



ØKONOMI- OG ERHVERVSMINISTERIET



# Økonomisk Analyse

## Vækst gennem innovation

NR. 3  
5. maj 2011

## Vækst gennem innovation

*Innovation er en af de centrale kilder til vækst både for den enkelte virksomhed og for samfundet som helhed. Innovationen i dansk erhvervsliv ligger i det internationale midterfelt. De danske rammevilkår for innovation er generelt gode, fx er Danmark blandt de lande, der investerer mest i offentlig forskning og udvikling. Men der er utilstrækkelig konkurrence i en række brancher, og uddannelsesniveaue i den private sektor er lavere end i en række andre lande, hvilket kan være med til at forklare, hvorfor innovationen ikke er i top.*

## Innovation og fornyelse i dansk erhvervsliv

### Hvad er innovation?

Innovation handler om at øge værdiskabelsen i den enkelte virksomhed via kommercialisering af viden og idéer. Det kan ske gennem et målrettet og systematisk arbejde med nye produkter, nye produktionsprocesser, ny organisering af virksomheden eller nye markedsføringsmetoder, jf. OECD (2005).

*Produktinnovation* er introduktion af nye eller væsentligt forbedrede varer eller tjenesteydelser. Det kan fx være en bank, der tilbyder en ny service via homebanking, eller en medicinalvirksomhed, der introducerer et nyt lægemiddelprodukt.

*Procesinnovation* er væsentlige forandringer i produktionen eller distributionen af varer og tjenesteydelser. Det kan fx være, når en virksomhed automatiserer produktionen ved at udskifte manuel arbejdskraft med robotter, eller når dagligvarebutikker tilbyder selvbetjeningsskranker, hvor kunderne selv scanner sine varer.

*Markedsføringsinnovation* omfatter æstetiske ændringer i produktdesignet og indpakningen af produkter eller nye salgskanaler, promovring eller prissætning. Det kan fx være en virksomhed, der på baggrund af markedsanalyser indfører en ny indpakning for at appellere til et specifikt brugersegment eller marked.

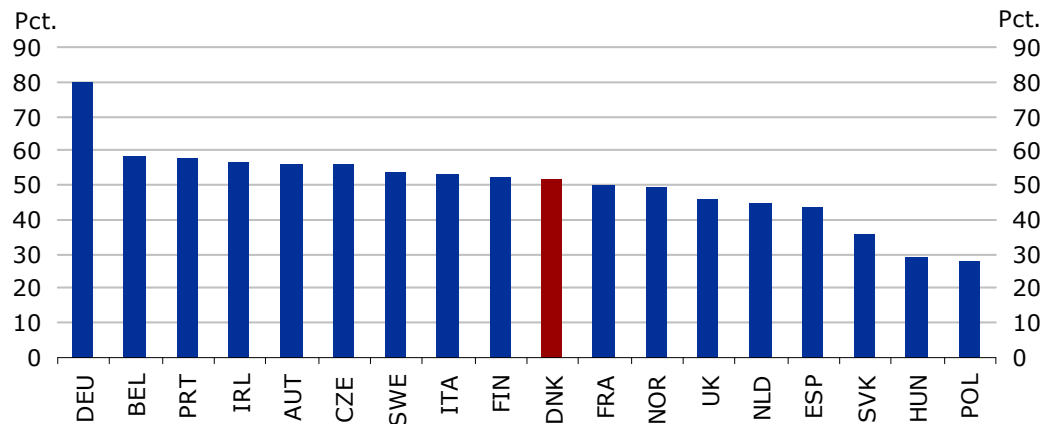
*Organisationsinnovation* vedrører virksomhedens organisering af arbejdspladsen, eller virksomhedens eksterne relationer. Det kan fx være organisationsændringer, der skal effektivisere arbejdsgange eller forbedre læring og videndeling i virksomheden, herunder indførelse af lean.

Innovationerne kan være udviklet eller introduceret før af andre virksomheder, men skal være nye for den enkelte virksomhed for at indgå i innovationsstatistikkerne fra Eurostat og Danmarks Statistik.

### Danske virksomheder i midterfeltet

Eurostats innovationsundersøgelse kortlægger via spørgeskemaundersøgelser, hvor mange virksomheder, der har innovationsaktiviteter. Undersøgelsen gennemføres blandt et repræsentativt udsnit af virksomheder med mindst 10 ansatte. Den viser, at omkring halvdelen af danske virksomheder havde gennemført en eller flere innovationsaktiviteter i den treårige periode fra 2006 til 2008. Det svarer til niveauet i mange andre lande, jf. figur 1.

Figur 1  
**Innovative virksomheder, 2006-2008**

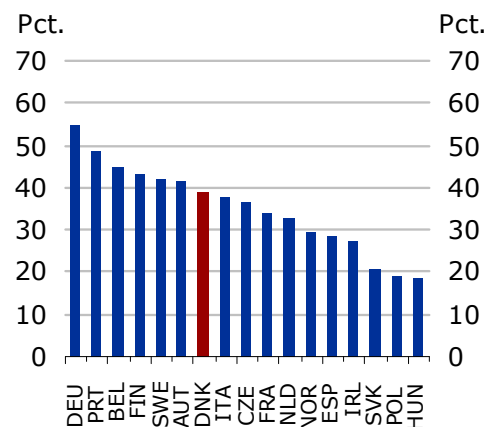


Anm.: Andel af virksomheder med mindst 10 ansatte, der har indført produkt-, proces-, organisations- og/eller markedsføringsinnovation, eller aktiviteter rettet mod at introducere nye produkter og/eller processer.

