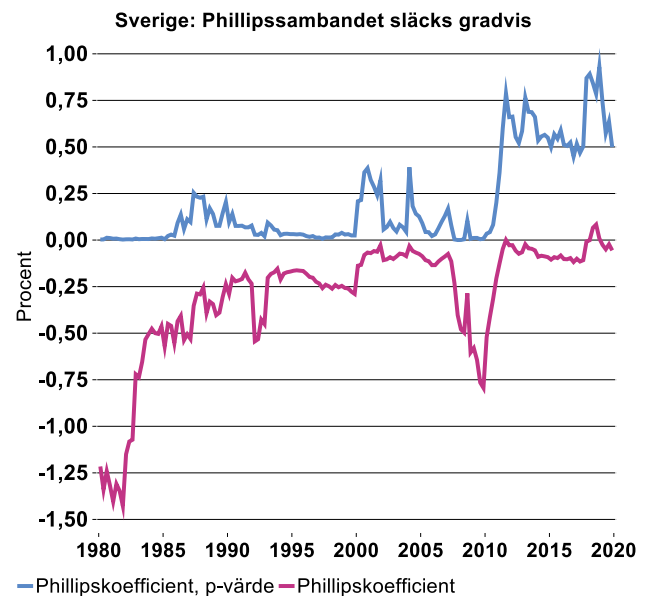
Diagrammet ovan visar alltså det genomsnittliga sambandet mellan arbetslöshet och inflation under ett givet kvartal. Det är dock rimligt att anta att det normalt tar ett tag innan förändringar i arbetslöshet/resursutnyttjande slår igenom i inflationen. Det innebär att man brukar fokusera på sambandet mellan inflationen idag å ena sidan och arbetslösheten i tidigare perioder. Dessutom är det väl känt att inflationen "biter sig fast", det vill säga att inflationen i innevarande period är nära kopplad till inflationen i föregående period. För att fånga upp denna effekt brukar man inkludera även tidigare inflation i den statistiska analysen.¹³

¹³ Denna metod att analysera inflationen brukar benämnas *den förväntningsutvidgade Phillipskurvan*. Den statistiska modell som skattas är:

$$\pi_t = \alpha + \beta\pi_{t-1} + \gamma u_{t-1} + \varepsilon_t$$

Om vi utvidgar analysen genom att använda föregående kvartals arbetslöshet och inflation för att förklara inflationen i innevarande kvartal får vi ett nytt resultat. Lutningen på Philippskurvan för perioden 2001-2019, uppskattas till -0,18 (i stället för -0,45 som i den enkla analysen). Givet inflationen i föregående kvartal, innebär en procentenhet högre arbetslöshet under föregående kvartal i genomsnitt 0,18 procentenhet lägre inflation innevarande kvartal. Philipssambandet ser alltså ännu svagare ut i den utvidgade analysen.

En förutsättning för att Philipssambandet ska förväntas gälla är att löner och priser i en ekonomi väsentligen bestäms av inhemska faktorer, mer specifikt situationen på den inhemska arbetsmarknaden. Detta var ett rimligt antagande för ett antal decennier sedan då inhemsk efterfrågan i de flesta länder svarade för en betydande del av ekonomin. Då baserades också inhemsk produktion i betydligt högre grad på inhemska produktionskedjor och inhemsk arbetskraft. I takt med globaliseringen har emellertid produktionskedjor spritts ut i världen, utmed så kallade globala värdekedjor. Samtidigt har exponeringen för internationell konkurrens ökat kraftigt vilket inneburit att allt fler sektorer i de flesta ekonomier blivit pristagare på världsmarknaden.



Källa: SCB, Teknikföretagen, Världsbanken

Bilden ovan visar hur utväxlingen från arbetslöshet till inflation i Sverige förändrats de senaste 50 åren. Varje punkt på den röda kurvan visar hur arbetslösheten de föregående tio åren i genomsnitt påverkat inflationen under motsvarande period; lutningen på Philippskurvan.¹⁴ Under 1970- och -80-talen innebär en procentenhet lägre arbetslöshet 1-1,2 procentenheter högre inflation nästa kvartal, med hänsyn tagen till inflationen föregående kvartal. Det är tydligt att utväxlingen långsamt minskade och att arbetslösheten gradvis fick allt mindre effekt på inflationen; Philippskurvan blev allt flackare. Under 1990-talet stabiliserades sambandet på en mycket svag nivå, med ett hack i kurvan i samband med Gulfkriget 1990-91. Slutligen, med undantag för finanskrisen 2008-2010, har Philippskurvan varit helt horisontell under de senaste decennierna.

Sammanbrottet för Philippskurvan är särskilt påtagligt sedan 2010 då arbetslösheten helt förlorat sin påverkan på inflationen. Detta illustreras ytterligare av den blå kurvan i bilden ovan. Den visar sannolikheten för att arbetslösheten *inte har haft* en signifikant effekt på inflationen under den föregående

där π_t är dagens inflation, π_{t-1} är inflationen föregående kvartal, u_{t-1} är arbetslösheten föregående kvartal och ε_t en statistisk slumpterm.

¹⁴ Resultaten baseras alltså på den förväntningsutvidgade Philippskurvan. Den röda kurvan i bilden visar resultatet av en så kallad rullande regression där vi studerat sambandet mellan arbetslöshet och inflation baserat på data för tio år i

taget. Punkten längst till vänster visar således utväxlingen mellan arbetslöshet och inflation – lutningen på Philippskurvan – under perioden februari 1971-januari 1981. Nästa punkt visar motsvarande för perioden mars 1971-februari 1982, etcetera.

