

# Detailomsætningsindekset og dankortomsætningen

## Resumé

I dette notat beskrives en række vigtige faktorer, der skal tages i betragtning, når dankortomsætningen sammenlignes med detailomsætningsindekset. Desuden analyseres sammenhængen mellem de to indikatorer, og der peges på en række mulige årsager til afvigelser både over tid og i de enkelte måneder.

Til slut gives en kort introduktion til de anvendte metoder i beregningen af detailomsætningsindekset, og der fokuseres på betydningen for kvaliteten.

## Konklusioner

Udgangspunktet for enhver sammenligning mellem detailomsætningsindekset og dankortomsætningen bør være, at man ikke kan forvente, at de udvikler sig ens, hverken over tid eller i den enkelte måned. Derimod kan man godt forvente en særdeles stærk sammenhæng.

I det lange perspektiv er den stigende anvendelse af dankort som betalingsmiddel den suverænt vigtigste faktor i forhold til at forklare forskelle i udviklingen i de to serier. Justerer man dankortomsætningen med antal aktive dankort, opnår man en trendserie, der ligger ganske tæt op ad detailomsætningsindeksets.

I de enkelte måneder er der en række sæsonbetonede forhold, der gør sig gældende – vigtigst er formentlig bilsalget, der både har en hel anden sæson end detailsalget og en høj grad af anvendelse af dankort som betalingsmiddel. Anvendelsen af dankort i en række andre brancher uden for detailsektoren spiller også væsentlige roller.

Der er ingen klare indikationer af, at sammenhængen mellem detailomsætningsindekset og dankortomsætningen har ændret sig de seneste år. Der er en række forhold, som er vigtige at være opmærksom på fremover, heriblandt en stigende anvendelse af internationale betalingskort og nethandel i forretninger, der ikke indgår i det danske detailomsætningsindeks.

## Indhold

Resumé .....	1
Konklusioner.....	1
<b>Indhold .....</b>	<b>2</b>
<b>Baggrund .....</b>	<b>2</b>
<b>Sammenlignelighed .....</b>	<b>3</b>
<b>Grundlæggende forskelle.....</b>	<b>4</b>
Overgang til dankort som betalingsmiddel .....	4
Anvendelse af kontanter i detailhandlen .....	6
Anvendelse af dankort uden for detailhandlen .....	6
<b>Sæsonmønstre i afvigelserne .....</b>	<b>7</b>
<b>Sammenligning af sæsonkorrigerede serier .....</b>	<b>9</b>
<b>Nethandel .....</b>	<b>11</b>
<b>Beregningsmetoder i DOI .....</b>	<b>12</b>
Kædning.....	12
Opregning.....	13
Deflatering.....	13
Betydning .....	14

## Baggrund

Danmarks Statistik offentliggør det månedlige detailomsætningsindeks (DOI) en måned efter endt referenceperiode. Allerede 4-5 dage efter endt referenceperiode offentliggør Nets dankortomsætningen (DKO) for samme periode. Da en stor del af dankorttransaktionerne foregår i detailhandlen, er det naturligt at sammenligne udviklingen i DOI og DKO løbende. Vi har i Danmark en situation, hvor dankortet er yderst dominerende, som det betalingskort de fleste benytter i de daglige indkøb, og det forhold bidrager yderligere til relevansen af sammenligningen.

Denne sammenligning har længe fundet sted som led i den normale kvalitetssikring i produktionen af DOI, men det seneste år har der også fra eksternt side været stor fokus på sammenhængen mellem DOI og DKO. Både banker, Finansministeriet og diverse medier har kommenteret på dette emne, og fokus har i høj grad været på, at DKO giver et langt mere positivt billede af udviklingen, end DOI gør. Tonen i omtalen har været alt fra det rent konstaterende til direkte kritik af kvaliteten af DOI. Det sidste desværre ofte delvist blandet sammen med en misforstået opfattelse af, at DOI er en præcis indikator for det samlede private forbrug.

At DKO set over tid har større vækst end DOI, er der ikke noget nyt i, og den primære årsag er naturligvis den fortløbende overgang til Dankort som betalingsmiddel. Dette notat har til formål yderligere at redegøre for sammenhængen mellem DOI og DKO. At opgøre præcise kvantitative mål kræver ofte data, som ikke er til rådighed, men ikke desto mindre kan der peges på flere mulige årsager til en divergens mellem DOI og DKO.

Spørgsmålet er, om DOI undervurderer den (angivelige) fremgang, som mange peger på, der har været i 2010. I dette notat vil der også blive belyst nogle af de udfordringer, som de beregningsmetoder, der benyttes i DOI, medfører.

Til gengæld er det nok tvivlsomt, om man med rette kan anvende DKO som en kvalitetsindikator for, hvor retvisende DOI er. Ikke desto mindre skal det tages alvorligt,

når vigtige interessenter angiver, at de førhen bedre har kunnet anvende DKO til at beregne et tidligt estimat for den seneste udvikling i DOI, end de kan nu.

## Sammenlignelighed

DKO offentliggøres kun som rene omsætningstal, dvs. uden deflatering og sæsonkorrektur. DOI offentliggøres både som værdi- og mængdeindeks og både ukorrigeret og sæsonkorrigeret. DOI offentliggøres endvidere opdelt på tre varegrupper, som deflateres med sammensatte prisindeks til mængdeindeks. Det samlede ukorrigerede mængdeindeks beregnes ved sammenvejning af de tre varegruppeopdelte mængdeindeks. De samlede sæsonkorrigerede værdi- og mængdeindeks beregnes begge indirekte, dvs. ved sammenvejning af de sæsonkorrigerede varegruppeopdelte indekx<sup>1</sup>.

