

# Internasjonale råvarepriser: Finans, ernæring og landbruks- merkantilisme

Ole Gjølberg & Marie Steen

NILF, 15. november 2011

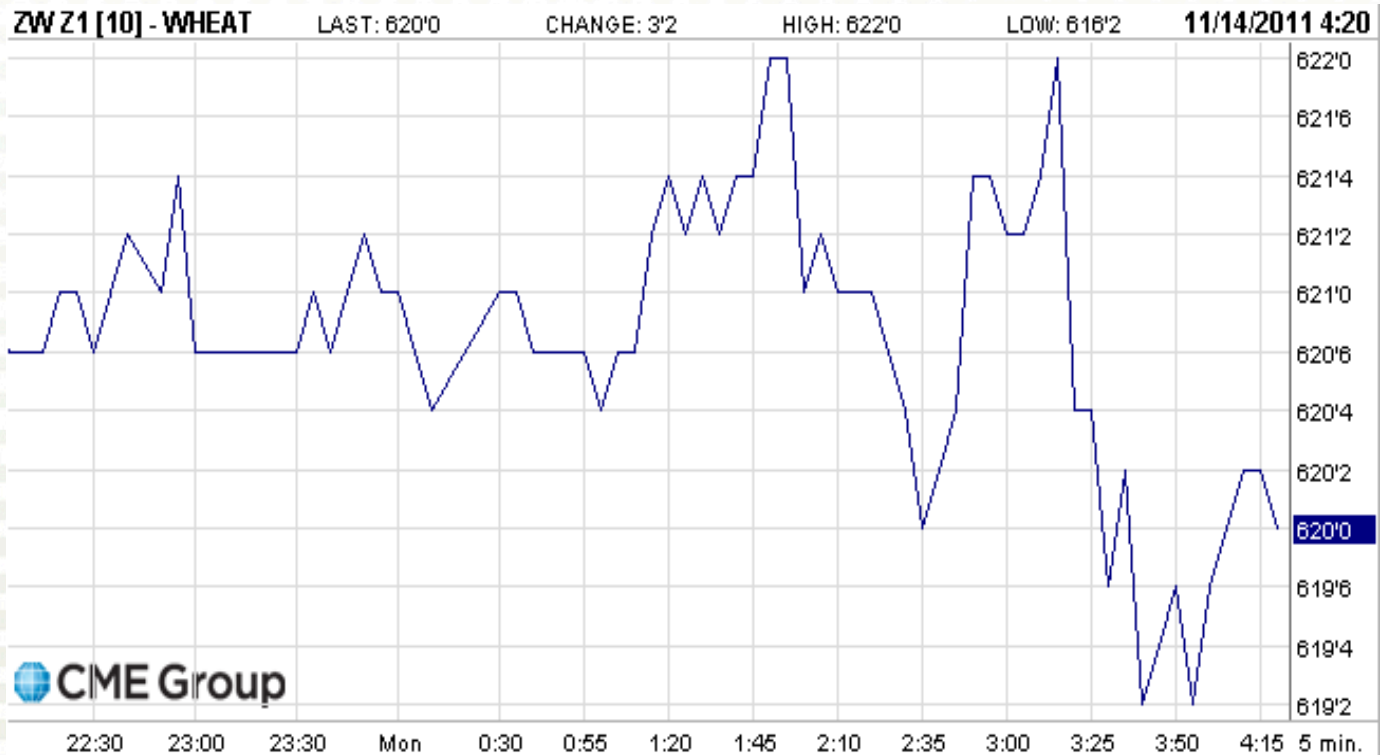
# Råvarepriser = Nøkkel til en bedre virkelighetsforståelse!

- Fram til ganske nylig: Et seminar om råvaremarkedene ville ha tiltrukket seg en liten gruppe spesielt interesserte ag economists
- Nå: Råvarer er hot stuff blant finansaktører, political economists, mediafolk
- 1. Finansielle investeringer i råvarer har vokst dramatisk de siste 5-10 årene
- 2. Matvarekrise + finanskriser = ???

# Disposisjon

- 1. Råvarepriser de siste timene, dagene, ukene, månedene og årene – tilbake til 1209 e.Kr.
- 2. Råvarepriser = et termometer for landsbruks- og handelspolitikk, inntektsutvikling og forbrukeratferd
- 3. Råvareprisene de siste 20 åra: Saueflokkdominert, spekulasjonsdrevet eller velfungerende, effisient marked?

