

# Prisudviklingen fra jord-til-bord – er den effektiv?

---

*Henning Otte Hansen, Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet*

Udviklingen i priserne fra jord-til-bord – også kaldet pristransmission i værdikæden – påvirkes, når vi har fødevarerkrise og meget svingende internationale priser på landbrugsråvarer. Med stadig hyppigere fødevarerkrise bliver emnet mere og mere aktuelt. Der ses et klart sammenfald mellem udviklingen i internationale og danske råvarepriser. De dyrere højere danske fødevarerpriser kan derfor føres tilbage til højere internationale priser på landbrugsråvarer.

Råvarepriserne er meget ustabile, og der opleves både store prisstigninger og -fald. Forbrugerpriserne stiger også ved dyrere råvarer, men der er ingen eller kun relativt beskedne prisfald, når råvarerne falder i pris. Der er eksempler på både tidsforsinkelse og asymmetri i pristilpasningen og dermed ufuldstændig pristransmission. Fænomenet er meget udbredt og oftere reglen end undtagelsen, men de bagvedliggende forklaringer og årsager er ikke fuldt ud belyst endsige dokumenteret.

## **Indledning**

De internationale markeder for landbrugsvarer har været meget ustabile de seneste 15-20 år. Startende med fødevarerkrise i 2007 og efterfulgt af prisbobler i 2011-2012

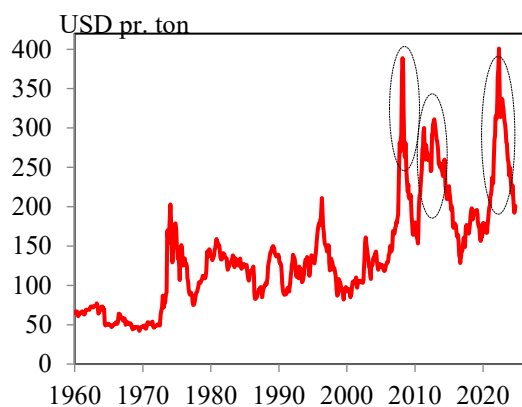
og igen i 2020-2024 har de seneste årtier været kendetegnet ved meget ustabile verdensmarkedspriser på landbrugsvarer. I første omgang opstår der turbulens og prisbobler på de internationale markeder for landbrugsråvarer. Herefter flytter turbulensen ind på de nationale og lokale markeder, og den bevæger sig også fra "jord-til-bord". Det vil for eksempel sige, at når landbrugets produktion af korn, kød eller mælk sendes videre til forarbejdning, forædling, distribution og videre til køledisken eller spisestedet, vil ændringer i landbrugets salgspriser også påvirke priserne i hele værdikæden frem til forbrugerne. Spørgsmålet er, om denne pristilpasning fra jord-til-bord sker effektivt, uden forsinkelse samt overreaktion og er ensartet ved prisstigninger og -fald? Med andre ord: Fungerer markedet effektivt, og er det perfekt?

## **Relevans og kompleksitet**

Studier af priser og prissammenhænge på landbrugs- og fødevarerområdet er både relevante og komplekse. De er relevante, fordi chok og markedsudsving på landbrugsområdet har været hyppige i de seneste årtier, og det har skabt grobund for tilfælde af ineffektiv prisudvikling i værdikæden (ufuldstændig pristransmission).

Figur 1 viser således et eksempel på, at de internationale priser på hvede, som er et meget vigtigt produkt for hele landbrugets værdikæde, har været mere og mere ustabile i de seneste årtier.

**Figur 1. Udviklingen i den internationale pris på hvede, januar 1960-oktober 2024**



Note: Løbende månedspriser: Hvedepris: All wheat, U.S. season average price. De seneste tre fødevarekriser/prisbobler er markeret. Kilde: Egen fremstilling på grundlag af USDA (2024).

