

Faktaark: Danmark sakker bagud

11.06.2013

Dette faktaark præsenterer hovedresultater fra analyser, der er offentliggjort i Djøfs analysebrev DeFacto 12. juni 2013. Se baggrundsrapporten "Produktivitetseffekter af uddannelse og generelt uddannelsesløft i den private sektor - En analyse på baggrund af en detaljeret uddannelsesopdeling" på www.djoef.dk/defacto. Analysen er udført i samarbejde mellem Centre for Economic and Business Research, CBS, og Djøf.

Indhold

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Indledning og sammenfatning | 2 |
| 2 | Danmark skal i OECD top 5 | 3 |
| 3 | Andel af højtuddannede i den private sektor: Danmark på 10. pladsen i Europa | 3 |
| 4 | Stigende andel højtuddannede i den private sektor i Danmark 2005-2010 | 5 |
| 5 | Danmark sakker bagud: 22.-plads i verden når det gælder unge højtuddannede | 6 |
| 6 | Andelen af innovative virksomheder: Danmark på 12. pladsen i Europa | 9 |
| 7 | Danske virksomheders omsætning fra innovative produkter er relativt lav | 11 |

Spørgsmål vedrørende indhold og metode kan rettes til:

Erhvervspolitisk chef i Djøf Ole Bech Lykkebo på obl@djoef.dk/ 33 95 99 30

Spørgsmål vedrørende metode kan rettes til:

Analysekonsulent i Djøf Kathrine Marie Skou Brandt på kab@djoef.dk/33 95 98 66

1 Indledning og sammenfatning

Faktaarket fokuserer på to af målsætningerne i Danmarks nationale innovationsstrategi, som regeringen opstillede i december 2012. De to mål, der ses på her, er:

- Andelen af højtuddannede i den private sektor skal øges, så Danmark i 2020 ligger i top 5 blandt europæiske OECD-lande med højest andel af højtuddannede i den private sektor
- Andelen af innovative virksomheder skal øges, så Danmark i 2020 ligger i top 5 blandt europæiske OECD-lande med flest innovative virksomheder.

Analysen af andelen af højtuddannede i den private sektor viser at

- Danmark lige nu ligger på en 10. plads i Europa, og at der bliver længere og længere til målet: I 2011 lå nr. 5 i Europa 5,1 procentpoint foran Danmark, i 2008 var gabet 'kun' 3,8 procentpoint.
- Der har dog været en stigende andel af højtuddannede i den private sektor i Danmark i perioden 2005-2010. Virksomhederne har især ansat relativt flere med lange videregående uddannelser, særligt indenfor samfundsvidenskab (fx jurister og økonomer) og teknisk/naturvidenskabelige fag (fx civilingeniør og kemiker).
- Ser man på andelen af højtuddannede i befolkningen generelt, ikke kun i den private sektor, ligger Danmark på en 18. plads globalt set, hvis man sammenligner med alle OECD-lande.

Analysen af andelen af innovative virksomheder viser, at

- Danmark ligger på en 12. plads i Europa – og formentligt lavere, hvis man også inddrager ikke-europæiske OECD-lande – og at der er 6,2 procentpoint til den laveste i Europas top 5. Der er ikke internationale sammenligninger over tid, men der er indikationer på, at danske virksomheder er blevet mindre innovative over de seneste år.
- De danske virksomheder, der er innovative, har kun en ganske lille del af deres omsætning fra nye produkter eller serviceydelser – over 80 procent af omsætningen kommer fra varer, der er mere end tre år gamle.
- Blandt alle danske virksomheder (innovative og ikke-innovative under ét) er det kun godt 6 procent af omsætningen, der kommer fra nye produkter (varer eller serviceydelser). Der er ikke nogen klar tendens i udviklingen fra 2007 til 2011.

2 Danmark skal i OECD top 5

Regeringen lancerede 20. december 2012 'Danmarks nationale innovationsstrategi – Danmark – Løsningernes land'¹, hvor følgende tre mål blev opsat.

- Andelen af højtuddannede i den private sektor øges, så Danmark frem mod 2020 kommer blandt de 5 OECD-lande med højest andel af højtuddannede i den private sektor
- Andelen af innovative virksomheder øges, så Danmark frem mod 2020 kommer blandt de 5 OECD-lande med flest innovative virksomheder.
- De private investeringer i forskning og udvikling øges, så Danmark frem mod 2020 kommer blandt de 5 OECD-lande, hvor erhvervslivet investerer mest i forskning og udvikling som procent af BNP.

Som det fremgår af faktaarket er der dog reelt tale om, at Danmark skal i top 5 inden for de europæiske OECD-lande. Den rangordning, som målet baserer sig på, er stillet til rådighed af Forsknings- og Innovationsstyrelsen², og disse tal beskriver Danmarks placering blandt de europæiske OECD-lande inden for andelen af innovative virksomheder samt andelen af højtuddannede i den private sektor.

I dette faktaark gennemgås de første to målsætninger, nemlig målet for andelen af højtuddannede i den private sektor samt målet for andelen af innovative virksomheder.

3 Andel af højtuddannede i den private sektor: Danmark på 10. pladsen i Europa

Normalt sidestilles højtuddannede med akademikerne, det vil sige de lange videregående universitetsuddannelser. I innovationsstrategien anvendes termen højtuddannede om alle med en videregående uddannelse, dvs. også korte (som fx el-installatør) og mellemlange (som fx pædagog). Da formålet her er at belyse regeringens målsætning, anvendes den bredere fortolkning, dvs. alle korte, mellemlange og lange videregående uddannelser³.

Af det sidste punkt i afsnit 2 fremgår det, at Danmark skal i top 5 med hensyn til andelen af højtuddannede i den private sektor. Figur 2 viser gabet fra Danmarks placering i forhold til top 5 blandt de europæiske OECD-lande. Tallene er fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen, der har fået lavet en særkørsel fra Eurostat (Labour Force Survey).

Som det fremgår af Figur 1, lå Danmark på 10. pladsen blandt de europæiske OECD-lande i 2011. Danmark har i perioden 2008-2011 ligget mellem 10. og 11. pladsen. I 2011 var andelen af højtuddannede i den private sektor i Danmark 18 procent, mens den i 2008 var 17,6 procent⁴.