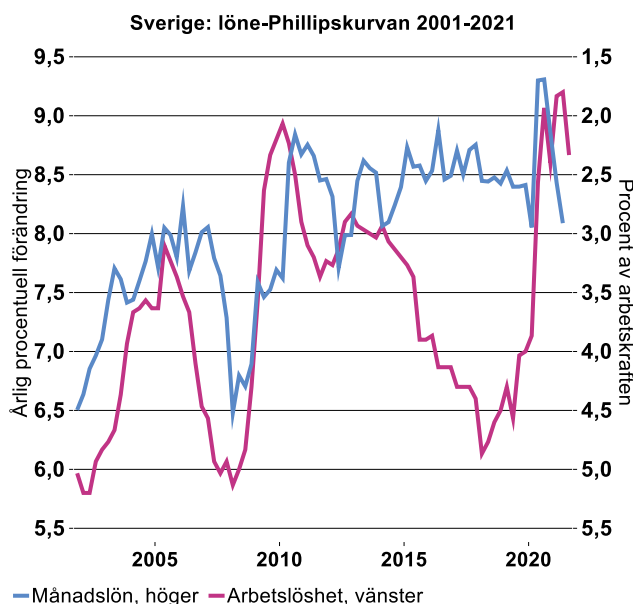
tioårsperioden. Då kurvan överstiger 0,05 kan man inte utesluta att det inte finns något samband. Med andra ord kan man då dra slutsatsen att sambandet inte är signifikant.

Omkring 2010 inträffade alltså ett tydligt trendbrott i Philipskurvan, inte någon gång under det senaste dryga decenniet har sambandet mellan arbetslöshet och inflation varit i närheten av statistiskt signifikant. Man skulle kunna säga att vi på statistiska grunder kan utesluta att arbetslösheten påverkat svensk inflation under relativt lång tid.

Har löne-Philipskurvan också kortslutits?

Logiken för Philipskurvan bygger i grunden på sambandet mellan resursutnyttjandet/arbetslösheten och lönerna. Via effekten på löneökningarna antas sedan inflationen påverkas. Frågan är då om löneökningarna hänger ihop med arbetslösheten i enlighet med teorin, det vill säga om löne-Philipskurvan fungerar i Sverige?

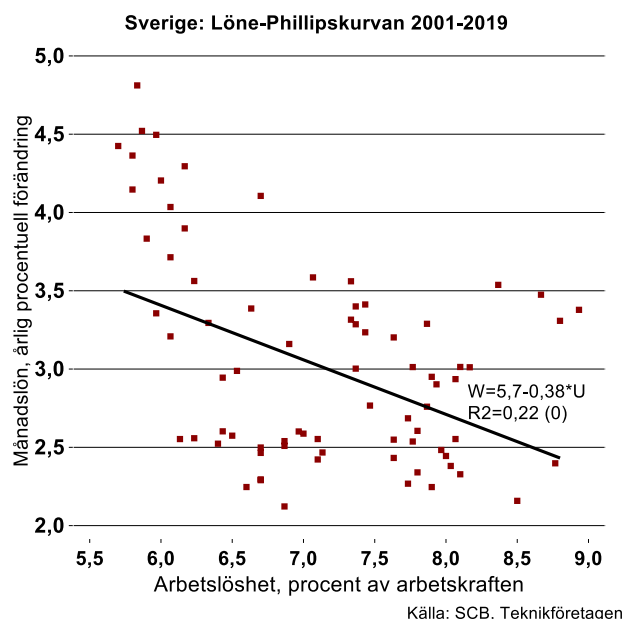
Bilderna nedan illustrerar hur månadslöner och arbetslöshet utvecklats de senaste två decennierna och hur de samvarierat. Bilden nedan visar en tydlig samvariation under periodens första del medan sambandet tycks ha kollapsat under det senaste decenniet.



Källa: SCB

Bilden nedan visar kombinationen av löneinflation och arbetslöshet vid varje kvartal samt löne-Philipskurvan

under perioden 2001-2019. I genomsnitt har en procentenhet högre arbetslöshet under perioden inneburit 0,38 procentenhet lägre löneökningstakt: lutningen på löne-Philipskurvan (se textrutan i figuren). Precis som i fallet med Philipskurvan i föregående avsnitt har dock variationerna i arbetslösheten endast förklarat en bråkdel av variationerna i löneökningarna; $R^2=0,22$.



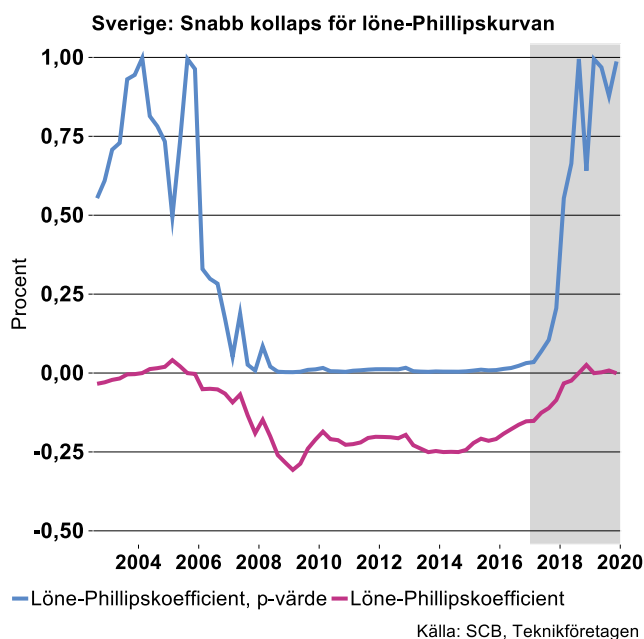
Liksom i fråga om inflationen finns det emellertid anledning att förvänta sig att det tar ett tag innan förändringar i arbetslösheten slår igenom i löneökningar. Dessutom tenderar löneökningarna, precis som inflationen, bita sig fast så att dagens löneökningar starkt samvarierar med historiska löneökningar. Vi baserar därför i det följande analysen på den *förväntningsutvidgade löne-Philipskurvan* där vi förklarar löneökningarna i innevarande kvartal med arbetslösheten och löneökningarna i föregående kvartal.¹⁵

Med denna utvidgade analys framträder ett bekant mönster: den blå kurvan i bilden nedan visar att lutningen var relativt konstant under början av mätperioden: en procentenhet högre/lägre inflation sammanföll med cirka 0,2 procentenhet lägre/högre

¹⁵ Den förväntningsutvidgade löne-Philipskurvan är således:
 $w_t = \alpha + \beta w_{t-1} + \gamma u_{t-1} + \varepsilon_t$

där w_t är dagens löneökningar och w_{t-1} är löneökningarna föregående kvartal.

löneökningar nästa kvartal.¹⁶ Mot slutet av perioden har kurvan snabbt blivit allt flackare – sambandet mellan arbetslöshet och löneökningar har försvagats – och under senare tid finns det överhuvudtaget inget samband.

