

Arbejdsrapport: Hvad driver den økonomiske vækst?

af

Peter Rørmose Jensen

Januar 2017

ARBEJDSPAPIR: HVAD DRIVER DEN ØKONOMISKE VÆKST?

Danmarks Statistik
Januar 2017

Peter Rørmose Jensen

Specialkonsulent
Nationalregnskab
Direkte tlf.: 39 17 38 62
E-mail: prj@dst.dk

Indledning og sammenfatning

Analyser af økonomiske konjunkturbevægelser ledsages ofte af en beregning af, hvor meget henholdsvis forbrug, investeringer, lagerændringer og eksport har bidraget til udviklingen i BNP. Der findes forskellige metoder til at opgøre vækstbidragene fra disse efterspørgselskomponenter. Det er især importen, der kan indgå i beregningerne på forskellig vis og med forskelligt resultat til følge.

Det vises i dette arbejdsrapport, at importen spiller en stadig større rolle i dansk økonomi, og der argumenteres for at beregne efterspørgselskomponenternes vækstbidrag ved hjælp af danske input-output tabeller. Med denne metode korrigeres efterspørgselskomponenternes vækstbidrag for den mængde import, som de hver især direkte og indirekte har givet anledning til. Beregningen afspejler således efterspørgselskomponenternes BNP-indhold. Resultaterne sammenlignes med beregninger baseret på den mere gængse nettoeksportmetode.

Arbejdsrapportens hovedkonklusioner:

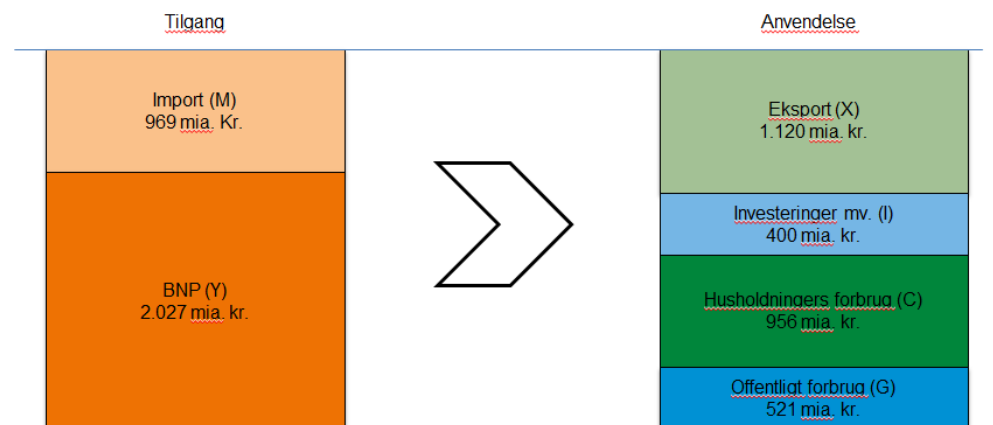
- Det store indhold af import i eksporten betyder, at det er under halvdelen af eksporten, som reelt bidrager til dansk BNP. Alligevel bidrager den danskproducerede andel af eksporten gennemsnitligt over tid mere til væksten i BNP end den dansk producerede andel af forbrug og investeringer. Det fremgår af de vækstbidrag, man beregner med input-output metoden.
- Med nettoeksportmetoden bliver eksportens vækstbidrag forholdsvis lille, fordi hele importen trækkes fra eksporten, før vækstbidragene beregnes. Vækstbidragene fra den indenlandske efterspørgsel beregnet med nettoeksportmetoden bliver samtidig forholdsvis store, fordi importindholdet i den indenlandske efterspørgsel bevares, før vækstbidragene beregnes.
- Der er fare for at undervurdere eksportens betydning for væksten i BNP, ligesom der er risiko for at overvurdere den indenlandske efterspørgsels betydning, når nettoeksportmetoden bruges til beregning af vækstbidrag frem for input-output metoden.
- Der er en nedadgående trend i andelen af BNP indeholdt i efterspørgselskomponenterne, som forstærkes under højkonjunktur. Ved svage eller dårlige konjunkturer er BNP-andelen konstant eller let stigende. Det betyder, at forskellen mellem resultaterne fra de to metoder er størst under højkonjunktur.

Beregning af vækst og vækstbidrag

Væksten i en række komponenter forklarer væksten i BNP

BNP indgår i en af de mest centrale sammenhænge i den økonomiske statistik, nemlig den såkaldte forsyningsbalance. Den viser, at værdien af alle de varer og tjenester, som tilgår økonomien er lig med værdien af alle de varer og tjenester, der bliver anvendt i økonomien. Tilgangen består af den værditilvækst, der skabes i produktionen i Danmark (BNP), samt importen fra udlandet. Den samlede tilgang fordeles på anvendelsen, som består af forbrug, investeringer og eksport.

