

## Økte matvarepriser

Underliggende årsaker og virkningen i EU

Anders Andgard

# Forord

Etter en langvarig periode med lave priser, har verdensmarkedsprisene for flere landbruksprodukter hatt en betydelig vekst det siste året. Prisveksten, har fremhevet bekymringer rundt verdens matvaresituasjon, særlig for fattige i utviklingsland. Også i EU har høyere priser på jordbruksprodukter bidratt til å øke inflasjonen.

Prisveksten på landbruksprodukter har kommet som et resultat av et samspill mellom flere ulike faktorer, noen strukturelle, mens andre av en mer midlertidig natur. Landbrukets Utredningskontor ønsker gjennom dette notatet å belyse noen av de underliggende forholdene som har bidratt til prisveksten, og hvordan dette har påvirket inflasjonen i EU. Avslutningsvis vil notatet se på tiltakene EU-kommisjonen har foreslått for å motvirke de negative virkningene av høye matvarepriser.

Notatet er tenkt å gi leseren en enkel oversikt over temaet, og er basert på en gjennomgang av tilgjengelig litteratur. Bruken av kilder er derfor ganske ukritisk, og notatet inneholder ikke egen forskning eller dyptgående analyser.

Notatet er utarbeidet av Anders Andgard, og inngår i Landbrukets Utredningskontors EU-arbeid.

Oslo, juli 2008-07-28

Hanne Eldby

---

---

# Innhold

1	INNLEDNING .....	1
2	DRIVKREFTENE BAK PRISVEKSTEN .....	3
2.1	EN GRADVIS ØKNING I GLOBAL ETTERSPOELSE .....	5
2.2	REDUSERT VEKST I AVKASTNING PÅ KORNAVLINGER.....	6
2.3	ØKTE ENERGIPRISER.....	7
2.4	BIODRIVSTOFF .....	8
2.5	KLIMATISKE FORHOLD .....	9
2.6	EKSपोर्टRESTRIKSJONER OG MARKEDSHINDRENDE TILTAK .....	10
2.7	SPEKULASJON OG EN SVEKKET DOLLAR .....	10
3	INFLASJON I EU .....	13
4	KOMMISJONENS TILTAK.....	15
4.1	TILTAK MOT HØYE MATVAREPRISER PÅ KORT SIKT .....	15
4.2	TILTAK FOR Å SIKRE MATFORSYNING PÅ LENGRE SIKT .....	16
4.3	TILTAK FOR Å BIDRA TIL GLOBAL HANDLING .....	17
5	KONKLUSJON .....	19

## LITTERATUR

---



# 1 Innledning

Etter en langvarig periode med lave matvarepriser begynte verdensmarkedsprisene på flere jordbruksprodukter å stige mot slutten av 2006. Prisveksten har fortsatt gjennom 2007 og ut i 2008. Prisveksten har påvirket flere råvarer samtidig, både korn, kjøtt og melk har hatt en tydelig prisøkning i løpet av det siste året. Den internasjonale matvareprisindeksen utarbeidet av the International Food Policy Research Institute steg med nesten 40 prosent i 2007, og med ytterligere 50 prosent i løpet av de første tre månedene av 2008 (Braun, 2008). For året frem til februar 2008 var prisveksten i EU som følger: opp 113 prosent for US-amerikansk hvete mot 93 prosent for europeisk hvete, 83 prosent for US-amerikanske soyabønner, 52 prosent for thailandsk ris, og 24 prosent for US-amerikansk mais. Siden februar er prisen på thailandsk ris doblet og ble handlet for over 1000 USD per tonn i slutten av april (EU-kommisjonen, 2008a).

Priskonjunkturer er likevel en gitt egenskap ved råvarehandelen; den nåværende prisoppgangen på korn er den femte registrert siden oljekrisen i 1973. Likevel har omfanget av de siste årenes prisoppgang skapt en makroøkonomisk ubalanse over hele verden. For mennesker som lever nær fattigdomsgrensen er byrden særlig stor, og millioner av verdens fattige risikerer sult og feilernæring som følge av utviklingen. Situasjonen er mindre akutt i industrialiserte land. Den årlige matvareinflasjonen i EU nådde syv prosent i mars 2008. Kombinert med stadig høyere energipriser gjør de stigende matvareprisene innhugg i kjøpekraften, og de 16 prosent av EUs innbyggere som lever under den relative fattigdomsgrensen er mest utsatt (EU-kommisjonen, 2008a-b).

Det kraftige oppsvinget i råvareprisene for landbruksprodukter kan tilskrives en kombinasjon av både strukturelle og midlertidige faktorer. De strukturelle faktorene utgjør hovedsakelig av det gradvis økende globale matvarebehovet; fremvekst av nye markeder for landbruksprodukter (som for eksempel biodrivstoff); redusert avkastning på produksjonen i EU, en generell manglende evne blant de store eksportørene av landbruksprodukter til å møte økt etterspørsel med større produksjon; en kraftig vekst i energiprisene; og omorganisering i landbrukssektoren i EU mot større konkurransedyktighet, og den naturlige tregheten som begrenser landbrukets evne til å tilpasse seg endrede markedssituasjoner. Blant de midlertidige faktorene som bidrar til å presse prisene oppover kan nevnes klimatiske forhold og klimaendringer; fremveksten i aktiviteten til investeringsfond, og handelshindrende tiltak igangsatt blant en del eksportorienterte land. (Braun, 2008; EU-kommisjonen, 2008b; Financial Times, 2008).

Dette notatet ser nærmere på veksten i matvareprisene og virkningen denne utviklingen har i EU. Notatet tar for seg tre hovedtemaer, og vil innledningsvis presentere en oversikt over drivkreftene bak prisutviklingen på landbruksprodukter. Del to vil analysere konsekvensene av høye matvarepriser i EU. De økte prisene på landbruksprodukter og andre råvarer har

bidratt til å øke inflasjonen innenfor den Europeiske Unionen. Ulikeheter i markedsstruktur, forbruksmønstre, inntektsnivå og matvarenes andel av husholdningsbudsjettet medfører imidlertid at effekten av de høyere råvareprisene er ulik i de forskjellige medlemslandene og mellom ulike samfunnslag av befolkningen. Del tre vil avslutningsvis se på EUs respons på prisveksten på matvarer. De høye matvareprisene har allerede presset EU-kommisjonen til å revurdere sentrale områder i både sin klimapolitikk og i reformen av helsesjekken.