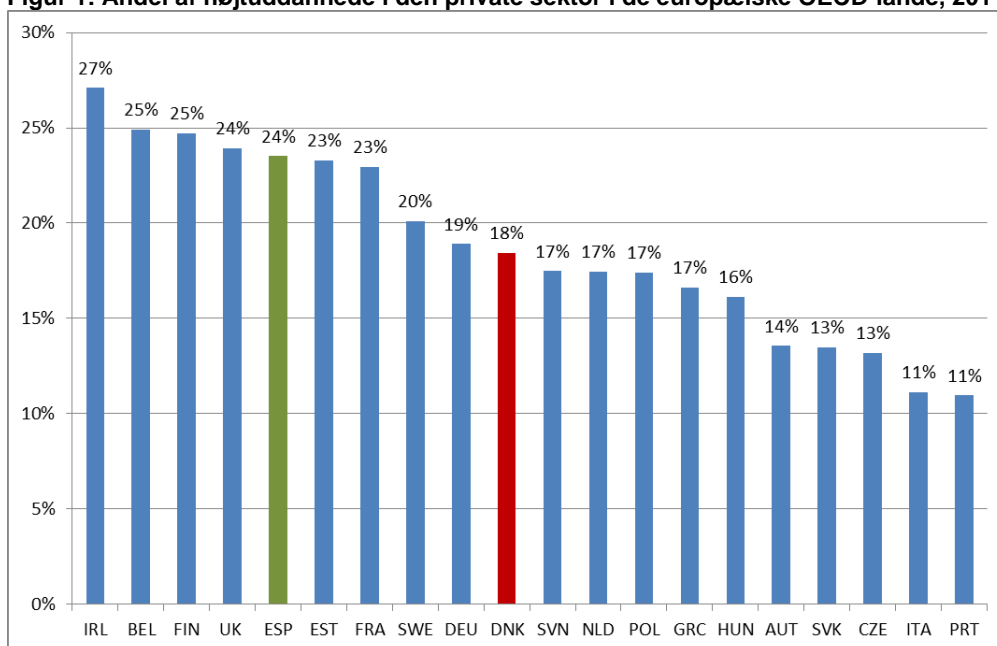
¹ <http://fivu.dk/publikationer/2012/filer-2012/danmark-loesningernes-land.pdf>

² Tak til Kontorchef Thomas Alslev Christensen for at have videreformidlet det konkrete datagrundlag, som regeringsmålsætningen er formuleret med afsæt i.

³ I internationale sammenligninger af andelen af højtuddannede i forskellige lande er det oftest nødvendigt at betragte mellemlange og lange videregående uddannelser under ét, da distinktionen ikke anvendes på samme måde over alt. Dog vil korte videregående uddannelser kunne udskilles og sammenlignes internationalt for sig. Det er dog ikke valgt i regeringens innovationsstrategi.

⁴ I denne sammenligning er der tale om surveydata og ikke registerdata. Når der skal foretages internationale sammenligninger, benyttes surveydata, da adgangen til registerdata er varierende i de forskellige lande. I beregningen af effekten af højtuddannede, som CEBR har foretaget, benyttes registerdata, og her er andelen af højtuddannede i den private sektor højere end i denne opgørelse, der er baseret på surveydata.

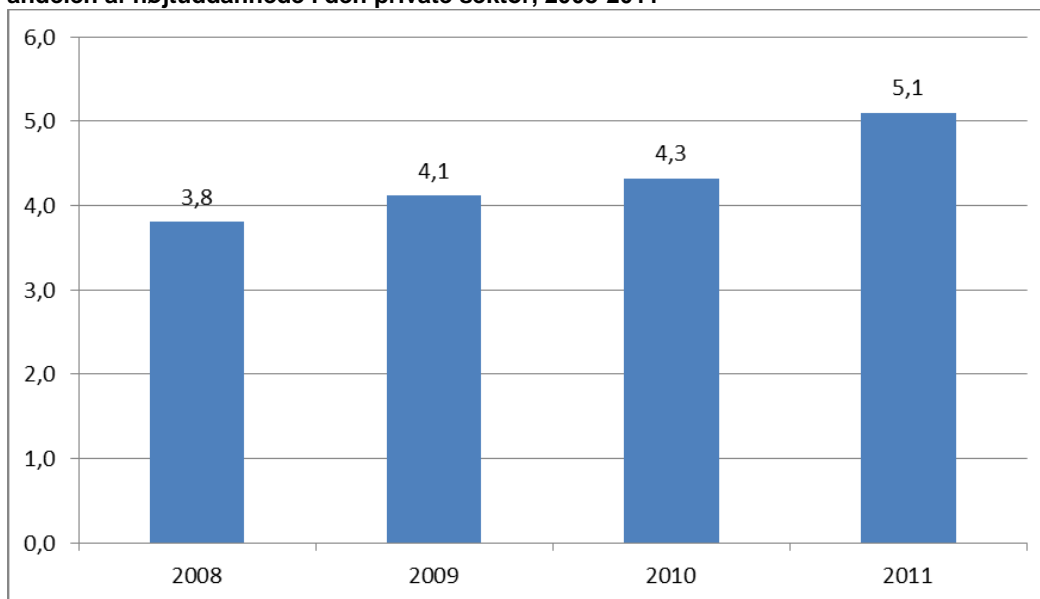
Figur 1: Andel af højtuddannede i den private sektor i de europæiske OECD-lande, 2011



Det fremgår af Figur 2, at afstanden til top 5 øges i løbet af perioden 2008-2011. I 2008 var afstanden til top 5 (Spanien på 5. pladsen) 3,8 procentpoint, mens denne afstand i 2011 blev øget til 5,1 procentpoint (ligeledes Spanien på 5. pladsen). Dermed sakker Danmark bagud i forhold til top 5 blandt de europæiske OECD-lande, og således er det ikke kun det nuværende gab, der skal indhentes, det er formodentlig også den fortsatte vækst i andelen af højtuddannede blandt de øvrige europæiske OECD-lande. Så hvis Danmark skal ligge i top 5 i 2020, og den nuværende trend i de andre lande fortsætter, skal Danmark øge andelen af højtuddannede med over 51 procent.

Det er imidlertid ikke muligt at forudse, hvordan trenden vil være i de øvrige lande frem mod 2020. Derfor kan man i stedet se på, hvor meget andelen af højtuddannede i den private sektor skal øges, forudsat at de øvrige lande fastholder deres andel af højtuddannede. I det tilfælde skal Danmark øge andelen af højtuddannede i den private sektor med 27,7 procent i forhold til det nuværende niveau, svarende til 5,1 procentpoint.