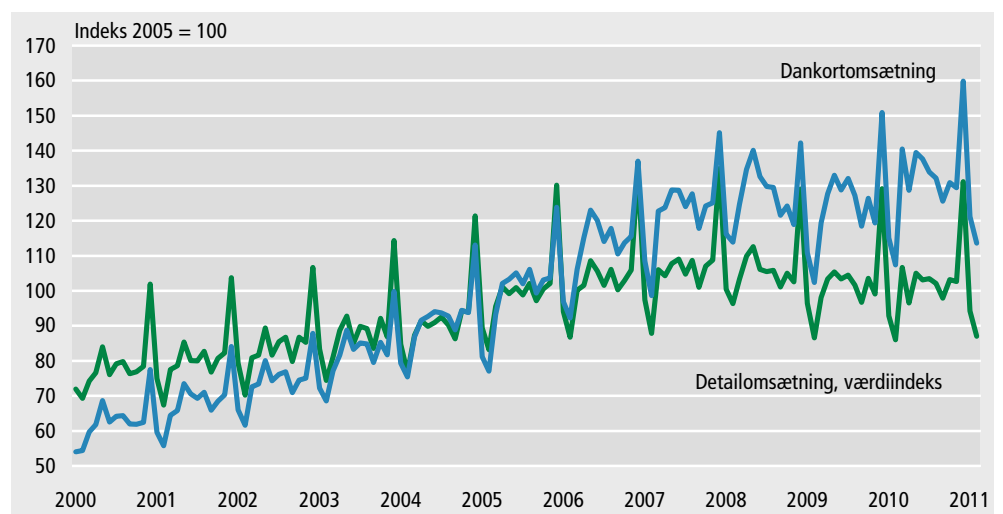
Ved sammenligning af DKO og DOI er det mest korrekt at holde sig til DOI's ukorrigerede værdiindeks. En retvisende deflatering af DKO er svær at opnå, da det kræver kendskab til omsætningsfordelingen på varer eller brancher, som ikke er tilgængelig. Samtidig vil en sæsonkorrektur af DKO umiddelbart være svært sammenlignelig med DOI, da sæsonmønstrene i de underliggende vare- eller branchegrupperinger kan være meget forskellige. Det er der til dels taget højde for i den indirekte sæsonkorrektur af DOI, men noget tilsvarende er ikke muligt for DKO.

Mange af de eksterne analyser af sammenhængen mellem DOI og DKO bygger på en "egen" deflatering og sæsonkorrektur af DKO, hvilket givetvis er med til at forstyrre billedet. I dette notat fokuseres primært på det ukorrigerede værdiindeks for DOI og de rene omsætningstal fra DKO.

DOI offentliggøres med 2005 lig indeks 100, hvilket i dette tilfælde betyder, at den gennemsnitlige månedlige omsætning i året 2005 er sat til indeks 100. En tilsvarende indekxsberegning er foretaget for DKO.

Figur 1 viser de grunddata, som er udgangspunktet for de følgende analyser i dette notat. Grundlæggende kan man sige, at den allerede nævnte langt større vækst i DKO er meget tydelig. Det er også tydeligt, at de to serier i de fleste måneder udvikler sig i samme retning, og at de markante sæsonudsving også kan genfindes i begge serier. Forskellene og mulige årsagsforklaringer vil blive gennemgået i det følgende.

Figur 1. Udviklingen i detailomsætningsindekset og dankortomsætningen



<sup>1</sup> Det samlede ukorrigerede værdiindeks for DOI beregnes uden brug af eksterne vægte. Dvs. den månedlige omsætning fordelt på varegrupper lægges sammen til en total, der derefter indekxseres. Det betyder i realiteten, at omsætningsfordelingen i basisåret kan anvendes som vægte, selvom de ikke direkte bruges i beregningen – såkaldte interne vægte.

## Grundlæggende forskelle

Overordnet er der tre grunde til, at man overhovedet kan forvente, at DOI og DKO ikke bare følges pænt ad over tid.

1. Anvendelsen af dankort som betalingsmiddel er generelt stigende.
2. Der anvendes andet end dankort som betaling i detailhandlen (først og fremmest kontanter).
3. Dankort anvendes til betaling mange andre steder end i detailhandlen.

De tre ovennævnte fakta hænger naturligvis sammen. Hvis andelen af detailomsætningen, der betales med dankort, var stabil, og andelen af dankortomsætningen, der kan henføres til brancher uden for detailsektoren, heller ikke ændrede sig, så ville punkt 1 for det første ikke være et faktum, og for det andet ville man forvente, at DOI og DKO udviklede sig parallelt.

Det gør DOI og DKO langt fra, og de ovennævnte faktorerers bidrag til den forskelligartede udvikling vil blive belyst i det følgende. Der er stor forskel på, i hvilket omfang faktorerne har betydning for en divergens mellem DOI og DKO set over længere tid eller i den enkelte måned, og denne sontring vil også være i fokus.

## Overgang til dankort som betalingsmiddel

Dankortet er generelt i stigende grad blevet anvendt som betalingsmiddel siden det blev introduceret i 1984. I dette notat fokuseres på perioden fra år 2000 og frem, og i løbet af den periode er dankortomsætningen mere end fordoblet, mens detailsalget kun er steget ca. 30 pct. Den forskel afspejler naturligvis først og fremmest den stigende brug af dankortet.

Det kan være svært at kvantificere andelen af dankortbetalinger i detailhandlen. COOP angiver i en artikel i Dansk Handelsblad, 11. februar 2011, at de i 2010 modtog 62 procent af kundernes betalinger på kort, og at andelen af kortbetalinger er voksende med et par procent om året. I disse tal er også indeholdt andre internationale betalingskort, og anvendelsen af disse har formentlig større vækst i øjeblikket, end dankortet har, men ikke desto mindre, så er der to klare indikationer:

1. Der betales fortsat i betydeligt omfang med kontanter i detailhandlen.
2. Overgangen til anvendelse af dankort som betalingsmiddel er fortsat i gang.

Man skal naturligvis tage med i betragtning, at de kontanter, der anvendes i detailhandlen, i et vist omfang også er hævet ("over beløbet") på dankortet i en detailhandelsbutik. Omfanget af reelle kontantbetalinger, hvor kontanter er hævet i en bank eller andre steder uden for detailhandlen, er derfor meget svært at bestemme.

Det er dog et faktum, at der fortsat er en del af forbrugerne, der ikke har et dankort (eller et andet betalingskort) – eller kun bruger det i begrænset omfang – og at størstedelen af denne gruppe tilhører den ældre del af befolkningen. Der sker altså en "udskiftning" af ældre individer uden dankort, med yngre individer, som har et dankort, hvilket i sig selv giver en vækst i DKO.

Ideelt set kunne man dekomponere udviklingen i DKO, således at det var klart, hvor stor en del af væksten, der udelukkende skyldes overgang til dankort som betalingsmiddel. Det ville kræve et datagrundlag, der ikke er til rådighed, men man kan få en indikation ved at betragte udviklingen i antal aktive dankort.