Diskussionerne om prisudviklingen fra jord-til-bord er især aktuelle i perioder med meget svingende priser på landbrugsvarer: Når prisstigningerne når helt ud i forbrugerledet og i kølediskene, skaber det opmærksomhed i brede kredse. Dette er set under de seneste fødevarekriser, startende med fødevarekrisen i 2007 og efterfulgt af prisbobler i 2011-2012 og igen i 2020-2024 har de seneste årtier således været kendetegnet ved meget ustabile verdensmarkedspriser på landbrugsvarer, og dermed er der forståeligt fokus på pristransmission.

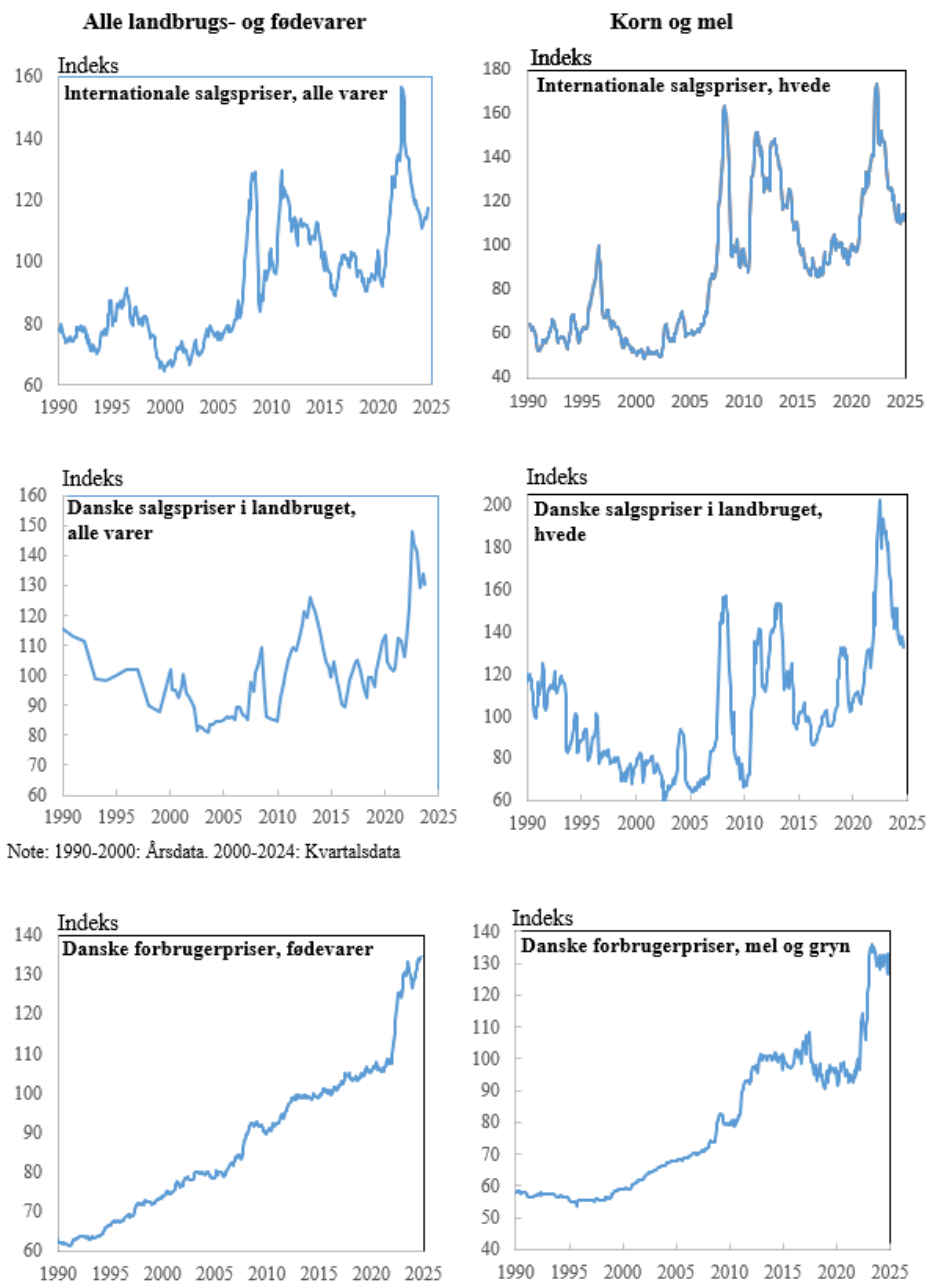
Dertil kommer, at mange studier tyder på, at pristransmissionen – prisudviklingen fra jord-til-bord – ikke fungerer effektivt, og at markederne ikke er perfekte med deraf følgende tab af økonomisk velfærd, jævnfør for eksempel von Cramon-Taubadel og Goodwin (2021).