Figur 2: Danmarks afstand (procentpoint) til den europæiske OECD top 5 med hensyn til andelen af højtuddannede i den private sektor, 2008-2011



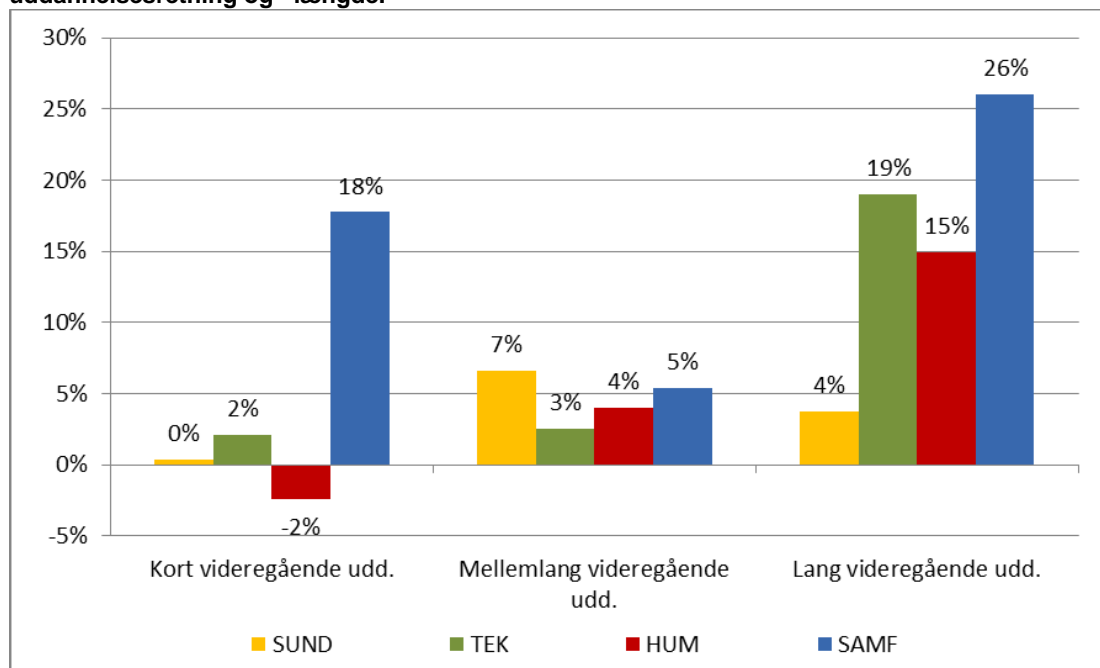
Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen via Eurostat (Labour Force Survey).

4 Stigende andel højtuddannede i den private sektor i Danmark 2005-2010

Ifølge Danmarks Statistiks registre er andelen af højtuddannede i den private sektor steget fra 19,6 procent i 2005 til 22,8 procent i 2010, svarende til en stigning på 3,3 procentpoint i perioden. Det betyder, at de ufaglærtes og faglærtes samlede andel af den private beskæftigelse modsvarende er faldet 3,3 procentpoint.

Figur 3 nedenfor viser, hvilke af de højtuddannede grupper, der har stået for stigningen i de højtuddannedes andel af den private beskæftigelse. Igen ses store variationer på tværs af uddannelseslængder og fag. LVU SAMF (fx jurister og økonomer) har stået for den største andel, nemlig 26 procent af stigningen. I det hele taget har de lange videregående uddannelser stået for langt den største del af stigningen (samlet 64 procent). De mellemlange uddannelser har generelt stået for en beskedent del af stigningen. Det sammen gør sig gældende for de korte videregående uddannelser, hvor SUND og TEK har stået for en beskedent del af stigningen og HUM er faldet. De korte videregående SAMF uddannelser står til gengæld for en relativt stor del (18 procent) af tilvæksten i de videregående uddannelsers andel af den samlede private beskæftigelse.

Figur 3: Andelen af stigningen i andelen af højtuddannede i den private sektor opdelt på uddannelsesretning og –længde.



5 Danmark sakker bagud: 22.-plads i verden når det gælder unge højtuddannede

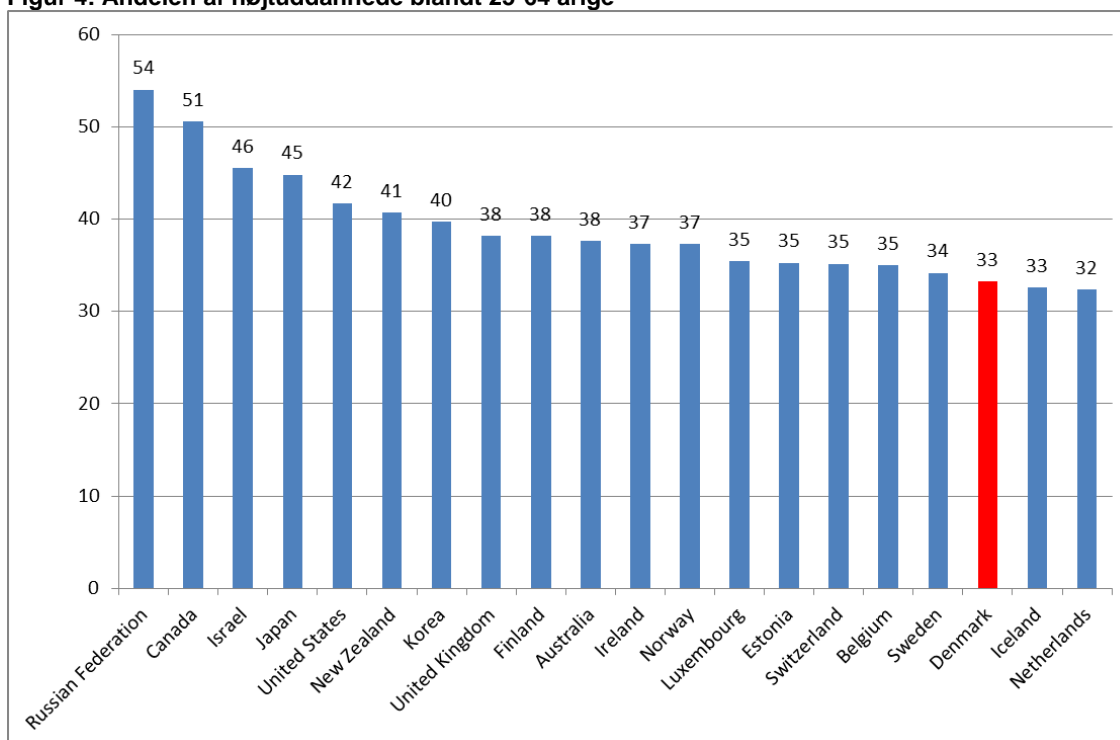
Idet andelen af højtuddannede, der er ansat i den private sektor hænger sammen med udbuddet af højtuddannede, er det relevant at se på udbuddet af højtuddannede i Danmark sammenlignet med andre OECD-lande.