## 2 Drivkreftene bak prisveksten

Mens det er en generell enighet om de ulike årsaksforholdenes relevans i prisstigningen, er det ulik oppfatning om hvor stor tyngde hver og en utgjør alene. Videre er graden av faktorenes innvirkning på prisutviklingen ulik mellom forskjellige produkter og regioner. Som vist i tekstboks 2.1, er årsakene bak prisveksten for hvete og ris, som hovedsakelig er drevet av problemer på tilbudssiden, ulik årsakene bak prisveksten for mais og soya, der økt etterspørsel spiller en stor rolle (EU-kommisjonen, 2008a).

**Tekstboks 1:** EU-kommisjonens sektoranalyse av hovedkreftene bak prisstigningen (2008b):

- *Ris og hvete:* Prisøkningen på ris og hvete har hovedsakelig blitt forårsaket av forhold på tilbudssiden. Mens etterspørselen har fortsatt å øke med et relativt konstant tempo, har den globale produksjonen hengt etter de siste årene (hovedsakelig på grunn av sviktende produksjon blant store eksportland). Som et resultat er verdens lagerbeholdning på et historisk lavt nivå, noe som igjen bidrar til å øke volatiliteten i markedet. Hvete og ris har hatt den største prisøkningen, og det ser ut som om faktorer på tilbudssiden kan ha en større innvirkning på prisutviklingen enn forhold på etterspørselssiden.
- *Meieriprodukter:* Bak prisstigningen på meieriprodukter ligger lavere produksjon i eksportland som Australia og Argentina, som har begrenset eksportvolumet. Samtidig har etterspørselen etter melk og meieriprodukter gradvis steget.
- *Mais og soyabønner:* Prisveksten for mais og soyabønner er hovedsakelig drevet av en sterk etterspørselvekst, både til bruk i fôrproduksjon og til industriell bruk (biodrivstoff). Selv om den økte etterspørselen er møtt med større produksjon, er verdens lagerbeholdning for disse to redusert.

Økt etterspørsel etter landbruksprodukter er ofte tilskrevet økt forbruk i land som Kina og India og behovet for råvarer i den voksende biodrivstoffindustrien. Utviklingen i etterspørselen de siste årene har likevel vært stabilt voksende uten plutselige kraftige endringer.

Endringer på tilbudssiden kan være mer plutselige. Kombinasjonen av klimatiske forhold og en redusert vekst i avkastning har ført til en brå og kraftig reduksjon i kornproduksjonen i store eksportland. Med eksport konsentrert blant et fåtall land kan selv små endringer i produksjonen i disse landene ha en stor innvirkning på markedsprisene (Braun, 2008; EU-kommisjonen, 2008b).

Blant de underliggende årsakene bak prisutviklingen for landbruksprodukter er noen midlertidige, mens andre er strukturelle. Kombinasjonen av strukturelle og midlertidige forhold har skapt meget stramme markedsforhold og bidratt til at matvareprisene har blitt presset til det høyeste nivået siden oljekrisen i 1973.

De strukturelle faktorene består av:

- En gradvis økning i global etterspørsel, drevet av høy økonomisk vekst, urbanisering og endrede forbruksmønstre i mange områder, særlig i Asia og Latin-Amerika.
- En reduksjon i veksten til avkastningene på kornavlingene. Særlig har denne trenden påvirket hvete- og risproduksjonen, der mangel på investeringer og klimatiske forhold har potensial til å holde tilbake produsentenes evne til å møte en økende nasjonal og internasjonal etterspørsel. Når det gjelder mais har utstrakte investeringer, særlig i GMO-produksjon, medført at avkastningene derimot har økt.
- En vekst i produksjonskostnadene og redusert lønnsomhet i landbrukssektoren. Samtidig må bønder i en del land (særlig i Europa) forholde seg til en stadig strengere miljølovgivning.
- Fremvekst av alternative bruksområder for landbruksprodukter, særlig utstrakt bruk av landbruksprodukter til produksjon av biodrivstoff.
- Særegenheter ved markedet til landbruksprodukter. Prisutviklingen på landbruksprodukter blir forsterket av sesongvariasjoner. Sesongbetoningen som karakteriserer landbruksproduksjonen begrenser ofte produsentenes mulighet til å møte økt etterspørsel med større produksjon. Videre er verdensmarkedene for matvarer små, bare 16 prosent av verdens hveteproduksjon, åtte prosent av meieriprodukter og syv prosent av risproduksjonen handles internasjonalt, og markedene er dominert av et fåtall store eksportland.

Samtidig med disse strukturelle faktorene har landbrukssektoren også blitt gjenstand for en rekke midlertidige faktorer:

- En rekke klimatiske faktorer i en rekke store eksportland, som for eksempel den vedvarende tørken i Australia, fjordårets hetebølge i Sentral- og Øst-Europa sammen med lave temperaturer i Ukraina og Russland hadde betydelig innvirkning på produksjonsnivået i disse landene.
- Lave lagerbeholdninger, særlig i store eksportland (som for eksempel EU og USA) og land med historisk store kornlagre (som India og Kina), fjerner muligheten disse lagrene hadde til å virke som en buffer mot svingninger i markedsprisene.
- Prisveksten i energimarkedet som både direkte gjennom økte produksjonskostnader og indirekte gjennom det fremadstormende biodrivstoffmarkedet har hatt en innvirkning på råvaremarkedet for landbruksprodukter.
- Kursfallet til USD, noe som har forsterket prisveksten på råvarer omsatt i USD.
- Fremveksten av investeringsfond som opererer i råvaremarkedet (commodity derivatives markets), drevet av kursfall i bolig- og aksjemarkeder og bedre tilgjengelighet i råvaremarkedene.



## 2.1 En gradvis økning i global etterspørsel

Endringer i verdens befolkningsmønster bidrar til å øke etterspørselen etter landbruksprodukter. Siden midten av 1980-tallet har særlig Asia vært vitne til en transformasjon av flere lands økonomier og en rask urbanisering av befolkningen.

Samtidig med en rask industrialisering og økonomisk utvikling, har forbruket av ris som den viktigste næringskilden blitt redusert, og forbruket av kjøtt, fisk og melkeprodukter har økt kraftig i land som Japan, Sør-Korea og Taiwan. I de siste årene har denne tendensen også blitt tydelig i Kina og India (Huang og Bouis, 1996). Denne utviklingen skaper strukturelle endringer i forbruket etter matvarer og endrer samtidig landbruksproduksjonen i verdens mest folkerike kontinent.

Det er en gjensidig påvirkning mellom etterspørsel og tilbud som har drevet endringene i matvareforbruket i Asia. På etterspørselssiden er de største bestemmende faktorene: (i) inntektsøkning, som fører til en endring i etterspørselen etter forskjellige typer mat; (ii) urbanisering, som bringer med seg nye ernæringsmessige krav; og (iii) generelle livsstilsendringer. På tilbudssiden er årsakene knyttet mot tilgjengeligheten av forskjellige matvarer, og er i hovedsak drevet av: (i) tettere integrering av den globale økonomien; og (ii) endrede markedsføringssystemer (Pingali og Stringer, 2005).