Studier af pristransmission er også komplekse, fordi landbrugs- og fødevarepriser skabes på baggrund af mange forskellige faktorer. Man kan identificere op til 30 forskellige forhold, som på kortere eller længere sigt påvirker prisdannelsen. Dertil kommer, at varerne ændrer karakter fra led til led i værdikæden: Der tilføres forarbejdning, forædling, innovation, transport, emballering, markedsføring med mere, og derfor er det vanskeligt at måle prisudviklingen for den oprindelige råvare. Råvareprisen vil undertiden udgøre en relativt lille andel af den færdige forbrugerpris. Komplexiteten stiger også, fordi prisdannelsen mellem leddene i værdikæden ofte sker inden for samme koncern. Spotmarkeder får en faldende betydning i takt med en stigende koncentration og vertikal integration i fødevarekæder. Dermed bliver det sværere at få adgang til reelle markedsdata, som er nødvendige for at analysere pristransmissionen.

### **Pristransmission – priser fra jord-til-bord**

Pristransmission opstår, når ændringer i én pris får en anden pris til at ændre sig. Pristransmission har især interesse, når større chok eller markedsudsving skaber prisstigninger, som forplanter sig videre i værdikæden.

**Figur 2. Udvikling i internationale og danske priser på alle landbrugs- og fødevarer og som eksempel på hvede samt mel og gryn, 1990-2024 (indeks 2014-16=100)**



Note: Internationale priser er opgjort i amerikanske dollars, og danske priser er opgjort i danske kroner.

Kilder: Egen fremstilling på grundlag af Danmarks Statistik (2024a-d, flere årgange) og FAO (2024).

*Vertikal pristransmission* refererer til pris-sammenhænge i værdikæden. Her vil der typisk være tale om prisændringer i starten af værdikæden, som medfører prisændringer længere nede i værdikæden.

*Horisontal pristransmission* refererer til pris-sammenhænge på samme sted i værdikæden. Det kan være prissammenhænge mellem forskellige landbrugsprodukter eller mellem landbrugsprodukter og andre produkter.

I de følgende afsnit fokuseres der på prisændringer i værdikæden (vertikal pristransmission): ændringer af råvare- eller landmandspriserne, som påvirker prisen på forarbejdede og forædlede fødevarer helt ud i forbrugerleddet.

### **Verdensmarkedet, det danske marked og detailmarkedet**

Vi har i løbet af de seneste årtier haft stigende frihandel på de internationale landbrugsmarkeder. Hvor Danmark og EU tidligere havde adskilt det indre EU-marked fra verdensmarkedet og dermed kunne styre markedspriserne, er vi nu langt mere afhængige af verdensmarkedet og de internationale priser. Samtidig er importens andel af fødevarerforbruget steget, og der er kommet endnu mere fokus på vertikal integration – sammenhænge i kæden fra jord-til-bord. Dette bidrager alt sammen til, at prisændringer på verdensmarkedet vil påvirke forbrugerpriserne i Danmark.

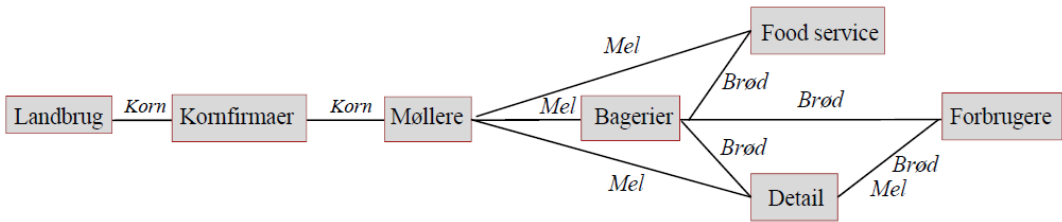
Figur 2 viser eksempler på prisudviklingen på verdensmarkedet, på det danske marked for landbrugsvarer og på det danske detail-

