

AP-fonderna och tillgångsklassen råvaror

TORBJÖRN IWARSON

AP-fonderna får enligt lagen som styr dem inte investera i tillgångsklassen råvaror. Detta är ett problem eftersom råvaror har egenskaper som ger önskvärda effekter i en portfölj. AP-fonderna placerar huvudsakligen i aktier och räntebärande värdepapper, men även lite i fastigheter och andra alternativa investeringar. I princip kan man säga att man har 55–60 procent aktier och resten räntebärande. Historiskt skulle en sådan portfölj kunnat få 0,3 procentenheter högre avkastning till 1 procentenhet lägre risk genom att placera 20 procent i råvaror. Annorlunda uttryckt finns nästan en procentenhet i avkastning att tjäna till oförändrad risk. Det motsvarar ca sex miljarder kronor per år.

1. Råvaror som tillgångsklass

Råvaror eller råvarufutures brukar beskrivas som en genuint egen alternativ tillgångsklass (Anson 2002). I takt med stigande kurser på råvarufutures och med den allt mer spridda insikten om hur goda diversifierande effekter råvarufutures har på en portfölj av huvudsakligen aktier och obligationer, har mängden kapital i värden som är investerade i marknaden ökat. Goldman Sachs (2005) uppskattar att den mängd kapital som är passivt investerat i råvaruindex globalt har ökat från 8 miljarder dollar år 2000 till 70 miljarder dollar år 2005. Råvaror som investeringsalternativ har vunnit ökad legitimitet även i Sverige. Så har t ex Handelsbanken Capital Markets genomfört fyra emissioner av råvarurelaterade sk ”marknadsobligationer” under 2005.

Investeringar i råvaror i form av råvarufutures har mellan 1971 och 2005 gett aktieliknande avkastningar samtidigt som korrelationen med avkastningen på aktier och obligationer har varit noll. I vissa studier, t ex Gorton och Rouwenhorst (2005), anges korrelationen som negativ.

Portföljer

För att studera olika portföljer med och utan råvaror använder jag månatliga kursnoteringar mellan 1971 och oktober 2005 för aktier, obligationer och Goldman Sachs Commodity Index Total Return (CSCI TR). Avkastningsserierna för aktier i form av *Affärsvärldens* generalindex och obligationer är hämtade från Frennberg och Hansson (1992) och kompletterade med data från *Affärsvärlden* samt från Handelsbankens index för 5-åriga statsobligationer. Data för GSCI TR är hämtade från Ecwin, liksom växelkursen USD/SEK. Totalt är det 417 månatliga avkastningar.

AP-fonderna har en portfölj i princip bestående av 55 procent aktier och 45 procent obligationer. En sådan skulle i genomsnitt ha haft en avkastning på 14 procent och en risk (standardavvikelse) på 11,7 procent. Den sämsta avkastningen någon enskild månad skulle ha varit -11,1 procent. Om man lägger till 20 procent råvaror och minskar allokeringen till aktier och obligationer lika, får man en 45/35/20-portfölj. En sådan portfölj har högre avkastning, 14,3 procent, lägre risk, 10,6 procent och därmed kraftigt förbättrad Sharpekvot, 134 procent. Dessutom förbättras det sämsta utfallet under någon enskild månad från -11,1 procent för den rena aktie- och obligationsportföljen till -8,3 procent för den portfölj som även innehåller råvaror.

Som man ser av tabell 1 har råvaror som enskilt tillgångsslag sämst Sharpekvot. Att enbart ha råvaror i en portfölj

INLÄGG

Torbjörn Iwarson är chef för affärs- och produktutveckling på Handelsbanken Capital Markets. De åsikter som presenteras här är författarens egna.
torbjorn.iwarson@chello.se

Tabell 1
Historisk avkastning
för olika portföljer.
Procent

	Aktier	Obligationer	Råvaror	55/45	45/35/20
Avkastning	17,3	9,9	15,1	14,0	14,3
Risk	20,4	6,3	21,2	11,7	10,6
Sharpe	84,5	158,4	71,5	119,7	134,1
Sämsta månad	-21,5	-5,9	-16,1	-11,1	-8,3

Not: Sharpe-kvoten definieras som avkastning minus riskfria räntan dividerad med standardavvikelsen på avkastningen. I denna artikel används dock endast avkastningen genom standardavvikelsen, vilket räcker för att visa välfärdsvinsten.

