

# Del 9 Råvaror



STRUKTUR  
AKADEMIN

EN DEL AV STRUKTURINVEST FONDKOMMISSION



 STRUKTURINVEST  
FONDKOMMISSION

# Innehåll

Att investera i råvaror .....	3
Uppkomsten av en organiserad marknad .....	3
Råvarumarknadens aktörer .....	3
Vad styr råvarupriserna?.....	3
Handel med råvaror .....	3
Spotmarknaden och terminsmarknaden.....	4
Forwardkurvan .....	4
Råvaruindex .....	4
Rullning av terminer.....	5
Olika former av råvaruindex .....	5
Råvaror i strukturerade produkter .....	5

Råvaror har de senaste åren blivit allt mer populärt bland investerare som tror på ekonomisk tillväxt och vill diversifiera sin portfölj genom att inkludera flera olika tillgångsslag. I Strukturakademin del 9 tittar vi närmare på hur man går till väga för att investera i råvaror och vilka olika möjligheter det finns att skaffa sig exponering mot marknaden. Vi kommer diskutera skillnaden mellan att investera i terminer och i index, samt beskriva de vanligaste indextyperna.

### **ATT INVESTERA I RÅVAROR**

Råvaror som omfattar allt från jordbruksprodukter, såsom majs och vete, till metaller, olja och fraktpriser har de senaste åren växt i popularitet bland investerare som önskar exponering mot global ekonomisk tillväxt. Att investera i råvaror är också ett bra sätt att diversifiera en portfölj då råvaror historiskt sett har uppvisat en relativt låg korrelation med andra tillgångsslag.

Till skillnad från många andra investeringar är merparten av de investeringsbara råvarorna reala tillgångar. Under osäkra tider när förtroendet för pengar är lågt och inflationsförväntningarna är höga ökar därför ofta efterfrågan på exempelvis guld och övriga råvaror som investeringsform.

### **UPPKOMSTEN AV EN ORGANISERAD MARKNAD**

I princip alla råvaror kan idag handlas på en reglerad marknadsplats och denna handel sker framför allt via terminskontrakt. Handeln med råvarukontrakt sträcker sig tillbaka till 1800-talet och härstammar från att köpare och säljare av jordbruksprodukter ville skydda sig mot fluktuerande råvarupriser. Framtida köpare ville skydda sig mot dåliga skördar som skulle kunna medföra stigande priser. Framtida säljare ville å sin sida kunna försäkra sig om att få sälja sina varor till ett visst pris och skydda sig mot att ett eventuellt utbudsöverskott skulle leda till fallande priser.

1848 öppnade Chicago Board of Trade för att göra det möjligt för handlare av jordbruksprodukter att kunna fastställa priserna för framtida leverans. På detta sätt skapades en marknad för handel av kontrakt med råvaror, vilken kom att bli grunden för dagens terminsmarknad, och handeln utvecklades snabbt till att omfatta även andra typer av råvaror, såsom metaller och silke.

### **RÅVARUMARKNADENS AKTÖRER**

Idag handlas råvaror både av aktörer som vill skydda sig mot svängningar i råvarupriserna som skulle kunna påverka deras affärer negativt och av investerare som handlar i rent spekulativt syfte. Råvaror som investeringform har de senaste åren blivit allt vanligare och hedgefonder, investmentbanker, institutioner och i allt större grad även privata investerare har blivit betydande aktörer på råvarumarknaden. Spekulationen i råvarupriserna går dock långt tillbaka i tiden. Redan i slutet av 1500-talet ledde spekulation i priserna på tulpanlökar till att priserna snabbt steg till orimliga nivåer och att det som idag är känt som historiens första prisbubbla skapades.

### **VAD STYR RÅVARUPRISERNA?**

Råvarupriserna styrs av utbud och efterfrågan. Råvaror efterfrågas både som föda till djur och människor, som energikälla och som beståndsdelar inom industrin. Efterfrågan på råvaror drivs bland annat av befolkningsökning och ekonomisk tillväxt. Utbudet av många råvaror är begränsat. Andra råvaruslag kan framställas, men denna framställning är ofta tids- och resurskrävande. Utbud och efterfrågan på många råvaror, främst jordbruksprodukter, är också ofta säsongsberoende. Extrema väderförhållanden, naturkatastrofer, handelshinder och krig kan leda till utbudsstörningar som skapar prischocker.

### **HANDEL MED RÅVAROR**

Handel med råvaror sker vanligtvis via terminskontrakt. Ett terminskontrakt är en överenskommelse mellan två parter att på ett framtida datum utbyta en viss mängd av en viss specifik tillgång till ett på förhand bestämt pris. Fördelen med att handla med terminskontrakt är att investeraren inte behöver hålla den underliggande tillgången i fysisk form, vilket i de flesta fall skulle vara mycket

opraktiskt.

Antag att en investerare tror att vetepiserna kommer att stiga under det kommande året. Istället för att köpa 100 ton vete och förvara det för att sedan sälja det i framtiden, kan investeraren istället ingå en överenskommelse om att om ett år köpa 100 ton vete till ett idag förutbestämt pris. Har marknadspriset efter ett år stigit kan investeraren köpa vetet till det i terminskontraktet angivna priset för att sedan omedelbart sälja det till det högre marknadspriset. En investerare som spekulerar i prisuppgång köper dock normalt inte vetet, utan säljer istället kontraktet innan det löper ut.