I og med målet er opsat i forhold til de europæiske OECD-lande, ses der bort fra en lang række af OECD-lande uden for Europa, som Danmark i lige så højt grad er i konkurrence med. Det er vanskeligt at finde internationale sammenligninger af andelen af højtuddannede i den private sektor, men OECD laver hvert år opgørelsen 'Education at a Glance', der viser detaljerede opgørelser over andelen af højtuddannede i hele befolkningen.

Som det fremgår af Figur 4, viser det sig, at Danmark ikke er nr. 12, men nr. 18 i 2012 (tallene i afsnit 3 er fra 2011). Det er vel at mærke for hele befolkningen. Hvis man kun kigger på de yngste (25-34 år) er Danmark helt nede på 22.pladsen.

Dermed vil en top 5 blandt europæiske OECD-lande nok i realiteten svare til, at der satses på, at Danmark bliver nr. 12 (ikke nr. 5) internationalt set.

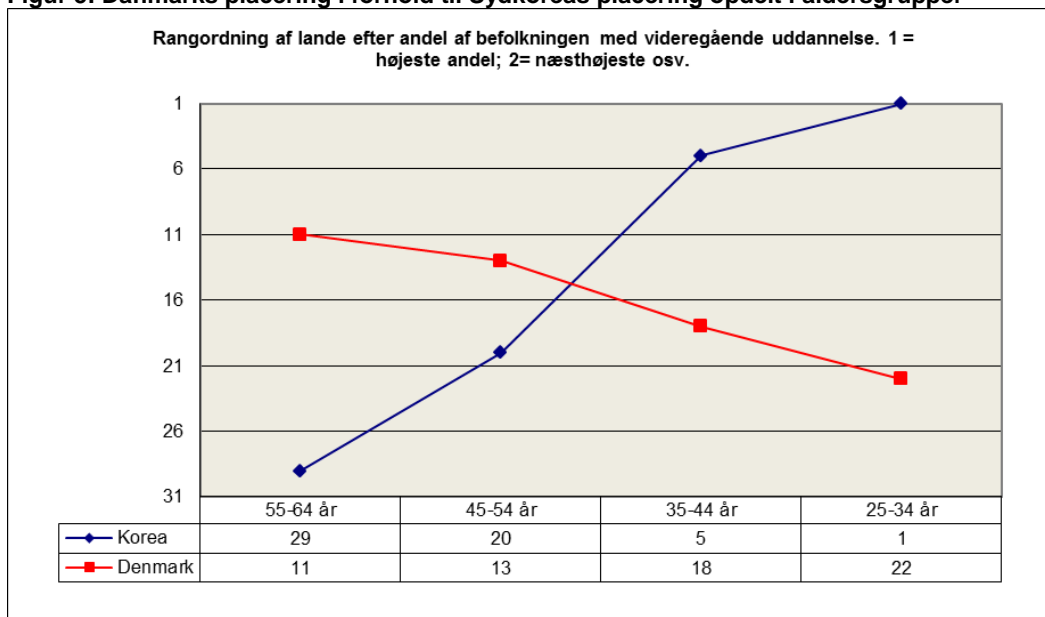
Figur 4: Andelen af højtuddannede blandt 25-64 årige



Kilde: Education at a Glance 2012

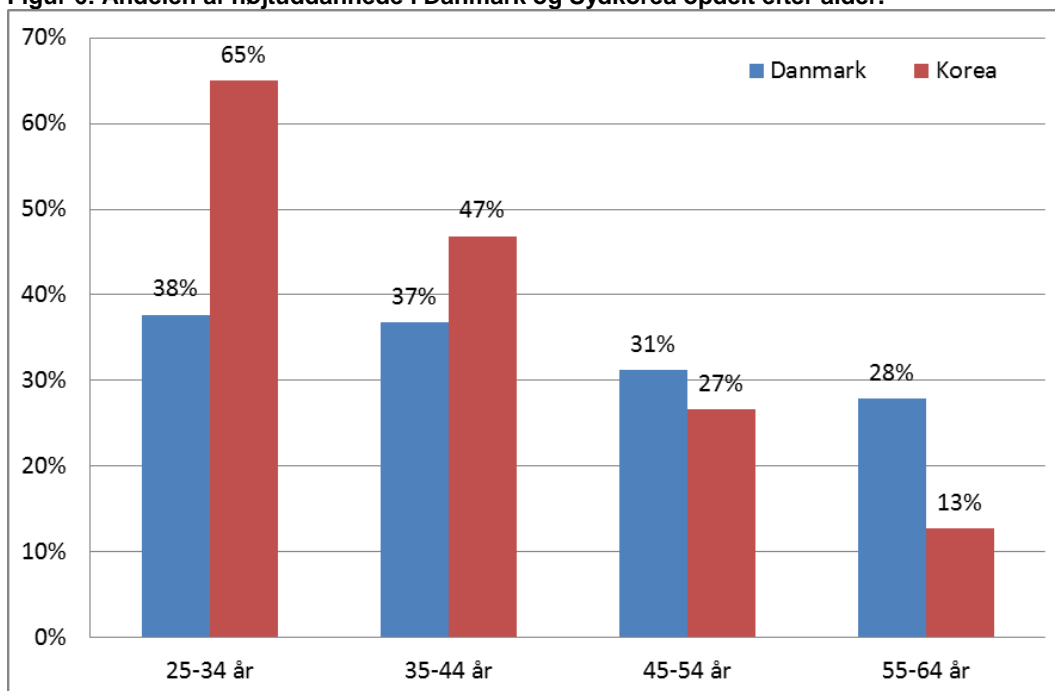
Figur 5 viser Danmarks placering i forhold til Sydkorea, når der deles op i aldersintervaller. Det fremgår, at Danmark ligger på en 11. plads blandt de 55-64 årige, mens Danmark er på en 22. plads blandt de yngste. Hvis man derimod ser på Sydkorea, er det den modsatte tendens. Blandt de 55-64 årige ligger Sydkorea på en 29. plads, mens de yngste ligger på en 1. plads.

Figur 5: Danmarks placering i forhold til Sydkoreas placering opdelt i aldersgrupper



Når man sammenligner de fire aldersgrupper i Danmark er der tale om, at en stigende andel har en videregående uddannelse. Som det fremgår af Figur 6, er andelen, der er højtuddannet i Danmark steget fra 28 procent blandt de 55-64 årige til 38 procent blandt de 25-34 årige. Hvis man omvendt ser på Sydkorea, så har stigningstakten været meget kraftigere, og dermed sakker Danmark bagud i forhold til fx Sydkorea, men også en lang række af andre OECD-lande. Det skal dog bemærkes, at Sydkorea har lavet en kraftig satsning på uddannelse, hvilket forklarer den ekstraordinære stigning i uddannelsesniveaet på ganske få årtier.

