

Mer om Konjunkturinstitutets arbetsmarknadsgap

PER JANSSON
OCH STEFAN PALMQVIST

Konjunkturinstitutet (KI) har under senare år tydligt höjt sin profil i debatten om penningpolitiken. Numera ges regelbundet explicita rekommendationer om vad Riksbanken bör göra med reporäntan under de närmaste åren (se t ex *Konjunkturläget* mars 2005, s 9). I dessa penningpolitiska rekommendationer är utgångspunkten att det finns ett enkelt och stabilt samband mellan ett s k arbetsmarknadsgap (skillnaden mellan faktisk arbetslöshet och arbetslösheten när ekonomin är i jämvikt) och inflationen (se t ex fördjupningsrutan "Låg inflation beror på svag arbetsmarknad"). Ett positivt arbetsmarknadsgap (den faktiska arbetslösheten är högre än arbetslösheten i jämvikt) innebär här att inflationstrycket dämpas och att reporäntan därför bör sänkas. Omvänt gäller att ett negativt gap leder till högre inflation, vilket penningpolitiken bör motverka med räntehöjningar. Ett citat från KI-chefen Ingemar Hansson fångar tänkesättet väl: "Arbetslösheten är 50 000 fler personer än vad som behövs för att hålla inflationen i schack."¹

Eftersom arbetsmarknadsgapet in-

volverar storheter som inte direkt kan observeras måste det skattas med någon lämplig empirisk metod. En sådan skattning är förstas (liksom alla empiriska skattningar) behäftad med osäkerhet och bör därför nog granskas i olika avseenden innan den kan betraktas som tillförlitlig.² Flodén (2005) har initerat en sådan granskning och vi avser här att komplettera hans analys på ett antal punkter. Liksom Flodén finner vi att KIs arbetsmarknadsgap är ett ytterst tveksamt mått att basera penningpolitiken på. Denna slutsats grundar vi på en empirisk analys som visar att: (i) korrelationen mellan gapet och olika inflationsmått varierar påtagligt över tiden (och har periodvis "fel" tecken), och (ii) gapet har inget eller endast ett mycket begränsat prognosvärde för den framtida inflationsutvecklingen.^{3 4}

Låt oss börja med att studera KIs penningpolitiska rekommendation vid ett par olika tillfällen. I *Konjunkturläget* i mars 2005 driver KI ett fall som, något förenklat, går ut på att arbetsmarknadsgapet visar att ca 50 000 personer är arbetslösa av konjunkturskäl och att Riksbanken därför omedelbart bör sänka reporäntan med en halv procentenhet. Några månader tidigare, i *Konjunkturläget* i december 2004, rekommenderades istället en oförändrad reporänta trots att arbetsmarknadsgapet även vid den tidpunkten indikerade att den konjunkturberoende arbetslösheten var ungefär 50 000 personer. Schück (2005) på

INLÄGG

Per Jansson är docent i nationalekonomi och biträdande chef för Riksbankens Avdelning för penningpolitik. Per.Jansson@riksbank.se

Stefan Palmqvist är PhD i nationalekonomi och chef för Riksbankens Utredningsenhet på Avdelningen för penningpolitik. Stefan.Palmqvist@riksbank.se

¹ Detta uttalande gjorde Ingemar Hansson i en radiointervju (Studio 1, 17-timmen) den 15 mars i år.

² Att det är svårt att i ekonomiska analyser använda skattningar av arbetsmarknadsgapet är ingen ny slutsats och inte heller något som bara gäller Sverige, se t ex 1997 års temanummer i *Journal of Economic Perspectives* (vol 11, nr 1, 1997). Se också diskussionen i Bergström och Boije (2005).

³ Denna artikel handlar alltså om KIs analys och utgör inte ett inlägg i den pågående debatten om hur penningpolitiken bäst utformas i det rådande ekonomiska läget.

