

Konkurrens mellan mat- och energiproduktion

Presentation vid Nonnendagen

Skara, 12 September 2008

Erik Fahlbeck, prodekan, SLU

erik.fahlbeck@ekon.slu.se, tel: 018-672228



Mat vs biobränsle

- Inledning
- Globala livsmedelsmarknader
- Faktorer som påverkar utbudet
- Faktorer som påverkar efterfrågan
- Livsmedelspriser och energipriser
- Livsmedelspriser och biobränsle; tar vi mat ur munnen på svältande människor om vi tankar etanol?
- Diskussion



Nyheter...

”Biobränsle bakom matkrisen”

Det ökande användandet av biobränsle är den viktigaste orsaken till de stigande matpriserna världen över. Det påstås i en hemlig rapport från Världsbanken som den brittiska tidningen Guardian tagit del av. *DN 2008-07-04*

”Ohållbart att göra drivmedel av livsmedel”

Biodrivmedel gjord av livsmedel leder till katastrof, menar FN och en rad tunga forskare. Energin i vetet som krävs för att göra 50 liter etanol räcker för en genomsnittskvinna i 180 dagar. Så här mycket råvara går det åt för att tanka en miljöbil med etanol: 120 kilo vete. Det motsvarar 240 limpor bröd. Tar man sockerrör krävs det 560 kilo. *DN 2008-07-12*

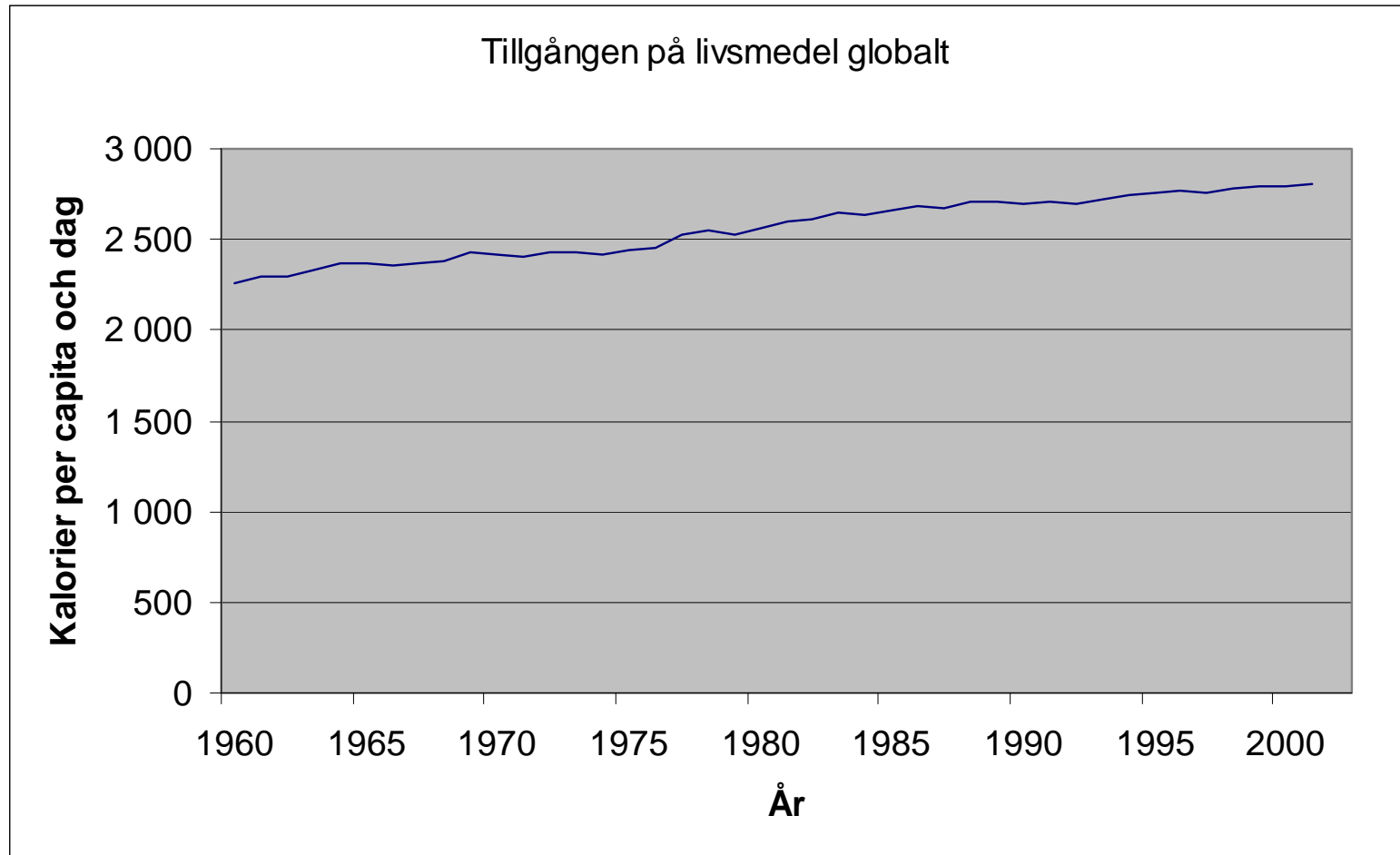
”UN: Biofuel Production 'Criminal Path' to Global Food Crisis”

