

FÖRDJUPNING

Konjunkturinstitutets prognosmodell för aktieprisindex

Aktieprisutvecklingen påverkar bland annat hur kapitalskatter, ålderspensionssystemets tillgångar och den offentliga sektorns nettoförmögenhet utvecklas. Detta motiverar en bra och transparent prognosmetod för aktiepriser samtidigt som det är allmänt vedertaget att det är så gott som omöjligt att förutse aktiepriser. I samband med den prognos som togs fram till *Konjunkturläget* i augusti 2015 började Konjunkturinstitutet använda en ny metod för sin prognos av Stockholmsbörsens aktieprisindex. I denna fördjupning redovisas kort för huvuddragen i metoden. Den prognos som metoden i dagsläget ger indikerar att börsen kommer att utvecklas svagt de närmaste kvartalen.

SVÅRT ATT PROGNOTISERA BÖRSUTVECKLINGEN PÅ KORT SIKT

Det är allmänt vedertaget att det är så gott som omöjligt att prognostisera börsens utveckling i närtid. Denna slutsats har också stöd i ekonomisk teori, där teorin om effektiva marknader säger att all relevant information för prissättningen reflekteras i rådande priser. Detta innebär att prissförändringarna drivs av nyheter. Därmed går utvecklingen inte att förutsäga på kort sikt.⁶⁸

VISS PREDIKTERBARHET FÖREFALLER FINNAS PÅ LÄNGRE SIKT

Att aktiemarknaden skulle vara effektiv ur ett informationshänseende kan ifrågasättas, liksom att aktörerna på marknaden skulle bete sig fullkomligt rationellt. Det finns ett stort antal studier som tyder på att avkastningen på aktier i viss mån går att prognostisera, framför allt när prognoshorisonten är lång.⁶⁹

Bland de förklaringsvariabler som används när man försöker prognostisera avkastningen på aktier återfinns bland annat det så kallade P/E-talet, vilket beskriver hur en akties pris (P) förhåller sig till företagets vinst (E, för "earnings"). Tanken bakom att studera P/E-talet är att om detta är högt betalar köparen av aktien mycket för varje krona företaget gör i vinst. Ett högt P/E-tal skulle kunna signalera att företaget är för högt värderat

⁶⁸ Noteras bör att aktiepriserna kan förväntas stiga i genomsnitt över tiden. I tekniska termer brukar logaritmen av aktiepriser därför ofta beskrivas som en slumpvandring med drift.

⁶⁹ Se till exempel Fama, E. F. och K. R. French, "Permanent and temporary components of stock prices", *Journal of Political Economy* 96, 1988, sid. 246–273, för ett inflytelserikt bidrag inom denna litteratur.

och att priset på dess aktie därför kommer att utvecklas svagt. Avkastningen på aktien kommer därmed att vara låg.⁷⁰

ETT LÅNGSIKTIGT SAMBAND MELLAN BNP OCH AKTIEPRISINDEX

Det är rimligt att priset på ett företags aktie hänger ihop med företagets vinst per aktie. På ett liknande sätt går det att argumentera för att börsvärdet som helhet bör vara relaterat till BNP. Lite förenklat kan man tänka sig att börsvärdet bör återspegla näringslivets produktion och att näringslivets produktion i sin tur har ett tydligt band till ekonomin som helhet, exempelvis mätt som BNP.⁷¹

KONJUNKTURINSTITUTETS PROGNOSEMODELL

Tanken att det finns ett samband mellan börsens värde och BNP är utgångspunkten i Konjunkturinstitutets nya metod för att prognostisera Stockholmsbörsens aktieprisindex.⁷² Mer konkret innebär metoden att en statistisk modell skattas där Stockholmsbörsens aktieprisindex (OMXSPI) och svensk BNP (löpande pris, säsongsrensad) är de två ingående variablerna.⁷³ Enligt modellen finns det ett långsiktigt samband mellan de två variablerna som medför att om aktiepriserna är höga i förhållande till BNP så kommer aktiepriserna att utvecklas svagare än normalt och vice versa. Modellen förefaller även ha relativt goda prognosegenskaper. Dess prognoser har högre precision än en rimlig alternativ metod, nämligen att aktieprisindex varje kvartal växer med den historiskt genomsnittliga avkastningen.

Med denna modell kan prognoser för såväl aktieprisindex som BNP tas fram utan att annan information beaktas. I praktiken används dock modellen huvudsakligen på ett annat sätt, där modellens prognoser för börsutvecklingen beräknas utifrån Konjunkturinstitutets bedömning av BNP-utvecklingen. Detta görs inom ramen för Konjunkturinstitutets ordinarie pro-

⁷⁰ Det bör dock noteras att mått på P/E-talet oftast avser vinster som faktiskt gjorts. Enligt teorin om effektiva marknader är dock aktiepriser framåtblickande och ett högt P/E-tal skulle därmed kunna vara en konsekvens av förväntade höga vinster i framtiden.

⁷¹ Exakt hur sambandet mellan börsvärde och BNP ser ut är en empirisk fråga. Flera komplicerande faktorer finns. En sådan är att många företag på Stockholmsbörsen har verksamhet utomlands. En annan är att de företag som finns representerade på börsen inte utgör ett representativt urval av näringslivet.

⁷² Liknande idéer har uttryckts i till exempel Rangvid, J., "Output and expected returns", *Journal of Financial Economics*, 81, 2006, sid. 595–624 och McMillan, D. G. och M. E. Wohar, "Output and stock prices: An examination of the relationship over 200 years", *Applied Financial Economics*, 22, 2012, sid. 1615–1629.