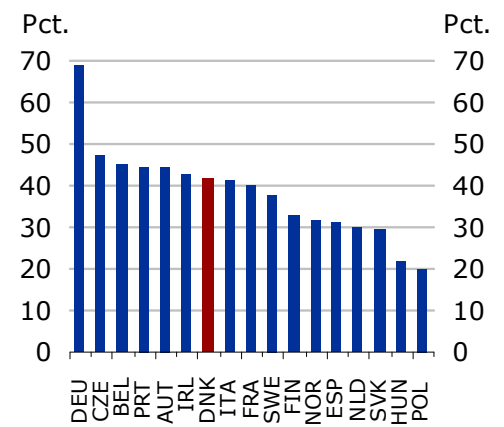
Kilde: Eurostats innovationsundersøgelse.

De øvrige nordiske lande ligger også i midterfeltet, men når der opdeles på de forskellige innovationstyper har Sverige og Finland flere produkt- og procesinnovative virksomheder end Danmark. Omvendt introducerer danske virksomheder oftere nye organisationsformer og ny markedsføring end finske og svenske virksomheder. Danmark ligger dog uden for top 5 i begge målinger, jf. figur 2 og figur 3.

Figur 2  
**Produkt- og/eller procesinnovative virksomheder, 2006-2008**



Figur 3  
**Organisations og/eller markedsføringsinnovative virksomheder, 2006-2008**



Anm.: Andel virksomheder med mindst 10 ansatte, der har indført produkt- og/eller procesinnovation henholdsvis organisations- og/eller markedsføringsinnovation.

Kilde: Eurostats innovationsundersøgelse.

### Store virksomheder er oftere innovative...

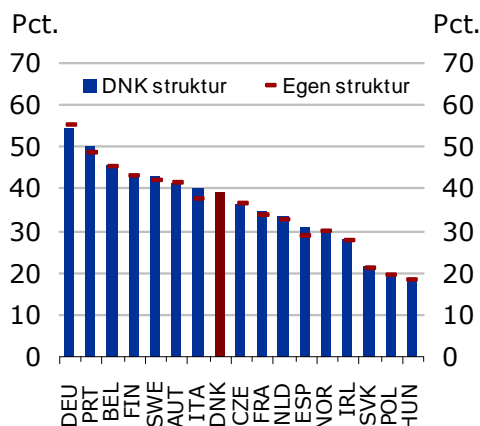
Store virksomheder er oftere innovative end mindre virksomheder, og nogle brancher er mere innovative end andre, fx industri og tele og it. Lande med mange store virksomheder eller mange virksomheder inden for innovative brancher vil derfor have flere innovative virksomheder. Landenes erhvervsstruktur forklarer dog kun i meget

begrænset omfang forskelle i innovationsniveauet i målingen.

Hvis det beregningsteknisk forudsættes, at alle lande har den samme størrelsesstruktur som Danmark, ændrer det eksempelvis ikke på, at danske virksomheder ligger i det internationale midterfelt med hensyn til produkt- og procesinnovation, jf. figur 4.

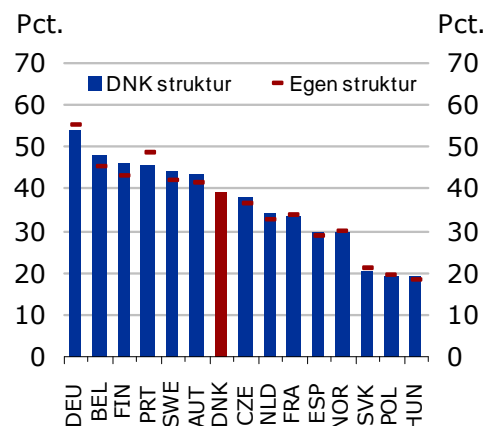
Figur 4

**Produkt- og/eller procesinnovative virksomheder korrigeret for forskelle i virksomhedsstørrelse, 2006-2008**



Figur 5

**Produkt- og/eller procesinnovative virksomheder korrigeret for forskelle i branchestruktur, 2006-2008**



... men det forklarer ikke Danmarks placering i midterfeltet

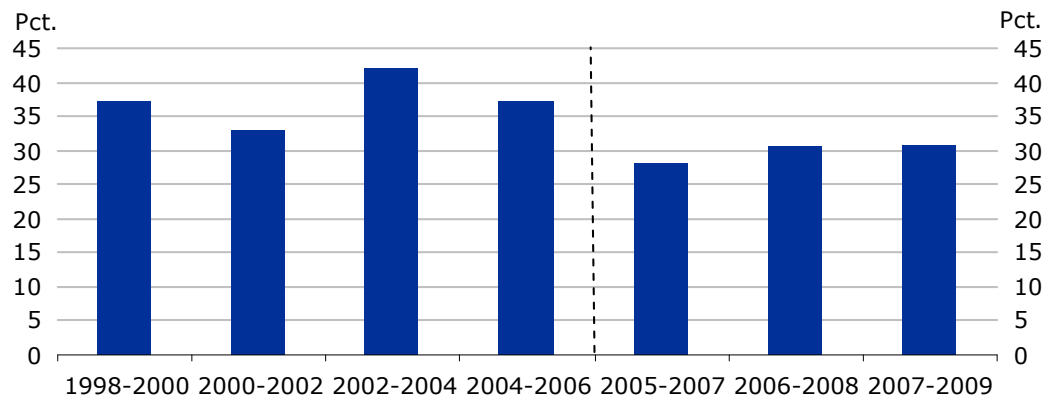
Anm.: Andel virksomheder, der har indført produkt- og/eller procesinnovation. Andelen er beregnet ved at lægge den danske erhvervsstruktur (hhv. virksomhedsstørrelser og sektorer) ned over innovationsmønsteret i de andre lande. Figur 4 viser fx, hvor mange virksomheder der ville være innovative i Sverige, hvis svenske virksomheder havde den samme fordeling på mindre, mellemstore og store virksomheder, som i Danmark. Irland, Italien og Slovenien er ikke medtaget i figur 5, fordi der ikke foreligger tilstrækkelige oplysninger på brancheniveau.  
Kilde: Eurostats innovationsundersøgelse og egne beregninger.