Till skillnad från aktieterminer, som har kontantavräkning på förfalldagen, använder man sig vid handel med råvarutermi- ner av fysisk avräkning. Fysisk avräkning innebär att man den dagen kontraktet förfaller levererar den underliggande tillgången mot betalning till det överenskomna priset. Vid en kontantavräkning justeras istället mellanskillnaden mellan terminspriset och spotpriset.

## SPOTMARKNADEN OCH TERMINSMARKNADEN

Priserna på spotmarknaden anger det aktuella marknadspriset på en viss tillgång idag. Priserna på termins- marknaden anger istället vad det kostar att köpa en viss tillgång i framtiden.

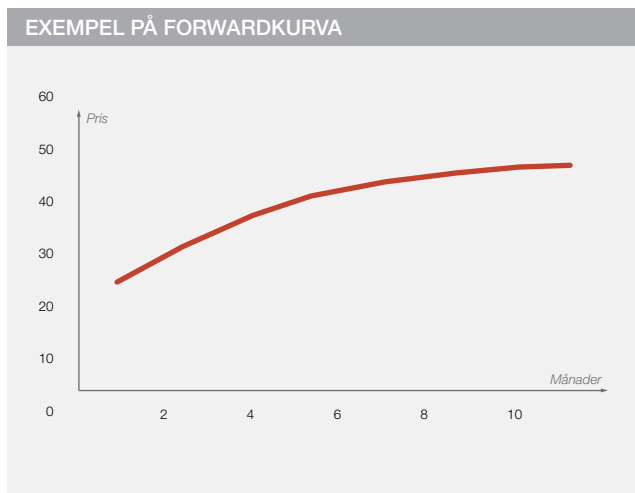
Om ett tillräckligt utbud finns eller den underliggande tillgången kan skapas fritt samt om den är lätt att lagra sätts det framtida priset – terminspriset – baserat på nå- got som benämns arbitragehandel. Terminspriserna av- görs då av lagrings- och finansieringskostnad. Att köpa ett fat olja på termin för leverans om ett år ska, eftersom olja enkelt är lagringsbart, kosta lika mycket som att fi- nansiera ett köp av samma mängd olja idag och förvara den i ett år. Om dessa två priser skiljer sig åt uppstår nå- got som benämns arbitrage. Skulle det till exempel vara billigare att idag köpa olja och förvara den i ett år än att köpa samma olja på termin för leverans om ett år kan en investerare köpa olja idag och samtidigt sälja samma olja på termin för leverans om ett år. Därigenom låser investe- raren in en garanterad vinst.

Om det inte finns ett tillräckligt utbud av den underlig- gande tillgången eller denna inte är lagringsbar bestäms istället terminspriset av utbud och efterfrågan på tillgång- en i framtiden – dvs. förväntningarna om framtida prisut- veckling.

## FORWARDKURVAN

Terminspriser för framtida leverans kan vara såväl högre som lägre än spotpriset beroende på huruvida tillräckligt utbud finns och om råvaran lätt kan lagras, lagringskost-

nad och finansieringskostnad. Genom att rita upp en kurva med terminspriser för respektive leveransdatum skapas en så kallad forwardkurva. När en forwardkurva är positivt lutande och de framtida priserna är högre än dagens spotpris, som i grafen nedan till vänster, säger man att kurvan befinner sig i contango. Vid det motsatta förhållandet, där framtida priser är lägre än det aktuella spotpriset, kallas det för att kurvan befinner sig i back- wardation.



## RÅVARUINDEX

Istället för att som investerare direkt handla med underlig- gande råvarutermi- ner kan en liknande exponering upp- nås genom olika former av råvaruindex. Ett råvaruindex baseras också på terminer men med skillnaden att in- dexsponsorn sköter den löpande rullningen av termins- kontrakten och därmed tar på sig själva risken för fysisk leverans. Att rulla en termin innebär att innehavaren av kontraktet innan det löper ut säljer det och köper ett nytt med ett senare leveransdatum. Att använda index kan således underlätta för en investerare som köper eller säl- jer råvaror endast i spekulativt syfte.

Det finns ett stort antal index att välja på och alla har sina egna regler för med vilken frekvens och hur de rullar sina terminskontrakt. Det som är viktigt att förstå är att avkastningen för ett sådant råvaruindex inte enbart kom- mer påverkas av utvecklingen av råvarans spotpris utan även av kostnaden eller förtjänsten för att rulla underlig- gande index.

S&P GSCI Commodity Index är ett väl använt råvaru- index ursprungligen framtaget av Goldman Sachs. Indexet hör till världens i särklass vanligaste råvaruindex och an- vänds ofta som ett benchmark för prisutvecklingen på världsmarknaden. Indexet består av en korg med 24 olika råvaror inom fem olika sektorer (energi, jordbruk, industri- metaller, boskap och ädelmetaller). De olika sektorerna

har något olika rullningsperioder som kan variera från månadsvis till kvartalsvis rullning. Rullningen sker under fem på varandra följande dagar där 20 procent av innehavet rullas varje dag.