# Hveteprisen (cent/bushel) de siste 12 timene



# .....de siste fem dagene



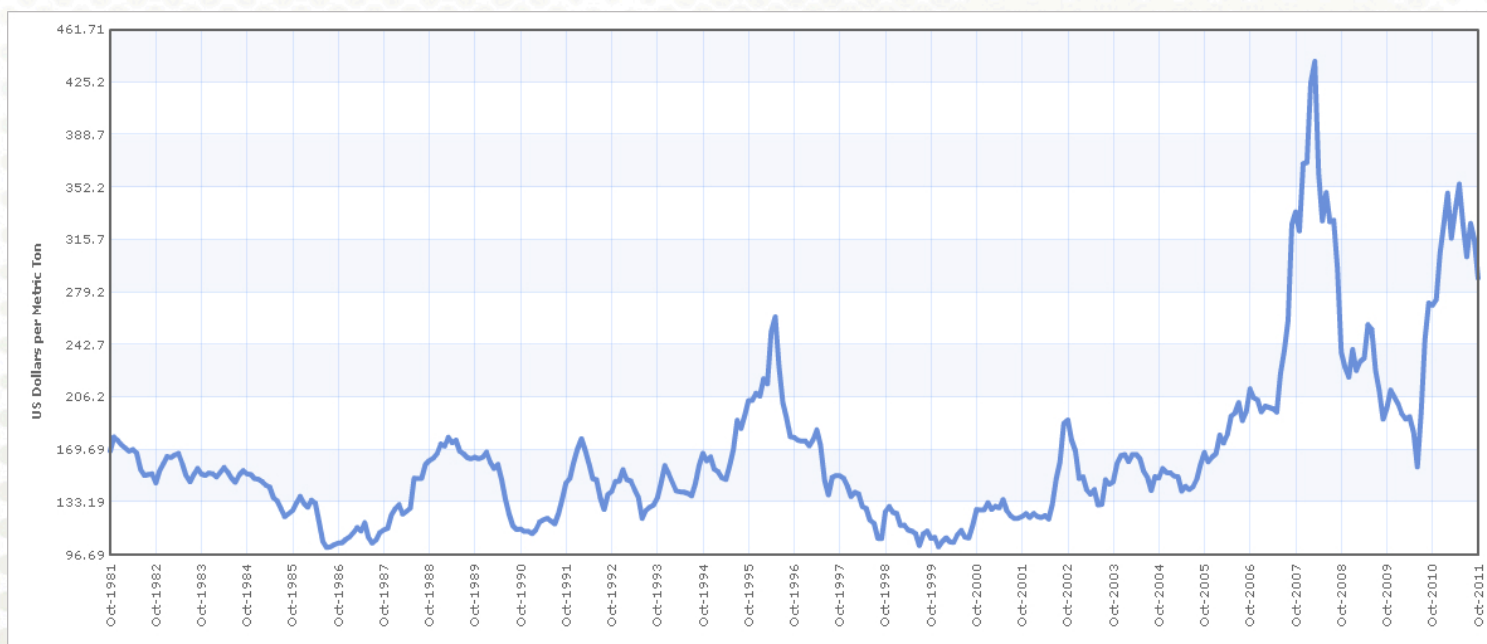
# .....de siste tre månedene



# .....det siste året

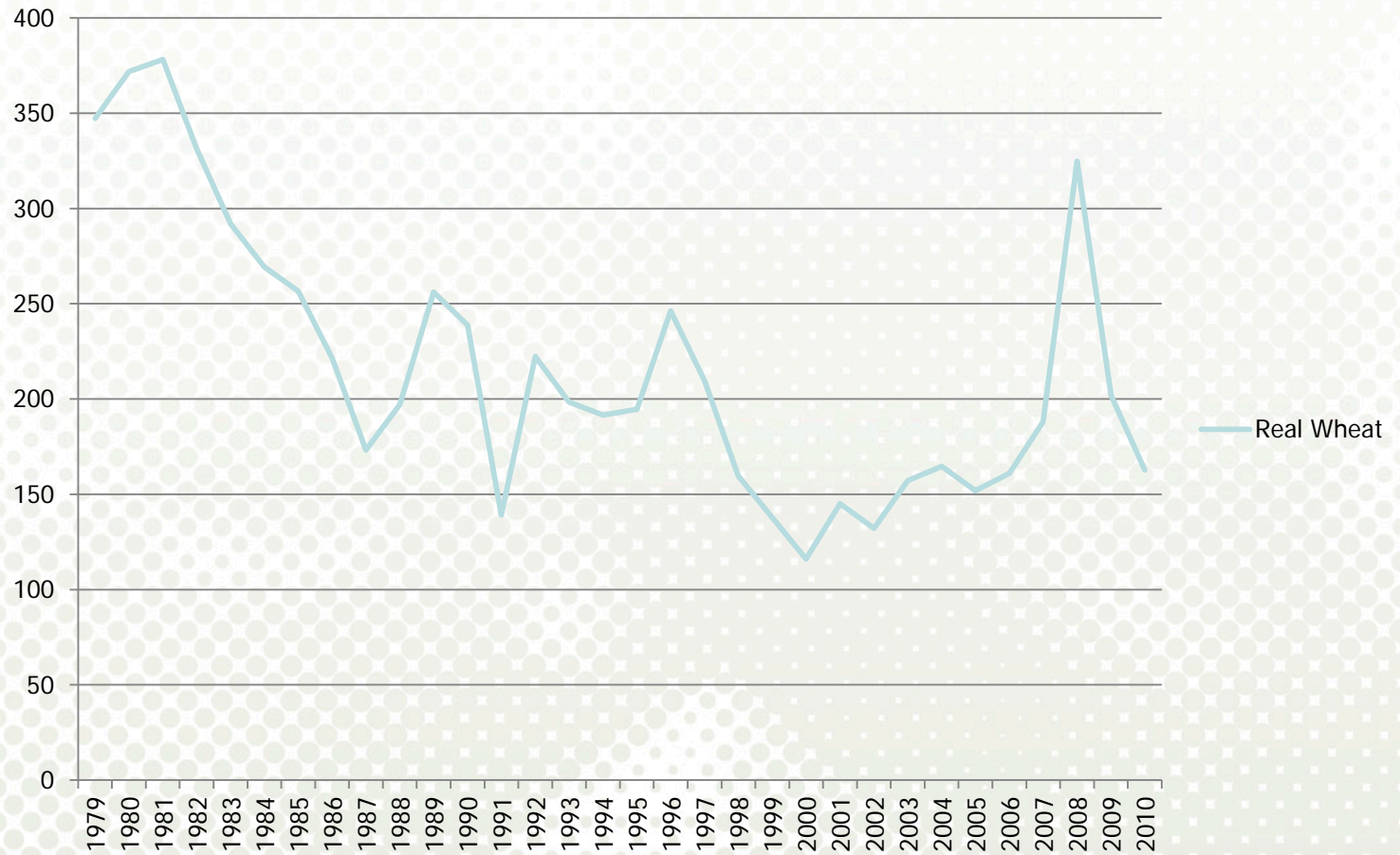