Hvis der tages højde for landenes branchestruktur, dvs. at det forudsættes, at alle lande har den samme branchestruktur som i Danmark, gælder det også, at danske virksomheder ligger i midterfeltet, idet andelen af innovative virksomheder i de andre lande næsten er uændret, jf. figur 5.

Den nyeste innovationsundersøgelse fra Eurostat dækker perioden fra 2006 til 2008. Den efterfølgende internationale økonomiske krise kan have haft modsatrettede effekter på innovationen i virksomhederne. I nogle virksomheder kan krisen have intensiveret fokus på og behov for fornyelse for at sikre konkurrencedygtighed. Andre virksomheder kan have reduceret innovationsaktiviteterne, fordi det ikke har været muligt at finansiere investeringer i nye langsigtede satsninger.

Andelen af produkt- og/eller procesinnovative virksomheder har siden 2005-2007 ligget omkring 30 pct. i Danmark. De seneste data fra 2007-2009 tyder ikke på, at den økonomiske krise har ændret på denne andel, jf. figur 6.

Figur 6

**Produkt- og/eller procesinnovative virksomheder i Danmark, 1998-2009**

Anm.: Data i figur 6 er ikke direkte sammenlignelige med data i den internationale sammenligning i figur 2. Det skyldes primært, at Danmarks Statistiks opgørelse dækker virksomheder med ned til 2 ansatte i udvalgte brancher. Den stiplede linje markerer et databrud mellem 2004-2006 og 2005-2007.

Kilde: Dansk Center for Forskningsanalyse, CFA, (1998-2006) og Danmarks Statistik (2005-2009).

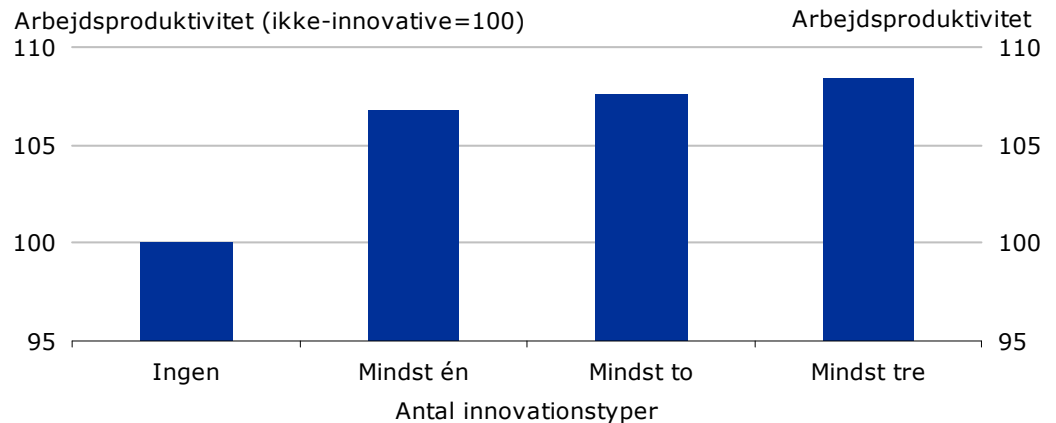
Fra og med 2005-2007 blev spørgeskemaundersøgelsen gjort lovpligtig, hvilket har øget svarprocenten betydeligt, herunder især for virksomheder, der ikke innoverer.

**Innovation styrker produktivitet og værdiskabelse****Innovative virksomheder har højere produktivitet**

Nyudviklede produkter kan ofte sælges til en højere pris. Nye maskiner og ny teknologi kan sænke produktionsomkostningerne. Og nye metoder i markedsføringen kan øge omsætningen på eksisterende markeder samt give adgang til nye markeder og kunder. En ny analyse viser da også, at innovative virksomheder har en højere produktivitet og skaber mere værdi end andre virksomheder.

Produktiviteten er ca. 7 pct. højere i virksomheder, der har gennemført mindst én af de fire former for innovation i perioden 2005 til 2007, end sammenlignelige ikke-innovative virksomheder, jf. figur 7.

Figur 7  
**Innovation og produktivitet, 2008**



Anm.: Innovative virksomheders (2005-2007) produktivitet sammenlignes i opgørelsen med produktiviteten for ikke-innovative virksomheder. Sammenligningen tager højde for virksomhedernes branchetilørsforhold og antallet af ansatte. Arbejdsproduktiviteten (værditilvækst pr. fuldtidsansat) er opgjort i 2008, da det tager tid før effekten af innovation manifesteres.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af en samkøring af Danmarks Statistiks innovationsstatistik samt virksomhedsdatabasen.