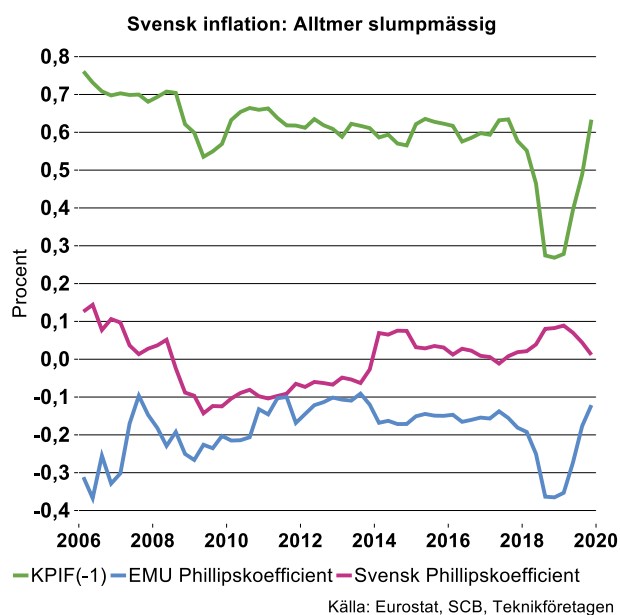


Den blå kurva visar sannolikheten för att lutningen på löne-Phillipskurvan varit noll under aktuell 10-årsperiod. Som framgår började sambandet skaka redan under de mätperioder som slutade för 4-5 år sedan, vilket innefattar data för perioden som inleddes för cirka 15 år sedan. På senare år har det inte funnits några tecken på att arbetslösheten påverkat löneökningarna. Det är således uppenbart att det inträffat strukturella förändringar på svensk arbetsmarknad som helt eller delvis frikopplat löneutvecklingen från det svenska arbetsmarknadsläget.

Globaliseringen kortsluter svensk Phillipskurva

Frågan är vilka strukturella förändringar som kan tänkas ligga bakom de skiftande relationerna mellan pris- och löneinflation å ena sidan och det svenska resursutnyttjandet å den andra.

Tillämpar vi samma metod som för inflationen och estimerar rullande regressioner på en utvidgad Phillipskurva som inkluderar inte bara svenska faktorer utan även inflation och arbetslöshet i Eurozonen under föregående kvartal, erhålls resultatet i bilden nedan.¹⁷ Tar vi hänsyn till övriga faktorer har effekten på svensk inflation av svensk arbetslöshet varit nära noll under merparten av perioden. Inflytandet på svensk inflation av arbetslösheten i Eurozonen har varit signifikant, ofta betydligt starkare, än påverkan av svensk arbetslöshet under hela den undersökta perioden.



Samtidigt har även arbetskraftens rörlighet över gränserna ökat kraftigt. Detta innebär i sin tur att också lönerna i tilltagande grad kan antas frikopplas från inhemska faktorer och bestämmas på världsmarknaden.

Vi estimerar därför en modell för svenska löneökningar enligt samma upplägg som för inflationen, det vill säga vi kompletterar analysen med arbetslöshet och löneökningar i Eurozonen. Under perioden 2001-2019 visar analysen att svensk arbetslöshet i genomsnitt inte haft någon effekt på löneökningstakten. Det finns en antydning till Phillipseffekt från arbetslösheten i Eurozonen men den är i så fall ytterst svag. Däremot finns det möjligen

¹⁶ Tidsserien för löneökningarna är betydligt kortare än för inflationen vilket begränsar tidsspännnet i bilden ovan.

¹⁷ I detta sammanhang estimerar vi en modell för svensk inflation enligt följande:

$$\pi_t = \alpha + \beta\pi_{t-1} + \gamma u_{t-1} + \delta\pi_{t-1}^* + \theta u_{t-1}^* + \varepsilon_t$$

där π_{t-1}^* är inflationen i Euroområdet föregående kvartal och u_{t-1}^* arbetslösheten i Eurozonen föregående kvartal.

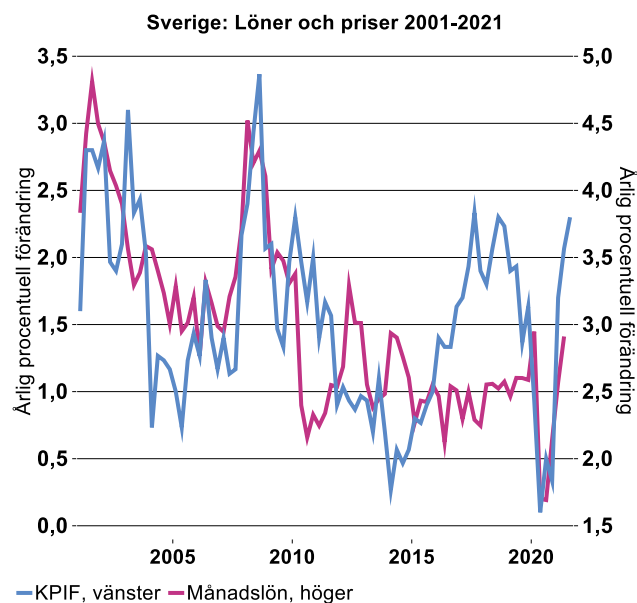
en effekt på svenska löneökningar av löneökningarna i Eurozonen. I genomsnitt under perioden har en procentenhet högre/lägre löneökningar i Eurozonen under föregående kvartal sammanfallit med 0,18 procentenhet högre/lägre svenska löneökningar nästa kvartal. Denna effekt är dock knappt statistisk signifikant.