Figur 1 Forsyningsbalance for dansk økonomi 2015



Som det fremgår af figur 1 var tilgangen af varer og tjenester til dansk økonomi i 2015 $2.027+969 = 2.996$ mia. kr. og summen af de fire anvendelseskomponenter giver ligeledes $956+521+400+1.120=2.996$ mia. kr.

Balancen kan opskrives med de bogstaver, der fremgår af figuren:

$$Y + M = C + G + I + X \quad (1)$$

Sammenhængen kan også definere BNP, hvis man trækker importen fra på begge sider af lighedstegnet.

$$Y = C + G + I + X - M \quad (2)$$

Her fremgår det, at BNP (Y) beregnes ved at summere anvendelseskomponenterne og trække importen fra:

Forsyningsbalancen præsenteres normalt med BNP isoleret på venstre side som i (2), men det betyder ikke, at "forsyningsbalancen bestemmer BNP". Der er tale om en identitet, hvor hvad som helst kan isoleres på venstresiden. Ved analyse af det lange tidsperspektiv, vil man ofte sige, at det er eksporten, der tilpasser sig så, så forsyningsbalancen passer. BNP er på langt sigt bestemt af udbuddet af arbejdskraft og andre produktionsfaktorer, og forsyningsbalancen kommer til at passe, fordi økonomiens konkurrenceevne og eksporten giver sig.

Ved konjunkturanalyse er tidsperspektivet kortere, og man vil normalt opfatte BNP som værende overvejende bestemt af trækket fra den indenlandske efterspørgsel, dvs. privat forbrug, offentligt forbrug og investering, plus trækket fra eksporten. De fire efterspørgselsvariables bidrag til BNP-væksten kan beregnes på flere måder.

Den mest ambitiøse metode er at tage udgangspunkt i en økonomisk model, der supplerer forsyningsbalancen i (2) med nogle ligninger, som beskriver adfærd i de fire efterspørgselskomponenter og importen. Med et sådant set up kan man

beskrive, hvordan en række begivenheder har påvirket BNP. Det er imidlertid en kompliceret metode, og resultaterne vil i høj grad afspejle metoden.

I nærværende analyse tages der udgangspunkt i forsyningsbalancen med BNP på venstre side, jf. (2), plus en supplerende antagelse om hvordan importen skal indgå i beregningen. En meget anvendt tilgang er at trække importen fra eksporten og lade nettoeksportens vækstbidrag repræsentere eksportens bidrag. Det kaldes nettoeksportmetoden.

Det er let at bruge nettoeksportmetoden, men det er misvisende at fratække hele importen i eksporten. Det må være bedre, hvis man kan skønne på og fratække importindholdet i hver af de fire efterspørgselskomponenter. På den måde får man beregnet de fire efterspørgselskomponenters BNP-indhold og kan basere bidraget til BNP-væksten på komponenternes BNP-indhold. Man kan lave en sådan beregning ved hjælp af Danmarks Statistiks økonomiske input-output tabeller, så det er en input output metode.

Nettoeksportmetoden anvendes ofte

Det er nærmest en slags konvention såvel i Danmark som internationalt, at vækstbidrag beregnes med nettoeksportmetoden. Uanset om der arbejdes med historiske år, foreløbige år eller kvartaler kan beregninger med denne metode nemt opstilles og sammenlignes over tid og mellem lande.

Nettoeksportmetoden samler udenrigshandlen til én komponent ($X-M$), som benævnes nettoeksporten. Den indeholder den samlede eksport minus den samlede import. Dermed indeholder de tre komponenter C , G , I stadig import, mens hele importen er trukket fra eksporten X , som dermed har taget hele den tilpasning, som er nødvendig for at få højre side til at stemme med venstre side:

$$Y = C + G + I + (X - M) \quad (3)$$

Det sidste led betegnes nettoeksporten. Det er en meget enkel metode, som kræver et minimum af beregninger, men det er et problem, at eksporten ikke får for lille vægt i BNP-væksten samtidig med at forbrug og investeringer får for stor vægt.