Et eksempel som illustrerer de endrede forbruksmønstrene i Asia er Kina. Kina har siden landet så smått åpnet dørene for omverdenen på begynnelsen av 1980-tallet hatt en kraftig økonomisk vekst. Fra 1989 til 1997 ble brutto nasjonalprodukt (BNP) per innbygger mer enn doblet, fra USD 305,99 i 1989 til 744,47 i 1997. I den samme perioden kan man se en markant nedgang i forbruket av ris, særlig blant den urbane befolkningen i middelsinntektsklassen (Popkin, Lu og Zhai, 2002).

Det er en klar sammenheng mellom disponibel inntekt og forbruk av ulike næringsmiddelprodukter. Andre faktorer som spiller inn kan likevel være vel så viktige. Siden strukturelle endringer i samfunnet ofte er tett knyttet mot BNP per innbygger, kan det likevel være vanskelig å skille disse fra hverandre (Huang og Bouis, 1996).

Urbanisering er tett knyttet til industrialisering og inntektsøkning og er et av de forholdene som kan ha stor innvirkning på forbruket av mat. Etter hvert som befolkningen flytter fra rurale til urbane områder, er det flere underliggende årsaker som kan forårsake endringer i matvareetterspørselen (Huang og Bouis, 1996, the Guardian, 2008):

- Større tilgjengelighet av ulike matvarer i urbane markeder.
- Mennesker blir utsatt for nye spisemønstre, som for eksempel mat fra andre kulturer.
- Den urbane livsstilen foretrekker matvarer som har kortere tilberedningstid.

- Lavere transaksjonskostnader; mennesker i urbane strøk dyrker stort sett ikke sin egen mat, og opplever dermed ikke kostnaden av å selge billige landbruksråvarer for å kjøpe tilbake dyre ferdigvarer.
- Overforbruk og høyere andel av tilgjengelige matvareressurser som ikke blir nyttet og dermed ender opp som avfall.

Den demografiske og økonomiske utviklingen i Asia medfører allerede store endringer i folks spisevaner (Shetty, 2002). Ikke bare spiser middelklassen mer, den spiser også annerledes. Forbruket av kjøtt, egg og melkeprodukter har økt kraftig, samtidig som risforbruket har krympet. I Kina er kjøttforbruket mer en doblet siden midten av 1980-tallet (FAO, 2003). Fordi en stadig større andel av jordbruksproduksjonen går til fôr i produksjonen av kjøtt- og melkeprodukter i stedet for til konsum, skaper et høyere forbruk av animalske produkter et prispress på kornprodukter. Bønder bruker mellom 200 millioner og 250 millioner kilo mer korn til storfeproduksjon nå enn de gjorde for 20 år siden (Economist, 2007; Naím, 2008).

Byvekst og inntektsøkning har medført at de lokale matmarkedene i stor utstrekning har blitt erstattet av supermarkeder. Med supermarkeder endres handlemønsteret. Forbruket av hel- og halvfabrikata øker, samtidig som andelen av lokalt produserte matvarer reduseres. Samtidig har regionen hatt en eksplosiv økning i antallet fastfood-restauranter (Pingali og Stringer, 2002). Dette er en klar indikator på den raske endringen i matvareforbruket i regionen.

Utviklingen i Asia er likevel verken uventet eller hurtig. Derfor kan ikke den eksplosive veksten i råvareprisen man har sett det siste året bare forklares med strukturelle endringer i forbruksmønstre. Samtidig er det mye som tyder på at de demografiske endringene i Asia vil bidra til å holde råvareprisene på et høyere nivå enn tidligere også i tiden fremover.

## 2.2 Redusert vekst i avkastning på kornavlinger

Veksten i avkastningene for kornavlinger har vært svak, særlig for hvete. En slik utvikling har potensial til å øke knappheten i landbrukssektoren til å møte en stadig stigende lokal og internasjonal etterspørsel. Dette har særlig rammet europeiske kornprodusenter, men reflekterer også utfallet av lange perioder med underinvesteringer til landbrukssektoren i utviklingsland.

Prognoser fra DG Agri (2008) viser at veksten i EUs avkastning på kornavlinger vil være lavere enn tidligere antatt for perioden mellom 2006 og 2014, med en årlig gjennomsnittlig vekst estimert til om lag 0,8 prosent. Avkastningen på kornavlingene i EU-25 vil dermed stige fra 4,7 tonn per hektar i 2008 til 5,1 tonn per hektar i 2014. Avkastningen i de nye medlemslandene er antatt å forbli lavere enn for EU-15 frem til 2014. På tross av en pågående omstrukturering av landbruket i de nye medlemslandene, særlig i Romania, vil ikke

potensialet for produksjon av korn kunne nås. For Bulgaria og Romania vil avkastningen bare stige fra 3,0 tonn per hektar til 3,1 tonn per hektar i perioden frem til 2014.

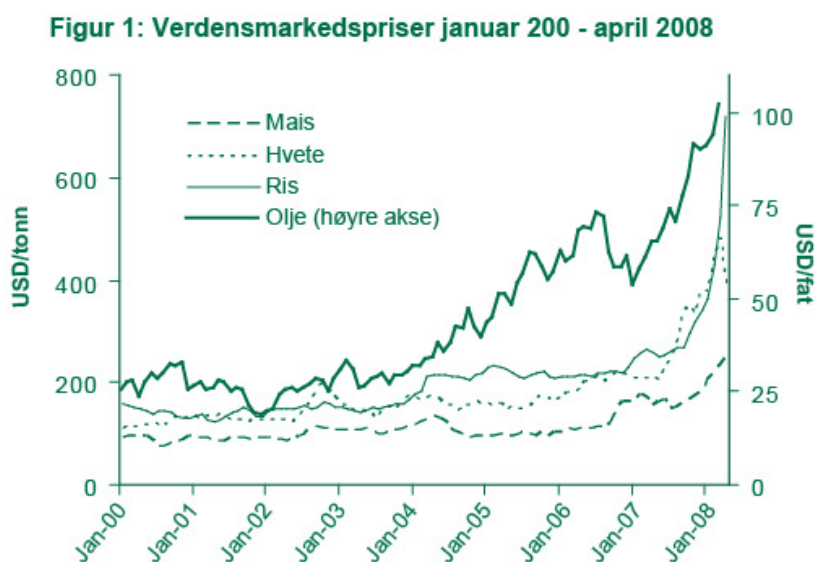
Veksten i avkastningene i EU-15 har vist tegn på nedgang de siste ti årene. Dette kan bety at produksjonskapasiteten er nær det teknisk mulige. Utsikten til fremtidig vekst i kornavlingene ser dermed begrenset ut.

