

Hjemmeopgave 3

1. Tabel 1 præsenterer udviklingen i priser og mængder i en økonomi, hvor der eksisterer 3 varer. Husk at konstatere om forbrugeren er rationel eller ej.

Tabel 1.1: Pris (P) og mængde (Q) 2009-2014												
	2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q
Vare 1	70	50	68	55	67	60	65	65	63	68	61	73
Vare 2	50	100	60	95	65	90	70	88	75	85	80	80
Vare 3	100	20	110	20	115	19	120	19	130	18	135	18

Kilde: Kilde: Konstruerede data fremstillet til opgaven.

- a. Beregn Laspeyres, Paasche, Fisher og Jevons prisindeks på prisudviklingen for alle 3 varer under et, med år 2009 = 100. Præsenter prisudviklingen.

Ud fra det udleveret data tabel 1.1, kan vi se at vi har at gøre med en rationel forbruger, eftersom der reageres på ændringer i de relative priser, og substituere væk fra de goder, der er steget relativt i pris, og henimod dem, der er faldet relativt i pris.

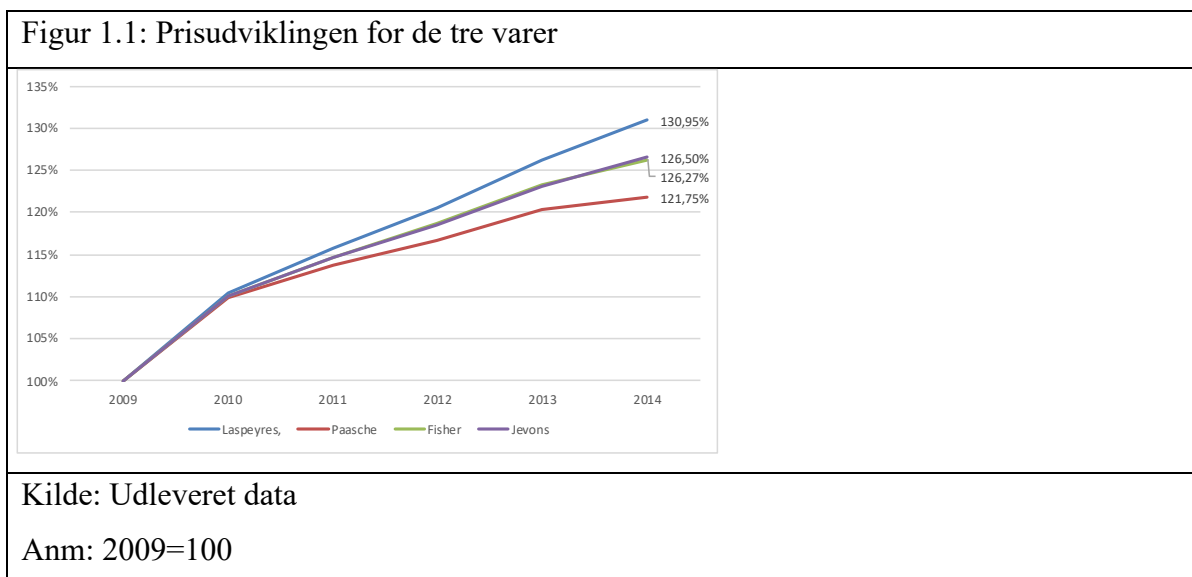
Formlen for at beregne Laspeyres-prisindeks er: $P_{LA} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it}^i q_{i0}^i}{\sum_{i=1}^n P_{i0}^i q_{i0}^i} \cdot 100$

Formlen for Paasche: $P_{PA} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it}^i q_{it}^i}{\sum_{i=1}^n P_{i0}^i q_{it}^i} \cdot 100$

Formlen for Fisher: $\sqrt{P_{PA} \cdot P_{LA}}$

Jevons: $\prod_{i=1}^n \left(\frac{P_{it}^i}{P_{i0}^i} \right)^{v_{i0}^i} \cdot 100$

Beregningerne for prisindeksende kan ses under bilag i tabel 1.3.



b. *Beskriv prisudviklingen baseret på de forskellige prisindekser, sammenlign herunder indeksene. Inkluder metodiske årsager til forskelle i udviklingen indeksene i mellem.*

I alle fire prisindeks kan det ses at prisen fra 2009-2014 vokser mellem 21,8%-31%

Det prisindeks der vokser mest, er Laspeyresindekset, med hele 31% svarende til en gennemsnitligt vækst på 5,5% p.a.