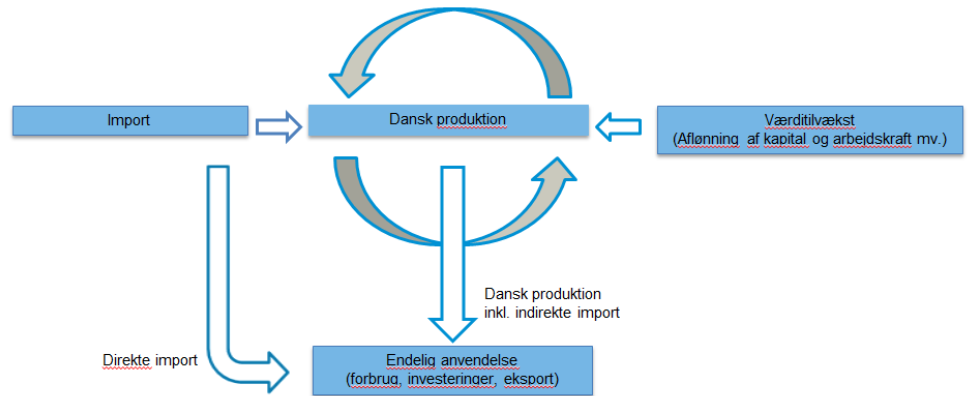
I EU-kommissionen og andre internationale institutioner bruges nettoeksportmetoden også til opsplitningen af de årlige vækstrater. I eksempelvis EU-kommissionens økonomiske prognose for foråret 2016 er overskriften på afsnittet om den danske økonomi "*Domestic demand drives ongoing recovery*". Konklusionen er, at nettoeksporten enten ikke har bidraget eller har givet et negativt bidrag til væksten.¹ Konklusionen er baseret på en opdeling af den danske vækst i vækstbidrag beregnet ved hjælp af nettoeksportmetoden.

Input-output metoden kræver en mere avanceret behandling af importen

Med input-output metoden beregner man, hvor meget import de fire efterspørgselskomponenter hver især har givet anledning til, hvorefter det beregnede importindhold trækkes det fra de respektive komponenter. De fire efterspørgselskomponenter repræsenterer den endelige anvendelse af BNP og importen, og de påvirker importen både direkte og indirekte jf. figur 2.

¹ Konklusionen lyder: "*The recovery of the Danish economy has slowed down amid robust domestic demand, but weak export performance*". Kilde: European Commission: *Spring 2016 Economic Forecasts: Staying the course amid high risk*, May 2016, chapter 4

Figur 2 Importens vej ind i dansk økonomi



Importen finder således vej ind i økonomien gennem forskellige kanaler:

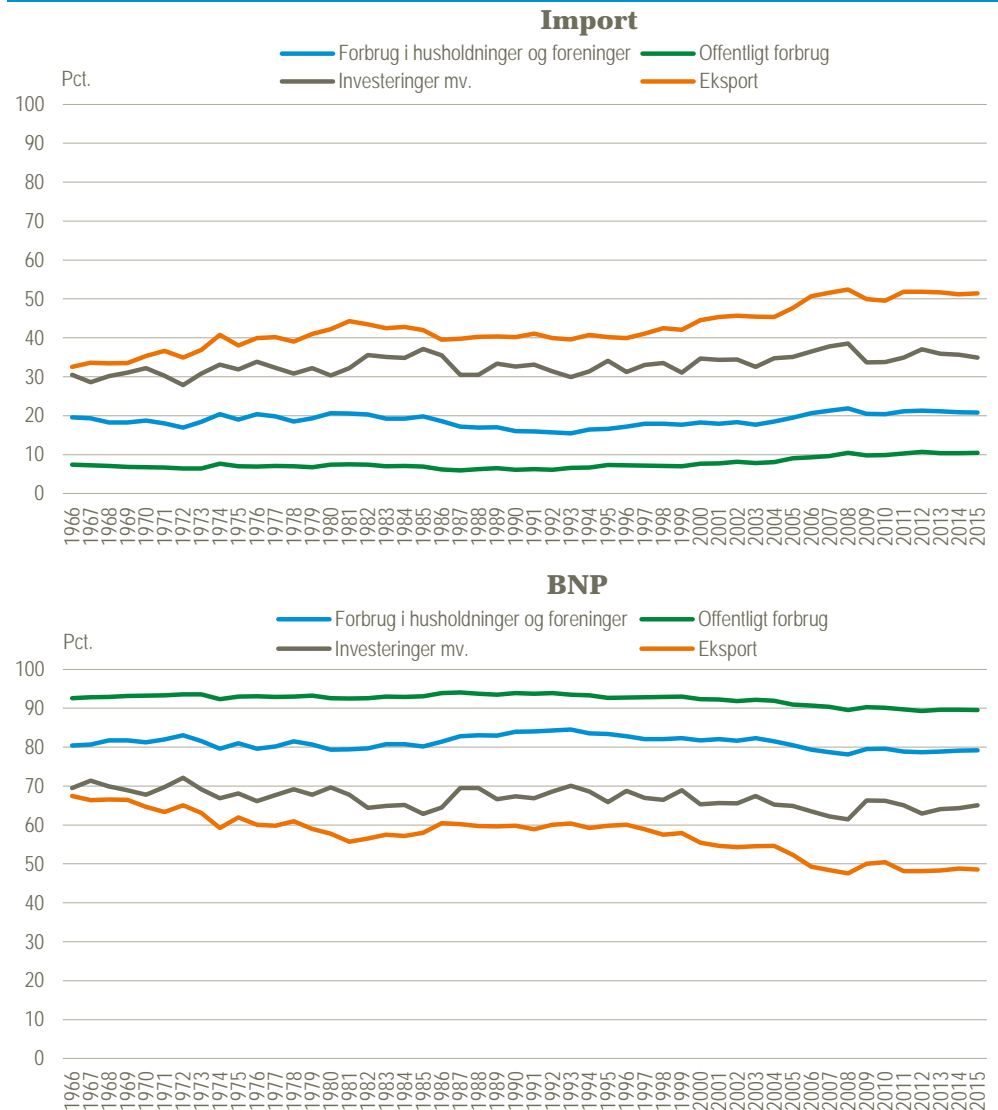
- Der er en andel af *direkte import* i komponenterne i den endelige anvendelse. En lang række færdigvarer importeres fra udlandet og formidles gennem handelsvirksomheder direkte ud som endelig anvendelse, herunder fx biler fra Tyskland.
- I dansk produktion er der et input af importerede varer og tjenester, som anvendes og forarbejdes yderligere i produktionen. Importen indbygges således i sidste ende i de produkter, der sælges som endelig anvendelse i form af forbrug, investeringer eller eksport. Her udgør den det *indirekte* importindhold.