Skattar vi rullande regressioner på motsvarande sätt som ovan är det återigen tydligt att det fanns en mycket svag effekt på löneökningarna i början av perioden som gradvis klingat av.¹⁸ Arbetslösheten i Eurozonen har inte haft någon signifikant betydelse för den svenska löneutvecklingen. Den eventuella effekten på svenska löner av löner i Eurozonen har varit relativt konstant över tid men mestadels knappt signifikant.

Löner och priser

Det sista fundamentet i det teoretiska ramverket för flertalet centralbanker är kopplingen mellan lönekostnader och inflation. En enkel tankeram är den så kallade *mark-up modellen* som utgår ifrån att företagens priser motsvarar produktionskostnader plus en marginal. På så sätt kopplas inflationen ihop med resursutnyttjandet i ekonomin.

Statistiska test visar dock att kopplingen mellan löneökningar och inflation i Sverige, liksom många andra etablerade samband, har försvagats under senare decennier. Bilden nedan till vänster visar att löneökningar och KPIF-inflation svängde hyfsat i fas under millenniets första decennium. Däremot verkar sambandet mer eller mindre har kortslutits under senare år.



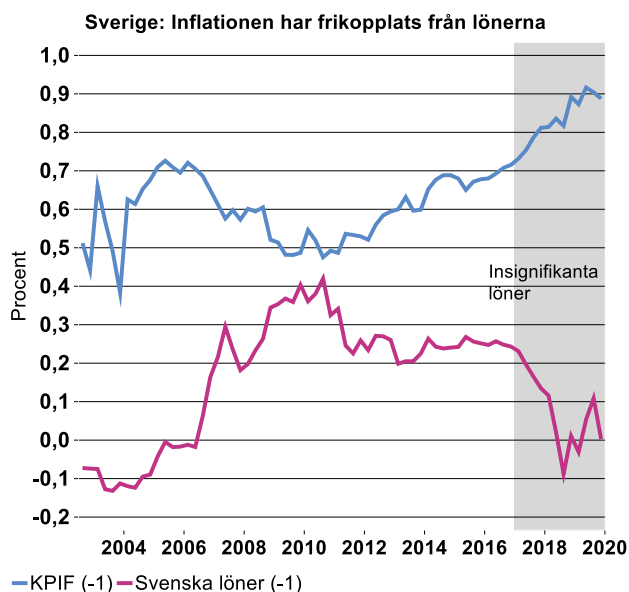
Källa: SCB

Det finns emellertid anledning att förvänta sig att löneökningar slår igenom i inflation med viss fördröjning. Dessutom kan man tänka sig att svensk inflation samvarierar med inflationen i omvärlden. Slutligen vet vi att inflationen är ihärdig; dagens inflations förklaras till stor del av historisk inflation. Rullande regressioner¹⁹ enligt tidigare upplägg visar att svenska löneökningar inte haft signifikant förklaringsvärde för inflationen under de senaste 10-15 åren (se bilden nedan). Vad som återigen är uppenbart är att inflationen verkar bli alltmer slumpmässig och nästan uteslutande kunnat förklaras av historisk inflation.

Slutsatsen av denna analys är således att accelererande/avtagande löneökningar inte haft en signifikant effekt på svensk inflation under det senaste decenniet. Svensk inflation har inte heller påverkats signifikant av inflationen i Eurozonen.

¹⁸ $w_t = \alpha + \beta w_{t-1} + \gamma u_{t-1} + \delta w_{t-1}^* + \theta u_{t-1}^* + \varepsilon_t$, där w_t är löneökningar i Sverige u_{t-1} , är arbetslöshet i Sverige och w_{t-1}^* , u_{t-1}^* motsvarigheterna i Eurozonen.

¹⁹ I detta fall skattar vi modellen:
 $\pi_t = \alpha + \beta \pi_{t-1} + \delta \pi_{t-1}^* + \varepsilon_t$



Globala värdekedjor av tjänster gör arbetsmarknaden mer global

Vi har tidigare nämnt att globaliseringen försvagat relationerna mellan pris- och löneinflation å ena sidan och det svenska resursutnyttjandet å den andra. Här följer en kort överblick över strukturella förändringar som lett fram till det svagare sambandet.

Sverige är en liten öppen ekonomi och starkt beroende av utrikeshandel där exporten utsätts för internationell konkurrens. Exportföretagen är pristagare på världsmarknaden och konkurrerar om marknadsandelar. I sin strävan mot ökad konkurrenskraft har exportföretagens produktion effektiviserats genom utveckling av globala värdekedjor. De konkurrensutsatta företagens produktion bygger numera på arbetskraft både inom Sverige och globalt.

Särskilt under 1990-talet och början av 2000-talet ökade specialiseringen och uppdelningen av exportindustrins produktion utmed globala värdekedjor. Det har inneburit att produktion i ett land blivit alltmer integrerad med leverantörer i omvärlden. Genom globala värdekedjor har företag fått tillgång till billigare, mer differentierade insatsvaror samt tjänster av hög kvalitet.

Specialiseringen kan innebära att vissa jobb outsourcas till utlandet, medan sysselsättningen kan öka inom

andra delar av produktionen som bygger på annan kompetens än den som outsourcats. Det handlar ofta om att "klättra högre upp i värdekedjan", där fler högkvalificerade och mer högproduktiva jobb skapas, vilket skett i Sverige och andra länder.

