

# InnovationMonitor 2007

Danmarks innovationskapacitet – rammer i fremgang

Oktober 2007

# Forord

InnovationMonitor udarbejdes til Innovationsrådet af FORA – Erhvervs- og Byggestyrelsens enhed for forskning og analyse.

InnovationMonitor 2007 er den 4. i rækken. Den første kom i 2004. Rapporterne bygger på FORA-modellen, som er en international benchmark model, der blev bygget i årene 2001-2004. Modellen blev bygget i samarbejde mellem FORA og OECDs departement for teknologi og innovation, hvor det danske Erhvervsministerium finansierede et sekretariat af eksperter inden for international benchmark.

Resultaterne af årets benchmarkstudie og anbefalingerne er diskuteret i Innovationsrådets vismandspanel:

Birgit Nørregaard, Administrerende direktør, Grontmij-Carl Bro  
Ove Kaj Petersen, Professor, CBS – Handelshøjskolen i København  
Anders Drejer, Professor, ASB – Handelshøjskolen i Århus  
Jørgen Rosted, Udviklingsdirektør, FORA

Rapporten er skrevet af Jørgen Rosted i samarbejde med en analysegruppe bestående af Anders Hoffmann, Ditte Rude Petersen, Niels May Vibholt, Torsten Asbjørn Andersen og Marie Degn Bertelsen. Opdateringen af monitoren er udført af Jonas Angaard Madsen og Frederik Dalgård Andersen. Anders Munk Ebbesen har stået for layout og opsætning.



# Indholdsfortegnelse

<b>Kapitel 1</b>	<b>Sammenfatning</b>	<b>6</b>
<b>Kapitel 2</b>	<b>Sammenligning af InnovationMonitor med andre indikatorsystemer</b>	<b>18</b>
<b>Kapitel 3</b>	<b>Læsevejledning</b>	<b>30</b>
<b>Kapitel 4</b>	<b>Iværksætter</b>	<b>36</b>
<b>Kapitel 5</b>	<b>Menneskelige Ressourcer</b>	<b>62</b>
<b>Kapitel 6</b>	<b>Videnopbygning</b>	<b>100</b>
<b>Kapitel 7</b>	<b>IKT</b>	<b>122</b>
<b>Bilag 1</b>	<b>Oversigt over baggrundsnotater og bilag</b>	<b>128</b>
<b>Bilag 2</b>	<b>Anvendte indikatorer - Iværksætter</b>	<b>130</b>
<b>Bilag 3</b>	<b>Anvendte indikatorer - Menneskelige Ressourcer</b>	<b>150</b>
<b>Bilag 4</b>	<b>Anvendte indikatorer - Videnopbygning</b>	<b>172</b>
<b>Bilag 5</b>	<b>Anvendte indikatorer - IKT</b>	<b>190</b>
<b>Bilag 6</b>	<b>Internationale målinger af innovation, konkurrenceevne og forretningsklima</b>	<b>218</b>



## 1.1 Vurdering af de danske rammebetingelser for innovation

InnovationMonitor 2007 viser, at Danmark har taget et betydeligt skridt mod at realisere regeringens mål om at skabe de bedste rammebetingelser for innovation.

I *Strategi for Danmark i den globale økonomi* skriver regeringen, at ”Danmark skal i 2015 være verdens mest konkurrencedygtige samfund<sup>1</sup>.”

Skal det lykkes, må Danmark være blandt de lande, der har de bedste rammebetingelser for innovation allerede omkring 2010, da det må ventes, at der går 3-5 år, før bedre rammebetingelser slår fuldt igennem på innovation og konkurrenceevne.

Ifølge InnovationMonitor 2007 er Korea og Danmark de eneste 2 lande, der virkelig har forbedret rammebetingelserne i de seneste år. Danmark er nu så tæt på de bedste lande, at en målsætning om at være blandt landene med de bedste rammebetingelser i 2010 er inden for rækkevidde.

Det kræver for det første, at alle initiativerne i *Strategi for Danmark i den globale økonomi* gennemføres som planlagt. Det er en stor opgave, som kræver stor fokus og energi. Af de godt 360 forslag regeringen har stillet er godt 200 gennemført på nuværende tidspunkt.

Hvis Danmark skal realisere 2015-målsætningen kræver det for det andet, at der inden for de nærmeste år udformes og gennemføres yderligere initiativer inden for 3 områder. Det drejer sig om:

- Antallet af vækstiværksættere
- Antallet af vidensarbejdere i det private erhvervsliv
- Ledelseskompetencerne i dansk erhvervsliv

<sup>1</sup>) *Fremgang, fornyelse og tryghed - strategi for Danmark i den globale økonomi. Regeringen, april 2006*

Her viser InnovationMonitor 2007, at Danmarks præstationer stadig halter så meget efter de bedste lande, at de allerede planlagte initiativer næppe er tilstrækkelige.

### *Stigning i antallet af vækstiværksættere*

I sammenligning med rammevilkårene i de bedste lande er der brug for, at rette op på 2 forhold inden for vilkårene for vækstiværksætter: Iværksætterinfrastrukturen skal styrkes og marginalskatterne skal bringes på niveau med forholdene i de mest konkurrencedygtige lande.

Universiteterne må have ressourcer og incitamentter til at tage et afgørende medansvar for, at Danmark opbygger de nødvendige kompetencer til at skabe langt flere vækstiværksættere, som kan realisere et globalt potentiale. Vi har brug for væsentligt flere opstartsvirksomheder, som i løbet af de første leveår vokser til globale virksomheder med over 1000 ansatte.

Innovationsrådet har foreslået, at der på 3 – 5 danske universiteter oprettes stærke iværksættercentre, som kan være en drivende kraft i opbygningen af den danske iværksætterinfrastruktur. Skal iværksættercentrene matche de bedste udenlandske centre kræver det en samlet årlig finansiering på ca. 200 mio. kr.

Det offentlige kan ikke løse opgaven med at skabe de rette vilkår for vækstiværksætterne alene. Der er brug for at de store danske virksomheder engagerer sig i corporate venture på en meget mere forpligtende måde, end vi hidtil har set. Danfoss har taget initiativ til et netværkssamarbejde om corporate venture, som forhåbentlig kan sprede sig til en lang række af de store danske virksomheder.

Der er også brug for, at hele det private rådgivermarked får mere fokus på iværksætteri og opbygger de nødvendige kompetencer til at rådgive globale

vækstiværksættere. Det gælder lige fra advokater og revisorer til finansielle eksperter og management konsulenter.

Den anden markante forskel på Danmark og de bedste iværksætterlande er skatten af den sidst tjente krone. Hvis marginals-katten bliver nedsat, vil det fremme lysten til at gøre en ekstraordinær indsats og tage de nødvendige risici. En nedsættelse til 40-50 pct., vil bringe marginals-katterne på niveau med forholdene i de mest konkurrencedygtige lande.

#### *Uddannelsesgab*

Danmark har brug for at uddanne langt flere videnarbejdere med de rette kompetencer til at indgå i innovationsarbejdet, hvis vi vil kunne sammenligne os med de bedste lande inden for anvendelsen af menneskelige ressourcer. I de bedste lande udgør videnarbejderne over 20 pct. af de ansatte i det private erhvervsliv. Og andelen vil uden tvivl stige markant i de kommende år. I Danmark udgør videnarbejderne kun 17 pct. af de ansatte i dansk erhvervsliv.

Med de seneste års reformer af universiteterne og deres finansiering, er der taget et afgørende skridt for at løse udfordringen. Skal hullet op til de bedste lande lukkes, kræver det imidlertid en endnu større indsats.

Der må i Danmark uddannes ca. 70.000 flere videnarbejdere, hvis vi skal på niveau med de bedste lande. Skal det ske inden for de næste 5-10 år, og skal der korrigeres for, at det ikke er alle, der gennemfører uddannelsesforløbet, kræver det et årligt meroptag på ca. 10.000 på de videregående uddannelser.

Det er også helt afgørende, at nye kandidater har kompetencer, der matcher erhvervslivets behov. Der er derfor behov for et bedre samspil mellem universiteter og erhvervslivet om uddannelsernes indhold. Det største behov for videnarbejdere er formentlig nye og bedre professionsuddannelser på bachelor niveau.



At uddanne væsentlig flere kandidater med kompetencer, der matcher de bedste lande, vil formentlig kræve flere bevillinger, end der er lagt op til på de nuværende flerårsbudgetter. Endvidere er der behov for at give universiteterne større frihed og bedre økonomiske incitamentter til at øge omfang, kvalitet og relevans af de videregående uddannelser. Universiteter med de bedste ideer og resultater må have de største merbevillinger.

#### *Styrkelse af danske ledelseskompetencer*

De eksisterende internationale målinger af OECD-landenes ledelseskompetencer giver et modsatrettet billede af situationen i Danmark. Når det gælder medarbejdernes motivation og muligheden for at udføre selvstændigt arbejde og udnytte egne kreative ideer, er Danmark klart det førende land. Det har højst sandsynligt noget at gøre med en særlig dansk eller nordisk ledelseskompetence.

Når det derimod gælder ledelsens internationale erfaring, globale udsyn og strategiske ledelseskompetence, så tyder indikatorerne på, at Danmark er noget efter de bedste lande. Det gælder næppe for de toneangivende danske globale virksomheder, men karakteriserer formentlig en stor del af den meget vigtige underskov af mellemstore og mindre virksomheder.

En arbejdsgruppe under Innovationsrådet har i 2006 foreslået, at der igangsættes et arbejde, der kan give en større bevidsthed om en særlig dansk eller nordisk ledelseskompetence, og Innovationsrådet har også lagt op til en netværksdannelse, hvor de førende danske virksomheder deler ud af deres globale og strategiske ledelseserfaringer. Initiativet er kaldt LEAD – LEdelses Akademi Danmark.

Det ville være særdeles ønskeligt, hvis regeringen vil bidrage til at fremme videnopbygningen om dansk ledelse og den videndeling, som dansk erhvervsliv er parat til. Det kan også komme den offentlige sektor til gode. Ikke mindst

i forbindelse med den store ledelsesudfordring, som en kvalitetsreform af den offentlige sektor kræver. Her vil der virkelig blive brug for strategisk innovationsledelse, og et tættere samarbejde mellem den private og offentlige sektor - f.eks. i form af LEAD initiativet - kunne have stor værdi for begge sektorer.

Udfordringen indenfor de næste år er, for det første at gennemføre alle mange initiativer, som regeringen har bebudet i sin globaliseringsstrategi, og for det andet at få startet en proces som fører til:

- Oprettelse af 3-5 iværksætter centre af international klasse på en række danske universiteter
- Nedsættelse af marginalskatten til 40-50 pct
- Øget optag af studerende på de videregående uddannelser på ca. 10.000 om året
- Styrkelse af danske ledelseskompeter

Lykkes det så er vurderingen, at de danske rammebetingelser for innovation i 2010 vil være blandt de bedste i verden og dermed sikre at dansk konkurrenceevne og velstandsskabelse kommer i top.

## **1.2 InnovationMonitor 2007**

InnovationMonitor måler OECD-landenes evne til at skabe velstand gennem innovation. Driverne for velstandsskabelsen er anvendelse af de menneskelige ressourcer, opbygning og spredning af viden, anvendelsen af informationsteknologi og udviklingen af nye vækstvirksomheder.

InnovationMonitor er en benchmarkmodel, som måler landenes indbyrdes placering på evnen til at skabe velstand gennem innovation. Hvem er de bedste lande, hvem ligger i midtergruppen og hvilke lande er i bunden når det gælder innovation?

Landenes innovation måles indenfor de fire drivere både på præstationer og på rammebetingelser for innovation.

InnovationMonitor 2007 er den fjerde i rækken. De første 3 målinger fokuserede på landenes indbyrdes placering. Det er også tilfældet for InnovationMonitor 2007, men for første gang er det forsøgt også at vurdere dynamikken – det vil sige at vurdere, hvilke lande der forbedrer sig mest på præstationer og rammebetingelser.

Modellen bag InnovationMonitor anvender stort set alle tilgængelige internationale data for innovation. Der findes flere andre store internationale benchmarkmodeller, men InnovationMonitor er den mest omfattende model med fokus på innovation, jf. kapitel 2.

De nyeste data dækker årene 2004 og 2005, mens der kun foreligger ganske få sammenlignelige data for 2006. Den første udgave af InnovationMonitor havde data fra 2001 og 2002, hvorfor det er ændringerne i perioden 2001-2005, der analyseres.

**Tabel 1.1**  
Rangering på  
præstationer

### Præstationer

USA, Korea og Irland er de 3 førende innovationslande i 2007. Herefter følger en gruppe på 6 lande, som ligger meget tæt, men som stadig har et stykke vej op til de 3 bedste lande. Det er Schweiz, Danmark, Finland, Sverige, Storbritannien og Canada, jf. tabel 1.1.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
USA	1	80	88	0
Korea	2	71	73	0
Irland	3	62	56	2
Schweiz	4	59	56	2
Danmark	5	56	54	2
Finland	5	56	61	-1
Sverige	5	56	62	-2
Storbritannien	5	56	52	4
Canada	9	53	53	-1
Japan	10	48	51	0
Norge	10	49	48	1
Australien	12	46	44	0
Nederlandene	13	41	43	1
Belgien	14	40	43	-1
Tyskland	14	40	42	1
Frankrig	16	33	36	0
Østrig	17	31	28	1
Spanien	18	25	29	-1

USA og Korea var også de 2 førende lande for 4 år siden. Den største fremgang på præstationer i løbet af de sidste 4 år er sket i Storbritannien, Irland, Schweiz og Danmark, mens Sverige, Finland og Canada er faldet lidt tilbage. For alle de øvrige lande har forskydningerne på det samlede præstationsin-

deks været beskedne.

Modellen har en pæn forklaringskraft, idet de lande, der har de bedste præstationer, stort set også er de lande, der har de bedste rammebetingelser for innovation. Sammenhængen er dog ikke fuldstændig, hvilket afspejler, at alle de elementer, der forklarer et lands innovationsevne, ikke er inkluderet i modellen. Det skyldes blandt andet at der ikke foreligger internationalt sammenlignelige data.

Modellens resultater skal derfor anvendes med en vis varsomhed, så resultaterne ikke overfortolkes. Det gælder især, når modellen anvendes til at vurdere ændringer, og til at svare på spørgsmålet, om de lande, der har forbedret sig mest på rammebetingelserne, også er de lande, der er gået mest frem på præstationerne.

**Tabel 1.2**  
**Rangering på**  
**Rammebetingelser**

### Rammebetingelser

På det samlede indeks for rammebetingelser er der kun 2 lande, der har en klar forbedring af rammebetingelserne og det er Korea og Danmark jf. tabel 1.2.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank
USA	1	98	99	0
Korea	2	78	53	7
Finland	3	77	66	0
Storbritannien	4	74	63	0
Canada	5	73	77	-3
Schweiz	6	70	57	1
Danmark	7	69	52	3
Nederlandene	8	64	58	-2
Irland	9	63	58	-4
Sverige	10	63	50	1
Australien	11	59	54	-3
Østrig	12	54	47	1
Tyskland	13	63	48	-1
Norge	14	52	42	1
Japan	15	50	45	-1
Frankrig	16	46	35	1
Belgien	17	44	41	-1
Spanien	18	37	32	0
Portugal	19	27	24	0
Italien	20	24	21	0

Note: De samlede ændringer på landenes rammebetingelser skal tolkes med en vis varsomhed. Flere lande forbedrer sig på noget af innovationsdriverne, mens de går tilbage på andre, og ændringerne udligner hinanden således at landenes placering på de samlede rammebetingelser fremstår som uændret. Det er derfor valgt at lægge hovedvægten på forskydninger inden for de enkelte drivere, jf. kapitel 4-7.

Koreas forbedring skyldes især en markant forbedring af landets rammebetingelser for iværksætter. Korea havde allerede gode rammebetingelser i 2001,

men har siden gennemført markante lettelser af skattesatser, som skønnes at have særlig betydning for incitamentet til at blive iværksætter. Samtidig har Korea forenklet store del af den offentlige regulering, som tidligere har hæmmet iværksætteres markedsadgang.

Danmark har som det eneste land forbedret sig mærkbart på alle 4 innovationsdrivere. Denne forbedring må i de kommende år ventes at slå igennem på Danmarks innovationspræstationer, altså på evnen til at skabe velstand gennem innovation.

Danmark har forbedret rammebetingelserne for iværksætteri. Det gælder især etableringen af et venturemarked for opstartskapital, som nu er på niveau med de bedste lande, og det gælder en afgørende forbedring af vilkårene ved konkurs, jf. kapitel 4.

Danmark har også gennemført en betydelig forbedring af rammebetingelser for anvendelsen af de menneskelige ressourcer, ikke mindst er Danmark ved at komme på højde med de bedste lande, når det gælder uddannelse af forskere, jf. kapitel 5.

Inden for den tredje vækstdriver; Opbygning og spredning af viden, er Danmark også kommet bedre med - og det gælder både videnopbygning og videndeling. I tidligere udgaver af InnovationMonitor er opbygningen af viden og især samarbejdet mellem universiteter og erhvervsliv fremhævet som et område, hvor Danmark halter efter de bedste lande. Det er imidlertid vurderingen, at der med de initiativer, der er taget i forbindelse med globaliseringsstrategien, vil blive rettet op på efterslæbet, jf. kapitel 6.

På den sidste vækstdriver – anvendelsen af IT – er Danmark et af de bedst præsterende lande. De bedste lande er USA, Danmark, Canada, Korea Japan og Sverige. I InnovationMonitor 07 kommer Danmark tilmed ud som landet

med de bedste rammebetingelser for IT.

På IT området giver der imidlertid ikke mening at analysere ændringerne i modellen over tid, da der er kommet så mange nye og forbedrede indikatorer. Da Danmark indtager en topplacering på rammevilkårene og gennem alle årene har været blandt de bedste lande, jf. kapitel 7, er det samtidig et mindre presserende område at analysere.





# Sammenligning af InnovationMonitor med andre indikatorsystemer

### 2.1 Internationale indikatorsystemer

Der er mange internationale indikatorsystemer, der måler, hvordan lande klarer sig i den globale konkurrence. Indikatorsystemerne har en række forskellige formål, og derfor måler de også forskellige forhold.

Formålet med dette kapitel er at demonstrere, hvordan InnovationMonitor adskiller sig fra andre internationale indikatorsystemer, der måler landes konkurrenceevne. Som sammenligningsgrundlag er nogle af de mest anerkendte internationale indikatorsystemer udvalgt, og i det følgende gives en analyse af, hvad disse systemer måler, og hvordan de adskiller sig fra hinanden.

Analysen er baseret på følgende 6 indikatorsystemer;

1. World Economic Forum: Global Competitiveness Report (**WEF**)
2. IMD Business School, World Competitiveness Center: World Competitiveness Yearbook (**IMD**)
3. Verdensbanken: Knowledge Economy Index (**KEI**)
4. Europa-Kommissionen: European Innovation Scoreboard (**EIS**)
5. The Economist; Economist Intelligence Unit: Innovation – global ranking of countries (**EIU**)
6. FORA: InnovationMonitor (**IM**)

De 6 indikatorsystemer har alle som formål at måle landenes konkurrenceevne i en eller anden form. De adskiller sig dog ved at have forskellige fokus. Derfor er de følgende afsnit opdelt således, at der først gives en beskrivelse af WEF og IMD, der begge måler landenes konkurrenceevne i en bred forstand (afsnit 2.1.1). Dernæst beskrives KEI, der måler konkurrenceevne i en mere snæver forstand ud fra landenes parathed til at udnytte videnssamfundet (afsnit 2.1.2). Til sidst gives en beskrivelse af henholdsvis EIS, EIU og InnovationMonitor, som alle måler landenes konkurrenceevne i en mere snæver forstand ud fra innovation (afsnit 2.1.3 og 2.1.4).

### 2.1.1 WEF og IMD

World Economic Forums' indeks (WEF) har til formål at måle landenes konkurrenceevne i bred forstand. Det gøres på baggrund af 90 indikatorer, som beskriver tre overordnede forhold, der har indflydelse på landenes konkurrenceevne: 1) *makroøkonomiske betingelser*, 2) *velfungerende markeder* og 3) *innovation*.

De *makroøkonomiske betingelser* angiver, hvorvidt landene har det makroøkonomiske fundament på plads. Det måles ud fra variable som eksempelvis inflation, renteniveau og kvaliteten af infrastrukturen.

Tilsvarende måles det, om landene har *velfungerende markeder* ud fra variable som eksempelvis intensiteten af konkurrencen på produktmarkederne, fleksibiliteten i løndannelsen og eksistensen af handelsbarrierer.

*Innovationen* er det tredje forhold, som ifølge WEF har indflydelse på landenes konkurrenceevne. WEF måler innovation ud fra variable som udgifter til forskning og udvikling, patenter, andelen af forskere og ingeniører i virksomhederne og beskyttelse af intellektuelle rettigheder. Det vil sige, at WEF i høj grad fokuserer på den teknologidrevne innovation, som sker gennem forskning og udvikling, og som kan omsættes til patenter.

Som noget nyt er WEF begyndt at vægte de tre forhold forskelligt alt efter, hvilket stadie landene befinder sig på. Hvis et land befinder sig på et stadie, hvor de basale betingelser er afgørende for landets konkurrenceevne – ”factor driven stage” – så vægtes indekset for *innovation* kun med 10 pct. Omvendt gælder det, at hvis et land befinder sig på et stadie, hvor konkurrencen primært drives af innovation – ”innovation driven stage” – så vægtes indekset for *innovation* med 30 pct. Landene inddeles i de forskellige stadier efter BNP niveau.

På den måde forsøger WEF at tage højde for, at mange af de rige lande konkurrerer på innovation for at klare sig i den globale konkurrence, og konkurrenceevnen således i højere grad end tidligere skal forklares ud fra innovation.

IMD's indikatorsystem har – ligesom WEF – til formål at måle landenes konkurrenceevne i bred forstand. IMD rangerer også landene ud fra tre overordnede forhold; *makroøkonomiske betingelser*, *velfungerende markeder* og *landenes infrastruktur*. Innovation indgår her som en del af indekset for landenes infrastruktur.

Både WEF og IMD måler altså landes konkurrenceevne i en bred forstand ved at se på alt fra inflation, omfang af korruption, etik i virksomhederne til landenes evne til innovation. Begge indeks er baseret på både registerbaserede data og survey data, som indsamles ved at gennemføre spørgeskemaundersøgelser blandt virksomhedsledere.

De to indikatorsystemer adskiller sig primært fra hinanden ved, at WEF måler konkurrenceevnen i 125 lande, mens IMD kun måler konkurrenceevnen i 55 lande. Dertil kommer, at det kun er WEF, der vægter de tre overordnede indikatorer forskelligt.

Overordnet set er der dog ikke stor forskel på de to indikatorsystemer. De har samme formål og samme fremgangsmåde, og det afspejler sig også i, at de to indikatorsystemer placerer landene (herunder Danmark) næsten ens.

### **2.1.2 KEI**

Verdensbankens Knowledge Economy Index (KEI) er en del af et større projekt, som Verdensbanken har startet for at måle landenes parathed i videnssamfundet. Verdensbanken har således indsamlet 83 indikatorer for, hvor parate landene er til at skabe vækst i videnssamfundet. De bruger imidlertid kun 12 af disse indikatorer i deres indikatorsystem, KEI, der måler, om landene er parate til at anvende viden til at skabe økonomisk vækst.

KEI bygger på 4 overordnede indikatorer, og der anvendes 3 variable til at beskrive hver indikator.

Den første indikator – *regelsystem* – måler kvaliteten af og gennemsigtigheden i landenes regelsystem. Den anden indikator – *menneskelige ressourcer* – måler befolkningens læsefærdigheder og optaget på henholdsvis ungdomsuddannelserne og de videregående uddannelser. Den tredje indikator – *innovations-system* – måler antallet af forskere, patentansøgninger i USA og videnskabelige artikler. Den fjerde indikator – *IKT* – måler antallet af computere, telefoner og internetbrugere i befolkningen.

Knowledge Economy Index måler altså kun en delmængde af det, som IMD og WEF måler. KEI har således ingen indikatorer, der måler landenes *makro-økonomiske betingelser*. Og det er kun den første indikator om landenes regelsystemer, der falder indenfor kategorien *velfungerende markeder*. Størstedelen af indekset måler således *innovation*, da både menneskelige ressourcer, innovationssystem og IKT er med til at forklare, hvor godt landene overordnet set klarer sig på innovation.

Ligesom WEF og IMD fokuserer KEI dog i høj grad på den teknologidrevne innovation, som kan omsættes til patenter.

### 2.1.3 EIS og EIU

Europa Kommissionen's indeks, European Innovation Scoreboard (EIS), har til formål at måle, hvordan de europæiske lande klarer sig på *innovation*. Det gøres ud fra 5 overordnede indikatorer, som hver indeholder 5 variable.

Den første indikator – *innovationsdrivere* – måler primært befolkningens uddannelsesniveau, f.eks. andelen af befolkningen med en videregående uddannelse og derudover udbredelsen af bredbånd. Den anden indikator – *videnopbygning* – måler den teknologidrevne innovation gennem variable som udgifter til forskning og udvikling. Den tredje indikator – *innovation og iværksætteri* – måler primært, hvor innovative små og mellemstore virksomheder er og derudover adgangen til venturekapital. Den fjerde indikator – *anvendelse* – indeholder variable som salg af nye produkter og beskæftigelsen i high-tech industrier. Den femte indikator – *intellektuelle ejendomsrettigheder* – måler antallet af patenter og omfanget af varemærke- og designbeskyttelse.

Det vil sige, at European Innovation Scoreboard adskiller sig fra de tre ovenfor nævnte indikatorsystemer ved at have et klart fokus på innovation. Dog måler EIS innovation på baggrund af de samme indikatorer, som anvendes i WEF og IMD.

EIS adskiller sig dog fra både WEF og IMF ved at sondre mellem input og output variable. De tre første indikatorer indeholder således input variable, mens de to sidste indikatorer indeholder output variable. Europa Kommissionen anvender imidlertid ikke denne sondring til at foretage en videre analyse af sammenhængen mellem input og output variable, eller til at se på, om de lande, der klarer sig godt på input variablene, også ligger i top på output variablene.

The Economists Intelligence Unit's indikatorsystem (EIU) har ligeledes til formål at måle landes innovationsevne. Indikatorsystemet er bygget op på baggrund af 19 variable. Der anvendes én variabel – antallet af patenter i Japan, EU og USA – til at beskrive, hvordan landene klarer sig. Det vil sige, at EIU – ligesom de ovenfor nævnte indikatorsystemer – især måler landenes resultater i forhold til den teknologidrevne innovation.

De resterende 18 variable anvendes til at beskrive landenes betingelser for at klare sig godt. De fleste af disse variable måler *innovation* gennem variable

som f.eks. udgifter til forskning. Men EIU har også variable, der beskriver de *makroøkonomiske betingelser* og *velfungerende markeder* – blot i et væsentligt mindre omfang end WEF og IMD.

EIU bruger endvidere de 18 variable til at forudsige, hvor godt landene vil klare sig 5 år frem i tiden. På baggrund af en simpel lineær regression findes sammenhængen mellem antallet af patenter og de 18 forklarende variable. Economist Intelligence Unit foretager en fremskrivning af de 18 variable og giver på den baggrund et bud på, hvordan landene vil klare sig i de kommende 5 år.

Economist Intelligence Unit bruger imidlertid ikke modellen til at pege på, hvilke af de forklarende variable der er kritiske for, at et land klarer sig godt. Der gives således ingen bud på, hvad man kan lære af de bedste lande.

#### **2.1.4 InnovationMonitor**

InnovationMonitor måler landenes evne til innovation med udgangspunkt i 4 drivere; *iværksætter*, *menneskelige ressourcer*, videnopbygning og *IKT*.

På hvert af disse områder måles det, hvor godt landene klarer sig (landenes præstationer) og hvilke forudsætninger landene har for at klare sig godt (landenes rammebetingelser). Denne sondring mellem præstationer og rammebetingelser svarer til European Innovation Scoreboards og Economist Intelligence Units sondring mellem output og input variable.

InnovationMonitor adskiller sig alligevel fra de andre indikatorsystemer, fordi hensigten med Innovationmonitor er, at resultaterne skal kunne omsættes i konkrete politikforslag. Ved at sondre mellem præstationer og rammebetingelser er det muligt at udpege de rammebetingelser – og dermed de politikområder – der er afgørende for landenes præstationer. På den baggrund kan man for et enkelt land finde de kritiske rammebetingelser, dvs. områder hvor landet i særlig grad halter bagefter de lande, der har de bedste præstationer. Formålet er at give inspiration til, hvilken politik det pågældende land skal føre for at nå op blandt de bedste lande.

InnovationMonitor adskiller sig endvidere fra de andre indikatorsystemer ved at anvende en bredere definition af innovation. Hvor de andre i høj grad definerer innovation ud fra *videnopbygning* og *IKT*, så tillægger InnovationMonitor også stor vægt på *iværksætter* og *menneskelige ressourcer*, som drivere for innovation.

I InnovationMonitor måles landenes præstationer på *iværksætteri* eksempelvis ud fra antallet af nye virksomheder, da nye virksomheder ofte har nemmere ved at introducere nye teknologier og produktionsformer og således er mere innovative end eksisterende virksomheder. Rammebetingelserne for iværksætteri måles ud fra 58 indikatorer, heriblandt omkostninger ved at starte en virksomhed, incitamenter og adgangen til venturekapital<sup>2</sup>.

Tilsvarende har InnovationMonitor også et stort fokus på menneskelige ressourcer, som driver for innovationen. De 2 andre indeks med fokus på innovation – EIS og EIU – indeholder også en eller flere indikatorer for befolkningens uddannelsesniveau, men InnovationMonitor skiller sig ud ved også at omfatte forhold som omfanget og kvaliteten af uddannelserne, målt eksempelvis på OECD's PISA-undersøgelse, og incitamentet til uddannelse, målt eksempelvis som løngevinsten ved en højere uddannelse.

### 2.1.5 Danmarks placering

Der er forskel på, hvordan Danmark placerer sig alt efter, om landes konkurrenceevne måles ud fra en bred eller en snæver definition.

Når WEF måler konkurrenceevnen i den bredeste forstand ud fra *makroøkonomiske betingelser, velfungerende markeder og innovation*, så placeres Danmark på en 4. plads. Denne placering dækker over, at Danmark har førstepladsen på indikatoren for *makroøkonomiske betingelser* men kun en 7. plads på *innovation*. Tilsvarende resultater findes i IMD, der samlet set placerer Danmark på en 5. plads.

I Verdensbankens KEI indeks, som måler landenes parathed til at skabe vækst i videnssamfundet, placeres Danmark som nr. 2. Grunden til, at Danmark klarer sig så godt i dette indikatorsystem, er, at KEI har en forholdsvis simpel tilgang til eksempelvis *menneskelige ressourcer*, som måles ud fra 3 parametre; befolkningens læsefærdigheder og optaget på henholdsvis ungdomsuddannelserne og de videregående uddannelser. På disse parametre klarer Danmark sig rigtig godt. Det afspejler dog ikke kvaliteten af uddannelser og dermed heller ikke kvaliteten af de menneskelige ressourcer, hvor Danmark klarer sig mindre godt ifølge InnovationMonitor. Tilsvarende måles *innovation* i KEI kun ud fra 3 parametre, der udelukkende måler den teknologidrevne innovation, der kan omsættes i patenter.

De tre indeks, som har til formål at måle landenes konkurrenceevne i form af deres evne til innovation; EIS, EIU og InnovationMonitor, placerer Danmark som henholdsvis nummer 4, 7 og 7, jf. tabel 2.1.

<sup>2</sup>) EIS har også et indeks for *iværksætteri*, men det er begrænset til at beskrive, hvor innovative små- og mellemstore virksomheder er, og hvor god adgangen til venturekapital er.

Som nævnt ovenfor indeholder EIS indikatorsystem 5 indikatorer, hvoraf 4 måler det, der betegnes som *videnopbygning* i InnovationMonitor. Derfor er det interessant at sammenligne Danmarks placering i EIS med Danmarks placering på indikatoren for videnopbygning i Innovationmonitor – det giver et godt sammenligningsgrundlag. Og det viser da også, at der er en god overensstemmelse mellem disse to indikatorer, da Danmark opnår en 5. plads på videnopbygning i InnovationMonitor og en 4. plads i EIS.

Samlet set placerer InnovationMonitor Danmark på en 7. plads, både når der måles på, hvor godt Danmark performer (præstationer), og når der måles på Danmarks betingelser for at klare sig godt (rammebetingelserne).

At Danmark ligeledes opnår en 7. plads i Economist Intelligence Unit's indeks er mest af alt en tilfældighed, da EIU kun måler landenes præstationer ud fra antallet af patenter. EIU har således en ekstrem snæver tilgang til begrebet *innovation* i modsætning til InnovationMonitor, som måler innovation i en væsentlig bredere forstand ud fra de fire dimensioner, *iværksætter*, *menneskelige ressourcer*, *videnopbygning* og *IKT*.

**Tabel 2.1**  
**De 6 indikatorsystemer**

Indikatorsystem	Fokus	Antal lande	Danmarks samlede placering
World Economic Forum: Global Competitiveness Report (WEF)	Konkurrenceevne	125	4
IMD Business School: World Competitiveness Yearbook (IMD)	Konkurrenceevne	55	5
Verdensbanken: Knowledge Economy Index (KEI)	Vidensøkonomi	126	2
Europa-Kommissionen: European Innovation Scoreboard (EIS)	Innovation	34	4
Economist Intelligence Unit: Innovation – global ranking of countries (EIU)	Innovation	82	7
FORA: InnovationMonitor (IM)	Innovation	23	7



Overordnet set er der en god overensstemmelse mellem resultaterne af de indikatorsystemer, som forsøger at måle landenes konkurrenceevne ud fra samme perspektiv. En af grundene til, at der ikke er fuldkommen overensstemmelse, er, at der er stor forskel på omfanget af variable, der anvendes til at beskrive landenes konkurrenceevne, jf. nedenfor.

## **2.2 Omfanget af indikatorer**

Der er ingen regler for, hvor mange indikatorer der bør anvendes i et indikatorsystem. Men det gælder generelt, at jo bredere et formål indikatorsystemet har, jo flere indikatorer er nødvendige for at fange alle aspekter af det, som indikatorsystemet forsøger at måle.

Som nævnt ovenfor, måler alle de 6 indikatorsystemer innovation i en eller anden form. I WEF og IMD indgår innovation som ét ud af flere forhold, der har betydning for landenes konkurrenceevne. Både WEF og IMD anvender en forholdsvis snæver definition af begrebet innovation og måler primært på omfanget af forskning og udvikling og IKT. Derfor bruger de to indeks også kun henholdsvis 16 ud af 90 og 42 ud af 246 indikatorer til at måle innovation.

De andre indikatorsystemer – KEI, EIS og EIU – er i langt højere grad fokuseret på at måle innovation. Det betyder imidlertid ikke, at de anvender flere indikatorer. Verdensbankens KEI indeks anvender således kun 12 indikatorer til at forklare landenes parathed til at udnytte innovation til at skabe økonomisk vækst. European Innovation Scoreboard anvender også et begrænset antal indikatorer til at forklare landenes evne til innovation. I alt har EIS således kun 25 indikatorer i det samlede indeks. Economist Intelligence Unit's indeks har til formål at forklare, hvordan landene performer på innovation. Landenes performance måles imidlertid ud fra én indikator, og derudover anvender EIU kun 18 indikatorer til at forklare landenes performance.

Når det sættes i forhold til InnovationMonitor, står det klart, at InnovationMonitor er langt mere omfattende end de andre indikatorsystemer, der forsøger at måle innovation. I alt består InnovationMonitor af 197 indikatorer, hvoraf 28 bruges til at udtrykke landenes præstationer og 169 bruges til at udtrykke landenes rammebetingelser for innovation, jf. tabel 2.2.