Utenom den begrensede økningen innføringen av nye kornslag vil kunne føre til, vil veksten også kunne hindres av andre faktorer. Krav om høyere produksjonsstandarder og strengere miljølovgivninger vil bidra ytterligere til denne utviklingen. Det samme vil restriksjoner på nødvendige ressurser, som for eksempel tilgangen til vann, i de sørlige EU-landene (DG Agri, 2008).

## 2.3 Økte energipriser

Høye energipriser påvirker også prisene på landbruksprodukter. Fordi moderne landbruksproduksjon er avhengig av oljebaserte innsatsfaktorer, være seg drivstoff til traktorer og annet maskineri eller kunstgjødsel, påvirker energiprisene matvareprisen direkte.

Prisen på kunstgjødsel i EU har økt med 350 prosent siden 1999, hovedsakelig på grunn av økte energipriser. Samtidig utgjør transport- og prosesskostnadene en stor del av prisen på ferdige produkter. Indirekte har høye energipriser også bidratt til å øke etterspørselen etter biodrivstoff (EU-kommisjonen, 2008a). Figur 1 viser den antatt tette sammenhengen mellom matvareprisene og oljeprisen som følge av disse direkte og indirekte faktorene.



Kilde: Braun et.al (2008)

## 2.4 Biodrivstoff

Biodrivstoff har blitt fremstilt som ”vinneren” blant nye energikilder, et alternativ til petroleumsprodukter som umiddelbart kan tas i bruk. Utviklingen i bruken av biodrivstoff har i stor grad blitt drevet av rekordhøye oljepriser. Etterspørselen etter petroleum overgår tilbudet, og nye oljeforekomster er ofte vanskelige å utnytte, tar lang tid å få i drift eller befinner seg i politisk ustabile regioner. Ifølge amerikanske data er verdens energiforbruk forventet å stige med 71 prosent i perioden mellom 2003 og 2030, noe som vil plassere oljeprisene under ytterligere press (Runge og Senauer, 2007). Gjennom å satse på biodrivstoff har man dermed håpet å kunne sikre egen energiproduksjon og forsyning i årene fremover.

Bruken av biodrivstoff er økende, og i 2005 ble det globalt produsert nærmere 37,5 milliarder liter etanol og biodiesel. Etanolproduksjon for transportbruk startet på 1970-tallet som et svar på oljekrisen, og etanol blir fremdeles produsert i et langt større volum enn biodiesel. I 2005 var den totale produksjonen av etanol 36,6 milliarder liter, mens nærmere en milliard liter biodiesel ble produsert (Runge og Senauer, 2007). Den globale produksjonen av etanol er dominert av USA og Brasil. EU står for 95 prosent av den globale biodieselproduksjonen (Peskett, Slater, Stevens og Dufey, 2007).

Institamentene for produksjon av biodrivstoff har fått bønder til å legge om til å dyrke energivekster i stor skala. I USA går nå så mye som en tredel av maisavlingene til produksjon av biodrivstoff, opp fra fem prosent for ti år siden. En hemmelig rapport fra Verdensbanken, gjengitt i the Guardian den 3. juli i år, hevder at 75 prosent av veksten i matvareprisene kan tilskrives satsingen på biodrivstoff. Dette er i sterk motsetning til tidligere estimer som har antatt at virkningen av biodrivstoffproduksjon på matvareprisene er begrenset.

Den gradvise økningen i verdens kornforbruk forårsaket av befolkningsvekst og en stadig voksende middelklasse i India og Kina har hatt minimal innvirkning på matvareprisene, hevdes det i rapporten. Uten veksten i bruken av biodrivstoff ville ikke reduksjonen i verdens kornlagerbeholdning vært så stor, og prisstigningen som følge av andre faktorer ville vært moderat. I tillegg har biodrivstoffproduksjonen medført spekulasjon i råvareprisene, noe som har drevet prisutviklingen videre oppover (Chakraborty, 2008).

Høye oljepriser vil fortsette å ha en sterk effekt på prisutviklingen for landbruksprodukter. En høyere oljepris vil øke etterspørselen etter biodrivstoff, som igjen vil legge press på matvareproduksjonen, og de høye oljeprisene vil gjøre landbruksproduksjonen dyrere ved at prisene på innsatsfaktorer som diesel, kunstgjødsel og varetransport øker. Selv om andelen av energikostnader i de totale kostnader utgjør bare fire prosent i de fleste i-land, utgjør den mellom 8 og 20 prosent i store landbruksproduserende land som Brasil, Kina og India (Braun et al., 2008).

Andre rapporter hevder at biodrivstoffets innflytelse på matvareprisene er mer begrenset. For eksempel har EUs målsetting om at ti prosent av all energi i transportsektoren skal komme fra bioenergi innen 2020 blitt estimert til å kun bidra til tre til seks prosent stigning i kornprisene fordelt over lengre tid (EurActiv, 2007).

Produksjonen av biodiesel i EU legger for tiden beslag på kun to prosent av landbruksarealene, og selv om EUs biodrivstoffmålsetting blir oppfylt med førstegenerasjons biodrivstoff, vil dette bare medføre en økning i forbruket av landbruksråvarer med fire millioner tonn per år, en liten andel av den 2.200 millioner tonn årlige globale landbruksproduksjonen (Tarradellas, 2008). OECD hevder også at biodrivstoff ikke er årsaken bak de høye matvareprisene, og legger til grunn at i 2006 og 2007 lå det samlede underskuddet i produksjonen av korn på 60 millioner tonn i de fire største produksjonsområdene, Australia, Canada, EU og USA, fire ganger mer enn økningen i forbruket av biodrivstoff (Eltvik, 2008).

Det er også ulikheter i hvordan ulike produksjoner blir påvirket av biodrivstoffsatsningen. Mens det er en klar sammenheng mellom produksjonen av amerikansk bioetanol og den US-amerikanske maisprisen, er det vanskeligere å forklare prisveksten på andre landbruksprodukter som for eksempel hvete og ris med dette. Omlegging fra hveteproduksjon til produksjon av mais til etanol kan likevel ha ført til en lavere produksjon av mathvete, noe som kan ha bidratt til en del av prisøkningen gjennom en reduksjon i utbudet. Prisøkningen på ris, som har hatt den kraftigste veksten av alle landbruksprodukter, lar seg derimot vanskelig forklare med økt satsing på biodrivstoff. Ris blir ikke benyttet til produksjon av industriell etanol, og områder under risdyrking lar seg heller ikke lett konvertere til produksjon energiavlinger.