# ..de siste 30 åra

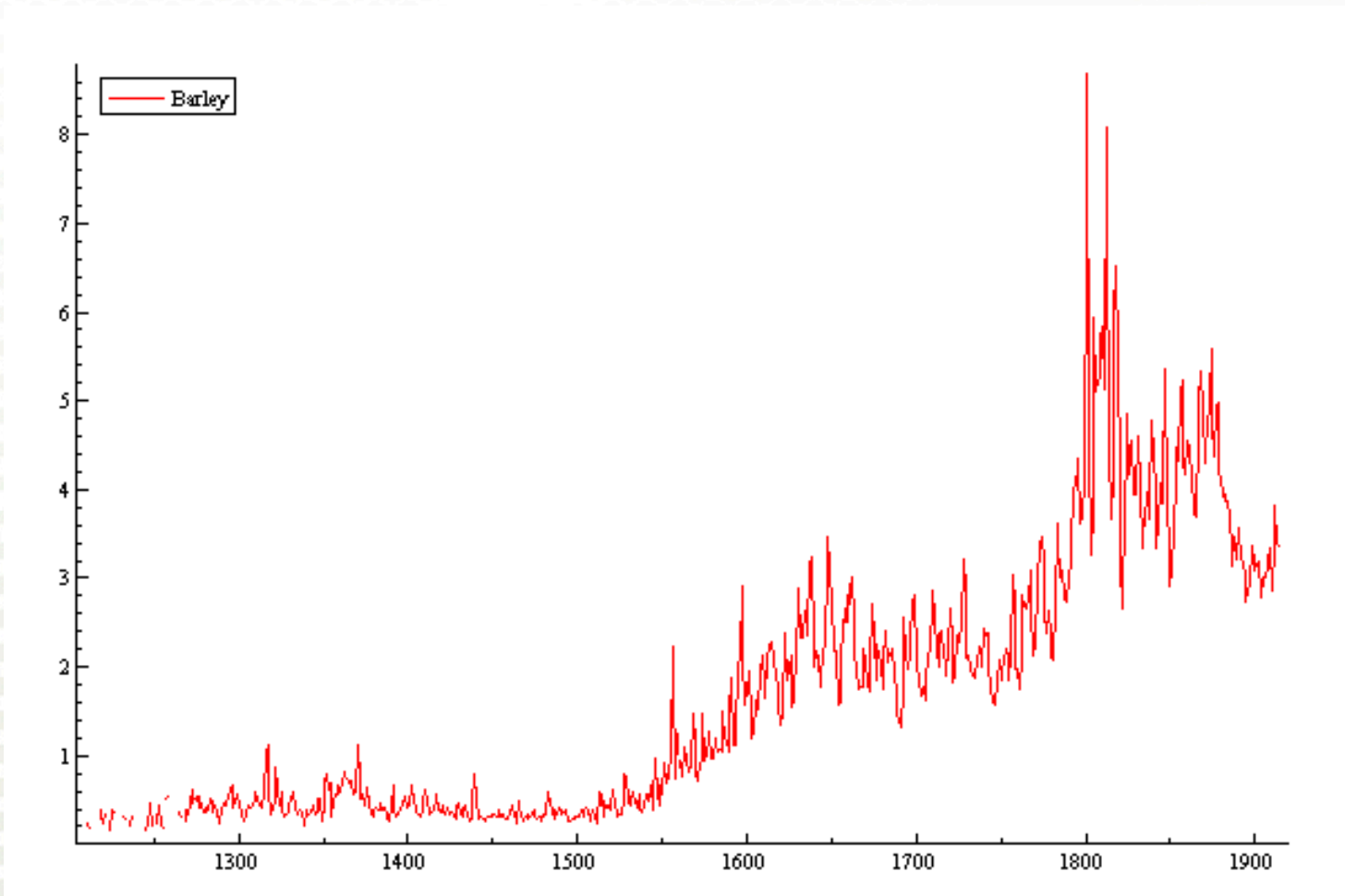


# Realprisen, hvete, 1979-2010

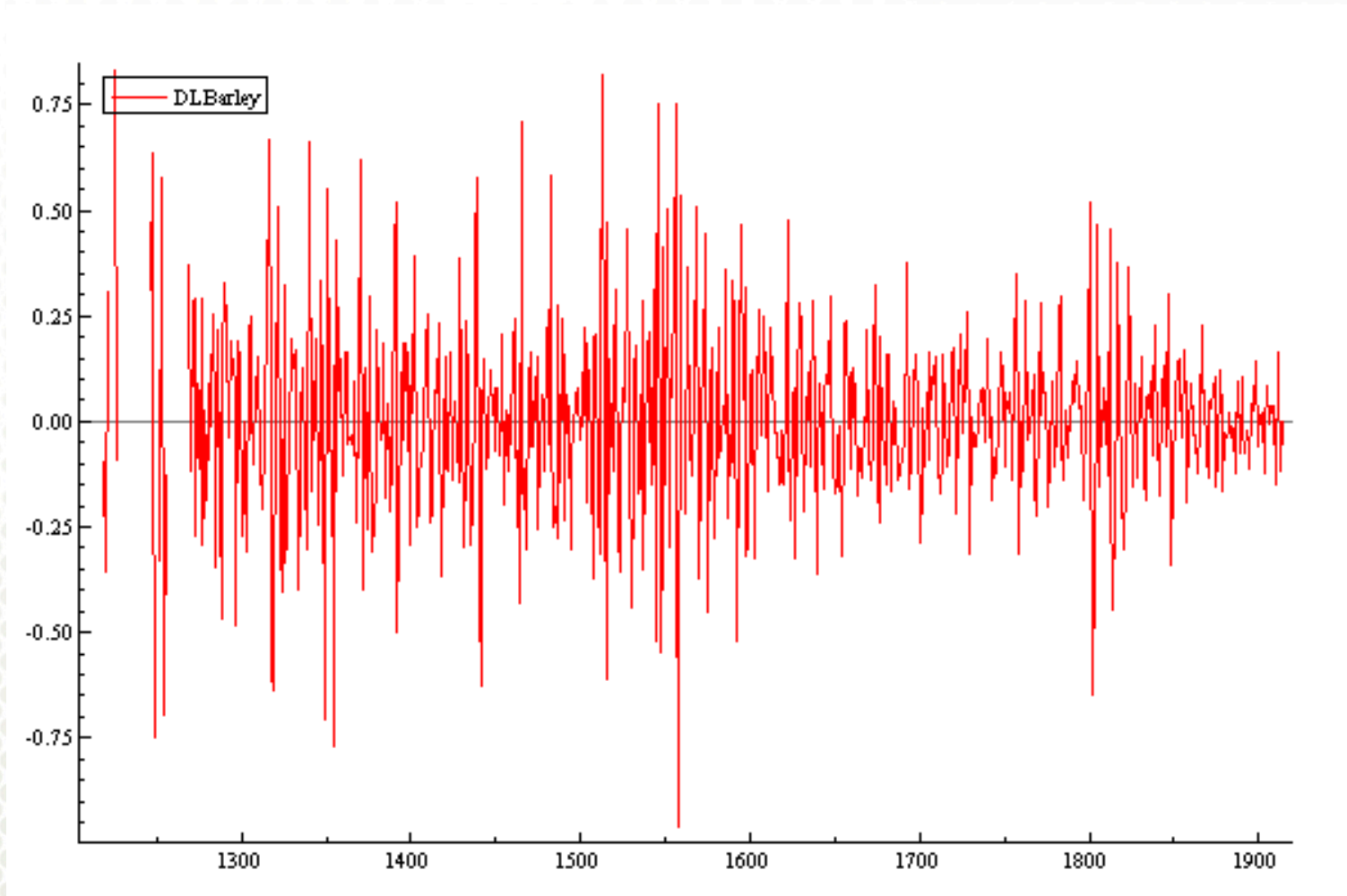
## Real Wheat



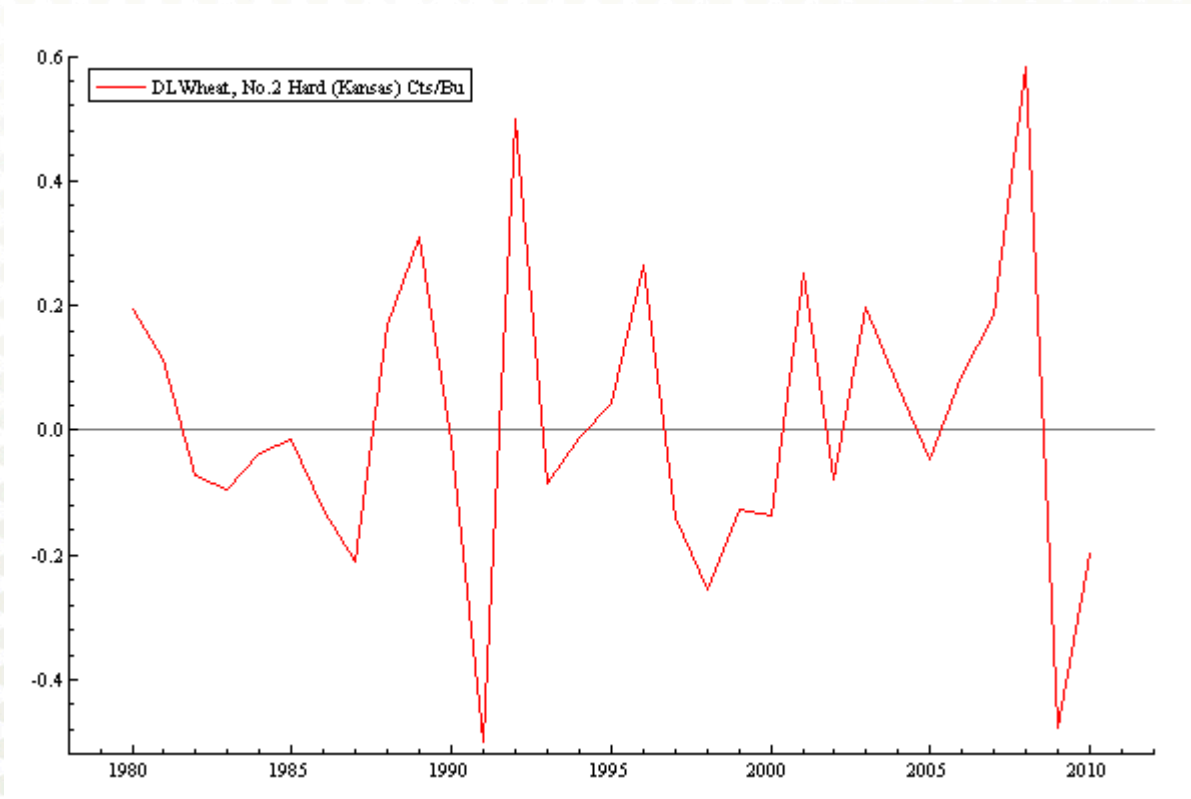
....og siden 1209 e.Kr. (bygg,  
pence/bushel)