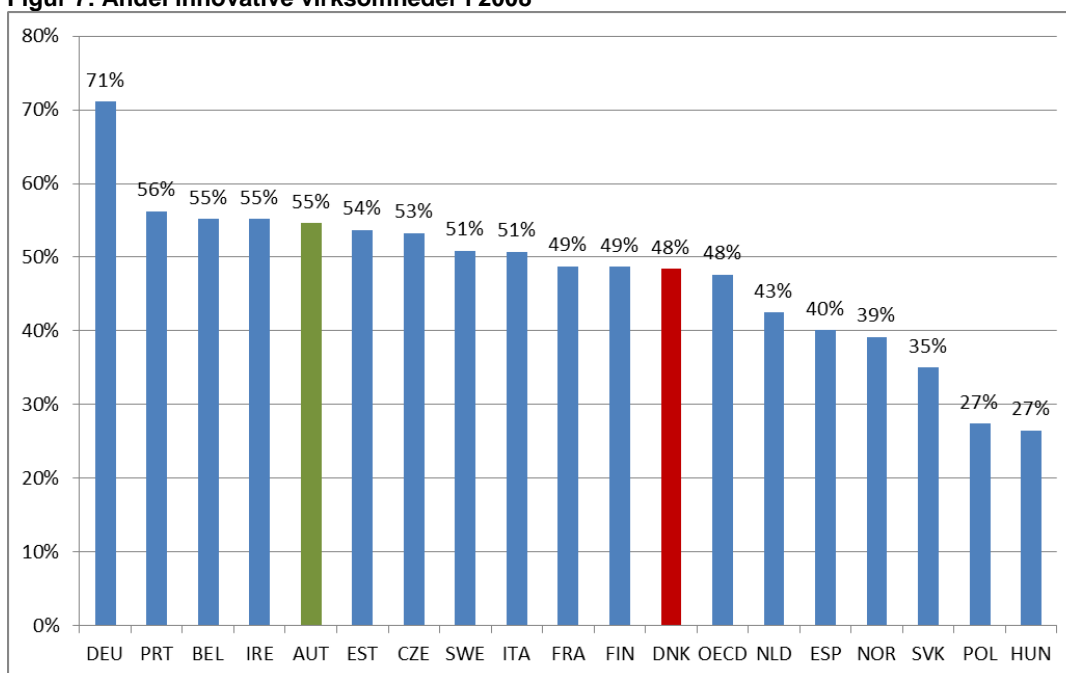
Figur 6: Andelen af højtuddannede i Danmark og Sydkorea opdelt efter alder.



6 Andelen af innovative virksomheder: Danmark på 12. pladsen i Europa

Af det første punkt i afsnit 2 fremgår det, at Danmark skal i top 5 med hensyn til andelen af innovative virksomheder. Figur 7 viser med tal fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen fra 2008, at Danmark i en international sammenligning med de europæiske OECD-lande lå på en 12. plads med hensyn til andelen af innovative virksomheder. Så hvis denne målsætning skal opfyldes, og der tages udgangspunkt i placeringen i 2008, skal andelen af innovative virksomheder flyttes fra 48,4 procent til over 54,6 procent (Østrig markeret med grønt i figuren), dvs. 6,2 procentpoint.

Figur 7: Andel innovative virksomheder i 2008



Note: Andel virksomheder med mindst 10 ansatte, der har indført produkt-, proces-, organisations- og/eller markedsføringsinnovation i 2006-2008

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen via 'Eurostats Community Innovation Survey' 2008

I Danmark kortlægges virksomhedernes forsknings- og innovationsaktiviteter ud fra en spørgeskemaundersøgelse: *Forskning, udvikling og innovation* (forkortet og kendt som FUI), der siden 2008 er blevet udarbejdet hvert år af Danmarks Statistik⁵.

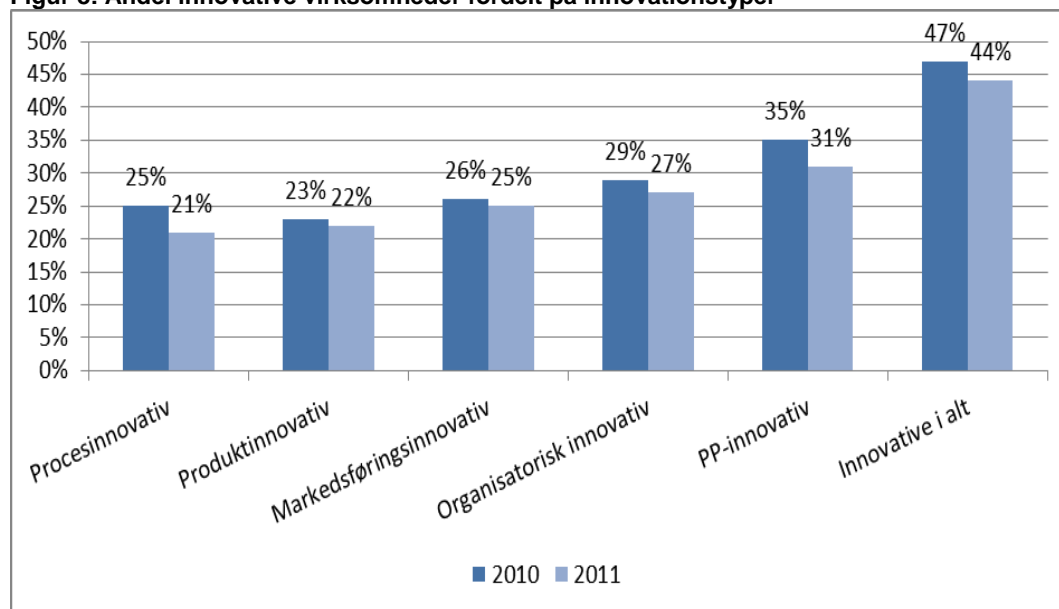
Spørgeskemaundersøgelsen muliggør en detaljeret opdeling på brancher, virksomhedsstørrelser, geografiske regioner, innovationstyper m.m. Når man taler om innovative produkter i denne sammenhæng, er der tale om den seneste 3-årige periode. Der spørges til fire innovationstyper, nemlig om virksomheden indenfor de seneste tre år har indført et nyt produkt (vare eller tjenesteydelse), en ny proces eller markedsføringsmetode eller en væsentlig organisatorisk ændring. Pr. maj 2013 er det senest tilgængelige opgørelsesår 2011. Det omfatter således virksomhedernes innovationsaktiviteter i årene 2009, 2010 og 2011. Figur 8 viser, at 44 procent af danske virksomheder i løbet af denne 3-årige periode har udført mindst én af de fire type innovationsaktiviteter. Det er det et fald på 3 procentpoint set i forhold til 3-års perioden

⁵Statistikken udarbejdes i henhold til en række manualer, som OECD og Eurostat har udarbejdet, hvilket sikrer international sammenlignelighed. Se "Forskning, udvikling og innovation i erhvervslivet - Kvalitetshåndbog", Danmark Statistik, 2011.