GENEVA, Switzerland, April 28, 2008 (ENS) - The United States and the European Union have taken a "criminal path" by contributing to an explosive rise in global food prices through using food crops to produce biofuels, the United Nations special rapporteur on the right to food said today. *Environmental News Service*



Kris i livsmedelstillgången?

Källa FAO



Livsmedelstillgången

- Fortsatt ökning i tillgången per capita globalt sett
- De flesta bedömningarna för de kommande 10 – 20 åren ser positiva ut för en ”genomsnittlig jordbo”
- Mycket ojämn fördelning!!!



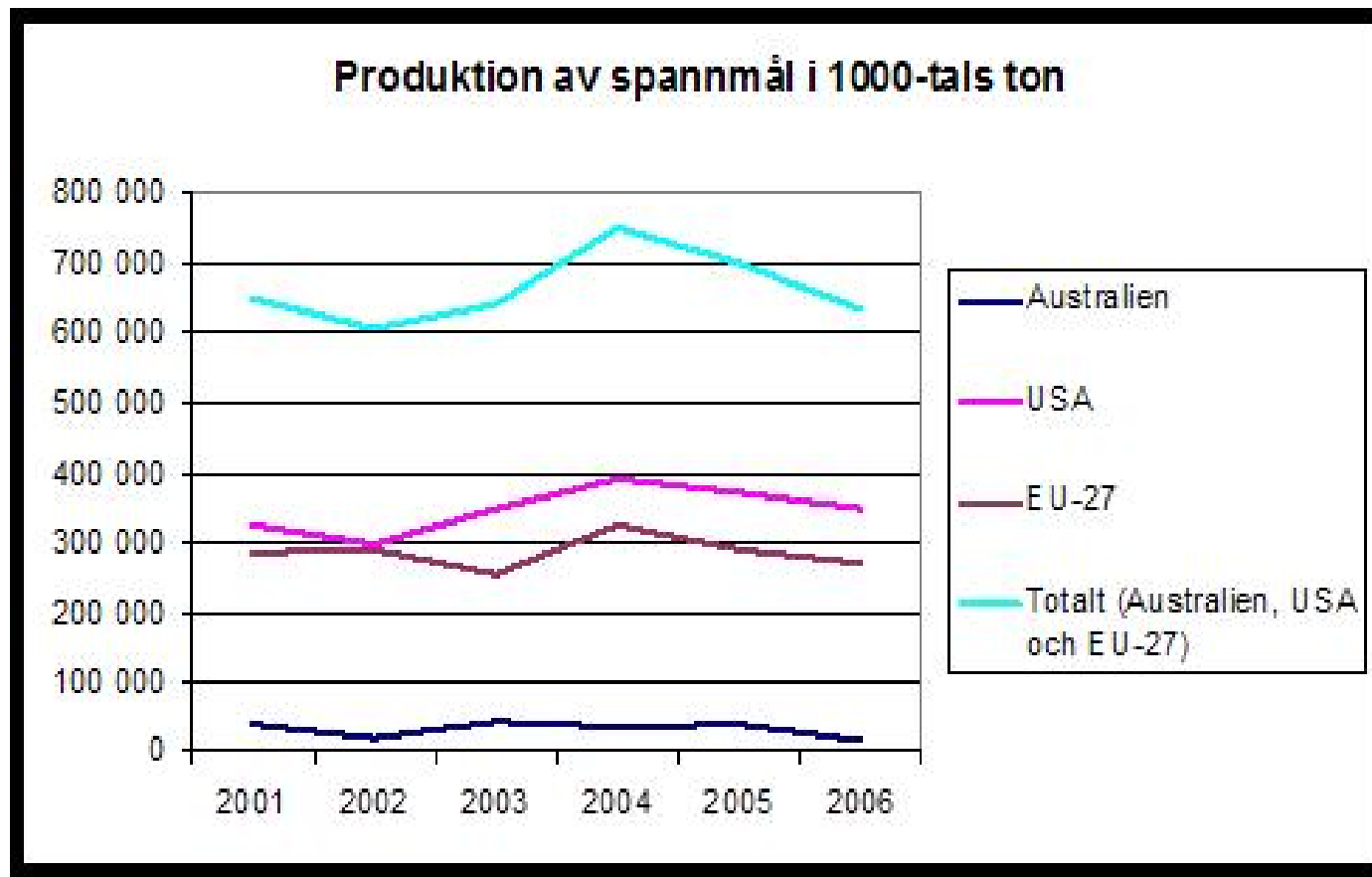
Livsmedelstillgången

- I stort ingen ökning alls i Afrika söder om Sahara, från det att FAO började samla statistik
- Långsam ökning, från hög nivå, i västländerna
- God tillgång också i Sydamerika
- Påtagligt ökande tillgång i kalorier per capita i Asien



Spannmålsproduktion i några stora exportländer

Källa: FAO (Världsproduktion, knappt 2,5 mdr ton)