Paascheindekset vokser mindst, med 21,8%, svarende til en gennemsnitlig vækst på 4,0%p.a.

Fisherindekset ligger sig imellem Laspeyer- og Paascheindekset med 26,3% med en gennemsnitlig vækst på 4,8% p.a.

Til sidst har vi Jevonsindeks som og ligger sig imellem med 26,5%, som også en gennemsnitligt vækst på 4,8% p.a.

Dog fortæller disse indekspoint ikke så meget igen, derfor har jeg valgt at lave en tabel og figur 1.2 (under bilag) med årlig vækst.

Tabel 1.2: Prisindeks årlig vækst i pct.						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Laspeyres,</i>		10,5	4,7	4,1	4,7	3,8
<i>Paasche</i>		9,8	3,6	2,6	3,0	1,2
<i>Fisher</i>		10,1	4,2	3,4	3,9	2,5
<i>Jevons</i>		10,0	4,3	3,4	3,8	2,8
Kilde: Udleverede data.						

Ifølge figur 1.2 (bilag) og tabel 1.2, ses en generel stabil prisudvikling fra 2011-2014, dog med nedadgående retning. Grunden til høje procenter fra 2010 skyldes krisen i 2009.

Laspeyres er et prisindeks med faste vægte fra år 0. Beregningen tager udgangspunkt i, hvad vil årets forbrug koste under forudsætningen af, at priserne faktisk er som i året, mens de forbrugte mængder af hver vare er som i år 0. Altså det er et aritmetisk gennemsnit af de enkelte goders prisændringstakter med budgetandele i år 0.

Ved Laspeyres, forudsætter vi, at der ikke sker nogen substitution. Der er derfor en tendens til, at Laspeyres overvurdere prisstigningstakten, hvilket er en ulempe. Fordelen er at prisindekset kan laves straks man kender udviklingen i de enkelte priser og at man kun skal kende prisudviklingen.

Omvendt forudsætter Paasche-prisindekset, at substitutionen allerede er sket i basisåret.

Dermed er der en tendens til at Paasche undervurdere prisstigningstakten. Paasche er et harmonisk gennemsnit af de enkelte goders prisændringstakter med budgetandele i år t som

vægte. Ulempen er også at man skal kende både pris- og mængdeudvikling.

Fisher-prisindekset er det geometriske gennemsnit af Laspeyres og Paasche. Og Jevons-prisindeks er et vejjet geometrisk gennemsnit af de enkelte varers prisstigningstakster med budgetandele for de enkelte varer i basisåret som vægte.

Dette er årsagerne til forskellige udviklinger blandt indeksene.

2. *Beskriv og forklar udviklingen i de 4 prisindeks på side 146 og 147 i STO 2019 fra 2008 til 2018?*

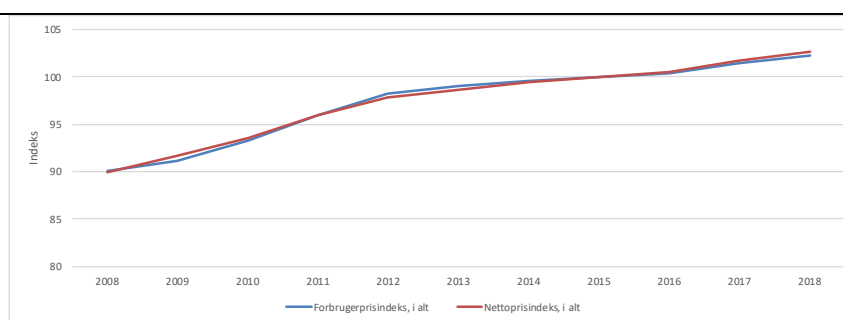
Forbrugerprisindekset viser udviklingen i de faktiske priser, forbrugeren betaler for varer og tjenesteydelser, der indgår i det private forbrug, dvs. markedspriserne inkl. moms og varetilknyttede afgifter og så vidt muligt fratrasket eventuelle tilskud til generel nedsættelse af priserne.

Nettoprisindekset belyser udviklingen i forbrugerpriserne fratrasket indirekte skatter og afgifter som fx momsen og tillagt tilskud til nedsættelse af priserne.