Importen har fået større og større betydning for dansk økonomi. Effektivisering af den internationale handel, åbning af EU's indre marked og en række andre faktorer har sammen med Danmarks status som en lille åben økonomi betydet, at importen er vokset fra at udgøre ca. 22 pct. af den samlede tilgang til økonomien i 1966 til at udgøre omkring 32 pct. i 2015.

Af den import, som i 2015 kom til Danmark, gik ca. 40 pct. af importen direkte ind i den endelige anvendelse. De resterende 60 pct. blev brugt som input i produktionen, hvor den efter behandling i et eller flere led gik videre til en af de fire hovedgrupper af endelig anvendelse som indirekte importindhold.

Det er væsentligt at skønne, hvor stort det indirekte importindhold er i de endelige anvendelser. Der er ikke statistik for produkternes indirekte importindhold, men det kan beregnes ved hjælp af en input-output model baseret på Danmarks Statistiks input-output tabeller. Resultatet fremgår af figur 3, hvor det indirekte importindhold er lagt sammen med det direkte importindhold.

Figur 3 Andelen af henholdsvis import og BNP i hovedkomponenter af endelig anvendelse



Anm.: Tal for 2014 og 2015 er foreløbige.

Det fremgår af figur 3, at BNP-indholdet er faldet for alle fire komponenter af endelig anvendelse, fordi importen fylder mere. Særligt eksportens BNP-indhold er faldet meget, og under halvdelen af den danske eksport ender i dag op i dansk BNP.

Der er væsentlig forskel på importindholdet i hver af de fire anvendelseskomponenter. Det viser, hvor vigtigt det er i en beregning af vækstbidrag at få justeret komponenterne for netop den mængde import, de hver især har givet anledning til:

$$Y = (C - M_C) + (G - M_G) + (I - M_I) + (X - M_X) \quad (4)$$

Importen M er her delt op i 4 dele (M_C , M_G , M_I , M_X) ved hjælp af de samme input-output beregninger af det direkte og indirekte importindhold, som ligger bag figur 3. De 4 parenteser i (4) angiver de 4 anvendelseskomponenters indhold af BNP og beregningen af komponenternes vækstbidrag til BNP er den samme for (3) og (4). Den reale vækst i hver af de fire parenteser sættes år for år i forhold til BNP i løbende priser året før.

Som det fremgår af figur 4, giver denne input-output baserede metode væsentligt andre resultater end nettoeksportmetoden, og input-output metodens resultater er nemmere at tolke, fordi der regnes på komponenternes BNP-indhold.

Boks 1. Udvidet sæt af input-output tabeller

I dette arbejdsrapport anvendes Danmarks Statistiks udvidede serie af input-output tabeller, som nu også omfatter input-output tabeller helt frem til 2015. Det gør det muligt at udregne vækstbidrag frem til 2015 med input-output metoden.