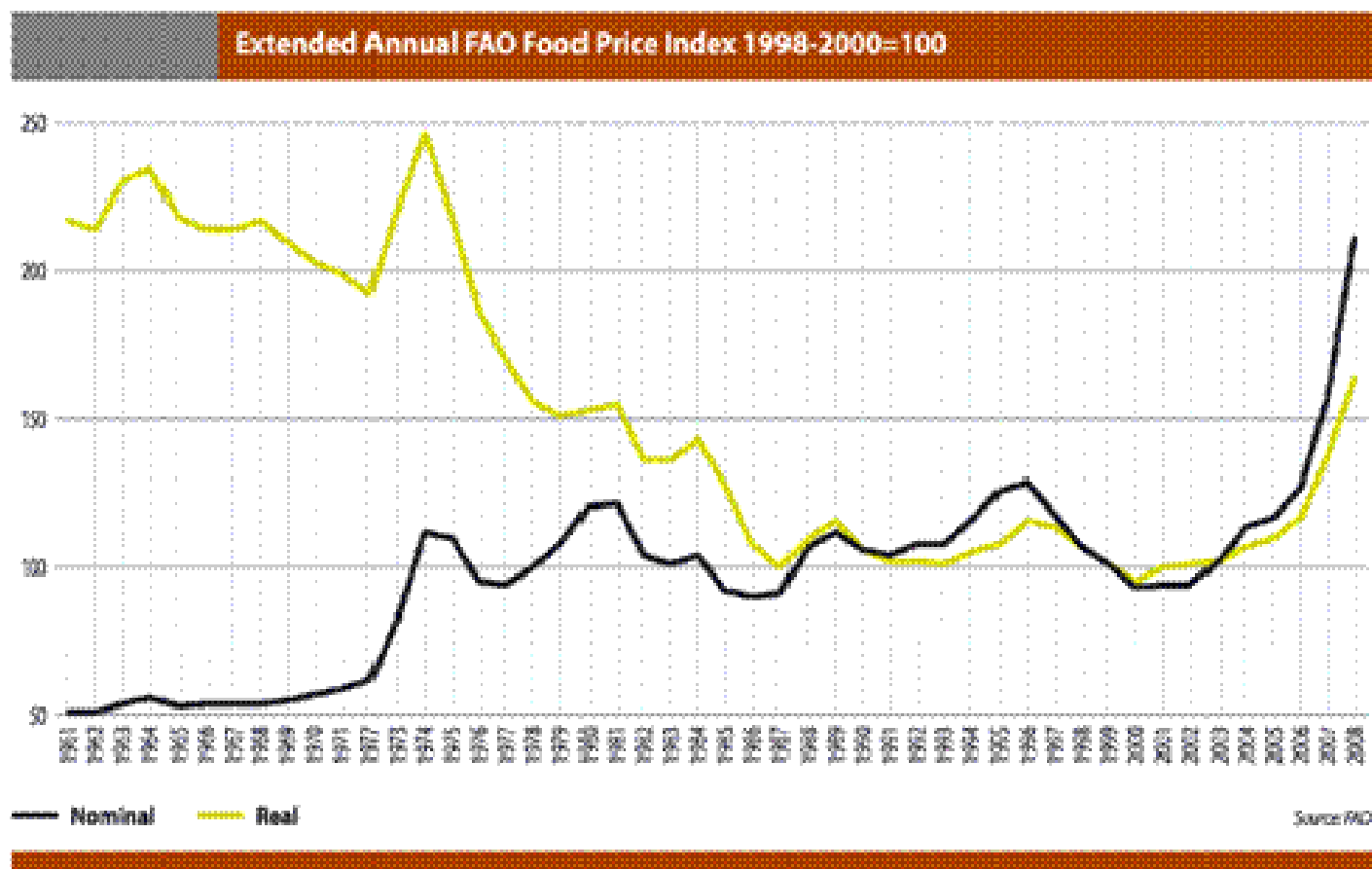


Internationell handel med livsmedel

- Endast en liten del av produktionen går i handel, ca 15 % för vete och betydligt lägre för de flesta andra varor
- Ganska få stora exportörer
- Tidigare mycket omfattande politiska handelshinder, tullar etc
- Multinationella företag får allt större inflytande, från en relativt låg nivå