**Tabel 2.2**  
**Måling af innovation**

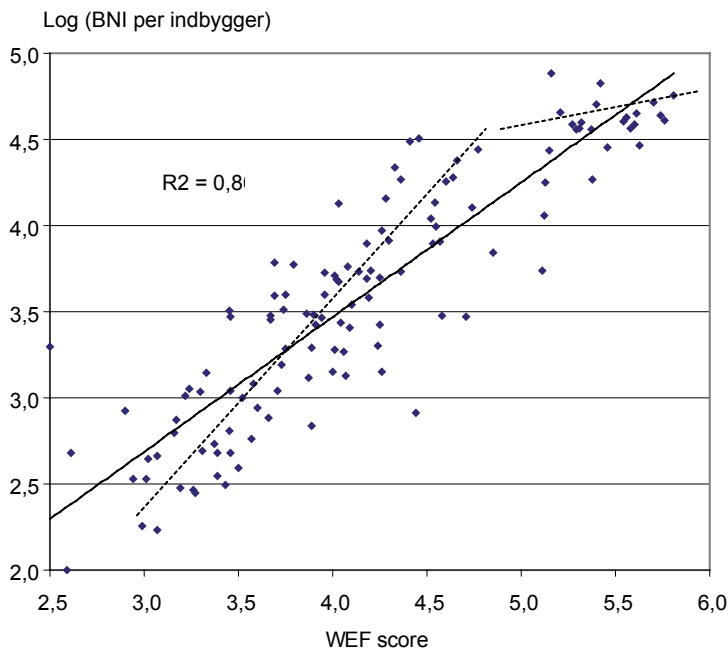
	Samlede antal indikato- torer	Indikatorer der måler innovation
World Economic Forum: Global Competitiveness Report (WEF)	90	16
IMD Business School: World Competitiveness Yearbook (IMD)	246	42
Verdensbanken: Knowledge Economy Index (KEI)	12	12
Europa-Kommissionen: European Innovation Scoreboard (EIS)	25	25
Economist Intelligence Unit: Innovation – global ranking of countries (EIU)	19	19
FORA: InnovationMonitor (IM)	197	197

En af grundene til, at InnovationMonitor er langt mere omfattende end de andre indikatorsystemer, der måler innovation, er, at InnovationMonitor har en bredere opfattelse af, hvad der udgør innovation. Som nævnt ovenfor er InnovationMonitor det eneste indikatorsystem, der lægger særlig stor vægt på både iværksætterier og menneskelige ressourcer, som drivere for innovation.

### **2.3 Indikatorsystemernes forklaringssevne**

Hvorvidt de forskellige indikatorsystemer lever op til deres formål – at måle landenes konkurrenceevne, innovation mv. – kan testes ud fra, hvor gode de forskellige indekser er til at forklare forskelle i landenes velstand, produktivitet mv.

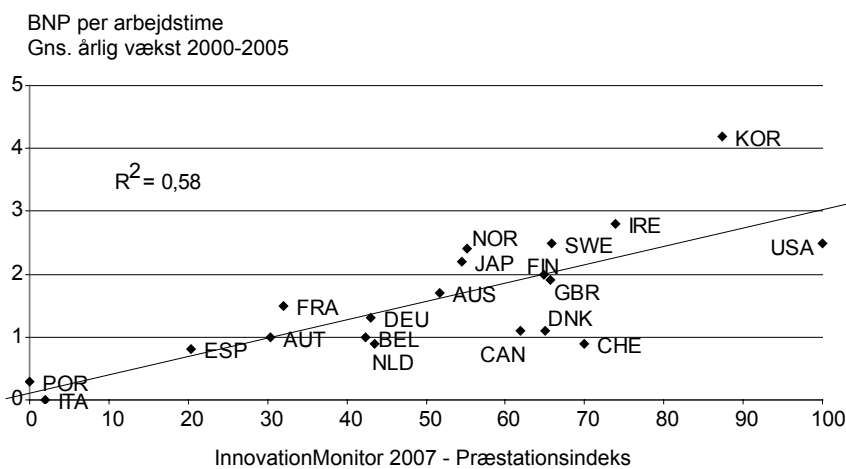
WEF er et af de mest omfangsrige indikatorsystemer, der forsøger at måle landenes konkurrenceevne. Da formålet med WEF er at forklare forskellen i landenes velstand, testes WEF's forklaringssevne ved at sammenholde indekset med landenes BNI pr. indbygger. Og det viser sig, at der er en god forklaringssevne. Indekset kan således forklare helt op til 80 pct. af forskellen i landenes BNI, jf. figur 2.1.



Figur 2.1  
WEF vs. BNI pr. indbygger

Den stiplede linje i figuren indikerer, hvordan sammenhængen ser ud, hvis man deler landene op i henholdsvis fattige og rige lande<sup>3</sup>. Det viser sig, at når man udelukkende ser på de rigeste lande, så falder indeksets forklaringssevne til 12 pct. Det vil sige, at selvom WEF har forsøgt at tage højde for, at de rige landes konkurrenceevne i højere grad end tidligere afhænger af deres evne til innovation, så er det ikke tilstrækkeligt. Innovation tillægges stadig for lav vægt. Det er netop på den baggrund, at FORA begyndte arbejdet med InnovationMonitor. Hensigten var at lave et indeks, der forklarer landenes evne til at skabe øget velstand og produktivitet gennem innovation. For at teste InnovationsMonitors forklaringssevne sammenholdes indekset med væksten i landenes arbejdskraftproduktivitet<sup>4</sup>.

Det viser, at InnovationMonitor kan forklare en stor del (58 pct.) af forskellene i væksten i landenes produktivitet<sup>5</sup>, jf. figur 2.2.



Figur 2.2  
InnovationMonitor vs. arbejdskraftproduktiviteten

3) Defineret som de 23 lande, der indgår i InnovationMonitor. 4) Vækst i BNI kan forklares ud fra ændringer i arbejdsindsatsen og ændringer i arbejdskraftproduktiviteten. Da InnovationMonitor – i modsætning til WEF – ikke indeholder variable, som har indflydelse på arbejdsindsatsen, måles InnovationMonitors forklaringssevne i forhold til væksten i arbejdskraftproduktiviteten. 5) Arbejdskraftproduktiviteten måles som gennemsnitlig vækst i bruttonationalproduktet (BNP) pr. arbejdstime i 2000-05.

En række lande – herunder Danmark – ligger lidt fra den stiplede linje i figuren. Årsagen til det er, at InnovationMonitor ikke fanger alle de forhold, der har indflydelse på landenes produktivitetsvækst. InnovationMonitor forklarer således kun den del af væksten i arbejdskraftproduktiviteten, der drives af innovation.

Danmark har eksempelvis en lavere vækst i arbejdskraftproduktiviteten end forventet ud fra vores præstationer i InnovationMonitor. Det skyldes blandt andet, at Danmark har haft en stigende beskæftigelse, hvilket har reduceret den gennemsnitlige arbejdskraftproduktiviteten. Dertil kommer, at InnovationMonitor ikke tager højde for, at samspillet mellem de fire drivere – iværksætteri, menneskelige ressourcer, videnopbygning og IKT – eventuelt kan have en betydning for landenes præstationer.

Det gælder dog, at ingen af de andre indikatorsystemer, der måler innovation, har en tilsvarende forklaringssevne, når de sammenholdes med arbejdskraftproduktiviteten. Det gælder først og fremmest for Verdensbankens KEI indeks, som kun har en forklaringsgrad på 3 pct. Men det gælder også for Europa Kommissionens indeks - European Innovation Scoreboard – som har en forklaringsgrad på 21 pct., og for Economist Intelligence Unit's indeks, som har en forklaringsgrad på 11 pct., jf. bilag 6.

En af grundene til, at disse indikatorsystemer ikke er bedre til at forklare landenes produktivitetsvækst er, at de i høj grad er fokuseret på traditionel videnopbygning, der fører til teknologidreven innovation, og på IKT, mens de negligerer de to andre drivere af innovation; iværksætteri og menneskelige ressourcer. Det vil sige, at de mangler to af de væsentlige forklaringer på, hvad der driver innovation<sup>6</sup>.

Se bilag 6 for en nærmere gennemgang af indikatorsystemerne, herunder baggrunden for udvælgelsen af de 6 indikatorsystemer.

6) OECD: *The new Economy: Beyond the hype, the OECD growth project, 2001.*



## 3.1 International benchmark

Fremkomsten af den globale videnøkonomi har afgørende konsekvenser for den økonomiske politik. I industrisamfundet var fokus rettet på at sikre landenes konkurrenceevne. De politiske udfordringer var at stabilisere økonomien og sikre lav inflation, lav rente og lave lønomkostninger. Samtidig handlede det også om at skabe effektive markeder med gode incitament, så ressourcerne – kapital og arbejdskraft – blev allokeret så effektivt som muligt.

Det er stadig vigtigt at sikre en sund og stabil økonomi med lav inflation. Det er også vigtigt med velfungerende markeder, men det er ikke længere nok til at klare sig i den globale videnøkonomi. I videnøkonomien konkurrerer virksomhederne stadig mere på innovation, og derfor stiger behovet og interessen for at forstå, hvilke rammevilkår der er afgørende for, at virksomhederne klarer sig godt på innovation.

Det er klart, at effektiv konkurrence skærper virksomhedernes behov for at være innovative. Det er derimod mindre klart, hvilke andre rammevilkår der er afgørende for innovation. Selvom innovation længe har været på dagsordenen, findes der ikke et sikkert teoretisk endsige empirisk grundlag for indretning af innovationspolitikken.

I mangel på en veludviklet teori kan internationale sammenligninger - også kaldet benchmark - være en støtte for politikudvikling. Ideen bag international benchmark er at sammenligne forskellige landes innovationsniveau og landenes forskellige rammevilkår for innovation for at se, om der er et mønster. Er der fællestræk i de mest innovative landes rammevilkår? Og kan rammevilkårene i de bedste lande være inspiration for andre landes innovationspolitik?

InnovationMonitor er en sådan benchmarkanalyse. Data er organiseret efter en simpel teoriramme, hvor der anvendes 4 vigtige innovationsdrivere: Iværk-

sætter, menneskelige ressourcer, videnopbygning og IKT<sup>7</sup>.

For hver innovationsdriver er der valgt indikatorer for både rammebetingelser og præstationer. Inden for fx iværksætter måles præstationerne på, hvor mange virksomheder der starter, og hvor meget de vokser. I alt består modellen af 28 præstationsindikatorer.

Indikatorerne for rammebetingelser er mere omfattende, da de i princippet skal dække alle relevante politikområder. Et eksempel på en rammebetingelse inden for iværksætter er konkurslovgivningen. Her måles det hvor dyr en konkurs er, og hvor hurtigt man kan starte en ny virksomhed op efter en konkurs. I alt består modellen af 169 rammeindikatorer.

Det er testet, hvor god sammenhængen er mellem præstationer og landenes evne til at skabe velstand via innovation. Og det er testet, om der er en god sammenhæng mellem præstationer og rammer, det vil sige om der er en sammenhæng mellem de bedste lande og den førte innovationspolitik. På det grundlag er det vist, at modellen fungerer og kan anvendes som retningspil for indretning af innovationspolitikken<sup>8</sup>.

### **3.2 InnovationMonitor 2007**

I 2004 udkom den første InnovationMonitor, så InnovationMonitor 2007 er den fjerde i rækken. I de første tre udgaver var fokus rettet på at forstå landenes indbyrdes placering. Hvilke lande var bedst til hvad? Hvor lå Danmark? Og hvad kunne vi lære af de bedste lande?

Et studie af de tidligere års InnovationMonitor og de anbefalinger, der blev givet, vil vise, at den danske innovationspolitik, som nu er ved at tage form, har hentet meget inspiration fra de bedste lande. Faktisk er den overordnede målsætning for innovationspolitikken, at Danmark skal have verdens bedste rammer for innovation i 2010.

Med InnovationMonitor 2007 gøres det første forsøg på at analysere ændringer over tid - dynamisk benchmark - og på at vurdere, om Danmark er på vej til at opfylde regeringens målsætning. Det er derfor undersøgt, hvor store forbedringerne er sammenholdt med de andre lande, og om de danske forbedringer og de yderligere planlagte forbedringer er så store, at det er realistisk at realisere målsætningen om, at have verdens bedste rammebetingelser for innovation i 2010.

7) OECD: *The new Economy: Beyond the hype, the OECD growth project, 2001.*

8) Se bl.a. *InnovationMonitor 2005, InnovationMonitor 2006, Et benchmarkstudie af menneskelige ressourcer – hvad kan Danmark lære? (2004), Iværksætterindeks 2004, Et benchmarkstudie af innovation og innovationspolitik – hvad kan Danmark lære? (2004).* Alle rapporter kan downloades på [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

### **3.3 Kapitelopbygning**

InnovationMonitor 2007 er bygget op med et kapitel for hver af de 4 innovationsdrivere: Iværksætter, menneskelige ressourcer, videnopbygning og IKT.

Kapitlerne starter med en gennemgang af præstationerne. Hvilke lande klarer sig bedst på innovationsdriverne? Hvor ligger Danmark? Hvor meget har Danmark forbedret sig, og hvor langt er der til, at vi er blandt de bedste lande?

Herefter behandles rammevilkårene. Her handler det igen om at identificere de bedste lande og finde ud af, hvordan Danmark ligger, hvor meget vi har forbedret os, og hvor langt der er op til de bedste lande.

Da der i alt er 169 rammeindikatorer, som hver især præsenterer en vigtig rammebetingelse, er det en ganske omfattende analyse.

På områder, hvor Danmark er på plads i den forstand, at vi allerede er blandt landene med de bedste rammebetingelser, er analysen relativ overordnet og kortfattet. Fokus er lagt på de områder, hvor Danmark var eller er bagefter de bedste lande. Her analyseres de danske forbedringer, eller det påpeges, at der er langt igen, og at der må tages initiativ til forbedringer, hvis vi vil målsætningen om at være blandt de bedste lande i 2010.

Det skal understreges, at data kommer med nogen forsinkelse. Hvor meget veksler fra område til område, men der er typisk tale om 1-2 års forsinkelse. De fleste nye data i InnovationMonitor 2007 er således fra 2004 eller 2005. Enkelte er ældre, og nogle få er fra 2006.

Det betyder, at InnovationMonitor endnu ikke kan bruges til at vurdere virkningerne af regeringens globaliseringsstrategi - ”Fremgang, fornyelse og tryghed” - fra 2006. Der er derfor foretaget en selvstændig vurdering af, hvordan forslagene fra globaliseringsstrategien må forventes at påvirke de danske rammebetingelser for innovation - og de data, som anvendes til at måle rammebetingelserne.

### **3.4 Vurdering af virkningerne af regeringens globaliseringsstrategi**

Regeringens globaliseringsstrategi indeholder i alt 350 forslag. Siden færdiggørelsen af strategien har regeringen arbejdet med yderligere en række forslag, som har betydning for innovationspolitikken.



I InnovationMonitor 2007 er alle forslagene vurderet. I første omgang er det vurderet, om det enkelte forslag er blevet gennemført. Det kræver, at der er truffet en formel beslutning i Folketinget om forslaget og ikrafttrædelsen, mens det ikke kræves, at tidspunktet for ikrafttrædelsen er passeret. Hvis forslaget kan gennemføres administrativt, skal der på tilsvarende måde være udstedt en bekendtgørelse eller lignende eksekvering. Kræver forslaget finansiering, skal denne også være på plads, før initiativet anses for gennemført.

Ud fra denne definition af ikrafttrædelse har regeringen gennemført ca. 215 af forslagene. 135 forslag arbejdes der stadig med, mens 15 forslag er opgivet, enten fordi der ikke kunne skabes politisk flertal, eller fordi det viste sig ved den nærmere behandling, at forslaget i overvejende grad overlappede med et andet forslag.

Som nævnt har ingen af forslagene på grund af forsinkelse i opdatering af data kunnet påvirke indikatorerne i InnovationMonitor 2007. Det vil tidligst kunne ses i løbet af 2008 og flere forslag, der indføres gradvist, vil først have deres fulde effekt i 2010 eller senere.

For hvert af regeringens forslag, der er trådt i kraft, er det vurderet, hvilken eller hvilke af benchmark-modellens indikatorer, som vil blive påvirket af initiativet og hvor meget indikatoren vil ændres, når den fulde effekt er slået igennem. Det er naturligvis en noget usikker vurdering, hvorfor der ikke skal drages skarpe konklusioner. Men for hver enkelt indikator er det forsøgt at skønne, om det eller de pågældende forslag er tilstrækkeligt til at bringe den danske rammebetingelse på niveau med de bedste lande, eller hvor meget der i givet fald mangler, før den er på niveau.

Vurderingen af regeringens forslag er gennemført særskilt for hver af de fire innovationsdrivere, og konklusionen er gengivet i de følgende fire kapitler om hver enkelt driver. En mere detaljeret gennemgang af vurderingerne kan findes i FORA-arbejdsnotater, der er udarbejdet for hver driver<sup>9</sup>.

### **3.5 Måleproblemer**

Data bliver hele tiden bedre og heldigvis for det. Nye områder, som ikke tidligere har været dækket af data, kommer til, og stadig flere områder bliver bedre dækket af nye data. I InnovationMonitor bruges altid de nyeste og bedste data. Det betyder dog, at dataindholdet kan variere over tid og at modellen som den ser ud i 2007, derfor ikke er nøjagtig magen til 2004-versionen. Det betyder, at det ikke er ligetil at belyse ændringerne over den 4-årige periode.

9) Se [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

Dette problem er søgt løst ved kun at måle ændringerne på de områder, hvor data er uændret, eller hvor nye data kan føres tilbage i tiden. Det vil sige, at der er enkelte områder, hvor ændringer ikke kan analyseres, fordi den pågældende indikator ikke eksisterede i 2004 eller ikke er med i 2007.

Problemet er ikke så stort for 3 af driverne: Iværksætteri, menneskelige ressourcer og videnopbygning. Her er det vurderet, at der er så mange data, at det giver mening at lave dynamisk benchmark, men for IKT er der kommet så mange nye data, at der ikke er lavet analyse på ændringer.

Databrud er kun en af flere udfordringer ved dynamisk benchmark. En anden udfordring er, at sikre sammenlignelighed fra år til år. Grunddata forekommer i mange forskellige dimensioner. Nogle er værdier i kroner og ører, nogle er procenter eller andele og andre er tid - f.eks. hvor lang tid det tager at behandle et konkursbo. For at kunne sammenligne data på tværs af indikatorer, laves alle indikatorer om til indeksværdier. For hver indikator sættes værdien for det bedste land til 100 og det dårligst til 0, det kaldes en normalisering af værdierne. Denne normalisering er sket særskilt for hvert år.

At normaliseringen er sket særskilt betyder imidlertid, at indekstallene ikke kan sammenlignes fra år til år. Det er kun rangeringen af lande, der kan sammenlignes. Det er alligevel valgt at gengive indekstallene for, at læseren kan vurdere afstanden mellem landene inden for et enkelt år.

I næste års InnovationMonitor vil der blive lavet en fælles normering over alle år, så indekstallene kan sammenlignes fra år til år.



#### 4.1 Præstationer

Landes evne til at skabe iværksætteri måles på antallet af nye virksomheder og på andelen af de nye virksomheder, der udvikler sig til vækstvirksomheder.

Det er vigtigt for et land, at der startes mange nye virksomheder, hvis mulighederne for at skabe velstand via innovation skal udnyttes. Selvfølgelig kan og skal eksisterende virksomheder også bidrage til et lands innovation. Eksisterende virksomheder vil imidlertid ofte være nødt til at foretage realistiske risikovurderinger, og kan derfor blive nødt til at afstå fra meget risikable, men potentielt interessante radikale innovationsprojekter<sup>10</sup>.

Nye virksomheder vil ofte have nemmere ved at introducere nye teknologier og produktionsformer og derved for at påvirke produktivitet og velstand. Det er derfor vigtigt for et lands innovationskapacitet at have de rigtige rammebetingelser for iværksætteri, herunder et kapitalmarked, der kan sprede risikoen, og en iværksætterinfrastruktur, der gør det muligt at skabe mange nye vækstvirksomheder.

Der er tegn på, at den innovation og velstand, der kommer fra, at nye virksomheder præsenterer noget helt nyt på markedet, udgør op mod halvdelen af den samlede velstandsskabelse via innovation. Det vil sige, at innovation fra nye virksomheder er næsten lige så vigtig som innovation i eksisterende virksomheder. Denne fifty-fifty fordeling gælder kun i de lande, der er bedst til innovation. Det betyder, at Europas mindre velstandsskabelse sammenlignet med USA, næsten udelukkende skyldes, at iværksætteri i Europa er langt mindre end i USA<sup>11,12</sup>.

De bedste lande til iværksætteri i 2004, som er det seneste år med sammenlignelige data, er Korea, Irland, USA og Storbritannien. Herefter følger en midtergruppe på 3 lande: Spanien, Norge og Danmark, mens de resterende lande ligger et godt stykke efter, jf. tabel 4.1.

<sup>10</sup>) Innovation kan både forekomme indenfor eksisterende virksomheder og i form af nye virksomheder. Eksisterende virksomheders innovationsaktivitet måles i InnovationMonitor under driveren Videnopbygning og -spredning. <sup>11</sup>) Se Baumol: *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton, Princeton University Press, 2002, og Acs & Audrestch: *Innovation in large and small firms - An empirical analysis*, *American Economic Review* 1988. <sup>12</sup>) I FORA-modellen – som anvendes i InnovationMonitor – er det på grundlag af forskellige statistiske beregninger besluttet at lade iværksætteri vægte 40 pct. i den samlede indikator for både præstationer og rammer.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Korea	1	96	100	0
Irland	2	69	65	1
USA	3	66	77	-1
Storbritannien	4	54	53	0
Spanien	5	30	34	0
Norge	6	25	31	1
Danmark	7	24	27	2
Finland	8	17	23	3
Frankrig	9	16	22	3
Italien	10	16	31	-4
Nederlandene	11	14	23	-1
Belgien	12	11	18	1
Portugal	13	10	28	-5
Sverige	14	9	18	0
Tyskland	15	5	12	0
Østrig	16	4	0	0

**Tabel 4.1**  
**Præstationsindeks for**  
**iværksætteri**

Note: Det samlede præstationsindeks består af 4 underindeks; (1) opstartsrate, som angiver antal nye virksomheder pr. 100 eksisterende virksomheder, (2) TEA-indekset, som angiver iværksætteraktiviteten målt som personer, der aktivt forsøger at starte op, og personejede nye virksomheder, (3) vækst i nye virksomheder målt på omsætning og (4) vækst i nye virksomheder målt på antal ansatte.

I 2001, som er det første år modellen har data for, var de bedste iværksætterlande også Korea, Irland, USA og Storbritannien. Men dengang var der en stor midtergruppe af lande, som var ringere end de førende lande, men dog klart bedre end en mindre bundgruppe på 4 lande: Belgien, Sverige, Tyskland og Østrig.

Det er imidlertid kun Spanien, Norge og Danmark, der har kunnet holde trit med udviklingen i de bedste lande, hvorfor vi i 2004 har en stor gruppe af lande, som halter langt efter de bedste lande.

#### 4.1.1 Opstart af nye virksomheder

Mange lande klarer sig godt på start af nye virksomheder.

USA har en opstartsrate på 10,8, dvs. at der startes knap 11 virksomheder pr. 100 eksisterende virksomheder<sup>13</sup>. Storbritannien og Canada har en lidt højere opstartsrate, men – som det vil fremgå senere – har Storbritannien og Canada ikke samme vækst i nye virksomheder, som USA.

Det er næppe et mål i sig selv at starte så mange virksomheder, som muligt.

13) Der burde sondres mellem opstartsrate for lokale og globale virksomheder, og i en analyse af landenes evne til at skabe velstand ved innovation, burde der lægges særlig vægt på opstartsrate for globale virksomheder, de såkaldte born globals. Imidlertid findes en sådan statistik ikke. FORA arbejder på at vise disse tal for Danmark og USA i Iværksætterindeks 2007, som offentliggøres i slutningen af året.

Hvis for mange nye virksomheder ikke tjener penge og overlever, men bukker under efter flere år uden vækst, kan der ligefrem være tale om spild af ressourcer.

Det er vurderingen, at USA er et land med meget få restriktioner på opstart af nye virksomheder og et land med gode vækstbetingelser for nye virksomheder. USA's opstartrate på 10,8 er derfor valgt som benchmark, og lande som har opstartsrate på 9 eller derover, anses for at høre til blandt de bedste opstartslande. Danmark har en opstartsrate på 9,5 og hører derfor til blandt de bedste lande, jf. tabel 4.2.

**Tabel 4.2**  
**Opstartsrate**

	Ranking 2004	Opstartsrate 2004	Opstartsrate 2001	Ændring i rank 2004-2007
Storbritannien	1	14,3	11,87	1
Canada	2	13,43	13,99	-1
USA	3	10,75	10,07	1
Norge	4	9,94	10,09	-1
Spanien	5	9,70	9,08	2
Danmark	6	9,47	9,27	0
Nederlandene	7	8,73	9,61	-2
Finland	8	8,27	7,14	2
Italien	9	7,72	7,69	-1
Portugal	10	6,77	7,46	-1
Sverige	11	6,49	6,58	0

Note 1. Opstartsrate er antal nye virksomheder pr. 100 eksisterende virksomheder.

Note 2. Sammenlignelige opstartsrate eksisterer ikke for Tyskland, Korea og Irland. Den samlede indikator i tabel 1 bygger for disse tre lande derfor kun på væksttallene. De ikke sammenlignelige data, der eksisterer, bekræfter billedet af en god performance i Irland og Korea mht. opstart, mens tallene for Tyskland giver et meget blandet billede.

Der er forholdsvis stor stabilitet i landenes opstartsrate, jf. bilag 2. Kun Storbritannien har haft en markant stigende opstartsrate.

#### 4.1.2 Vækst i nye virksomheder.

Det er forholdsvis få lande, der formår at få deres nye virksomheder til at vokse. Korea, USA og Storbritannien er de bedste lande. I Storbritannien og USA opnår ca. 5 pct. af de nye virksomheder en vækst på over 60 pct. i de første leveår<sup>14</sup>.

I en stor gruppe lande, herunder Danmark, udgør andelen af vækstiværksættere mellem 2-4 pct., mens 4 lande ligger i bunden med andele på under 2 pct., nemlig Nederlandene, Norge, Østrig og Tyskland, jf. tabel 4.3.

14) Det ændrer ikke på udvælgelsen af de bedste lande at ændre på definitionen af vækstvirksomheder, f.eks. ved at ændre grænsen på 60 pct. Se Hoffmann og Junge, *Documenting Data on High-growth Firms and Entrepreneurs across 17 Countries*, FORA Arbejdsrapport, 2006.

Tabel 4.3  
Vækstiværksættere

	Ranking 2004	Andel vækstiværksættere 2004	Andel vækstiværksættere 2002	Ændring i rank 2004-2007
Korea	1	9,67	10,14	0
Storbritannien	2	5,78	6,96	1
USA	3	5,00	5,63	-1
Spanien	4	3,53	4,60	3
Italien	5	2,97	7,77	0
Sverige	6	2,81	4,40	0
Finland	7	2,47	3,27	1
Danmark	8	2,35	2,30	2
Belgien	9	2,25	4,78	-5
Frankrig	10	2,05	3,09	-1
Nederlandene	11	1,69	3,40	0
Norge	12	1,39	2,41	0
Østrig	13	1,14	0,62	1
Tyskland	14	0,98	0,91	-1

Note: Andelen af nye virksomheder (mindre end 5 år), som har en vækst i antal ansatte over 60 pct. over en tre-årig periode og en årlig vækst på mindst 20 pct., og som har mere end 15 ansatte i det første år for væksten.

I Danmark har 2.4 pct. af de nystartede virksomheder en vækst på mere end 60 pct. i de første leveår. Den andel skal mere end fordobles, for at Danmark kan komme op i gruppen af de førende iværksætterlande.

Også andelen af vækstiværksættere er forholdsvis stabil, jf. bilag 2. Ingen lande har haft en nævneværdig stigning i andelen af vækstiværksættere inden for de seneste år - heller ikke Danmark. Der er derfor brug for markante forbedringer af betingelserne for at skabe vækstvirksomheder, hvis Danmark skal op blandt de bedste iværksætterlande.

#### 4.2 Rammebetingelser for iværksætteri.

De bedste iværksætterlande har også de bedste betingelser for at starte nye virksomheder og skabe vækst i nye virksomheder.

I InnovationMonitor måles rammebetingelserne for iværksætteri på 8 politikområder:

- Administrative forhold
- Incitament (indkomstskat og konkurslov)
- Formue- og selskabsskat
- Opstartskapital
- Exitmuligheder

- Offentlig rådgivning
- Uddannelse
- Iværksætterkultur

De 4 lande, der er bedst til iværksætteri, Korea, Irland, USA og Storbritannien har også de bedste rammebetingelser. Herefter følger en stor mellemgruppe på i alt 9 lande, som Danmark tilhører, mens 7 lande har markant ringere rammebetingelser for iværksætteri. Det er Frankrig, Norge, Sverige, Portugal, Japan, Italien og Belgien, jf. tabel 4.4.

**Tabel 4.4**  
**Rammebetingelser for**  
**iværksætteri**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
USA	1	70	72	0
Korea	2	68	50	3
Irland	3	61	58	0
Storbritannien	4	59	51	0
Finland	5	55	45	5
Canada	6	54	59	-4
Nederlandene	7	53	48	0
Schweiz	8	51	46	1
Spanien	9	49	42	5
Østrig	10	49	43	2
Danmark	11	49	39	5
Tyskland	12	47	46	-4
Australien	13	47	43	0
Frankrig	14	45	36	5
Norge	15	44	38	3
Sverige	16	44	34	5
Portugal	17	43	41	-2
Japan	18	43	44	-7
Italien	19	41	35	1
Belgien	20	41	38	-3

Note: Indekstallet for 2007 angiver landets score i InnovationMonitor 2007. Tallet er en sammenvejning af landets score på alle de indikatorer, som indgår i de 8 underindeks. Alle indikatorer bliver hvert år normaliseret således, at de kan vægtes sammen til en samlet værdi for rammebetingelserne.

En række lande har forbedret deres rammebetingelser for iværksætteri siden 2001. Af landene i midtergruppen har især 3 lande forbedret rammebetingelserne, og det er Danmark, Finland og Frankrig.

I Danmark er de sidste 4 års forbedringer især skabt gennem opbygningen af et stort og stadig mere velfungerende marked for opstartskapital i de tidligste



stadier og en markant forbedring af vilkårene ved konkurs, så det er blevet billigere og tager langt kortere tid før iværksættere, der er gået konkurs, kan komme i gang igen. Hertil kommer en lang række initiativer, som har skærpet interessen for iværksætteri i folkeskolen, på ungdomsuddannelser og i samfundet som helhed, f.eks. gennem Selvstændighedsfondens aktiviteter.

I det følgende vil der blive set nærmere på de danske rammebetingelser for iværksætteri. På hvilke områder er de på plads, i den forstand at de danske rammebetingelser allerede er på niveau med de bedste lande. På hvilke områder halter vi bagefter, og hvor meget skal der til, for at vi kommer på plads?

#### **4.2.1 Administrative forhold.**

De administrative forhold vurderes på 12 forskellige områder, hvor der findes internationalt sammenlignelige data. Det drejer sig om områder som administrative omkostninger ved at starte virksomheder, regulatorisk og administrativ gennemsigtighed, retssystemets effektivitet ved svigt af aftaler og omkostninger ved at ansætte og afskedige arbejdskraft.

På det sammenvejede indeks for alle 12 områder indtager Danmark i dag en førsteplads, som landet med de bedste administrative forhold for at starte virksomheder og drive dem i de første år, hvor de administrative forhold netop kan have stor betydning for opstartsvirksomheders overlevelse, jf. tabel 4.5.

Tabel 4.5

Administrative forhold

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Danmark	1	83	68	7
Sverige	2	81	68	4
Canada	3	80	75	0
Australien	4	79	74	0
Storbritannien	5	79	88	-4
USA	6	79	71	-1
Irland	7	76	76	-5
Østrig	8	74	67	1
Finland	9	72	52	4
Schweiz	10	72	58	0
Norge	11	69	56	0
Japan	12	67	51	2
Portugal	13	66	35	7
Belgien	14	64	44	2
Tyskland	15	62	53	-3
Korea	16	55	35	5
Frankrig	17	54	42	0
Nederlandene	18	53	47	-3
Italien	19	51	37	0
Polen	20	51	59	-1
Tyrkiet	21	49	59	-1
Spanien	22	45	37	-4

I de senere år har Danmark forbedret sin position betydeligt, og er et af de lande, der forbedret sig mest nemlig fra en placering som nr. 8 i 2001 til nr. 1 i 2004.

At Danmark har den bedste placering er ikke ensbetydende med, at der ikke kan ske yderligere forbedringer, men blot et udtryk for, at det i hvert fald ikke er på grund af de administrative forhold, at Danmark ikke hører til blandt de bedste iværksætterlande.

#### 4.2.2 Incitamenter (indkomstskat og konkurslov)

Incitamenter til iværksætteri måles på marginalsatserne i indkomst- og kapitalskattesystemet og på vilkårene ved konkurs. I alt indgår der 6 forskellige incitamentsforhold, hvor der foreligger international statistik.

På det sammenvæjede indeks for alle 6 områder ligger Danmark i bunden, hvilket også var tilfældet i 2001, jf. tabel 4.6.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Korea	1	84	90	0
Japan	2	79	63	4
Norge	3	70	78	-1
Sverige	4	68	59	0
USA	5	67	52	8
Storbritannien	6	66	73	-3
Nederlandene	7	65	58	4
Portugal	8	62	66	-4
Canada	9	62	64	-4
Belgien	10	61	61	-3
Østrig	11	60	50	3
Irland	12	58	60	-5
Schweiz	13	57	50	5
Finland	14	56	52	-1
Tyskland	15	55	53	-4
Australien	16	52	45	1
Frankrig	17	50	21	3
Danmark	18	47	43	0
Spanien	19	45	38	1
Italien	20	45	48	-4

Tabel 4.6  
Incitamentener

Korea og Japan har en markant bedre incitamentsstruktur for iværksætter end de øvrige OECD-lande. Af flere årsager kan det være vanskeligt at tage incitamentsforholdene i Korea og Japan som benchmark, hvorfor de danske incitamentsforhold sammenholdes med vilkårene i USA og Storbritannien, som også har gode incitamentsforhold.

Marginalskatten af kapitalindkomst er på 43 pct. i Danmark, mens den i USA er på 15,5 pct. og i Storbritannien på 32,5 pct.

I Danmark er der ingen beskatning af det langsigtede udbytte af aktiebesiddelse, der har en værdi under 136.600 kr. og som har været ejet i minimum tre år. Alt udbytte herover beskattes med 43 procent, hvilket reelt betyder, at en meget stor del af det langsigtede udbytte af aktiebesiddelse beskattes. I USA og Storbritannien beskattes langsigtede afkast af aktiebesiddelse med henholdsvis 20 og 10 pct..

Den højeste marginalskat af arbejdsindkomst, inklusiv arbejdsmarkedsbidrag er på 63 pct. i Danmark, og det er højere end i noget andet land. I USA er den højeste marginalskat 39 pct. og i Storbritannien 41 pct.

Den gennemsnitlige indkomstskat, inklusiv arbejdsmarkeds-bidrag er 50 pct. i Danmark, og det er også højere end i noget andet land. I USA er den gennemsnitlige skat på 29 pct. og i Storbritannien på 30 pct. Mens den gennemsnitlige indkomstskat ikke kan reduceres væsentligt uden at ændre mere fundamentalt på det danske velfærdssystem er det ikke tilfældet for den højeste marginalskat. Den kunne reduceres til et mere konkurrencedygtigt niveau ved omlægninger inden for skattesystemet.

De høje skatter i indkomstskattesystemet er en af de vigtigste årsager til Danmarks dårlige placering på incitamentsforhold.

Omkostningerne ved konkursbehandling er reduceret betydeligt i Danmark i de senere år på grund af ny lovgivning og ændrede administrative forhold. I 2006 udgør de gennemsnitlige omkostninger 4 pct. af boet mod 9 pct. i 2005. I USA er omkostningerne 7 pct. og i Storbritannien 6 pct.

Den tid det tager at lukke en virksomhed, dvs. fra konkursen erklæres til sagen er afsluttet, så iværksætteren kan starte ny virksomhed, er i Danmark reduceret til 3 år i gennemsnit mod tidligere helt op til 8 år. I USA og Storbritannien kan iværksætterne, hvis der ikke er tale om lovovertrædelser, begynder igen allerede efter 1- ½ år. Det må anses for meget vigtigt, at iværksætteren kan komme hurtigt i gang. Amerikanske erfaringer tyder på, at de mest succesfulde iværksættere er kuldsejlet med 2 til 3 virksomheder før succesen indtræffer. Det er derfor vigtigt at konkurs ikke virker stigmatiserende, som det i hvert fald tidligere var tilfældet i Danmark, og at der ikke går ret lang tid før iværksætteren kan komme i gang igen.

Den seneste danske lovgivning muliggør at tiden kan reduceres yderligere i Danmark, men det er op til retssystemets administrative procedurer, at dette sker.

Sammenfattende om den danske incitamentsstruktur i forhold til iværksætteri må det konstateres, at vi stadig har en bundplacering, men at der er sket fremskridt. Det er vurderingen, at en reel nedsættelse af den høje marginalskat og en yderligere reduktion af den tid det tager at lukke en virksomhed, kan gøre den danske incitamentsstruktur mere konkurrencedygtig.

#### **4.2.3 Formue- og selskabsskat**

Danmark er et af de 12 OECD-lande, der ikke har formueskat.

Den gennemsnitlige selskabsskat, dvs. provenuet fra selskabsskatten i forhold til selskabsindkomsten er 3.2 pct. i Danmark mod 2,4 pct. i USA og 3.0 pct. i Storbritannien.

Det eneste område, hvor Danmark har ringere forhold end i de bedste lande er selskabsskat af små virksomheder, hvor en række lande har en særskilt lav skat, en såkaldt smv-skat. Det er imidlertid ikke klarlagt, hvor vigtig det er for iværksætter, at selskabsskatten er særlig lav, mens virksomheden har en begrænset omsætning.