Företag har också byggt upp produktionskapacitet i dotterbolag utomlands som inkluderar avancerad tjänsteproduktion. Här ingår exempelvis marknadsföring, företagsledning, tekniskt kunnande med mera. Här har informationsteknologin underlättat för företagen att bygga upp högteknologisk och avancerad tjänsteproduktion i länder med relativt låga arbetskraftskostnader. "...up to 1990, globalization was mostly about goods crossing borders: now it is also about know-how crossing borders".²⁰

Globaliseringen fortgår och de globala värdekedjorna förändras. Under senare år har företag i högre grad orienterat sig mot regionala produktionskedjor. Teknikföretagen har noterat att exportindustrins globala värdekedjor under åren efter finanskrisen 2008 i viss mån kortats ned, vilket framgår av analyser som baseras på data över globala värdekedjor.²¹ Ökad digitalisering med hjälp av Internet, e-handel, blockkedje- och annan IT-teknik har samtidigt underlättat utbredningen för globala värdekedjor av tjänster. Trenden för tjänsteproduktion kan alltså gå mot ökad fragmentering av produktionen utmed globala värdekedjor medan globala tillverkningskedjor kan kortas ned med hjälp av ökad automatisering.²²

Under perioder av högkonjunktur har bristen på arbetskraft inom kunskapsintensiv produktion stigit särskilt mycket under 2000-talet. Efter den snabba återhämtningen av industrins produktion under exempelvis andra halvåret 2020 har bristen på arbetskraft åter stigit och i snabb takt hittills under 2021.

Som vi i början av denna fördjupning poängterade är en förutsättning för att Philipssambandet ska fungera att löner och i priser i en ekonomi väsentligen bestäms av inhemska faktorer, mer specifikt situationen på den inhemska arbetsmarknaden. Att sambandet kortslutits under det senaste decenniet beror i hög grad på att företagen har tillgång till arbetskraft också

²⁰ Se "The Great Convergence – Information Technology and the New Globalization", Richard Baldwin, 2016.

²¹ Se "Exportsektorn växer", Teknikföretagen, april 2019.

²² Se "Exportsektorn växer", Teknikföretagen, april 2019.

utmed sina globala värdekedjor. Arbetsmarknaden är numera betydligt mer global än innan globaliseringen tog fart på 90-talet.

Även tjänster fragmenterad

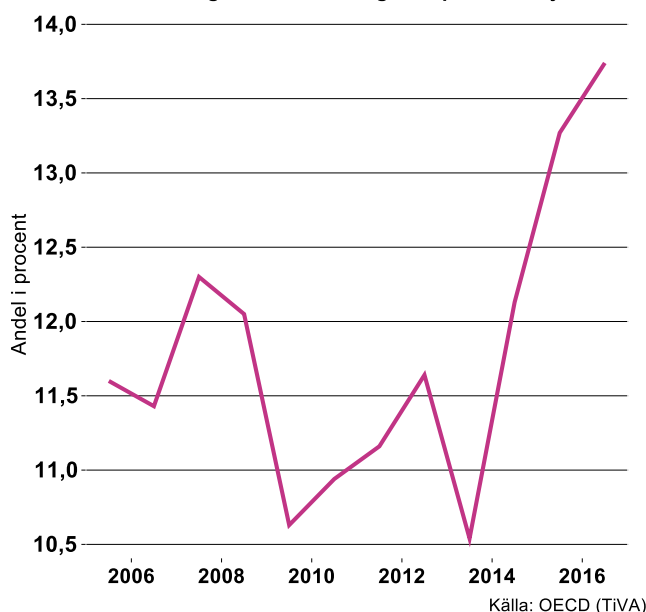
Även tjänsteproduktion har blivit alltmer fragmenterad utmed globala värdekedjor. Avancerad tjänsteproduktion kan fortsätta att expandera, vilket minskar trycket på löneutvecklingen i Sverige.

Vi har identifierat ett antal tjänstebranscher som är internationellt konkurrensutsatta på ett liknande sätt som exportindustrin.²³ Genom teknisk utveckling och digitalisering kan företagstjänster produceras i Sverige och enkelt levereras till kunder världen över. Digitaliseringen har också lett till att denna tjänsteproduktion kan delas upp utmed globala värdekedjor, vilket bidragit till att Philipssambandet kortslutits under senare år.

En ökad import av IT-tjänster som andel av exportföretagens produktion i Sverige indikerar att exportindustrin också importerar sådana tjänster i högre grad. Det kan dessutom vara tecken på att datakonsulter i Sverige importerar alltmer IT-tjänster för sin egen produktion i Sverige. Under senare år har andelen utländskt förädlingsvärde som används för produktionen av IT-tjänster som exporteras från Sverige ökat, se diagram nedan. Det visar OECD:s siffror över globala värdekedjor.²⁴

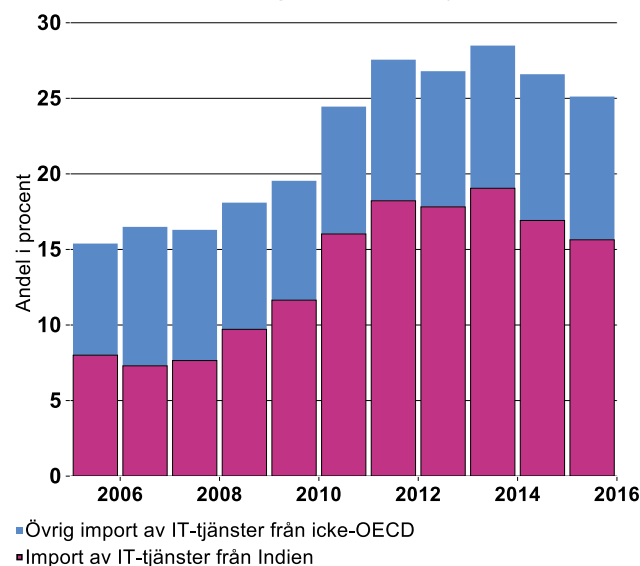
Importen av IT-tjänster till Sverige har ökat särskilt från länder utanför OECD, se diagram nedan.

Utländskt förädlingsvärde av Sveriges export av IT-tjänster



Bland dessa länder sticker importandelen från Indien ut, som står för den största delen av ökningen. Det tyder på att tillgången på kompetens som behövs för produktionen av IT-tjänster som importerats till Sverige varit relativt god i Indien.

Andel av Sveriges import av IT-tjänster



Indien framstår som särskilt specialiserad på tjänsteproduktion i sin export. Från mitten av 1990-talet och framåt ökade särskilt andelen tjänsteexport i Indiens export av förädlingsvärde, enligt OECD:s statistik (Trade in Value Added). Indien skiljer sig från

²³ Se Teknikföretagen, "Den konkurrensutsatta sektorn mer än industrin", juni 2021.