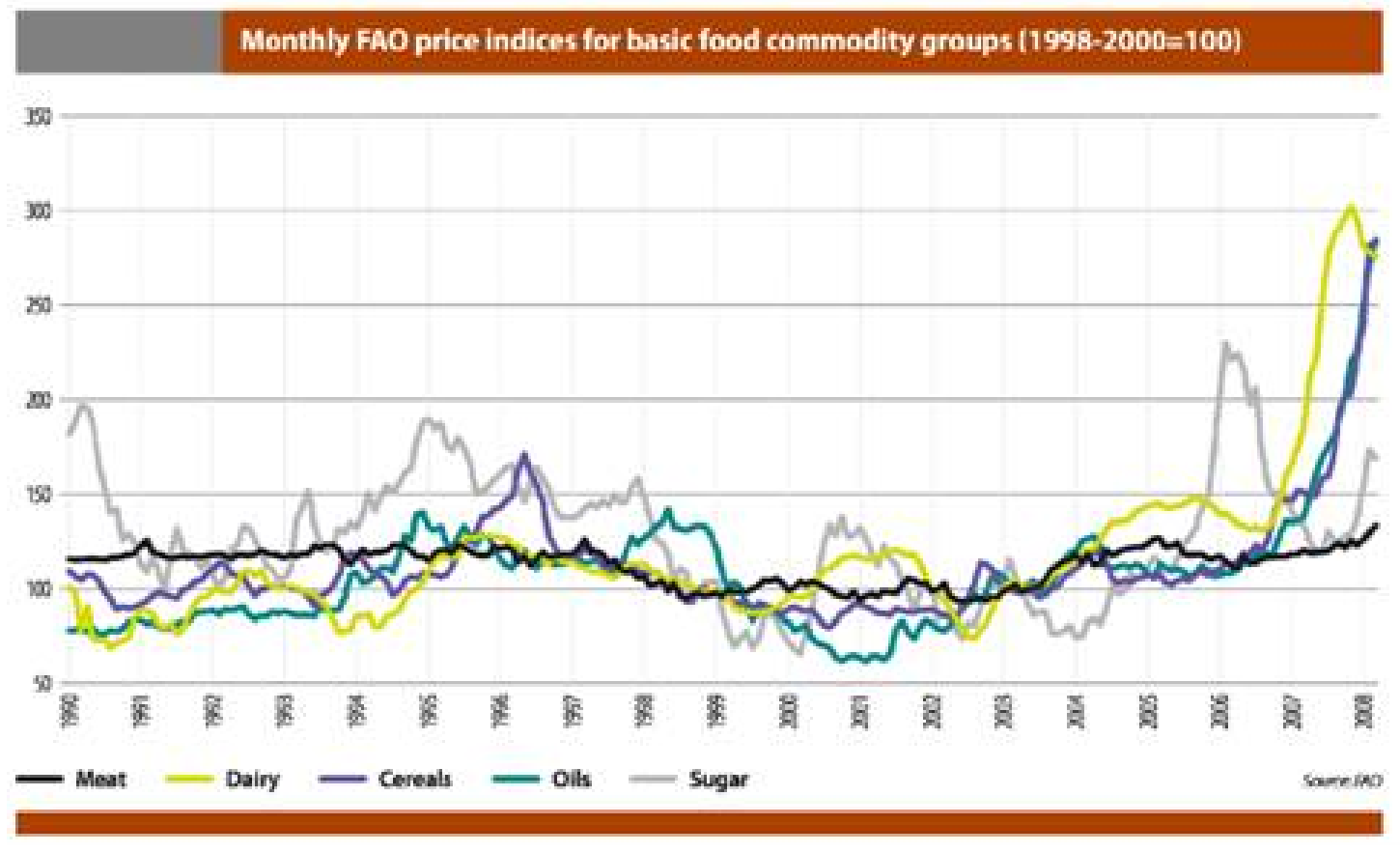


FAOs matprisindex, **realt**, nominellt



FAOs prisindex för baslivsmedel

kött, mejeri, cerealier, oljeväxter, socker



Prisutvecklings orsaker

- Påverkan på efterfrågan
 - Befolkningsutveckling
 - Inkomstutveckling
 - Ändrade matvanor, proteinsubstitut
 - Nya användningsområden
- Påverkan på utbudet
 - Kostnaden för insatsvaror
 - Ny teknik, produktivitetsutveckling
 - Tillgången på mark och vatten
 - Väder och klimatförhållanden
 - Ändrad politik, ändrade regleringar
- Övrigt, t.ex. lager, spekulation



Befolkningsutvecklingen

- Inga dramatiska förändringar
- Fortsatt ökning
- Möjligen en viss sänkning i den ”nivå där världens befolkning planar ut”, på cirka nio miljarder människor
- Förväntad ökning främst i Afrika



Inkomstutvecklingen

- Påtagligt ökade inkomster i Kina och Sydostasien
- En mycket lång period av obefintlig eller rent av negativ utveckling i delar av Afrika, lite bättre nu
- Stigande inkomster i i-världen och i Sydamerika
- Fortfarande nästan en miljard som lever i "absolut fattigdom", dvs. på mindre än en dollar om dagen och cirka 2,5 miljarder som lever på mindre än två dollar om dagen



Inkomstutvecklingen

- Inkomstskillnaderna ökar (delvis beror det på hur man mäter men med de flesta måtten så ökar skillnaderna).
- Inkomstskillnaderna inom många utvecklingsländer ökar, t.ex. i Kina och Indien
- Många svenskar tillhör världens en procent mest förmögna och många svenskar tillhör den procent som har de högsta inkomsterna i världen