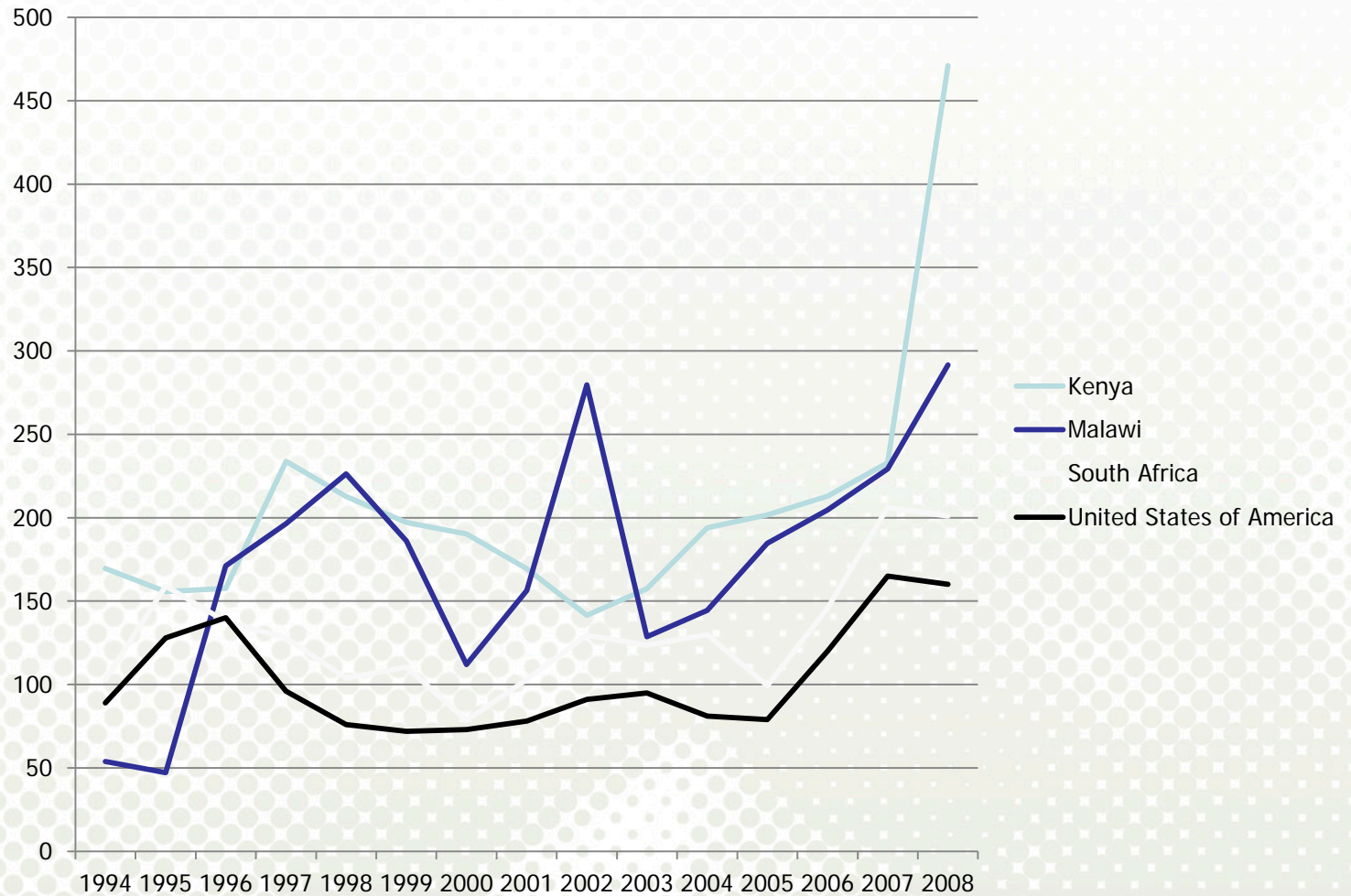
# Prisvolatilitet 1209-1914 (dLnP)



# ...og prisvolatilitet siden 1980-tallet



# Effekten av ikke-fungerende verdenshandel og sjølforsyning, maispriser 1994-2008



# Prisene til himmels i Kenya

Angola Press - Africa - Kenya, Uganda protest as maize prices skyrocket

**ANGOP** África  
Agência AngolaPress

Luanda - Thursday, May 12, 2011 9:58 AM

Indicate this Site | Add to Favourites | Your Home Pa

4/20/11 1:35 PM

**Nairobi**  
**Kenya, Uganda protest as maize prices skyrocket**

Nairobi, - Stephen Omandi scratched out the number "55" on the sign advertising buckets of maize and wrote in the new price: 60 Kenya shillings.

The price hike amounted to only \$0.06. But for the residents of Nairobi's largest slum, where most people live on \$1 a day, that 10 percent increase is enough to make the essential food stuff unaffordable.

"We haven't gotten many customers because they complain, 'Why have you increased the price?'" said Omandi. "Five shillings. It's a lot of money, because many people could not afford it at 55, and now it's 60."

Food prices are rising across the globe, driven in part by the higher transport costs that accompany rising oil prices. The World Bank said last week that food prices are 36 percent higher today than a year ago, and are pushing people "deeper into poverty."

But no region has been hit harder by rising food costs than Africa over the last three months. Wheat costs 87 percent more in Sudan. Rice is up 30 percent in Chad. Maize has risen at least 25 percent in Uganda, Somalia, Mozambique and Kenya.

Omandi used to sell 40 small buckets of maize a day, but on one recent day - the first of his most recent price hike - he sold only two. Omandi was forced to increase his price because the government had just raised the price ceiling it sets for gasoline. The whole cycle made customers grumble.

"They said, 'Have you increased it again?' It used to be 35 Kenya shillings late last year. Now it has increased almost 100 percent," Omandi said.

About 100 people blocked traffic near parliament in downtown Nairobi on Tuesday to protest the price increases. A day earlier the government cut taxes on kerosene and diesel, but protesters said the cuts were too small. Yash Pal Ghai, a constitutional law expert who took part in the demonstration, said the issue was both prices and corruption.

"The revenue authority said recently that one-third of the (tax) revenue is stolen by politicians, bureaucrats and businessmen," he said. "Some people have a single meal a day while others live in obscene luxury and comfort. It is amazing there has not been a rebellion by now."

Some parliamentarians were heckled as they were driven in luxury vehicles into parliament, where a debate on food costs was held. One demonstrator held a sign that read: "Parliamentarians are just filling their potbellies while the common citizen is getting thinner."

In Uganda, Kenya's western neighbor, the country's top opposition politician has led three marches over the last 10 days to protest higher food and fuel prices. Police have unleashed tear gas and bullets on the protests, and even shot the opposition leader, Kizza Besigye, in the hand. Protests have been held countrywide.

Thomas Mugisha, a worker in a mattress factory in Kampala, Uganda's capital, said he now walks to work because the price of public transport rose from \$0.30 to \$0.60. The protest walks have been a reflection of that reality.