Innovative virksomheder er kendetegnet ved, at medarbejderne typisk har et højt uddannelsesniveau, hvilket i sig selv indebærer højere produktivitet. Innovative virksomheder er imidlertid også mere produktive end ikke-innovative virksomheder, hvis man tager højde for forskelle i uddannelsesniveaet mv. Det gælder både, hvis virksomhederne introducerer nye produkter, nye processer, nye organisationsformer, ny markedsføring eller nye designs, jf. CEBR (2010). Det kan ikke konstateres, at der er betydelige forskelle i kapitalapparatets størrelse blandt innovative og øvrige virksomheder.

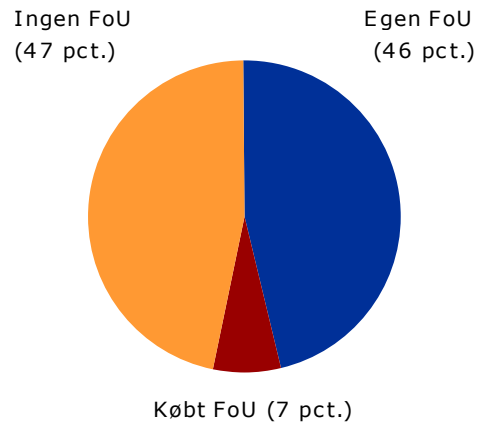
#### Kilder til virksomhedernes innovation

#### Der er mange kilder til innovation...

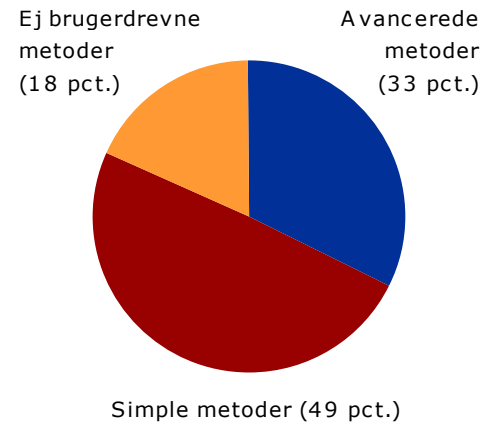
Der er mange forskellige kilder til innovation. Ny banebrydende viden kan blandt andet danne grundlaget for nye produkter. Det kan fx dreje sig om en medicinalvirksomhed, der gennem et forsknings- og udviklingsprojekt udvikler et nyt medicinalprodukt.

Forskning og udvikling er en vigtig kilde til innovation, men langt fra den eneste. Knap halvdelen af de innovative virksomheder har ikke udført eller købt forskning og udvikling, jf. figur 8.

Figur 8  
**Innovative virksomheders forskning og udvikling, 2006-2008**



Figur 9  
**Innovative virksomheders anvendelse af brugerdræven innovation, 2006-2008**



Anm.: Figur 8: Andel af innovative virksomheder, der har hhv. udført og købt forskning og udvikling eller ikke baseret sig på forskning og udvikling. Figur 9: Andel af innovative virksomheder, der har benyttet viden om kunder og brugeres behov i innovationsarbejdet. Simple metoder inkluderer daglig dialog med kunderne og markedsanalyser mv. De mere avancerede metoder har til formål at afdække fremtidige og ikke-erkendte behov.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks innovationsstatistik.

Innovation kan også udspringe af nye offentlige forskningsresultater eller eksisterende viden og teknologi, der anvendes på en ny måde. Det kan fx være en produktionsvirksomhed, der automatiserer produktionen med kendt teknologi eller markedskendskabet i en virksomhed, der danner grundlaget for ny markedsføring eller et nyt produkt.

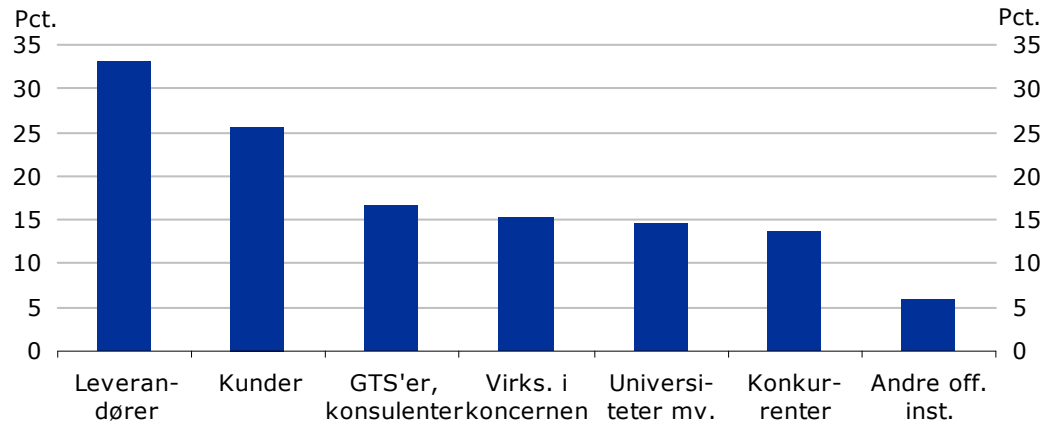
Mere end 80 pct. af de innovative virksomheder anvender viden om brugeres og kunders behov i idéudviklingen eller gennemførelsen af innovationsaktiviteterne. En tredjedel af virksomhederne anvender avancerede metoder til at afdække markedets fremtidige behov, fx antropologiske studier, dybdeinterview og prototypetests. Herudover får knap halvdelen af virksomhederne inspiration fra daglig kontakt med kunderne og markedsanalyser, jf. figur 9.