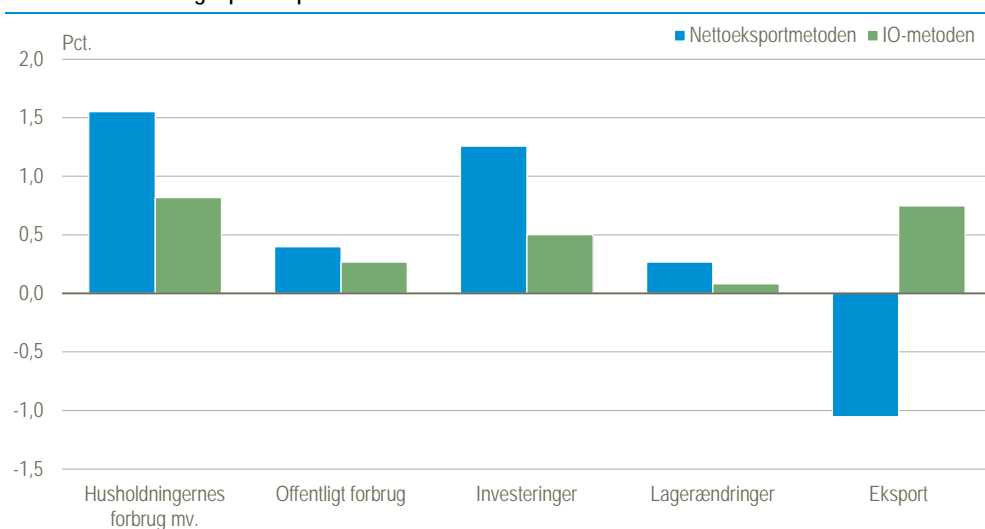
Sættet af input-output tabeller, blev udvidet i forbindelse med nationalregnskabs juni-version i 2016. Der blev tilføjet en serie af input-output tabeller, som er mere aggregeret (fx er der kun 69 brancher) end de normale input-output tabeller, og som dækker nationalregnskabs foreløbige år. Dermed har serien af input-output tabeller fået tilføjet to ekstra år, så den når frem til 2015. De to foreløbige år er baseret på en fremskrivning af 2013-tabellen og i overensstemmelse med nationalregnskabs totaler for de foreløbige år 2014 og 2015.

Eksportens betydning er større ved input-output metoden

For at illustrere forskellene mellem de to metoder sammenlignes deres resultater for to perioder. Den første er højkonjunkturperioden fra 2004 til 2007 forud for finanskrisen. Figur 4 viser de gennemsnitlige årlige vækstbidrag beregnet ved de to metoder for perioden 2004 til 2007 under ét, og figur 5 viser det samme med nettoeksportens vækstbidrag del op på eksport og import.

Den anden periode strækker sig fra 2010 til 2015, hvor konjunkturerne var dårligere og økonomien langsomt på vej op efter nedturen i 2008 og 2009. Dette er vist i figur 6.

Figur 4 Gennemsnitlige vækstbidrag for perioden 2004 til 2007 beregnet med nettoeksportmetoden og input-output metoden



Anm.: Ved nettoeksportmetoden svarer efterspørgselskomponenten "Eksport" til nettoeksport.

Den gennemsnitlige årlige vækst i det reale BNP var i perioden 2004 til 2007 på 2,4 pct. Husholdningernes forbrug bidrog i gennemsnit ifølge nettoeksportmetoden med 1,6 pct. til væksten og var dermed den vigtigste drivkraft for den økonomiske vækst. Det gennemsnitlige vækstbidrag fra det offentlige forbrug og investeringer udgjorde hhv. 0,4 pct. og 1,3 pct.

Samlet bidrog den indenlandske efterspørgsel, inklusive lagerændringer, med hele 3,6 pct. i gennemsnit om året. Til gengæld fremgår det også, importen voksede mere end eksporten så vækstbidraget fra nettoeksporten derfor var på minus 1,1 pct. i gennemsnit for de fire år.