²⁴ Se OECD:s Trade in Value Added. Databasen sträcker sig hittills till och med år 2016.

andra tillväxtekonomier, som Kina, Sydkorea, Polen med flera, som i stället inriktat sin produktion för export mer på industrivaror än på tjänster.²⁵

Det saknas motsvarande statistik över globala värdekedjor för de senaste åren, men mycket talar för att trenden med ökat importinnehåll i Sveriges IT-produktion fortsatt att växa, vilket annan statistik också tyder på. Exempelvis har importen av data- och informationstjänster fortsatt att öka fram till och med andra kvartalet 2021, enligt Sveriges bytesbalansstatistik. Även importen av affärs- och konsulttjänster samt marknadsföringstjänster har tagit mer fart under de senaste åren, vilket också är tecken på att globala värdekedjor med denna typ av tjänster expanderat.

Några slutsatser

Utväxlingen från arbetslöshet till inflation i Sverige har förändrats de senaste 50 åren. Under 1970- och -80-talen innebar en procentenhet lägre arbetslöshet 1-1,2 procentenheter högre inflation nästa kvartal. Därefter minskade utväxlingen långsamt för att omkring 2010 så gott som upphöra. Sedan dess har sambandet mellan arbetslöshet och inflation inte varit i närheten av statistiskt signifikant. Det har inträffat strukturella förändringar på svensk arbetsmarknad som helt eller delvis frikopplat löneutvecklingen från det svenska arbetsmarknadsläget. En slutsats av analysen är att accelererande/avtagande löneökningar inte haft en signifikant effekt på svensk inflation under det senaste decenniet. Svensk inflation har inte heller påverkats signifikant av inflationen i Eurozonen.

En förutsättning för att Philipssambandet ska fungera är att löner och i priser i en ekonomi väsentligen bestäms av inhemska faktorer. Att sambandet kortslutits under det senaste decenniet beror i hög grad på att företagen har tillgång till arbetskraft också utmed sina globala värdekedjor. Även produktion i konkurrensutsatta tjänsteföretag bygger numera på arbetskraft både inom Sverige och globalt.

²⁵ Se ”The Great Convergence, Information Technology and the New Globalization”, Richard Baldwin, 2016.

Växande industri i Sverige bra för klimatet

De senaste veckorna har det stora klimatmötet i Glasgow dragit till sig stor uppmärksamhet världen över. Världens ledare har försökt att samlas kring förslag om åtgärder för att få stopp på de globala CO₂-utsläppen och begränsa klimatförändringarna.

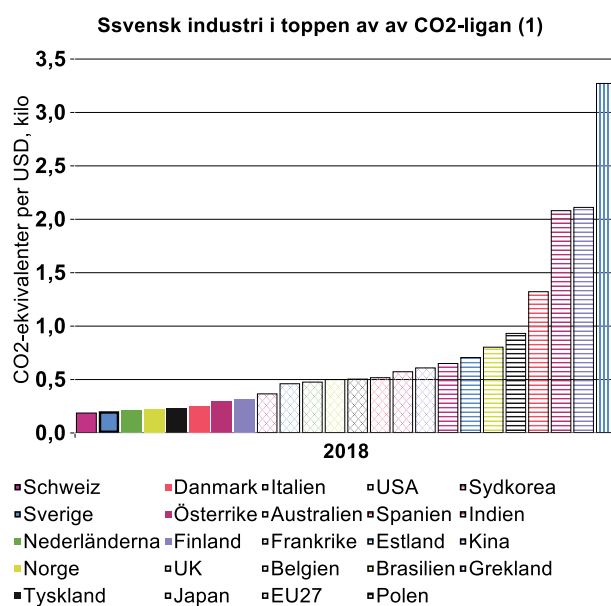
Klimatförändringarna är utan tvekan ett av de största hoten mot mänskligheten och planeten Tellus och kräver träffsäkra och effektiva motåtgärder. I Teknikföretagens nyhetsbrev den 19 mars 2021 gick vi igenom vilka länder som står för de största utsläppen av växthusgaser och hur utsläppen har utvecklats över tid. Där kunde vi bland annat konstatera att Sverige har relativt små utsläpp jämfört med likartade länder och att de svenska utsläppen sedan länge har minskat, såväl per capita, per BNP som i absoluta tal. De totala CO₂-utsläppen från svensk mark motsvarar cirka 1,4 promille av de globala utsläppen. Motsvarande utveckling har skett inom svensk industri där utsläppen från svensk mark fallit stadigt sedan slutet av 1990-talet även om de varierat i takt med konjunkturen. Industrins utsläpp utgör cirka 30 procent av de totala svenska utsläppen vilket motsvarar ungefär 0,4 promille av de totala globala CO₂-utsläppen.

Den särklassigt största utsläpparen av växthusgaser är Kina som står för cirka 30 procent av de totala utsläppen. Detta är betydligt mer än Eurozonen och USA tillsammans vars samlade andel är knappt 25 procent.

Relativt små CO₂-utsläpp från Sveriges industri

Det krävs alltså träffsäkra och effektiva åtgärder för att få stopp på de globala CO₂-utsläppen. Därför är det avgörande att vi kan identifiera var potentialen för reduktioner är som störst och kan ske med minsta möjliga ekonomiska uppoffringar. Fokuserar vi på industrin är det ingen djärv gissning att industrianläggningar i de rika Västländerna har kommit betydligt längre vad gäller att implementera effektiva reningsteknologier än motsvarigheterna i mindre utvecklade ekonomier. I synnerhet finns det anledning att anta att länder som förlitar sig mindre på fossila energislag ligger bättre till.

Studier av industrins CO₂-avtryck i olika länder bekräftar i stora drag dessa fördomar. Bilden nedan visar klimatavtrycket, uttryckt som kilo CO₂-ekvivalenter per förädlingsvärde i USD, för industrin under 2018. Data har publicerats av Climate Watch.²⁶ Eftersom industristrukturen skiljer sig åt betydligt mellan länder är exakta jämförelser inte möjliga men mönstret är ändå tydligt: industrin i Västeuropa, Japan, Kanada och USA spelar i en egen liga. I botten divisionen ligger länder som Brasilien, Indien, Kina, men även några östeuropeiska länder.