### ... og innovation sker ofte i samarbejde med andre

Samarbejde med andre virksomheder og offentlige institutioner fremmer vidensdeling og er derfor en væsentlig kilde til innovation. Cirka 45 pct. af de innovative virksomheder har samarbejdet med eksterne aktører om innovation.

Samarbejde om innovation foregår oftest med leverandører og kunder. Det gør sig gældende for hhv. en tredjedel og en fjerdedel af de innovative virksomheder. Cirka 15 pct. har samarbejdet med hhv. konsulenter, Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS'er) eller universiteter om innovation, jf. figur 10.

Figur 10

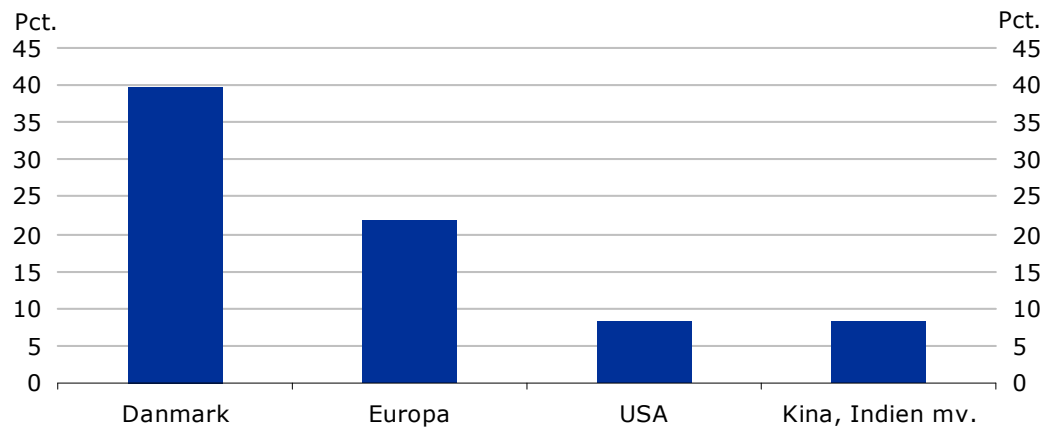
**Virksomhedernes samarbejdspartnere om innovation, 2006-2008**

Anm.: Andel af innovative virksomheder, der har samarbejdet med eksterne aktører.  
Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks innovationsstatistik.

**Samarbejde foregår i både ind- og udland**

Samarbejdet sker oftest med virksomheder og institutioner i Danmark, men mange innovative virksomheder har også samarbejdet med udenlandske aktører. Hver femte innovative virksomhed har samarbejdet med aktører i EU, og næsten hver tiende har samarbejdet med aktører i USA, jf. figur 11.

Figur 11

**Danske virksomheders samarbejde om innovation, 2006-2008**

Anm.: Andel af innovative virksomheder, der har samarbejdet med eksterne aktører, herunder andre virksomheder i samme koncern, om innovation i ind- og udland.  
Kilde: Egne beregninger på baggrund af Danmarks Statistiks innovationsstatistik.



### Rammevilkår for innovation og fornyelse

Det er virksomhederne, som træffer de beslutninger, der driver innovation og fornyelse i dansk erhvervsliv. Virksomhedernes forudsætninger for og incitamenter til at skabe fornyelse påvirkes dog af de generelle rammevilkår for innovation. OECD, EU m.fl. har peget på, at følgende forhold har stor betydning for virksomhedernes innovation:

- Private og offentlige investeringer i forskning, udvikling og innovation
- Adgang til højt kvalificeret arbejdskraft
- Konkurrence, åbenhed over for udlandet og effektiv regulering
- Velfungerende marked for risikovillig kapital

Investeringerne i forskning og udvikling er relativt høje i Danmark, men uddannelsesniveaet i den private sektor er lavere end blandt de bedste lande, og der er tegn på, at konkurrencen er utilstrækkelig.

### Investeringer i forskning og udvikling

Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling kan udgøre grundlaget for vækst og nye innovationer, men offentlige investeringer har også betydning.

Erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling styrker primært vidensgrundlaget i den enkelte virksomhed og dermed evnen til at skabe innovation. Investeringerne kan også stimulere virksomhedens evne til at anvende allerede eksisterende viden og teknologi.

Det samfundsmæssige afkast af investeringer i forskning og udvikling er større end afkastet for den enkelte virksomhed. De Økonomiske Råd konstaterer i en analyse, at ca. 14 pct. af det samlede samfundsmæssige afkast ved virksomheders forskning kan tilskrives afsmitning af viden mellem virksomheder, jf. De Økonomiske Råd (2011).