og forbrugermarked. Figuren viser altså prisudviklingen tre steder i værdikæden: De internationale markedspriser på landbrugsråvarer, landmændenes salgspriser på landbrugsråvarer i Danmark og forbrugerpriser i Danmark. Til venstre i figuren vises gennemsnitsprisudviklingen for alle landbrugs- og fødevarer, og til højre ses som eksempel prisudviklingen for hvede samt for mel og gryn. Prisudviklingen er vist med indeks 2014-2016=100. De internationale priser er beregnet ud fra amerikanske dollars, og de danske priser er beregnet ud fra danske kroner. De sammenvejede gennemsnit (venstre side) er sammensat af forskellige produkttyper: Det internationale prisindeks er baseret på 95 markedspriser, mens der indgår andre produkter og priser i de danske landbrugs- og forbrugerprisindeks. Dertil kommer, at omkostninger til landbrugsråvarer udgør en stadig mindre andel af forbrugerpriserne, mens for eksempel arbejdskraft, transport, afgifter og markedsføring typisk udgør en stigende andel af forbrugerpriserne.

Trods disse forskelligheder og forbehold er der flere interessante iagttagelser.

De danske landmandspriser faldt relativt meget i forhold til de internationale priser i 1990'erne. Dette kan forklares med reformen af EU's landbrugspolitik, hvor landbrugsstøtten blev ændret fra prisstøtte til direkte betalinger. Samtidig faldt eksportstøtten, og den internationale handel blev mere fri, hvilket var med til at hæve de internationale priser. De faldende danske landbrugspriser på for eksempel brødhvede fik dog ikke nogen stor effekt på priserne på mel og gryn: Mens de danske hvedepriser faldt med

**Figur 3. Eksempel på værdikæde i den danske mel- og brødsektor**



Kilde: Egen fremstilling.

35 procent gennem 1990'erne, steg priserne på mel og gryn – dog kun marginalt. Det samme gælder for alle varer i gennemsnit: De danske landbrugsvarerpriser faldt i pågældende periode med cirka 11 procent, mens fødevarerpriserne steg med 18 procent. Råvarepriserne – både de internationale og de danske – er meget ustabile med både prisstigninger og prisenfald. Prisenfaldene kan være lige så store som prisstigningerne. Forbrugerpriserne stiger også, men der er ingen eller kun relativt beskedne prisenfald.

Figur 2 viser over hele perioden også, at forbrugerpriserne stiger væsentligt mere end landmændenes salgspriser. Dette skyldes især to forhold: For det første betyder udviklingen i retning af mere forarbejdning og forædling, at der anvendes mere arbejdskraft, teknologi og kapital, og at disse ressourcer vil typisk have relativt store prisstigninger. For det andet indebærer store produktivitetstigninger i landbruget, at produktionsomkostningerne pr. enhed falder, og at disse lavere omkostninger resulterer i lavere priser – eller mere begrænsede prisstigninger – i landbruget. Besparelsen bliver dermed spredt ud i markedet og bidrager til lavere priser i landbrugssektoren. Endeligt

kan det også konstateres, at der er et klart sammenfald mellem udviklingen i de internationale og de danske råvarepriser. De højere danske fødevarerpriser kan derfor føres tilbage til højere internationale priser på landbrugsråvarer.

### **Landbrugets værdikæder og markeder**

Flere vigtige faktorer karakteriserer landbrugets værdikæder og markeder sammenlignet med andre erhverv, og det har betydning, når pristransmissionen skal belyses.

For det første er råvarepriserne gennem de seneste årtier blevet mere afhængige af de internationale markeder, og priserne er blevet meget mere varierende. Med den gradvise liberalisering af verdenshandlen og reduktionen af landbrugsstøtte er handelsbarriererne blevet mindre. Et resultat af dette er, at importen udgør en stadig større del af markedsforsyningen med landbrugs- og fødevarer i Danmark. Dette påvirker prissætningen i hele værdikæden fra landmand til forbruger.