Fra Nets er modtaget tal for antal aktive Dankort (og Visa/DK) ultimo året. I de senere år har der givetvis været en stigende tendens til, at folk får flere end ét dankort, og det giver formentlig ikke lige så stor vækst i dankortomsætningen, som når en person får sit første dankort. Information om antallet af unikke kortholdere ville derfor være interessant, men det er desværre ikke muligt at fremskaffe. Tallene ses i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

**Tabel 1. Antal aktive dankort**

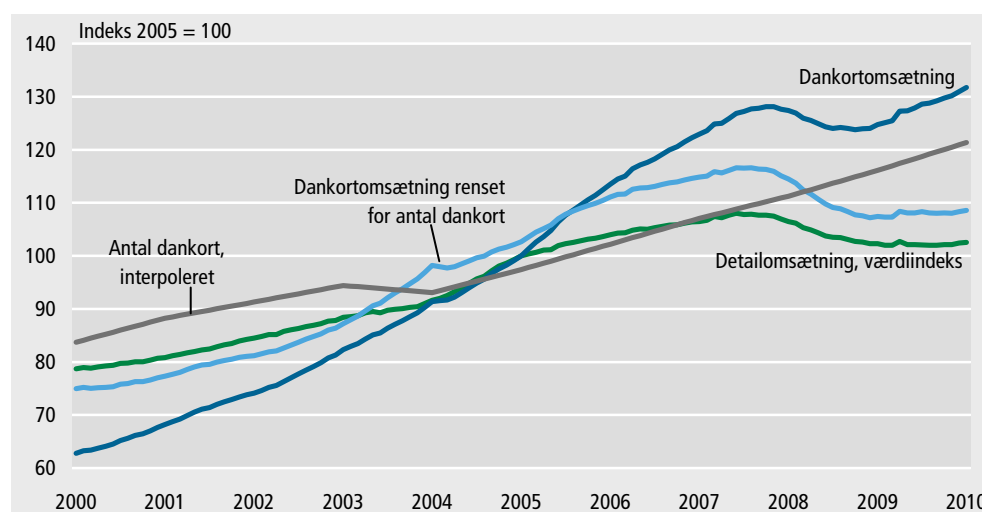
År	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Kort i alt	3 017 517	3 180 464	3 290 311	3 402 518	3 354 768	3 510 918	3 683 325	3 858 892	4 009 638	4 184 436	4 373 647

Kilde: Nets.

Faldet ultimo 2004 skyldes øjensynligt, at alle kort medio 2004 skulle genudstedes som chip-kort, samtidig med at der var en kort periode med et 50-øres gebyr på alle betalinger, hvilket fik nogle til at vente med at anskaffe et nyt kort. Ellers er der tale om en støt stigende kurve.

Månedstal kan estimeres ved lineær interpolering og dernæst indekseres med indeks 2005 = 100. Dermed kan en DKO "renset" for udviklingen i antal dankort beregnes, og resultatet, her anvendt på et bagudrettet 12-måneders glidende gennemsnit, ses i figur 2.

**Figur 2. Detail- og dankortomsætning samt antal dankort**



Selvom betydningen af antal dankort som nævnt skal tolkes med visse forbehold, så viser tallene under alle omstændigheder, at hvis man korrigerer DKO med antallet af aktive dankort, så fjerner man en betydelig del af den trend-forskel, der ses over tid i DOI og DKO. Den markante forskel i 2004 er formentlig ikke retvisende, da den lineære interpolation næppe er et godt estimat for udviklingen i antal dankort i netop det år – af årsagerne forklaret ovenfor. Gebyret på 50 øre per transaktion har givetvis resulteret i en periode med større omsætning per kort, men det har ikke været forsøgt at indarbejde dette i tallene, selvom det formentlig ville give en endnu bedre renset udvikling.

Den betydning, som udviklingen i anvendelse af dankort som betalingsmiddel har for divergensen mellem DOI og DKO, er oplagt først og fremmest i det lange perspektiv. Bortset fra i 2004 har stigningen i antal dankort ligget forholdsvis stabilt på 3-5 procent om året, og man kan formode, at noget tilsvarende gør sig gældende for udviklingen i anvendelsen af dankort som betalingsmiddel. Dermed kan man formentlig i rimelig grad kompensere for dette, hvis man ønsker at anvende DKO til at forudsige den månedlige stigningsrate for DOI.

I de faktiske tal er der dog også en betydelig sæsonvariation, når man betragter forskellen i stigningsraten på DOI og DKO. Her kan anvendelsen af dankort også spille en rolle. Mere om dette i et senere afsnit.

### **Anvendelse af kontanter i detailhandlen**

Dette aspekt er allerede delvist behandlet ovenfor. Som nævnt er der fortsat en del af betalingerne i detailhandlen, der foregår med kontanter, som ikke er hævet på dankortet i forbindelse med et andet køb i detailsektoren.

Betydningen i det lange perspektiv er som nævnt ovenfor, at en betydelig del af betalingen med kontanter løbende overgår til at blive betalt med dankort, hvilket bidrager til en kraftigere vækst i DKO end i DOI.

Tilbage er, om der også kan være en mere tilfældig variation, som kan have betydning for en afvigelse mellem stigningsraten i DOI og DKO i en enkelt måned. Det er formentlig sjældent og oftest ikke signifikant, men det må dog kunne forekomme. Et eksempel kunne være, at udenlandske turister naturligvis ikke bruger dankort. Deres bidrag til DOI er stærkt sæsonafhængigt, men formentlig også vejrafhængigt, og dermed kan en mere tilfældig komponent også have betydning.

Det skal også nævnes igen, at betaling med checks og andre betalingskort end Dankort (og Visa/Dankort) ligeledes hører under dette punkt. Der er begrænset data til rådighed, men Nets' tal for betalinger på nettet indikerer, at anvendelsen af andre kort (MasterCard, American Express mv.) er stigende. Eksempelvis er det samlede antal transaktioner på nettet tredoblet på fem år, mens antallet af betalinger med internationale kort er femdoblet, og nu udgør knap 20 pct. af transaktionerne på nettet.

Et tilsvarende tal er ikke tilgængeligt for handel i fysiske butikker, men brugen af internationale kort vurderes her at være noget mindre, om end også stigende. Selvom omfanget stadig er begrænset set i forhold til anvendelsen af dankort, er det næppe urealistisk, at væksten i DKO kan blive bremset af et stigende brug af disse andre kort – og det skal også tages i betragtning i fremtidige sammenligninger med DOI.