är det sämsta investeringsvalet. Att ha lite råvaror i en aktie- och obligationsportfölj är däremot det bästa investeringsvalet.

Råvaror i en portfölj

Det är när man inkluderar råvaror i en portfölj av andra tillgångar som de mest intressanta fenomenen uppstår. Råvaror har ingen samvariation med avkastningen på vare sig aktier eller obligationer (se tabell 2). Råvaror är med andra ord en perfekt diversifiering. Tvärtom är det så att råvaror stiger i värde när allt annat går dåligt. Sedan 1971 har den svenska aktiemarknaden haft 15 månader med kursnedgångar på 10 procent eller mer. Genomsnittet för dessa månader är -13,6 procent för aktier. Under samma månader har råvaror stigit med i genomsnitt 3 procent. Gorton och Rouwenhorst (2005) visar också att råvaror fungerar som en inflationshedge. Råvaror fungerar alltså bra när framförallt obligationer ger dålig avkastning.

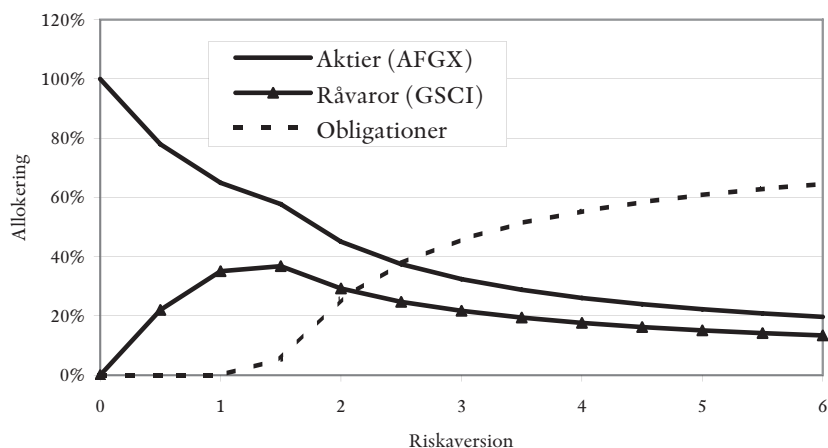
Hur uppstår avkastningen på råvaror?

När man investerar i råvaror köper man inte de fysiska råvarorna. Man investerar i derivatkontrakt med framtida leverans och betalning, s k futures-kontrakt. Priset på futures-kontrakt har historiskt varit lägre än vad som varit motiverat av spotpris och räntan. Keynes (1930) förklarade detta fenomen med att producenter av råvaror kurssäkrar sig och därmed betalar en försäkringspremie till investeraren (*theory of normal backwardation*). När man köper futureskontrakt på råvaror erhåller man tre former av avkastning. För det första en prisförändring i själva råvaran, för det andra den försäkringspremie som producenterna är villiga att betala till investeraren, och för det tredje, en ränta på de pengar man skulle ha placerat i råvaror, men som man slipper eftersom man endast placerar i ett kontrakt på framtida leverans. Dessa tre källor kallas för "price return", "roll return" och "collateral return".

Tabell 2
Korrelation mellan
avkastningen på olika
tillgångstyper

	AFGX	Guld	GSCI
Guld	0,01		
GSCI	0,06	0,30	
Obligationer	0,02	0,04	0,02

Not: AFGX är totalavkastningen på *Affärsvärldens* generalindex, guld är stängningspriset på guld på London Bullion Market omräknat till svenska kronor, GSCI är totalavkastande Goldman Sachs Commodity Index omräknat till svenska kronor och obligationer är avkastningen på femåriga svenska statsobligationer.



Figur 1
AP-fondernas portföljval med råvaror vid olika riskaversion (b).