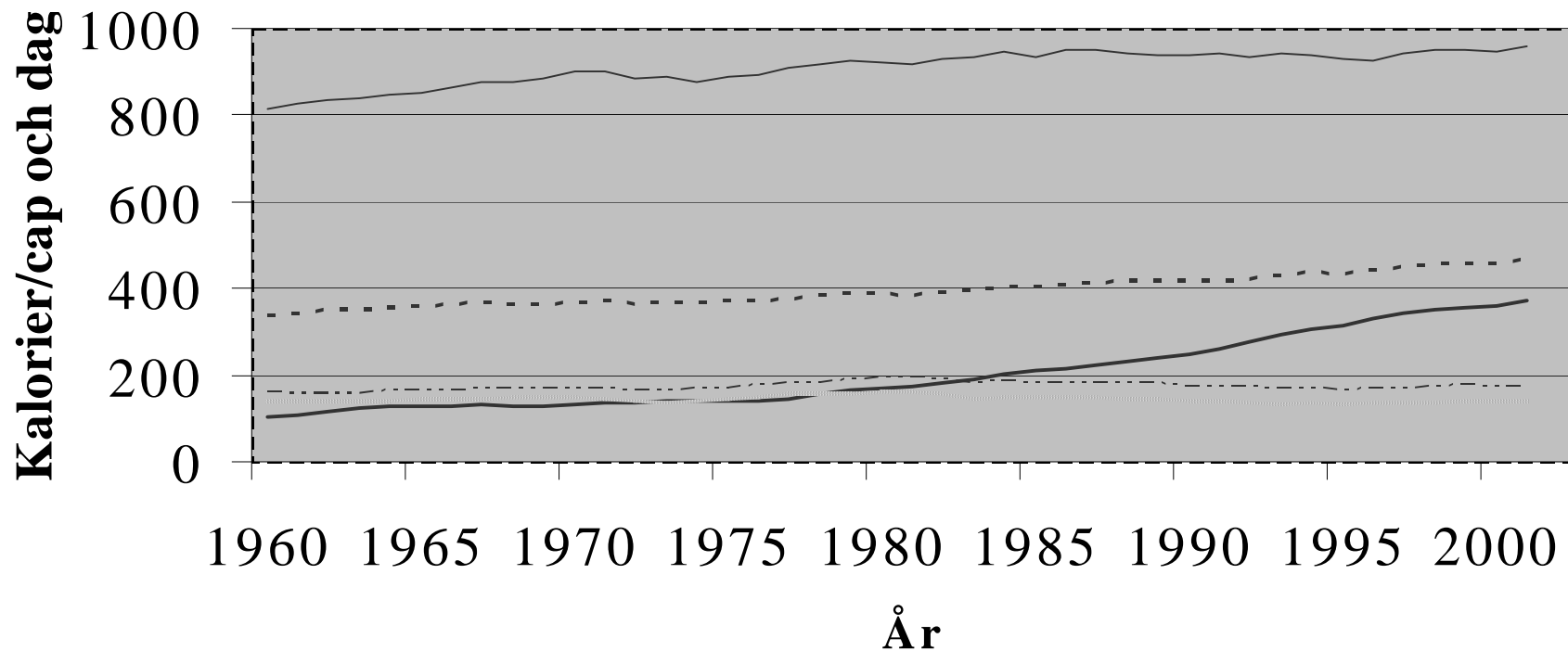
Inkomster och matvanor

- Ökade inkomster leder oftast till nya matvanor
- Konsumtionen av animalier och frukt stiger oftast ganska mycket med ökande inkomster
- I t.ex. Sydostasien har köttkonsumtionen stigit kraftigt
- Vissa varor, som ekovaror nu senast i England, är priskänsliga också i Väst



”Ökad efterfrågan på animalier i Kina”

Tillgången på animalier



— Industrieländer
— Asiens utvecklingsländer
..... Afrika söder om Sahara
- - - - - Globalt
- · - · - Afrika

Efterfrågan på animalier

- Långsam tydlig ökning under de senaste 15 åren
- Tydligt skrift i importen i Kina; från vete som huvudsaklig importprodukt till sojabönor och sojaprodukter (förenklat kan man säga att vete hör till förra seklet och soja till 2000-talet)
- Inga oväntade förändringar som kan förklara prisuppgången, speciellt inte om man tänker på att t.ex. gris och fjäderproducenter upplevt minskad lönsamhet