⁷³ Modellen är en så kallad kointegrerad vektorautoregressionsmodell, skattad med kvartalsdata 1995kv1–2015kv2. Detaljer rörande modellspecifikation och den empiriska analysen återfinns i Österholm, P., "The long-run relationship between stock prices and GDP in Sweden", under publicering i *Economic Notes*, 2016.

gnosverksamhet där även börsutvecklingen tillåts påverka BNP-prognosen.

PROGNOSEN FRÅN AUGUSTI 2015

Diagram 133 visar modellens prognos för aktieprisindex som genererades i samband med *Konjunkturläget*, augusti 2015. Som jämförelse visas även den prognos som erhålls om man i stället antar att aktieprisindex varje kvartal växer med den genomsnittliga avkastningen som realiserats mellan första kvartalet 1995 och andra kvartalet 2015, det vill säga knappt 2,3 procent per kvartal.

Av diagrammet framgår tydligt att modellen prognostiserade en svag utveckling av aktiepriserna, där de inledningsvis skulle falla ett antal kvartal.⁷⁴ Huvudanledningen till detta är att aktiepriserna enligt modellen var höga i förhållande till BNP. Denna utveckling skiljer sig markant från den alternativa prognosen där börsindex skulle komma att fortsätta utvecklas enligt historisk trend. De svaga utfallen hittills sedan augusti pekar åt att modellprognosen åtminstone vid detta tillfälle varit bättre än den alternativa prognosen.

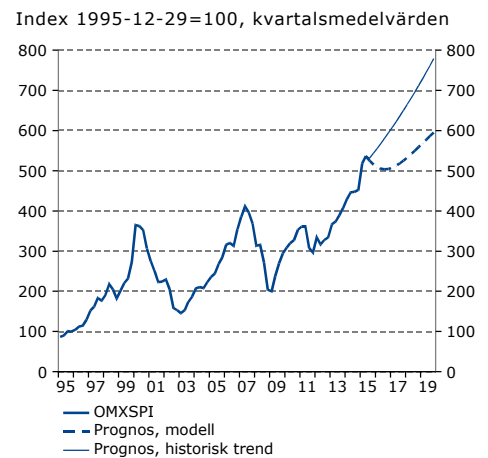
PROGNOSEN I MARS 2016

I diagram 134 visas den nu aktuella prognosen. Inledningsvis kan det noteras att skillnaden mellan modellprognosen och den enkla jämförelseprognosen är något mindre nu än vad den var i augusti 2015. Den huvudsakliga anledningen till detta är den korrektion nedåt av aktiepriserna som skett (se diagram 134). Som diagrammet visar indikerar dock modellen även denna gång att aktiepriserna kommer att utvecklas svagt de kommande kvartalen. Detta förklaras av att aktiepriserna enligt modellen – trots det börsfall som skett sedan fjolårets toppnotering – fortfarande är höga i förhållande till BNP. Under 2017 kommer priserna att börja öka i en takt som är mer i linje med den historiskt genomsnittliga utvecklingen.

AVSLUTANDE KOMMENTARER

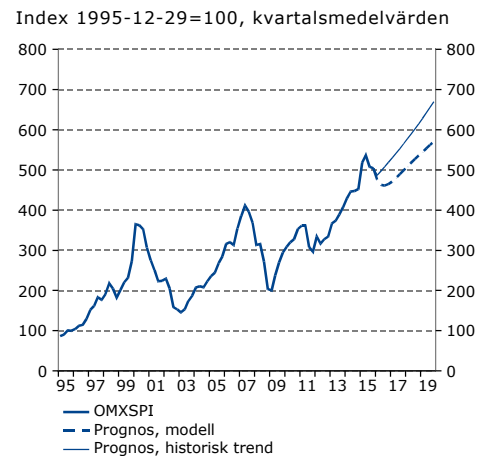
Aktieprisernas utveckling spelar stor roll för värdet av ålderspensionssystemets tillgångar och den offentliga sektorns netto-

Diagram 133 Prognoser för OMX Stockholm, Konjunkturläget, augusti 2015



Källor: Macrobond och Konjunkturinstitutet.

Diagram 134 Prognoser för OMX Stockholm, Konjunkturläget, mars 2016



Källor: Macrobond och Konjunkturinstitutet.

⁷⁴ När modellen används ges prognosen för börsindex för innevarande kvartal av en bedömningsprognos. Anledningen till detta är att relevant information finns rörande kvartalsmedelvärdet för börsindex eftersom prognosen görs när en stor del av kvartalet har passerat. Värdet för tredje kvartalet 2015 i prognosen som visas i diagram 133 är således en bedömningsprognos. Från och med det fjärde kvartalet 2015 är prognosen en modellprognos. Även för jämförelseprognosen, som baseras på den skattade historiska trenden, har denna information beaktats genom att den punkt som prognosen utgår ifrån är ett indexvärde från mitten av augusti.

förmögenhet. Det är därmed relevant att ha tillgång till en bra och transparent prognosmetod.

Syftet med den nya metod som presenterats i denna fördjupning är att förbättra Konjunkturinstitutets prognosprecision rörande Stockholmsbörsens aktieprisindex och analys som utförts tyder på att ett steg i rätt riktning har tagits med avseende på detta. Det bör dock hållas i åtanke att också den nya metoden kan väntas generera betydande prognosfel relativt ofta. Den grundläggande svårigheten att prognostisera finansiella marknader går inte att komma ifrån.