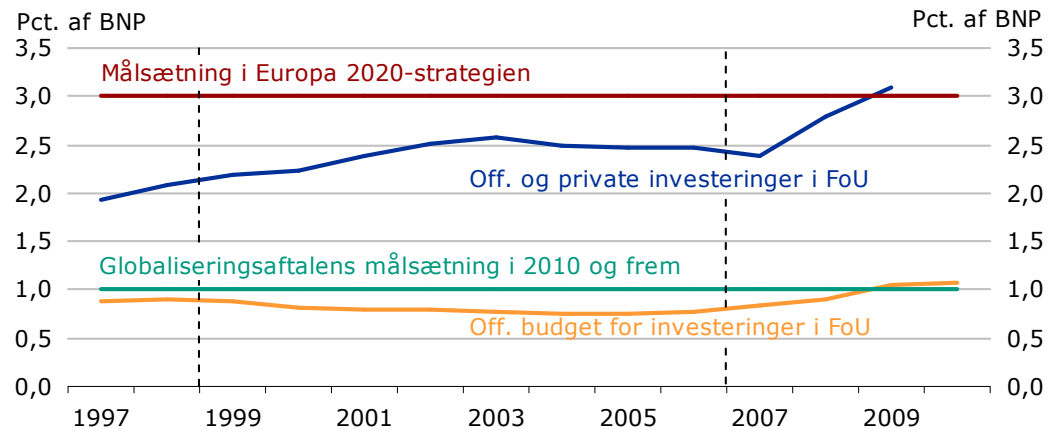
Offentlige investeringer i forskning og udvikling er desuden med til at danne grundlaget for uddannelsen af højt kvalificeret arbejdskraft på uddannelses- og forskningsinstitutionerne. Offentlig forskning kan desuden stimulere erhvervslivets investeringer i forskning og udvikling og øger deres adgang til førende viden generelt, jf. McMorrow og Röger (2009).

I Danmark investerede den offentlige sektor og erhvervslivet samlet set over 3 pct. af BNP i forskning og udvikling i 2009, hvoraf mere end 2 pct. er private investeringer. Dermed lever Danmark op til målsætningen i Europa 2020-strategien om, at investeringerne i forskning og udvikling skal udgøre 3 pct. af BNP, jf. figur 12.

### Investeringer i forskning og udvikling styrker vidensgrundlaget

### De danske investeringer i FoU udgør ca. 3 pct. af BNP

Figur 12

**Investeringer i forskning og udvikling, 1997-2010**

Anm.: Tal for offentligt budget er foreløbige for 2010. De stiplede linjer markerer databrud.  
Kilde: Danmarks Statistik og Center for Forskningsanalyse.

Målsætningen i Globaliseringsaftalen fra 2006 om, at de offentlige bevillinger til forskning og udvikling skal udgøre mindst én pct. af BNP, har været opfyldt siden 2009. De offentlige bevillinger til forskning og udvikling var i 2010 på ca. 18,4 mia. kr. og er dermed øget med mere end 5½ mia. kr. eller 45 pct. siden 2001. Det gør Danmark til et af de mest ambitiøse lande i forhold til offentlige investeringer i forskning og udvikling.

Samtidig er der tegn på, at kvaliteten af dansk forskning er høj. Danmark er blandt de fem OECD-lande med det højeste antal publikationer pr. indbygger og antal citationer pr. publikation, jf. Økonomi- og Erhvervsministeriet (2010).

Den kommercielle nyttiggørelse af de offentlige forskningsresultater er ligeledes steget de seneste år. Det skyldes blandt andet et større antal patentansøgninger samt licens- og salgsaftaler. I internationale sammenligninger er den kommercielle nyttiggørelse af offentlig forskning i Danmark dog fortsat et stykke fra de førende lande.

Den styrkede offentlige indsats for forskning og udvikling har endnu ikke haft tid til alvor at slå igennem på innovationstallene for virksomhederne, jf. ovenfor.

**Højt kvalificeret arbejdskraft****Højt kvalificeret arbejdskraft er vigtigt for innovative virksomheder**

Virksomhedernes evne til at absorbere og omsætte viden til kommercielle løsninger afhænger i høj grad af medarbejdernes kvalifikationer. Virksomhedernes adgang til højt kvalificeret arbejdskraft er derfor væsentlig for virksomhedernes innovationsevne.

CEBR har for Økonomi- og Erhvervsministeriet gennemført en analyse af sammenhængen mellem innovation og produktivitet, der dokumenterer en klar effekt af medarbejdernes kompetencer på innovationsniveauet. Innovative virksomheder har typisk flere medarbejdere med en videregående uddannelse end virksomheder uden innova-

tion. Det er imidlertid ikke uvæsentligt, hvilken type uddannelse medarbejderne har. Højtuddannede med samfundsvidenskabelige og tekniske uddannelser understøtter innovation bredt i virksomhederne, mens humanistisk uddannede primært understøtter design og nye markedsføringsmetoder, jf. tabel 1.

Tabel 1

**Betydningen af videregående uddannelse i innovative virksomheder**

Uddannelsesretning	Teknisk	Samfundsvidenskabelig	Humanistisk
Innovationsform:			
Nye produkter	+	+	
Nye processer (maskiner mv.)	+		
Nye organisationsformer	+	+	
Nye markedsføringsmetoder	+	+	+
Nye design		+	+

Anm.: Uddannelsesretningerne dækker over videregående uddannelse. Teknisk inkluderer natur- og sundhedsvidenskab.