2. Tillgångsallokering som en funktion av riskaversion

Ett annat sätt att studera optimalt portföljval är att se på hur tillgångsallokeringen beror på graden av riskaversion hos placeraren, enligt en metod som Anson (1999) redovisar.¹ Vi kan med hjälp av denna simulera vilken andel olika tillgångsslag en portfölj ska innehålla vid olika grader av riskaversion. I figur 1 motsvarar $b=0$ riskneutralitet, $b=0,33$ låg riskaversion, $b=0,67$ moderat riskaversion och $b=1$ hög riskaversion. En riskaversion på mellan 1 och 2 ger ungefärligen upphov till en 55/45-portfölj av aktier och obligationer, som AP-fonderna har. $b=6$ motsvarar en mycket hög riskaversion.

I figur 1 visas AP-fondernas portföljallokering med råvaror vid olika grad av riskaversion, b . Råvaror "tar" allokering från aktier för låga nivåer av riskaversion, men från obligationer vid höga nivåer av riskaversion. Som man ser av figuren ska en rationell förvaltare, som AP-fonderna om de hade möjlighet, allokera betydande belopp till råvaror.

3. Framåtblickande analys

Nu har vi tittat på historiska data. Låt oss göra en framåtblickande analys. Till det behövs en portföljoptimeringsmetod och riskpremier för råvaror, aktier och obligationer. Vi väljer en simuleringsansats för att behålla det historiska faktum att råvaror tenderar att gå bättre när aktier går dåligt. Alternativet skulle vara att använda en kovariansmatris, men då fångar man inte upp den nämnda dynamiken hos råvaror. Vi behöver också riskpremier för de tre olika tillgångsslagen. Dimson m fl (2004) har fastställt riskpremien på svenska aktier till 5,4 procent. Gorton och Rouwenhorst (2005) har fastställt riskpremien på investering i råvaror genom futures till 5,23 procent. Riskpremien för svenska femåriga statobligationer fastställer jag schablonmässigt på följande sätt: Den 21 november 2005 var yelden 2,99 procent på femåriga statsobligationer, samtidigt var 3-månaders statsskuldväxelräntan 1,51 procent. Riskpremien blir då 1,48 procent. Genom att anta att hela lutningen på yieldkurvan är en riskpre-

¹ Vi använder en kvadratisk nyttofunktion $E[U(w)] = E[w] - bE[w^2]$, där vänsterledet betecknar förväntad nytta, den första termen på högersidan portföljvinstkastningen och den sista termen portföljvariansen. b är ett mått på relativ riskaversion hos en investerare.

mie ger vi obligationer en stor fördel i portföljvalet.

Resultaten är av naturliga skäl snarlika de som gällde för historiska data. Råvaror får en något högre vikt och obligationer faktiskt en något lägre vikt, eftersom avkastningen är så pass låg som 2,99 procent, trots att obligationsavkastningen är överdriven.

Portföljoptimeraren körd baklänges

Vi utgår från en 50/50 portfölj aktier/obligationer och noterar att en sådan erhålls för mitt datamaterial vid en riskavversionsfaktor på $b=1,05$ (hög riskaversion). Anta att vi nu lägger till GSCI som tillgängligt placeringsalternativ. Man ska då hålla 44 procent aktier, 39 procent råvaror och 16 procent obligationer. För att motivera en allokering på låga 5 procent, som institutioner ofta torde ta som initial allokering, måste råvaror ha en avkastning över SSVX (statskuldväxel) på 1,81 procent. Historiskt har riskpremién, som redan nämnts, varit mycket högre, 5,23 procent.

4. Hur investerar andra institutionella placerare?

Skälen för regeringens förslag att inte tillåta Första till Fjärde AP-fonderna att placera i råvaror anges i Regeringens proposition 1999/2000:46 och är bl a att råvaror inte förekommer i andra pensionsförvaltares portföljer och att buffertfonderna "bör därför inte i dag ges möjlighet att gå in på denna marknad".

Lagen utfärdades den 13 april 2000, lag 2000:192 om allmänna pensionsfonder (AP-fonder). Ungefär samtidigt beslutade PGGM, den tredje största pensionsförvaltaren i Europa, att allokera 4 procent till en passiv råvaruinvestering enligt Beenen (2005). PGGM har motsvarande 570 mdr under förvaltning, nästan lika mycket som Första till Fjärde AP-fonderna tillsammans. 1,9 miljoner människor i Holland och deras familjer

är beroende av hur bra PGGMs förvaltning är.