For det andet spiller vertikal integration i værdikæden en stor rolle. Leddene i kæden er ofte tæt forbundne, og sammenhængen

fra jord-til-bord er stærk via kontraktproduktion, andelsejerskab, færre åbne markeder, mindre spotmarkeder med videre. Denne udvikling betyder dels, at adgang til oplysninger om markedspriser bliver begrænset og mindre synlig, dels at markedsprisudsving bliver udjævnet eller reduceret internt i værdikæden.

For det tredje sker der over tid en stigende forædling og værditilvækst fra jord-til-bord. Dermed bør ændrede råvarepriser i starten af værdikæden ikke få samme betydning for forbrugerpriserne, som de fik tidligere. Når stærkt forarbejdede fødevarer eller foodserviceprodukter har svingende priser, kan svingende råvarepriser kun forklare en lille del heraf.

Disse faktorer har tilsammen betydning for pristransmissionen, som finder sted i fødevaresektoren. Når råvarepriserne varierer så meget, som de for eksempel gør under fødekriser, breder prisudsvingene sig til det efterfølgende led i værdikæden og påvirker så i sidste ende forbrugerpriserne. Det betyder, at prisvolatilitet på landbrugsråvaremarkederne påvirker alle led i værdikæden i forskelligt omfang og med større eller mindre tidsforskydning.

### **Hvor er der pristransmission?**

Pristransmission finder sted, hver gang en varer handles (købes, sælges eller viderefaktureres – enten mellem to parter eller internt i en virksomhed). Afhængigt af værdikædens længde og antallet af led i værdikæden kan der således forekomme pristransmission adskillige gange fra jord-til-bord. Figur 3 vi-

ser således et eksempel på en mulig værdikæde i den danske mel- og brødsektor. Kornet sælges til kornfirmaer, som derefter videresælger det til møllere, som maler kornet til mel. Derefter sælges melet videre til bagerier, som videreanvender det, eller til detailledet til endeligt forbrugersalg. Bagerierne producerer brød og sælger brødet videre – enten direkte til forbrugerne, til foodservice (catering, kantiner, restauranter, takeaway med mere) eller til detailledet. Kornet skal dermed passere mindst fire eller fem led, før det når slutbrugeren, forbrugerne. Der sker derfor en prisfastsættelse (salgs- og købspris) mange steder i værdikæden.

### **Ufuldstændig pristransmission**

Ufuldstændig pristransmission i landbrugs værdikæde er et velkendt fænomen i mange lande. Der er flere forskellige former for ufuldstændig og uperfekt pristransmission:

- Forsinkelser (lags): Når prisændringer længere nede i værdikæden kommer med en vis forsinkelse.
- Overreaktion: Når en prisstigning i ét led i værdikæden resulterer i en relativt større prisstigning længere nede i værdikæden, som ikke kan begrundes med prisstigningen længere oppe i værdikæden. Det er vanskeligt at dokumentere mulige overreaktioner, da det ofte forudsætter adgang til interne priser, omkostninger og regnskaber internt i virksomhederne.

- Asymmetri: Når henholdsvis prisstigninger og prisfald resulterer i forskellige prisændringer længere fremme i værdikæden.

Både størrelsen på prisændringerne og hastigheden af prisændringerne kan være forskellige afhængigt af, om der er tale om enten prisstigninger eller -ændringer længere oppe i værdikæden. Ofte skaber prisstigninger større og hurtigere prisændringer længere ned i værdikæden, end prisfald gør. Der er mange mulige forklaringer på vertikal asymmetrisk pristransmission, men litteraturen giver ikke ret meget dokumentation på, hvad der forårsager eller forklarer denne prismekanisme. Meget få studier prøver på at forklare den asymmetriske pristransmission ud fra konkrete empiriske analyser, og man nøjes i stedet med at angive generelle og mulige årsager, for eksempel markeds-koncentration og markedsstyrke (von Cramon-Taubade og Goodwin, 2021).