### **Anvendelse af dankort uden for detailhandlen**

Der er en del brancher uden for detailsektoren, hvor dankort også i vidt omfang bruges som betalingsmiddel. Desværre er der ingen tal til rådighed, der giver en præcis kvantificering af omfanget, men der er ingen tvivl om, at der er tale om et væsentligt aspekt i forståelsen af afvigelserne mellem den månedlige udvikling i DOI og DKO.

Af Jyske Banks finansnyt om privatforbruget (22/2-2011) fremgår det, at D.A.F (Danmarks Automobilforhandler Forening) vurderer, at "næsten alle" betalinger i forbindelse med bilkøb ved en forhandler sker med dankort. Det er formentlig den væsentligste branche uden for detailsektoren, hvor dankort bruges i vidt omfang. Inkluderer også omsætningen i værksteder mv. er der tale om en omsætning, der typisk svarer til 18-25 pct. af den månedlige detailomsætning.

Da der formentlig i endnu højere grad end i detailsektoren anvendes dankort til betaling, er det klart, at udviklingen i disse brancher i høj grad kan bidrage til afvigelser mellem DKO og DOI, både i enkelte måneder og set over længere tid. Hvilket Jyske Bank i øvrigt også konkluderer.

Af øvrige brancher uden for detailsektoren, hvor dankort anvendes til betaling i væsentlig grad, er de vigtigste:

- Mobiltelefoni. Betaling af taletid og andre ydelser foregår ofte via en automatisk dankortbetaling. Desuden sælges en del mobiltelefoner af selskaber, der er branchelacreret i telekommunikation, og dermed ikke er en del af detailhandlen.
- Rejser, transport og overnatning. Både charterrejser, flybilletter, tog- og busrejser, togbilletter, taxiture og hotelovernatning betales i meget høj grad med dankort.
- Spisesteder og udskænkingssteder, inkl. cafeer, barer, diskoteker mv.
- Leverandører af fyringsolie. De fleste større leverandører har ikke hovedbranche i detailhandel, og mange bestillinger og betalinger kan foretages via nettet.
- Tandlæger, dyrlæger mv.
- Biografer, teatre, koncertsteder, fitnesscentre.
- Betaling med Visa/Dankort på (andre) udenlandske hjemmesider, både i og uden for detailhandel.

De fleste af disse brancher har alene en omsætning, der i forhold til detailomsætningen er temmelig beskeden. Men samlet set er der tale om et væsentligt bidrag til DKO, og da flere af brancherne har et andet sæsonmønster end detailhandelsbrancherne og desuden har oplevet en anden generel trend, kan der her findes delvise forklaringer på enkelte måneders afvigelser mellem DKO og DOI, men også afvigelser set over en længere periode.

Se i øvrigt det senere afsnit om nethandel.

Under dette punkt om anvendelse af dankort uden for detailhandlen hører også en kommentar om brugen af dankort som "hævekort", hvor en forbruger hæver over beløbet og på den måde modtager kontanter til senere forbrug.

Denne praksis anvendes langt mere i detailsektoren end andre steder, og det er tit muligt at hæve store beløb på den måde. I det omfang kontanterne bruges i detailsektoren, er afvigelser mellem DKO og DOI ikke et tema, men når de bruges i andre brancher, bidrager det til den større vækst i DKO end i DOI. En del betalinger i en række af ovennævnte brancher, formentlig især spisesteder og udskænkingssteder, sker med kontanter, og en stor del af disse må man forvente er hævet i forbindelse med en dankortbetaling i en detailbutik.

## Sæsonmønstre i afvigelserne

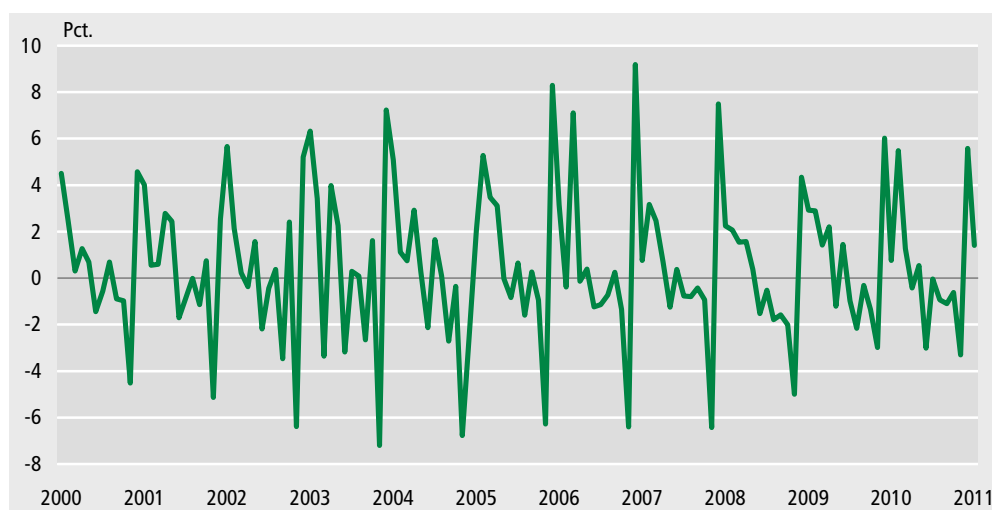
Ovenfor er beskrevet en række kilder til afvigelser mellem DOI og DKO, set både i det korte og lange perspektiv. Kigger man på tallene, er der et tydeligt sæsonmønster i de månedlige afvigelser målt på stigningsraten, hvilket her vil blive forsøgt relateret til de ovennævnte afsnit.

Sammenligningen tager udgangspunkt i den månedlige stigningsfaktor, og måler hvor mange procent denne er større for DKO end for DOI hver måned. Størrelsen, der beregnes for hver periode  $t$ , er altså

$$\left( \frac{DKO_t / DKO_{t-1}}{DOI_t / DOI_{t-1}} - 1 \right) \cdot 100\%$$

Der er tydelige sæsonmønstre i afvigelserne. Mest tydeligt er det, at stigningsraten i DOI altid er væsentligt lavere end i DKO i januar, mens det omvendte gør sig gældende i december.

Figur 3. Forholdet mellem stigningsfaktorer i dankort- og detailomsætning



For at tydeliggøre det mere, end det er i figuren, inkluderes her også en tabel med tallene bag figur 3. Med fed er markeret de måneder, hvor mønsteret i afvigelserne er mest tydeligt.