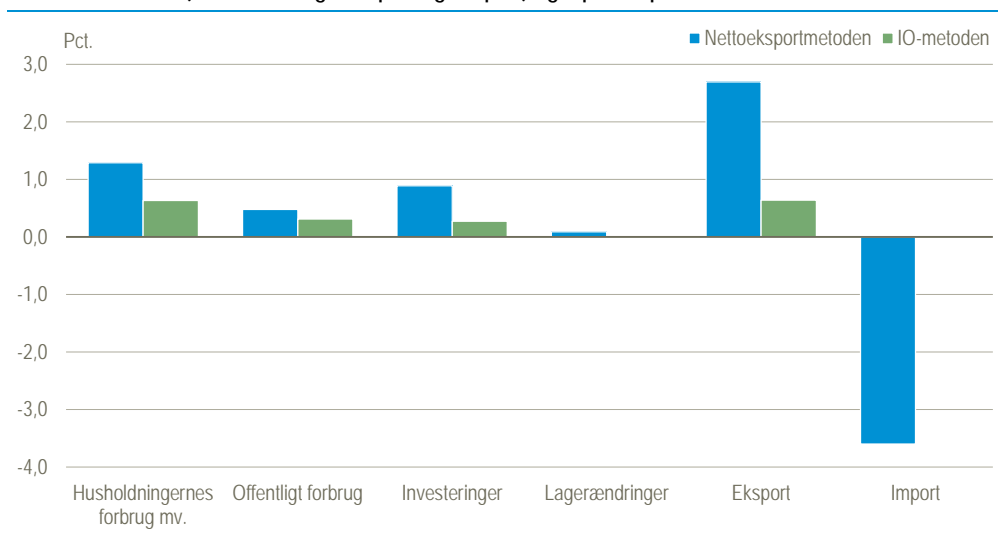
Resultaterne fra den input-output baserede metode viser et andet billede. Her er eksporten en næsten ligeså vigtig bidragsyder til væksten som husholdningernes forbrug med et gennemsnitligt årligt vækstbidrag på omkring 0,7 pct., mens betydningen af de øvrige komponenter mindskes i varierende omfang. Det skyldes som nævnt, at importindholdet, som ikke bidrager til det danske BNP, nu er fjernet.

Bidraget fra husholdningernes forbrug reduceres til det halve. Importindholdet i det offentlige forbrug er ikke så stort, så bidraget til væksten herfra ændres ikke så meget ved metodeskiftet. Til gengæld reduceres bidraget fra investeringerne til omkring en tredjedel, fordi investeringerne har et større importindhold.

At væksten i importen overstiger væksten i eksporten, er typisk for en højkonjunktur. Som illustreret i figur 4, betyder det, at det store gennemsnitlige vækstbidrag fra eksporten skjules ved brug af nettoeksportmetoden, mens vækstbidraget fra eksporten fremgår ved brug af input-output metoden. Et tredje alternativ er vise bidraget fra væksten i eksport og import i hver for sig, som det fremgår af figur 5.

Den ikke-korrigerede eksport bidrager nu ifølge beregningen med 2,7 pct. til BNP-væksten, hvilket er 4-5 gange så højt som bidraget beregnet med input-output metoden, hvor der er korrigeret for importindholdet. Denne fremgangsmåde synes ikke at være nogen god løsning på problemet med nettoeksportmetoden. Der vil i dette tilfælde, dvs. højkonjunkturperioden 2004-2007, nu være tale om en betydelig overvurdering af eksportens vækstbidrag, fordi en meget væsentlig del af periodens eksportvækst er importeret.

Figur 5 Gennemsnitlige vækstbidrag for perioden 2004 til 2007 beregnet med nettoeksportmetoden (adskilt visning af import og eksport) og input-output metoden



Forskellen mellem de to metoder er mindre når konjunkturerne er lavere

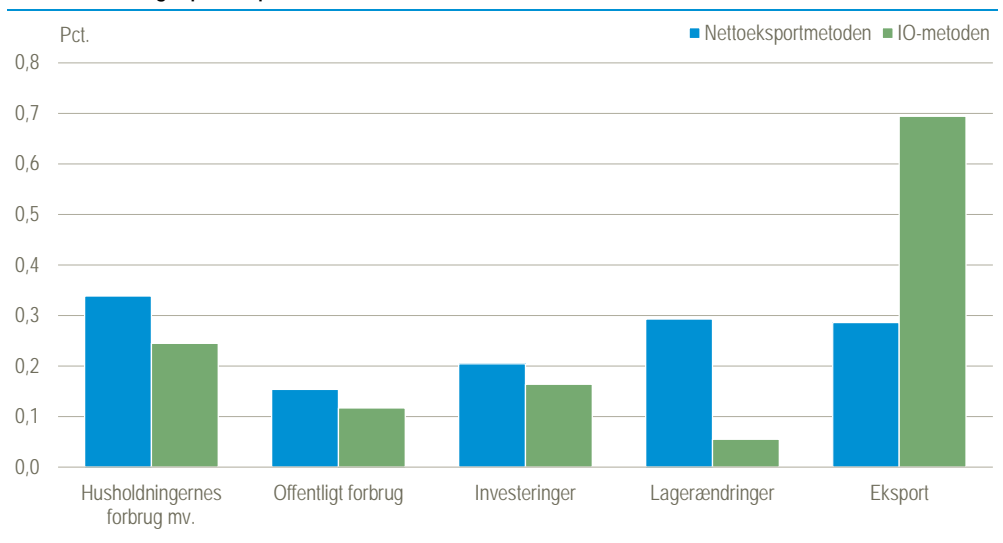
Ser vi på resultaterne for perioden fra 2010 til 2015, som er illustreret i figur 6, tegner der sig et lidt andet billede. Figuren viser, at ifølge input-output metoden har eksporten været den klart dominerende komponent i dansk økonomis bestræbelser på at komme ovenpå igen efter finanskrisen, idet eksporten i gennemsnit har bidraget med mere end halvdelen af væksten i BNP.