Källa: Climate Watch, Världsbanken

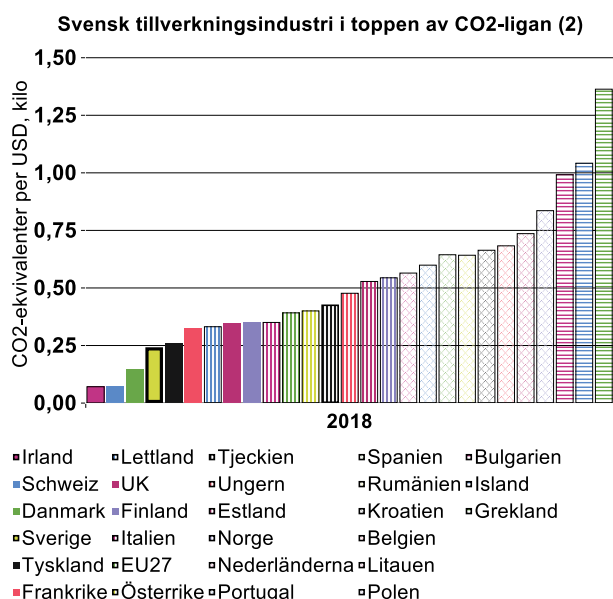
Det finns dock betydande skillnader även de relativt lågutsläppande utvecklade industriländerna emellan. I toppen av högsta ligan – industri med minst CO₂-avtryck – ligger länder som Schweiz, Sverige, Nederländerna, etcetera. I flera andra västeuropeiska länder som Frankrike, Italien och Spanien och för den delen även USA, är visserligen avtrycken mycket mindre än i tillväxtekonomierna. Samtidigt släpper industrin i dessa länder dock ut mer än dubbelt så mycket CO₂ per förädlingsvärde som industrin i Sverige.

Till skillnad från Climate Watch publicerar Eurostat statistik specifikt för tillverkningsindustrins CO₂-avtryck. En annan fördel med Eurostats data är att den inte bara redovisar klimatavtrycken för tillverkningsindustrin i sin helhet utan även för

möjligen ryms såväl tillverkningsindustri som exempelvis byggande inom detta begrepp.

²⁶ Climate Watch redovisar utsläpp i samband med "industrial processes". Man definierar inte exakt vad detta innefattar,

enskilda industrigrenar. Nackdelen är att Eurostat inte redovisar data för länder utanför Europa.^{27 28}



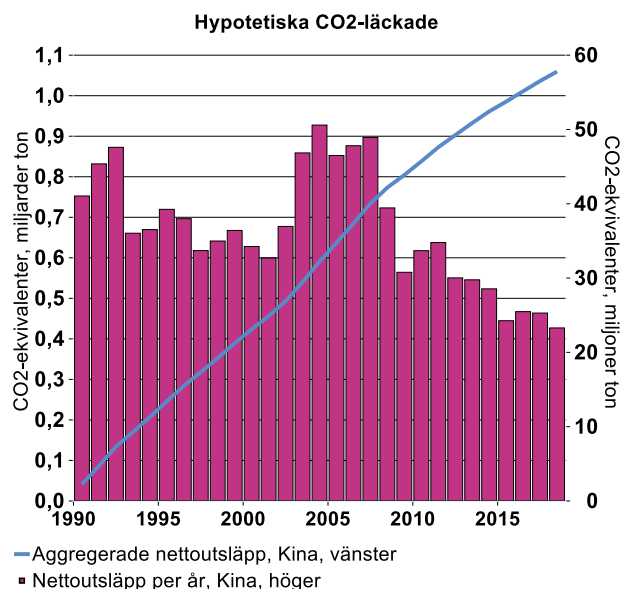
Källa: Eurostat

Bilderna ovan visar att rankingen skiljer sig något mellan EU-länderna i de två studierna. Exempelvis rankas svensk industri före dansk enligt Climate Watch men efter enligt Eurostat. Hursomhelst kommer svensk industri mycket bra ut i bägge mätningarna. Sålunda leder enligt Eurostat, produktionen av en USD förädlingsvärde i svensk industri till 0,24 kilo CO₂-utsläpp mot 0,39 kilo i EU-genomsnittet. Motsvarande relation enligt Climate Watch är 0,21/0,58 kilo per USD. Jämfört med Sverige är exempelvis kinesisk industris klimatavtryck tiofaldigt större.

En liten räkneövning

Med hjälp av redovisade data kan man enkelt beskriva den stora klimatnyttan som uppnås med att svensk industriproduktion sker i Sverige och inte i andra länder. Vi utgår ifrån den kanske mest extrema kontrasten och jämför Sverige med Kina.

Bilden nedan visar hur de globala CO₂-utsläppen från industrin hypotetiskt hade utvecklats om svensk industriproduktion under åren 1990-2018 skett med Kinas klimatavtryck istället för med Sveriges: tänk "om svensk industri flyttat till Kina 1990".



Källa: Climate Watch, Teknikföretagen, Världsbanken

Staplarna visar hur mycket större de årliga globala, industrirelaterade utsläppen blivit och den heldragna kurvan den ackumulerade effekten under perioden: 1,1 miljarder ton CO₂-ekvivalenter motsvarande ungefär 2 procent av den globala industrins totala utsläpp under perioden. Detta är det hypotetiska så kallade CO₂-läckaget om svensk industri flyttat till Kina 1990.