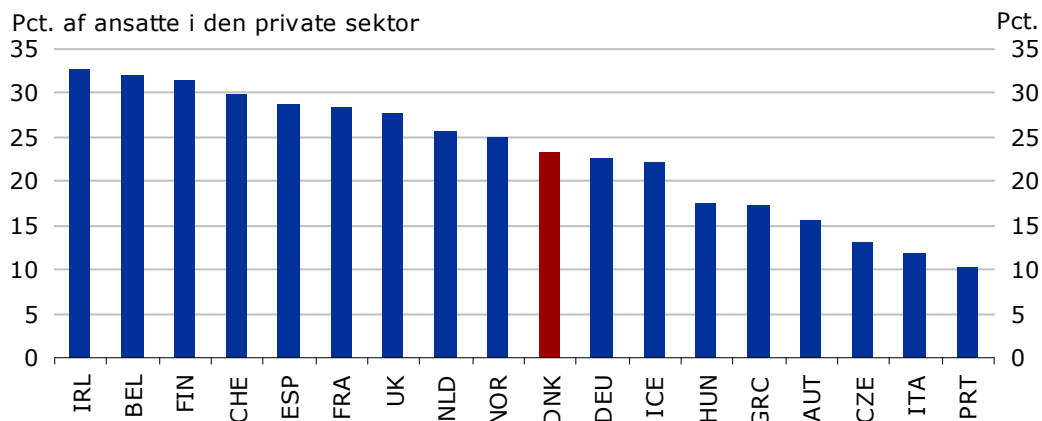
Kilde: Centre for Economic and Business Research (CEBR) for Økonomi- og Erhvervsministeriet 2010: "Innovation og produktivitet".

En anden analyse dokumenterer, at der er en positiv sammenhæng mellem medarbejdernes uddannelsesniveau og virksomhedernes produktivitet, samt at medarbejdere med samfundsvidenskabelige og tekniske uddannelser giver den største effekt i forhold til produktiviteten, jf. CEBR (2010a).

### Få højtuddannede er i den private sektor

Andelen af højtuddannede i den private sektor er relativ lav i Danmark. I 2009 havde knap 25 pct. af de ansatte i den private sektor en videregående uddannelse, hvilket er mindre end i en række europæiske lande, jf. figur 13.

Figur 13  
**Højtuddannede i den private sektor, 2009**



Anm.: Andel af de ansatte i den private sektor med en videregående uddannelse.  
 Kilde: Specialkørsel fra Eurostat (Labour Force Survey)

Når en række andre lande har flere med en videregående uddannelse ansat i den private sektor, hænger det ikke sammen med, at de har et generelt højere uddannelsesniveau. Derimod er en af forklaringerne, at halvdelen af de højtuddannede i Danmark arbejder i den offentlige sektor. Kun i Norge er andelen højere.

### Konkurrence

#### Konkurrence er en drivkraft for innovation

Konkurrence er en vigtig drivkraft for innovation. Et højt konkurrencepres presser virksomheder til at skabe nye produkter og effektivisere produktionen mv. Omvendt vil virksomheder, der opererer på markeder med utilstrækkelig konkurrence, kunne overleve og vokse uden at forny sig.

Det er derfor centralt, at regulering ikke hæmmer konkurrencen unødigt ved at beskytte nogle virksomheders markedsposition eller gør det uattraktivt for udenlandske aktører at træde ind på det danske marked, idet konkurrence fra ind- og udland er med til at stimulere innovation og produktivitetsudviklingen.

#### ... men der er svag konkurrence i en række brancher

En række analyser af danske forhold viser, at i brancher som byggeri og detailhandel samt en række andre serviceerhverv har markedsregulering mv. medført en svag konkurrence og dermed lav produktivitet, jf. McKinsey & Company (2010). Gevinsterne ved højere konkurrence vil blandt andet opnås via øget innovation.

For hård konkurrence kan hæmme incitamentet til innovation. Det vil være tilfældet, hvis konkurrencepreset betyder, at virksomhederne ikke kan få en indtjening fra nye produkter mv., der modsvarer investeringen bag nyudviklingen, jf. OECD (2010).

En effektiv beskyttelse af immaterielle ejendomsrettigheder (IPR) kan sikre en indtjening fra investeringer i innovation. Med patenter, varemærker og designrettigheder mv. får virksomheder i en periode eneret på en opfindelse. Det fremmer incitamentet

til at investere i forskning og udvikling.

Det danske antal ansøgninger om EPO-patenter har de seneste år ligget blandt de højeste i OECD. Tilsvarende gør sig gældende for antallet af ansøgninger om EU-varemærker og EU-designrettigheder, jf. Økonomi- og Erhvervsministeriet (2010).

### **Markedet for risikovillig kapital**

Adgang til risikovillig kapital er ofte en forudsætning for at kunne investere i innovation. Større virksomheder har typisk flere og bedre muligheder for at finansiere investeringer. Det skyldes blandt andet, at små og nye virksomheder typisk ikke har mulighed for at finansiere deres aktiviteter igennem egenkapital, og at investeringer i små virksomheder ofte opfattes som mere risikofyldte og derfor ofte er dyrere for små virksomheder end for store, jf. Hall (2005). Det gælder især for mindre, nystartede virksomheder, som baserer sig på et nyt forretningskoncept eller et nyt banebrydende produkt, der endnu er et stykke fra at kunne kommercialiseres på markedet.

I de seneste målinger fra 2008-2009 lå Danmark over OECD-gennemsnittet i ventureinvesteringer i pct. af BNP. De seneste år er det danske venturemarked styrket med både erhvervspakken og aftalen med pensionssektoren om øget adgang til risikovillig kapital.