"We decided to walk to places of work as a sign of solidarity with other many Ugandans who are suffering from high prices," said Alice Alaso, an opposition parliamentarian who invoked the example of the French Revolution during an

**Latest News**

- 9:33 AM - Tensions running high in Egypt
- 9:31 AM - Car's Hayatc and Anouma accused of taking Qatar bribes
- 9:28 AM - South Sudan cattle raids 'kill 80' in Warrap state
- 9:26 AM - Uganda opposition leader Besigye 'barred from country'
- 9:24 AM - Nato bombs Tripoli as UN's Amos calls for pause
- 8:55 AM - 68 bodies found in soccer field in Ivory Coast
- 8:53 AM - NATO bomb-rock Tripoli, Libya rebels advance
- 8:48 AM - NATO strike target Gaddafi compound; witnesses
- 8:45 AM - Muhammad Buhari's CPC goes to court
- 8:41 AM - Sudan troop to withdraw from disputed region

TPM  
JORNAL DE ASSOC

....og til bunns i Sør Afrika

## **SA farmers see depressed maize prices in 2011**

**OLIVA KUMWENDA** JOHANNESBURG, SOUTH AFRICA - Nov 30 2010 13:50

**South Africa's maize prices, which have largely been depressed this year, will remain under pressure in 2011 unless the country secures new export markets and the rand weakens, an industry official said.**

Kobus Laubscher, chief executive officer of farmers' group Grain SA, told Reuters in an interview on Tuesday the South African grain market is out of balance as supply surpasses demand, weighing on prices.

South Africa, the continent's largest maize producer, harvested 12,815-million tonnes of the grain in the 2009/10 season, making it the country's biggest crop in three decades.

South Africa's annual maize consumption is between eight and nine million tonnes, leaving it with a surplus of about four million tonnes. The government has said it is still looking for additional export markets for the surplus to cushion the fall in prices.

"We have to be more aggressive in terms of exports in the new year, we have to find new markets. If we can not utilise the export markets, the local market will remain under strain," Laubscher said.

He added: "Unless the rand weakens, we will not see significant price increases. The strong rand meant that our prices remained low."

A strong rand makes South Africa products expensive for foreign buyers. The currency has strengthened 25% since the start of 2009.

South Africa's benchmark December white maize contract has dropped 20% this year, with yellow maize for delivery in the same month falling 11%.

### **Limited exports markets**

South Africa had to look for new export markets outside Africa this year after some of its traditional markets within the continent recorded maize surpluses.

# Finansialisering av råvaremarkedene?

- De siste 5-10 årene:
- Hedge fond og diverse andre fonds har beveget seg inn i råvaremarkedene
- Framvekst av en flora av ETFs knyttet til råvaremarkeder
- Vekst i futureshandel generelt, mye ikke relatert til sikringshandel – dvs rene spekulative posisjoner
- Utbredt påstand: Råvaremarkedene drives av kortsiktige spekulanter uten kunnskap om fundamentale forhold. Disse driver prisene i været

# Kapital – et sannhetsvitne?

Spekulasjon med råvarer fra landbruket:

## Sult som handelsvare

Finansbransjen har for alvor oppdaget de enorme fortjenestemulighetene som handel med råvarer fra landbruket gir. Konsekvensene kan være ødeleggende: Storspekulanter og mindre investorer driver prisene på dagligvarer i været, med det resultat at millioner av mennesker havner i fattigdom. Mange ganger også i døden.

Rommet, hvor matvarer fra hele verden kjøpes og selges, ser alt annet enn appetittlig ut. Det enorme tradinggulvet hos Chicago Board of Trade (CBO) er søplet til med papirlapper og engangskopper. Svette menn i gule, blå og signalkrøde jakker går omkring, tilsynelatende likeglade over avfallet under føttene, og vifter med hendene, roper og innkasserer terminkontrakter for soyabønner, grisemager og hvete.

Her, i tradingrommet til verdens største råvarebørs, tas det beslutninger om prisene på mat – og i forlengelsen av det, skjebnen til millioner av mennesker. Disse beslutningene påvirker både sulsten på jorden og de enkelte investorens formue.

For Alan Knuckman finnes det knapt en vakrere plass enn CBOs tradinggulv. Dette er kapitalisme i sin reneste form, sverner råvareeksperten. Her skapes millionærer.

Ansiktet til 42-åringen stråler gutteaktig, kanskje fordi han aldri har sluttet å leke.

Knuckman kom hit for 27 år siden og avanserte raskt fra sin første jobb som løpegutt i tradingrommet til å bli børsmejer. Han jobbet for meglerelskaper, etablerte snart sitt eget firma og er nå analytiker hos Agora Financials, et konsulentfirma spesialisert på råvareinvesteringer. Han skriver og et nyhetsbrev

**KKE RÅD TIL MAT:** Mer enn én milliard mennesker sulter verden over, og bare siden i juni har høyere matpriser presset ytterligere 44 millioner mennesker under fattigdomsgrensen.

som kommer med investeringstips. – Jeg handler med alt du kan komme deg raskt inn og ut av, sier han åpent og ærlig. – Jeg er her for å tjene penger.

### - Tror på markedet

Hvordan han tjener penger, spiller ingen rolle for Knuckman. Han skiller ikke mellom råvarer som bensin, sølv eller matvareprodukter. – Jeg bryr meg ikke om politikk, sier han. – Jeg tror på markedet, og markedet har alltid rett.

Hva han synes om matvareprisene som eksploderer? For Knuckman er de ene og alene et uttrykk for tilbud og etterspørsel. Og spekulanter? De er bra

stimuleringsprogrammer og redningspakker.

Råvarene fra landbruket tiltrekker seg investorer som ikke er mer interessert i kom enn de tidligere var i dataselskaper og subprime-lån. Det er alt fra milliardstore pensjonsfond til småinvestorer som leter etter nye, trygge investeringsalternativer.

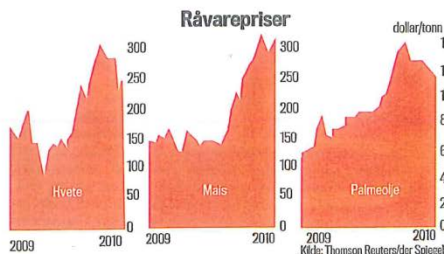
### 44 millioner flere fattige

De store indeks- og landbruksfondene som bankene nå tilbyr, kommer for fullt. Plutselig er verdens matvareforsyninger blitt en omsettelig råvare, like håndterbar som aksjer.

Det negative er at matvareprisene stiger i takt med den skrikende etterspørselen etter verdipapirer med landbruksprodukter som underliggende aktivum. I mars rapporterte FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) nye, rekordhøye priser som sågar overgikk prisene under den siste, store matkrisen i 2008. Ifølge FAOs matvareprisindeks steg de samlede matvarekostnadene med 39 prosent i løpet av ett år. Kornprisene gikk opp med 71 prosent, og det samme gjorde prisene for matolje og fett. Indeksen nådde i juli 234 poeng, kun fire punkter under rekordhøyden i februar.

– Tiden med billig mat er over, spør Knuckman og påpeker at dette kan være godt nytt for amerikanske borgere. – De fleste amerikanere spiser likevel for mye.