### **Eksempler på ufuldstændig pristransmission**

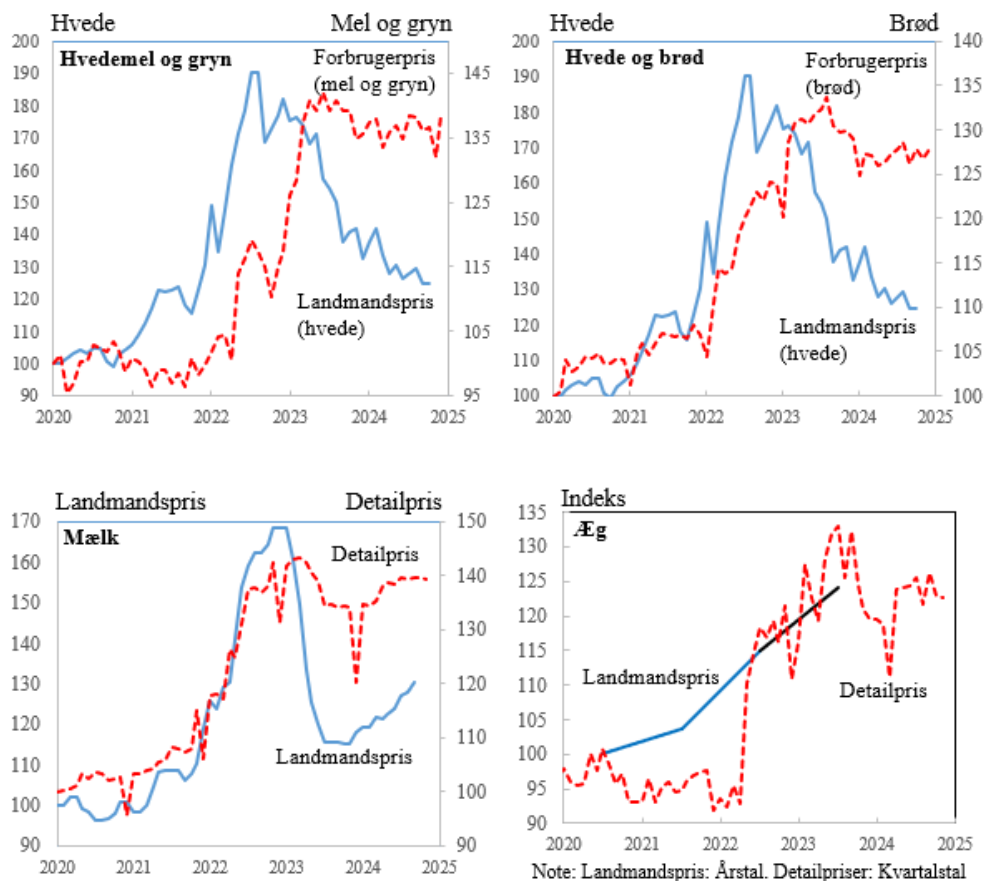
Der er adskillige eksempler på, at pristransmissionen er asymmetrisk, har betydelige forsinkelser, eller at prisstigningerne i værdikæden i forbrugerleddet er for store i forhold til, hvad der uden videre kan forklares med prisstigninger i de tidligere led. Denne ufuldkomne pristransmission er ofte et tegn på, at fødevaremarkederne er ufuldkomne, altså at markedet ikke fungerer perfekt eller optimalt. Dette er et fænomen, der opstår på vigtige nationale og internationale fødevaremarkeder. Peltzman (2000) hævder, at asymmetrisk pristransmission oftere er reglen end undtagelsen. Det er et generelt

fænomen i EU, at pristransmissionen i fødevarerekæden er forsinket. Det er dog kendetegnende, at pristransmissionen og -relationerne er meget forskellige fra land til land i EU. Både asymmetrien, tidslags og prisniveauer varierer – mere eller mindre systematisk. På visse områder adskiller Danmark sig imidlertid fra resten af EU. I Danmark er der også eksempler på ufuldstændig pristransmission. Med fokus på udviklingen siden starten af 2020, hvor den seneste fødevarerkrise startede, viser figur 4 eksempler på prisudvikling i dels landmandsleddet (landmændenes salgspriser), dels detaileddet (forbrugerpriser). Figuren viser, at detailpriserne på mel og gryn samt brød steg med hvedeprisen. For mel og gryn med en vis forsinkelse og for brød uden forsinkelse. Mens hvedeprisen efterfølgende er faldet markant, er forbrugerpriserne kun faldet marginalt. Her er der tale om en asymmetrisk pristransmission, hvor prisstigninger og prisfald er væsentligt forskellige.