Biodrivstoffmålsettingen til EU, som ble inkludert i Kommisjonens klimapakke lagt frem i januar i år, har kommet under stadig økende kritikk tatt i betraktning av dagens matvaresituasjon. Det har blitt hevdet at omdisponering av landbruksprodukter fra mat til drivstoff er en forbrytelse mot menneskeheten, og at målsettingen bør avskaffes eller endres. Problemstillingen rundt biodrivstoff er et toegget sverd i EU. En økt produksjon av biodrivstoff vil ytterligere bidra til å presse matvareprisene videre oppover, samtidig som regionen med sin importavhengighet er veldig sårbar for økninger i oljeprisene. Endrede forbruksmønstre på grunn av økte priser vil kunne ha en negativ virkning på industrien. Samtidig vil lønnsomheten kunne reduseres ytterligere på grunn av økte energikostnader, og bidra til en nedgang i den økonomiske veksten i regionen.

## 2.5 Klimatiske forhold

En annen faktor som har hatt sterk innvirkning på verdens landbruksproduksjon er været. Tørke i enkelte deler av verden, og flom i andre, har forstyrret jordbruksproduksjonen. Dette

har ført til en underdekning av enkelte avlinger, som igjen har presset prisene oppover. Den pågående tørken i Australia har medført at hveteavlingen der bare er halvparten av hva den var estimert til å bli. Samtidig forstyrret flom i Storbritannia og enkelte deler av Nord-Europa avlingene der (Harvey, 2008).

I det lange løp vil klimaendringer og værforhold trolig få en økt betydning for prisutviklingen. Værforhold som tørke og flom kan komme til å utradere landbruksproduksjonen i enkelte områder i fremtiden (Braun et al., 2008).

## 2.6 Eksportrestriksjoner og markedshindrende tiltak

Rollen eksportrestriksjoner og andre markedshindrende tiltak spiller i prisøkningen på verdensmarkedet er et ømfintlig område. Dersom utviklingen i matvareprisene medfører at land som har vært sentrale i forsyningen av verdensmarkedet nedprioriterer eksportlandbruket og prioriterer opp produksjon til å forsyne egne innbyggere, kan det ha store konsekvenser for forsyningen til verdensmarkedet (Tufte, 2008).

Per april 2008 hadde 15 land innført eksportbegrensninger på enkelte landbruksvarer<sup>1</sup> (Braun, 2008). Blant annet har Kina valgt å innføre eksportavgifter for hvete, ris og mais. Dette er primært et tiltak for å begrense matvareinflasjonen på det kinesiske innenlandsmarkedet, men er samtidig et signal om at flere land har ønske om å sikre matforsyning til egen befolkning fremfor å eksportere matvarer.

At verdensmarkedet for handel med matvarer er et tynt marked der kun en liten andel av den totale produksjonen blir handlet, medfører at eksportbegrensende tiltak i enkelte land kan få stor betydning for utviklingen av verdensmarkedsprisen. Tar man for eksempel utgangspunkt i ris, er det bare syv prosent av den totale produksjonen som blir handlet internasjonalt (EU-kommisjonen, 2008b). Eksportrestriksjoner på ris i de to store risproduserende landene Kina og Vietnam kan derfor ha hatt en større innvirkning på den eksplosjonsartede veksten i den internasjonale risprisen det siste året enn andre forhold.

## 2.7 Spekulasjon og en svekket dollar

Rikelig internasjonal likviditet kombinert med en generell nedgang i finansmarkeder verden rundt, har ført til at store mengder investeringskapital har blitt flyttet fra andre områder til råvaremarkedene for landbruksprodukter. Kursfallet til den amerikanske dollaren har ytterligere bidratt til at råvaremarkedene fremstår som en trygg havn for investeringer.

---

<sup>1</sup> De 15 landene som har innført eksportbegrensninger er: Argentina, Bangladesh, Bolivia, Egypt, Etiopia, India, Kambodsja, Kasakhstan, Kina, Malaysia, Pakistan, Russland, Tanzania, Vietnam og Zambia.

Data fra the Commodity Futures Trading Commission viser at andelen investeringskapital i fremtidskontrakter på mais, hvete og soyabønner steg betraktelig i perioden mellom 2005 og 2008. Om lag 19 prosent av alle utestående riskontrakter er holdt av ikke-kommersielle investorer, det vil si bedrifter som kan ha til hensikt å spekulere for profittmaksimering i motsetning til faktisk sikring mot prisbevegelser (EU-kommisjonen, 2008b; Verdensbanken, 2008).

I motsetning til investorer med et langt tidsperspektiv, går spekulative, ikke-kommersielle investeringsfond inn eller ut av terminmarkedet for jordbruk ut i fra profittmulighetene. Disse aktivitetene har ført til økt volatilitet på futures- og spotmarkedene for landbruksprodukter, og har forsterket prisveksten (EU-kommisjonen, 2008a-b; OECD-FAO, 2008).

<b>Tabell 1:</b> Vekst i hveteprisen, justert for dollarfall og inflasjon. Endring i prosent, januar 2000 – januar 2008	
Hvete, USD/tonn - nominell	+240 %
Hvete, USD/tonn - inflasjonsjustert	+172 %
Hvete, EUR/tonn - nominell	+134 %

Kilde: Baltzer, Hansen og Lind, 2008

Kursfallet til den amerikanske dollaren har også bidratt til å presse prisene oppover. Virkningen av vekslingskursen har medført at prisveksten for landbruksprodukter omsatt i USD fremstår som ekstremt høy. Justert for inflasjon og dollarens fall er prisveksten mindre, men fremdeles høy (tabell 1).

For EU og land hvis valuta er knyttet mot Euroen, som for eksempel FCFA-landene i Vest- og Sentral-Afrika, har dollarens fall redusert effekten av de høye matvareprisene noe. På den andre siden er land der valutaen synker i verdi spesielt hardt truffet av prisveksten (EU-kommisjonen, 2008a)





### 3 Inflasjon i EU

De økte prisene på landbruksprodukter og andre råvarer har bidratt til å øke inflasjonen innenfor Den europeiske unionen. Den årlige inflasjonen i EU steg til 4,3 prosent i juni 2008, opp fra 2,1 prosent i juni 2007. Matvareinflasjonen (utenom tobakk og alkohol) økte fra 2,7 til 6,9 prosent. I samme periode steg energiinflasjonen fra -0,6 prosent til 10,9 prosent (Eurostat, 2007; EU-kommisjonen, 2008a).