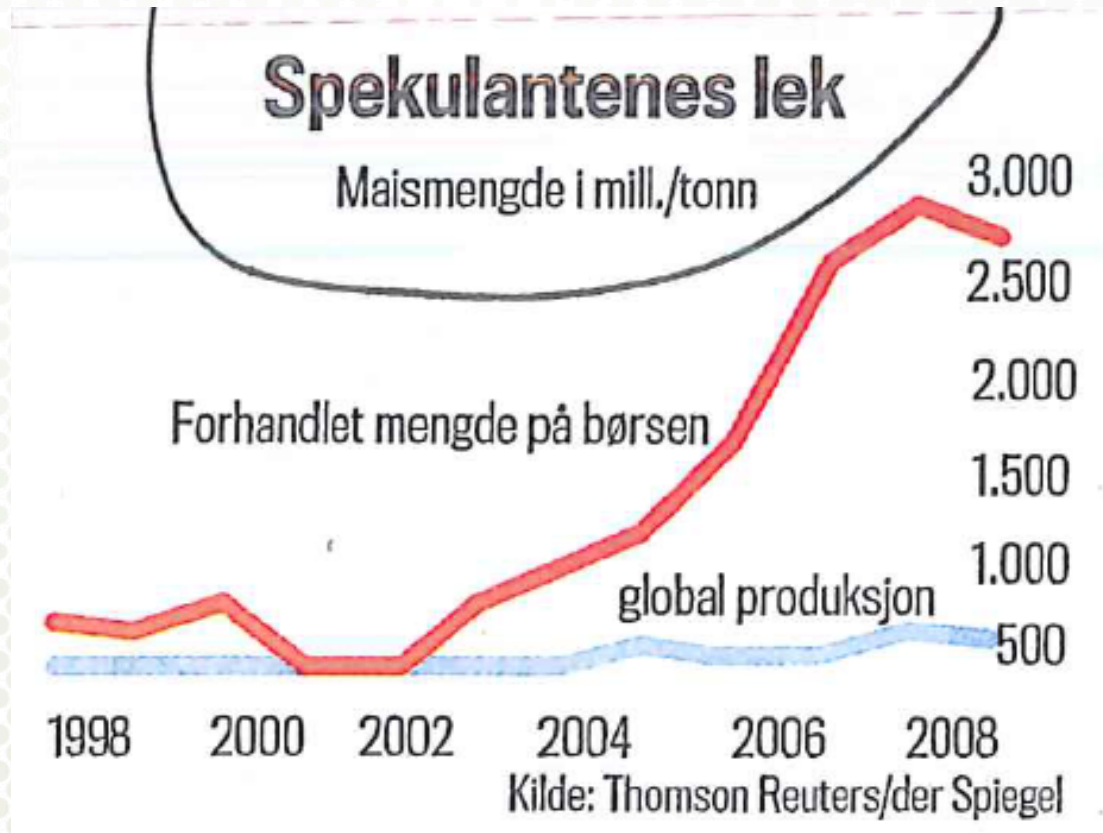
For Knuckmans amerikanske landsmenn, som bruker 13 prosent av sin disponible inntekt på mat, er prisstigningen irriterende. For verdens fat-



for markedet fordi de tidlig forutsier utviklingen. Finnes det overdreven spekulering? Det ser ikke Knuckman.

Det overrasker. Aldri før har så mye penger strømmet inn i finanstransaksjoner med landbruksråvarer. Bare i fjerde kvartal 2010 tredoblet pengemengden som ble investert i disse råvarene seg fra året før. Det har vært mye penger i markedet etter at en rekke land prøvde å komme seg gjennom finanskrisen med massive økonomiske

# Kapital november 2011



# Kapital november 2011

henhold til studien er det finansaktørenes aktiviteter som “driver råvareprisene bort fra nivåer som stemmer med det grunnleggende i markedet.”

Dette fører til massivt forvridde priser som ikke påvirkes av reelle faktorer, men av forventningen om at den økonomiske utviklingen vil bedre seg eller bli verre.

De fleste investorene involvert i råvarevirksomheten i dag har liten forståelse av de faktiske produktene.

## **Gambling med verdens matvarer**

Men hvordan har det seg at hedgefond og investeringsbanker kan påvirke prisen på brød i Tunisia, maismelet i Kenya og maisen i Mexico? Hva var det som fikk store pensjonsfond og småinvestorer til å gamble med verdens matvareforsyninger? Og hva fikk markedene i Chicago, New York og London til å spille en slik avgjørende rolle for hvor mange mennesker som må være uten mat?

# Når gjør spekulantene samfunnsnyttig innsats?

- 1. Mosebok, kap. 45
- Spekulanter som tjener penger, bidrar til å stabilisere priser
- Spekulanter som taper penger, bidrar til prisddestabilisering

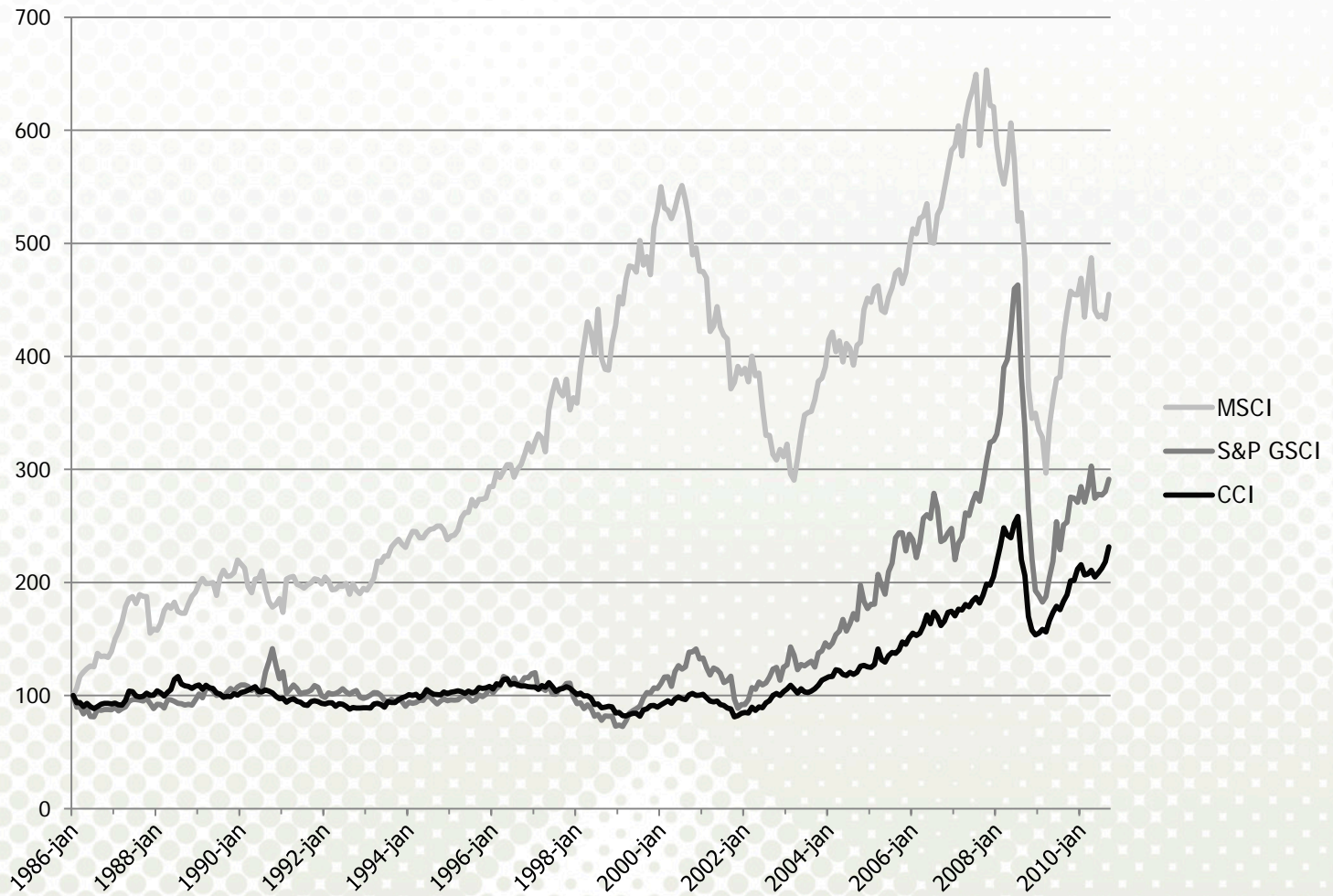
# Steen & Gjølberg, 2011

- Oppfølger til Pindyck & Rotemberg's berømte studie fra 1990 om "excess co-movements" i råvaremarkedene:  
Saueflokksmentalitet, ikke rasjonell prising
- Testing av populære hypoteser i dag:  
Råvaremarkedene har blitt "finansialisert", smittet av aksjemarkedene gjennom massiv innvandring av hedge fond forvaltere, index trackere og spekulanter uten kunnskap om råvarene som sådan