Ifølge nettoeksportmetoden har lagerændringer været en af de vigtigste komponenter i væksten siden 2010. Det kan imidlertid være svært at forklare, hvordan lagerændringer kan betyde så meget for den økonomiske vækst, og ved input-output metoden forsvinder bidraget fra lagerændringerne næsten, fordi der i høj grad er tale om lagre af importerede varer.

Bidragene fra den indenlandske anvendelse er mindre for alle komponenternes vedkommende, fordi importen nu er taget ud. Ved sammenligning af husholdningernes forbrug og investeringer ifølge figur 4 og figur 6, fremgår det desuden, at de procentvise forskelle mellem de to metoder er langt mindre nu, hvor der er tale om et mere afdæmpet konjunkturforløb og ikke en højkonjunktur. Det indikerer, at det

relative BNP-indhold i efterspørgslen muligvis er følsomt overfor konjunkturudsving.

Figur 6 Gennemsnitlige vækstbidrag for perioden 2010-2015 beregnet med nettoeksportmetoden og input-output metoden



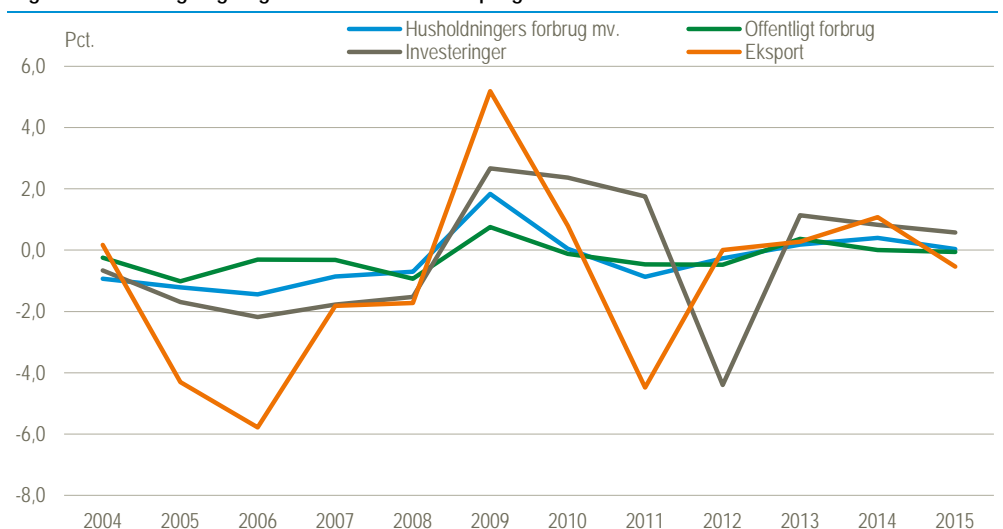
Anm.: Ved nettoeksportmetoden svarer efterspørgselskomponenten "Eksport" til nettoeksport.

Er andelen af BNP-indhold i efterspørgselskomponenterne konjunkturfølsomt?

Konklusionen fra figur 4 og figur 6 om, at det relative BNP-indhold i efterspørgselskomponenterne er konjunkturfølsomt, undersøges nærmere i figur 7. Her ses på, hvordan den reale vækst i BNP-andelen i de 4 komponenter af endelig anvendelse bevæger sig over tid i takt med, at konjunkturerne ændrer sig.

Resultatet stemmer overens med, hvad man intuitivt ville forvente. I højkonjunkturperioden før 2009 falder den relative andel af BNP-indhold i alle 4 efterspørgselskomponenter, fordi importandelen er voksende. I kriseåret 2009 vokser BNP-indholdet i alle 4 komponenter, fordi der som en reaktion på krisen blev skåret ned i importen. I årene efter krisen er billedet mere uklart. Der er i perioden en svag konjunkturopgang, som også afspejler sig i let faldende BNP-andele i forbruget. Gennem hele perioden fremstår investeringerne og især eksporten med en større volatilitet i BNP-andelene end forbruget gør.

Figur 7 Årlig stigning i BNP-andelen i efterspørgslen



Anm.: Tal for 2014 og 2015 er foreløbige.