Den manglende SMV-skat i Danmark betyder, at Danmark på formue- og selskabsskat indtager en midterplacering, jf. tabel 4.7.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Irland	1	88	82	1
Polen	2	87	85	-1
Korea	3	85	56	10
Frankrig	4	85	68	1
USA	5	84	82	-2
Storbritannien	6	83	54	9
Canada	7	75	73	-3
Nederlandene	8	74	56	6
Østrig	9	74	64	-1
Belgien	10	73	65	-3
Tyrkiet	11	73	76	-1
Danmark	12	72	66	-6
Portugal	13	72	52	5
Finland	14	71	54	2
Japan	15	68	60	-4
Italien	16	68	53	1
Sverige	17	67	62	-7
Tyskland	18	65	83	-17
Spanien	19	65	63	-10
Australien	20	62	49	-1
Schweiz	21	49	44	-1
Norge	22	32	34	-1

**Tabel 4.7**  
**Formue- og selskabsskat**

#### 4.2.4 Opstartskapital

Opstartskapital måles på 4 dimensioner: Bankernes villighed til at låne, omkostningerne ved at låne udtrykt ved rentemarginalen og mængden af venturekapital både i det tidlige stadie og opfølgingskapital.

På det sammenvejede indeks ligger Danmark i midtergruppen, men der har været tale om en betydelig forbedring i de senere år og Danmark er ikke langt fra de bedste lande på kapitalområdet, jf. tabel 4.8.

Tabel 4.8  
Opstartskapital

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Storbritannien	1	79	51	4
Korea	2	76	52	2
Sverige	3	73	34	5
Nederlandene	4	69	58	-1
Spanien	5	61	36	2
Danmark	6	60	25	13
USA	7	59	73	-6
Canada	8	53	61	-6
Portugal	9	52	31	2
Schweiz	10	52	48	-4
Finland	11	49	30	4
Norge	12	48	34	-3
Irland	13	47	33	-3
Frankrig	14	40	31	-1
Japan	15	37	31	-1
Australien	16	36	25	4
Italien	17	31	19	4
Østrig	18	31	27	0
Belgien	19	29	31	-7
Tyskland	20	25	27	-3
Polen	21	20	26	0
Tyrkiet	22	3	1	0

Målt på bankernes villighed til at låne indtager Danmark en tredjeplads, mens vi indtager en midterplacering på omkostningerne. Det er nogenlunde den samme placering som for 4 år siden.

På venturemarkedet er der derimod sket forbedringer, og Danmark er i løbet af de seneste år kommet helt i top. De største venturemarkeder i Europa – i forhold til økonomiernes størrelse findes i Storbritannien, Sverige og Danmark, jf. tabel 4.9.

	Rank	2006	2003
Storbritannien	1	0,63	0,16
Sverige	2	0,36	0,18
Danmark	3	0,28	0,12
Schweiz	4	0,15	0,07
Finland	5	0,14	0,18
Nederlandene	6	0,14	0,14
Frankrig	7	0,13	0,09
Norge	8	0,13	0,11
Spanienn	9	0,13	0,12
Belgien	10	0,12	0,06
Portugal	11	0,12	0,07
Irland	12	0,08	0,07
Italien	13	0,07	0,06
Tyskland	14	0,06	0,05
Østrig	15	0,05	0,05
Polen	16	0,03	0,03

**Tabel 4.9**

**Størrelsen af venturemarkedet i pct. af BNP**

På venturekapital i de tidlige stadier er Danmark kommet op blandt de bedste lande. I Danmark udgør venturemarkedet for opstart kapital 7-8 promille af BNP, mens det i de bedste lande, som i 2006 var Korea og Sverige, udgør 9-10 promille. USA plejer at være bedst, men i de senere år har USA måtte konstatere en vis tilbagegang.

På venturekapital i opfølgingsstadiet er Danmark også kommet op blandt de bedste lande. I Danmark udgør venturemarkedet for opfølgingskapital godt 20 promille af BNP, mens det udgør 25 og 36 promille i Sverige og Storbritannien, som er landene med de største venturemarkeder for opfølgingskapital.

Det er en forbløffende dansk udvikling. For få år siden var venturemarkerne i Danmark blandt de mindste. Men da venturemarkedet anses for en af de mest kritiske rammer for iværksætterier har der i mange år været arbejdet på at skabe bedre rammevilkår for venturekapital. Det gælder skatteregler, pensionskasser og forsikringselskabers muligheder for at gå ind i venturekapital.

For at fremme opbygningen af venturemarkedet er der skabt et statsligt ventureselskab, Vækstfonden, som på mange måder har været banebrydende for at skabe tyngde i de danske venturemarkeder.

Vækstfonden har i de seneste seks år arbejdet målrettet på at styrke markedet for opfølgingskapital til danske vækstvirksomheder. Vækstfondens kapital

har virket som en effektiv løftestang for privat kapital og aktivt medvirket til at etablere nye, store venturefonde. I alt har Vækstfonden investeret 3,8 mia. kr. i 18 fonde, der har en samlet kapital under forvaltning på over 9 mia.kr. og har investeret i mere end 150 vækstvirksomheder. Vækstfondens aktive investeringspolitik har betydet, at det danske venturemarked igennem de seneste seks år er vokset kraftigere end i noget andet land i Europa.

#### 4.2.5 Exitmuligheder

Det er naturligvis vigtigt, at den kapital, der har specialiseret sig i opstartsfasen, har gode muligheder for at realisere gevinsten fra succesfulde iværksættere, hvorfor exitmulighederne også har betydning for iværksætteraktiviteten.

Exitmulighederne måles på størrelsen af og omsætningen på aktiemarkedet og på markedet for buyouts.

På det sammenvejede indeks indtager Danmark en bundplacering, jf. tabel 4.10.

Tabel 4.10  
Exitmuligheder

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Storbritannien	1	61	43	0
Sverige	2	51	43	0
Nederlandene	3	41	32	1
Schweiz	4	41	33	-1
Korea	5	40	30	1
Finland	6	32	22	2
Spanien	7	32	24	0
USA	8	31	30	-3
Italien	9	30	16	1
Japan	10	28	11	5
Tyskland	11	28	12	2
Australien	12	27	13	0
Canada	13	24	14	-2
Norge	14	24	9	4
Tyrkiet	15	24	7	8
Frankrig	16	23	20	-7
Danmark	17	18	10	-1
Portugal	18	13	9	-1
Irland	19	13	8	0
Belgien	20	11	7	0
Østrig	21	5	1	0
Polen	22	4	21	0



Det forholdsvis begrænsede aktiemarked i Danmark er en væsentlig årsag til den ringe danske placering, men dannelsen af et stadig tættere nordisk kapitalmarked er med til at afhjælpe problemet, og derfor er det efterhånden mindre hensigtsmæssigt at anvende det danske aktiemarked til at måle de danske exitmuligheder. Ikke mindst da det svenske aktiemarked er relativt stort og velfungerende.

Det danske marked for buyout er også begrænset, og det er formentlig et mere alvorligt problem for iværksætteraktiviteten i Danmark, især for den store gruppe af meget interessante iværksættere, som ikke finansieres af venturekapital.

Vækstfonden har på det seneste taget initiativer til at skabe et mere velfungerende dansk equitymarked, men også her er succesen afhængig af de finansielle institutioners medvirken.

#### **4.2.6 Rådgivning**

Rådgivning af iværksættere burde måles på 2 dimensioner. Den offentlige rådgivning og kompetencerne, ressourcerne og organiseringen af det private rådgivningssystem.

Desværre findes der ingen brugbare indikatorer for det private rådgivningssystem. Det er meget beklageligt. Case-baserede undersøgelser af rådgivningssystemets indretning og betydning for iværksætteraktiviteten i Bay Area (Silicon Valley) illustrerer, at kvaliteten af det private rådgivningssystem, også kaldet iværksætterinfrastrukturen, har afgørende indflydelse på iværksætternes mulighed for succes.

For eksempel er der i Bay Area adskillige store sagførervirksomheder, som yder meget professionel rådgivning til iværksættere uden beregning, men med formodning om senere at få en vigtig klient.

Det bør have høj prioritet at udarbejde et sæt indikatorer, som kan bruges til at vurdere kompetencerne og betydningen af den private iværksætterinfrastruktur.

De fleste lande og regioner har et offentligt organiseret og offentligt finansieret rådgivningssystem for iværksættere. Det er vurderingen, at et offentligt rådgivningssystem kan have betydning for iværksætters succes i den allerførste tid. Det gælder især iværksættere, som ikke har erfaringer med forretningsudvikling, og som kan opleve de formelle krav til virksomheds opstart

som ret uoverskuelige.

For iværksættervirksomheder, som allerede fra starten skal konkurrere globalt, er der imidlertid tale om så specialiseret og fagligt udfordrende rådgivning, at det ikke kan foregå i et offentligt rådgivningssystem, men det offentlige kan være med til at opbygge kompetencerne i det private rådgivningssystem og henvise de globale iværksættere til de relevante aktører i det private rådgivningssystem.

Der findes en GEM-indikator for kvaliteten af den offentlige rådgivning. GEM-indikatoren er en survey indikator, hvor nationale iværksætter eksperter har givet deres vurdering af den offentlige rådgivning. Danmark har en placering i den bedre halvdel af midtergruppen, jf. tabel 4.11.

**Tabel 4.11**  
**Kvaliteten af den offentlige**  
**rådgivning**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004
Irland	1	100	100
Tyskland	2	89	89
Finland	3	76	76
USA	4	71	71
Spanien	5	60	60
Frankrig	6	54	54
Danmark	7	48	48
Østrig	8	48	48
Japan	8	48	48
Korea	8	48	48
Portugal	8	48	48
Schweiz	12	47	47
Canada	13	44	44
Norge	14	42	42
Nederlandene	15	39	39
Storbritannien	16	34	34
New Zealand	17	34	34
Australien	18	31	31
Belgien	18	31	31
Italien	20	9	9
Sverige	21	0	0

#### 4.2.7 Uddannelse

Uddannelse i iværksætteri måles på 2 områder. Undervisningen i folkeskole og ungdomsuddannelser samt undervisningen på universiteter og andre højere læresteder.

Også på dette område er den eneste brugbare indikator fra GEM, idet natio-

nale iværksættereksperter har givet deres vurdering af undervisningen i iværksætteri i folkeskolen og ungdomsuddannelserne samt på universiteterne.

Undervisningen i folkeskoler og ungdomsuddannelser er efterhånden et område, hvor Danmark er kommet godt med. I den seneste GEM undersøgelse fra 2004 indtager Danmark en placering i den bedre halvdel af midtergruppen. Hvorimod Danmark stadig ligger helt i bund, når det gælder vurderingen af universiteternes iværksætteraktiviteter. På det sammenvejede indeks ligger Danmark derfor stadig i det røde felt jf. tabel 4.12.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
USA	1	82	100	0
Canada	2	55	77	0
Finland	3	54	47	5
Norge	4	52	42	7
Irland	5	49	57	0
Nederlandene	6	49	59	-2
Australien	7	47	68	-4
Polen	8	47		2
Schweiz	9	46	46	0
Italien	10	43	42	2
Storbritannien	11	40	38	2
Belgien	12	39	44	-2
Spanien	13	36	31	2
Danmark	14	36	30	2
Tyskland	15	32	32	-1
Sverige	16	30	29	1
Frankrig	17	29	28	1
Portugal	18	17	51	-12
Japan	19	4	51	-13

Tabel 4.12

Uddannelse i iværksætteri

Det er vurderingen, at undervisningen i iværksætteri er meget afgørende for et lands iværksætterkultur og iværksætteraktivitet. Det er derfor beklageligt, at der kun findes en survey indikator, som udtrykker de nationale iværksættereksperter vurdering. Det ville være meget ønskeligt med en omfattende sammenlignelig måling af de enkelte landes konkrete aktiviteter på dette område. En sådan statistik ville gøre det muligt at lave egentlige komparative analyser, der kunne kaste mere lys over undervisningens betydning for et lands iværksætteraktivitet. På universitetsområdet er der håb om, at vi får etableret en sådan statistik, jf. boks 4.1.

#### Boks 4.1

##### Universiteternes iværksætteraktiviteter

FORA har i samarbejde med NIRAS Konsulenterne og ECON vundet et EU udbud om kortlægning af de europæiske universiteters iværksætteruddannelser. Projektet vil udarbejde sammenlignelige indikatorer for samtlige 4.000 europæiske universiteter. Indikatorerne vil være bygget op efter samme model, som FORA anvendte i benchmarking af danske, canadiske og amerikanske universiteter i 2002 (EBST, 2002). Metoden bygger på en lang række ja nej spørgsmål, som går på om universiteterne har konkrete aktiviteter kombineret med spørgsmål, som dække omfanget af disse aktiviteter. Problemerne med ekspertvurderinger bliver derved undgået i den nye analyse. Analyserne vil blive sat i gang i starten af 2008.

#### 4.2.8 Kultur

Et lands iværksætterkultur er et udtryk for den almindelige opfattelse i samfundet af vilkårene for iværksætteri og det enkelte individs lyst til at blive iværksætter. Der er næppe tvivl om, at iværksætter kulturen spiller en afgørende rolle for et lands iværksætteraktiviteter. Der er imidlertid tvivl om, hvordan kulturen skabes. Er det noget, der ligger dybt i samfundsstrukturen, og som er meget svært at ændre, eller er iværksætterkultur noget, der forholdsvis let kan påvirkes af politiske beslutninger.

Den anerkendte amerikanske fond Ewing Marion Kaufmann Foundation, som står bag en lang række af de senere års amerikanske iværksætteraktiviteter har argumenteret for, at det er landets konkrete lovgivning, og hvordan lovgivningen understøtter iværksætteraktiviteten, der er afgørende for kulturen, hvorfor det er muligt af politisk vej at ændre iværksætterkulturen<sup>15</sup>. Et lands lovgivning på konkursområdet er nævnt som et vigtigt eksempel på kulturdannende lovgivning.

Det er naturligvis vanskeligt at måle iværksætterkulturen. Den eneste sammenlignelige måling er igen GEM-statistikken, hvor nationale iværksættereksperter har givet deres vurdering af iværksætterkulturen. GEM-statistikken på dette område er imidlertid vanskelig at tolke, da der fra år til år er store udsving, som ikke umiddelbart kan forklares ved hændelser i det enkelte land. På denne seneste indikator ligger Danmark i det røde felt jf. tabel 4.13.

15) Schramm, Carl (2004): *Building entrepreneurial economies*, Foreign Affairs July/August 2004; Schramm er præsident for Ewing Marion Kauffman Foundation.

Tabel 4.13  
Kultur

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
USA	1	87	100	0
Irland	2	61	51	2
Italien	3	53	53	0
Canada	4	43	65	-2
Australien	5	38	40	0
Spanien	6	35	32	3
Polen	7	32	36	1
Schweiz	8	31	31	2
Nederlandene	9	30	36	-1
Norge	10	28	25	4
Finland	11	28	30	0
Frankrig	12	27	27	0
Storbritannien	13	26	26	0
Danmark	14	26	21	2
Belgien	15	19	21	0
Tyskland	16	18	18	1
Portugal	17	17	37	-11
Japan	18	14	37	-12
Sverige	19	0	0	-1

### 4.3 Seneste politiske initiativer

Alle indikatorer er blevet opdateret til InnovationMonitor 2007, så de seneste og mest aktuelle værdier er med. Alligevel er tallene gamle for flere indikatorer. For enkelte indikatorer er seneste værdi fra 2004, men for de fleste indikatorer er seneste værdi fra 2005, mens enkelte indikatorer er fra 2006.

Det betyder at InnovationMonitor 2007 ikke er i stand til at måle betydningen af forslagene fra regeringens globaliseringsstrategi.

Der er derfor foretaget en særskilt vurdering af den forventede fremtidige effekt på rammeindikatorerne af de forslag fra regeringens globaliseringsstrategi, som er gennemført.



















Det er vurderet, at 36 af forslagene i regeringens globaliseringsstrategi retter sig mod rammebetingelserne for iværksætterier. Af de 36 forslag er 21 gennemført, mens 6 er opgivet, fordi der ikke kunne skabes politisk flertal. Der arbejdes videre med de resterende 9 forslag.

InnovationMonitor arbejder med 8 politikområder for iværksætterier, og det vurderes, at rammevilkårene på 6 områder vil blive påvirket af regeringens

forslag.

Danmarks nuværende placering på rammebetingelser for iværksætteri er klart utilfredsstillende. Vi ligger i bunden af midtergruppen, og der er ganske langt op til de bedste lande, jf. tabel 4.

Det er vurderingen, at regeringens forslag vil forbedre de danske rammebetingelser for iværksætteri. Et usikkert skøn kunne være, at den danske placering vil blive forbedret med 4 pladser som følge af regeringens forslag, men det vil ikke være nok til at bringe Danmark op blandt de bedste lande. Vi vil stadig ligge i midtergruppen eller bunden på vigtige rammebetingelser, jf. tabel 4.14.

	Forslag - samlet	Forslag - implementeret	DK's placering 2007	Danmarks position i forhold til Top-4 (før)	Danmarks position i forhold til Top-4 (efter)
Administrative forhold	4	2	1		
Incitamerter: Konkurslov og indkomstskat	4	1	18		
Formue- og selskabsskat	2	1	12		
Opstartskapital	6	5	6		
Exit	0	0	17		
Offentlig rådgivning	8	6	7		
Uddannelse	12	6	14		
Kultur	0	0	14		
Samlet	36	31	11		

**Tabel 4.14**  
**Oversigt over forslagene i regeringens globaliseringsstrategi inden for iværksætteri**

Note 1. Kolonnen ”Danmarks position i forhold til Top-4 (efter)” angiver, hvordan Danmark placerer sig i forhold til de bedste lande på iværksætterområdet, efter at værdierne på de bagvedliggende indikatorer er opskrevet med den effekt, som regeringens globaliseringsinitiativer kan forventes at have. Pilene angiver om Danmarks værdi på rammerne forbedres, og værdierne i parentes angiver hvilken forbedring i Danmarks indeksværdi på rammerne, som initiativerne må forventes at medføre.

I det følgende gives en kort omtale af de vigtigste forslag i regeringens globaliseringsstrategi<sup>16</sup>.

### *Administrative forhold*

De administrative forhold vil blive forbedret - bl.a. indgår et forslag om nemmere skatteafregning, så der kan næppe være tvivl om at Danmark bevarer sin topplacering på administrative forhold.

### *Incitamerter*

Konkursforholdene forbedres på grund af forslaget om at nedsætte fristerne

16) For en mere udførlig beskrivelse af forslagernes indhold og gennemførelsesgrad henvises til FORA-notatet: Status og effektvurdering på regeringens initiativer på iværksætterområdet (2007), [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

for at behandle konkursboer fra 3 måneder til 4 uger, så der er udsigt til at Danmark på konkursområdet kommer blandt de bedste lande.

På skatteområdet, hvor Danmark ligger i bunden, indeholder regeringens globaliseringsstrategi ingen forslag om forbedringer.

#### *Formue- og selskabsskat*

Der laves en ordning om etableringskonto med mulighed for fradrag i top-skatten ved indskud, hvilket bidrager til at Danmark bevarer sin position blandt landene med de bedste rammer på formue- og selskabsskatteområdet.

#### *Opstartskapital*

Markedet for opstartskapital vil blive forbedret yderligere. Med regeringens initiativ til dannelse af ventureselskabet Sunstone Capital, er der måske taget et afgørende skridt til at bringe Danmark helt i front på opfølgningsskapital.

Senest har Vækstfonden foretaget et spin-out af en del af sine ventureaktiviteter i et nyt privat ventureselskab, Sunstone Capital, der har en samlet kapital under forvaltning på ca. 3 mia. kr., hvilket gør den til en af Nordens største ventureenheder.

Det skønnes, at Danmark i de nærmeste år mangler venturekapital på 20 – 30 mia. kr. for at realisere de lovende muligheder, der ligger i de mange high-tech virksomheder, som det danske venturemarked for opstartskapital har været med til at skabe i de sidste 5-6 år<sup>17</sup>.

#### *Exitmuligheder*

Der er ingen forslag der retter sig mod Exitområdet.

#### *Rådgivning*

Dannelsen af regionale væksthuse vil bidrage til at forbedre den offentlige rådgivning af iværksættere.

Væksthusene skal også være med til at opbygge kompetencer og netværk i det private rådgivningssystem.

Det er vurderingen, at kvaliteten af den private rådgivning er helt central for at flere iværksætteri kan tage springet fra en succesfuld start-op virksomhed til en vækstvirksomhed, der udnytter hele sit globale potentiale. Det er også vurderingen at Danmark på dette område er langt efter de bedste lande. Der er derfor brug for flere initiativer, end der hidtil er lagt op til.

17) Vækstfonden: Efterspørgsel på venturekapital i Danmark 2006-10, december 2006.



Videnskabsministeriets Gazelle-program er et lille, men interessant eksempel på offentligt-privat samspil, som kan styrke det private rådgivningssystem, jf. boks 4.2.

**Boks 4.2**  
**GazelleGrowth**

GazelleGrowth er et nyt vækstprogram for vækstiværksættere med et globalt vækstpotentiale, igangsat af Ministeriet for Forskning, Teknologi og Udvikling (Videnskabsministeriet). Formålet med Gazelle Growth er dels at accelerere udviklingen og internationaliseringen hos en række nye danske vækstvirksomheder, dels at opbygge og styrke det private rådgivningssystem.

Målet er, at 40-50 iværksættervirksomheder over en treårig periode gennemgår en intensiv internationaliseringsproces, der skal bidrage til at gøre virksomhederne til globalt førende indenfor deres markedsniche. I processen bliver virksomhederne tilført dybdegående markedsforståelse gennem intensive internationale markedsanalyser og de kommer i tæt kontakt med vigtige kunder, partnere og potentielle stakeholders. Hver virksomhed tilknyttes to coaches - en placeret i Danmark og en placeret internationalt - som fungerer som tovholdere i vækstvirksomhedernes internationaliseringsproces.

GazelleGrowth udgør samtidig et vigtigt led i opbygningen af en stærk privat rådgivningsinfrastruktur for danske vækstiværksættere. Alle de eksperter, som fungerer som coaches indenfor programmet, vil gennemgå et skræddersyet uddannelsesforløb. Samlet vil ca. 100 personer blive uddannet i at coache vækstvirksomheder. Samtidig opbygges indenfor GazelleGrowth-programmet et internationalt netværk bestående af iværksætterrådgivere med international erfaring og ekspertise.

Bag programmet står et konsortium bestående af Symbion, Vækstfonden, Teknologisk Institut, DTU Innovation, Seed Capital, First Corporate Technologies, Inventure Capital og Forskerpark Aarhus. Videnskabsministeriet har afsat 32 mio. kr. til programmet over en treårig periode. Med konsortiets egenfinansiering vil programmet samlede økonomiske ramme komme op på næsten 60 mio. kr.

Et andet eksempel er Økonomi- og Erhvervsministeriets proof-of-business initiativ. Vækstfonden, der er operatør på initiativet, har via et offentligt udbud indgået samarbejde med Connect Denmark om et sparringsforløb for iværksættere og mindre virksomheder. Sparringsforløbet etableres i tilknytning til og samarbejde med de regionale væksthuse. jf. boks 4.3.

### **Boks 4.3**

#### ***Proof-of-business***

I forbindelse med udmøntning af globaliseringspuljen afsatte regeringen, sammen med et bredt flertal i Folketinget, 40 mio. kr. årligt i tre år til etablering af et initiativ med tidlig forretningsudvikling (Proof-of-business) til iværksættere og mindre virksomheder. Proof-of-business består dels af et sparringsforløb og dels af en finansieringsmulighed, hvor Vækstfonden kan tilbyde finansiering til en del af de virksomheder, som gennemfører sparringsforløbet.

Sparringsforløbet, som efter gennemført offentligt udbud varetages af Connect Denmark, er udformet som en proces, der kan forretningsmodne iværksætternes og de mindre virksomheders projekter og forberede kapitalrejsning til at realisere forretningsmulighederne. Sparringsfasen gør således iværksætterne og virksomhederne i stand til at strukturere koncept-, analyse- og strategifaserne, der er nødvendige for at nå frem til en gennemarbejdet og implementerbar forretningsplan. Formålet med sparringsfasen er derfor, at den enkelte iværksætter eller virksomhed udarbejder en forretningsplan, bl.a. som grundlag for at forsøge at rejse kapital efterfølgende. Ved gennemførelse af sparringsforløbet får virksomhederne sparring fra erfarne erhvervsfolk med stor praktisk indsigt bl.a. i områderne strategi, markedsforhold, markedsføring, afsætning, jura og patentret, økonomi, finansiering og tekniske forhold. Sparringsforløbet implementeres i alle landets regioner i tilknytning til og via samarbejde med de regionale væksthuse.

#### ***Uddannelse***

Der er i alt 12 forslag, der retter sig mod uddannelse i iværksætteri. 7 forslag retter sig mod folkeskole og ungdomsuddannelser, og det er vurderingen at Danmark med disse forslag kommer på niveau med de bedste lande.

På universitetsområdet er der også flere forslag, men det er vurderingen at forslagene langt fra er tilstrækkelige til at bringe Danmark på niveau med de bedste lande. Det førende land på dette område er USA, jf. boks 4.4.

#### **Boks 4.4**

#### **Uddannelse i iværksætteri på amerikanske universiteter**

Harvard University var det første universitet, der udbød et særligt kursus i iværksætteri i 1947. Uddannelse i iværksætteri spredte sig efterfølgende til resten af de amerikanske universiteter. Spredningen tog dog først rigtigt fat i 1970'erne. I dag udbyder omkring 80 pct. af alle amerikanske universiteter meritgivende kurser i iværksætteri. Uddannelserne startede på de amerikanske business schools, men er i dag spredt over alle typer af universiteter.

De amerikanske universiteter har meget forskellige tilgang og ambitionsniveau. En række kendetegn gør sig imidlertid gældende for de bedste iværksætteruniversiteter. Iværksætteri er en del af universitetets overordnede strategi, området styres af en velestimeret person på universitetet typisk en prorektor, iværksætteri ses langt bredere end evnen til at starte en ny virksomhed, iværksætteri er en del af undervisningen på alle universitetets fakulteter, og endelig anvender universiteterne betydelig ressourcer på området. Mange universiteter har oprettet iværksættercentre til at inspirere og koordinere indsatsen.

Stanford University bliver ofte fremhævet som førende, men mange andre gode eksempler eksisterer. University of North Carolina som er et offentligt universitet med et meget høj fagligt niveau har fx integreret iværksætteri i alle dele af deres universitet fra jurister til klassisk litteratur. De udbyder fx kurser i kunstnerisk iværksætteri, og deres medicinstuderende kan følge kurser i "entrepreneurship in health affairs". Deres uddannelser satser på at uddanne iværksættere til alle dele af samfundet og fokuserer ikke kun snævert på personer, der ønsker at starte egen virksomhed. Deres indsats styres gennem en central fond, som deler penge ud til projekter på tværs af fakulteterne. Projekterne kan være gæsteforelæsninger, konkurrencer for studerende eller udvikling af nye kurser. Alle projekterne bliver evalueret, og disse evalueringer danner baggrund for bevillingerne til de forskellige aktiviteter året efter.

For at bringe iværksætteraktiviteterne på de danske universiteter på niveau med de amerikanske skal der foretages en massiv satsning. Det vil kræve et langt større fokus fra universiteternes ledelse – både bestyrelse, direktion og de enkelte fakulteter. I princippet kunne universiteterne selv finansiere en sådan satsning, men det vil uden tvivl bidrage til opprioriteringen af området, hvis staten og regionerne stillede medfinansiering til rådighed.

#### ***Iværksætterkultur***

Den omfattende indsats for at styrke rammebetingelserne for iværksætteri i Danmark vil efterhånden slå igennem på iværksætterkulturen, og det er vurderingen, at Danmark har gode muligheder for at komme på niveau med de bedste lande.

#### **4.4 Sammenfattende vurdering af de danske rammebetingelser for iværksætteri og anbefalinger**

Det er ikke alle rammebetingelser, der er lige vigtige for iværksætteri. Der foreligger desværre endnu ikke solide analyser, der kan give svar på, hvilke rammebetingelser der er kritiske, det vil sige, hvilke rammebetingelser der nødvendigvis må være til stede for at blive et stærkt iværksætterland, og hvilke rammebetingelser, der påvirker iværksætteri, men ikke har den helt afgørende betydning.

Der er anvendt 2 metoder til at vurdere, hvilke rammebetingelser, der kan anses for kritiske. For det første er det undersøgt, om der er rammebetingelser, som alle de bedste iværksætterlande har helt i top. For det andet er det undersøgt, hvilke rammebetingelser der har den største statistiske korrelation med iværksætterpræstationerne. De 2 metoder fører til stort set samme resultat<sup>18</sup>.

De kritiske rammebetingelser for iværksætteri er:

- Administrative forhold
- Indkomstskat
- Konkurslov
- Venturekapital
- Uddannelse
- Privat rådgivning
- Kultur

##### *Administrative forhold*

Danmark ligger i top på administrative forhold.

##### *Incitament*

Skatten af den sidst tjente krone skal reduceres til 40-50 pct. for at komme på niveau med de bedste lande.

Konkurslovgivningen er tæt på at være på plads. Der er imidlertid behov for, at den tid der går, fra en konkurs erklæres til iværksætteren kan starte igen, reduceres fra de 3 år, som Danmark er kommet ned på til ca. 1 ½ år, som er den gennemsnitlige tid i de bedste lande. Det kræver en yderligere effektivisering af domstole og advokaters behandling af konkursager.

##### *Opstartskapital*

Markedet for kapital i de tidlige faser er på plads, mens der er behov for en fortsat udbygning af markedet for opfølgingskapital.

18) FORA: Iværksætterindeks, 2006, [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

Lovgivningen synes at være på plads, men der mangler et større engagement fra banker, pensionskasser og forsikringsselskaber. Ikke at selskaberne selv skal udvikle kompetencer til at drive venture virksomhed, men derimod at de er villige til at løbe den ekstra risiko det kræver, at være med til at opbygge et nyt marked.

### *Uddannelse*

Det er vurderingen, at iværksætteraktiviteterne i folkeskolen og ungdomsuddannelser er ved at være på niveau med aktiviteterne i de bedste lande, mens iværksætteraktiviteterne på de danske universiteter er langt fra niveauet i de bedste lande til trods for, at der er taget en række initiativer som f.eks. oprettelsen af Iværksætterakademiet. Hvis der oprettes 3-5 iværksættercentre på danske universiteter med en bevilling på 40-50 mio. kr. hver, kan danske universiteter tage et vigtigt skridt for at komme på niveau med universiteterne i de bedste lande.

### *Rådgivning*

Den offentlige rådgivning skønnes med de nye regionale væksthuse at komme på plads.

Der er meget få statistiske muligheder for at vurdere kvaliteten og betydningen af det private rådgivningssystem. At det alligevel er medtaget blandt de kritiske rammevilkår beror derfor på et skøn. Det anbefales, at der igangsættes et analysearbejde, der kan føre til et bedre datagrundlag. Samtidig anbefales det, at relevante og kvalificerede aktører i de enkelte regioner får de nødvendige ressourcer til at facilitere en stribe aktiviteter, som gradvis kan føre til opbygningen af de nødvendige kompetencer og netværk i det private rådgivningssystem, jf. Videnskabsministeriets gazelleprogram og Økonomi- og Erhvervsministeriets Proof of Business.

### *Kultur*

En stærk iværksætterkultur vil gradvist udvikles, hvis de kritiske rammebetingelser bringes på plads. Tempoet kan øges ved en række events som prisuddelinger, case med rollemodeller, konferencer m.v. Det er vurderingen, at Danmark er ganske godt med på dette område.

### 5.1 Præstationer

Landenes styrke på menneskelige ressourcer måles på antallet af vidensarbejdere og forskere i det private erhvervsliv og på, hvordan virksomhederne er organiseret og ledet.

Vidensarbejdere og forskere har en meget central placering i virksomhedernes evne til at konkurrere på innovation og dermed i velstandsskabelsen, men det er ikke nok at have mange kvalificerede vidensarbejdere. Det er også vigtigt, at virksomhedernes organisation og ledelse er gearret til innovation. Det er brug for flade organisationer, hvor medarbejderne kan arbejde i teams og opleve, at deres kreativitet og ansvarlighed kommer til fuld udfoldelse. Men det kræver også en ledelse med globalt udsyn, stærke strategiske kompetencer og fokus på innovationsledelse.

Sverige, Finland og Danmark har den højeste score på menneskelige ressourcer i 2004, som er det sidste år med tilstrækkeligt opdaterede og sammenlignelige data. Efter de tre nordiske lande følger en meget stor midtergruppe på 14 lande og en bundgruppe på 6 lande, heriblandt noget bemærkelsesværdigt Frankrig og Italien.

Danmark er et af de lande, der har forbedret sig mest i de seneste år, og 2004 er det første år, hvor Danmark ligger i top 3, jf. tabel 5.1.

*Tabel 5.1  
Præstationsindeks for  
menneskelige ressourcer*

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Sverige	1	82	84	0
Finland	2	73	80	1
Danmark	3	70	64	5
USA	4	68	83	-2
Belgien	5	66	71	-1
Nederlandene	6	63	67	-1
Schweiz	7	62	66	-1
Australien	8	61	64	-1
Norge	9	59	59	1
Canada	10	58	60	-1
Irland	11	54	55	0
Japan	12	53	52	0
Storbritannien	13	48	50	0
New Zealand	14	43	46	1
Tyskland	15	43	43	2
Østrig	16	40	44	0
Frankrig	17	38	37	1
Korea	18	30	48	-4
Spanien	19	26	30	0
Polen	20	20	14	2
Tyrkiet	21	18	18	0
Italien	22	15	26	-2
Portugal	23	10	10	0

Danmark ligger godt til i den dimension af menneskelige ressourcer, som handler om organisation og ledelse, mens vi endnu ligger i midtergruppen, når det handler om antallet af vidensarbejdere i det private erhvervsliv.

### 5.1.1 Vidensarbejdere

Andelen af vidensarbejdere måles på antallet af medarbejdere med en videregående uddannelse og antallet af forskere ansat i private virksomheder.

Vidensarbejdere er derfor både ingeniører og andre teknisk eller naturvidenskabelige kandidater, men også business uddannede og humanistiske eller samfundsvidenskabelige kandidater.

I 7 lande udgør vidensarbejdere 20 pct. eller mere af erhvervslivets ansatte. Det er USA, Belgien, Finland, Australien, Nederlandene, Sverige og Irland. Herefter følger en midtergruppe på 8 lande, hvor andelen af vidensarbejdere udgør mellem 19 og 15 pct. Danmark ligger i denne gruppe med en andel på

17 pct., og Danmark har haft denne placering i de sidste 4 år. Bundgruppen udgøres af 8 lande, hvor andelen er under 15 pct., jf. tabel 5.2.

**Tabel 5.2**  
**Videnarbejdere**

	Ranking 2005	Andel videnarbejdere 2005	Andel videnarbejdere 2003	Ændring i rank 2003-2005
USA	1	24	22	0
Belgien	2	24	22	0
Finland	3	23	22	0
Australien	4	21	20	0
Nederlandene	5	21	20	0
Sverige	6	20	18	1
Irland	7	20	19	-1
Schweiz	8	19	17	1
Canada	9	19	17	-1
New Zealand	10	18	16	0
Danmark	11	17	16	0
Polen	12	16	12	6
Tyskland	13	16	14	1
Japan	14	15	-	0
Storbritannien	15	15	14	-2
Frankrig	16	14	12	1
Spanien	17	13	13	-2
Norge	18	13	13	-2
Italien	19	11	11	0
Østrig	20	11	11	0
Portugal	21	9	7	0
Korea	22	8	7	0
Tyrkiet	23	7	6	0

Der er relativt få forskere ansat i den private sektor, men de antages at have en særlig betydning for innovation, hvorfor andelen af forskere anvendes som en yderligere indikator for videnarbejdere<sup>19</sup>. Fire lande skiller sig ud med særsikkert mange forskere ansat i erhvervslivet, idet mere end 5 pct. af videnarbejderne er forskere, hvilket svarer til, at forskerne udgør mere end 1 pct. af de ansatte. De fire lande er Finland, USA, Japan og Sverige.

Danmark ligger i en midtergruppe på 10 lande, hvor andelen af forskerne udgør mellem 1 og 0,5 pct. af medarbejderne. Danmark har forbedret sin position markant i løbet af de sidste 4 år og er gået fra en placering i bundgruppen til toppen af midtergruppen og er ganske tæt på at blive blandt de førende lande, jf. tabel 5.3.