## RULLNING AV TERMINER

För att undvika fysisk leverans vid handel av råvaruterminer måste dessa säljas innan de går till förfall. Om investeraren vill behålla exponeringen mot den underliggande marknaden behöver investeraren vid förfall av en termin samtidigt köpa nästkommande termin. Som nämnt tidigare kan terminer med olika löptid ha olika pris. Vid skillnader i terminspris för framtida förfall uppstår därför ibland så kallad rullningsförlust eller rullningsförtjänst. Rullningsförlusten eller förtjänsten innebär inte direkt förlorat eller intjänat värde i en position utan istället en förändrad exponering mot underliggande råvara.

Antag att en investerare har köpt 100 kontrakt av en råvara på nästa termin till förfall och att varje kontrakt kostar 10 kr. När slutdagen för terminen närmar sig är priset oförändrat på 10 kr och nästa tillgängliga terminskontrakt kostar 11 kr. För att undvika fysisk leverans säljer investeraren terminerna som går till förfall och köper nya kontrakt med förfall längre fram i tiden. Kontrakten säljs för  $100 \cdot 10 = 1\,000$  kr och  $1000/11 = \sim 91$  nya kontrakt köps. Totalt värde på positionen förblir detsamma vid rullning men investeraren äger endast 9 kontrakt mot tidigare 10 kontrakt. Om varje terminskontrakt stiger med 1 kr stiger totala värdet på positionen nu 90 kr mot tidigare 100 kr. Om det nya terminskontraktet exempelvis istället kostar 9 kr kan  $1000/9 = \sim 111$  nya kontrakt köpas. Om varje terminskontrakt stiger med 1 kr stiger totala värdet på positionen då istället 111 kr mot tidigare 100 kr.

När en råvara befinner sig i contango uppstår en rullningsförlust. På samma sätt uppstår en rullningsförtjänst när råvaran befinner sig i backwardation.

Tabellerna nedan visar exempel på hur exponeringen förändras när forwardpriset stiger respektive faller.

Exempel Contango

Spotpris	Forwardpris	Antal kontrakt	Indexvärde
10	10	100	1000
10	10,5	95	1000
10	11	91	1000
10	11,5	87	1000
10	12	83	1000
10	12,5	80	1000

Exempel Backwardation

Spotpris	Forwardpris	Antal kontrakt	Indexvärde
10	10	100	1000
10	9,5	105	1000
10	9	111	1000
10	8,5	118	1000
10	8	125	1000
10	7,5	133	1000

## OLIKA FORMER AV RÅVARUINDEX

Den totala avkastningen för en investering i ett råvaruindex kan sägas komma från tre komponenter; utvecklingen i priset på den underliggande tillgången, förlusten/förtjänsten för att rulla terminerna samt räntan (dvs. kostnaden för att finansiera innehavet). Det finns tre typer av index, spot index, total return index och excess return index. Ett spotindex är icke-investeringsbart, utan snarare endast ett teoretiskt index som följer prisutvecklingen i den underliggande råvaran. Ett total return index påverkas av spotpriset, finansieringskostnaden samt rullningsförtjänsten/förlusten medan ett excess return index ej inkluderar finansieringskostnaden. En investering i ett total return index kan därmed syntetiskt skapas genom att investera i ett excess return index och samtidigt placera kapital i riskfria statspapper. Exponeringen mot råvarumarknaden skiljer sig däremot inte åt mellan de olika indexen.

## RÅVAROR I STRUKTURERADE PRODUKTER

Genom strukturerade produkter kan privata investerare erhålla exponering mot råvarumarknaden utan att själva handla med terminskontrakt eller råvaruindex. På detta sätt möjliggörs exponering mot en eller flera olika råvaror till en risknivå anpassad efter investerarens preferenser.

Strukturerade produkter på råvaror baseras antingen på terminer eller på index. Konstrueras produkten på ett index använder man normalt ett excess return index istället för ett total return index. Anledningen till detta är att produkten är skapad för att endast vara beroende av utvecklingen i råvarumarknaden och inte även bero på finansieringskostanden.

Fördelen med att basera en strukturerad produkt på terminer istället för index är att avkastningen inte på-

verkas av rullningskostnaden. Istället påverkas priset av forwardkurvans utseende och alltså terminspriserna för framtida leverans. Situationer kan uppstå då spotpriset, dvs. priset idag, stiger (sjunker) samtidigt som terminspriset för framtida leverans sjunker (stiger). Placeringen kan således sjunka (stiga) i värde trots att spotpriset stiger (sjunker). Den slutliga avkastningen påverkas dock ej av forwardkurvans utseende eftersom spotpriset per definition blir det framtida priset den dag då placeringen förfaller.

Konstrueras produkten istället på ett index påverkas placerings värde inte av forwardkurvan då ett excess return index har en så kallad flat forward (varken contango eller backwardation). Däremot påverkas avkastningen på placeringen istället av rullningskostnaden/förtjänsten.