Producentprisindeks og importprisindeks opgøres begge for hhv. varer og serviceydelser.

Begge prisindeks er uden skatter og afgifter på samme måde som NPI. Hvor PPI viser prisudviklingen i producenternes salgspriser viser IPI importørernes faktiske købspriser.

Figur 2.1: Prisudvikling for FPI og NPI, 2015=100



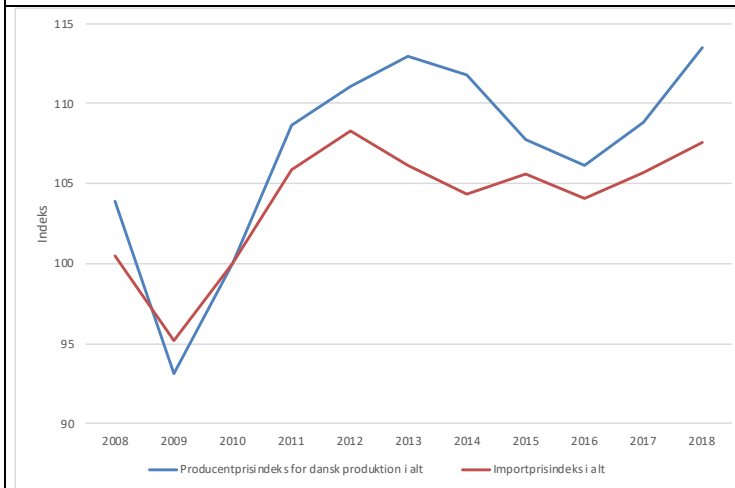
Kilde: STO s.146

Ud fra figur 2.1 kan des ses, at både FPI og NPI har en jævn vækst uden større fluktuationer. Både FPI og NPI har en gennemsnitlig årlig vækst på ca. 1,3 pct. P.a.

Figur 2.2 viser først og fremmest at PPI fluktuere en del. Perioden 2008-2011 ser vi meget markante ændringer. 2008-2009 sker et stort fald med -5,3 pct. Point, hvor fra 2009-2011

sker en markant stigning på hele 11,2 pct. point. Fra 2012-2017 har vi en del år med negativ vækst, men vender i 2017-2018. PPI har en gennemsnitlig årlig vækst på 0,9 pct. P.a.

Figur 2.2: Prisudvikling for PPI og IPI, 2010=100



Kilde: STO s. 147

IPI fluktuere også en del i perioden 2008-2011. Fra 2008-2009 har vi en negativ vækst på hele -5,3 pct. Point. Fra 2009-2011 er det en positiv vækst på 11,2 pct. Point. Efterfølgende har vi et relativt jævnt niveau med hhv. fald og stigninger fra 2012-2018.

IPI har en gennemsnitlig årlig vækst på 0,7 pct. P.a. Dvs. niveaumæssigt ligger IPI lavest i forhold til de andre prisindekser.

Under en højkonjunktur sker der en øget produktion, som medfører til lav ledighed, hvilket giver få arbejdstagere, pres på lønningerne og til sidst pres på prisen og omvendt under lavkonjunktur. Dog ser vi ingen klar sammenhæng mellem konjunkturerne og FPI/NPI. Dog er der en tydeligere indikation på PPI og IPI at konjunkturerne har indflydelse her. Det ses tydeligt at i 2009, som er lavkonjunktur, at PPI og IPI begge falder markant, hvilket skyldes finanskrisen, hvor man har sænket prisstigningstaksterne.

Under højkonjunkturerne 2014-2018 ses dog ingen klar effekt på IPI eller PPI.

Alt i alt, har konjunkturerne ingen stor udvikling på prisindekserne. Videre til de markedsmæssige faktorer.

Vi ser en pæn sammenhæng mellem FPI og enhedsprioritetsobligationen i figur 1.22¹. Her ses det tydeligt at ændringerne følges ad bortset fra 2011 og 2012.

Både IPI og PPI er påvirket af valutakurs som f.eks. dollaren og varer der udgør en stor andel af produktion, som f.eks. olie.

Olieprisen er en ledende energi, som hovedsageligt rammer IPI, men sætter sig langsomt på IPI. Både dollarkursens og olieprisens figurerer kan ses i figur 1.18 og 1.19². Prisen i danske kroner for en tønde olie afhænger nemlig også af dollarkursen. F.eks. i 2009 ses en klar sammenhæng mellem figur 1.19³ og figur 2.2, hvor både oliepriserne falder markant samt IPI og PPI. Desuden spores der en tæt sammenhæng i stigningen efter krisen.