Virkingen av høye matvarepriser på konsumprisen har likevel vært begrenset, hovedsakelig på grunn av styrkingen av Euroen i forhold til andre valutaer, den reduserte kostnadsandelen landbruksprodukter utgjør i produksjonen av matvarer, og den lave andelen matvarer utgjør på et standard europeisk husholdningsbudsjett: Gjennomsnittlig bruker en husholdning i EU-27 14 prosent av husholdningsbudsjettet på matvarer. Konkurransen i detalj- og grossisthandelen kan også ha bidratt til at de høye råvareprisene i mindre grad har blitt overført direkte til konsumentene.

Prisøkningen på matvarer i EU har faktisk vært mest markant på bearbeidede produkter, der landbruksprodukter utgjør en mindre andel av de totale produksjonskostnadene, enn på ubearbeidede produkter som frukt, grønnsaker og kjøtt. Grunnen til at bearbeidede produkter har sett en større prisstigning ligger i at det i større utstrekning er råvarer til bearbeidingsindustrien som har hatt den største prisøkningen (både landbruksråvarer og andre innsatsfaktorer som for eksempel energi). Fraværet av en markant prisstigning på kjøtt skyldes blant annet at det er en tidsforsinkelse mellom høyere førkostnader og den resulterende høyere prisen produsentene må ta ut.

Den gjennomsnittlige økningen i matvareprisene på konsumentnivå i EU-27, som har kommet som et resultat av prisøkningen på landbruksprodukter i perioden mellom februar 2007 og februar 2008, er beregnet til fem prosent, noe som har redusert den gjennomsnittlige kjøpekraften til en EU-husholdning med 0,7 prosent (EU-kommisjonen, 2008).

Ulikheter i markedsstruktur, forbruksmønster, inntektsnivå og matvarenes andel av husholdningsbudsjettet medfører imidlertid at effekten av de høyere råvareprisene er ulik i de forskjellige medlemslandene og mellom ulike samfunnslag av befolkningen. Mens matvareprisene i EU-15 har økt med om lag fem til syv prosent, har de nye medlemslandene opplevd en atskillig kraftigere prisøkning, for eksempel 22 prosent i Bulgaria og 17 prosent i Estland. Samtidig utgjør matvarer en større utgiftspost i en gjennomsnittlig husholdning i de nye medlemslandene, noe som gjør at virkingen av høyere matvarepriser er mer tydelig i disse landene. For eksempel utgjør mat 9,06 prosent av utgiftene til en gjennomsnittlig britisk husholdning, mens en tilsvarende rumensk husholdning vil bruke 41,87 prosent på mat. Lavinntektshusholdninger, både i de nye og gamle EU-landene, bruker samtidig en forholdsmessig høyere andel av inntektene på matvarer.

De høye prisene har bare i enkelte tilfeller ført til bedre økonomiske kår for europeiske bønder. Kornprodusenter har dratt nytte av situasjonen, mens kjøtt- og melkeprodusenter taper på høyere fôrpriser. Landbruksproduksjonen er også sesongbetenget, noe som medfører at det er vanskelig for produsentene å raskt møte den økte etterspørselen med større produksjon.

## 4 Kommisjonens tiltak

EU-kommisjonen presenterte i sitt kommuniké om utviklingen av matvareprisene av den 20. mai i år tre komplementære tiltak mot de høye matvareprisene:

- Tiltak for å mildne de kortsiktige virkningene av matvareprisveksten;
- Tiltak for å øke tilgangen til landbruksprodukter og sikre matvaresikkerheten på lengre sikt;
- Tiltak for å bidra til en global handling for å takle virkningen på de fattigste delene av befolkningen verden rundt.

### 4.1 Tiltak mot høye matvarepriser på kort sikt

EU-kommisjonen har etablert seks områder for tiltak mot virkningen av matvareprisveksten på kort sikt: Overvåkning av prisutviklingen; justeringer i Den felles landbrukspolitik; tiltak for de mest ressursvake samfunnsgruppene; utredning av funksjonaliteten til verdikjeden for matvarer; tiltak mot markedsforstyrrende elementer, og en analyse av rollen til spekulative investeringer.

I forhold til forslaget om justeringer i Den felles landbrukspolitik, er det allerede enkelte tiltak som har blitt gjennomført. Blant annet har intervensjonslagre blitt solgt ned. Tre øvrige tiltak vil ha en konkret virkning på matvareprisene: en midlertidig fjerning av brakkleggingskravet for 2008, en midlertidig opphevelse av importvernet på de fleste kornsorter, og en gradvis økning av melkekvotene (EU-kommisjonen, 2008a).

Brakkleggingskravet, som krever at ti prosent av landbruksarealet i EU til enhver tid skal ligge brakk, ble innført for å få bukt med overproduksjon, og har vært en sentral del av Den felles landbrukspolitik. Markedsendringene som har bidratt til veksten i matvareprisene har dog medført at grunnlaget for brakkleggingskravet ikke lenger eksisterer. Kommisjonen sender med opphevingen av kravet et sterkt signal om at det er ønskelig med en kraftig økning i EUs kornproduksjon, noe som igjen vil kunne øke utbudet i markedet og dermed kunne motvirke noe av presset på kornprisene.

Tollsuspensjonen for de fleste kornprodukter vil også i teorien kunne bidra til å redusere presset på kornmarkedet i EU ved å øke utbudet. Hvorvidt dette tiltaket vil ha en særlig merkbar effekt kan likevel betviles. EU har allerede, på grunn av forpliktelsene i Uruguay-runden av WTO-forhandlingene, redusert tollsatsene til samme nivå som i 2000. I tillegg ligger de høye verdensmarkedsprisene på omtrent samme nivå som EU-prisen. Det er derfor lite sannsynlig at suspensjonen av tollsatsene vil føre til betydelig økt import med påfølgende intern prisnedgang.

Beslutningen om å øke melkekvotene med to prosent fra 2008 må ses i sammenheng med den pågående helsesjekken av Den felles landbrukspolitik. I helsesjekken hevder Kommisjonen at høye priser og etterspørsel etter melk og meieriprodukter har ført til at grunnlaget for innføringen av kvoteordningen i 1984 ikke lenger er til stede, og at en mer markedsbasert tilnærming til melkeproduksjon vil gjøre sektoren mer fleksibel. Det er bestemt at kvoteordningen skal avskaffes innen 2015, og Kommisjonen har foreslått en gradvis økning i kvotene for å forberede en ”myk landing” når kvotesystemet avskaffes. Økningen på to prosent i 2008 kan dermed ses som en del av denne prosessen, og ikke som et tiltak direkte knyttet mot matvareprisene. Dersom det er ledig produksjonskapasitet vil en økning i kvotesystemet likevel kunne bedre utbudet i markedet noe på kort sikt.