<http://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub.aspx?cid=17627>

2008-2010. Dermed er der tegn på, at det går i den forkerte retning i Danmark i forhold til andelen af innovative virksomheder.

Figur 8: Andel innovative virksomheder fordelt på innovationstyper



Kilde: Danmarks Statistik⁶

Målet er opsat i forhold til de europæiske OECD-lande. Det er vanskeligt at finde data, der kan belyse, hvordan Danmark ligger placeret, hvis ikke de europæiske OECD-lande inddrages i sammenligningen.

Vi ved, at der er en klar sammenhæng mellem innovation og andelen af højtuddannede i den private sektor. Af afsnit 5 fremgik det, at Danmark ligger på en 18. plads med hensyn til andelen af befolkningen, der har en videregående uddannelse, mens der var tale om en 12. plads (i den private sektor) blandt de europæiske OECD-lande.

Dermed er det ikke usandsynligt, at Danmark på samme vis kan ligge ringere placeret i forhold til andelen af innovative virksomheder, hvis man inddrager de ikke europæiske OECD-lande i sammenligningen. Altså at lande med en bedre uddannet befolkning som fx USA og Sydkorea muligt også har en højere andel innovative virksomheder end Danmark. Hvorfor den aktuelle danske 12.-plads i Europa næppe kan tænkes at række til en helt så høj placering globalt.

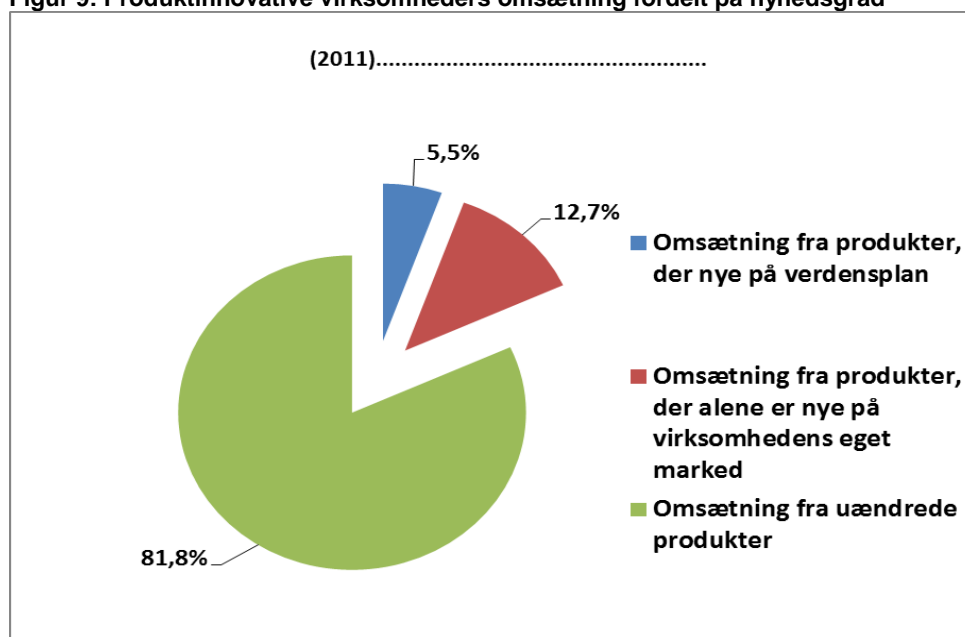
⁶Færre innovative virksomheder, Nyt fra Danmarks Statistik, Nr. 94, 26. februar 2013. Se www.dst.dk/nytudg/16922

7 Danske virksomheders omsætning fra innovative produkter er relativt lav

En serviceydelse eller et fysisk produkt behøver ikke at være nyt på markedet for at blive betragtet som en innovation. Det er tilstrækkeligt, at det er nyt for virksomheden selv. Og de fleste produktinnovationer er da også alene nye for virksomheden selv. I alt havde 56 procent af de virksomheder, der havde produktinnovation i 2008-2010, introduceret produkter, som alene var nye for virksomheden selv⁷.

Figur 9 viser, de produktinnovative virksomheders omsætning fordelt på nyhedsgrad. Det viser sig, at blot 5,5 procent er nye på verdensmarkedet, mens andre 12,7 procent er nye på virksomhedens eget marked. Det betyder, at selv for produktinnovative virksomheder kommer 81,8 procent af omsætningen fra produkter, der fra markedets perspektiv er mere end 3 år gamle.

Figur 9: Produktinnovative virksomheders omsætning fordelt på nyhedsgrad



Note: Baseret på produktinnovative virksomheder⁸.

⁷ Innovation og Forskning – 2012, side 61. Se <http://www.dst.dk/pukora/epub/upload/15934/inno.pdf>

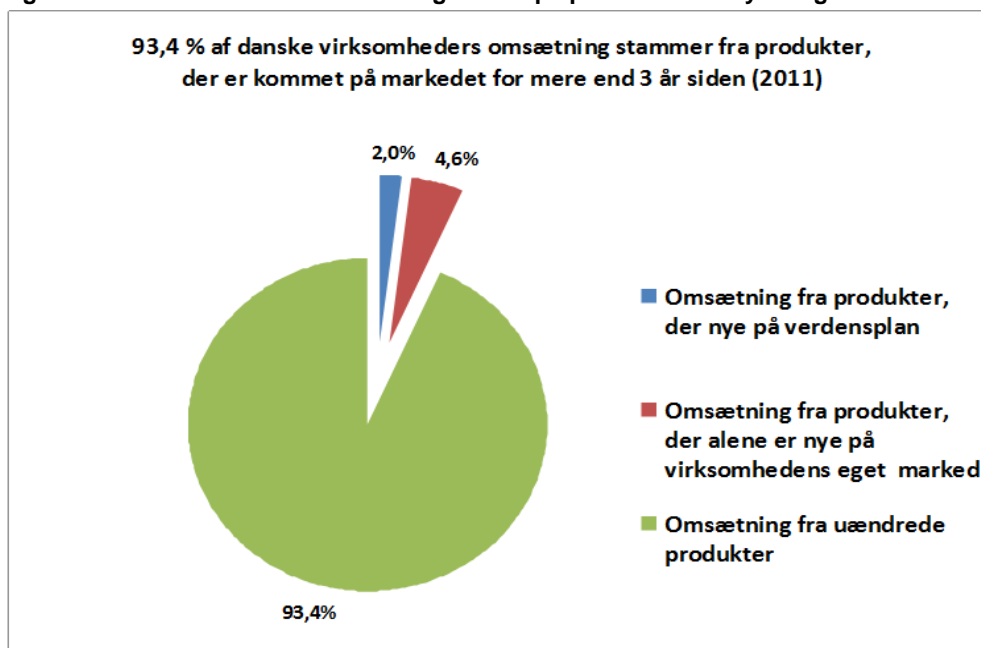
⁸ Innovation og Forskning – 2012, side 62. Se <http://www.dst.dk/pukora/epub/upload/15934/inno.pdf>