I januar er der hvert år (med undtagelse af 2005, hvor vi som nævnt har en art data-brud) en meget markant afvigelse, hvor DKO altid har væsentligt højere stigningsrate end DOI. Samme mønster, dog med lidt mindre afvigelser, gør sig gældende i februar og marts.

I december er der også en markant afvigelse, hvor DOI stiger langt mere end DKO, selvom afvigelsen er blevet væsentligt mindre de seneste to år. Generelt kan man sige, at stigningsraterne i årets første seks måneder i de fleste år er højest for DKO, mens det er omvendt i årets sidste seks måneder.

Tabel 1. Forholdet mellem stigningsfaktorer i dankort- og detailomsætning

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	pct.											
Jan.	n/a	4,6	2,5	5,2	7,2	-2,4	8,3	9,2	7,5	4,3	6,0	5,8
Feb.	4,5	4,0	5,7	6,3	5,1	2,1	3,1	0,8	2,3	2,9	0,8	1,4
Mar.	2,5	0,6	2,1	3,4	1,1	5,3	-0,4	3,2	2,1	2,9	5,5	n/a
Apr.	0,3	0,6	0,2	-3,4	0,7	3,5	7,1	2,5	1,5	1,4	1,3	n/a
Maj.	1,3	2,8	-0,4	4,0	2,9	3,1	-0,1	0,7	1,6	2,2	-0,4	n/a
Juni.	0,7	2,4	1,6	2,3	0,3	0,0	0,4	-1,3	0,4	-1,2	0,5	n/a
Juli.	-1,4	-1,7	-2,2	-3,2	-2,1	-0,8	-1,2	0,4	-1,5	1,4	-3,0	n/a
Aug.	-0,6	-0,9	-0,4	0,3	1,6	0,6	-1,1	-0,8	-0,5	-1,0	0,0	n/a
Sept.	0,7	0,0	0,4	0,1	0,1	-1,6	-0,7	-0,8	-1,8	-2,2	-0,9	n/a
Okt.	-0,9	-1,1	-3,5	-2,7	-2,7	0,3	0,2	-0,4	-1,6	-0,3	-1,1	n/a
Nov.	-1,0	0,7	2,4	1,6	-0,3	-0,9	-1,4	-0,9	-2,0	-1,3	-0,6	n/a
Dec.	-4,5	-5,1	-6,4	-7,2	-6,8	-6,3	-6,4	-6,4	-5,0	-3,0	-3,3	n/a

Der er næppe nogen tvivl om, at en af de vigtigste faktorer i de sæsonprægede afvigelser mellem DOI og DKO er bilsalget. Her er der tale om, at der helt modsat detailsalget er en nedgang i december, hvilket må bidrage kraftigt til, at DOI i december stiger mere end DKO – og omvendt i de efterfølgende måneder.

Øvrige forklaringer på de tydelige sæsonmønstre kan være mange, og det bliver nemt enten spekulativt eller meget omfangsrigt at gøre rede for dem.

Alligevel kommer her nogle oplagte bud – nogle mere spekulative end andre:



- Forbrugere uden dankort (primært den ældre del af befolkningen) har et større merforbrug i december end de øvrige forbrugere. Og et tilsvarende større fald i forbrug i de efterfølgende måneder.
- Dankortet anvendes mere som et "kreditkort" i årets første måneder end ellers.
- En overvægt af rejser og flybilletter bliver formentlig betalt i årets første kvartal.
- I sommermånederne bidrager udenlandske turister til detailsalget, mens en del dankortomsætning mistes på grund af danske forbrugeres rejser til udlandet.

Man kan "finde på" en del andre forklaringer, og en del af dem kan man også forsøge at verificere via alternative datakilder. Det er tidskrævende arbejde, og her er den vigtigste konklusion muligvis, at:

- de tydelige sæsonmønstre viser, at store afvigelser mellem de månedlige stigningsrater i DKO og DOI ikke er usædvanlige og næppe heller skyldes en tilfældig fejlmåling i DOI.

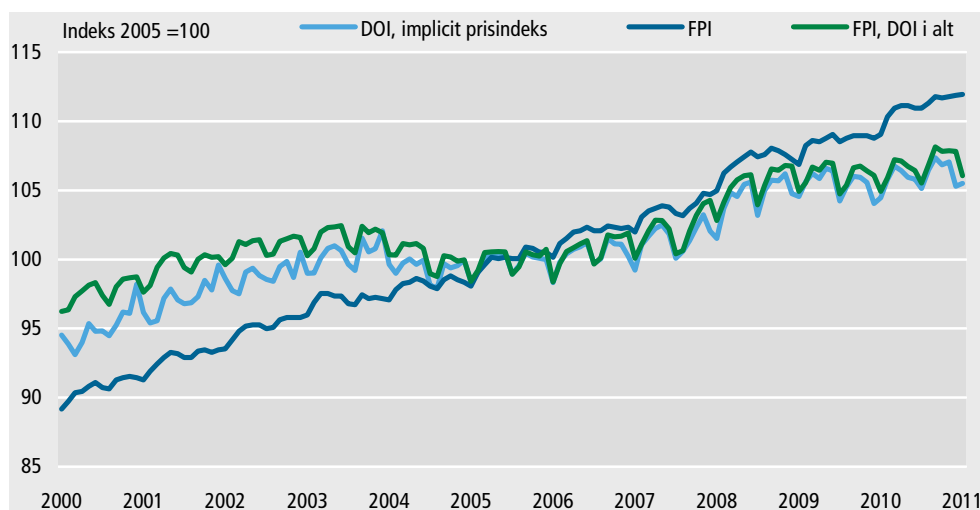
En væsentlig årsag til, at DKO i løbet af de seneste to år er løbet mere fra DOI, end man måske skulle forvente, er, at DOI ikke i de to år har haft en stigningsrate i december, som har været lige så meget større end DKO's stigningsrate, som i tidligere år. Bilsalget bærer muligvis en del af forklaringen, men andre årsager kan findes i stigende udgifter til fyringsolie og at flere julegaver købes via nettet (hvilket næsten altid er med dankort).

## Sammenligning af sæsonkorrigerede serier

En enkelt interessant har informeret om, at årsagen til hans store interesse for sammenhængen mellem DOI og DKO er, at han tidligere har kunnet anvende DKO til at give et forholdsvist præcist estimat for den endnu ikke offentliggjorte stigningsrate for DOI, hvilket han øjensynligt ikke længere mener at kunne. Her er tale om deflaterede sæsonkorrigerede tal, hvilket som sagt giver en række forbehold i forhold til sammenlignelighed.