*19) Som en tredje indikator indgår et udtryk for videnarbejdernes kvalifikation, men indikatoren har ikke været opdateret siden 1999 og indgår derfor ikke i denne analyse af ændringer i præstationer og rammebetingelser.*



	Ranking 2005	Andel forskere i erhvervslivet i 2004	Andel forskere i erhvervslivet i 1995	Ændring i rank 2003-2005
Finland	1	1,5	1,2	5
USA	2	1,2	1,1	-1
Japan	3	1,1	1,0	-1
Sverige	4	1,1	1,0	-1
Danmark	5	0,9	0,5	7
Norge	6	0,8	0,7	-2
Korea	7	0,6	0,4	6
Canada	8	0,6	0,6	-3
Frankrig	9	0,6	0,5	1
Belgien	10	0,6	0,6	-2
Tyskland	11	0,6	0,6	-4
Østrig	12	0,5	0,4	5
Storbritannien	13	0,5	0,4	-3
Irland	14	0,5	0,4	0
Nederlandene	15	0,4	0,4	0
Schweiz	16	0,4	0,5	-5
New Zealand	17	0,4	0,2	2
Australien	18	0,3	0,2	-2
Spanien	19	0,2	0,2	1
Italien	20	0,2	0,2	-2
Portugal	21	0,1	0,1	1
Polen	22	0,1	0,1	-1
Tyrkiet	23	0,0	0,0	0

**Tabel 5.3**  
**Andel af forskere i det private erhvervsliv per 100 beskæftigede**

### 5.1.2 Organisation og ledelse

På indikatoren for organisationsforhold indtager Danmark en suveræn førsteplads, og det har vi gjort i hele den periode, som modellen dækker.

Indikatoren for organisation er sammensat af 4 underindikatorer, som måler de ansattes motivation og muligheder for at arbejde kreativt og ansvarligt. Indikatorerne kommer fra spørgeskemaundersøgelser udført af World Economic Forum og den schweiziske business school, IMD, og måler:

- De ansattes motivation
- Virksomhedernes evne til omstilling
- Uddelegering af beslutninger
- Ledelse ved hjælp af målsætninger

Danmark har en topplacering på alle 4 underindikatorer. Der findes en række andre internationale indikatorer, som også måler virksomhedernes

organisation på fleksibilitet, motivation og kreativitet, også her indtager Danmark en topplacering i alle undersøgelser. Samlet må det således vurderes, at der er tale om et robust resultat.

Der er langt fra den danske score til det næstbedste land USA. Herefter følger i tæt rækkefølge Schweiz, Nederlandene og Norge, jf. tabel 5.4.

**Tabel 5.4**  
**Organisation**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Danmark	1	96	94	0
USA	2	76	89	0
Schweiz	3	74	85	0
Nederlandene	4	74	85	0
Norge	5	70	67	6
Sverige	6	68	72	3
Australien	7	67	81	-2
Japan	8	66	47	8
Canada	9	66	78	-3
Østrig	10	64	70	0
Irland	11	63	66	1
New Zealand	12	63	77	-6
Finland	13	60	75	-5
Storbritannien	14	49	58	0
Belgien	15	48	64	-2
Tyskland	16	45	48	-1
Tyrkiet	17	43	35	-1
Korea	18	37	42	-1
Frankrig	19	35	38	0
Spanien	20	28	37	0
Italien	21	20	39	-3
Polen	22	17	7	1
Portugal	23	15	18	-1

Indikatoren for ledelsespræstationer er sammensat af 2 underindikatorer, som måler, om ledelsen har stor international erfaring og, om virksomheden ledes efter en klar strategi.

Indikatoren for ledelsens internationale erfaring er fra IMDs årlige spørgeskemaundersøgelse, hvor erhvervsledere giver deres vurdering af ledelsesniveauet i deres land. Danmark har en pæn placering og har forbedret sin position i perioden, jf. tabel 5.5.

	Ranking 2007	Score 2006	Score 2003	Ændring i rank 2003-2006
Schweiz	1	7,7	7,1	0
Belgien	2	7,0	6,8	1
Irland	3	6,9	6,1	4
Sverige	4	6,9	6,9	-2
Nederlandene	5	6,8	6,6	-1
Danmark	6	6,8	5,4	3
Østrig	7	6,6	5,8	1
Finland	8	6,5	6,6	-3
Tyskland	9	6,2	5,3	2
Australia	10	6,0	5,4	0
Tyrkiet	11	5,7	5,0	3
Canada	12	5,7	5,2	1
Frankrig	13	5,6	4,9	2
Storbritannien	14	5,6	4,5	2
USA	15	5,5	5,3	-3
Korea	16	5,0	6,4	-10
Norge	17	4,6	4,2	2
New Zealand	18	4,5	4,3	0
Polen	19	4,5	4,1	1
Japan	20	4,4	4,1	1
Portugal	21	4,2	3,6	2
Spanien	22	4,2	4,0	0
Italien	23	3,9	4,4	-6

*Tabel 5.5*  
*Ledelsens internationale*  
*erfaring*

Indikatoren for ledelsens internationale erfaring bør imidlertid tolkes med betydelige forbehold. Den toppes af de små lande. Det hænger naturligvis sammen med, at ledere i små lande meget ofte arbejder i udlandet og i udenlandske virksomheder, mens ledere i store lande bedre kan opnå international erfaring ved at arbejde i multinationale virksomheder fra deres eget land.

Indikatoren for strategisk ledelse er fra en spørgeskemaundersøgelse udført af Cranfield. Den er fra 2000 og er ikke opdateret siden. I 2000 undersøgelsen indtog Danmark en midterposition.

Det er vurderingen, at de 2 indikatorer indeholder for lidt information til at give en nærmere vurdering af danske ledelsesforhold. Der findes en række andre internationalt sammenlignelige indikatorer, der belyser aspekter af ledelsesforholdene, men de er placeret under rammebetingelser for ledelse. Det er altså vanskeligt at lave en klar sondring mellem præstationer og rammebetingelser for ledelsesforhold, hvorfor vurderingen af dansk ledelse foretages for

præstationer og rammer under ét, jf. afsnit 5.4.

## 5.2 Rammebetingelser for menneskelige ressourcer

De bedste lande på menneskelige ressourcer har også gode rammebetingelser, men korrelationen er knap så god som for iværksætter, jf. kapitel 5.

I InnovationMonitor måles rammebetingelserne for menneskelige ressourcer på 7 politikområder:

- Omfang og kvalitet af basisuddannelser
- Omfang og kvalitet af videregående uddannelser
- Omfang og kvalitet af efteruddannelse
- Incitamenter til uddannelse
- Udgifter til uddannelse
- Vilkår for organisation
- Vilkår for ledelse

Canada, USA og Schweiz har de bedste rammebetingelser for menneskelige ressourcer, men umiddelbart efter følger Sverige, Finland og Danmark, jf. tabel 5.6.

**Tabel 5.6**  
**Rammebetingelser for**  
**menneskelige ressourcer**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Canada	1	66	66	1
USA	2	66	76	-1
Schweiz	3	65	61	4
Sverige	4	61	61	4
Finland	5	61	64	0
Danmark	6	61	61	3
Australien	7	60	65	-3
Japan	8	58	51	6
New Zealand	9	57	66	-6
Storbritannien	10	57	62	-4
Norge	11	55	55	0
Nederlandene	12	54	53	0
Belgien	13	53	52	0
Tyskland	14	53	46	4
Østrig	15	53	56	-5
Korea	16	50	48	0
Frankrig	17	46	47	0
Irland	18	45	48	-3
Portugal	19	44	41	2

Italien	20	43	42	0
Spanien	21	40	45	-2
Polen	22	39	36	0
Tyrkiet	23	18	18	0

6 lande har haft mærkbare forbedringer af rammevilkårene for anvendelsen af menneskelige ressourcer, heriblandt Danmark

### 5.2.1 Omfang og kvalitet af basisuddannelse

Basisuddannelser omfatter folkeskole og ungdomsuddannelser, og omfang og kvalitet måles på:

- Andel af unge med en ungdomsuddannelse.
- Læsefærdigheder for 15-årige.
- Matematiske færdigheder for 15-årige.
- Naturvidenskabelige færdigheder for 15-årige.
- Interesse i at arbejde med andre.

Målt på disse indikatorer topper Finland og Japan listen over omfang og kvalitet af basisuddannelser. Andre stærke lande på omfang og kvalitet af basisuddannelser er Canada, New Zealand, Nederlandene, Australien og Korea jf. tabel 5.7.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Finland	1	94	89	1
Japan	2	90	94	-1
Canada	3	88	88	0
New Zealand	4	86	86	0
Nederlandene	5	84	72	9
Australien	6	83	81	-1
Korea	7	81	79	-1
Norge	8	78	78	0
Schweiz	9	77	72	4
Danmark	10	76	74	1
Sverige	11	76	74	-1
USA	12	75	76	-3
Irland	13	74	73	-1
Frankrig	14	74	70	2
Belgien	15	73	65	2
Tyskland	16	68	60	2
Østrig	17	68	71	-2

*Tabel 5.7  
Omfang og kvalitet af  
basisuddannelse*

Storbritannien	18	63	78	-11
Polen	19	62	45	0
Italien	20	58	52	0
Spanien	21	57	52	-2
Portugal	22	54	43	0
Tyrkiet	23	21	7	0

Danmark ligger i midtergruppen sammen med USA og de fleste andre europæiske lande. For Danmarks vedkommende skyldes placeringen en midterplacering på både andelen af unge, der får en ungdomsuddannelse, og på færdighederne, jf. næste afsnit.

#### *Andel af unge med en ungdomsuddannelse.*

I Danmark får 86 pct. af en årgang en ungdomsuddannelse, mens andelen er over 90 pct. i de bedste lande, hvor både Norge og Sverige hører til, mens Finland kommer lige efter, jf. tabel 5.8.

**Tabel 5.8**

**Andel af 25-34 årige, der opnår en ungdomsuddannelse**

	Ranking 2004	Andel 2004	Andel 2002	Ændring i rank 2002-2004
Korea	1	97	95	0
Norge	2	96	95	0
Japan	3	94	94	0
Sverige	4	91	91	0
Canada	5	91	89	0
Finland	6	89	88	0
Schweiz	7	89	88	0
Østrig	8	87	85	3
USA	9	87	87	-1
Danmark	10	86	85	-1
Tyskland	11	85	85	-1
New Zealand	12	85	82	0
Frankrig	13	80	79	0
Nederlandene	14	80	76	2
Belgien	15	80	77	-1
Irland	16	79	77	-1
Australien	17	77	73	0
Storbritannien	18	70	70	0
Italien	19	64	60	0
Spanien	20	61	58	0
Polen	21	60	53	0
Portugal	22	40	35	0
Tyrkiet	23	33	31	0

### Færdigheder

Indikatorerne for færdigheder er hentet fra OECDs PISA-undersøgelser, som både indeholder indikatorer for faglige færdigheder og indikatorer for andre kvalifikationer som f.eks. interesse i samarbejde.

På de faglige områder indtager Danmark en placering i den dårligste halvdel. Der er 23 lande med i InnovationMonitor, og på læsefærdigheder rangerer Danmark som nr. 16, på matematiske færdigheder som nr. 10 og på naturvidenskabelige færdigheder som nr. 20. På indikatoren for interesse i at arbejde sammen med andre er Danmark topscorer. Danmarks placering har været næsten uændret i mellem de 2 år, hvor der indtil nu foreligger PISA-undersøgelse - 2000 og 2003, jf. tabel 5.9.

	Danmarks placering 2007	Ændring i rank 2004-2007
Læsefærdigheder for 15 årige	16	-1
Matematiske færdigheder for 15-årige	10	2
Naturvidenskabelige færdigheder for 15-årige	20	-1
Interesse i at arbejde sammen med andre	1	0

*Tabel 5.9*  
*Danmarks placering i*  
*OECDs PISA undersø-*  
*gelse*

PISA undersøgelserne viser således det efterhånden velkendte fænomen, at der på faglige færdigheder er brug for et kvalitetsløft i den danske folkeskole, mens folkeskolen på de stadig vigtigere kvalifikationer som evnen til samarbejde viser særdeles gode resultater. Udfordringen er derfor at løfte de faglige niveau samtidig med, at kompetencer som samarbejde, selvstændigt ansvar og kreativitet styrkes yderligere.

Der har allerede i et stykke tid været fokus på denne opgave, og resultaterne heraf begynder forhåbentligt at vise sig i kommende PISA-undersøgelser.

Skal Danmark helt i top på omfang og kvalitet af basisuddannelse, er det ikke nok, at der arbejdes på at forbedre det faglige niveau i folkeskolen, der er også brug for et markant løft i andelen af unge, der efter folkeskolen færdiggør en ungdomsuddannelse. For at komme blandt de bedste lande skal op mod 10 pct. flere unge have en ungdomsuddannelse. At der er så forholdsvis få, der gennemfører en ungdomsuddannelse i Danmark kan hænge sammen med, at Danmark anvender markant færre ressourcer på ungdomsuddannelser end de fleste andre lande, jf. afsnit 5.2.5.

### 5.2.2 Omfang og kvalitet af videregående uddannelse

De videregående uddannelser omfatter både bachelorgrad og kandidatgrad og omfang og kvalitet måles på.

- Andel af befolkningen med en videregående uddannelse
- Andel af 25 og 34 årige med en videregående uddannelse
- Andel PhDere
- Optag på videregående uddannelser
- Gennemførelsesprocent
- Arbejdsløshedsrate for højtuddannede
- Samspil mellem virksomheder og universiteter

De bedste lande på omfang og kvalitet af de videregående uddannelser er Sverige, Finland, Canada og Japan efterfulgt af Storbritannien, Schweiz, USA og Norge. Danmark indtager en midterplacering. Danmark har forbedret sig 4 pladser i løbet af de seneste år, jf. tabel 5.10.

Tabel 5.10

Omfang og kvalitet af videregående uddannelse

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Sverige	1	68	63	2
Finland	2	64	70	0
Canada	3	64	71	-2
Japan	4	62	55	2
Storbritannien	5	57	55	2
Schweiz	6	56	49	5
USA	7	56	59	-2
Norge	8	55	54	1
Korea	9	55	46	5
Australien	10	54	55	-2
Nederlandene	11	53	47	2
Irland	12	53	62	-8
Danmark	13	51	42	4
Belgien	14	50	48	-2
Tyskland	15	49	45	0
New Zealand	16	45	50	-6
Spanien	17	41	44	-1
Polen	18	41	40	1
Østrig	19	39	33	1
Frankrig	20	39	39	-1
Portugal	21	36	11	2
Italien	22	18	16	-1
Tyrkiet	23	16	15	-1



Danmarks bedre placering skyldes en række vigtige, men beskedne forbedringer på en række af indikatorerne.

#### *Andel af befolkning med videregående uddannelse*

Den største andel findes i Canada, USA, Japan, Sverige og Finland, hvor mellem 34 og 45 pct. af befolkningen har en videregående uddannelse. Danmark følger lige efter, idet 32 pct. af befolkningen har en videregående uddannelse. Det er en stigning på 5 procentpoint siden 2002, jf. tabel 5.11.

Danmarks forbedrede placering skyldes en række vigtige, men beskedne forbedringer på en række af indikatorerne.

	Ranking 2004	Andel 2004	Andel 2002	Ændring i rank 2002-2004
Canada	1	45	43	0
USA	2	39	38	0
Japan	3	37	36	0
Sverige	4	35	33	1
Finland	5	34	33	-1
Danmark	6	32	27	4
Norge	7	32	31	-1
Australien	8	31	31	-1
Korea	9	30	26	3
Belgien	10	30	28	-1
Nederlandene	11	29	24	4
Storbritannien	12	29	27	-1
Irland	13	28	25	0
Schweiz	14	28	25	0
Spanien	15	26	24	1
New Zealand	16	25	30	-8
Tyskland	17	25	23	1
Frankrig	18	24	24	-1
Østrig	19	18	14	0
Polen	20	16	12	0
Portugal	21	13	9	1
Italien	22	11	10	-1
Tyrkiet	23	9	9	0

Næsten alle lande har haft stigende andel af befolkningen med en videregående uddannelse. For at vurdere med hvilken hastighed landene forbedrer sig, måles der også på, hvor stor en andel af de 25-34-årige, der får en videregående uddannelse.

**Tabel 5.11**

**Andel af befolkningen med en videregående uddannelse i pct.**

### *Andel af unge med en videregående uddannelse*

Canada, Japan og Sverige ligger også højt på andelen af unge, der får en videregående uddannelse, mens Danmark her falder bagud. I de bedste lande har omkring halvdelen af de unge en videregående uddannelse, mens det kun er 35 pct. i Danmark, jf. tabel 5.12.

**Tabel 5.12**

**Andel af 25-34 årige med en videregående uddannelse**

	Ranking 2004	Andel 2004	Andel 2002	Ændring i rank 2002-2004
Canada	1	53	53	0
Japan	2	52	52	0
Korea	3	49	47	0
Sverige	4	42	40	3
Belgien	5	41	39	3
Irland	6	40	37	4
Norge	7	39	40	-3
USA	8	39	39	-3
Spanien	9	38	38	0
Frankrig	10	38	37	1
Finland	11	38	40	-5
Australien	12	36	36	0
Danmark	13	35	35	2
Storbritannien	14	35	33	-1
Nederlandene	15	34	28	1
Schweiz	16	30	29	1
New Zealand	17	28	32	-3
Polen	18	23	20	1
Tyskland	19	23	22	-1
Portugal	21	19	16	-1
Italien	22	15	12	0
Tyrkiet	23	11	11	0
Østrig	20	20	15	1

Omfanget og kvaliteten af vidensarbejdere anses for en af de vigtigste betingelser for at konkurrere på innovation. Hvis Danmark skal op blandt de mest konkurrencedygtige lande i verden, er det derfor kritisk, at flere unge får en videregående uddannelse. Der er formentlig især brug for, at flere unge får en professionsbachelor inden for områder, som matcher erhvervslivets behov, men der er også brug for, at flere får en Ph.d.-grad inden for områder, hvor dansk erhvervsliv er afhængig af at være med blandt de toneangivende lande på forskning.

### *Andel af unge med en Ph.d.-grad.*

I de bedste lande får 2-3 pct. af de unge en Ph.d.-grad, mens det kun er

1 pct. i Danmark. Der er derfor brug for en fordobling af Ph.d.erne, hvis Danmark skal med blandt de bedste lande, jf. tabel 5.13.

	Ranking 2004	Andel 2004	Andel 2002	Ændring i rank 2002-2004
Sverige	1	3,1	2,8	0
Schweiz	2	2,7	2,6	0
Portugal	3	2,5	2,5	0
Tyskland	4	2,1	2,0	0
Østrig	5	2,1	1,7	1
Storbritannien	6	1,9	1,6	1
Finland	7	1,8	1,9	-2
Australien	8	1,7	1,3	1
Nederlandene	9	1,4	1,3	1
USA	10	1,3	1,3	1
Spanien	11	1,2	1,0	3
Frankrig	12	1,1	1,4	-4
Norge	13	1,1	1,1	0
Belgien	14	1,1	1,1	-2
New Zealand	15	1,1	0,9	3
Korea	16	1,1	0,9	0
Irland	17	1,1	0,8	0
Danmark	18	1,0	0,9	-3
Polen	19	0,9	0,8	0
Japan	20	0,8	0,7	1
Canada	21	0,8	0,8	-1
Italien	22	0,7	0,5	0
Tyrkiet	23	0,2	0,2	0

*Tabel 5.13  
Andel af 25-34 årige som  
har opnået en PhD i pct.*

### *Optag på videregående uddannelser*

Optag på videregående uddannelser.

I de senere år er der sket et markant løft i optaget til de videregående uddannelser i Danmark. Men den samme tendens ses også i de andre lande, så Danmark har ikke forbedret sin relative placering – tværtimod er vi rykket en enkelt plads tilbage.

De største optag findes i New Zealand, Sverige, Finland, Polen, Australien og Norge, hvor 70-90 pct. af de unge optages på en videregående uddannelse. I Danmark er det 55 pct., så der er stadig et godt stykke op til de bedste lande, jf. tabel 5.14.

Tabel 5.14

Andel af årgange som opnår optagelse på en videregående uddannelse i pct.

	Ranking 2004	Andel 2004	Andel 2001	Ændring i rank 2001-2004
New Zealand	1	89	76	0
Sverige	2	79	69	1
Finland	3	73	72	-1
Polen	4	71	67	0
Australien	5	70	65	0
Norge	6	69	62	0
USA	7	63	42	6
Nederlandene	8	56	54	-1
Danmark	9	55	44	2
Italien	10	55	44	2
Storbritannien	11	52	45	-1
Korea	12	48	49	-4
Spanien	13	44	48	-4
Irland	14	44	38	1
Japan	15	43	41	-1
Frankrig	16	39	37	0
Schweiz	17	38	33	1
Tyskland	18	37	32	1
Østrig	19	37	34	-2
Belgien	20	34	32	0
Tyrkiet	21	26	20	0

Note: Der findes ingen data for Canada og Portugal

### Gennemførelsesprocent

Gennemførelsesprocent.

Det er ikke nok, at mange unge optages på de videregående uddannelser. Det er afgørende, at de også gennemfører uddannelsen. I de bedste lande er det 80-90 pct. af de optagne, der gennemfører. Danmark er pænt med, idet 77 pct. af de optagne på de videregående uddannelser gennemfører, jf. tabel 5.15.

	Ranking 2004	Andel 2004	Andel 2001	Ændring i rank 2001-2004
Japan	1	91	90	0
Irland	2	83	67	11
Korea	3	83	77	3
Storbritannien	4	78	83	-1
Danmark	5	77	77	0
Nederlandene	6	76	63	11
Belgien	7	74	74	2
Spanien	8	74	76	-1
Tyrkiet	9	74	83	-5
Tyskland	10	73	73	0
Finland	11	71	75	-3
Portugal	12	68	68	0
Australien	13	67	69	-2
Polen	14	66	84	-12
Frankrig	15	66	66	0
Østrig	16	65	59	2
Sverige	17	60	67	-3
New Zealand	18	54	54	1
USA	19	54	64	-3
Italien	20	46	46	0

Note: Danmark, Frankrig og Italien har ingen værdi for 2004. Værdien for 2001 er derfor anvendt begge år. New Zealand og Portugal har kun data for 2004. Der findes ikke data for Canada, Norge og Schweiz.

### *Arbejdsløshedsrate og samspil mellem erhvervsliv og universiteter*

Mens der er flere anvendelige indikatorer til at måle omfanget af de videregående uddannelser, er det yderst sparsomt med internationalt sammenlignelige indikatorer for kvaliteten af de videregående uddannelser. I InnovationMonitor bruges 2 indirekte indikatorer; arbejdsløshedsraten og samspillet mellem erhvervsliv og universiteter.

Arbejdsløshedsraten er her udtrykt ved den gennemsnitlige ledighed for højtuddannede i forhold til landets gennemsnitlige arbejdsløshed. Af de 23 lande der er med i InnovationMonitor indtager Danmark en plads som nr. 20.

Det antages, at et tæt samspil mellem erhvervsliv og universiteter er med til at sikre relevansen og kvaliteten af de videregående uddannelser. Som en meget indirekte indikator er anvendt graden af samspil om FoU- aktiviteter mellem erhvervsliv og universiteter taget fra WEFs survey. Her indtager Danmark en mellemlig placering som nr. 11 blandt de 21 lande.

**Tabel 5.15**  
**Gennemførelsesprocent**  
**på de videregående ud-**  
**dannelser**

Selvom kvalitetsindikatorerne er ret svage, sender de alligevel et signal om at der er brug for at se på kvaliteten af de danske videregående uddannelser. Spørgsmålet er om vi i Danmark har de rigtige strukturer og incitamenter til at sikre en tilstrækkelig høj kvalitet og relevans af de videregående uddannelser.

### 5.2.3 Omfang og kvalitet af efteruddannelse

Omfanget og kvaliteten af efteruddannelse måles på 4 indikatorer:

- Deltagelse i job-relateret efteruddannelse
- Antal kursustimer pr. deltager
- Antal der deltager i selvdirigeret læring
- Udbud af specialiseret efteruddannelse

På den samlede indikator indtager Danmark en midterplacering. Det er en markant tilbagegang, da Danmark tidligere lå blandt de bedste lande på omfang og kvalitet af efteruddannelse, jf. tabel 5.16.

**Tabel 5.16**  
**Omfang og kvalitet af**  
**efteruddannelse**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Japan	1	89	71	3
Canada	2	70	41	15
Schweiz	3	65	70	3
Tyskland	4	65	41	14
Finland	5	62	79	-3
Sverige	6	62	56	6
USA	7	58	86	-6
Danmark	8	57	76	-5
Australien	9	56	61	0
Storbritannien	10	55	70	-5
Østrig	11	54	61	-3
Nederlandene	12	48	58	-1
Belgien	13	45	33	7
New Zealand	14	41	55	-1
Frankrig	15	40	48	1
Spanien	16	39	64	-9
Norge	17	38	60	-7
Korea	18	37	29	3
Portugal	19	34	53	-5
Italien	20	31	35	-1
Irland	21	28	48	-6

I 2000 var Danmark det land, hvor flest deltog i efteruddannelse. I 2005 er vi overgået af Sverige og USA. I 2000 havde Danmark det næsthøjeste antal kursustimer for deltagere i job-relateret efteruddannelse, men her er Danmark faldet ned på en 8. plads. På de øvrige indikatorer har Danmark bevaret en placering omkring 8-10. pladsen.

#### 5.2.4. Incitamentter til uddannelse

Incitamentter til uddannelse måles på 4 indikatorer:

- Løngevinst ved videregående uddannelse
- Løngevinst efter skat ved videregående uddannelse
- Omfang af studiestøtte
- Andel af 15-årige, der forventer at blive videnarbejdere

I toppen ligger Italien, New Zealand, Norge, Portugal og USA, mens Danmark stadig har en midterplacering, jf. tabel 5.17.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Italien	1	50	44	3
New Zealand	2	50	51	-2
Norge	3	50	40	4
Portugal	4	48	52	-3
USA	5	45	49	-2
Belgien	6	41	40	0
Østrig	7	39	39	1
Canada	8	36	36	1
Sverige	9	34	33	3
Danmark	10	34	35	0
Finland	11	33	35	0
Polen	12	32	29	2
Australien	13	31	30	0
Storbritannien	14	28	44	-9
Korea	15	27	28	0
Tyskland	16	26	24	2
Irland	17	24	23	2
Nederlandene	18	23	19	3
Japan	19	23	21	1
Frankrig	20	22	24	-3
Spanien	21	21	26	-5
Tyrkiet	22	18	8	0
Schweiz	23	13	15	-1

*Tabel 5.17  
Incitamentter til uddannelse*

På de to indikatorer, som måler løngevinst ved videregående uddannelse, har Danmark en placering i bunden som henholdsvis nr. 19 og 18 ud af de 23 lande. På studiestøtte er vi helt i top sammen med Norge og New Zealand, mens vi har en midterplacering som nr. 14 på andelen af de unge, der forventer at blive videnarbejdere. Her topper USA, Portugal og Korea.

Det er vanskeligt, på baggrund af landenes placering på rammebetingelsen, at konkludere entydigt på betydningen af incitamenterne til uddannelse. Den almindelige økonomiske teori tilsiger, at der skal være gode økonomiske incitament for, at en stor del af en ungdomsårgang tager en videregående uddannelse. På den anden side er det imidlertid også velkendt, at der er andre incitament end de økonomiske. Det må noteres, at de lande, som har de bedste incitament for uddannelse, slet ikke er de samme lande, som har den største andel af 24 -34-årige med en videregående uddannelse, jf. tabel 5.12.

### **5.2.5 Udgifter til uddannelse**

Udgifterne til uddannelse måles på de samlede udgifter til hele undervisningssystemet og fordelingen mellem de 3 uddannelsesniveauer, det vil sige:

- Udgifter til uddannelse i pct. af BNP
- Udgifter pr. elev i folkeskolen
- Udgifter pr. elev i ungdomsuddannelser
- Udgifter pr. studerende på videregående uddannelser

Der er naturligvis en sammenhæng mellem omfanget og kvaliteten af uddannelsessystemet og de ressourcer, der er til rådighed. Men det er ikke ganske åbenbart, hvor tæt denne sammenhæng er. De tilgængelige indikatorer, som anvendes i InnovationMonitor, illustrerer, at landene kan opnå ret forskellige resultater, selvom de bruger de samme ressourcer. Det illustrerer formentlig, at den måde undervisningssystemet indrettes på har stor betydning. Det er altså ikke kun et spørgsmål om penge, men også om strukturer og incitament.

Korea, USA og Danmark er de 3 lande, der bruger flest ressourcer på uddannelse. Korea og USA bruger 7,5 pct. af BNP og Danmark bruger 7,0 pct. af BNP. Herefter følger 9 lande, som bruger mellem 6 og 7 pct. af BNP på uddannelse og en bund på 11 lande, som bruger under 6 pct. af BNP på uddannelse, hertil hører - måske lidt overraskende - både Tyskland, Nederlandene og Japan, jf. tabel 5.18.



	Ranking 2003/04	2003/04	2002	2001	Ændring i rank 2001- 2004
Korea	1	7,5	7,1	8,2	0
USA	2	7,5	7,2	7,3	0
Danmark	3	7,0	7,1	7,1	0
New Zealand	4	6,8	6,8	-	0
Sverige	5	6,7	6,9	6,5	0
Norge	6	6,6	6,9	6,4	0
Schweiz	7	6,5	6,2	-	1
Polen	8	6,4	6,1	-	2
Frankrig	9	6,3	6,1	6,0	2
Finland	10	6,1	6,0	5,8	4
Belgien	11	6,1	6,4	6,4	-4
Storbritannien	12	6,1	5,9	5,5	4
Canada	13	5,9	-	6,1	-4
Portugal	14	5,9	5,8	5,9	-1
Australien	15	5,8	6,0	6,0	-3
Østrig	16	5,5	5,7	5,8	-1
Tyskland	17	5,3	5,3	5,3	1
Italien	18	5,1	4,9	5,3	-1
Nederlandene	19	5,0	5,1	4,9	0
Japan	20	4,8	4,7	4,6	1
Spanien	21	4,7	4,9	4,9	-1
Irland	22	4,4	4,4	4,5	0
Tyrkiet	23	3,7	3,8	3,5	0

Note: Udgifterne inkluderer såvel offentlige som private udgifter.

Der er overraskende stor forskel på, hvordan de enkelte lande fordeler de samlede udgifter på henholdsvis folkeskole, ungdomsuddannelser og videregående uddannelser. Det har formentlig mere med kulturelle og historiske forudsætninger at gøre, end med rationelle overvejelser om, hvad der bedst kan betale sig. En overvejelse der i praksis kan vise sig vanskelig. For hvordan skal flere ressourcer til folkeskolen og færre til ungdomsuddannelser vægtes i forhold til færre ressourcer til folkeskolen og flere til videregående uddannelser?

Der kan argumenteres for, at en meget skæv fordeling i forhold til gennemsnittet af andre lande bør have en særlig begrundelse og ikke blot være historisk begrundet.

Danmark hører til i den tredjedel af OECD-landene, der har den skæveste fordeling af ressourcerne til uddannelse.

Tabel 5.18  
Udgifter til uddannelse i  
pct. af BNP

Der er markant forskel på, hvor stor en del af uddannelsesudgifterne der anvendes på folkeskolen. I de lande, der har den mest ligelige fordeling af uddannelsesudgifterne, anvendes 45-50 pct. af de samlede udgifter på folkeskolen. I de lande, der har den skæveste fordeling af udgifterne anvendes 55-60 pct. af ressourcerne i folkeskolen. Danmark anvender 57 pct. af de samlede uddannelsesudgifter på folkeskolen, jf. tabel 5.19.

**Tabel 5.19**  
**Fordeling af udgifter til uddannelse**

	Folkeskolen	Ungdomsuddannelser	Videregående uddannelser	Indeks*
Korea	44	20	36	0,03
Schweiz	48	28	25	0,03
Finland	48	23	29	0,03
Tyrkiet	49	21	30	0,04
Tyskland	49	29	22	0,04
New Zealand	51	27	23	0,05
Japan	51	20	29	0,05
USA	47	15	38	0,05
Norge	52	24	24	0,05
Frankrig	53	25	22	0,06
Italien	52	29	18	0,06
Sverige	54	20	26	0,07
Irland	54	19	26	0,07
Østrig	55	24	21	0,07
Polen	55	21	24	0,07
Australien	56	17	27	0,08
Danmark	57	18	26	0,08
Portugal	60	20	20	0,11
Nederlandene	60	15	25	0,11

Note 1: Indekset er lavet således, at det øverste land har den mest ligelige fordeling mellem de tre former for uddannelse. Indekset er beregnet som  $(1/3 - \text{andel til folkeskole})^2 + (1/3 - \text{andel til ungdomsuddannelse})^2 + (1/3 - \text{andel til videregående uddannelse})^2$ . Indekset indgår ikke i det samlede indeks for menneskelige ressourcer.

Note 2: I Belgien og UK fordeler udgifterne sig meget anderledes end i de resterende OECD-lande som følge af, at uddannelsesniveauerne er defineret anderledes. Derfor er disse to lande taget ud af analysen. Spanien og Canada er ikke med på grund af manglende data.

Der er 5 lande, der bruger under 20 pct. af udgifterne til ungdomsuddannelser. USA og Nederlandene bruger 15 pct., mens Danmark bruger 17. pct. af ressourcerne til uddannelse på ungdomsuddannelser. De andre nordiske lande bruger 20-24 pct. på ungdomsuddannelserne.

To lande skiller sig ud ved at bruge markant flere midler på de videregående uddannelser. Det er Korea, som bruger 36 pct. af ressourcerne på videregående uddannelser, mens det samtidig er Korea, der bruger færrest ressourcer på folkeskolen. Og det er USA, som bruger hele 38 pct. af udgifterne på vide-

regående uddannelser, mens USA som nævnt bruger få midler på ungdomsuddannelser. Hovedparten af landene, herunder Danmark bruger mellem 25 og 30 pct. af ressourcerne på de videregående uddannelser.

USA, Korea og Canada bruger flest midler på de videregående uddannelser. USA og Canada er også de 2 lande, hvor den største andel af befolkningen har en videregående uddannelse, jf. tabel 6.11, mens Korea er blandt de 3 lande, hvor den største andel mellem 24 og 34 år får en videregående uddannelse, jf. tabel 6.12.

Målt på de samlede udgifter til de videregående uddannelser indtager Danmark en placering som nr. 6 lige efter Sverige og Finland. Og alle 3 lande bruger 1,8 pct. af BNP på videregående uddannelser, mens de førende lande - USA, Korea og Canada - bruger mellem 2,4-2,9 pct. af BNP på videregående uddannelser. jf. tabel 5.20.

	Ranking 2003/04	2003/04	2000	1995	Ændring i rank 2004-2007
USA	1	2,9	2,7	2,7	0
Korea	2	2,6	2,3	-	0
Canada	3	2,4	2,5	2,3	0
Sverige	4	1,8	1,6	1,6	4
Finland	5	1,8	1,7	1,9	-1
Danmark	6	1,8	1,6	1,6	1
Australien	7	1,5	1,5	1,7	-1
Norge	8	1,5	1,3	1,7	-3
New Zealand	9	1,5	-	-	0
Polen	10	1,5	0,9	0,8	11
Frankrig	11	1,4	-	-	-1
Belgien	12	1,3	-	-	1
Japan	13	1,3	1,1	1,0	6
Nederlandene	14	1,3	1,2	1,4	-3
Spanien	15	1,2	1,1	1,0	3
Irland	16	1,2	1,5	1,3	-4
Tyskland	17	1,1	1,0	1,1	-1
Østrig	18	1,1	1,0	1,2	-3
Storbritannien	19	1,1	1,0	1,2	-5
Portugal	20	1,1	1,1	0,9	0
Tyrkiet	21	1,1	1,0	0,7	2
Schweiz	22	1,1	1,1	-	-5
Italien	23	0,9	0,9	0,8	-1

Note: Udgifterne inkluderer såvel offentlige som private udgifter.

**Tabel 5.20**  
**Udgifter til videregående uddannelse i pct. af BNP**

Der er betydelige ligheder mellem Danmark, Sverige og Finland, når de videregående uddannelser måles på de indikatorer, der indgår i InnovationMonitor. De 3 lande bruger nogenlunde de samme ressourcer på videregående uddannelser og kommer lige efter de 3 lande, der bruger mest. Men der er også forskelle. I Sverige og Finland optages en større andel af de unge på de videregående uddannelser, jf. tabel 6.14, men til gengæld er gennemførelsesprocenten en del lavere jf. tabel 5.15.

### **5.2.6 Vilkår for organisation**

Virksomhedernes måde at organisere sig på har uden tvivl stor betydning for, hvordan medarbejdere udnytter deres ressourcer og arbejder sammen med andre faggrupper om at omdanne ny viden til innovation.

De politiske muligheder for at påvirke virksomhedernes organisering er imidlertid ret begrænsede især i forhold til en lang række andre områder, som også er vigtige for et lands innovation. Hertil kommer, at der er ret få internationale indikatorer, der kan belyse rammebetingelser for organisation og ledelse.