⁴ Liksom Flodén gör vi en granskning av gapet som är helt och hållet empirisk. Det är också av intresse att granska den *metod* som KI valt att använda för skattningen. Dessvärre har det dock inte gått att få tag i någon dokumentation som beskriver hur KI gått tillväga i sina beräkningar.

Författarna tackar Mikael Apel och Anders Vredin för synpunkter. Äsikterna i denna artikel är författarnas egna och överensstämmer inte nödvändigtvis med Riksbankens.

Figur 1
Konjunktur-
institutets arbets-
marknadsgap



Källa: Konjunkturinstitutet

Dagens Nyheter sammanfattade de bägge rekommendationerna träffande med formuleringen: ”Om KI har rätt nu, så måste man ha haft grundligt fel förra gången – och hur länge gäller i så fall den nya rekommendationen?”⁵ Detta är visserligen bara slutsatser från två av KIs rapporter, så det är möjligt att man inte ska dra alltför stora växlar på en enda inkonsistens av det här slaget. I det följande gör vi därför en mer systematisk och principiell utvärdering av KIs skattning av arbetsmarknadsgapet (se figur 1).

I tabell 1 visar vi enkla parvisa korrelationer mellan olika gapmått (bland dem KIs arbetsmarknadsgap) och inflationen.⁶ Anledningen till att det kan vara av intresse att studera korrelationer av det här slaget är att man brukar anse att ett ”bra” gap bör ha egenskapen att det samvarierar med inflationstrycket i ekonomin. Samvariationen med arbets-

marknadsgapet bör vara negativ medan samvariationen med produktionsgapet bör vara positiv. För att beräkningarna ska bli meningsfulla och gå att tolka krävs att gapet är ett rent ”efterfrågefönomnen” och inte påverkas av olika typer av utbudstörningar. Antagandet kan förefalla vara en smula orealistiskt men stämmer, som inledningsvis påpekats, väl överens med hur KI resonerar. Det bör också noteras att uppläggningspolitiken kan ha betydelse i sammanhanget. En framgångsrik penningpolitik (som lyckas stabilisera inflationen och/eller gapet) kan leda till att den observerade korrelationen mellan gapet och inflationen minskar eller försvinner helt (se t ex Adolfsen och Söderström 2003).

Tabellen visar korrelationer mellan gap och inflation för fyra tidsperioder: 1981:1–2004:4 (hela perioden för vil-

⁵ Det är visserligen fullt möjligt att KI ändrat sin syn på inflationsutsikterna som en följd av en revidering av utsikterna för någon annan faktor än just arbetsmarknadsgapet. Denna tes är dock svår att få ihop med resonemangen i fördjupningsrutan ”Låg inflation beror på svag arbetsmarknad”.

⁶ De alternativa måtten utgörs av sk produktionsgap. Dessa mäter BNP i avvikelser från en skattad potentiell, trendmässig nivå.

Tabell 1
Korrelationer mellan
olika gapmått och
inflationen

	Period 81:1–04:4	Period 81:1–89:4	Period 90:1–93:4	Period 94:1–04:4
Arbetsmarknadsgap				
Prisinflation	-0,42* (lag 10)	0,70* (lag 0)	-0,77* (lag 0)	-0,44* (lag 6)
Löneinflation	-0,49* (lag 0)	-0,56* (lag 1)	0,36 (lag 8)	-0,23 (lag 1)
Produktionsgap enligt HP-metod				
Prisinflation	0,40* (lag 4)	0,50* (lag 4)	0,86* (lag 0)	0,32* (lag 7)
Löneinflation	0,46* (lag 0)	0,63* (lag 0)	0,47 (lag 0)	0,55* (lag 2)
Produktionsgap enligt produktionsfunktionsansats				
Prisinflation	0,33* (lag 0)	0,51* (lag 0)	0,75* (lag 0)	0,31* (lag 7)
Löneinflation	0,36* (lag 2)	0,61* (lag 1)	-0,35 (lag 7)	0,54* (lag 3)
Produktionsgap enligt UC-metod				
Prisinflation	0,50* (lag 12)	0,56* (lag 4)	0,90* (lag 0)	0,39* (lag 10)
Löneinflation	0,33* (lag 5)	0,59* (lag 2)	0,53* (lag 0)	0,19 (lag 3)