Virkingen matvareinflasjon har på kjøpekraften i enkelte medlemsland har ført til en situasjon der det diskuteres om ensidige tiltak bør innføres for å motvirke prisveksten. Kommisjonen ønsker at slike tiltak ikke skal være markedsforstyrrende. Hvorvidt markedsforstyrrende elementer har hatt en vesentlig innvirkning på matvareprisene er dog fremdeles åpent for debatt.

## 4.2 Tiltak for å sikre matforsyning på lengre sikt

På lengre sikt vil EU-kommisjonen sette i gang tiltak knyttet til EUs biodrivstoffmålsetting både innad i EU og i forhold til internasjonal biodrivstoffproduksjon, styrke landbruksrelatert forskning, og opprettholde en årvåken, men åpen GMO-politikk. Kommisjonen mener tiltak innen disse områdene er viktige for å øke tilgangen på landbruksprodukter og dermed sikre matforsyningen (EU-kommisjonen, 2008a).

Biodrivstoffmålsettingen til EU har som vist tidligere kommet under stadig sterkere kritikk på grunn av effekten økt biodrivstoffproduksjon kan ha på matvareprisene. Gjennom å styrke bærekraftigheten til den europeiske bioenergisektoren ønsker Kommisjonen å hindre at energiproduksjon skal komme i konflikt med matvareproduksjonen. Blant annet har EUs energiministre tolket målet om ti prosent biodrivstoff på ny, der den nye fortolkningen innebærer en større satsning på fornybare energikilder, ikke bare biodrivstoff alene (Bartnes, 2008).

Et av problemene med dagens produksjon av biodrivstoff, er at produksjon med eksisterende teknologi konkurrerer om de samme ressursene som fôr- og matvareproduksjonen. Skal Kommisjonens tiltak for en bærekraftig biodrivstoffproduksjon kunne realiseres, er det avhengig av at man klarer å utvikle andregenerasjons biodrivstoff på en industriell skala som kan konkurrere på pris med andre energialternativer. Andregenerasjons biodrivstoff vil kunne utnytte planteprodukter til produksjonen på en måte som ikke konkurrerer med matvareproduksjonen, for eksempel ved bruk av halm og annet avfall fra landbruksproduksjonen eller fra marine ressurser som alger.

EU er ikke alene om en biodrivstoffmålsetting, andre land, særlig USA, men også Brasil, India og Kina, har ambisiøse mål på dette området. EU-kommisjonen ønsker derfor også å fremme en bærekraftig produksjon av biodrivstoff på verdensbasis. Blant annet vil EUs krav om at importert biodrivstoff må komme fra bærekraftig produksjon og økt forskning og utvikling av andregenerasjons biodrivstoff kunne bidra til dette.

EU-kommisjonen har understreket den viktige rollen forskning kan utgjøre for å bedre avkastning og øke produksjon. Et konkret tiltak er Kommisjonens beslutning om å opprettholde sterk støtte til internasjonal agriforskning, særlig til CGIAR, the consultative Group on International Agricultural Research. Landbruksprognosene til DG Agri (2008) for perioden frem til 2014 viser dog at økningen i avkastningen i EUs landbruksproduksjon har avtatt, og at dette kan tyde på at produksjonskapasiteten er nær det teknisk mulige. Utsikten til fremtidig vekst i kornavlingene ser dermed begrenset ut.

I motsetning til store deler av verden for øvrig, der produksjonen av GMO-mais og GMO-soya utgjør en stor andel av den totale produksjonen, er GMO-produksjonen i Europa begrenset. Når det gjelder bruk av GMO ønsker Kommisjonen å fortsette med dagens strenge godkjenningssystem. Tilhengere av GMO hevder at GMO kan gi større avlinger, og større resistens mot tørke og skadedyr, mens motstandere peker på mulige miljø- og helseisikler knyttet til bruken av GMO-produkter (Hedges, 2008)

### 4.3 Tiltak for å bidra til global handling

Dersom økningen i matvareprisene er et varig fenomen, er det først og fremst utviklingsland som vil bli sterkest rammet. For å motarbeide de negative effektene av høyere matvarepriser vil det dermed være nødvendig med internasjonal samarbeid. Kommisjonens handlingsplan nevner flere områder der internasjonal handling kan bidra til å motvirke en internasjonal matvarekrise.

Det er EU-kommisjonens syn at en snarlig fullføring av Doha-forhandlingsrunden i WTO vil kunne skape økte inntektsmuligheter for utviklingsland og samtidig stimulere til større landbruksproduksjon, noe som vil bidra til å redusere prispresset på landbruksprodukter. En åpen handelspolitikk er ifølge Kommisjonen viktig for å stimulere til vekst i landbrukssektoren. EU har fulgt Norges eksempel, og allerede innført ensidig fjerning av handelsbarrierer for de minst utviklende landene (MUL), og Kommisjonen ønsker å utvide denne ordningen til også å gjelde flere ACP-land (EU-kommisjonen, 2008b).

Toll- og kvotefri markedsadgang er av betydning for utviklingslandenes mulighet for å eksportere til EU. Erfaringene fra Norge viser likevel, at anvendelsen av denne ordningen er begrenset. Reduksjon i handelsbarrierene er ikke tilstrekkelig for å stimulere til, andre

virkemidler er vel så viktig for å styrke de fattigste landenes deltagelse i internasjonal handel (Støre, 2007).

På lengre sikt vil utviklingslandene bare ha mulighet til å møte et endret marked for landbruksprodukter dersom investeringene i rural utvikling, matvaresikkerhet, landbruk og politiske institusjoner styrkes. EU-kommisjonen anbefaler tiltak for å hjelpe verdens fattigste til å kunne overleve plutselige prissjokk på landbruksprodukter, samtidig som det bør jobbes med å gi landbruk høyere prioritet i utviklingsprogram, særlig med hensyn til stimulering til produksjonsøkning blant småskalaprodusenter.

Økte mat- og råvarepriser, hvis langvarige, vil kunne ha sikkerhetspolitiske ringvirkninger, både innenfor EU og internasjonalt. Blant annet vil konflikter over knappe ressurser og økt forflytning av mennesker kunne skape ustabilitet. Effekten av økte matvarepriser bør derfor ifølge EU-kommisjonen bli tatt opp som et tema i evalueringen av Den europeiske sikkerhetsstrategien av 2003.

## 5 Konklusjon

Prisveksten på landbruksprodukter har kommet som et resultat av et samspill mellom mange ulike faktorer, noen strukturelle mens andre av en mer midlertidig natur. De underliggende årsakene til prisveksten varierer mellom ulike sektorer av landbruket, samtidig som det også er regionale forskjeller i hvordan hver sektor påvirkes.