Rammebetingelserne for organisation måles på 4 indikatorer:

- Flexibilitet ved ansættelse og afskedigelse
- Udbredelsen af hjemmearbejdspladser
- Muligheder for egen tilrettelæggelse af arbejdstiden
- Medarbejdernes fleksibilitet og tilpasningsevne over for nye udfordringer

De 3 første indikatorer er til dels afhængige af lovgivning, men i Danmark er det især et spørgsmål mellem arbejdsmarkedets parter. Den sidste indikator om tilpasningsevne er en kulturel faktor, som måske i det lange løb er påvirkelig af politiske beslutninger. Danmark ligger i top på 3 af indikatorerne, men på indikatoren for tilrettelæggelse af egen arbejdstid har Danmark en midterplacering. Det giver Danmark en samlet placering blandt de bedste lande, jf. tabel 5.21.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Australien	1	84	94	0
Schweiz	2	81	74	5
Canada	3	77	92	0
Danmark	4	76	69	4
USA	5	75	89	-1
Storbritannien	6	68	65	3
New Zealand	7	66	92	-5
Nederlandene	8	65	81	-2
Japan	9	63	55	7
Korea	10	57	60	2
Finland	11	56	63	-1
Østrig	12	54	63	-1
Belgien	13	52	59	0
Irland	14	52	58	0
Norge	15	49	51	2
Tyskland	16	48	44	3
Sverige	17	48	56	-2
Italien	18	48	46	0
Tyrkiet	19	38	83	-14
Polen	20	34	27	1
Spanien	21	23	25	1
Portugal	22	20	24	1
Frankrig	23	17	30	-3

*Tabel 5.21*  
*Rammebetingelser for*  
*organisation*

### 5.2.7 Vilkår for ledelse

Rammebetingelserne for ledelse måles på 4 indikatorer:

- Kvaliteten af landets business schools
- Andel af kvindelige chefer
- Udbredelsen af bonus og optioner
- Corporate governance

På præstationsindikatoren for ledelse, som var sammensat af indikatorer for henholdsvis lederne internationale erfaring og udbredelsen af strategisk ledelse, indtog Danmark en midterplacering. Det er også tilfældet for den samlede indikator for rammebetingelser, jf. tabel 5.22.

**Tabel 5.22**  
**Rammebetingelser for**  
**ledelse**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Storbritannien	1	85	82	1
USA	2	85	94	-1
Frankrig	3	78	58	11
Canada	4	78	74	-1
Australien	5	78	66	2
Sverige	6	77	69	-1
Tyskland	7	75	58	5
Schweiz	8	74	61	1
Nederlandene	9	73	58	4
Finland	10	72	69	-4
Irland	11	70	59	-1
Danmark	12	70	53	5
New Zealand	13	66	62	-5
Belgien	14	64	71	-10
Norge	15	62	59	-4
Østrig	16	62	54	0
Spanien	17	61	57	-2
Portugal	18	51	37	2
Italien	19	39	41	0
Japan	20	37	10	3
Polen	21	35	44	-3
Korea	22	28	23	-1
Tyrkiet	23	17	12	-1

Danmark er blandt de 3-4 lande, der har haft den største fremgang i rammebetingelserne for ledelse over perioden..

### *Business Schools*

Indikatoren for kvalitet af landets business schools er fra World Economic Forums spørgeskemaundersøgelser, hvor erhvervsledere har givet deres vurdering af landets business schools.

Business schools i Frankrig, Schweiz, Storbritannien, Canada og USA får den bedste vurdering, og de har i hele den undersøgte periode fået de bedste vurderinger, jf. tabel 5.23.

	Ranking 2007	Score 2006	Score 2003	Ændring i rank 2004-2007
Frankrig	1	6,2	5,9	4
Schweiz	2	6,0	6,0	2
Canada	3	5,9	6,1	0
Storbritannien	3	5,9	6,2	-1
Belgien	5	5,8	5,2	7
USA	5	5,8	6,8	-4
Danmark	7	5,7	5,0	8
Finland	7	5,7	5,6	2
Nederlandene	9	5,6	5,7	-2
Spanien	9	5,6	5,8	-3
Irland	11	5,5	5,5	-1
Australien	12	5,4	5,2	0
Norge	13	5,3	5,4	-2
Sverige	13	5,3	5,7	-6
New Zealand	15	5,1	5,1	-1
Tyskland	16	5,0	5,0	-1
Østrig	17	4,9	5,0	-2
Portugal	17	4,9	4,3	2
Italien	19	4,5	4,7	-1
Korea	20	4,3	4,0	1
Polen	20	4,3	4,2	0
Japan	22	4,2	4,0	-1
Tyrkiet	22	4,2	3,9	0

Tabel 5.23  
Kvalitet af business  
schools

Danmark og Belgien er de 2 lande, hvor business schools har fået det største løft i erhvervsledernes vurdering, og sammen med Finland placerer de 3 lande sig lige efter førergruppen. Det er bemærkelsesværdigt, at de svenske business schools i den samme periode har været udsat for et næsten tilsvarende fald i bedømmelsen.

### *Kvindelige chefer*

Indikatoren for andel af kvindelige chefer er fra FN, og chefer er defineret som "Senior officials and managers".

I de bedste lande er 35 – 40 pct. af cheferne kvinder. Og det fremgår tydeligt, at det er i de engelsktalende lande, at man har forstået at udnytte det kvindelige ledelsespotentiale. Der er formentlig tale om et kulturelt fænomen, hvilket understreges af, at landenes placering er stort set uændret. Danmark ligger i bunden med kun 25 pct. kvindelige chefer, og den placering har vi haft i hele perioden, jf. tabel 5.24.

Tabel 5.24

Andel af kvindelige chefer

	Ranking 2003	Andel 2003	Andel 2000	Ændring i rank 2000-2003
USA	1	42	46	1
Australien	2	37	25	14
Canada	3	36	35	1
New Zealand	3	36	38	0
Tyskland	5	35	27	8
Polen	6	34	32	-1
Storbritannien	7	33	30	1
Portugal	8	32	32	-3
Spanien	8	32	32	-3
Sverige	10	31	30	-2
Belgien	11	30	50	-10
Irland	12	29	28	-1
Norge	12	29	26	2
Østrig	14	28	29	-4
Finland	14	28	28	-3
Schweiz	16	27	24	1
Nederlandene	17	26	26	-3
Danmark	18	25	21	0
Italien	19	21	19	0
Japan	20	10	9	0
Korea	21	7	5	0
Tyrkiet	21	7	-	-

Note: Der findes ikke data for Frankrig

*Udbredelse af bonus og options*

Indikatoren for udbredelse af bonus og optioner er fra World Economic Forums årlige survey, hvor erhvervsledere har givet deres vurdering af udbredelsen af bonus og aktieoptioner.

Den største udbredelse af bonus og aktieoptioner findes i Storbritannien og USA, men også Tyskland, Schweiz, Nederlandene og Sverige ligger højt. Danmark har en midterplacering, men er et af de 3 lande, der har forbedret sig mest, jf. tabel 5.25.



	Ranking 2006	Score 2006	Score 2003	Ændring i rank 2003-2006
Storbritannien	1	6,0	6,0	1
USA	1	6,0	6,1	0
Tyskland	3	5,8	5,9	0
Schweiz	3	5,8	4,8	14
Nederlandene	5	5,7	5,6	0
Sverige	5	5,7	5,4	3
Canada	7	5,6	5,5	-1
Frankrig	7	5,6	5,4	1
Australien	9	5,5	5,8	-5
Danmark	10	5,4	5,0	4
Irland	10	5,4	5,1	1
Finland	12	5,3	5,5	-6
Østrig	13	5,0	5,1	-2
New Zealand	13	5,0	4,8	4
Spanien	13	5,0	5,1	-2
Korea	16	4,9	4,6	3
Belgien	17	4,8	5,2	-7
Norge	17	4,8	5,0	-3
Italien	19	4,7	4,9	-3
Japan	20	4,6	3,8	2
Portugal	20	4,6	4,2	1
Polen	22	4,1	4,4	-2
Tyrkiet	23	3,6	3,3	0

*Tabel 5.25*  
*Aflønning med bonus og*  
*optioner*

### *Corporate governance*

Indikatoren corporate governance er også hentet fra World Economic Forums survey, hvor erhvervsledere er blevet spurgt om deres vurdering af bestyrelses indflydelse og handlekraft i deres land.

De bedste lande er Sverige og Storbritannien, men også Australien, Finland og Danmark ligger pænt, jf. tabel 5.26.

**Tabel 5.26**  
**Bestyrelsens indflydelse**  
**og handlekraft**

	Ranking 2006	Score 2006	Score 2003	Ændring i rank 2003-2006
Sverige	1	6,0	5,2	6
Storbritannien	1	6,0	5,8	0
Australien	3	5,8	5,6	0
Finland	3	5,8	5,8	-2
Danmark	5	5,7	5,2	2
Tyskland	5	5,7	4,9	5
Nederlandene	5	5,7	4,2	11
Østrig	8	5,6	4,7	4
Irland	8	5,6	4,3	7
Canada	10	5,5	5,1	-1
Norge	10	5,5	5,3	-5
USA	10	5,5	5,3	-5
New Zealand	13	5,4	5,4	-9
Schweiz	13	5,4	4,6	1
Belgien	15	5,3	4,8	-4
Frankrig	15	5,3	3,8	4
Japan	17	5,1	2,2	6
Spanien	18	4,9	3,9	-1
Portugal	19	4,7	3,7	2
Italien	20	4,4	3,9	-3
Tyrkiet	21	4,3	3,1	1
Korea	22	4,2	3,8	-3
Polen	23	3,9	4,7	-11

Note: Corporate governance by investors and boards of directors in your country is characterized by (1 = management has little accountability, 7 = investors and boards exert strong supervision of management decisions).

Indikatoren udviser imidlertid betydelige udsving fra år til år, jf. bilag 3. Det forekommer ikke sandsynligt, at bestyrelsers indflydelse skulle svinge så meget fra år til år, så måske er erhvervsledernes vurdering af bestyrelsers indflydelse og handlekraft også afhængig af beklagelige enkeltepisoder, som får betydelige offentlig omtale. I så fald bør indikatoren vurderes med stor varsomhed og ændringer fra år til år tages med forbehold.

### 5.3 Seneste politik initiativer

I InnovationMonitor 2007 bruges de nyeste og mest opdaterede indikatorer. Alligevel er data gamle for flere indikatorer. For enkelte indikatorer er nyeste værdi fra 2004, men for de fleste indikatorer er de nyeste data fra 2005. Enkelte indikatorer har fået 2006-data med.

Det betyder - som nævnt i indledningen - at InnovationMonitor 2007 ikke

er i stand til at måle betydningen af forslagene fra regeringens globaliseringsstrategi.

Der er derfor foretaget en særskilt vurdering af den forventede fremtidige effekt på rammeindikatorerne af de seneste politiske initiativer - herunder de gennemførte forslag fra regeringens globaliseringsstrategi.

















Det er vurderet, at 225 af forslagene i regeringens globaliseringsstrategi retter sig mod rammebetingelserne for menneskelige ressourcer. Af de 225 er 136 gennemført, mens 8-9 initiativer synes opgivet, fordi der ikke kunne skabes politisk flertal. Der arbejdes videre med de resterende 80 forslag.

InnovationMonitor har 7 politikområder for menneskelige ressourcer, og det vurderes, at rammevilkårene for 5 af områderne vil blive påvirket af regeringens forslag.

Danmarks nuværende placering på rammebetingelser for menneskelige ressourcer er god. Vi har en placering som nr. 6 lige efter de bedste lande, jf. tabel 5.6.

Det er vurderingen, at regeringens forslag vil forbedre de danske rammebetingelser og på de fleste områder bringe os op blandt de bedste. På to af de mest kritiske områder - omfang og kvalitet af basisuddannelser og omfang og kvalitet af videregående uddannelser - er det imidlertid næppe sandsynligt, at de gennemførte forslag er nok til at bringe Danmark op blandt de bedste lande, jf. tabel 5.27.

**Tabel 5.27**  
**Oversigt over forslagene**  
**i regeringens globaliseringsstrategi der retter sig mod menneskelige ressourcer**

	Forslag - samlet	Forslag - implementeret	DK's placering 2007	Danmarks position i forhold til Top-4 (før)	Danmarks position i forhold til Top-4 (efter)
Omfang og kvalitet af basisuddannelse	120	85	10		
Omfang og kvalitet af videregående uddannelser	82	43	13		
Efteruddannelse	13	3	8		
Incitamentter til uddannelse	7	2	10		
Udgifter til uddannelse	3	3	6		
Vilkår for organisation	0	0	4		
Vilkår for ledelse	0	0	12		
Samlet	225	136	6		

Note 1. Kolonnen "Danmarks position i forhold til Top-4 (efter)" angiver Danmarks placering i forhold til de bedste lande på menneskelige ressourcer efter at værdierne på de bagvedliggende indikatorer er opskrevet med den effekt, som regeringens globaliseringsinitiativer kan forventes at have. Pilene angiver, om Danmarks værdi på rammerne forbedres.

I det følgende gives en kort omtale af de vigtigste forslag i regeringens globaliseringsforslag, som retter sig mod menneskelige ressourcer<sup>20</sup>.

### *Omfang og kvalitet af basisuddannelse (folkeskolen og ungdomsuddannelserne)*

Regeringen har foretaget en lang række initiativer, som sigter på at forbedre folkeskolen. Det gælder ikke mindst det faglige niveau. Da Danmark allerede er det land, der bruger flest ressourcer på folkeskolen, er det forventningen, at regeringens nye initiativer i de kommende år, vil forbedre indikatorerne og bringe Danmark op blandt de bedste lande i InnovationMonitors målesystem.

Regeringen tager også en række initiativer overfor ungdomsuddannelserne. Bevillingerne til ungdomsuddannelser øges med 9 mia. kr. over de næste 6 år. Startende med godt 300 mio. kr. i 2007 og voksende til 2,6 mia. kr. i 2012. Danmark er imidlertid et af de lande, der bruger mindst på ungdomsuddan-

20) For en mere udførlig beskrivelse af forslagernes indhold og gennemførelsesgrad henvises til FORA-notatet: Status og effektvurdering på regeringens initiativer: Menneskelige Ressourcer (2007), [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

nelser, så selvom budgetløftet kan virke betydeligt, vil vi ikke nå niveauet i de bedste lande. I dag udgør udgifterne til ungdomsuddannelser 1,2 pct. af BNP. I 2012, når den fulde budgetvirkning er slået igennem, vil udgifterne udgøre 1,4 pct. af BNP. De bedste lande, Schweiz, Frankrig og New Zealand, bruger allerede i dag 1,6 pct. af BNP.

Regeringen tager også en række initiativer for at forbedre kvaliteten af ungdomsuddannelserne og ikke mindst initiativer, der skal forbedre adgangen til praktikpladser.

Alt i alt vurderes det, at Danmark stadig vil være noget efter de bedste lande på rammebetingelserne for ungdomsuddannelser og derfor ikke kommer helt på niveau med de bedste lande, når det gælder omfang og kvalitet af basisuddannelser.

#### *Omfang og kvalitet af videregående uddannelser.*

Regeringen har inden for det sidste år gennemført ikke mindre end 43 forslag, der sigter på at forbedre omfang og kvalitet af de videregående uddannelser.

De samlede udgifter til de videregående uddannelser løftes med 4,3 mia. kr. over de næste 6 år. Startende med 200 mio. kr. i 2007 og voksende til knap 1,5 mia. kr. i 2012.

I dag udgør udgifterne til videregående uddannelser 1,8 pct. af BNP i Danmark. Det er det samme som i Sverige og Finland. USA bruger flest ressourcer på videregående uddannelser, nemlig 2,9 pct. heraf kommer 1,3 pct. fra offentlige midler og 1,6 pct. fra private. Korea bruger 2,6 pct. af BNP på videregående uddannelser, også her kommer en meget stor del fra private midler. Canada bruger 2,4 pct. af BNP på videregående uddannelser. Med det planlagte budgetløft vil Danmark i 2012 anvende 2,3 pct. af BNP på videregående uddannelser, og dermed nærme sig de bedste lande.

Næsten alle lande planlægger imidlertid at bruge flere ressourcer på videregående uddannelser i de kommende år, så det er tvivlsomt, om det planlagte løft bringer Danmark helt på niveau med de bedste lande i 2012.

Regeringens globaliseringsstrategi indeholder en lang række initiativer, som skal øge kvaliteten og relevansen af de videregående uddannelser og en række initiativer, der skal mindske både studietiden og frafaldsprocenten. Det drejer sig blandt andet om:

- Et uafhængigt akkrediteringsorgan, som skal øge kvaliteten af uddannelserne
- Elitekandidatuddannelser og erhvervsorienterede eliteforløb
- Større frihed til at oprette nye uddannelser
- Nye tværfaglige professionshøjskoler
- Systematisk dialog med aftagerne

Det er vanskeligt at vurdere effekten af de mange forslag. Det er imidlertid karakteristisk, at de fleste forslag stiller konkrete krav til universiteterne med efterfølgende kontrol, mens der kun er enkelte forslag, der øger universiteternes frihed og giver nye incitamenters til at målrette kvalitet og relevans af de videregående uddannelser.

I de bedste lande er økonomiske incitamenters til at øge kvalitet og relevans et vigtigt element i de gode resultater. Det gælder ikke mindst i lande som USA og Korea, hvor en stor del af finansieringen kommer fra private midler – enten via deltagerbetaling eller via gaver og donationer. Men også lande som Sverige og Finland med offentlig finansiering har indført økonomiske incitamenters<sup>21</sup>.

#### *Omfang og kvalitet af efteruddannelser*

De samlede offentlige udgifter til efteruddannelse løftes med 2 mia. kr., hvilket ifølge regeringen skal føre til 40.000 flere kursister. 12 initiativer retter sig mod kvalitet og relevans af efteruddannelsen, og det er vurderingen, at forslagene vil bringe Danmark tilbage blandt landene med de bedste forhold for efteruddannelse.

#### *Incitamenters til uddannelse*

Regeringens forslag på dette område skønnes ikke at ændre væsentligt på vilkårene.

#### *Udgifter til uddannelse*

De samlede udgifter til uddannelse forøges med 15,3 mia. kr. over 6 år. Da Danmark i forvejen er blandt de lande, der bruger flest ressourcer på uddannelse, må det ventes, at det også vil blive tilfældet i fremtiden.

Danmark har imidlertid en meget skæv fordeling af anvendelse med forholdsvis mange ressourcer til folkeskolen, få til ungdomsuddannelser og forholdsvis begrænset til videregående uddannelser. Det vil blive ændret, idet kun ungdomsuddannelser og videregående uddannelser får højere bevillinger.

21) Se FORA-rapporten *Et benchmarkstudie af menneskelige ressourcer – hvad kan Danmark lære?* (2004), [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

### *Vilkår for organisation*

Der er ingen forslag, der retter sig mod vilkår for organisation.

### *Vilkår for ledelse*

Der er ingen forslag, der retter som vilkår for ledelse.

## **5.4 Sammenfattende vurdering af de danske rammebetingelser for menneskelige ressourcer og anbefalinger**

Det er ikke alle rammebetingelser, der er lige vigtige for anvendelsen af menneskelige ressourcer. Der foreligger desværre endnu ikke solide analyser, der kan pege på, hvilke rammebetingelser der er kritiske. Det vil sige, at vi endnu ikke med sikkerhed ved, hvilke rammebetingelser der nødvendigvis må være til stede for at anvende de menneskelige ressourcer bedst muligt til innovation, og hvilke rammebetingelser der påvirker anvendelsen af menneskelige, men som ikke har den helt afgørende betydning.

Der er i InnovationMonitor anvendt 2 metoder til at vurdere, hvilke rammebetingelser, der kan anses for kritiske. For det første er det undersøgt, om der er rammebetingelser, som alle de bedst præsterende lande er blandt de bedste på. For det andet er det undersøgt, hvilke rammebetingelser der har den største statistiske korrelation med præstationerne på menneskelige ressourcer. De 2 metoder fører til stort set samme resultat<sup>22</sup>.

Baseret på de to metoder er de kritiske rammebetingelser for anvendelse af menneskelige ressourcer:

- Omfang og kvalitet af basisuddannelser
- Omfang og kvalitet af videregående uddannelser
- Omfang og kvalitet af efteruddannelse
- Vilkår for organisation
- Vilkår for ledelse

### *Omfang og kvalitet af basisuddannelser*

Basisuddannelser består af folkeskole og ungdomsuddannelser.

Den store udfordring for folkeskolen er at forbedre elevernes faglige kvalifikationer samtidig med, at den danske folkeskoles bemærkelsesværdige gode resultater på samarbejdsevner, ansvarlighed og selvstændighed ikke sættes over styr, men tværtimod styrkes yderligere.

Det er vurderingen, at regeringens mange forslag vil styrke elevernes faglige

22) FORA: *Iværksætterindeks*

kvalifikationer og i løbet af de kommende år bringe den danske folkeskole på niveau med de bedste lande.

Den store udfordring for ungdomsuddannelserne er at forøge antallet af unge, der får en ungdomsuddannelse. Det kræver flere ressourcer til ungdomsuddannelserne, en højere kvalitet af uddannelser og flere gode praktikpladser.

Det er vurderingen, at regeringens forslag vil styrke kvaliteten og antallet af praktikpladser, men selvom der er afsat flere ressourcer, vil der stadig være et stykke op til, at de danske ungdomsuddannelser kommer på niveau med de bedste lande.

### *Omfang og kvalitet af de videregående uddannelser*

Hvis de videregående uddannelser i Danmark skal på niveau med de bedste lande, skal flere have en videregående uddannelse, og relevans og kvalitet skal øges, så flere videnarbejdere finder ansættelse i det private erhvervsliv.

Med regeringens forslag om flere midler til de videregående uddannelser kommer Danmark tæt på de bedste lande, men næppe helt på niveau.

Det er givet, at regeringens mange forslag til at forbedre omfang, relevans og kvalitet af de videregående vil give et mærkbart løft af niveauet for de videregående uddannelser. Om løftet bliver stort nok til at bringe Danmark på niveau med de bedste lande er svært at vurdere, men det kan konstateres, at udfordringen er stor.

Det er regeringens mål, at 50 pct. af befolkningen skal have en videregående uddannelse, hvilket svarer til niveauet i de bedste lande.

Hvis det mål skal realiseres, skal ca. 70 pct. af en ungdomsårgang begynde en videregående uddannelse, da frafaldet er på 20-30 pct. Danmark har i dag en gennemførelsesprocent på 77, hvilket er pænt i international sammenligning.

I dag begynder kun 55 pct. af en dansk ungdomsårgang på en videregående uddannelse, og det er væsentligt mindre end i de bedste lande.

Forskellen mellem drenge og piger, der begynder en videregående uddannelse i Danmark, er markant. Det gælder også i de andre nordiske lande, mens lande som USA og Nederlandene har en mere jævn fordeling.

Af de danske piger begynder 68 pct. på en videregående uddannelse. Det er



højt, men et godt stykke fra de bedste lande. I Sverige, Finland og Norge, som er i top, begynder op imod 80-90 pct. af pigerne en videregående, men her er frafaldsprocenterne høje, så forskellen i antal færdiguddannede kvinder er begrænset.

Af drengene begynder kun 43 pct. på en videregående uddannelser, og det er meget lavt sammenlignet med andre lande.

Det afgørende spørgsmål er derfor, om regeringens initiativer er tilstrækkelige til at løfte optagelsesprocenten for drenge mærkbart og at øge optagelsen for piger yderligere uden, at det fører til øget frafald. I alt skal optaget øges med 10.000 om året for at komme på niveau med de bedste lande og dermed realisere regeringens målsætning om, at halvdelen af befolkningen skal have en videregående uddannelse.

Der er ingen tvivl om, at regeringens forslag vil give et pænt løft i omfang og kvalitet af de videregående uddannelser, men da finansieringen stadig vil halte efter de bedste lande, og universiteternes frihed og incitamentter til at forbedre relevans og kvalitet stadig vil være noget mindre end i de bedste lande, er det tvivlsomt, om Danmark kommer helt i top på de videregående uddannelser.

Der er især behov for et markant løft i omfang, kvalitet og relevans af professions bachelorer. Og det er tvivlsomt, om regeringens forslag er tilstrækkeligt målrettet dette område.

Der er grund til at følge udviklingen på de videregående uddannelser tæt i de kommende år. Ikke mindst fordi omfang, kvalitet og relevans af de videregående uddannelser er en af de mest kritiske betingelser for at skabe de bedste rammebetingelser for innovation.

### *Omfang og kvalitet af efteruddannelse*

Med regeringens forslag er det vurderingen, at Danmark igen vil bringe sig op blandt de bedste lande.

### *Vilkår for organisation*

Her ligger Danmark helt i top, og der er grund til at forvente, at denne position bevares.

### *Vilkår for ledelse*

På de indikatorer, som indgår i InnovationMonitor har Danmark haft en beskedent placering på ledelsesområdet. Der er imidlertid sket en pæn for-

bedring i de senere år. Det gælder for erhvervslederens vurdering af de danske business schools, selvom der endnu er langt op til de bedste lande. Det gælder også for udbredelsen af bonusordninger og aktieoptioner og det gælder for vurderingen af corporate governance.

Det er stadig en stor udfordring at udnyttet hele det danske ledelses potentiale. I Danmark er der kun 24 pct. kvindelige chefer, mens de bedste lande har 35-40 pct. kvindelige chefer. Regeringen har udnævnt en række ambassadører, der skal arbejde for at få flere kvindelige ledere.

De anvendte indikatorer for ledelse er næppe tilstrækkelige til at give en fyldestgørende vurdering af de danske ledelsesforhold. Innovationsrådet har derfor foreslået, at der igangsættes et forskningsprojekt, som skal give ny viden om de danske ledelsesforhold og vurdere, om der eksisterer en særlig dansk eller nordisk ledelsesmodel, som kan danne grundlag for en styrkelse af dansk ledelse. Innovationsrådet har også foreslået et netværkssamarbejde, LEAD – Ledelses Akademi Danmark – hvor de bedste danske virksomheder deler ud af deres erfaringer. Ingen af forslagene kom med i regeringens globaliseringsstrategi, og der er heller ingen universiteter, der har taget udfordringen op.



## 6.1 Ranking på præstationer

En væsentlig kilde til innovation er videnopbygning. Ideelt set bør der måles på, hvor meget viden virksomhederne akkumulerer, og hvordan viden bruges i innovationsprocessen.

Der findes imidlertid ikke tilfredsstillende målinger af omfanget af innovation eller opbygningen af viden i eksisterende virksomheder. Der er næppe tvivl om, at statistikken vil blive forbedret i de kommende år, men indtil videre må de eksisterende internationale data anvendes. Og desværre er data i vid udstrækning koncentreret om teknologisk viden og teknologisk innovation. Det handler således mest om FoU aktiviteter, og mindre om nye serviceydelser, nye koncepter, nye forretningsmodeller og den innovation der er drevet af brugerinvolvering.

I InnovationMonitor måles de eksisterende virksomheders innovation på:

- Andelen af innovative virksomheder
- Andel patenter udtaget både i USA, Japan og EU
- Erhvervslivets vurdering af anvendelsen af ny teknologi

På det samlede præstationsindeks for innovation i eksisterende virksomheder er fem lande i top. Det er Japan, Schweiz, Tyskland, Sverige og Finland. Lige efter følger USA og Danmark, jf. tabel 6.1.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Japan	1	90	90	0
Schweiz	2	87	84	2
Tyskland	3	86	76	3
Sverige	4	85	87	-2
Finland	5	83	86	-2
USA	6	77	78	-1
Danmark	7	71	62	0
Østrig	8	66	47	2
Korea	9	62	50	-1
Storbritannien	10	59	46	2
Norge	11	59	45	2
Nederlandene	12	57	41	3
Irland	13	56	41	3
Belgien	14	55	46	-3
Canada	15	52	34	3
Frankrig	16	50	49	-7
Australien	17	49	44	-3
New Zealand	18	44	39	-1
Tyrkiet	19	39	14	3
Spanien	20	26	31	-1
Portugal	21	24	10	2
Italien	22	21	28	-2
Polen	23	12	17	-2

*Tabel 6.1  
Præstationsindeks for  
innovation i eksisterende  
virksomheder*

Danmarks placering på det sammensatte indeks har været uændret i de seneste år.

Indikatoren for andelen af innovative virksomheder kommer fra Eurostats CIS-undersøgelse (Commission Innovation Survey). Det er en survey-undersøgelse, hvor et repræsentativt udsnit af virksomheder i EU og udvalgte OECD-lande svarer på en række spørgsmål om innovation.

Blandt andet spørges virksomhederne om de i en nærmere angivet periode har introduceret nye eller teknisk forbedrede produkter. Virksomhederne skal blot svare ja eller nej, men spørges ikke om innovationens omfang eller betydning for virksomhedens omsætning, m.v.

Målt på andelen af virksomheder, som har introduceret nye produkter, ligger Tyskland helt i top med 65 procent af virksomhederne, som er innovative. Herefter følger en gruppe på 5 lande, hvor 50 - 52 pct. af virksomhederne har introduceret nye produkter. Danmark hører til denne gruppe, jf. tabel 6.2.

**Tabel 6.2**  
**Andel af innovative virksomheder**

	Ranking 2004	Indeks 2004	Andel 2000	Ændring i rank 2000-2004
Tyskland	1	65	54	0
Østrig	2	52	43	7
Irland	3	52	45	4
Danmark	4	52	42	8
Belgien	5	51	50	-3
Sverige	6	50	40	10
Japan	7	47	47	-4
USA	8	47	47	-4
Schweiz	9	46	46	-4
Canada	10	45	45	-4
Finland	11	43	40	5
Storbritannien	12	43	29	11
Korea	13	43	43	-3
Australien	14	42	42	-3
New Zealand	15	41	41	-1
Portugal	16	41	44	-8
Tyrkiet	17	40	40	1
Norge	18	37	33	3
Italien	19	36	35	1
Spanien	20	35	32	2
Nederlandene	21	34	42	-9
Frankrig	22	33	36	-3
Polen	23	25	41	-8

Note: Andel af virksomheder, som med succes har introduceret nye eller teknologisk forbedrede produkter, the Community Innovation Survey (CIS).

Storbritannien, Sverige og Danmark er de lande, der har haft den største stigning i andelen af virksomheder, der er innovative.

I nogle erhverv er patenter et strategisk helt afgørende element i konkurrencen på innovation, mens patenter i andre erhverv har mindre eller slet ingen strategisk betydning. Der er ikke belæg for, at erhverv, hvor patenter er strategisk vigtige, er mere innovative eller har højere produktivitet end andre erhverv; patenter er derfor en ufuldstændig indikator for innovation, og burde kun anvendes opdelt på erhverv. En sådan statistik findes imidlertid ikke. Målt på den samlede patentaktivitet ligger Danmark i midterfeltet og Danmarks position har været vigende i de senere år, jf. tabel 6.3.

	Ranking 2003	2003	2000	Ændring i rank 2000-2003
Schweiz	1	123	119	0
Finland	2	122	75	2
Japan	3	106	81	0
Sverige	4	89	107	-2
Tyskland	5	88	70	0
USA	6	68	52	0
Nederlandene	7	63	50	0
Belgien	8	45	37	1
Frankrig	9	40	30	3
Danmark	10	39	41	-2
Østrig	11	35	32	-1
Storbritannien	12	33	32	-1
Norge	13	24	26	0
Canada	14	23	17	0
Australien	15	21	14	0
Korea	16	18	8	3
Irland	17	16	12	0
Italien	18	14	12	-2
New Zealand	19	13	10	-1
Spanien	20	3	3	0
Portugal	21	1	1	0
Polen	22	0	0	0
Tyrkiet	23	0	0	0

Note: Antallet af patenter udtaget i USA, Japan og EU pr. mio. indbyggere.

World Economic Forum spørger i sin survey om virksomhedernes villighed til at anvende ny teknologi (absorption). Virksomhederne skal angive tilbøjeligheden på en skala fra 1 til 7. 1 angiver at virksomhederne ikke er interesseret i at optage ny teknologi, og 7 angiver at virksomhederne er meget ihærdige med at optage ny teknologi. Målt på denne indikator ligger Danmark i midterfeltet med en gennemsnitværdi på 5,8, og der er et godt stykke op til de bedste lande, som er USA, Japan og Finland. Danmarks position har været vigende i de senere år, jf. tabel 6.4.

**Tabel 6.3**  
**Antal patenter udtaget**  
**i USA, Japan og EU per**  
**mio. indbyggere**

Tabel 6.4

Virksomhedernes villighed  
til at anvende ny teknologi

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Japan	1	6,3	6,3	1
Schweiz	2	6,1	5,8	3
Sverige	2	6,1	6,3	0
Finland	4	6,0	6,4	-3
USA	4	6,0	6,1	0
Korea	6	5,9	5,8	-1
Norge	6	5,9	5,4	4
Tyskland	6	5,9	5,7	1
Danmark	9	5,8	5,7	-2
Østrig	10	5,7	5,1	4
Australien	11	5,6	5,5	-2
Irland	12	5,5	5,3	-1
Storbritannien	12	5,5	5,1	2
Canada	14	5,5	5,4	4
Nederlandene	14	5,4	4,8	4
Tyrkiet	14	5,4	4,8	4
New Zealand	17	5,3	5,3	-1
Belgien	18	5,2	5,0	-1
France	18	5,2	5,3	-7
Portugal	20	4,7	4,2	3
Spanien	20	4,7	5,1	-6
Polen	22	4,4	4,8	-4
Italien	23	4,2	4,7	-1

## 6.2 Rammebetingelser

De lande, hvor virksomhederne er mest innovative, er også de lande, der har de bedste rammebetingelser for videnopbygning, men sammenhængen er ikke så god som for de andre innovationsdrivere. Det hænger formentlig sammen med, at indikatorerne er så fokuset på teknologisk viden og teknologidreven innovation. Ny teknologi er en vigtig del af innovation og produktivitet, men viden om brugere og markeder og evnen til at udnytte denne viden til nye koncepter, produkter og services synes at blive en stadig vigtigere del af konkurrencen på innovation. Og hele dette felt er slet ikke eller meget dårligt dækket af data. Der er imidlertid håb om, at der i de kommende år vil blive rettet op på denne mangel, jf. boks 6.1.



I forbindelse med arbejdet med OECD's nye innovationsstrategi har FORA indledt et samarbejde med en række af verdens førende innovationseksperter for at skabe en bedre forståelse af ikke-teknologisk innovation. Fokus er særligt på brugerdreven innovation, konceptinnovation og partnerskabsinnovation. Arbejdet indledes med en række konferencer for at styrke videngrundlaget på området og skal gerne munde ud i en forståelsesramme for ikke-teknologisk innovation og en plan for hvordan man kan måle ikke-teknologisk innovation, som kan indgå i OECD innovationsstrategi. Arbejdet udføres i tæt samarbejde med England, de andre nordiske lande og OECD.

I InnovationMonitor består rammebetingelserne for videnopbygning af 4 politikområder:

- Offentlig forskning
- Samspil mellem forskningsinstitutioner og erhvervsliv
- Innovationsfinansiering
- Regulering og markedsforhold med betydning for innovation og videnopbygning

Målt på de samlede rammebetingelser for videnopbygning er der 6 lande i top, og det er: Finland, Sverige, USA, Schweiz, Danmark og Storbritannien. Danmark og Schweiz er de to lande, der har forbedret sig mest, jf. tabel 6.5.

**Tabel 6.5**  
**Rammebetingelser for**  
**videnopbygning og -**  
**spredning**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Finland	1	68	75	0
Sverige	2	65	63	2
USA	3	64	74	-1
Schweiz	4	62	54	6
Danmark	5	62	52	6
Storbritannien	6	60	59	0
Canada	7	56	66	-4
Nederlandene	8	56	61	-3
Australien	9	56	56	-1
Tyskland	10	54	55	-1
Belgien	11	53	56	-4
Frankrig	12	52	48	0
Japan	13	52	43	4
Norge	14	52	45	1
New Zealand	15	51	47	-2
Austria	16	49	45	0
Irland	17	48	46	-3
Korea	18	46	42	0
Spanien	19	35	36	0
Portugal	20	29	21	2
Italien	21	26	30	-1
Polen	22	24	27	-1
Tyrkiet	23	21	14	0

I Danmark er de seneste års forbedringer skabt inden for 3 af de 4 politikområder. Det drejer sig om samspillet mellem forskningsinstitutioner og erhvervsliv, antallet af forskere i det private erhvervsliv, adgangen til innovationsfinansiering og regulering og markedsforhold af betydning for innovation. Der er ikke konstateret forbedringer i Danmarks placering på offentlig forskning, men her har vi hele tiden ligget i top.