Anmärkning: För varje period visas den (till absolutbeloppet) högsta korrelationen för gapen förskjutna 0–12 kvartal bakåt i tiden. * betyder att korrelationen är statistiskt signifikant på 5-procentsnivån. Prisinflationen är mätt med inflationsmätet UND1X och löneinflationen med timlöneökningen i näringslivet. Tidsserierna för produktionsgapen börjar första kvartalet 1985. För en beskrivning av hur de olika produktionsgapen beräknats se Apel m fl (1996) och Apel och Jansson (1999a, 1999b). De högsta korrelationerna (med ”rätt” tecken) för varje period och inflationsmått är markerade med kursiv stil.

Källor: Konjunkturinstitutet, SCB, Riksbanken och egna beräkningar.

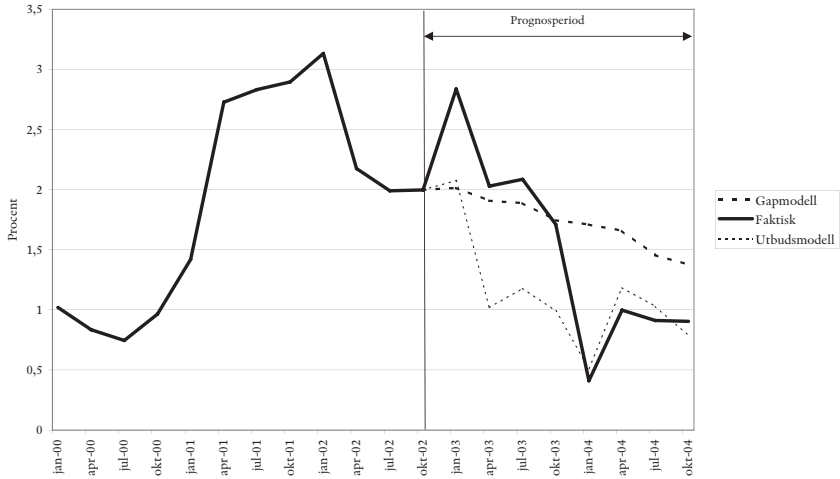
ken vi har data), 1981:1–1989:4 (endast 1980-talet), 1990:1–1993:4 (1990-talet före införandet av inflationsmålet), 1994:1–2004:4 (perioden efter införandet av inflationsmålet).⁷ Tre slutsatser är tydliga: (1) Korrelationerna varierar en hel del över tiden (i synnerhet för arbetsmarknadsgapet). (2) De är ibland inte statistiskt signifikanta och har ”fel” tecken (återigen gäller detta i synnerhet för arbetsmarknadsgapet).⁸ (3) Av de studerade måtten på resursutnyttjandet uppvisar arbetsmarknadsgapet den generellt sett sämsta korrelationen med inflationen. Som påpekats krävs

ett antal mer eller mindre realistiska antaganden för att korrelationerna i tabell 1 ska vara meningsfulla. Det är tänkbart att såväl gapet som inflationen påverkas av någon annan tredje variabel som gör att den enkla korrelationen mellan dem blir missvisande och tidsvarierande. Exempelvis kan (positiva) oljeprischocker tänkas innebära att inflationen ökar samtidigt som resursutnyttjandet minskar. Då blir korrelationen mellan inflationen och arbetsmarknadsgapet (produktionsgapet) positiv (negativ). Å andra sidan kan förbättringar av efterfrågeläget leda till att både inflatio-

⁷ Prisinflationen är här mätt med inflationsmätet UND1X (KPI rensat för räntekostnader och indirekta skatter och subventioner), men resultaten blir i stort sett desamma för inflationen mätt med KPI, UNDINH (UND1X rensat för importerad inflation) eller UND1X exklusive energipriser.