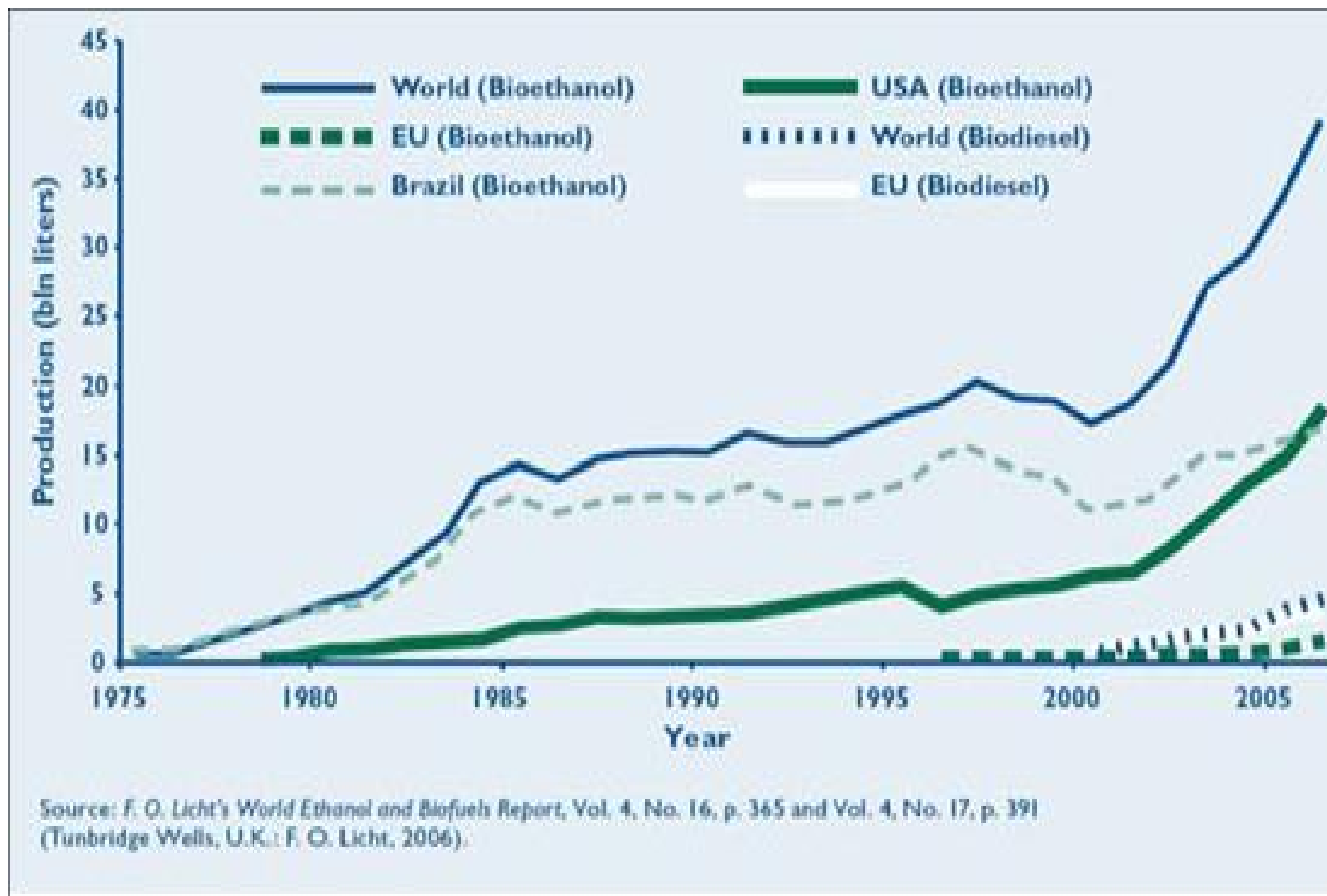
Nya användningsområden

- I huvudsak bioenergi och då främst etanol och då sockerrör från Brasilien och majs från USA, i viss mån också produktion i EU
- Brasilien har fortsatt öka sin produktion
- USA har genomfört en kraftig expansion, en fördubbling av produktionen mellan 2005 och 2007 och produktionen fortsätter att öka även om expansionstakten nu är lägre
- USAs (och EUs) etanolproduktion är en stor förändring inom spannmålsmarkanden



Världsproduktionen av biodrivmedel

Källa: F. O. Licht



Kostnader för insatsvaror

- Framförallt konstgödsel har stigit kraftigt i pris och utvecklats parallellt med oljepriserna
- Jordbruket är påtagligt oljeberoende
- Insatsvarornas prisstegring kan ändå inte förklara mer än en liten del av prisökningarna



Ny teknik, produktivetsutveckling

- Produktivitetshöjningarna tycks bli allt lägre inom jordbruket i stora delar av världen
- Asien har tidigare påtagligt ökat sin produktivitet
- Länge var ökad produktivitet snarast ett problem inom t.ex. EUs jordbruk
- Potentialen för genteknik och annan nyare teknik bedöms mycket olika
- FAO tror på fortsatt ökad produktivitet, om än med en lägre ökningstakt