Tager man højde for, at blot en mindre andel (i 2011 blot 22 procent) af alle virksomheder er produktinnovative, kan det beregnes, hvor stor en andel af alle danske virksomheders samlede omsætning, der udgøres af serviceydelser og produkter, som er nye for markedet.

Figur 10 viser danske virksomheders omsætning fordelt på nyhedsgrad⁹. "Nye produkter" er således blevet introduceret eller væsentligt forbedrede i løbet af årene 2009-2011, og uændrede produkter er kommet på markedet for mere end 3 år siden, dvs. i 2008 eller tidligere.

Som det fremgår stammer 93,4 procent af danske virksomheders omsætning (i 2011) fra produkter, der er kommet på markedet for mere end 3 år siden. Blot 2 procent af omsætningen kommer fra produkter, der er nye på verdensplan, mens andre 4,6 procent alene er nye på virksomhedens marked. Det kan fx være hvis en virksomhed, som kun opererer på det danske marked, introducerer en ny serviceydelse eller vare i Danmark, som er udviklet i Tyskland.

Figur 10: Virksomhedernes omsætning fordelt på produkternes nyhedsgrad



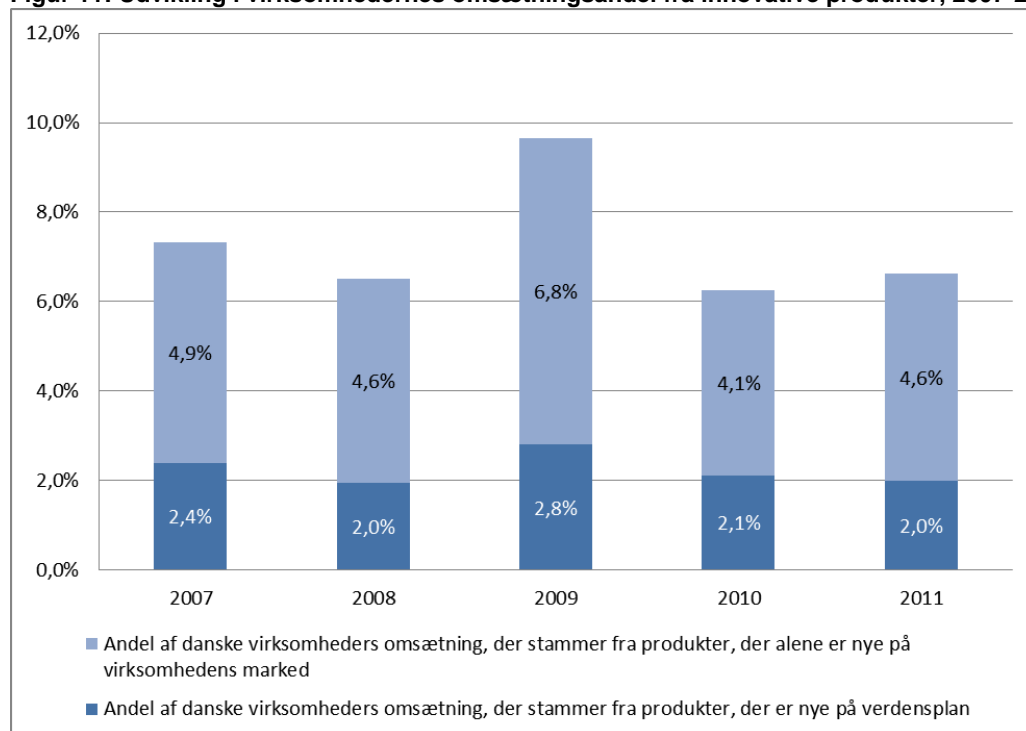
Kilde: Egne beregninger på baggrund af særkørsel fra Danmarks Statistik¹⁰.

⁹Resultaterne stammer fra en særleverance fra Danmarks Statistik, der har givet adgang til tal, der beskriver omsætning fra produkter, der er nye på verdensplan og omsætning fra produkter, der er nye for virksomhedens marked samt opregningspopulationens omsætning i alt.

¹⁰Figuren er repræsentativ for private virksomheder i alle brancher undtaget *Finansiering og forsikring* samt *Ejendomshandel og udlejning*. Disse to brancher er udeladt, da opgørelsen af omsætningen her er mere usikker end i den øvrige private sektor. Billedet er dog i øvrigt det samme, hvis de to brancher inkluderes.

Figur 11 viser udviklingen i andelen af virksomhedernes omsætning, der stammer fra innovative produkter. Der skelnes igen mellem produkter, der er nye på verdensplan og produkter, der alene er nye på virksomhedens eget marked.

Figur 11: Udvikling i virksomhedernes omsætningsandel fra innovative produkter, 2007-2011



Note: andelene er beregnet uden brancherne *Finansiering* samt *Ejendomshandel og udlejning*