# Fra forskningsfronten

- Ytterpunktene:
- Tang, K. & Xiong, W. 2010. Index Investment and Financialization of Commodities. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 16385.
- Irwin, S. H. & Sanders, D. R. 2011. Index Funds, Financialization, and Commodity Futures Markets. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 33, 1-31.
- Irwin, S. H., Sanders, D. R. & Merrin, R. P. 2009. Devil or Angel? The Role of Speculation in the Recent Commodity Price Boom (and Bust). *Journal of Agricultural and applied economics*, 41, 377-391.

# Aksjemarkedet og råvaremarkedet 1986-2010



# Avkastning og risiko før og etter 2004

	1986(2)-2004(6)		2004(7)-2010(9)	
	Mean	Std.deviation	Mean	Std.deviation
Ammonia	0.031	0.337	0.079	0.635
Pork bellies	0.032	0.551	0.059	0.465
Ethylene	0.012	0.291	0.049	0.416
Propane	0.029	0.455	0.084	0.404
Corn	0.006	0.267	0.084	0.379
Crude oil	0.023	0.395	0.130	0.369
Silver	-0.004	0.214	0.206	0.362
Sugar	0.017	0.364	0.200	0.349
Soybeans	0.028	0.201	0.021	0.338
Rubber	0.034	0.189	0.150	0.334
Wheat	0.009	0.236	0.094	0.332
Coconut	0.026	0.338	0.108	0.321
Palm oil	0.011	0.304	0.120	0.308
Soyoil	0.019	0.235	0.046	0.307
Cotton	-0.006	0.331	0.088	0.305
Coffee	-0.069	0.398	0.152	0.293
Cocoa	-0.027	0.291	0.109	0.271
Aluminium	0.018	0.194	0.043	0.267
Gold	0.006	0.127	0.190	0.225
Wool	0.020	0.162	0.050	0.204