Figur 4 illustrerer, hvorledes det samlede forbrugerprisindeks (FPI), som er en udbredt anvendt deflator til DKO, afviger fra det prisindeks, der benyttes til deflatering i DOI. Som nævnt deflateres DOI på varegruppeniveau, hvorefter det samlede mængdeindeks sammenvejes, og der er derfor tale om et implicit mængdeindeks, beregnet ved at dividere værdiindekset med mængdeindekset. Der har tidligere været benyttet ét sammensat prisindeks til at deflatere DOI med, og det er også inkluderet i figuren.

Figur 4. Forbrugerprisindekset og implicit DOI-prisindeks

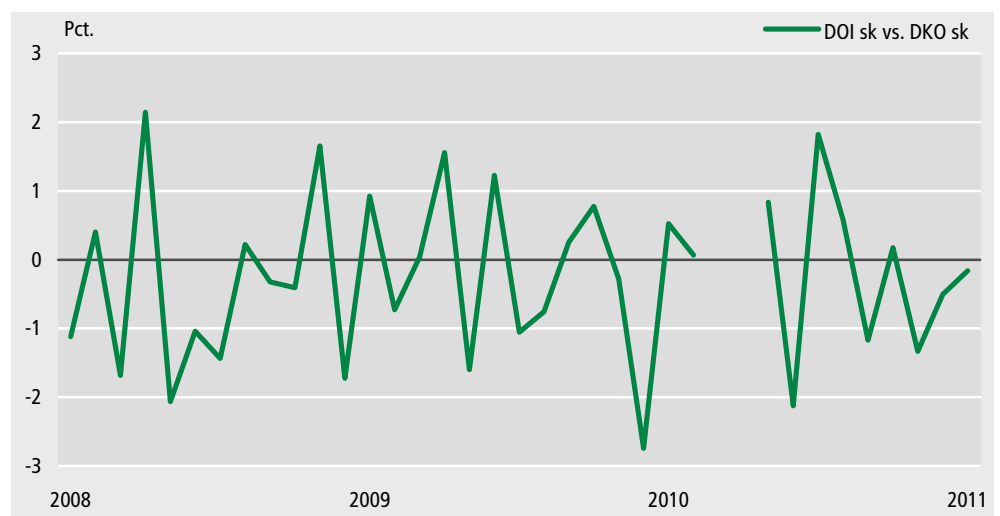


Om FPI er en helt retvisende deflator til DKO er nok tvivlsomt, da det ville forudsætte samme budgetandele i dankortomsætningen, som der er i det generelle forbrug. Men selv hvis det var, illustrerer udviklingen i de to prisindeks i så fald, at brugen af dankort fordeler sig helt anderledes på varer og brancher end detailsalget gør.

Med tanke på ovenstående og for ikke at gøre det for kompliceret er den følgende analyse lavet på det senest offentliggjorte sæsonkorrigerede værdiindeks for DOI. Der er altså tale om det nævnte indirekte sæsonkorrigerede indeks, men deflateringen er udeladt. DKO er sæsonkorrigeret med en simpel airline model, men med en individuel serie for hver slutperiode fra og med januar 2008, således at data, der først har været kendt senere, ikke påvirker resultatet af sæsonkorrektionen.

Herefter er igen sammenlignet stigningsfaktorer og målt procentuel afvigelse. Resultatet ses i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** Da den meget usædvanlige påskeeffekt i 2010 blev helt særligt behandlet i sæsonkorrektionen af DOI, er marts og april 2010 udeladt.

Figur 5. Forholdet mellem stigningsfaktorer i DOI og i DKO i pct.



Generelt kan man sige, at afvigelserne er langt mindre i de sæsonkorrigerede tal end i de faktiske tal, hvilket er forventeligt, da sæsonkorrektionen naturligvis også i nogen grad udligner de store sæsonbetonede afvigelser. Desuden er der negativt bias, hvilket skyldes DOI's lavere trend.

DKO som estimat for DOI kan givetvis forbedres væsentligt bare ved at bruge mere tid på sæsonkorrektionen, og yderligere ved at anvende mere komplicerede metoder, der udnytter den kendte viden om sammenhængen mellem de to serier i højere grad. Ovenstående giver dog et fingerpeg om, at en simpel sæsonkorrektion af DKO ikke giver et specielt godt estimat for den seneste måneds udvikling i DOI. Det seneste halve år har en del af afvigelserne faktisk været ganske små, men også generelt mere negative, dvs. DOI har i højere grad end tidligere haft lav vækst sammenlignet med DKO. Men ellers er der i ovenstående analyse ingen tegn på, at der tidligere har været en meget stærkere sammenhæng, end der er nu.

I den forbindelse er det også værd at nævne resultatet af en simpel korrelationsanalyse, der undersøger sammenhængen mellem de procentuelle stigningsrater i DOI og DKO, her målt på ukorrigerede tal i løbende priser:

Korrelationen er ikke overraskende overordentlig stærk. Målt på hele perioden fra 2000 til februar 2011 er den 0,97, og det samme gør sig gældende, hvis man kun måler på perioden 2000-2008 (med flere decimaler er den faktisk en anelse lavere, når man fjerner 2009-2011). Korrelationen i 2010 alene er 0,98.

Tallene understøtter, at sammenhængen mellem DOI og DKO, når det kommer til de månedlige stigningstakter, i hvert fald ikke er blevet ringere i 2010. Sammenhængen kan godt have ændret sig de seneste år – det vil kræve yderligere analyse af regressionslinjerne, for at man kan sige noget om det – men der er ingen indikation af, at DOI det seneste år har haft svagere sammenhæng med DKO end tidligere.

## Nethandel

Detailbutikker, der sælger via nettet, skal indberette deres samlede detailomsætning, inkl. nethandel, når de indberetter til DOI. Det gælder både deciderede nethandelsbutikker og fysiske butikker, som også har en netbutik. På den måde er der ikke forskel på nethandel og almindeligt detailsalg.

Trods det, er det oplagt, når man betragter de detaljerede brancheindeks, at udviklingen i de deciderede internetbutikker (DB07 branche 479110) undervurderes i DOI. Branchen har kun haft en beskedent omsætningsstigning i løbet af de seneste fem år, hvilket står i stærk kontrast til moms-statistikens tal for branchen, der viser en tredobling af omsætningen i samme periode.