### 6.2.1 Offentlig forskning.

Offentlig forskning måles på 7 indikatorer:

- Offentlige FoU udgifter i pct. af BNP, OECD
- Offentlige forskere pr. 10.000 beskæftigede, OECD
- Videnskabelige artikler pr. mio. indbyggere, OECD
- Erhvervslivets vurdering af forskningens kvalitet, WEF
- Videnskabelige artikler som er citeret i US udstedte patenter, NSF og OECD

- Publikationer i 19 industri-relevante tidsskrifter pr. mio. indbyggere, OECD
- Erhvervslivets vurdering af forskningens relevans, WEF

4 lande topper det sammenvejede indeks for offentlig forskning: Finland, Sverige, Schweiz og Danmark, og der har været meget få forskydninger i de seneste år, jf. tabel 6.6.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Finland	1	78	77	0
Sverige	2	74	75	0
Schweiz	3	72	67	1
Danmark	4	70	68	-1
Canada	5	63	63	1
Australien	6	62	67	-1
Storbritannien	7	61	60	1
New Zealand	8	61	54	3
USA	9	60	63	-2
Frankrig	10	57	56	0
Nederlandene	11	56	59	-2
Belgien	12	53	47	2
Japan	13	53	51	-1
Tyskland	14	51	49	-1
Norge	15	49	47	0
Irland	16	47	41	1
Østrig	17	42	42	-1
Spanien	18	33	40	0
Korea	19	32	32	1
Portugal	20	26	26	2
Polen	21	24	32	-2
Tyrkiet	22	23	14	1
Italien	23	20	30	-2

**Tabel 6.6**  
**Offentlig forskning**

Målt på de offentlige forskningsudgifter indtager Danmark en pæn placering, men har endnu et stykke vej op til de bedste lande, der har realiseret målsætningen om 1 pct. af BNP. Danmark indtager en tilsvarende placering på antallet af offentlige forskere pr. 10.000 beskæftigede, jf. tabel 6.7 og 6.8.

Tabel 6.7

Offentlige forskningsud-  
gifter i pct. af BNP

	Ranking 2007	2005/06	2002	Ændring i rank 2002- 2006
Finland	1	1,01	0,99	1
Frankrig	2	1,01	0,99	1
Canada	3	0,92	0,87	1
Sverige	4	0,92	1,01	-2
Australien	5	0,77	0,77	0
Danmark	6	0,76	0,77	-1
Tyskland	7	0,76	0,77	-1
Østrig	8	0,75	0,70	3
Nederlandene	9	0,74	0,74	-1
Japan	10	0,73	0,74	-2
Schweiz	11	0,70	0,70	0
Norge	12	0,69	0,74	-4
USA	13	0,69	0,70	-1
Korea	14	0,66	0,60	1
New Zealand	15	0,66	0,66	0
Storbritannien	16	0,58	0,58	0
Belgien	17	0,55	0,55	1
Tyrkiet	18	0,51	0,47	1
Irland	19	0,43	0,38	3
Portugal	20	0,43	0,41	1
Polen	21	0,39	0,39	0
Spanien	22	0,25	0,26	1
Italien	23	0,20	0,56	-6

	Ranking 2005	2005/06	2002	Ændring i rank 2002-2005
New Zealand	1	76	53	2
Finland	2	75	72	-1
Australien	3	58	53	-1
Sverige	4	45	42	0
Norge	5	42	38	0
Polen	6	40	36	2
Danmark	7	37	36	-1
Spanien	8	36	36	-1
Frankrig	9	35	35	0
Belgien	10	35	35	0
Japan	11	32	31	0
Schweiz	12	31	23	5
Canada	13	28	28	0
Tyskland	14	27	29	-2
Portugal	15	26	25	0
Østrig	16	23	24	0
Irland	17	22	17	1
Nederlandene	18	22	27	-4
Korea	19	17	16	1
Italien	20	17	17	-1
USA	21	16	16	0
Tyrkiet	22	14	9	0
Storbritannien				

**Tabel 6.8**

**Offentlige forskere per  
10.000 beskæftigede**

På de øvrige 5 indikatorer har Danmark placeringer mellem nr. 1 og 11, jf. bilag 4. På indikatoren "Erhvervslivets vurdering af forskningens relevans" har Danmark en placering som nr. 8, hvilket er en forbedring på 8 pladser siden sidste vurdering.

### **6.2.2 Samspil mellem forskningsinstitutioner og erhvervs- liv**

Samspillet om videnopbygning og videndeling måles på 5 indikatorer:

- Erhvervslivets vurdering af forskningssamarbejdet med universiteter
- Erhvervslivets finansiering af offentlig forskning i pct. af BNP
- Erhvervslivets vurdering af teknologioverførsel fra universiteter til erhvervslivet
- Forskere i det private erhvervsliv per 10.000 beskæftigede.
- Andel professionelle (matematikere, økonomer etc.) per 10.000 beskæftigede

På den sammenvejede indikator har Danmark en placering som nr. 7 lige efter de bedste lande. Danmark, Schweiz og Japan er de 3 lande, der har forbedret sig mest, jf. tabel 6.9.

**Tabel 6.9**  
**Samspil mellem forskning**  
**og erhvervsliv**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Finland	1	78	99	0
Schweiz	2	77	60	5
Sverige	3	69	69	1
USA	4	67	72	-2
Nederlandene	5	65	65	0
Belgien	6	64	69	-3
Danmark	7	57	49	5
Canada	8	56	63	-2
New Zealand	9	55	57	-1
Japan	10	54	43	5
Tyskland	11	54	55	-2
Norge	12	52	47	2
Irland	13	50	54	-3
Australien	14	48	53	-3
Østrig	15	48	39	2
Storbritannien	16	47	48	-3
Korea	17	42	43	-1
Frankrig	18	36	39	0
Spanien	19	26	33	0
Polen	20	25	29	-1
Portugal	21	18	11	2
Tyrkiet	22	13	23	-1
Italien	23	13	20	-1

På erhvervslivets finansiering af offentlig forskning ligger Danmark i bund og er endda sunket yderligere ned til en placering som nr. 19. Der er desværre ikke tradition for at danske virksomheder indgår forskningssamarbejde med universiteterne, som også indbefatter, at virksomhederne er med til at finansiere en del af forskningen. Det overlades i alt for høj grad til det offentlige.

Men erhvervslivets vurdering af teknologioverførsel fra universiteter til erhvervslivet er alligevel steget. I IMDs survey indtager Danmark således en placering som nr. 2, hvilket er en stigning på 8 pladser, jf. bilag 4.

Videnoverførsel fra universiteter til erhvervslivet sker også gennem virksomhedernes ansættelse af forskere. Her har Danmark tidligere ligget svagt, men

har forbedret sig markant og nærmer sig de bedste lande, jf. tabel 6.10.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Finland	1	92	90	0
Sverige	2	79	64	2
USA	3	77	69	-1
Japan	4	71	65	-1
Korea	5	61	47	0
Danmark	6	58	33	6
Norge	7	50	42	-1
Canada	8	44	33	2
Østrig	9	43	30	5
Frankrig	10	43	34	-1
Tyskland	11	42	40	-3
Belgien	12	40	41	-5
Storbritannien	13	32	32	0
Irland	14	33	33	-3
Schweiz	15	30	-	0
New Zealand	16	26	19	1
Australien	17	24	17	1
Nederlandene	18	23	25	-2
Spanien	19	18	12	0
Italien	20	11	11	0
Portugal	21	8	5	1
Polen	22	7	6	-1
Tyrkiet	23	3	2	0

Tabel 6.10

Andel af forskere i det private erhvervsliv

### 6.2.3 Innovationskapital

Innovationskapital måles på 4 indikatorer:

- Andel af privat FoU som finansieres af det offentlige, OECD
- Erhvervslivets vurdering af skattesubsidier og direkte tilskud til FoU, WEF
- Venture kapital investeringer i seed og start-op, Eurostat
- Venture kapital investeringer i ekspansion, Eurostat

Betydningen af offentlige subsidier til privat innovation kan diskuteres. I hvert fald er det ikke muligt at finde en nær sammenhæng mellem offentlige subsidier til FoU og erhvervslivets innovation. Tværtimod er der ingen sammenhæng mellem de lande, der klarer sig godt på innovation, og de lande der bruger store subsidier. Danmark ligger i bund med FoU-subsidier til erhvervs-

livet, jf. bilag 4.

Det kan også diskuteres, hvor vigtig venturefinansiering er i forhold til eksisterende virksomheders videnopbygning og innovation. Venturefinansiering er specialiseret om iværksættere, men i de tilfælde hvor corporate venture er en integreret del af en virksomheds innovation, er venturefinansiering naturligvis relevant. Som det fremgår af kapitel 4 om iværksætteri har det danske venturemarked været gennem en rivende udvikling og er i dag blandt Europas bedste.

På den sammensatte indikator for innovationsfinansiering ligger Danmark pænt, men det dækker altså over en bundplacering på subsidier og en topplacering på venturemarkedet, jf. tabel 6.11.

**Tabel 6.11**  
**Innovationskapital**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Storbritannien	1	61	46	3
USA	2	51	71	-1
Korea	3	49	51	0
Norge	4	45	30	9
Danmark	5	45	19	13
Sverige	6	44	31	6
Frankrig	7	43	37	1
Australien	8	41	29	6
Spanien	9	38	28	6
Finland	10	37	36	-1
Canada	11	35	66	-9
Italien	12	34	26	4
Portugal	13	33	18	6
Nederlandene	14	32	44	-9
Irland	15	32	35	-5
Østrig	16	31	23	1
Polen	17	30	34	6
Belgien	18	30	40	-12
Tyskland	19	29	37	-12
New Zealand	20	26	17	1
Japan	21	24	15	1
Schweiz	22	17	18	-2
Tyrkiet	23	14	4	0



#### 6.2.4 Regulering og markedsforhold med betydning for innovation og videnopbygning

Den samlede indikator for regulering og markedsforhold består af 9 indikatorer:

- Erhvervslivets vurdering af beskyttelse af patenter og copyrights, WEF
- Erhvervslivets vurdering af rammebetingelser for teknologiudvikling, IMD
- Erhvervslivets vurdering af tilgængeligheden af specialiseret forskning og efteruddannelse, WEF
- Indeks for offentlig regulering af produktmarkederne, OECD
- Erhvervslivets vurdering af konkurrence-lovgivningen, IMD
- Erhvervslivets vurdering af regulering vedrørende standarder for produkter og services, WEF
- Erhvervslivets vurdering af kundernes kvalitets-bevidsthed, WEF
- Erhvervslivets vurdering af kvalitets-bevidst offentlig efterspørgsel, WEF
- Erhvervslivets vurdering af leverandørernes teknologiske evne, WEF

Med undtagelse af OECD's indeks for regulering af produktmarkederne, er alle indikatorer survey indikatorer, dvs. erhvervslivets vurderinger af regulering og markedsforhold.

Danmark hører til top-gruppen og er med en fremgang på 5 pladser blandt de 4 lande med den største forbedring, jf. tabel 6.12.

**Tabel 6.12**  
**Regulering og markeds-**  
**forhold**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Schweiz	1	82	72	9
Tyskland	2	80	79	2
USA	3	78	88	-2
Japan	4	78	62	9
Finland	5	77	88	-3
Danmark	6	76	72	5
Østrig	7	75	73	2
Frankrig	8	72	61	6
Sverige	9	72	75	-3
Canada	10	72	74	-2
Australien	11	70	76	-6
Storbritannien	12	70	83	-9
Nederlandene	13	70	74	-6
Belgien	14	66	69	-2
New Zealand	15	64	60	0
Irland	16	63	55	0
Norge	17	62	55	0
Korea	18	60	43	2
Spanien	19	42	45	0
Portugal	20	40	30	1
Italien	21	37	47	-3
Tyrkiet	22	35	13	0
Polen	23	17	11	0

Danmark er gået frem på 7 af de 9 indikatorer. De største forbedringer ses blandt andet på indeks for offentlig regulering af produktmarkederne, hvor Danmark er gået 6 pladser frem.

OECD udarbejder en indikator for den offentlige regulering af produktmarkederne. Det er en sammensat indikator, der måler omfanget af offentlig kontrol med virksomheder, juridiske og administrative barrierer for iværksætteri og barrierer for international handel og investeringer.

De seneste tal viser, at Danmark er blandt de 4 lande, der har oplevet den største fremgang, og at Danmark er rykket op i nærheden af de bedste lande, jf. tabel 6.13.

*Tabel 6.13*  
*Offentlig regulering af*  
*produktmarkederne*

	Ranking 2007	PMR indeks 2003	PMR indeks 2001	Ændring i rank 2004-2007
Australien	1	100	86	1
Storbritannien	2	98	100	-1
USA	3	92	80	0
Irland	4	87	47	11
Danmark	5	87	55	6
New Zealand	6	87	67	-1
Canada	7	84	65	-1
Sverige	8	81	57	1
Japan	9	79	34	10
Finland	10	76	57	-1
Belgien	11	74	43	6
Nederlandene	12	74	71	-8
Østrig	13	74	59	-5
Tyskland	14	71	61	-7
Norge	15	68	41	3
Korea	16	66	34	3
Portugal	17	64	55	-6
Spanien	18	61	55	-7
Schweiz	19	57	47	-4
Frankrig	20	56	24	2
Italien	21	47	55	-10
Tyrkiet	22	26	34	-3
Polen	23	0	0	0

Danmark er gået 6 pladser frem på erhvervslivets vurdering af kundernes kvalitetsbevidsthed. Indikatoren måles af WEF, som har bedt virksomhederne om at placere kunderne i det pågældende land på en skala fra 1 til 7, hvor 1 angiver at kunderne kun foretager valg på basis af laveste pris og 7 angiver at kunderne stiller krav og køber på basis af kvalitet.

De mest kvalitetsbevidste kunder findes i Japan, Schweiz og Storbritannien. Danmark er placeret i en stor midtergruppe af lande, men har oplevet en væsentlig fremgang i de senere år, jf. tabel 6.14.

**Tabel 6.14**  
**Kundernes kvalitetsbe-**  
**vidsthed**

	Ranking 2007	Værdi 2006	Værdi 2002	Ændring i rank 2004
Japan	1	6,2	5,8	5
Schweiz	2	6,1	6,0	0
Storbritannien	3	6,0	6,2	-2
Belgien	4	5,8	5,7	3
Nederlandene	4	5,8	5,4	8
Australien	6	5,7	5,9	-3
Østrig	6	5,7	5,4	6
Danmark	6	5,7	5,4	6
Finland	6	5,7	5,9	-3
Frankrig	6	5,7	5,6	3
Tyskland	6	5,7	5,7	1
Irland	6	5,7	5,0	11
Sverige	6	5,7	5,5	4
USA	6	5,7	5,9	-3
Canada	15	5,6	5,5	-5
Korea	16	5,5	5,0	1
New Zealand	16	5,5	5,2	0
Norge	16	5,5	4,8	3
Spanien	19	5,1	4,8	0
Italien	20	4,7	5,3	-5
Portugal	21	4,3	4,0	0
Tyrkiet	22	4,2	3,4	1
Polen	23	4,0	3,6	-1

Danmark placerer sig helt i top på indikatoren for erhvervslivets vurdering af rammebetingelser for teknologiudvikling. Det er IMD, der står bag denne indikator, som dækker over virksomhedernes vurdering af, hvorvidt udvikling og anvendelsen af teknologi er understøttet af de juridiske rammebetingelser.

På en skala fra 1-10 lægger Danmark sig øverst med en værdi på 8,1. efterfulgt af Østrig, der ligesom Danmark har oplevet en pæn fremgang, jf. tabel 6.15.

*Tabel 6.15  
Rammebetingelser for  
teknologiudvikling*

	Ranking 2007	Værdi 2007	Værdi 2003	Ændring i rank 2003-2007
Danmark	1	8,1	7,5	5
Østrig	2	8,1	7,4	6
Sverige	3	7,9	7,9	0
Schweiz	4	7,7	7,5	3
Finland	5	7,6	8,7	-4
USA	6	7,4	8,2	-4
Norge	7	7,4	7,2	2
Nederlandene	8	7,4	7,0	5
Irland	9	7,4	7,2	1
Canada	10	7,4	7,8	-6
Korea	11	7,4	5,6	9
Australien	12	7,2	7,7	-7
New Zealand	13	7,1	7,2	-2
Storbritannien	14	6,9	6,4	3
Japan	15	6,8	6,6	1
Tyskland	16	6,8	6,7	-2
Frankrig	17	6,7	7,0	-5
Belgien	18	6,4	6,7	-3
Portugal	19	6,1	5,8	0
Tyrkiet	20	6,0	5,6	1
Spanien	21	5,8	5,9	-3
Italien	22	4,9	5,2	0
Polen	23	4,0	5,0	0

Et område hvor Danmark til gengæld har oplevet tilbagegang er erhvervslivets vurdering af leverandørernes teknologiske evne, som også er opgjort af WEF. På en skala fra 1 til 7 har virksomhederne vurderet kvaliteten af de lokale leverandører i det pågældende land, hvor 1 angiver, at de lokale leverandører er ineffektive og har få teknologiske evner, og 7 angiver, at de lokale leverandører er internationale konkurrencedygtige og deltager i udviklingen af nye produkter og processer. Danmark er gået 8 pladser tilbage på denne indikator til en 17. plads, da erhvervslivet har sænket vurderingen af de lokale leverandører fra 6 til 5,5 point. De bedste lande her er Korea, Tyrkiet, Canada og Belgien, jf. bilag 4.











### **6.3 Seneste politiske initiativer**

Det er vurderet at 102 forslag fra regeringens globaliseringsstrategi vedrører videnopbygning. 47 er gennemført, og størstedelen af de resterende 55 initiativer, som endnu ikke er gennemført, er der igangsat en proces for gennemførelse.

InnovationMonitor har fire politikområder for videnopbygning, og det vurderes, at rammebetingelserne for tre områder vil blive påvirket efterhånden som virkningerne viser sig i indikatorerne.

Danmarks placering på rammebetingelserne for videnopbygning er god og Danmark placere sig allerede blandt de bedste lande på den overordnede indikator, jf. tabel 6.5. Det er vurderingen, at initiativerne i globaliseringsstrategien vil forbedre de danske rammebetingelser yderligere og bringe Danmark helt i top på langt de fleste områder inden for rammebetingelser for videnopbygning, jf. tabel 6.16.

**Tabel 6.16**  
Oversigt over forslagene i regeringens globaliseringsstrategi inden for videnopbygning

	Forslag - samlet	Forslag - implementeret	Danmarks position i forhold til Top-4 (før)	Danmarks position i forhold til Top-4 (efter)
Offentlig forskning	31	13		
Samspil ml. forskningsinstitutioner og erhvervsliv	26	15		
Innovationsfinansiering	4	1		
Markedsforhold	41	19		
Samlet	102	47		

I det følgende gives en kort omtale af de vigtigste forslag i regeringens globaliseringsstrategi inden for videnopbygning<sup>23</sup>.

### *Offentlig forskning*

Det er regeringens mål, at den offentlige forskning skal udgøre 1 pct. af BNP i 2010, og der er afsat midler til at realisere denne målsætning. 20 initiativer sigter på at forbedre kvaliteten af den offentlige forskning, heraf er 8 gennemført. 5 initiativer retter sig mod at øge relevansen af den offentlige forskning.

Danmark ligger allerede pænt på offentlig forskning, og det er forventningen at regeringens nye initiativer vil bringe Danmark helt i top, men det må huskes at de anvendte indikatorer fokuserer på teknologisk innovation. Efterhånden som det lykkes at skabe indikatorer for andre typer af innovation,

23) For en mere udførlig beskrivelse af forslagernes indhold og gennemførelsesgrad henvises til FORA-notatet: Status og effektvurdering på regeringens initiativer: Videnopbygning og videnspredning (2007), [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)

hvor der også lægges vægt på konceptdannelse og brugerinvolvering, er det muligt, at nye udfordringer vil dukke op.

### *Samspil mellem forskningsinstitutioner og erhvervsliv*

7 ud af de 16 forslag der retter sig mod samspil om vidensopbygning er gennemført. Midlerne til forskningssamarbejder er forøget og målrettet, der er indført krav til professionshøjskoler og erhvervsakademier om samarbejde, og der er etableret innovationsagenter, som skal fremme samarbejdet.

Forslagene vil forbedre indikatorerne, men det er tvivlsomt, om der er indført tilstrækkelige incitamenter og muligheder for at det private erhvervsliv engagerer sig tilstrækkeligt i finansieringen af den offentlige forskning. Der kan også rejses spørgsmål til, om antallet af forskere i det private erhvervsliv vil vokse tilstrækkeligt, jf. kapitel 6 om menneskelige ressourcer.

### *Innovationsfinansiering*

Etableringen af Sunstone Capital vil styrke venturemarkedet, men det kan, - som nævnt foran – diskuteres, hvor meget venturemarkedet påvirker innovationen i eksisterende virksomheder.

### *Regulering og markedsforhold med betydning for innovation og videnopbygning.*

Konkurrenceloven vil blive styrket, og flere kommunale opgaver vil komme i udbud. GTS-institutternes muligheder for samarbejde styrkes og der oprettes innovationscentre i globale vækstområder.

Danmark ligger i forvejen pænt på dette politikområde, og denne placering vil blive bevaret.

## **6.4 Sammenfattende vurdering af de danske rammebetingelser for videnopbygning og anbefalinger**

Danmark ligger allerede blandt de bedste lande på rammebetingelser for videnopbygning. Og med gennemførelse af globaliseringsstrategiens forslag vil denne position styrkes yderligere.

De svageste områder er erhvervslivets medfinansiering af universiteternes forskning og antallet af vidensarbejdere i den private sektor.

Der synes ikke at være lovgivningsmæssige barrierer for, at private virksomheder deltager mere i finansieringen af den offentlige forskning. Men der kan

være tale om kulturelle barrierer. Der er simpelthen ikke tilstrækkelig mange områder, hvor universiteterne tilrettelægger en langsigtet forskningsstrategi, som universitetets ledelse involverer sig i og derfor virker tilstrækkelig attraktiv for private virksomheder. Det kunne tilskynde universiteterne til at gå i denne retning, hvis det udløste ekstra forskningsmidler.

En af de vigtigste kilder til videnovertagelse mellem universiteter og erhvervsliv er ansættelse af nye kandidater i virksomhederne. Det er imidlertid tvivlsomt, om regeringens initiativer til at flere får en videregående uddannelse er tilstrækkelige til at bringe Danmark op blandt de bedste lande.





InnovationMonitor 2007 fokuserer på ændringer. Hvilke lande forbedrer sig mest på rammebetingelserne, og er det begyndt at vise sig i landenes præstationer?

IKT er et område, hvor udviklingen går rigtig stærkt, og hvor der hvert år kommer nye indikatorer, som beskriver udviklingen endnu bedre. Faktisk er IKT det område, hvor der er flest gode indikatorer, men de ændrer sig over tid.

Derfor er det ikke muligt, at se på udviklingen over tid på IKT, da indikatorer i InnovationMonitor 2007 er væsentligt forskellige fra InnovationMonitor 2004, og der er ikke gamle tal for de nye indikatorer.

Det kan derfor ikke undersøges om Danmark er blandt de lande, der har forbedret sig mest, men det er nu heller ikke så relevant på IKT-området. Danmark har i alle årene været blandt de bedste lande, og i InnovationMonitor 2007 har vi de bedste rammebetingelser og på præstationer er vi også helt med i toppen.

## **7.1 Præstationer**

Indførelsen af den digitale teknologi har været en af de vigtigste faktorer bag de sidste par årtiers stigninger i produktiviteten og vil formentlig i mange år endnu bidrage til stigende produktivitet.

Landenes præstationer på IKT måles på anvendelsen af IKT internt i virksomheden og på Internet-handel.

De seneste tal for IKT er fra 2006, og de viser, at Danmark ligger i den absolutte top – kun overgået af USA. Blandt de bedste lande hører også Schweiz, Canada, Korea, Japan og Sverige, jf. tabel 7.1.

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
USA	1	89	80	1
Danmark	2	87	68	2
Schweiz	3	83	66	3
Canada	4	82	66	1
Korea	5	80	54	9
Japan	6	76	56	4
Sverige	7	76	77	-4
Finland	8	72	80	-7
Australien	9	71	65	-2
Norge	10	70	55	1
Tyskland	11	70	58	-2
Storbritannien	12	69	39	7
Belgien	13	62	48	3
Nederlandene	14	62	59	-6
Irland	15	62	45	2
Østrig	16	58	54	-4
New Zealand	17	57	54	-4
Frankrig	18	57	49	-3
Portugal	19	41	22	4
Spanien	20	39	40	-2
Tyrkiet	21	38	33	-1
Italien	22	32	32	-1
Polen	23	29	31	-1

Tabel 7.1  
Præstationsindeks for IKT

Sverige og især Finland har tabt terræn i de seneste år. For Finlands vedkommende skyldes det, at Finland ikke er fulgt med på virksomhedernes anvendelse af IKT. Tal fra Eurostat viser, at antallet af virksomheder i Finland med mere end 10 ansatte, der modtager ordrer via Internettet, er faldet fra 18 pct. i 2003 til 14 pct. i 2006. I den samme periode har Danmark oplevet en stigning fra 18 pct. til 34 pct.

Tilsvarende gælder det, at mens 8 pct. af virksomhederne med mere end 10 ansatte sælger deres varer eller tjenester via Internettet i Danmark, er det kun 3 pct. af virksomhederne i Finland, der sælger via Internettet, jf. bilag 4.

## 7.2 Rammebetingelser for IKT

De lande, der topper præstationsindekset er også de lande, der har de bedste rammebetingelser for IKT.

I InnovationMonitor måles rammebetingelserne for IKT på 5 politikområ-

der:

- Digital infrastruktur
- Digitale kompetencer
- Datasikkerhed
- Den offentlige sektors brug af IKT
- Internettets udbredelse

Målt på alle 5 områder under et er Danmark i førertrøjen. Herefter følger USA, Korea, Finland, Sverige, Canada og Schweiz – lande som alle ligeledes befinder sig i toppen af præstationsindekset, jf. tabel 7.2.

**Tabel 7.2**  
**Rammebetingelser for IKT**

	Ranking 2007	Indeks 2007	Indeks 2004	Ændring i rank 2004-2007
Danmark	1	80	75	2
USA	2	77	71	3
Korea	3	75	52	11
Finland	4	74	77	-2
Sverige	5	72	74	-1
Canada	6	70	78	-5
Schweiz	7	69	35	13
Storbritannien	8	67	42	9
Nederlandene	9	67	53	3
Norge	10	66	59	-1
Australien	11	66	65	-4
Østrig	12	63	71	-7
Japan	13	61	44	3
New Zealand	14	56	57	-4
Tyskland	15	56	63	-7
Belgien	16	53	47	-1
Frankrig	17	52	53	-5
Irland	18	51	55	-7
Italien	19	42	36	0
Spanien	20	41	42	-3
Portugal	21	40	35	-1
Polen	22	23	18	0
Tyrkiet	23	20	17	0

Danmark klarer sig rigtig godt på alle 5 politikområder. Danmark har således topplaceringer på de fleste af de 37 indikatorer, der beskriver rammebetingelserne for IKT, jf. bilaget.

Kun på 2 politikområder er vilkårene i Danmark klart ringere end i de bedste lande. Det gælder prisen på bredbånd og virksomhedernes brug af e-learning.

Prisen for at anvende Internettet er en vigtig del af den digitale infrastruktur, og hvis priserne er meget høje vil det selvsagt dæmpe anvendelsen af nettet. De seneste sammenlignelige tal er fra 2004 og viser, at priserne i Danmark på det tidspunkt var væsentligt højere end i de bedste lande, jf. tabel 7.3.

	Ranking 2007	Værdi 2007	Pris på bredbånd
Nederlandene	1	100	23
Schweiz	2	85	26
New Zealand	3	80	27
Storbritannien	4	80	27
Frankrig	5	78	27
Tyskland	6	74	28
USA	7	69	30
Finland	8	64	31
Østrig	9	60	33
Japan	10	59	33
Sverige	11	54	35
Norge	12	46	38
Irland	13	44	39
Canada	14	42	41
Korea	15	41	41
Belgien	16	39	42
Danmark	17	38	43
Australien	19	35	44
Italien	20	33	46
Portugal	21	25	52
Spanien	23	19	58
Tyrkiet	25	10	70
Polen	27	0	90

**Tabel 7.3**  
**Månedlig pris på bredbånd, 2004**

Det er samtidig forbundet med nogen usikkerhed at beregne internationalt sammenlignelige priser for anvendelse af Internettet. Den anvendte indikator er udarbejdet af OECD, og viser prisniveauet for en standardiseret DSL internetadgang.

De laveste priser findes i Nederlandene, Schweiz, New Zealand og Storbritannien. Alle 4 lande er karakteriseret af valgmuligheder mellem konkurrerende digitale infrastrukturer og derfor en intens konkurrence mellem forskellige

operatører. Landene med de højeste priser er omvendt karakteriseret ved ingen eller stærkt begrænsede valgmuligheder på infrastrukturen og begrænset konkurrence mellem operatørerne.

I Danmark med endog meget høje priser var prisen på internetadgang i 2004 60 pct. højere end i de lande, hvor det er billigst. Meget tyder imidlertid på, at priserne på internetadgang i Danmark siden hen er mindsket som følge af en forbedring af konkurrencen på de danske markeder.

E-learning er både et vigtigt element i nutidig uddannelse, men også et redskab som opbygger medarbejdernes IT-kompetencer.

Finland og Irland har den største udbredelse af e-learning, mens Danmark ligger i bund, jf. tabel 7.4.

**Tabel 7.4**  
**E-learning**

	Ranking 2007	Værdi 2007	Værdi 2004	Ændring i Rank 2004-07
Finland	1	41	30	1
Irland	2	37	20	3
Sverige	3	27	20	2
Norge	4	26	13	7
Polen	5	25	36	-4
Spanien	5	25	22	-2
Storbritannien	7	24	18	0
Belgien	8	21	14	2
Østrig	9	20	21	-5
Tyskland	9	20	15	0
Portugal	11	17	16	-3
Danmark	12	16	8	1
Nederlandene	13	15	8	0
Italien	14	11	4	1
Frankrig	15	10	10	-3

Tallene er fra Eurostat, og viser andelen af virksomheder der anvender e-learning til at uddanne medarbejderne. I de bedste lande er det helt op mod 40 pct. af virksomhederne, der anvender e-learning, mens det i Danmark kun er 16 pct. af virksomhederne.



**Bilag:**

Bilag 1. Oversigt over baggrundsnotater og bilag.

Bilag 2. Anvendte indikatorer: Iværksætteri.

Bilag 3. Anvendte indikatorer: Menneskelige ressourcer.

Bilag 4. Anvendte indikatorer: Videnopbygning og -spredning.

Bilag 5. Anvendte indikatorer: Informations- og Kommunikationsteknologi.

Bilag 6. Internationale målinger af innovation, konkurrenceevne og forretningsklima.

**Baggrundsnotater, der kan downloades fra [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk)**

1. Beregninger i InnovationMonitor: Teknisk baggrundsnotat.

2. Status og effektvurdering på regeringens politikinitiativer: Iværksætteri.

3. Status og effektvurdering på regeringens politikinitiativer: Menneskelige ressourcer.

4. Status og effektvurdering på regeringens politikinitiativer: Videnopbygning og -spredning.





## Bilag 2

# Anvendte indikatorer - Iværksætteri

### B.2.1.1.1

#### Growth in new companies – turnover

Measures the share of young firms with a growth rate in turnover higher than 60 % over a three-year period and with a growth rate of at least 20 % each year. The indicator is calculated using data for firms, who have gone into business in the period 1997 to 2002 and where there are at least 15 fulltime positions.

## B.2.1 Præstationer

### B.2.1.1 Vækst

Faktiske værdier				
År	2001	2002	2003	2004
Australien				
Østrig	4,12	3,85	2,83	2,90
Belgien	9,69	7,57	6,85	6,32
Canada				
Danmark	7,69	4,94	5,87	5,42
Finland	12,94	7,11	7,77	6,53
Frankrig	9,43	7,92	6,82	4,87
Tyskland	4,08	3,67	3,34	2,53
Irland	25,86	19,23	18,58	29,63
Italien	9,59	7,87	7,25	5,88
Japan	14,72	20,10	21,60	19,95
Korea	43,23	35,18	34,63	26,12
Nederlandene	7,07	5,67	3,07	1,14
New Z.				
Norge	7,22	5,69	5,47	4,49
Polen	10,20	11,21	14,22	15,07
Portugal	20,93	9,09	5,26	7,14
Spanien	14,01	12,75	12,25	8,46
Sverige	10,65	9,14	7,17	5,31
Schweiz	18,18	12,90	9,59	3,33
Tyrkiet				
Storbritannien	14,33	13,39	13,04	11,13
USA	37,20	27,40	29,35	24,32

Kilde: Martin Junge, 2006.

Faktiske værdier				
År	2001	2002	2003	2004
Australien				
Østrig	0,92	0,62	0,86	1,14
Belgien	7,33	4,78	2,46	2,25
Canada				
Danmark	3,46	2,30	2,52	2,35
Finland	5,13	3,27	3,35	2,47
Frankrig	4,82	3,09	2,76	2,05
Tyskland	1,35	0,91	1,02	0,98
Irland				
Italien	6,66	7,77	6,64	2,97
Japan	1,92	3,96	5,59	5,51
Korea	17,14	10,14	11,90	9,67
Nederlandene	2,65	3,40	1,90	1,69
New Zealand				
Norge	2,21	2,41	1,56	1,39
Polen	5,92	2,91	4,00	1,76
Portugal				
Spanien	5,45	4,60	4,57	3,53
Sverige	6,20	4,40	3,68	2,81
Schweiz	11,36	4,95	5,26	5,56
Tyrkiet				
Storbritannien	9,45	6,96	6,77	5,78
USA	15,68	5,63	5,21	5,00

Kilde: Hoffmann og Junge, 2006.

### B.2.1.1.2 Opstart

Faktiske værdier				
År	2000	2001	2002	2003
Australien				
Østrig				
Belgien	7,04			
Canada	13,99	13,56	13,43	
Danmark	9,98	9,27	8,60	9,47
Finland	7,12	7,15	7,24	7,71
Frankrig				
Tyskland				
Irland				
Italien	7,76	7,69	7,36	7,19
Japan				
Korea				
Nederlandene	9,45	9,61	9,61	8,45
New Zealand				
Norge	10,29	10,09	10,83	9,94
Polen				
Portugal	7,58	7,46	5,96	6,38
Spanien	9,65	9,08	9,30	9,78
Sverige	7,03	6,58	6,09	6,07
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien	12,06	11,87	11,69	13,24
USA	10,35	10,07	10,75	

Kilde: Eurostat and for Canada Can stat and the US Small business administration.

### B.2.1.1.2

#### Growth in new companies – employee

Measures the share of young firms with a growth rate in employees higher than 60 % over a three-year period and with a growth rate of at least 20 % each year. The indicator is calculated using data for firms, who have gone into business in the period 1997 to 2001 and where there are at least 15 fulltime positions.

### B.2.1.1.2.1

#### Business demography indicators – birth rates.

The indicator measures the number of new enterprises as a share of the company base (percentage)

### B.2.1.1.2.2

#### Total entrepreneurial activity – TEA

The TEA index is the combined count of nascent entrepreneurs and new business owners. The indicator measures the share of the population who are starting a new company or runs a new company (a new company is defined as being maximum 3 ½ years old)

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien	8,7	11,6	13,4	10,9
Østrig				5,3
Belgien	3,0	3,9	3,5	3,9
Canada	8,8	8,0	8,9	9,3
Danmark	6,5	5,9	5,3	4,8
Finland	4,6	6,9	4,4	5,0
Frankrig	3,2	1,6	6,0	5,4
Tyskland	5,2	5,2	4,5	5,4
Irland	9,1	8,1	7,7	9,8
Italien	5,9	3,2	4,3	4,9
Japan	1,8	2,8	1,5	2,2
Korea	14,5	14,7	14,7	
Nederlandene	4,6	3,6	5,1	4,4
New Zealand	14,0	13,6	14,7	17,6
Norge	8,7	7,5	7,0	9,2
Polen	4,4		8,8	
Portugal			4,0	
Spanien	4,6	6,8	5,2	5,7
Sverige	4,0	4,1	3,7	4,0
Schweiz				6,1
Tyrkiet				
Storbritannien	5,4	6,4	6,3	6,2
USA	10,5	11,9	11,3	12,4

Kilde: Global entrepreneurship Monitor (GEM).

### B.2.1.2 Rammebetingelser

#### B.2.1.2.1 Administrative forhold

### B.2.1.2.1.1

#### Barriers to competition

Measures whether national, state or provincial laws or other regulations restrict the number of competitors allowed to operate a business in some markets in 24 manufacturing and service sectors (index).

Faktiske værdier		
År	1998	2003
Australien	1,8	1,5
Østrig	1,0	0,8
Belgien	1,0	0,6
Canada	0,7	0,7
Danmark	2,1	1,7
Finland	0,7	0,4
Frankrig	1,5	1,4
Tyskland	0,4	0,5
Irland	0,2	0,3
Italien	1,0	0,6
Japan	1,0	0,6
Korea	1,3	1,0
Nederlandene	1,2	0,6
New Zealand	0,4	0,4
Norge	0,8	0,6
Polen	1,6	0,3
Portugal	1,0	0,5
Spanien	0,5	0,4
Sverige	1,3	0,6
Schweiz	0,8	0,7
Tyrkiet	3,2	0,5
Storbritannien	0,7	0,4
USA	1,5	1,5

Kilde: OECD, ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS NO. 226.