⁸ Det förekommer att korrelationskoefficientens s_k standardfel approximeras med formeln $T^{-0,5}$, där T är antalet observationer som används för att beräkna korrelationen. Om vi har med normalfördelningen att göra är i så fall korrelationer större (mindre) än ca två gånger detta standardfel signifikanta i tabell 1.

Figur 2
Prognoser från olika
inflationsmodeller



Källor: Konjunkturinstitutet, SCB, Riksbanken och egna beräkningar.

nen och resursutnyttjandet ökar. Då blir korrelationen (mellan inflationen och arbetsmarknadsgapet) istället negativ. I syfte att bättre kontrollera för den här typen av effekter skattar vi istället en *inflationsmodell* som relaterar inflationsmåten till både gapet och variabler som fångar förändringar i ekonomins utbudssida. Vi kan sedan studera om gapet påverkar inflationen via ett signifikant test för koefficienterna som relaterar gapet till inflationen i ekvationen. Detta sätt att testa sambandet mellan gapet och inflationen kan anses vara mer tillförlitligt eftersom vi nu tar hänsyn till att de bägge variablerna ibland kan påverkas av olika typer av utbudsstörningar. Vi genomför skattningarna för olika kombinationer av utbudsvariabler (oljepriser, importpriser, löner och produktivitet) och sätt att mäta förväntad inflation (bakåtblickande och enkätbaserat). Dessutom görs skattningarna endast för perioden efter det att inflationsmålet införts (från första kvartalet 1994 och framåt) i syfte att försöka undvika att resultaten påverkas

alltför mycket av regimskiftet i penningpolitiken.

Det ska medges att vårt sätt att hantera utbudsförändringar är långt ifrån perfekt. Bl a kan hävdas att vissa av våra högerledsvariabler (kanske framförallt lönerna och produktiviteten) inte är exogena. Vår poäng är dock inte att skatta ett perfekt samband för inflationen utan att undersöka vad arbetsmarknadsgapet kan bidra med i en modell som i alla fall är mer realistisk än den allra enklaste ansatsen, som bara utgår från att inflationen bestäms av gapet (jfr Gordon 1997).

Resultaten av skattningarna (som kan fås av författarna på begäran) visar att arbetsmarknadsgapet inte spelar någon roll för inflationen i modellen. För perioden 1994:1–2002:4 förkastas hypotesen att gapet påverkar inflationen med en säkerhetsmarginal motsvarande 97 procent (ett *s* *k* *F*-test för koefficienterna på gapet tidsförsjutet 0–4 kvartal har *p*-värdet 0,9678).⁹ I den slutliga, optimerade modellen (som fås genom en *s* *k* "general-to-specific"-reduktion)

⁹ Vi sparar data för de två sista åren för att göra prognoser, vilket framgår längre fram.

förklaras inflationen av sina egna laggar, oljeprisets förändring, produktivitetsökningen, den importerade inflationen och löneutvecklingen.¹⁰

I figur 2 visas de inflationsprognoser för 2003:1–2004:4 som erhålls med den skattade modellen (den sk utbudsmodellen). Dessa jämförs med prognoserna som fås från en modell där bara inflationens egna laggar och arbetsmarknadsgapet tillåts ingå (optimerad med ”general-to-specific”-reduktion). Prognoserna beaktar bara den osäkerhet som har med inflationen att göra och det antas att övriga variabler i högerledet är kända vid prognostillfället.¹¹ Det framgår att modellen med arbetsmarknadsgapet gör betydligt sämre prognoser än modellen som bestämmer inflationen med hjälp av utbudsvariablerna.¹² Enligt modellen med arbetsmarknadsgapet borde inflationen under det fjärde kvartalet 2004 ha varit ca 1,4 procent. Utfallet blev dock 0,9 procent. Utbudsmodellens prognos avviker däremot nästan inte alls från utfallet. Dessa resultat är i linje med den sk nykeynesianska prisbildningsmodellen. I denna bestäms inflationen (på ett komplicerat sätt) av företagens reala marginalkostnader (som beror på faktorer som produktivitet och löner) och är i bästa fall endast indirekt relaterad till gapet (se t ex Clarida m fl, 1999).