For mælk oplevede man det samme forløb som for brød: Detailpriserne reagerede hurtigt opad i takt med landmandspriserne, men detailprisfaldet var meget beskedent, da landmændenes pris faldt. Kun i december 2023 var der som sædvanligt store prisfald, men de blev fulgt af endnu større prisstigninger i januar 2024.

Æg har en interessant værdikæde i denne sammenhæng: For det første sker der ingen forarbejdning eller væsentlig værdiforøgelse fra landbrug til detailkæde, så pristransmissionen bliver ikke påvirket væsentligt af andre omkostninger end råvarerne. For det andet er æg også interessant, fordi

**Figur 4. Landmands- og forbrugerprisudvikling på forskellige fødevarer, 2020-2024 (indeks januar 2020=100)**



Note: Der er forskellige skalaer på de lodrette akser i de to øverste figurer. Månedstata, dog ikke for æg, hvor landmandspriser er opgjort af årsdata, og detailpriser er opgjort af kvartalsdata.

Kilde: Egen fremstilling på grundlag af Danmarks Statistik (2024a, 2024c).

man i æggebranchen i april 2022 forudså store prisstigninger på æg, og der var "et forsigtigt bud på 6-7 kr. pr. æg og 48 kr. for en bakke med otte æg" (Prakash og Hagelskjær, 2022). Detailpriserne på æg udviklede sig betydeligt herefter, og der kom en stor, men lidt forsinket stigning i detailpriserne. Der offentliggøres kun årlige tal for producentpriser på æg, så sammenligninger mellem producent- og forbrugerpriser skal tages med

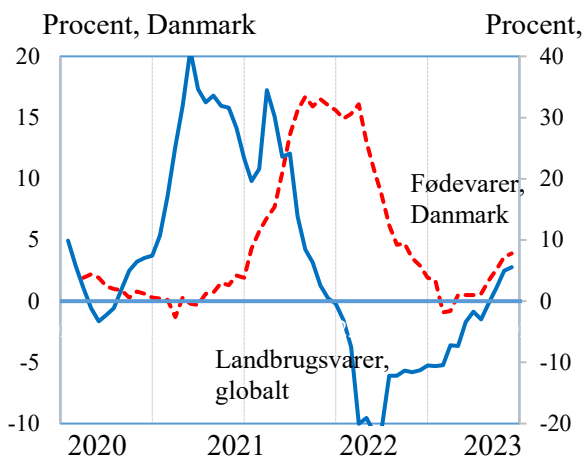
forbehold. Umiddelbart ser der her ud til at være en effektiv pristransmission.

Når der tages udgangspunkt alle fødevarerpriser under ét og ikke kun enkeltprodukter, bliver billedet lidt mere kompliceret: Prisudviklingen kan være forskellig fra produkt til produkt, råvareindholdet i detailvarerne kan være forskelligt, og forarbejdningsgraden og dermed også betydningen af andre



omkostningstyper end råvarerne kan være meget forskellig. Trods disse forhold ses der også i aggregerede data tegn på både tidsforsinkelse og asymmetri i pristilpasningen, jævnfør figur 5.

**Figur 5. Prisudvikling på landbrugsvarer globalt og på fødevarer i Danmark, 2020-2024**



Note: Der er forskellige skalaer på de lodrette akser. Årlige ændringer i procent. Månedssdata frem til og med november 2024. Kilde: Egen fremstilling på grundlag af FAO (2024) og Danmarks Statistik (2024a).