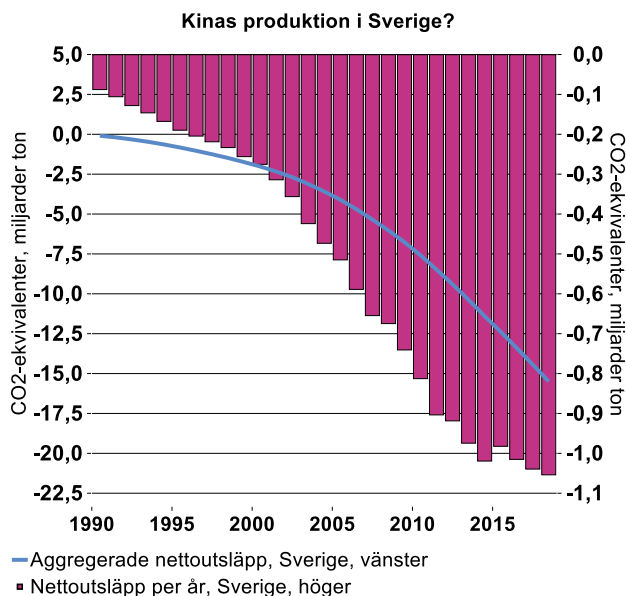
Bilden nedan vänder på tågordningen: anta att hela Kinas industriproduktion istället bedrivits i Sverige under perioden 1990-2018, uppenbarligen ett helt realistiskt antagande men *for the sake of the argument*. Varje stapel visar hur mycket mindre de årliga globala industrirelaterade CO₂-utsläppen varit om Kinas produktion istället skett i Sverige/med svensk teknologi och den blå kurvan den ackumulerade effekten under perioden 1990-2018. Eftersom Kinas industri fortfarande släpper ut tio gånger så mycket CO₂ per USD förädlingsvärde och skillnaden historiskt har varit mycket större, hade jorden sparat in nästan 16 miljarder av Kinas ackumulerade 17,5 miljarder ton, industrirelaterade CO₂-ekvivalenter om Kinas produktion istället skett i Sverige/med svensk teknologi! Ersätter vi Kina med

²⁷ Storleksordningarna för vissa länder skiljer sig markant i de två studierna. Exempelvis uppskattas CO₂-avtrycket för Greklands industri enligt Climate Watch till över tre kilo per

USD medan Eurostat pekar mot knappt 1,5 kilo per USD i grekisk tillverkningsindustri.

²⁸ I Teknikföretagens nyhetsbrev 4/11, redovisas resultaten för ett antal industribranscher.

EU27 i vår enkla övning blir naturligtvis effekterna inte alls lika dramatiska men ändå signifikanta.



Källa: Climate Watch, Teknikföretagen

Knappast träffsäkert och effektivt

Slutsatsen är att politik syftande till att ensidigt bringa ner CO₂-utsläpp från svensk industri inte kvalar in i kategorin *träffsäkra och effektiva*, de tenderar snarare att bli kontraproduktiva. En effektiv åtgärd för att bromsa klimatförändringen vore istället att flytta all världens industri till Sverige. Steg i den riktningen kan tas om vi tar tillvara den innovationskraft som har gjort Sveriges industri till den grönaste i världen. Då måste vi exempelvis se till att utbildningssystemet möter de behov som digitalisering och klimatomställning reser. Vi måste också lösa energiförsörjningen med planerbar elproduktion, så att elen finns där och när både samhälle och industri behöver den. Och vi måste kunna ge tillstånd i tid till miljövänliga och klimateffektiva industriinvesteringar.

Med dessa åtgärder finns förutsättningarna för att svensk konkurrenskraft förbättras och att industrin tar marknadsandelar från verksamhet i "skitigare" länder. Stärkt konkurrenskraft och ökad industriproduktion i Sverige skulle visserligen leda till ökade CO₂-utsläpp från svensk mark men till dramatiskt lägre globala utsläpp. Och det är väl det som borde räknas?



Sverige nyckeltal	nivå	2020	2021	2022
	Förädlingsvärde 2020 års pris Mdr	Volym %	Volym %	Volym %
Produktion industri totalt	638,6	-5,8	+7,5	+2,5
Produktion Teknikindustri	300,0	-12,2	+12,5	+3,5
<u>Arbetsmarknad Sverige</u>	1000 personer			
Sysselsättning hela ekonomin nivå, tusental/ förändring årsgenomsnitt	5064	-1,3	+0,9	+1,3
Arbetslöshet nivå, tusental. Andel av arbetskraften procent, genomsnitt	459	8,3	7,8	7,2
KPIF, genomsnitt		+0,5	+2,0	+1,5
<u>Försörjningsbalans Sverige</u>	Förädlingsvärde 2020 års pris Mdr	Volym %	Volym %	Volym %
BNP Mdr SEK	4983	-2,8	+4,3	+3,4
BNP, kalenderkorrigerat		-3,0	+4,2	+3,4
Hushållens konsumtion	2187	-4,7	+4,7	+4,3
Offentlig konsumtion	1332	-0,6	+2,5	+1,5
Fasta bruttoinvesteringar	1235	-0,4	+4,9	+4,1
Lagerinvesteringar, bidrag	0	-0,7	+0,1	+0,1
Export	2221	-4,6	+9,0	+4,6
Import	1991	-5,7	+9,5	+5,2
Nettoexporten, bidrag procentenheter till BNP- tillväxt		+0,3	+0,2	0,0



Internationella nyckeltal

Årlig förändring	Volym %	Volym %	Volym%
BNP	2020	2021	2022
Eurozonen	-6,5	+5,0	+3,2
Tyskland	-4,9	+2,9	+3,2
Storbritannien	-10,0	+7,2	+3,5
Norge (hela ekonomin)	-0,8	+2,8	+3,7
USA	-3,4	+5,4	+2,6
Kina	+2,0	+8,2	+4,0
Japan	-4,6	+1,7	+1,6
Indien	-7,1	+9,0	+8,0
Ryssland	-2,9	+4,5	+2,4
Brasilien	-4,4	+5,4	+1,8
Världen, marknadskurser	-3,8	+5,4	+3,0
Industriproduktion, globalt	-4,4	+7,5	+4,0
Industriproduktion, globalt, exkl Kina	-6,6	+6,0	+3,0
Produktion teknikindustri, globalt	-7,0	+11,0	+4,5
Produktion teknikindustri, globalt, exkl Kina	-9,0	+9,5	+3,0