Tillgången på mark och vatten

- Det finns fortfarande en potential odlingsbar mark i många delar av världen, kanske främst i Afrika (och Sydamerika) och den konkurrerar med behovet av mer skog
- Den mark som nyodlas är dock ofta "sämre" än den mark som bebyggs
- Erosion är fortfarande ett stort problem
- Vattentillgången är redan idag begränsande i många områden och detta kommer bli allt tydligare, (ökad handel med "vatten")



Tillgången på mark och vatten

- Mat som efterfrågas när inkomsterna är höga kräver ofta betydligt mer vatten, t.ex. är kött ofta mycket vattenkrävande
- Dagens förändringar i tillgången på mark och vatten är inte så stora att de rimligen kan förklara prisutvecklingen
- På lite längre sikt kommer både mark och vatten troligen bli än mer betydelsefulla



Väder och klimatförhållanden

- En av de oftast nämnda förklaringarna till de stigande livsmedelspriserna är torka, t.ex. i Australien
- Australien står för cirka 1,5 % av världsproduktionen men har på senare år stått för ungefär 15 % av världens veteexport
- Även vissa andra regioner har haft problem och idag påverkar väderförhållanden priserna på spannmål betydligt mer än de gjorde tidigare
- "Torkan i Australien" har en marginell inverkan på den globala livsmedelstillgången



Ändrad politik och regleringar

- EU och andra länder har på senare år delvis avreglerat jordbruket
- Även om tullar, regleringar och subventioner fortfarande är vanliga och omfattande har deras betydelse minskat påtagligt de senaste tio åren.
- "Vanliga" marknadsförhållanden blir alltmer betydelsefulla inom jordbruket
- Nya tullar har följt på stigande priser, främst exporttullar, och har troligen påverkat priset



Lager, spekulation och lite annat

- Förändringar i lager samvarierar med prisutvecklingen på spannmål
- Futures contracts, terminer och andra riskinstrument har "alltid" använts för jordbruksvaror
- Tidigare har utrymmet för spekulation varit litet eftersom så mycket varit politiskt styrt
- Bristen på "attraktiva alternativ" kan vara en orsak bakom ett ökat intresse för investeringar och spekulation i jordbruksvaror och jordbrukspriser



Lager, spekulation och lite annat

- Framtida förväntningar tycks spela en mycket större roll idag än vad de gjorde tidigare, när det gäller livsmedel och jordbrukspriser
- Förändringar i väder och politik påverkar prisbilden på ett delvis nytt sätt idag
- Överlag verkar variationen i priser stiga för livsmedel



Prisutvecklings orsaker, igen

- Påverkan på efterfrågan
 - Befolkningsutveckling
 - Inkomstutveckling
 - Ändrade matvanor, proteinsubstitut
 - Nya användningsområden
- Påverkan på utbudet
 - Kostnaden för insatsvaror
 - Ny teknik, produktivitetsutveckling
 - Tillgången på mark och vatten
 - Väder och klimatförhållanden
 - Ändrad politik, ändrade regleringar
- Övrigt; lager, spekulation



Mat vs biodrivmedel

- Jordbruket är givetvis centralt för produktionen av biodrivmedel
- I ett samhälle som skall "växthusanpassas" kommer dock jordbruken behöva förändras betydligt
- Idag finns en direkt koppling mellan priserna på jordbruksråvaror och energiråvaror som har kommit för att stanna
- Att politiskt reglera människors matvanor är knappast en framkomlig väg



Mat eller energi eller mat och energi?

- Att försörja hela dagens transport-system med biodrivmedel från jordbruket är "otänkbart"
- Att producera både mat och bioenergi är dock inte bara möjligt utan har troligen dessutom en rad positiva effekter
- Inkomstfördelningen är fortsatt central och oerhört viktig och många fattiga har påtagliga problem med höga matpriser



Diskussionsfrågor

- Är det vettigt att satsa på etanol från jordbruksråvaror som en ”övergångslösning”?
- Är etanol från spannmål mer ”oetiskt” än en hög köttkonsumtion?
- Skall vi som har råd kunna välja både mat och etanol medan de som inte har det får bli utan båda?