Figuren viser to kurver. Den første kurve viser udviklingen i et sammenvæjet prisgenomsnit på cirka 95 landbrugsprodukter på globalt plan (landmandspriser). Den anden kurve viser det danske forbrugerprisindeks på fødevarer. Begge er illustreret som årlige ændringer i procent måned for måned. Figuren viser, at de globale landbrugspriser begyndte at stige allerede i slutningen af 2020 – altså længe før Ukrainekrigen, men som en direkte konsekvens af covid-19-pandemien.

Ukrainekrigen gav dog en kortvarig ny stigning. Allerede fra slutningen af 2022 var der igen prisfald i forhold til samme måned året før.

Stigningen i forbrugerpriserne på fødevarer i Danmark kom først for alvor et år senere, og prisfaldet var også et år forsinket. Det viser, at der er en forsinket pristilpasning fra jord-til-bord.

Figuren viser desuden, at de globale landbrugspriser steg med op til 40 procent, mens de danske forbrugerpriser steg med op til 16-17 procent – igen set i forhold til samme måned året før. I betragtning af, at landbrugsråvarer og energi udgør en relativt lille andel af de endelige fødevarerpriser, var der tale om relativt store stigninger i forbrugerpriserne.

Figuren viser også, at de danske fødevarerpriser reelt ikke er faldet i pris, selvom de bagvedliggende råvarepriser er faldet. Kun i to måneder – februar og marts 2024 – har der været beskedne prisfald. Fødevarerprisstigningerne er aftaget, men prisfald har der næsten ikke været, selvom der har været næsten to år med prisfald på landbrugsråvarerne.

Prisboblen, som opstod under fødevarekrisen, er dermed ikke forsvundet – den vokser blot ikke så stærkt længere. De danske forbrugerpriser på fødevarer er i gennemsnit cirka 25 procent dyrere, end de var i midten af 2020, hvor fødevarekrisen begyndte. I løbet af 2024 er fødevarerne igen steget i pris, og råvarepriserne er også efterfølgende steget – set i forhold til samme måned året før.

I forhold til resten af EU har der dog i Danmark været en relativt hurtig tilpasning i nedadgående retning i forbrugerpriserne i det seneste års tid – på alle varer og på fødevarer. Inflationen falder relativt hurtigt i Danmark i forhold til resten af EU.

## Referencer

Danmarks Statistik (2024a): PRIS111: Forbrugerprisindeks (2015=100) efter varegruppe og enhed. Statistikbanken. <https://statistikbanken.dk/PRIS111>

Danmarks Statistik (2024b): PRIS6: Forbrugerprisindeks (2000=100) efter varegruppe og enhed. Statistikbanken. <https://statistikbanken.dk/PRIS6>

Danmarks Statistik (2024c): LPRIS22: Prisindeks for jordbrugets salg og køb (2020=100) efter produkt og enhed. Statistikbanken. <https://statistikbanken.dk/LPRIS22>

Danmarks Statistik (2024d): LPRIS21: Prisindeks for jordbrugets salg og køb (2015=100) efter produkt og enhed. Statistikbanken. <https://statistikbanken.dk/LPRIS21>

Danmarks Statistik (flere årgange): Landbrugsstatistik.

FAO (2024): FAO Food Price Index. World Food Situation. <https://www.fao.org/world-foodsituation/foodpricesindex/en/>

Peltzman, S. (2000): Prices Rise Faster than They Fall. *Journal of Political Economy*, 108(3), 466-502. <https://doi.org/10.1086/262126>

Prakash, T. og Hagelskjær, R. (2022): Direktør: Æg kan snart komme til at koste 6-7 kroner per styk. *Danmarks Radio*.

<https://www.dr.dk/nyheder/indland/direktoer-aeg-kan-snart-komme-til-koste-6-7-kroner-styk>

USDA (2024): Wheat data.

<https://www.ers.usda.gov/data-products/wheat-data.aspx>

von Cramon-Taubadel, S. og Goodwin, B. K. (2021): Price Transmission in Agricultural Markets. *Annual Review of Resource Economics*, 13. 65-84.

<https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100518-093938>