År 2000 var 8 miljarder dollar investerade i passiva placeringar i råvaror. År 2005 uppgår siffran till 70 miljarder dollar, enligt uppskattningar från Goldman Sachs (2005). Om regeringens argument att inte tillåta investering i råvaror därför att nästan ingen annan gjorde det var relevant år 2000 så är den alltså inte det i dag.

En annan möjlig förklaring till varför AP-fonderna har förbjudits att investera i råvaror skulle kunna vara att man inte trott att det funnits någon avkastning att hämta. Tidigare har man ofta studerat avkastningen på råvaror genom att titta på prisförändringen i själva råvaran, dvs enbart "price return" och inte "roll return" och "collateral return", som om sättet man investerar i råvaror är att köpa x antal fat råolja eller si och så många ton koppar som man förvarar i en lagerlokal. Så skriver t ex Radetzki (1989, s 95) "... Beroende på seriernas ändpunkter, de länder vilkas handel undersöks och de råvaror och industriprodukter som inkluderats har dessa studier gett en lång rad resultat från stagnerande till kraftigt fallande långsiktiga trender för reala råvarupriser." Den enda råvara som man investerar i genom att köpa den fysiska varan är guld och guld har de senaste 35 åren haft en real avkastning på 3 procent. I alla andra fall investerar man genom terminskontrakt med framtida betalning och leverans eller andra derivatkontrakt. Man får då också "roll return" och "collateral return" på sin investering. I terminsmarknaden för råvaror finns, som tidigare nämnts, därför en attraktiv avkastning att hämta.

5. Slutsats

Jag har visat hur våra svenska AP-fonders och för övrigt även andra svenska placerares optimala portföljval påverkas om även tillgångsklassen råvaror är tillgäng-

lig. Det är, för de flesta sunda grader av riskaversion, betydande belopp som borde investeras i råvaror i stället för i obligationer och aktier. Jag har visat exempel på en större pensionsförvaltare som valt att placera 4 procent av sina tillgångar i råvaror. De skäl som regeringen nämner i sin proposition till lagen som förbjuder AP-fonderna att placera i råvaror finns inte eller är inte grundade i fakta. Det är därför dags att se över lagen som styr AP-fonderna så att Första till Fjärde AP-fonden får möjlighet att placera i råvaror. På så sätt kan vi få högre tillväxt i vårt pensionskapital, uppemot 6 miljarder kronor per år eller totalt för svenska skattebetalare $40 \text{ år} \times 6 \text{ miljarder} = 240$ miljarder kronor. Detta beslut borde vara, som man säger en "no-brainer".

REFERENSER

Anson, M (1999) "Maximizing Utility with Commodity Futures Diversification", *Journal*

of Portfolio Management, vol 25, nr 4, s 86-94.

Anson, M (2002), *Handbook of Alternative Assets*, John Wiley & Sons, Inc, New York.

Beenen, J (2005), "Commodities as a Strategic Investment for PGGM", i Lewis, M (red), *An Investor Guide to Commodities*, Deutsche Bank, London.

Dimson, E, P Marsh och M Staunton (2004), *Global Investment Returns Yearbook 2004*, London Business School / ABN Amro, London.

Frennberg, P och B Hansson (1992), "Computation of a Monthly Index for Swedish Stock Returns: 1919-1989", *Scandinavian Economic History Review*, vol 40, s 3-27.

Goldman Sachs (2005), *Investing in Commodities*, London.

Gorton, G och K G Rouwenhorst (2005), "Facts and Fantasies about Commodity Futures", Working Paper No 04-20, Yale International Center for Finance, New Haven.

Keynes, J M (1930), *A Treatise on Money*, vol 2, Macmillan, London.

Radetzki, M (1989), *Råvarumarknaden*, SNS Förlag, Stockholm.

Regeringens proposition (1999/2000:46), *AP-fonden i det reformerade pensionssystemet*.