Årsagerne til denne undervurdering er flere. Som det beskrives i næste afsnit, så anvendes der i beregningen af DOI en måned-til-måned kædning, der gør, at tilgang til populationen generelt ikke afspejles i tallene. I de fleste brancher har det ikke den store betydning, både fordi tilgang og afgang i nogen grad udligner hinanden, men også fordi der ofte er tale om relativt små virksomheder. I branchen for internetbutikker har væksten i nye virksomheder været betydelig, og tilgangen har været meget større end afgang.

En anden årsag er, at mange væsentlige internetbutikker faktisk har været kodet med en forkert branche, hvilket løbende er blevet udbedret i løbet af de seneste to år. Dermed har en meget stor vækst i nogle af de største internetbutikker ikke bidraget til den rette branche. Væksten har dog indgået i andre brancher og dermed i det samlede DOI, hvorimod den førstnævnte årsag også har betydet en undervurdering af det samlede DOI.

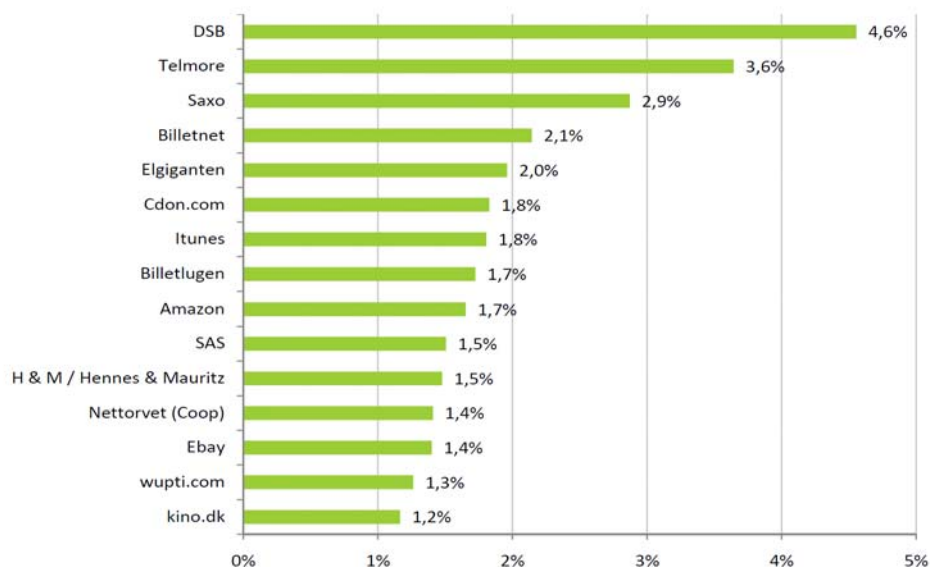
I forhold til sammenligning med moms-statistikken er brancheskift særligt vigtige. Moms-statistikken er en strukturstatistik og opgør køb og salg for de virksomheder, der på et givet tidspunkt har en given branche. Så når en større virksomhed tilgår branche 479110, giver det i sig selv en stor stigning i moms-statistikens tal for branchen. Denne effekt ønskes ikke i en konjunkturstatistik som DOI, og omtalte måned-til-måned kædning sikrer, at sådanne brancheskift (eller brancherettelser, som der oftest er tale om) ikke giver u hensigtsmæssige stigninger og fald i brancheindeksene. Metodikken forklares lidt nærmere i næste afsnit, men her er det blot vigtigt at understrege, at den kan være væsentlig i forklaringen af de forskellige udviklinger i nethandelsbutikkerne i DOI og i moms-statistikken.

Når det er sagt, er det vigtigt at få proportionerne på plads. Selv hvis branchen for internetbutikker i DOI havde fulgt samme udvikling de seneste fem år, som den har gjort i moms-statistikken, ville det trods alt kun have betydet, at DOI i dag lå knap et indekspoint højere, end det gør. Altså en gennemsnitlig årsvækst, der ville være klart under 0,2 procent højere end den aktuelle.

Det betyder dog ikke, at nethandel ikke kan spille en større rolle, når det gælder udviklingen i DKO. Der anvendes dankort til internethandel i en række butikker, der ikke indgår i DOI, og i den forbindelse, er der en del interessante ting at hæfte sig ved i den kvartalsvise rapport fra FDIH (Foreningen for Distance- og Internethandel). Af den seneste rapport for fjerde kvartal 2010, fremgår det, at hele ni af de femten senest benyttede internetbutikker blandt et adspurgt panel ikke indgår i DOI, enten fordi det ikke er detailbutikker, eller fordi de ikke er danske.

Listen er gengivet nedenfor i figur 6. Den er baseret på en stikprøve og tager ikke højde for størrelsen af seneste køb, men trods de forbehold viser den i hvert fald, at handel på nettet vedrører meget andet end dansk detailhandel. Af en anden figur fremgår det desuden, at 83 % af betalingerne på nettet sker via Dankort eller Visa/Dankort, så det er klart at internethandel uden for den danske detailhandel også spiller en rolle i forhold til sammenhængen mellem DOI og DKO.

Figur 6. Senest benyttede internetbutik. Kilde: FDIH.



## Beregningsmetoder i DOI

I det ovenstående er foretaget en række sammenligninger af DKO og DOI, og en lang liste af de forhold, der har indflydelse på sammenhængen mellem de to indikatorer, er nævnt.

Det er svært at pege på klare årsager til, at nogle mener, at forholdet mellem DKO og DOI har ændret sig på det seneste, men på den anden side er det også svært at afvise.

Den egentlige anke, som nogle gange er fremført i forbindelse med mere eller mindre kritisk omtale af DOI, er, at udviklingen efter krisen i slutningen af 2008 har været for lav. Selvom det meget vel kan være, at udviklingen i DKO ikke som sådan underbygger dette, så skal en sådan kritik naturligvis tages alvorligt, og diverse mulige årsager bør granskes nøje.

Når det kommer til de beregningsmetoder, der anvendes i DOI, så er der visse ting, der er meget relevante i denne sammenhæng, og som bør nævnes her, for at få det fulde billede.

## Kædning

Den månedlige detailomsætning beregnes ved at opregne mod den fulde population beriget med moms-omsætningen for de seneste fire kvartaler. Denne registervariabel benyttes til at beregne et såkaldt ratioestimat.