Vi har i detta inlägg kompletterat den empiriska granskning av KIs arbets-

marknadsgap som Flodén (2005) gjort. Flodén visar i sin analys att KIs sätt att beräkna gapet innebär förhållandevis påtagliga revideringar i efterskott av skattningar gjorda i ”realtid”. Vår analys utgår istället från den senaste skattade serien som finns tillgänglig. Därmed bortser vi från all den osäkerhet som Flodéns analys dokumenterar. Trots detta visar sig KIs skattade gap ha svagt samband med inflationstrycket. De beräkningar och modeller som vi använder för att nå denna slutsats är enkla och gör inte anspråk på att vara de ”rätta”. De understryker dock att det inte går att analysera inflationsutvecklingen enkom med utgångspunkt från ett arbetsmarknadsgap. Precis som Flodén är vår slutsats därför att KIs ensidiga fokusering på arbetsmarknadsgapet i diskussionen av penningpolitiken är olycklig och missvisande.

REFERENSER

- Adolfson, M och U Söderström (2003), ”Hur påverkas ekonomin av inflationsmålet”, *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s 49-74.
- Apel, M, J Hansen och H Lindberg (1996), ”Potentiell produktion och produktionsgap”, *Penning- och valutapolitik*, nr 3, s 24-36.
- Apel, M och P Jansson (1999a), ”System Estimates of Potential Output and the NAIRU”, *Empirical Economics*, vol 24, s 373-388.
- Apel, M och P Jansson (1999b), ”A Theory-consistent System Approach for Estimating Potential Output and the NAIRU”, *Economics Letters*, vol 64, s 271-275.

¹⁰ En ”general-to-specific”-reduktion innebär att koefficienter i modellen som inte är signifikanta successivt elimineras givet att modellens statistiska egenskaper fortfarande är acceptabla. Vi testar modellernas statistiska egenskaper med tester för autokorrelation (ett sk LM-test), heteroskedasticitet (ett sk ARCH-test) och koefficientinstabilitet (ett sk Chow-test).

¹¹ Detta antagande är förstas orealistiskt men vi är här inte ute efter att göra en realistisk prognosutvärdering utan önskar bara jämföra de två ekvationernas prognosförmåga under optimala förhållanden.

¹² Gapmodellens prognoser är visserligen bättre på kort sikt men sett till hela inflationsbanan är utbudsmodellen klart överlägsen. Den ”tröga” dynamiken i gapmodellens inflationsbana är inte förvånande med tanke på hur tidsserien för gapet ser ut (se figur 1). Mönstret i denna tidsserie gör det i princip omöjligt för modellen att fånga mer högfrekventa rörelser i inflationen. Det här gör också att man har anledning att tro att gapmodellens relativt goda prognoser i det korta perspektivet i denna övning beror på ”tur”.

- Bergström, V och R Boije (2005), "Penningpolitiken och arbetslösheten", under utgivning i *Penning- och valutapolitik*, Sveriges riksbank.
- Clarida, R, J Galí och M Gertler (1999), "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Approach", *Journal of Economic Literature*, vol 37, s 1661-1707.
- Flodén, M (2005), "Är arbetsmarknadsgapet ett mått på penningpolitikens framgång?", *Ekonomisk Debatt*, årg 33, nr 4, s 58-61.
- Gordon, R (1997), "The Time-varying NAIRU and its Implications for Economic Policy", *Journal of Economic Perspectives*, vol 11, s 11-32.
- Konjunkturinstitutet (2005), *Konjunkturläget* mars 2005.
- Konjunkturinstitutet (2004), *Konjunkturläget* december 2004.
- Konjunkturinstitutet (2005), fördjupningsruta: "Låg inflation beror på svag arbetsmarknad", www.konj.se.
- Schück, J (2005), "Om KI har rätt nu så var det fel sist", *Dagens Nyheter*, 31 mars 2005.