Siden en svært liten andel av verdens matvareproduksjon handles internasjonalt, vil selv små variasjoner ha relativt stor innvirkning på prisdannelsen i markedet. Tørke i Australia, økt bruk av biodrivstoff i USA og EU, befolkningsvekst og urbanisering i Asia og spekulasjon i råvaremarkedene er alle faktorer som bidrar til et stramt marked for flere landbruksprodukter. I motsetning til tidligere prishopp i landbrukssektoren, som under oljekrisen i 1973, gjør dette samspillet mellom flere faktorer den nåværende situasjonen spesiell.

For fattige mennesker, hvis husholdningsinntekt stort sett går til mat, er virkningen av høyere matvarepriser dramatisk. Høye energipriser har samtidig hindret produsentene fra å dra nytte av de høye matvareprisene. Selv om den industrialiserte verden er mindre sårbar for prisstigningen, har kombinasjonen av høye matvarepriser og høye energipriser påvirket kjøpekraften negativt også her.

EU-kommisjonen har ønsket en mer markedsbasert tilnærming til landbruket, noe som har kommet tydelig frem gjennom senere års reformer av Den felles landbrukspolitik. Dermed skal bøndene i større grad kunne tilpasse produksjonen til etterspørselen, noe som vil bidra til å stabilisere markedet. Den samme tilnærmingen styrer også EU-kommisjonens tilnærming til en global håndtering av utviklingen på verdensmarkedet.

Utgangspunktet for de senere års reformer av landbrukspolitikken har vært et ønske om å få bukt med overproduksjonen som tidligere har karakterisert europeisk landbruk. Overgangen til produksjonsuavhengig støtte har vært et av disse tiltakene. Sett i lys av den nåværende situasjonen på matvaremarkedet, kan man bare spekulere i hvorvidt tidligere og pågående reformprosesser skal ha vesentlig innvirkning på EUs og internasjonale matvaremarkeder.

Befolkningsvekst, urbanisering og velstandsøkning vil fortsette å øke etterspørselen etter landbruksprodukter. Samtidig vil klimaendringer som følge av global oppvarming kunne ha vesentlig virkning på produksjonen. Det er med andre ord lite som tyder på at matvareprisene vil synke tilbake til de historisk lave nivåene de har ligget på de siste tretti årene. Situasjonen der landbruksproduksjonen ikke klarer å holde følge med etterspørselen har kommet som et resultat av en global brist på investeringer i landbruket – et område det haster å øke fokus på. Med noen av sine tiltak gir EU-kommisjonen inntrykk av å bevege seg i riktig retning på dette området, men løfter må følges opp med handling om de skal være av betydning.





# Litteratur

- Baltzer, K., Hansen, H. og Lind, K.M. (2008) "A note on the causes and consequences of the rapidly increasing international food prices", *Institute of Food and Resource Economics, University of Copenhagen*, mai.
- Braun, J. (2008) "High food prices: The what, who, and how of proposed policy actions", *International Food Policy Research Institute Policy Brief*, mai.
- Chakraborty, A. (2008). "Secret report: Biofuel caused food crisis", *The Guardian*, 4. juli. [www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/03/biofuels.renewableenergy/print](http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/03/biofuels.renewableenergy/print).
- DG-Agri (2008). "Prospects for agricultural markets and income in the European Union 2007-2014", *European Commission – Directorate General for Agriculture and Rural Development*, mars.
- Economist (2007). "Cheap no more", *the Economist*, 6. desember. [www.economist.com/PrinterFriendly.cfm?story\\_id=10250420](http://www.economist.com/PrinterFriendly.cfm?story_id=10250420)
- Eltvik, A. (2008) "Frikjenner biodrivstoff", *Nationen*, 8. juli, side 11.
- EU-kommisjonen (2008a). "Tackling the challenge of rising food prices: Directions for EU action", *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions*, COM(2008) 321 final.
- EU-kommisjonen (2008b). "Issues paper on high food prices", *Staff working paper*, D(2008) 06/05/08
- EU-kommisjonen (2008c). "Subject: Update on recent price developments in EU-27 agriculture and food retail", *Note for the file*, CM D(2008)
- Eurostat (2008). "June 2008: Euro area inflation up to 4,0 %", *Eurostat News Release Euro Indicators*, 16. juli.
- Hedgesm S.J. (2008). "U.S. using food crisis to boost bio-engineered crops", *Chicago Tribune*, 14. mai. [www.chicagotribune.com/news/nationworld/chi-food-crops\\_14may14,0,7229990.story](http://www.chicagotribune.com/news/nationworld/chi-food-crops_14may14,0,7229990.story).
- Huang, J. og Bouis, H. (1996). "Structural changes in the demand for food in Asia", *International Food Policy Research Institute*, 2020 Brief 41.
- OECD-FAO (2008). "Agricultural outlook 2008-2017" *OECD*, Paris. [www.agri-outlook.org](http://www.agri-outlook.org).
- Naím, M. (2008). "Can the world afford a middle class?", *Foreign Policy*, March/April. [www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story\\_id=4166&print=1](http://www.foreignpolicy.com/story/cms.php?story_id=4166&print=1).
- Pingali, P. og Stringer, R. (2005). "Resource quality and changing diets in Asia: Implications for research and policy", *Indian Society of Soil Science ICSWEQ – Proceedings*, side 363-372.
- Popkin, B.M., Lu, B. og Zhai, F. (2002). "Understanding the nutrition transition: Measuring rapid dietary changes in transitional countries", *Public Health Nutrition*, 5(6A), side 974-953.
- Peskett, L., Slater, R., Stevens, C., og Dufey, A. (2007). "Biofuels, Agriculture and Poverty Reduction" *Natural Resource Perspectives*, nr 107.

- Runge, C.F. og Senauer, B. (2007). "How Biofuels Could Starve the Poor", *Foreign Affairs*, Vol 86 nr 3.
- Senauer, B. (2008). "The appetite for Biofuels starves the poor", *The Guardian*, 3. juli.  
[www.guardian.co.uk/commentisfree/2008/jul/03/biofuels.usa/print](http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2008/jul/03/biofuels.usa/print).
- Støre, J.G. (2007). "Preferansebehandling og redusert till for å fremme økt handel med utviklingsland", *Brev til Stortinget*, 7. mars.
- Tarradellas, F. (2008). "Growing effort to tackle food price crisis", *The Guardian*, 9. juli.  
<http://www.guardian.co.uk/environment/2008/jul/09/energy.biofuels?gusrc=rss&feed=environment>.
- Tufte, T. (2008). "Klimautfordringane på dagsorden: Global oppvarming og heilskapen i miljøutfordringane", *Landbrukets Utredningskontor*, Arbeidsnotat 14/1.
- Verdensbanken (2008). "Double jeopardy: Responding to high food and fuel prices", *G8 Hokkaido-Toyako Summit*, 2. juli.