Faktiske værdier		
År	1998	2003
Australien	1,1	0,8
Østrig	2,7	2,2
Belgien	2,8	2,2
Canada	1,8	1,7
Danmark	2,2	1,7
Finland	3,7	3,2
Frankrig	3,5	3,3
Tyskland	3,0	2,8
Irland	2,5	1,8
Italien	5,1	3,8
Japan	0,9	0,8
Korea	3,0	1,8
Nederlandene	3,3	2,5
New Zealand	1,5	1,9
Norge	3,7	3,5
Polen	5,3	4,2
Portugal	3,6	3,1
Spanien	3,0	2,7
Sverige	2,7	2,2
Schweiz	2,7	2,4
Tyrkiet	3,7	3,1
Storbritannien	1,8	1,9
USA	1,3	1,2
Kilde: OECD, ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS NO. 226.		

#### B.2.1.2.1.2

##### Public ownership

Scope of Public Enterprise Sector: Based on responses of OECD Member countries to an ad hoc questionnaire. Measures whether national, state or provincial government controls at least one firm in 24 different sectors

Faktiske værdier		
År	1998	2003
Australien	1,9	0,3
Østrig	2,3	1,6
Belgien	4,0	2,6
Canada	1,8	1,5
Danmark	2,1	0,8
Finland	2,6	1,3
Frankrig	3,0	1,9
Tyskland	2,9	1,5
Irland	2,7	2,1
Italien	3,6	2,3
Japan	3,3	2,4
Korea	2,2	1,5
Nederlandene	2,0	1,2
New Zealand	1,4	0,8
Norge	2,5	1,8
Polen	3,6	2,8
Portugal	3,8	2,2
Spanien	3,5	2,7
Sverige	1,5	1,6
Schweiz	3,0	2,1
Tyrkiet	4,1	2,5
Storbritannien	1,8	1,6
USA	1,4	1,2
Kilde: OECD, ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS NO. 226.		

#### B.2.1.2.1.3

##### Public involvement in business operation

Use of command and control regulation: indicates the extent to which government uses coercive (or incentive-based) regulation in general and in specific service sectors

**B.2.1.2.1.4****Starting a business - number of procedures**

The Number of procedures indicator records all generic procedures that are officially required for an entrepreneur to start an industrial or commercial business

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	2	2	2
Østrig	9	9	9
Belgien	7	4	4
Canada	2	2	2
Danmark	4	4	3
Finland	4	3	3
Frankrig	10	7	7
Tyskland	9	9	9
Irland	3	4	4
Italien	9	9	9
Japan	11	11	11
Korea	12	12	12
Nederlandene	7	7	7
New Zealand	3	2	2
Norge	4	4	4
Polen	12	10	10
Portugal	11	11	11
Spanien	11	6	10
Sverige	3	3	3
Schweiz	6	6	6
Tyrkiet	13	8	8
Storbritannien	6	6	6
USA	5	5	5
Kilde: World Bank.			

**B.2.1.1.5****Starting a business - number of days**

This indicator measures the average time spent during each enterprise start-up procedure. Time is recorded in calendar days based on standard assumptions about time; the company and procedure

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	2	2	2
Østrig	29	29	29
Belgien	56	34	34
Canada	3	3	3
Danmark	4	4	5
Finland	33	14	14
Frankrig	53	8	8
Tyskland	45	45	24
Irland	12	24	24
Italien	23	13	13
Japan	31	31	31
Korea	33	22	22
Nederlandene	11	11	11
New Zealand	3	12	12
Norge	24	23	13
Polen	31	31	31
Portugal	95	78	54
Spanien	115	108	47
Sverige	16	16	16
Schweiz	20	20	20
Tyrkiet	38	9	9
Storbritannien	18	18	18
USA	4	5	5
Kilde: World Bank			

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	2,0	2,1	1,9
Østrig	6,6	6,0	5,7
Belgien	11,3	11,3	11,1
Canada	0,6	1,0	0,9
Danmark	0,0	0,0	0,0
Finland	3,1	1,2	1,2
Frankrig	3,0	1,1	1,2
Tyskland	5,9	5,9	4,7
Irland	10,4	10,3	5,3
Italien	24,1	16,2	15,7
Japan	10,5	10,6	10,7
Korea	17,9	17,7	15,2
Nederlandene	13,7	13,2	13,0
New Zealand	0,2	0,2	0,2
Norge	3,9	2,9	2,7
Polen	20,3	20,6	22,2
Portugal	12,5	13,5	13,4
Spanien	18,7	16,5	16,5
Sverige	0,8	0,7	0,7
Schweiz	8,5	8,6	8,7
Tyrkiet	37,1	26,4	27,7
Storbritannien	1,0	0,9	0,7
USA	0,6	0,6	0,5
Kilde: World Bank.			

#### B.2.1.2.1.6

##### Starting a business – cost

The indicator measures the official cost of each procedure in percentage of GNI per capita based on formal legislation and standard assumptions about business and procedure

Faktiske værdier		
År	1998	2003
Australien	1,5	1,2
Østrig	0,6	0,4
Belgien	3,3	2,2
Canada	0,6	0,5
Danmark	2,4	2,1
Finland	3,2	1,2
Frankrig	2,7	1,3
Tyskland	2,6	2,2
Irland	2,2	2,1
Italien	0,7	0,4
Japan	3,8	1,2
Korea	3,8	1,2
Nederlandene	2,4	2,5
New Zealand	2,2	2,2
Norge	1,3	1,2
Polen	2,0	1,5
Portugal	1,8	1,2
Spanien	1,6	0,4
Sverige	3,5	1,1
Schweiz	3,4	3,1
Tyrkiet	4,1	3,4
Storbritannien	1,7	1,2
USA	2,3	1,3
Kilde: OECD, ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS NO. 226.		

#### B.2.1.2.1.7

##### Regulatory and administrative opacity

The regulatory and administrative opacity index consists of two components: information on licenses and permits system, and communication and simplification of rules and procedures in at least some markets in 24 manufacturing and service sectors.

**B.2.1.2.1.8****Enforcing contracts**

The indicator consists of three indicators (average):  
 1) Enforcing contracts number of procedures, 2) Enforcing contracts - time, 3) Enforcing contracts cost (% of debts).

Faktiske værdier		
År	2004	2005
Australien	17,12	17,12
Østrig	33,43	33,43
Belgien	29,06	29,06
Canada	22,09	22,09
Danmark	12,63	10,71
Finland	30,14	28,89
Frankrig	43,08	43,08
Tyskland	39,17	39,00
Irland	38,33	38,33
Italien	66,86	66,86
Japan	15,53	15,53
Korea	27,00	27,00
Nederlandene	35,97	35,97
New Zealand	8,52	8,52
Norge	12,02	12,02
Polen	66,06	65,69
Portugal	47,15	47,15
Spanien	51,90	51,90
Sverige	22,44	22,44
Schweiz	19,86	19,86
Tyrkiet	30,86	30,86
Storbritannien	27,22	29,44
USA	21,52	21,52
Kilde: World Bank.		

**B.2.1.2.1.9****Flexibility of hiring**

The index measures whether laws or other regulations have implications for the difficulties of hiring a standard worker in a standard company (Exhibit 1). Based on fact-based (yes/no) questions but remodelled into a 0-100 index.

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	33	0	0
Østrig	33	0	11
Belgien	33	11	11
Canada	33	11	11
Danmark	33	0	11
Finland	71	33	44
Frankrig	63	78	78
Tyskland	63	44	44
Irland	48	28	28
Italien	76	61	61
Japan	39	33	17
Korea	33	11	44
Nederlandene	51	28	28
New Zealand	33	11	11
Norge	58	11	44
Polen	33	11	11
Portugal	76	33	33
Spanien	76	67	67
Sverige	56	28	28
Schweiz	33	0	0
Tyrkiet	58	44	44
Storbritannien	33	11	11
USA	33	0	0
Kilde: World Bank			



Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	13	10	10
Østrig	14	40	40
Belgien	22	10	10
Canada	16	0	30
Danmark	17	10	10
Finland	52	40	40
Frankrig	26	40	40
Tyskland	45	40	40
Irland	30	20	30
Italien	40	30	30
Japan	9	0	0
Korea	32	30	30
Nederlandene	33	40	60
New Zealand	20	10	10
Norge	25	40	30
Polen	39	30	40
Portugal	73	60	60
Spanien	45	60	50
Sverige	31	40	40
Schweiz	23	10	10
Tyrkiet	17	40	40
Storbritannien	9	10	10
USA	5	10	10
Kilde: World Bank.			

Faktiske værdier		
År	2002	
Australien		
Østrig	2	
Belgien	6	
Canada		
Danmark	4	
Finland	3	
Frankrig	4	
Tyskland	3	
Irland	2	
Italien	3	
Japan		
Korea		
Nederlandene	7	
New Zealand		
Norge	2	
Polen		
Portugal	3	
Spanien	4	
Sverige	1	
Schweiz	3	
Tyrkiet		
Storbritannien	2	
USA		
Kilde: European Commission, Scoreboard 2002.		

#### B.2.1.2.1.10

##### Flexibility of firing

The index measures whether laws or other regulations have implications for the difficulties of firing a standard worker in a standard company (Exhibit 1). Based on fact based (yes/no) questions but remodelled to 0-100 index

#### B.2.1.2.1.11

##### Number of administrative procedures when recruiting first employee

The indicator measures all obligatory contacts that employers have to make with administrative offices in the recruitment process of the first employee.

**B.2.1.2.1.12****Number of administrative procedures when recruiting additional employee**

The indicator measures all obligatory contacts that employers have to make with administrative offices in the recruitment process

Faktiske værdier	
År	2002
Australien	
Østrig	1
Belgien	3
Canada	
Danmark	1
Finland	2
Frankrig	4
Tyskland	2
Irland	1
Italien	3
Japan	
Korea	
Nederlandene	4
New Zealand	
Norge	2
Polen	
Portugal	1
Spanien	3
Sverige	1
Schweiz	2
Tyrkiet	
Storbritannien	2
USA	
Kilde: European Commission, Scoreboard 2002.	

**B.2.1.2.2.1****Taxation of dividends – top marginal tax rate**

The indicator measures the top marginal tax rate of dividend income

**B.2.1.2.2 Incitamentener**

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien	48,5	48,5	48,5	48,5
Østrig	25	25	25	25
Belgien	15	15	15	15
Canada	46,41	46,41	46,41	46,41
Danmark	43	43	43	43
Finland	29	29	29	28
Frankrig	57,05	55,64	55,94	56,3
Tyskland	51,17	51,17	47,48	44,31
Irland	42	42	42	42
Italien	46,1	46,1	46,1	44,1
Japan	50	50	50	50
Korea	39,6	39,6	39,6	38,5
Nederlandene	30	30	30	30
New Zealand	39	39	39	39
Norge	28	28	28	28
Polen	15	15	19	19
Portugal	40	40	40	40
Spanien	48	45	45	45
Sverige	30	30	30	30
Schweiz	41,01	40,36	40,36	40,36
Tyrkiet	49,5	45	45	40
Storbritannien	32,5	32,5	32,5	32,5
USA	30,62	19,71	18,68	18,92
Kilde: OECD, tax database 2006.				

Faktiske værdier	
År	2000
Australien	23,5
Østrig	0
Belgien	0
Canada	31,3
Danmark	0
Finland	29
Frankrig	26
Tyskland	0
Irland	20
Italien	12,5
Japan	26
Korea	0
Nederlandene	0
New Zealand	0
Norge	28
Polen	0
Portugal	0
Spanien	18
Sverige	30
Schweiz	0
Tyrkiet	50
Storbritannien	10
USA	20
Kilde: OECD, Taxation, SMEs and Entrepreneurship.	

#### B.2.1.2.2.2

##### Taxation of capital gains on shares - long term

The indicator measures the level of the tax rate when shares are issued and sold in the long term. The indicator consists of two lower level indicators: one tax rate for companies and one tax rate for individuals (both long term taxation).

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	48,5	48,5	48,5
Østrig	49,8	49,7	37,50
Belgien	59,3	59,3	59,28
Canada	39,4	35,4	32,98
Danmark	62,3	62,9	62,95
Finland	50,7	50	49,8307
Frankrig	35,6	35	42,22
Tyskland	63,2	60,5	44,31
Irland	44,5	44,5	44,42
Italien	55,6	45,6	45,60
Japan	32	32	27,01
Korea	23,4	23,5	19,88
Nederlandene	52	52	52
New Zealand	39	39	39
Norge	49,3	49,3	47,8
Polen	34,2	34,6	43,71
Portugal	35	35	45
Spanien	33	32,6	37
Sverige	51,2	51,5	56,6
Schweiz	35,5	35,2	37,10
Tyrkiet	36,8	36,8	36,85
Storbritannien	23	23	41
USA	39,1	39,1	38,93
Kilde: OECD, Taxing wages 2004-2005.			

#### B.2.1.2.2.3

##### Highest marginal income tax plus social contributions

The indicator measures the highest rate of taxation in percentage of the gross wage. The indicator is based on a standard case: single (without children) with high income.

**B.2.1.2.2.4****Average income tax plus social contributions**

The indicator measures the average rate of taxation in percentage of the gross wage. The indicator is based on a standard case: single (without children) with high income.

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	33	32,29	31,75
Østrig	35,7	37,77	37,42
Belgien	47,6	48,68	48,70
Canada	27,6	27,08	26,89
Danmark	50,1	49,33	49,52
Finland	38,3	38,46	38,53
Frankrig	30,5	32,60	33,07
Tyskland	48,8	48,33	45,85
Irland	27,6	29,57	29,27
Italien	33,9	33,81	33,45
Japan	20,5	21,71	21,89
Korea	14,5	15,04	14,70
Nederlandene	35,3	38,03	37,94
New Zealand	26,1	25,72	26,21
Norge	36	37,77	36,53
Polen	32,5	33,12	33,58
Portugal	23,4	28,24	27,68
Spanien	23,7	24,86	25,13
Sverige	36,5	39,67	39,66
Schweiz	25,7	26,56	26,68
Tyrkiet	32,2	32,55	32,60
Storbritannien	27	29,64	29,86
USA	29,6	28,44	28,52

Kilde: OECD, Taxing wages 2004-2005.

**B.2.1.2.2.5****Actual cost to close a business**

The indicator measures the actual cost to close a business. The cost is measured in percent of estate, based on a standard business closure.

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	18	8	8
Østrig	18	18	18
Belgien	4	4	4
Canada	4	4	4
Danmark	8	8	9
Finland	1	1	4
Frankrig	18	8	9
Tyskland	8	8	8
Irland	8	8	9
Italien	18	18	22
Japan	4	4	4
Korea	4	4	4
Nederlandene	1	1	1
New Zealand	4	4	4
Norge	1	1	1
Polen	18	18	22
Portugal	8	8	9
Spanien	8	8	14
Sverige	8	8	9
Schweiz	4	4	4
Tyrkiet	8	8	7
Storbritannien	8	6	6
USA	4	8	7

Kilde: World Bank.

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	1	1	1
Østrig	1,3	1	1,1
Belgien	0,9	0,9	0,9
Canada	0,8	0,8	0,8
Danmark	4,2	3,4	3,3
Finland	0,9	0,9	0,9
Frankrig	2,4	1,9	1,9
Tyskland	1,2	1,2	1,2
Irland	0,4	0,4	0,4
Italien	1,3	1,2	1,2
Japan	0,6	0,5	0,6
Korea	1,5	1,5	1,5
Nederlandene	2,6	1,7	1,7
New Zealand	2	2	2
Norge	0,9	0,9	0,9
Polen	1,5	1,4	1,4
Portugal	2,6	2,5	2
Spanien	1,5	1	1
Sverige	2	2	2
Schweiz	4,6	4,6	3
Tyrkiet	1,8	2,9	5,9
Storbritannien	1	1	1
USA	3	3	2
Kilde: World Bank.			

#### B.2.1.2.2.6

##### Actual time to close a business

The indicator measures the time it takes to close a business. Time is recorded in calendar year. The indicator is based on a standard business closure

#### B.2.1.2.3 Formue og selskabsskat

Faktiske værdier				
År	2001	2002	2003	2004
Australien	0	0	0	0
Østrig	0	0	0	0
Belgien	0	0	0,0386	0,0260
Canada	0,4	0,3	0,2921	0,2668
Danmark	0	0	0	0
Finland	0,1	0,1	0,0813	0,0759
Frankrig	0,3	0,3	0,1621	0,1569
Tyskland	0	0	0,0118	0,0085
Irland	0	0	0	0
Italien	0	0	0,0009	0,0005
Japan	0	0	0	0
Korea	0	0	0	0
Nederlandene	0,1	0,1	0,0135	0,0096
New Zealand	0	0	0	0
Norge	0,5	0,5	0,5446	0,5622
Polen	0	0	0	0
Portugal	0	0	0	0
Spanien	0,2	0,2	0,1626	0,1530
Sverige	0,4	0,3	0,2181	0,1944
Schweiz	1,3	1,3	1,3646	1,3689
Tyrkiet	0	0	0	0
Storbritannien	0	0	0	0
USA	0	0	0	0
Kilde: OECD.				

#### B.2.1.2.3.1

##### Revenue from net wealth tax

The indicator measures the revenue from net wealth tax in a 3-year moving average as a percentage of GDP. The moving average has been moved one year so that the value for 2003 is the average of the year 2001, 2002 and 2003

**B.2.1.2.3.2****SME tax rates**

The indicator measures the corporate SME tax rate

Faktiske værdier		
År	2004	2005
Australien	30	30
Østrig	34	25
Belgien		24,98
Canada		18,62
Danmark	30	28
Finland	29	26
Frankrig	15	15,22
Tyskland	25	38,90
Irland	12,5	12,5
Italien	34	33
Japan	22	29,34
Korea	15	14,3
Nederlandene	29	27
New Zealand	33	33
Norge	28	28
Polen	19	19
Portugal	20	27,5
Spanien	30	30
Sverige	28	28
Schweiz	22	21,32
Tyrkiet	30	30
Storbritannien	19	19
USA	15	20,24

Kilde: OECD, tax database.

**B.2.1.2.3.3****Taxation of corporate income revenue**

The indicator measures the revenue from corporate income tax as percentage of GDP on a three year moving average. The moving average has been moved one year so that the value for 2003 is the average of the years 2001-2003

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	5,45	5,05	5,27
Østrig	2,46	2,51	2,25
Belgien	3,58	3,49	3,56
Canada	3,63	3,34	3,48
Danmark	3,00	2,86	2,99
Finland	4,85	4,01	3,77
Frankrig	3,12	2,92	2,71
Tyskland	1,14	0,96	1,28
Irland	3,70	3,72	3,74
Italien	3,25	3,22	2,98
Japan	3,42	3,30	3,34
Korea	3,13	3,32	3,51
Nederlandene	3,90	3,50	3,21
New Zealand	4,11	4,30	4,80
Norge	8,71	8,40	8,79
Polen	2,13	1,91	1,94
Portugal	3,76	3,47	3,42
Spanien	3,07	3,08	3,28
Sverige	3,12	2,62	2,66
Schweiz	2,82	2,74	2,54
Tyrkiet	2,32	2,41	2,37
Storbritannien	3,37	3,08	2,87
USA	2,07	1,89	1,98

Kilde: OECD, Tax Revenue as Percent of GDP-3 År Moving Average, Vol. 2005.

### B.2.1.2.4 Opstartskapital

Faktiske værdier			
År	2002	2003	2004
Australien	0,94	1,02	1,06
Østrig	1,05	1,05	1,05
Belgien	0,76	0,76	0,73
Canada	0,80	0,80	0,85
Danmark	1,47	1,51	1,59
Finland	0,60	0,64	0,69
Frankrig	0,87	0,90	0,91
Tyskland	1,19	1,17	1,12
Irland	1,11	1,19	1,35
Italien	0,82	0,85	0,87
Japan	1,07	1,02	0,98
Korea	0,99	1,03	0,97
Nederlandene	1,48	1,56	1,59
New Zealand	1,14	1,18	1,23
Norge	0,86	0,90	0,90
Polen	0,28	0,29	0,28
Portugal	1,48	1,49	1,50
Spanien	1,11	1,19	1,25
Sverige	1,03	1,04	1,06
Schweiz	1,54	1,59	1,61
Tyrkiet	0,15	0,16	0,21
Storbritannien	1,42	1,48	1,55
USA	1,39	1,56	1,62

Kilde: IMF, International financial statistics

#### B.2.1.2.4.1

##### Private credit

The indicator measures the ratio of credit towards the private sector from deposit-taking financial institutions relative to GDP.

Faktiske værdier			
År	2002	2003	2004
Australien	5,05	5,10	5,22
Østrig			
Belgien	5,11	5,24	
Canada	3,38	3,59	3,22
Danmark	4,70	4,70	
Finland	3,33		2,66
Frankrig	3,60	3,91	4,35
Tyskland	7,05		
Irland	3,73	2,81	2,56
Italien	4,35	4,08	
Japan	1,82	1,78	1,69
Korea	1,82	1,99	2,03
Nederlandene	1,19	0,51	0,44
New Zealand	4,48	4,70	4,61
Norge	2,25	2,61	2,56
Polen	5,82	3,59	3,81
Portugal			
Spanien	1,81		
Sverige	3,38	3,28	3,00
Schweiz	3,50	3,10	2,81
Tyrkiet			
Storbritannien			
USA	2,95	2,97	

Kilde: IMF, International financial statistics.

#### B.2.1.2.4.2

##### Interest rate spread

The indicator measures the lending rate minus deposit rate based on an average of annual rates for each country

**B.2.1.2.4.3****Taxation of corporate Venture capital (early stage)**

The indicator measures the total early stage venture capital investment per year as a share of GDP.

Faktiske værdier	2002	2003	2004	2005
År				
Australien				0,0162
Østrig	0,0163	0,0130	0,0070	
Belgien	0,0401	0,0277	0,0170	
Canada	0,1520	0,0771	0,0712	0,0658
Danmark	0,0790	0,0618	0,0850	
Finland	0,0869	0,0606	0,0270	
Frankrig	0,0355	0,0290	0,0250	
Tyskland	0,0411	0,0201	0,0160	
Irland	0,0272	0,0234	0,0190	
Italien	0,0146	0,0048	0,0020	
Japan	0,0068	0,0046		
Korea	0,0883	0,0606		
Nederlandene	0,0440	0,0265	0,0080	
New Zealand				
Norge	0,0352	0,0320	0,0150	
Polen	0,0089	0,0072	0,0000	
Portugal	0,0105	0,0254	0,0270	
Spanien	0,0163	0,0115	0,0080	
Sverige	0,1016	0,0827	0,0830	
Schweiz	0,0364	0,0386	0,0210	
Tyrkiet				
Storbritannien	0,0474	0,0377	0,0480	
USA	0,0707	0,0381	0,0336	0,0281

Kilde: Eurostat 2006, for the US NVCA and Australia AVCA (average of last two year)

**B.2.1.2.4.4****Venture capital (expansion stage)**

The indicator measures the total expansion stage venture capital investment per year as a share of GDP

Faktiske værdier	2003	2004	2005	2006
År				
Australien		0,0699	0,0293	
Østrig	0,0364	0,0379	0,0415	0,0360
Belgien	0,0350	0,0450	0,0405	0,0880
Canada	0,0832	0,0607	0,0627	
Danmark	0,0543	0,0584	0,2055	0,2090
Finland	0,1157	0,0729	0,0505	0,0685
Frankrig	0,0574	0,0714	0,0745	0,0770
Tyskland	0,0282	0,0262	0,0380	0,0380
Irland	0,0479	0,0291	0,0330	0,0410
Italien	0,0546	0,0419	0,0420	0,0610
Japan	0,0162			
Korea	0,0971			
Nederlandene	0,1165	0,0825	0,1170	0,1240
New Zealand				
Norge	0,0748	0,0878	0,0950	0,0925
Polen	0,0248	0,0344	0,0450	0,0255
Portugal	0,0398	0,0618	0,0935	0,0705
Spanien	0,1052	0,1327	0,1105	0,0875
Sverige	0,1007	0,1191	0,2035	0,2480
Schweiz	0,0352	0,0214	0,0535	0,0975
Tyrkiet				
Storbritannien	0,1210	0,1534	0,2490	0,3605
USA	0,1102	0,0781	0,0673	

Kilde: Eurostat 2006, for the US NVCA and Australia AVCA (average of last two years)



### B.2.1.2.5 Exit muligheder

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	1,15	1,26	1,18
Østrig	0,22	0,30	0,41
Belgien			
Canada	1,02	1,19	1,32
Danmark	0,56	0,64	0,77
Finland	1,06	1,00	1,34
Frankrig			
Tyskland	0,45	0,44	0,44
Irland	0,56	0,62	0,58
Italien	0,42	0,47	0,46
Japan	1,14	1,25	1,63
Korea	0,49	0,57	0,91
Nederlandene			
New Zealand	0,42	0,45	0,38
Norge	0,43	0,57	0,67
Polen	0,18	0,29	0,31
Portugal			
Spanien	0,86	0,90	0,86
Sverige	0,96	1,09	1,44
Schweiz	2,26	2,30	2,57
Tyrkiet	0,31	0,34	
Storbritannien	1,37	1,34	1,40
USA	1,04	1,09	1,07

Kilde: WORLD FEDERATION OF EXCHANGES.

#### B.2.1.2.5.1

##### Capitalisation of primary stock market

The indicator measures the capitalisation of the primary stock market (the value of the issued shares on the market) in percentage of GDP.

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	0,64	0,67	0,84
Østrig	0,20	0,28	0,37
Belgien			
Canada	0,53	0,55	0,61
Danmark	0,58	0,68	0,79
Finland	0,97	1,22	1,08
Frankrig			
Tyskland	1,20	1,29	1,57
Irland	0,52	0,40	0,59
Italien	1,33	1,23	1,62
Japan	0,45	0,57	0,62
Korea	1,56	1,25	1,69
Nederlandene			
New Zealand	0,36	0,39	0,51
Norge	0,82	0,95	1,23
Polen	0,26	0,23	0,33
Portugal			
Spanien	1,28	1,28	1,63
Sverige	1,05	1,23	1,07
Schweiz	0,84	0,96	1,04
Tyrkiet	1,44	1,49	1,24
Storbritannien	1,47	1,80	1,86
USA	0,90	0,95	1,10

Kilde: WORLD FEDERATION OF EXCHANGES.

#### B.2.1.2.5.2

##### Turnover in primary stock market

The indicator measures the total shares traded on the stock market exchange in percentage of GDP

### B.2.1.2.5.3

#### Buyouts

A transaction in which a business, business unit or company is acquired from the current shareholders. The indicator is measured as a percentage of GDP and is calculated as an average of the period 1999-2002

Faktiske værdier	
År	2002
Australien	
Østrig	0,07
Belgien	0,20
Canada	
Danmark	0,13
Finland	0,25
Frankrig	0,30
Tyskland	0,18
Irland	0,13
Italien	0,20
Japan	
Korea	
Nederlandene	0,44
New Zealand	
Norge	0,14
Polen	0,09
Portugal	0,10
Spanien	0,16
Sverige	0,73
Schweiz	0,15
Tyrkiet	
Storbritannien	0,68
USA	1,10
Kilde: OECD, Science, technology and industry.	

### B.2.1.2.6.1

#### Government programs

The indicator measures entrepreneurial experts' perception of government programmes created at all levels of government (national, regional, municipal level) in order to assist new and growing firms. Average of answers to five questions.

### B.2.1.2.6 Offentlig rådgivning

Faktiske værdier	
År	2003
Australien	2,70
Østrig	
Belgien	2,70
Canada	2,85
Danmark	2,90
Finland	3,23
Frankrig	2,97
Tyskland	3,39
Irland	3,52
Italien	2,44
Japan	
Korea	
Nederlandene	2,79
New Zealand	2,73
Norge	2,83
Polen	
Portugal	
Spanien	3,04
Sverige	2,33
Schweiz	2,89
Tyrkiet	
Storbritannien	2,74
USA	3,18
Kilde: GEM.	

### B.2.1.2.7 Uddannelse

Faktiske værdier		
År	2003	2004
Australien	2,50	2,2
Østrig		
Belgien	1,94	1,9
Canada	2,51	2,5
Danmark	2,20	2,2
Finland	2,01	2,3
Frankrig	1,38	
Tyskland	1,80	
Irland	2,27	2,1
Italien	2,03	
Japan		1,5
Korea		
Nederlandene	2,47	2,4
New Zealand	2,39	2,2
Norge	2,33	2,4
Polen		2,1
Portugal		1,6
Spanien	1,82	1,9
Sverige	1,88	
Schweiz	1,68	
Tyrkiet		
Storbritannien	2,14	
USA	2,76	2,6
Kilde: GEM.		

#### B.2.1.2.7.1

##### Entrepreneurship Education at Primary education

The indicator measures the perception of entrepreneurial experts of the quantity and quality of entrepreneurship education in primary and secondary levels of the educational system. Average of answers to five questions.

Faktiske værdier		
År	2003	2004
Australien	3,07	2,7
Østrig		
Belgien	2,94	2,8
Canada	3,35	
Danmark	2,18	2,3
Finland	2,96	2,8
Frankrig	3,09	
Tyskland	2,74	
Irland	2,99	2,9
Italien	2,77	
Japan		2,1
Korea		
Nederlandene	2,82	2,5
New Zealand	3,02	2,7
Norge	2,44	2,6
Polen		2,8
Portugal		2,4
Spanien	2,68	2,7
Sverige	2,52	
Schweiz	3,31	
Tyrkiet		
Storbritannien	2,53	
USA	3,81	3,4
Kilde: GEM.		

#### B.2.1.2.7.2

##### Entrepreneurship Education at higher education

The indicator measures entrepreneurial experts' perception of the quantity and quality of entrepreneurship education at higher levels of the educational system. Average of answers to five questions.

**B.2.1.2.8.1****Cultural and social norms**

The indicator measures entrepreneurial experts' perception of the cultural and social norms related to entrepreneurship. Average of answers to five questions.

**B.2.1.2.8 Iværksætterkultur**

Faktiske værdier	Cultural and social norms	
	2003	2004
År	2003	2004
Australien	3,15	3,1
Østrig		
Belgien	2,20	2,3
Canada	3,40	3,1
Danmark	2,37	2,4
Finland	2,63	2,5
Frankrig	2,02	
Tyskland	2,39	4,3
Irland	3,00	3,2
Italien	3,04	
Japan		2,1
Korea		
Nederlandene	2,72	2,5
New Zealand	3,27	3,2
Norge	2,48	2,8
Polen		2,6
Portugal		1,9
Spanien	2,56	2,8
Sverige	1,74	
Schweiz	2,64	
Tyrkiet		
Storbritannien	2,31	
USA	4,59	4,3
Kilde: GEM.		

**B.2.1.2.8.2****Entrepreneurial motivation**

The indicator measures entrepreneurial experts' perception of entrepreneurial motivation. Average of answers to five questions.

Faktiske værdier		
	2003	2004
År	2003	2004
Australien	3,15	3,1
Østrig		
Belgien	3,03	2,9
Canada	4,04	3,3
Danmark	2,90	3,1
Finland	3,11	3,1
Frankrig	3,44	
Tyskland	2,79	4,3
Irland	3,74	4,0
Italien	3,78	
Japan		2,8
Korea		
Nederlandene	3,28	3,2
New Zealand	3,47	3,4
Norge	2,99	2,9
Polen		3,2
Portugal		3,1
Spanien	3,23	3,2
Sverige	2,49	
Schweiz	3,15	
Tyrkiet		
Storbritannien	3,19	
USA	4,64	4,3
Kilde: GEM.		



**B.3.1.1.1****Share of researchers in private companies.**

Researchers in business sector per 10.000 total employment.

**B.3.1 Præstationer****B.3.1.1 Videnarbejder**

Faktiske værdier	Share of researchers in private companies.	
År	2000	2004
Australien	2,46	3,24
Østrig	4,47	5,11
Belgien	6,05	6,05
Canada	6,09	6,15
Danmark	5,23	9,00
Finland	12,22	15,04
Frankrig	5,06	6,15
Tyskland	5,50	5,96
Irland	4,37	4,54
Italien	1,57	1,54
Japan	9,79	11,31
Korea	4,15	6,47
Nederlandene	3,52	4,19
New Zealand	2,29	3,70
Norge	7,33	8,16
Polen	0,77	0,80
Portugal	0,65	1,04
Spanien	1,73	2,39
Sverige	9,73	10,87
Schweiz	5,39	4,18
Tyrkiet	0,20	0,20
Storbritannien	4,15	5,01
USA	10,94	11,53

Kilde: OECD, STI Outlook 2006.

Faktiske værdier	Share of employees in high-skilled jobs.			
	2002	2003	2004	2005
År				
Australien	0,21	0,21	0,21	0,21
Østrig	0,11	0,11	0,10	0,11
Belgien	0,22	0,22	0,23	0,24
Canada	0,18	0,17	0,17	0,19
Danmark	0,15	0,16	0,16	0,17
Finland	0,22	0,23	0,23	0,23
Frankrig		0,08	0,09	0,14
Tyskland	0,15	0,15	0,15	0,16
Irland	0,20	0,20	0,21	0,20
Italien	0,11	0,11		0,11
Japan				0,15
Korea	0,07	0,08	0,08	0,08
Nederlandene	0,21			0,21
New Zealand	0,16	0,17	0,17	0,18
Norge	0,12	0,12	0,13	0,13
Polen	0,12	0,13	0,14	0,16
Portugal	0,07	0,08		0,09
Spanien	0,13	0,13	0,14	0,13
Sverige	0,19	0,19	0,20	0,20
Schweiz	0,17	0,18	0,18	0,19
Tyrkiet	0,07	0,07	0,07	0,07
Storbritannien	0,14	0,14	0,15	0,15
USA		0,24	0,24	0,24

### B.3.1.1.2

#### Share of employees in high-skilled jobs.

Economists, engineers, performing artists, etc.

### B.3.1.1.3

#### Literacy among adults.

Literacy in the information age.

Faktiske værdier	Literacy among adults.
År	1999
Australien	18,47
Østrig	
Belgien	18,03
Canada	23,33
Danmark	20,10
Finland	22,40
Frankrig	
Tyskland	18,60
Irland	13,73
Italien	
Japan	
Korea	
Nederlandene	18,40
New Zealand	18,00
Norge	24,80
Polen	5,23
Portugal	4,27
Spanien	
Sverige	34,57
Schweiz	14,37
Tyrkiet	
Storbritannien	18,10
USA	20,87

Kilde: OECD, Literacy in the information age 1999.

**B.3.1.2.1****Delegation of authority within companies.**

Lederes villighed til at delegerede beslutningsautoritet til underordnede (1-7).

**B.3.1.2 Organisation**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,1	5,4	5,2	5,2
Østrig	5,2	4,6	5,2	5,3
Belgien	5,2	5,2	5,3	5,1
Canada	5,3	5,3	5,2	5,2
Danmark	6,1	6,1	6,0	6,0
Finland	5,9	5,9	5,8	5,6
Frankrig	4,0	4,6	4,6	4,6
Tyskland	5,2	5,7	5,3	5,3
Irland	4,8	5,0	5,2	5,2
Italien	3,8	3,9	3,6	3,4
Japan	4,5	4,7	5,0	5,2
Korea	4,1	4,2	4,6	4,0
Nederlandene	5,7	5,7	5,6	5,7
New Zealand	4,9	5,4	5,2	5,4
Norge	5,5	5,5	5,9	5,6
Polen	3,2	3,5	3,8	3,8
Portugal	3,3	3,3	3,5	3,7
Spanien	4,1	4,6	4,3	3,9
Sverige	5,9	6,4	5,9	6,3
Schweiz	5,7	5,7	5,2	5,6
Tyrkiet	2,4	3,2	3,4	3,8
Storbritannien	5,6	5,5	5,3	5,3
USA	5,7	5,5	5,7	5,5

Kilde: World Economic Forum, The Global Competitiveness Report.

**B.3.1.2.2****Employees are managed by objectives.**

Andel af befolkning, der ledes ved hjælp af målsætninger.

Faktiske værdier		
År	2000	
Australien		
Østrig	39	
Belgien	42	
Canada		
Danmark	56	
Finland	38	
Frankrig	41	
Tyskland	36	
Irland	38	
Italien	38	
Japan		
Korea		
Nederlandene	57	
New Zealand		
Norge		
Polen		
Portugal	39	
Spanien		
Sverige	45	
Schweiz		
Tyrkiet		
Storbritannien	43	
USA		

Kilde: SIBIS, European Survey of Working Conditions in 2000.



Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	7,25	7,74	7,47	6,88
Østrig	6,95	7,06	6,87	7,32
Belgien	6,22	6,13	5,84	5,68
Canada	6,77	7,13	6,64	6,62
Danmark	7,24	7,38	7,29	8,18
Finland	7,46	7,45	6,95	6,75
Frankrig	5,37	5,22	4,80	5,14
Tyskland	5,40	5,45	5,38	5,98
Irland	7,22	7,00	6,96	7,61
Italien	5,96	5,14	5,12	5,15
Japan	4,42	5,49	5,93	6,54
Korea	5,47	5,63	6,27	5,53
Nederlandene	6,52	6,41	5,94	6,34
New Zealand	7,21	6,92	6,75	6,46
Norge	5,75	5,85	6,00	6,58
Polen	3,98	4,61	4,38	4,93
Portugal	4,00	4,52	3,96	4,04
Spanien	5,54	5,88	4,95	5,19
Sverige	6,95	7,46	7,03	6,88
Schweiz	6,33	5,97	6,36	6,71
Tyrkiet	6,44	6,80	7,30	6,98
Storbritannien	5,68	5,88	5,62	5,69
USA	7,59	7,86	7,54	7,41

### B.3.1.2.3

#### Companies' adaptability to market changes.

Virksomheders evne til at omstille sig til markedsændringer (0-10).