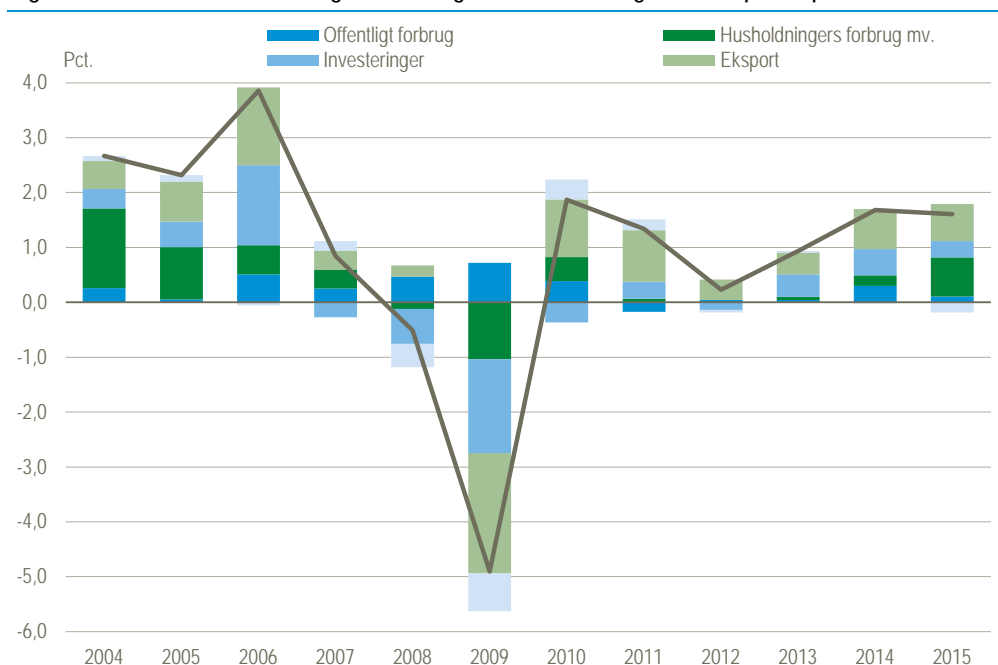
For at få et overblik over bidraget fra de enkelte komponenter i hele forløbet fra 2004 til 2015, er resultaterne fra input-output metoden vist i figur 8.

I 2006, hvor højkonjunktoren toppede, var den økonomiske vækst knap 4 pct., som især var drevet af eksport og investeringer med et bidrag på 1,5 procentpoint hver. Det er værd at bemærke, at da det gik rigtigt galt i 2009, var det de samme to komponenter, der nu trak kraftigt i den modsatte retning.

Med hensyn til vækstbidraget fra det offentlige forbrug kan man se, at da økonomien boomed i 2004 til 2006, var bidraget fra det offentlige forbrug ikke særlig markant. Til gengæld fremgår det, at i de værste år 2008 og 2009 var der et tydeligt større bidrag fra det offentlige forbrug, så det offentlige forbrug dæmpede de negative konsekvenser af finanskrisen. I årene efter krisen har der kun været små vækstbidrag fra det offentlige forbrug.

Først i 2015 er vækstbidraget fra husholdningernes forbrug ved at være på niveau med forbrugets vækstbidrag under højkonjunktoren 2004-2007.

Figur 8 Økonomisk vækst og vækstbidrag 2004 til 2015 beregnet med input-output metoden



Anm.: Tal for 2014 og 2015 er foreløbige.

Input-output metoden kan ikke altid anvendes

Beregninger baseret på en input-output model er sædvanligvis kun mulige, når det handler om årlige tal, da der ikke findes input-output tabeller på kvartaler. Input-output tabeller opstilles ofte kun for år, hvor der foreligger fuldt afstemte tilgang- og anvendelsestabeller, og det betyder, at standard input-output tabellerne ikke findes for de seneste år.

I Danmarks Statistik beregnes vækstbidrag i forbindelse med offentliggørelsen af de kvartalsvise nationalregnskaber og de offentliggøres i statistikbanken.dk. Som følge af ovennævnte praksis og begrænsninger anvendes nettoeksportmetoden til beregningerne.

Danmarks Statistik har for 2006 til 2011 offentliggjort beregninger af vækstbidrag baseret på input-output metoden i publikationen "Danish Input-output Tables and Analyses". Her dækkede beregningerne de år, hvor input-output tabeller var opstillet på baggrund af afstemte produktbalancer. Det er hensigten fremover at offentliggøre årlige beregninger af vækstbidrag med input-output metoden som supple-

ment til de beregninger med nettoeksportmetoden, der løbende offentliggøres i tilknytning til offentliggørelsen af de kvartalsvise nationalregnskaber.