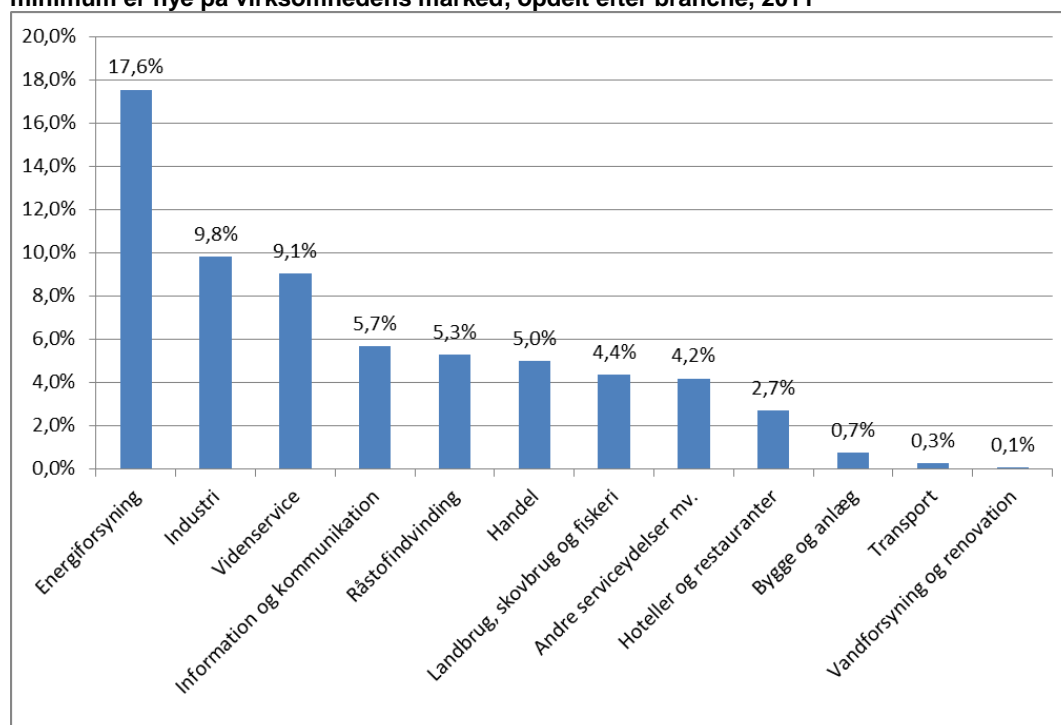
Udviklingen fra 2007 til 2011 viser et marginalt fald i andelen af virksomhedens omsætning, der stammer fra nye produkter på både verdensplan og på virksomhedens marked. Der ses et højere niveau midtvejs i 2009, hvorefter niveauet falder tilbage.

Betragtes de to kategorier under et, er den samlede ”innovative omsætning” reduceret fra 9,6 procent i 2009 til 6,6 procent i 2011. Det svarer til et fald på 31 procent. I det mellemliggende år, 2010, udgjorde de innovative produkter samlet 6,3 procent af omsætningen. Der er dog ikke nogen signifikant forskel på 2010 og 2011. Samlet er indtrykket, at der ikke er de store udsving fra år til år.¹¹

¹¹ Udsving mellem årene dæmpes i øvrigt af den ”overlappende” optællingsmetode. Da et givet innovativt produkt tæller med i tre år, vil hvert optællingsår dele to af sine tre år med det foregående optællingsår. Fx vil optællingsårene 2010 og 2011 begge medregne optællingsårets omsætning fra produkter, der er introduceret i 2009 og 2010.

Figur 12 viser, at der forekommer stor variation imellem brancherne i forhold til den andel af virksomhedens omsætning, der stammer fra innovative produkter. Hvis man ser på omsætningsandelen af produkter, der som minimum er nye på virksomhedens marked, har energiforsyningsbranchen den største andel af omsætning herfra (17,6 procent), efterfulgt af industrien (9,8 procent) og vidensservice (9,1 procent). Derimod har bygge og anlæg, transport og vandforsyning/renovation alle under 1 procent af deres omsætning fra innovative produkter.

Figur 12: Andel af danske virksomheders omsætning, der stammer fra produkter, der som minimum er nye på virksomhedens marked, opdelt efter branche, 2011



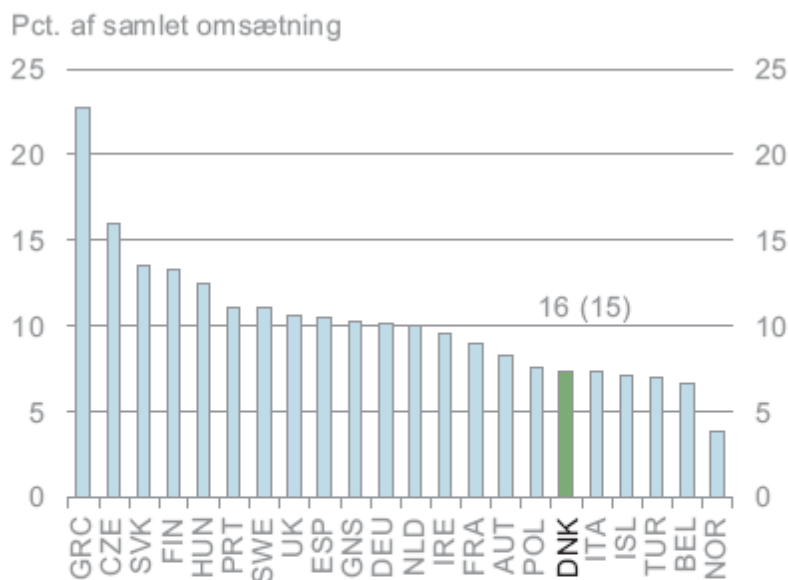
De store variationer på tværs af brancher, som figur 12 viser, medfører, at internationale sammenligninger vanskeliggøres, da erhvervsstrukturen varierer fra land til land. Et tænkt eksempel kan illustrere problemstillingen: Hvis et andet land end Danmark havde nøjagtig samme branchefordelte performance som i figur 12, men en mindre industrisektor og en større transportsektor, så ville dette andet land branche for branche selvfølgelig være på niveau med Danmark. Men samlet ville Danmark rangere højere, da industrien har en markant højere andel af omsætningen fra innovative produkter end transportsektoren.

Er formålet at nå ned i en dybere forståelse af årsagssammenhænge kan der således være analytiske fordele ved at gå til problemstillingen branche for branche. I denne sammenhæng er ærindet dog at tage afsæt i regeringens egen målsætning. Og den er rangordensbaseret og formuleret bredt.

I de årlige konkurrenceevneredegørelser fra Vækst- og erhvervsministeriet er der i de senere år ikke medtaget opgørelser, der viser Danmarks placering med hensyn til virksomhedernes omsætning fra innovative produkter. Men i konkurrenceevneredegørelser fra 2009 blev det anført, at Danmark dengang (baseret på

perioden 2002-2004) lå på en 16. plads. Det var under OECD-gennemsnittet, jf. figuren nedenfor, som er hentet derfra.

Figur 10.4 Omsætningen fra nyudviklede produkter, 2004-2006



Anm.: Omsætning fra produkter, der er nye for markedet, som andel af samlet omsætning for alle virksomheder med 10 eller flere ansatte. Niveaueet er ikke sammenligneligt med figur 10.3. For FRA, UK og ISL er data fra 2002 til 2004. I tidligere redegørelser har omsætningen fra nyudviklede produkter været opdelt på varer og serviceydelser, se Factbook.dk.
Kilde: Eurostats innovationsundersøgelse.

Kilde: Konkurrenseevneredegørelsen 2009, side 162