### **Internationale målinger**

Der findes forskellige internationale målinger, der rangerer landenes innovationsresultater og rammevilkår, fx Innovation Union Scoreboard (EU-Kommissionen) og Global Innovation Index (INSEAD). Danmark er ofte placeret forholdsvis højt i disse målinger, der kan give et overblik over landenes performance. Men undersøgelserne bør fortolkes med forsigtighed. De sammenvejer ofte en række udvalgte skematiske indikatorer til en rangering, der kan dække over både styrker og svagheder. EU-kommissionens årlige Innovation Union Scoreboard<sup>1</sup> er en af de mest citerede af disse undersøgelser.

I undersøgelsen er Danmark placeret på en andenplads over de mest innovative lande i EU, når alle indikatorer vejes sammen. Når man trænger længere ned i data, kan man genfinde flere af resultaterne nævnt ovenfor.

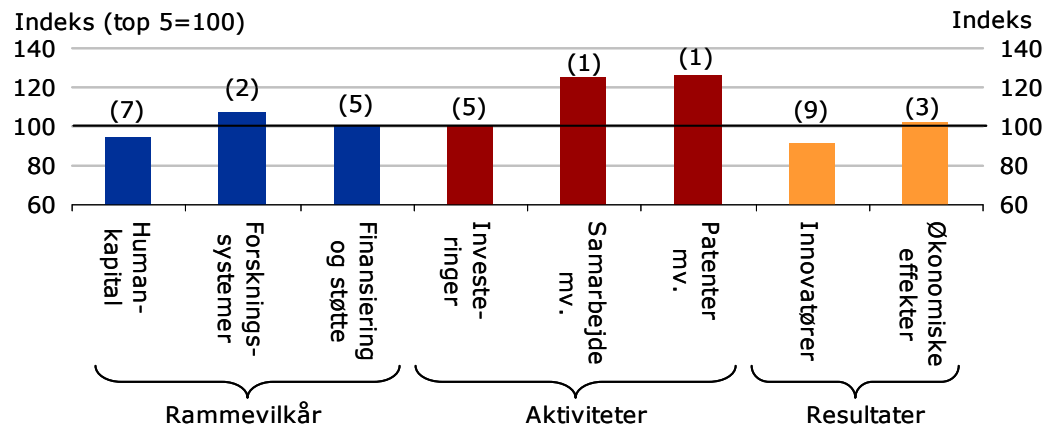
Danmark scorer især højt på indikatorer for rammevilkår (herunder antallet af internationale videnskabelige publikationer og offentlige investeringer) og virksomhedernes innovationsaktiviteter (herunder patentansøgninger, innovative SMV'ere, der samarbejder og private investeringer i forskning og udvikling), jf. figur 14.

### **Danmark ligger pænt i internationale målinger af innovation**

---

<sup>1</sup> Tidligere European Innovation Scoreboard.

Figur 14  
**Danmarks placering i Innovation Union Scoreboard 2010**



Anm.: Niveaulet for det 5. bedst placerede land er sat til 100. Tallet i parentes angiver Danmarks placering blandt EU27-landene eksklusiv Luxembourg, Cypern og Malta.  
 Kilde: EU-kommissionens Innovation Union Scoreboard 2010 og egne beregninger.

Danmark scorer også højt i indikatorerne for de økonomiske effekter af innovation (herunder udenlandske indtægter fra salg af licenser og patenter samt eksport af videnintensive varer og tjenesteydelser), mens forholdsvis få virksomheder kategoriseres som innovatører i undersøgelsen.

**... men ikke alle relevante aspekter dækkes af undersøgelse**

Innovation Union Scoreboard kan give et overordnet billede af innovationen i Danmark sammenlignet med en række andre lande. Men analysen er ikke tilstrækkelig til at få et dækkende billede af status og udfordringer. Undersøgelsen indeholder fx ikke indikatorer for konkurrence og uddannelsesniveaulet i den private sektor, som er centrale udfordringer, hvis innovationen skal styrkes bredt i dansk erhvervsliv.

**Litteraturliste**

- Aghion, Philippe, Nick Bloom, Richard Blundell, Rachel Griffith & Peter Howitt (2005): "Competition and innovation: An inverted-U relationship". The Quarterly Journal of Economics, May 2005.
- CEBR, Centre for Economic & Business Research (2010): Innovation og produktivitet. Økonomi- og Erhvervsministeriet.
- CEBR, Centre for Economic & Business Research (2010a): "Produktivitet og videregående uddannelse". DEA.
- De Økonomiske Råd (2011): Økonomi og miljø – 2011.
- EU-Kommissionen (2011): Innovation Union Scoreboard. EU-Kommissionen.
- European Investment Bank (2009): R&D and the financing of innovation in Europe: Stimulating R&D, innovation and growth.
- Hall, Bronwyn (2005): "The Financing of Innovation". Revision of an article published in the Oxford Review of Economic Policy, January 2002.
- INSEAD (2010): Global Innovation Index – 2009-10.
- Jaumotte, F. & N. Pain (2005): "From Ideas to Development: The Determinant of R&D and Patenting", OECD Economics Department Working Papers, No. 457.
- McKinsey & Company (2010): Creating Economic Growth in Denmark Through Competition.
- McMorrow, Kieran & Werner Röger (2009): "R&D capital and economic growth: The empirical evidence" in Europe Investment Bank 2009.
- OECD (2005): Oslo-manualen, 3. udgave. OECD.
- OECD (2010): The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow. OECD.
- Uppenberg, Kristian (2009): "Innovation and economic growth" in European Investment Bank 2009.
- Økonomi- og Erhvervsministeriet (2010): Konkurrenceevneredegørelse 2010.