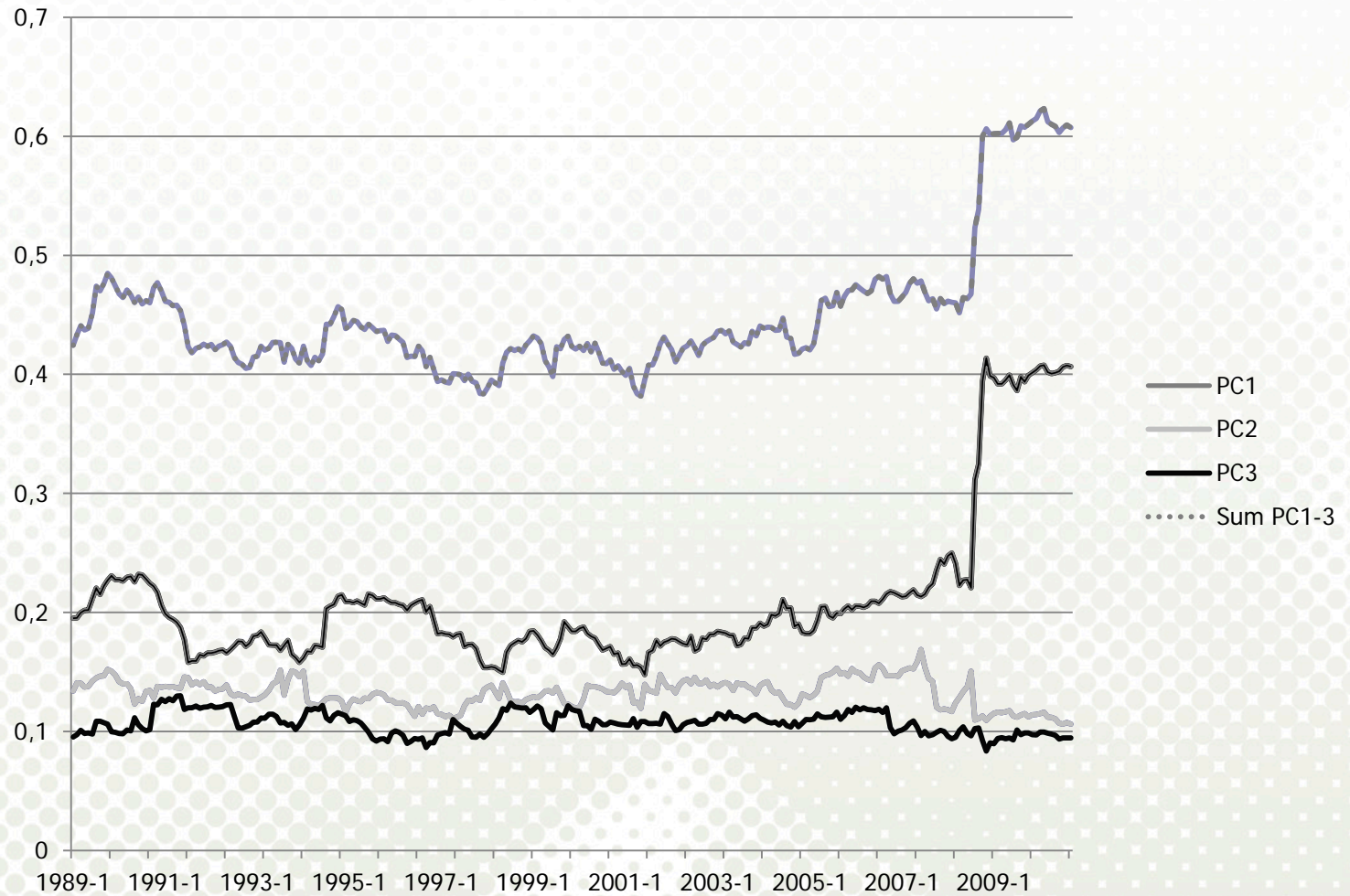
# Råvarer – ganske ulike

**Table 3. Inter-commodity systematic and unsystematic risk**

	1986(3)-2004(6)			2004(7)-2010(9)		
	$\beta$	SE( $\beta$ )	R2	$\beta$	SE( $\beta$ )	R2
<b>Cocoa</b>	0.52	0.22	0.02	0.85	0.17	0.26
<b>Corn</b>	1.29	0.19	0.18	1.23	0.23	0.28
<b>Cotton</b>	0.57	0.25	0.02	0.87	0.20	0.21
<b>Coffee</b>	1.27	0.29	0.08	0.73	0.19	0.16
<b>Rubber</b>	0.57	0.14	0.07	1.06	0.21	0.26
<b>Soybeans</b>	1.22	0.13	0.29	1.23	0.20	0.35
<b>Wheat</b>	1.11	0.17	0.17	0.94	0.21	0.21
<b>Soy oil</b>	1.15	0.16	0.19	1.31	0.16	0.47
<b>Sugar</b>	1.26	0.27	0.09	0.88	0.23	0.16
<b>Wool</b>	0.06	0.12	0.00	0.72	0.12	0.32
<b>Palm oil</b>	0.58	0.23	0.03	1.18	0.17	0.38
<b>Ethylene</b>	0.59	0.32	0.04	0.65	0.29	0.06
<b>Crude oil</b>	1.82	0.42	0.20	1.56	0.20	0.47
<b>Gold</b>	0.54	0.16	0.12	0.68	0.14	0.24
<b>Silver</b>	0.69	0.26	0.09	1.39	0.21	0.39
<b>Ammonia</b>	0.68	0.46	0.03	0.66	0.45	0.03
<b>Pork-bellies</b>	0.57	0.83	0.01	-0.04	0.34	0.00
<b>Aluminum</b>	0.64	0.20	0.12	1.10	0.14	0.44
<b>Coconut</b>	-0.03	0.43	0.00	1.07	0.20	0.29
<b>Propane</b>	1.13	0.47	0.21	1.62	0.22	0.42

Estimating  $r_t^c = \alpha + \beta r_t^{CCI} + \varepsilon_t^c$  where c denotes commodity. Monthly observations

# Rullerende Prinsipal komponent, forklart varians 19 råvarer



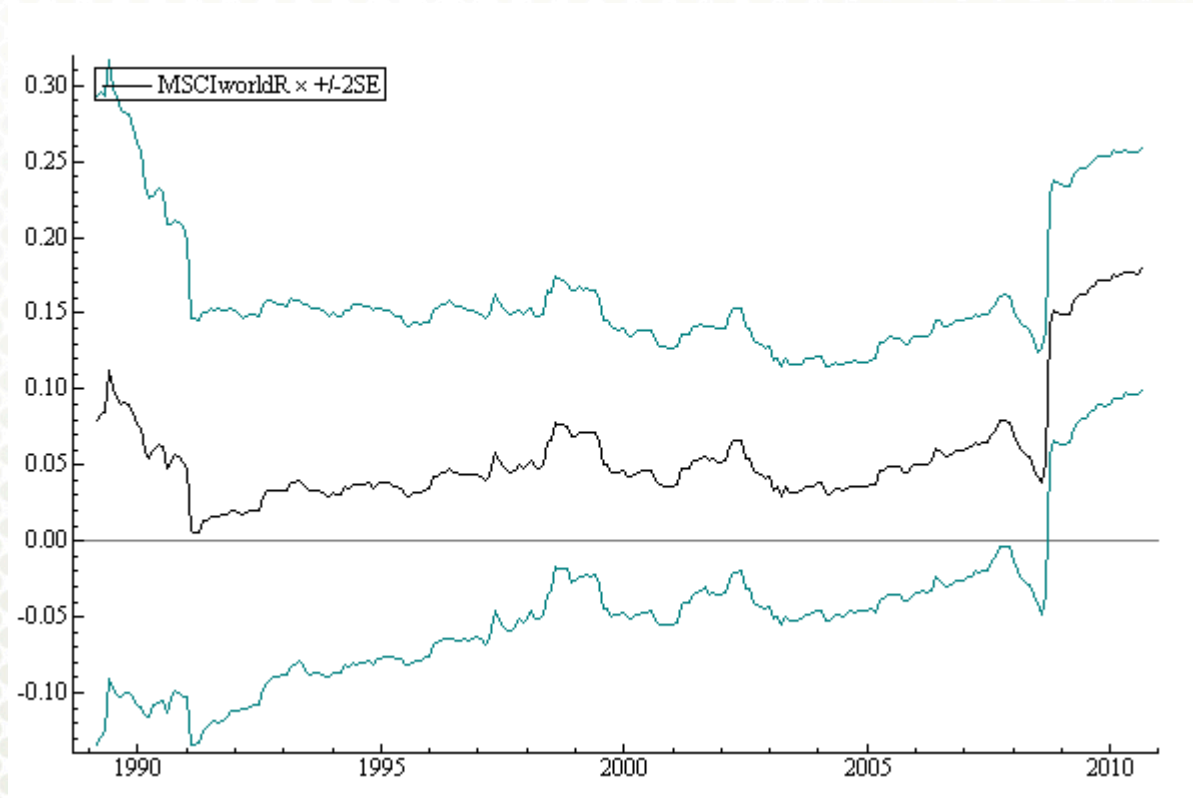
# Råvarer: Fortsatt lite influert av aksjemarkedet

**Table 4. Commodity-stock market systematic and unsystematic risk, 2004(6)-2010(9).**

	<b>B</b>	<b>SE(<math>\beta</math>)</b>	<b>t-value</b>	<b>R2</b>
<b>Cocoa</b>	0.33	0.15	2.12	0.06
<b>Corn</b>	0.55	0.21	2.60	0.08
<b>Cotton</b>	0.49	0.18	2.78	0.09
<b>Coffee</b>	0.50	0.17	3.03	0.11
<b>Rubber</b>	0.72	0.18	3.99	0.18
<b>Soybeans</b>	0.60	0.19	3.16	0.12
<b>Wheat</b>	0.39	0.19	2.06	0.05*
<b>Soyoil</b>	0.58	0.17	3.39	0.13
<b>Sugar</b>	0.19	0.21	0.93	0.01*
<b>Wool</b>	0.62	0.10	6.25	0.36
<b>Palmoil</b>	0.42	0.18	2.35	0.07
<b>Ethylen</b>	0.40	0.24	1.67	0.04*
<b>Crude Oil</b>	0.79	0.20	3.91	0.17
<b>Gold</b>	0.001	0.13	0.012	0.00*
<b>Silver</b>	0.33	0.21	1.58	0.03*
<b>Ammonia</b>	0.26	0.38	0.70	0.00*
<b>Porkbellies</b>	0.19	0.28	0.68	0.01*
<b>Aluminium</b>	0.64	0.14	4.58	0.22
<b>Coconut</b>	0.53	0.19	2.83	0.10
<b>Propane</b>	0.75	0.22	3.38	0.13
<b>CCI</b>	0.42	0.08	5.07	0.26

*Estimating  $r_t^c = \alpha + \beta r_t^{MSCI} + \varepsilon_t^c$  where c denotes commodity. Monthly observations.*

# Aksjemarkedsbeta for råvarer, rekursiv estimering 1986-2010



# Konklusjoner

- 1. Hypotesen om "excess co-movements" mellom ulike råvarer må forkastes
- 2. Det er stor innbyrdes forskjell i avkastning og risiko på tvers av råvarer
- 3. De råvarene som kovarierer sterkest, er gjennomgående de varene som er beslektet
- 4. Det har vært en viss økning i kovarians etter 2004, men økningen har vært moderat
- 5. Risikoen i råvaremarkedene har økt noe de siste årene

## Konklusjoner, forts.

- 6. Samvariasjonen mellom aksjemarkedet og råvarer har økt etter 2004, men den er fortsatt meget beskjeden
- 7. Det er ikke lett å finne tydelige spor etter spekulasjonsdrevet prisvariasjon og finansialisering råvaremarkedene
- 8. Dersom man ser isolert på årene etter vinteren 2007-08, dvs matvarekrise og finanskriser, så finner man en kraftig økning i korrelasjonene, både mellom råvarer og mellom råvare og aksjemarkedet. En spesiell situasjon – eller et varig fenomen?

...neste episode følger snart!