Dermed kan der spores en god sammenhæng mellem de markedsmæssige faktorer og IPI, PPI, FPI og NPI.

Fastkurspolitikken siden 1982 er blevet indført som anker for pengepolitikken i Danmark - først over for den tyske D-mark, siden over for euroen. Fastkurspolitikken har skabt en stabil og lav pris- og kursudvikling. Dette er blandt andet grunden til den stabile udvikling for hhv. FPI og NPI.

Politiske fastsatte priser på f.eks. husleje har også påvirket FPI, eftersom godt 20 pct. af FPI er husleje.

Overordnet set er skatte- og afgiftsstoppet i 2001-2002 med til at holde FPI i ro. Der har været undtagelse til skatte- og afgiftsstoppet, som f.eks. indeksering af energiafgifterne fra 2008 og energi- og sundhedsafgifter i 2011, men overordnet set har det bidraget til en lavere udvikling i FPI end ellers. Afgifter påvirker FPI direkte ved f.eks. øgede afgifter. Hvorimod nettoprisindekset ikke har nogen umiddelbar påvirkning af ændring i afgifter, eftersom NPI er i basispriser, rensat for bl.a. afgifter. Dermed, hvis FPI stiger mere end NPI, som f.eks. 2010-2012, vil der samlet set være tale om afgift stigninger. Grundet stigning i 2010-2012 skyldes afgift stigningerne på sodavand, spiritus og tobak efter 2009 og med yderligere stigninger på de samme varer samt fedt/sukker og vand i 2011 og 2012. Fra 2013 og frem har afgifterne igen være lempet, hvilket forklarer hvorfor NPI er højere end FPI, de efterfølgende år.

¹ Inflation, Indkomst og ulighed s. 53

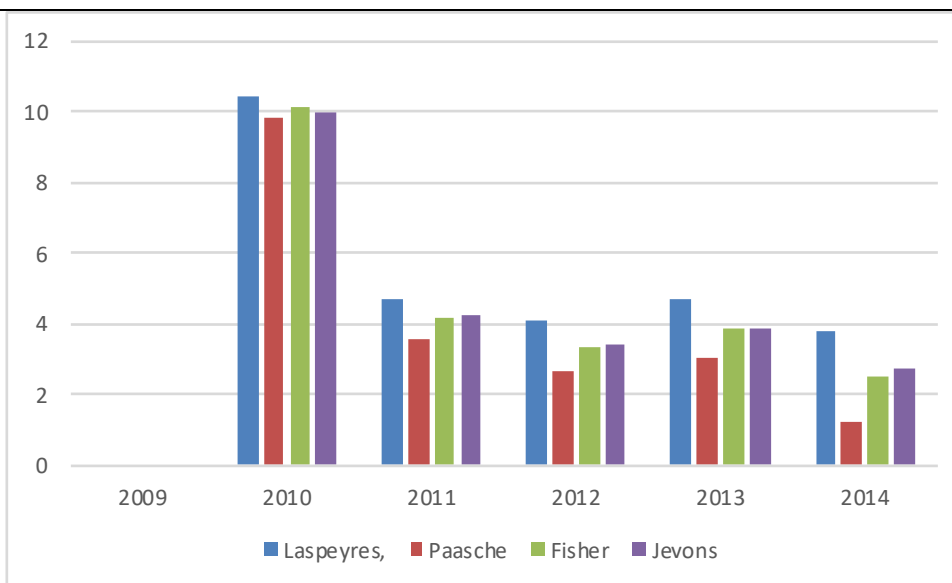
² Inflation, Indkomst og ulighed s. 49

³ Ibid

Bilag**Tabel 1.3: Prisindeks**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Laspeyres,</i>	100%	110,48%	115,71%	120,48%	126,19%	130,95%
<i>Paasche</i>	100%	109,81%	113,73%	116,73%	120,25%	121,75%
<i>Fisher</i>	100%	110,14%	114,72%	118,59%	123,18%	126,27%
<i>Jevons</i>	100%	110,00%	114,68%	118,56%	123,11%	126,50%

Kilde: Udleveret data.

Figur 1.2: Prisudvikling for de tre vare med årlig vækst i pct.

Kilde: Udleveret data.