Den månedlige stigningsrate i DOI beregnes altid ved at forrige periode genberegnes, og den aktuelle periode beregnes, begge med opregning mod samme population. På den måde undgår man, at de kvartalsvise skift i opregningspopulationen giver anledning til en udvikling i tallene, som kan skyldes nogle strukturændringer, som man ikke ønsker, at DOI skal afspejle. Selv ved skift af stikprøve, som foretages en gang

årligt, foretages denne måned-til-måned kædning på et meget sammenligneligt grundlag, idet der indsamles data for både gammel og ny stikprøve i januar. Således baseres stigningsraten i januar på gammel stikprøve og i februar på den nye stikprøve.

Beregningen af omsætningstallene, der senere indekseres, foretages altså ved succesivt at gange månedernes stigningsrater på resultatet af forrige måneds kædning. Starten af kæden ligger helt tilbage i 2002.

Fordelen ved denne metode er som sagt, at mange strukturændringer ikke har nogen væsentlig betydning for stigningsraten. Skifter en stor virksomhed branche, giver det ikke anledning til en større stigning i dens nye branche og et tilsvarende fald i den gamle, idet branchen bestemmes af opregningspopulationen. Og sælges en større virksomhed til en anden virksomhed, der har hovedbranche uden for detailsektoren, giver det ikke anledning til et betydeligt fald i DOI.

Der er masser af eksempler på disse fordele ved at benytte en så gennemført form for måned-til-måned kædning, som der anvendes i DOI, men der er også en del eksempler på ulemper.

En ny stor virksomhed, der eksempelvis åbner i juni måned og straks tager betydelige markedsandele, kan f.eks. have en meget uheldig effekt. Da den ikke er i stikprøven, indgår dens omsætningsfremgang ikke i DOI, og når den næste år kommer med i stikprøven, indgår den først i beregningen af februars stigningsrate, hvor der er et sammenligneligt tal for dens omsætning i januar. Og på grund af kædningen opfanges dens vækst fra 0 til dens niveau i januar således aldrig. Samtidig kan dens åbning have haft negativ betydning for konkurrerende virksomheder, som er i DOI's stikprøve, og effekten bliver dermed dobbelt negativ.

Det er et ekstremt tilfælde, som sjældent sker, og som vi nok ville behandle manuelt, men det giver alligevel et billede af ulemperne ved den nuværende kædningsmetode. Som nævnt er der næppe nogen tvivl om, at det gennem flere år har haft en betydelig dæmpende effekt på den udvikling i internetbutikkernes omsætning, som DOI afspejler.

## **Opregning**

I selve opregningen indgår også nogle elementer, som kan have en uheldig effekt. Uden at det skal blive alt for teknisk, så kan et eksempel nævnes, der omhandler den måde, hvorpå virksomheder, der ikke kan genfindes i opregningspopulationen, håndteres:

Disse virksomheder indgår i opregningen, men deres moms-omsætning (som er ukendt) sættes lig nul. Det giver i teorien fin mening, da andre virksomheder med ukendt moms-omsætningen også bidrager med 0 til opregningspopulationen. I praksis har det dog i nogle få tilfælde en utilsigtet konsekvens. Hvis enheden kun har indberettet i enten forrige eller aktuel måned, bliver der ikke korrigeret korrekt for den i den manglende måned, hvis omsætning derfor bliver for lav i forhold til den måned, hvor der er indberettet. Da det oftere sker, at en virksomhed har indberettet i forrige måned, men ikke i aktuel måned, end omvendt, giver det derfor negativt bias. Af godt 3000 enheder hver måned, drejer det sig normalt kun om 5-10 stk., men det har alligevel en betydning i det lange løb.

## **Deflatering**

Det såkaldte mængdeindeks, som er den primære indikator i offentliggørelserne, beregnes som et implicit mængdeindeks, hvor værdiindekset deflateres med sammensatte prisindeks fra forbrugerprisindekset.

Prisindeksene, der benyttes til at deflatere de tre varegruppeindeks med, er sammensat med underliggende vægte fra forbrugerprisindekset. Her sammenvejes både varer og forretninger, og disse vægte opdateres højst en gang om året og altid med en vis forsinkelse i forhold til tidspunktet for vægtenes aktualitet.

I perioder, hvor forbrugernes indkøbsmønster ændrer sig væsentligt, kan mængdeindekset derfor blive temmelig misvisende. I forbindelse med de seneste to års nedgang i økonomien kan man f.eks. forestille sig, at forbrugerne er skiftet til både billigere varer og billigere forretninger ("hakket kød i Netto i stedet for bøffer i Irma"). Det gør sig især gældende, når det gælder fødevarer, og her underbygger en solid vækst i discountforretningerne også dette eksempel. Hvis vægtningen i beregningen af prisindekset ikke afspejler dette, kan mængdeindekset blive misvisende lavt.

## **Betydning**

Metoderne beskrevet ovenfor har været benyttet i tæt ved ti år, så der er ikke tale om, at nye metoder har givet anledning til en pludselig misvisende udvikling i DOI. Alligevel kan man ikke afvise, at de seneste par års specielle konjunktursituation kan have gjort, at visse af disse metodemæssige aspekter har fået en ekstra betydning.

Hvad angår kædningen, så kan det altid give anledning til, at nogle ændringer uden for stikprøven ikke fanges i tilstrækkeligt grad. Bortset fra det nævnte tema omkring internetbutikker, så er der dog næppe nogen grund til at tro, at det har været et større problem de senere år i forhold til tidligere.

Opregningen skal rettes til. Det nævnte eksempel giver et negativt bias, som desværre først er blevet opdaget for nyligt. De første testberegninger viser, at det formentlig godt kan flytte nogle promillepoint på årsraten at rette op på det.

Udfordringen med deflatoren har formodentlig haft væsentlig betydning de seneste år. Det sæsonkorrigerede mængdeindeks for fødevarer og andre dagligvarer har de seneste par år ligget pænt under indeks 100 og er faldet 6-7 pct. siden 2007. Der er ingen tvivl om, at der bruges færre penge på mad, men et fald på 6-7 pct. i mængden virker meget voldsomt.

I forhold til diverse brugeres sammenligning af DOI og DKO har deflatoren dog formodentlig ikke den store betydning. De fleste deflaterer som nævnt DKO med forbrugerprisindekset, når de vil sammenligne med DOI's mængdeindeks, og dermed indgår samme underliggende vægtgrundlag i deflatorerne.