### B.3.1.2.4

#### Worker motivation.

Worker motivation is high in your economy (0-10).

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	6,86	6,99	7,08	7,00
Østrig	7,64	7,70	7,32	7,89
Belgien	6,79	6,90	6,37	6,19
Canada	6,73	7,11	7,08	7,11
Danmark	7,32	7,83	7,81	8,57
Finland	7,22	7,63	7,15	7,33
Frankrig	4,90	4,86	4,86	5,10
Tyskland	6,10	5,90	6,35	6,09
Irland	7,15	7,13	7,07	7,68
Italien	5,29	5,14	4,71	4,83
Japan	6,48	6,44	6,89	7,21
Korea	5,06	5,29	5,62	5,95
Nederlandene	6,77	6,61	6,46	6,39
New Zealand	6,53	6,60	6,64	6,44
Norge	6,32	6,33	6,62	6,98
Polen	3,38	4,09	3,03	3,79
Portugal	4,32	4,88	4,45	4,37
Spanien	5,00	5,53	4,58	5,07
Sverige	6,10	6,68	5,78	6,07
Schweiz	7,70	7,39	7,81	7,59
Tyrkiet	4,94	5,42	6,04	5,57
Storbritannien	5,76	5,98	5,95	5,78
USA	6,75	7,07	7,07	7,09

**B.3.1.3.1****International experience of senior management.**

International experience of senior managers is generally significant (0-10).

**B.3.1.3 Ledelse**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,36	5,68	5,84	5,98
Østrig	5,80	6,22	5,85	6,62
Belgien	6,76	6,90	6,20	7,05
Canada	5,15	5,89	5,59	5,68
Danmark	5,41	6,10	6,00	6,75
Finland	6,57	6,12	5,77	6,54
Frankrig	4,88	5,54	5,43	5,59
Tyskland	5,35	5,81	5,73	6,17
Irland	6,11	6,30	5,88	6,93
Italien	4,37	3,82	3,95	3,89
Japan	4,06	3,74	4,25	4,40
Korea	6,37	6,96	5,84	4,99
Nederlandene	6,61	6,68	6,84	6,82
New Zealand	4,30	4,48	4,44	4,54
Norge	4,21	4,08	4,09	4,62
Polen	4,13	4,00	3,88	4,51
Portugal	3,65	4,21	3,76	4,22
Spanien	4,00	4,44	4,18	4,21
Sverige	6,88	6,81	6,86	6,88
Schweiz	7,06	7,41	7,45	7,68
Tyrkiet	5,02	4,88	6,22	5,69
Storbritannien	4,51	5,02	4,84	5,57
USA	4,86	5,40	5,31	5,48

Kilde: IMD, World Competitiveness Report.

**B.3.1.3.2****Companies with a corporate strategy.**

Faktiske værdier		
År	2003	
Australien	87,4	
Østrig	58,0	
Belgien	89,7	
Canada		
Danmark	77,8	
Finland	75,8	
Frankrig	63,5	
Tyskland	57,2	
Irland	68,2	
Italien	58,9	
Japan	65,4	
Korea		
Nederlandene	77,4	
New Zealand		
Norge	89,9	
Polen		
Portugal	58,8	
Spanien	66,1	
Sverige	89,7	
Schweiz	79,4	
Tyrkiet	56,8	
Storbritannien	81,0	
USA		

Kilde: Cranfield data.

## B.3.2 Rammebetingelser

### B.3.2.1 Omfang og kvalitet af basisuddannelser

Faktiske værdier	2002	2003	2004
År			
Australien	72,52	75,28	76,82
Østrig	84,69	85,15	87,17
Belgien	77,04	78,19	79,82
Canada	89,14	90,16	90,61
Danmark	85,20	85,65	86,40
Finland	88,26	89,18	89,40
Frankrig	79,06	79,88	80,10
Tyskland	84,96	84,86	85,25
Irland	77,03	78,17	79,28
Italien	59,71	59,71	64,34
Japan	93,95	94,11	94,00
Korea	95,36	96,72	97,04
Nederlandene	75,77	75,77	79,89
New Zealand	81,90	84,25	84,63
Norge	94,51	95,05	95,51
Polen	53,32	56,71	59,97
Portugal	34,65	37,21	40,40
Spanien	58,47	59,81	61,36
Sverige	91,43	91,11	91,35
Schweiz	87,98	76,24	88,75
Tyrkiet	30,91	33,29	33,00
Storbritannien	69,76	71,08	70,19
USA	86,88	87,07	87,07

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

Faktiske værdier	Reading literacy of 15-year olds.
År	2003
Australien	525
Østrig	491
Belgien	507
Canada	528
Danmark	492
Finland	543
Frankrig	496
Tyskland	491
Irland	515
Italien	476
Japan	498
Korea	534
Nederlandene	513
New Zealand	522
Norge	500
Polen	497
Portugal	478
Spanien	481
Sverige	514
Schweiz	499
Tyrkiet	441
Storbritannien	
USA	495

Kilde: OECD: Learning for Tomorrow's World First Results from PISA 2003.

#### B.3.2.1.1

##### Share of young people with secondary education.

Andel af 25-34 årige, som har opnået mindst en sekundær uddannelse.

#### B.3.2.1.2

##### Reading literacy of 15-year olds.

Læsefærdigheder for 15-årige.

**B.3.2.1.3****Mathematics literacy of 15-year olds.**

Matematiske færdigheder for 15-årige.

Faktiske værdier	
År	2003
Australien	524
Østrig	506
Belgien	529
Canada	532
Danmark	514
Finland	544
Frankrig	511
Tyskland	503
Irland	503
Italien	466
Japan	534
Korea	542
Nederlandene	538
New Zealand	523
Norge	495
Polen	490
Portugal	466
Spanien	485
Sverige	509
Schweiz	527
Tyrkiet	423
Storbritannien	
USA	483

Kilde: OECD: Learning for Tomorrow's World First Results from PISA 2003.

**B.3.2.1.4****Scientific literacy of 15-year olds.**

Gennemsnitlige naturvidenskabelige færdigheder for 15-årige.

Faktiske værdier	
År	2003
Australien	525
Østrig	491
Belgien	509
Canada	519
Danmark	475
Finland	548
Frankrig	511
Tyskland	502
Irland	505
Italien	486
Japan	548
Korea	538
Nederlandene	524
New Zealand	521
Norge	484
Polen	498
Portugal	468
Spanien	487
Sverige	506
Schweiz	513
Tyrkiet	434
Storbritannien	
USA	491

Kilde: OECD: Learning for Tomorrow's World First Results from PISA 2003.

Faktiske værdier	
År	2000
Australien	2,86
Østrig	2,57
Belgien	2,55
Canada	
Danmark	2,99
Finland	2,81
Frankrig	
Tyskland	2,56
Irland	2,74
Italien	2,78
Japan	
Korea	2,27
Nederlandene	
New Zealand	2,95
Norge	2,95
Polen	
Portugal	2,98
Spanien	
Sverige	2,62
Schweiz	2,68
Tyrkiet	
Storbritannien	
USA	2,99

Kilde: OECD, Results from PISA 2000.

### B.3.2.1.5

#### Preference for co-operative learning.

Interesse i at arbejde sammen med andre.

### B.3.2.2 Omfang af kvalitet af videregående uddannelser

Faktiske værdier			
År	2002	2003	2004
Australien	30,76	31,31	30,82
Østrig	14,46	14,52	18,32
Belgien	28,13	29,03	29,77
Canada	42,63	43,99	44,61
Danmark	27,42	31,89	32,38
Finland	32,59	33,32	33,98
Frankrig	23,98	23,44	23,90
Tyskland	23,39	23,98	24,93
Irland	25,40	26,31	28,28
Italien	10,37	10,37	11,38
Japan	36,33	37,42	37,42
Korea	26,03	29,46	30,48
Nederlandene	24,44	24,44	29,28
New Zealand	29,83	30,94	25,26
Norge	30,98	31,01	31,83
Polen	12,13	14,17	15,71
Portugal	9,29	10,81	12,52
Spanien	24,38	25,19	26,38
Sverige	32,57	33,42	34,53
Schweiz	25,24	26,96	28,16
Tyrkiet	9,26	9,70	9,07
Storbritannien	26,86	27,99	29,02
USA	38,13	38,42	39,05

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

### B.3.2.2.1

#### Andel af befolkningen med en videregående uddannelse. Pct.

**B.3.2.2.2**

**Andel af 25-34-årige med en videregående uddannelse. Pct**

Faktiske værdier			
År	2002	2003	2004
Australien	35,80	36,32	36,17
Østrig	14,78	15,40	20,25
Belgien	37,64	38,91	40,73
Canada	51,22	52,85	53,28
Danmark	29,20	35,06	34,92
Finland	39,24	39,80	37,99
Frankrig	36,05	37,39	38,06
Tyskland	21,74	21,80	22,94
Irland	36,31	37,06	40,36
Italien	12,46	12,46	14,57
Japan	50,33	51,65	51,65
Korea	41,22	46,65	49,13
Nederlandene	27,68	27,68	34,21
New Zealand	29,32	32,42	27,99
Norge	39,72	39,79	39,23
Polen	15,59	20,42	23,18
Portugal	15,04	16,30	18,58
Spanien	36,70	37,51	38,13
Sverige	39,17	40,44	42,30
Schweiz	26,46	29,37	30,44
Tyrkiet	10,64	11,39	10,76
Storbritannien	31,21	33,10	34,65
USA	39,34	38,65	39,04

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

**B.3.2.2.3**

**Andel af befolkningen med en ph.d. Pct.**

Faktiske værdier			
År	2002	2003	2004
Australien	1,35	1,50	1,66
Østrig	1,70	1,86	2,08
Belgien	1,10	0,99	1,10
Canada			0,80
Danmark	0,90	1,09	1,02
Finland	1,90	1,87	1,80
Frankrig	1,44	1,20	1,14
Tyskland	1,98	2,00	2,08
Irland	0,80	1,10	1,06
Italien	0,46	0,50	0,74
Japan	0,69	0,80	0,84
Korea	0,87	0,90	1,06
Nederlandene	1,30	1,30	1,36
New Zealand	0,87	0,90	1,06
Norge	1,10	1,04	1,10
Polen	0,80	1,00	0,90
Portugal		2,36	2,48
Spanien	1,00	1,10	1,20
Sverige	2,81	2,84	3,08
Schweiz	2,55	2,51	2,70
Tyrkiet		0,25	0,23
Storbritannien	1,60	1,81	1,87
USA	1,29	1,20	1,26

Kilde: Education at a glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

Faktiske værdier	Optag på videregående uddannelse.			
	2001	2002	2003	2004
År				
Australien	64,58	76,67	67,68	69,76
Østrig	33,90	31,06	34,74	37,13
Belgien	32,33	32,00	34,00	34,38
Canada				
Danmark	44,30	49,89	53,05	55,27
Finland	71,99	71,39	73,20	73,37
Frankrig	36,55	37,48	38,53	
Tyskland	32,40	35,08	35,58	37,48
Irland	37,90	38,50	41,10	43,90
Italien	43,90	50,40	53,57	55,20
Japan	41,00	41,10	42,20	42,70
Korea	48,64	52,00	50,40	48,48
Nederlandene	54,16	53,40	51,51	56,17
New Zealand	75,78	65,88	80,69	89,21
Norge	61,94		68,45	68,72
Polen	66,84	69,90	70,00	70,70
Portugal				
Spanien	47,90	50,10	46,01	44,13
Sverige	69,28	75,14	80,04	78,73
Schweiz	33,27	34,83	37,70	38,49
Tyrkiet	20,28		23,34	25,63
Storbritannien	45,00	46,60	48,10	52,00
USA	42,32	63,54	62,85	63,35

#### B.3.2.2.4

##### Optag på videregående uddannelse.

Andel af årgange, som opnår optagelse på en videregående uddannelse, pct.

#### B.3.2.2.5

##### Gennemførelsesprocent.

"Overlevelsesrater" på alle videregående uddannelser, pct.

Faktiske værdier		
År	2001	2004
Australien	69,00	67,31
Østrig	59,00	64,95
Belgien	74,19	74,23
Canada		
Danmark	76,67	
Finland	75,29	70,68
Frankrig	65,50	
Tyskland	72,53	73,09
Irland	67,40	83,49
Italien	46,22	
Japan	89,97	91,33
Korea	76,54	83,10
Nederlandene	63,17	75,60
New Zealand		54,38
Norge		
Polen	84,30	65,56
Portugal		67,64
Spanien	75,50	73,93
Sverige	66,50	60,36
Schweiz		
Tyrkiet	82,50	73,83
Storbritannien	83,00	77,65
USA	64,16	53,75

### B.3.2.2.6

#### Arbejdsløshedsrate for højtuddannede.

Arbejdsløsheden for højtuddannede relativt til arbejdsløsheden for befolkningen som helhed, pct.

Faktiske værdier		
År	2003	2004
Australien	1,84	2,00
Østrig	1,92	1,72
Belgien	1,75	1,90
Canada	1,21	1,55
Danmark	1,09	1,36
Finland	2,17	1,89
Frankrig	1,20	1,61
Tyskland	2,04	1,89
Irland	1,64	2,10
Italien	1,40	1,69
Japan	1,58	1,32
Korea	1,07	1,31
Nederlandene	1,19	1,79
New Zealand	1,05	1,67
Norge	1,33	1,88
Polen	2,54	3,11
Portugal	1,13	1,59
Spanien	1,32	1,51
Sverige	1,35	1,53
Schweiz	0,97	1,57
Tyrkiet	1,21	1,29
Storbritannien	1,55	2,14
USA	1,76	1,70

Kilde: OECD Employment Outlook 2006.

### B.3.2.2.7

#### Samspil mellem virksomheder og universitet.

Grad af F&U-samarbejde mellem industrien og universiteter (1-7).

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	4,4	4,2	4,1	4,1
Østrig	4,6	4,1	4,4	4,6
Belgien	5,2	4,6	4,6	4,9
Canada	4,9	5,0	4,7	4,8
Danmark	4,6	4,6	4,9	4,7
Finland	5,9	5,9	5,4	5,5
Frankrig	3,8	4,2	4,5	3,8
Tyskland	5,1	5,1	5,1	5,3
Irland	5,2	4,7	4,3	4,6
Italien	3,4	3,9	2,8	3,0
Japan	4,1	4,5	4,6	5,2
Korea	4,3	4,3	4,8	4,6
Nederlandene	4,8	4,4	4,6	4,9
New Zealand	4,1	4,0	4,1	4,2
Norge	4,1	4,3	4,2	4,6
Polen	3,5	3,4	3,2	3,6
Portugal	3,4	3,3	3,5	3,7
Spanien	3,9	3,6	3,3	3,4
Sverige	5,4	5,3	5,0	5,5
Schweiz	4,9	4,7	5,1	5,7
Tyrkiet	2,4	2,8	3,1	3,4
Storbritannien	4,9	4,9	5,0	4,9
USA	5,6	5,4	5,7	5,5

Kilde: World Economic Forum: The Global Competitiveness Report.



### B.3.2.3 Efteruddannelse

Faktiske værdier	2002	2003	2004	2005
År				
Australien				
Østrig	7,5	7,5	12,0	13,8
Belgien	6,5	8,5	9,5	10,0
Canada				
Danmark	18,4	18,9	27,6	27,6
Finland	18,9	17,6	24,6	24,8
Frankrig	2,7	7,4	7,8	7,6
Tyskland	5,8	5,8	7,4	8,2
Irland	7,7	9,7	7,2	8,0
Italien	4,6	4,7	6,8	6,2
Japan				
Korea				
Nederlandene	16,4	16,5	16,5	16,6
New Zealand				
Norge	13,3	21,3	19,1	19,4
Polen	4,3	5,0	5,5	5,0
Portugal	2,9	3,6	4,8	4,6
Spanien	5,0	5,8	5,1	12,1
Sverige	18,4	34,2	35,8	34,7
Schweiz	34,4	24,8	28,6	26,9
Tyrkiet				2,0
Storbritannien	22,3	21,3	21,3	29,1
USA				

Kilde: European Innovation Scoreboard 2006.

#### B.3.2.3.1

##### Deltagelse i job-relateret efteruddannelse.

Andel af 25-64 årige, som har deltaget i job-relateret efteruddannelse indenfor de seneste fire uger, pct.

### B.3.2.3.2

#### Kursus timer pr. Deltager.

Gennemsnitligt antal kursustimer for deltagere i job-relateret efteruddannelse.

Faktiske værdier		
År	1999	2003
Australien		
Østrig	29,00	56,88
Belgien	31,00	71,38
Canada		99,94
Danmark	41,00	56,00
Finland	36,00	43,86
Frankrig		87,80
Tyskland	27,00	80,08
Irland		34,56
Italien		49,66
Japan		
Korea		
Nederlandene	37,00	
New Zealand		
Norge	33,00	
Polen	28,00	40,42
Portugal	38,00	95,25
Spanien	42,00	94,28
Sverige	31,00	38,48
Schweiz		52,84
Tyrkiet		
Storbritannien		27,60
USA		32,91

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2005 Edition.

### B.3.2.3.3

#### Selv-dirigeret læring.

Andel af beskæftigede, der deltager i arbejdsrelateret, selv-dirigeret læring, pct.

Faktiske værdier		
År	2003	
Australien		
Østrig	48	
Belgien	23	
Canada		
Danmark	30	
Finland	44	
Frankrig	13	
Tyskland	52	
Irland	26	
Italien	29	
Japan		
Korea		
Nederlandene	34	
New Zealand		
Norge		
Polen	7	
Portugal	20	
Spanien	23	
Sverige	34	
Schweiz	41	
Tyrkiet		
Storbritannien	30	
USA	44	

Kilde: SIBIS Pocket Books 2002/03.

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,7	5,4	5,5	5,2
Østrig	5,6	5,4	5,4	5,3
Belgien	5,2	5,2	5,4	5,8
Canada	5,2	5,6	5,7	5,6
Danmark	5,4	5,6	5,9	5,6
Finland	6,1	6,0	5,8	5,9
Frankrig	6,0	5,5	6,0	5,6
Tyskland	6,0	5,9	6,1	6,1
Irland	5,1	4,8	4,7	4,9
Italien	4,9	5,1	4,7	4,8
Japan	5,7	6,0	5,9	6,1
Korea	4,5	4,9	5,0	4,7
Nederlandene	5,6	5,6	5,5	5,8
New Zealand	4,8	5,0	5,1	4,8
Norge	5,0	4,6	5,2	5,2
Polen	5,0	4,6	4,5	4,4
Portugal		4,3	4,3	4,4
Spanien	5,3	4,7	4,5	4,4
Sverige	5,7	5,6	5,3	5,8
Schweiz	5,9	5,7	5,8	6,0
Tyrkiet	3,7	3,7	4,1	4,3
Storbritannien	6,0	5,9	6,1	6,0
USA	6,5	6,4	6,4	6,0

Kilde: World Economic Forum: The Global Competitiveness Report

#### B.3.2.3.4

##### Udbud af specialiseret efteruddannelse.

Tilgængelighed af specialiseret efteruddannelse (1-7).

#### B.3.2.4 Incitamenter til uddannelse

Faktiske værdier				
År	2001	2002	2003	2004
Australien	133			
Østrig				
Belgien		131,70	130	
Canada	143,25	136	140	
Danmark	124		127	
Finland	150,03	150	148	
Frankrig		150,08		147
Tyskland		145,65	153	153
Irland		144		
Italien		153		
Japan				
Korea			141	
Nederlandene		148		
New Zealand	133,09		128	129
Norge		137,11	126	
Polen				163
Portugal				
Spanien	128,75			132
Sverige	135,11		128	
Schweiz			158,07	164
Tyrkiet				
Storbritannien	158,78		162	158
USA		185,72	183	172

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

#### B.3.2.4.1

##### Løngevinst ved videregående uddannelse.

Relativ indtjening blandt den del af de beskæftigede, som har en videregående uddannelse (indeks - upper sekundær og post-sekundær, ikke videregående uddannelse = 100).

**B.3.2.4.2****Studiestøtte.**

Studiestøtte i pct. af BNP.

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	0,39	0,42	0,40
Østrig	0,23	0,26	0,23
Belgien	0,24	0,21	0,21
Canada			0,38
Danmark	0,95	0,85	0,80
Finland	0,39	0,38	0,37
Frankrig	0,09	0,09	0,10
Tyskland	0,17	0,20	0,20
Irland	0,15	0,15	0,15
Italien	0,10	0,14	0,14
Japan	0,08	0,09	0,11
Korea	0,03	0,01	0,03
Nederlandene	0,31	0,28	0,34
New Zealand	0,84	0,74	0,72
Norge	0,57	0,69	0,85
Polen	0,02	0,04	0,02
Portugal	0,07	0,07	0,03
Spanien	0,08	0,08	0,08
Sverige	0,62	0,63	0,61
Schweiz	0,03	0,04	0,03
Tyrkiet	0,16	0,15	0,16
Storbritannien	0,04	0,26	0,26
USA	0,55		0,26

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

**B.3.2.4.3****Afkast krævet af videreuddannelse.**

Beskatning af uddannelse - afkast af uddannelse efter skat i forhold til bank deposit.

Faktiske værdier	
År	2001
Australien	-0,67
Østrig	0,14
Belgien	0,51
Canada	-0,63
Danmark	-0,92
Finland	-0,48
Frankrig	-0,17
Tyskland	-0,21
Irland	-0,78
Italien	0,78
Japan	-0,08
Korea	
Nederlandene	-1,04
New Zealand	0,00
Norge	0,16
Polen	
Portugal	0,12
Spanien	-0,72
Sverige	-0,72
Schweiz	
Tyrkiet	
Storbritannien	-0,69
USA	-0,64

Kilde: OECD, Intangible Investment, Growth and Policy, Sept 2001.

Faktiske værdier	
År	2001
Australien	65,00
Østrig	55,26
Belgien	65,58
Canada	70,93
Danmark	58,54
Finland	60,45
Frankrig	48,95
Tyskland	48,76
Irland	64,08
Italien	69,14
Japan	45,77
Korea	71,21
Nederlandene	57,58
New Zealand	67,01
Norge	57,35
Polen	68,75
Portugal	76,46
Spanien	66,56
Sverige	63,20
Schweiz	45,30
Tyrkiet	
Storbritannien	57,11
USA	80,50

Kilde: OECD, PISA database 2001.

### B.3.2.5 Udgifter til uddannelse

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	5,97	5,97	5,77
Østrig	5,78	5,67	5,49
Belgien	6,36	6,36	6,13
Canada	6,14		5,93
Danmark	7,10	7,11	7,01
Finland	5,84	6,00	6,13
Frankrig	5,98	6,07	6,31
Tyskland	5,26	5,33	5,28
Irland	4,49	4,38	4,44
Italien	5,31	4,91	5,05
Japan	4,63	4,69	4,77
Korea	8,20	7,06	7,53
Nederlandene	4,90	5,09	4,99
New Zealand		6,77	6,84
Norge	6,37	6,93	6,56
Polen		6,13	6,44
Portugal	5,85	5,80	5,92
Spanien	4,89	4,89	4,71
Sverige	6,46	6,86	6,74
Schweiz		6,23	6,54
Tyrkiet	3,51	3,82	3,71
Storbritannien	5,48	5,90	6,09
USA	7,34	7,23	7,46

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition

#### B.3.2.4.4

##### Forventning om fremtidigt videnarbejde.

15-åriges forventninger til hvad de er beskæftiget med, når de er 30 år. Andel, der forventer at blive videnarbejdere.

#### B.3.2.5.1

##### Udgifter til uddannelse.

Samlede udgifter til uddannelse i pct. af BNP.

**B.3.2.5.2****Udgifter til uddannelse pr. studerende.**

Udgifter til primær, sekundær og tertiær uddannelse per studerende i forhold til BNP pr. capita.

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	26,41	26,01	24,20
Østrig	29,82	29,71	29,43
Belgien	27,86	27,71	26,03
Canada			28,42
Danmark	31,05	30,83	29,84
Finland	25,63	26,27	26,75
Frankrig	26,56	27,19	27,52
Tyskland	26,31	26,75	26,68
Irland	17,75	17,55	17,90
Italien	30,89	29,26	29,98
Japan	26,35	27,34	27,75
Korea	31,64	27,40	29,68
Nederlandene	23,45	24,18	23,59
New Zealand			25,32
Norge	24,61	26,06	27,14
Polen	24,83	26,46	27,81
Portugal	28,43	32,31	
Spanien	25,23	25,50	25,58
Sverige	28,29	30,27	29,78
Schweiz	29,28	34,84	36,34
Tyrkiet			18,72
Storbritannien	22,36	23,15	24,91
USA	30,90	30,81	32,05

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition.

**B.3.2.5.3****Udgift pr. studerende – folkeskolen.**

Udgifter til primær uddannelse pr. elev i forhold til BNP pr. capita.

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	18,93	18,65	17,66
Østrig	23,16	23,31	23,18
Belgien	19,64	19,79	20,54
Canada			
Danmark	25,91	25,72	25,47
Finland	17,87	18,30	18,78
Frankrig	17,81	18,32	17,41
Tyskland	16,65	17,02	16,74
Irland	12,55	12,85	13,93
Italien	26,73	27,45	27,73
Japan	21,67	22,48	22,62
Korea	23,33	19,26	21,21
Nederlandene	16,93	18,57	18,36
New Zealand		20,35	20,55
Norge	20,24	20,47	21,42
Polen	22,41	23,10	24,68
Portugal	23,34	26,25	25,56
Spanien	19,52	19,80	19,46
Sverige	23,40	25,37	24,70
Schweiz	22,94	23,90	24,48
Tyrkiet			12,85
Storbritannien	16,53	17,82	19,76
USA	21,49	22,24	22,14

Kilde: Education at a Glance: OECD Indicators - 2006 Edition

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	27,13	26,61	25,04
Østrig	30,18	29,52	29,04
Belgien	29,14	28,89	25,62
Canada			21,32
Danmark	27,76	26,64	26,67
Finland	24,81	25,61	26,12
Frankrig	30,23	30,84	30,50
Tyskland	26,01	26,36	25,97
Irland	17,59	17,60	18,65
Italien	32,54	28,72	29,89
Japan	24,53	25,55	25,94
Korea	32,41	31,89	33,18
Nederlandene	22,30	22,79	22,01
New Zealand		25,57	24,17
Norge	24,71	27,68	29,32
Polen			25,48
Portugal	33,36	36,78	34,59
Spanien	25,49	25,91	25,87
Sverige	24,10	26,29	25,95
Schweiz	36,34	36,58	36,76
Tyrkiet			21,12
Storbritannien	22,21	22,50	24,62
USA	24,96	25,13	25,57

#### B.3.2.5.4

##### Udgifter pr. studerende – ungdomsudannelserne.

Udgifter til sekundær ud-  
dannelse pr. studerende i  
forhold til BNP pr. capita.

#### B.3.2.5.5

##### Udgifter pr. studerende – videregående uddan- nelse.

Udgifter til tærtier uddannel-  
se pr. studerende i forhold til  
BNP pr. capita.

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	47,55	44,80	39,89
Østrig	39,74	41,35	40,08
Belgien	42,77	41,98	39,30
Canada			65,76
Danmark	48,87	50,54	45,68
Finland	41,68	42,32	42,52
Frankrig	32,95	33,77	37,73
Tyskland	41,27	41,27	41,98
Irland	33,54	30,15	27,33
Italien	32,89	32,78	32,99
Japan	41,91	43,06	41,17
Korea	41,58	32,79	36,70
Nederlandene	45,19	43,76	42,29
New Zealand			37,50
Norge	36,05	37,45	36,99
Polen	34,55	43,19	39,62
Portugal	29,03	36,98	40,87
Spanien	34,92	34,58	36,04
Sverige	56,46	55,82	54,44
Schweiz	67,35	72,89	77,97
Tyrkiet			
Storbritannien	40,25	40,90	40,07
USA	63,20	56,75	64,18

**B.3.2.6.1****Arbejdsstyrkens fleksibilitet og tilpasningsevne.**

Arbejdsstyrkens fleksibilitet og tilpasningsevne i mødet med nye udfordringer (0-10).

**B.3.2.6 Vilkår for organisation**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	7,82	7,95	8,00	7,80
Østrig	6,37	6,52	6,04	6,79
Belgien	6,36	6,50	5,90	5,52
Canada	7,73	7,40	7,29	7,15
Danmark	6,36	7,20	7,11	7,93
Finland	7,62	7,23	6,85	6,72
Frankrig	4,64	4,57	4,36	3,96
Tyskland	4,27	4,70	4,49	4,58
Irland	7,67	8,20	7,64	7,86
Italien	7,26	8,00	7,82	8,04
Japan	6,71	6,13	6,24	6,38
Korea	4,94	5,33	5,78	6,26
Nederlandene	5,60	5,22	5,48	5,62
New Zealand	6,79	6,76	6,43	6,45
Norge	7,89	7,52	7,96	7,82
Polen	5,85	5,51	5,75	5,97
Portugal	4,58	4,79	5,15	5,17
Spanien	6,03	6,49	6,00	6,62
Sverige	5,54	6,35	5,59	5,37
Schweiz	6,10	6,86	5,94	6,54
Tyrkiet	5,68	5,48	6,22	6,16
Storbritannien	7,96	7,75	8,09	7,57
USA	6,02	6,33	6,05	6,27

Kilde: IMD, World Competitiveness Yearbook.

**B.3.2.6.2****Fleksibilitet i at hyre og fyre.**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	46	10	10	10
Østrig	47	40	51	51
Belgien	55	21	21	21
Canada	49	11	41	11
Danmark	50	10	21	10
Finland	123	73	84	84
Frankrig	89	118	118	107
Tyskland	108	84	84	73
Irland	78	48	58	58
Italien	116	91	91	101
Japan	48	33	17	28
Korea	65	41	74	41
Nederlandene	84	68	88	87
New Zealand	53	21	21	21
Norge	83	51	74	101
Polen	72	41	51	40
Portugal	149	93	93	93
Spanien	121	127	117	128
Sverige	87	68	68	68
Schweiz	56	10	10	10
Tyrkiet	75	84	84	86
Storbritannien	42	21	21	21
USA	38	10	10	0

Kilde: World Bank



Faktiske værdier	
År	2002
Australien	
Østrig	13,8
Belgien	10,6
Canada	
Danmark	21,5
Finland	21,8
Frankrig	6,3
Tyskland	16,6
Irland	10,9
Italien	9,5
Japan	
Korea	
Nederlandene	26,4
New Zealand	
Norge	
Polen	8,4
Portugal	3,4
Spanien	4,9
Sverige	18,7
Schweiz	
Tyrkiet	
Storbritannien	17,3
USA	24,6
Kilde: SIBIS Pocket Books 2002/03.	

Faktiske værdier	
År	2002
Australien	
Østrig	23
Belgien	25
Canada	
Danmark	22
Finland	23
Frankrig	18
Tyskland	31
Irland	19
Italien	25
Japan	
Korea	
Nederlandene	36
New Zealand	
Norge	
Polen	7
Portugal	14
Spanien	16
Sverige	21
Schweiz	37
Tyrkiet	
Storbritannien	23
USA	25
Kilde: SIBIS Pocket Books 2002/03	

#### B.3.2.6.3

##### Hjemmearbejdspladser.

Andel af ansatte, som benytter sig af teleworking, pct.

#### B.3.2.6.4

##### Indflydelse på arbejdstiden.

Andel af beskæftigede, som kan tilpasse deres start- og sluttidspunkt i forhold til egne præferencer, pct.

**B.3.2.7.1****Kvalitet af management-skoler.**

Kvalitet af managementskoler (1-7).

**B.3.2.7 Vilkår for ledelse**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,2	5,6	5,7	5,4
Østrig	5,0	5,2	5,7	4,9
Belgien	5,2	5,5	5,7	5,8
Canada	6,1	6,2	6,0	5,9
Danmark	5,0	5,2	5,5	5,7
Finland	5,6	5,8	5,4	5,7
Frankrig	5,9	6,3	6,1	6,2
Tyskland	5,0	5,3	5,3	5,0
Irland	5,5	5,5	5,4	5,5
Italien	4,7	5,0	4,5	4,5
Japan	4,0	4,1	4,5	4,2
Korea	4,0	4,2	4,6	4,3
Nederlandene	5,7	5,5	5,5	5,6
New Zealand	5,1	5,3	5,1	5,1
Norge	5,4	5,6	5,3	5,3
Polen	4,2	4,1	4,4	4,3
Portugal	4,3	4,6	4,8	4,9
Spanien	5,8	5,6	5,7	5,6
Sverige	5,7	5,8	5,0	5,3
Schweiz	6,0	6,0	6,0	6,0
Tyrkiet	3,9	4,1	4,4	4,2
Storbritannien	6,2	5,9	5,9	5,9
USA	6,8	6,5	6,6	5,8

Kilde: World Economic Forum: The Global Competitiveness Report

**B.3.2.7.2****Andel af kvindelige chefer.**

Andelen af kvindelige parlamentarikere og senior ledere, pct.

Faktiske værdier			
År	2001	2002	2003
Australien	35	36	37
Østrig	29	27	28
Belgien	30	31	30
Canada	34	35	36
Danmark	22	26	25
Finland	28	28	28
Frankrig			
Tyskland	34	36	35
Irland	28	29	29
Italien	21	21	21
Japan	10	10	10
Korea	5	6	7
Nederlandene	26	26	26
New Zealand	38	36	36
Norge	28	30	29
Polen	34	34	34
Portugal	29	32	32
Spanien	31	30	32
Sverige	31	30	31
Schweiz	28	28	27
Tyrkiet	7	6	7
Storbritannien	31	33	33
USA	46	46	42

Kilde: UN Human development report 2006

Faktiske værdier		
År	2003	2006
Australien	5,8	5,5
Østrig	5,1	5,0
Belgien	5,2	4,8
Canada	5,5	5,6
Danmark	5,0	5,4
Finland	5,5	5,3
Frankrig	5,4	5,6
Tyskland	5,9	5,8
Irland	5,1	5,4
Italien	4,9	4,7
Japan	3,8	4,6
Korea	4,6	4,9
Nederlandene	5,6	5,7
New Zealand	4,8	5,0
Norge	5,0	4,8
Polen	4,4	4,1
Portugal	4,2	4,6
Spanien	5,1	5,0
Sverige	5,4	5,7
Schweiz	4,8	5,8
Tyrkiet	3,3	3,6
Storbritannien	6,0	6,0
USA	6,1	6,0

Kilde: World Economic Forum: The Global Competitiveness Report.

### B.3.2.7.3

#### Ledere lønnes med bonus og optioner.

Anvendelse af bonusser og aktieoptioner i aflønning af ledere (1-7).

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,6	6,0	5,8	5,8
Østrig	4,7	5,0	5,5	5,6
Belgien	4,8	5,2	5,3	5,3
Canada	5,1	5,5	5,6	5,5
Danmark	5,2	5,8	5,7	5,7
Finland	5,8	5,7	5,6	5,8
Frankrig	3,8	4,8	5,4	5,3
Tyskland	4,9	5,3	5,7	5,7
Irland	4,3	5,1	5,6	5,6
Italien	3,9	4,6	4,4	4,4
Japan	2,2	4,4	4,9	5,1
Korea	3,8	4,4	4,6	4,2
Nederlandene	4,2	5,2	5,5	5,7
New Zealand	5,4	5,8	5,7	5,4
Norge	5,3	5,1	5,3	5,5
Polen	4,7	4,3	4,3	3,9
Portugal	3,7	4,2	4,6	4,7
Spanien	3,9	4,6	5,0	4,9
Sverige	5,2	5,3	5,3	6,0
Schweiz	4,6	5,0	5,2	5,4
Tyrkiet	3,1	3,6	4,4	4,3
Storbritannien	5,8	6,1	6,1	6,0
USA	5,3	5,8	5,8	5,5

Kilde: World Economic Forum: The Global Competitiveness Report.

### B.3.2.7.4

#### Bestyrelsens sammensætning og indflydelse.

Sammensætning af og eksternt indflydelse på virksomhedsbestyrelser (1-7).

**B.4.1.1.1****Erhvervslivets vurdering  
af innovationsaktiviteten.**

Udgøres af et gennemsnit af  
"grad af kundeorientering",  
"kapacitet til innovation" og  
"markedsføring" (WEF)

**B.4.1 Præstationer****B.4.1.1 Videnopbygning**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,30	4,53	4,55	4,23
Østrig	5,60	5,20	5,55	5,60
Belgien	5,51	5,30	5,43	5,37
Canada	5,61	5,15	5,13	5,03
Danmark	5,72	5,73	5,80	5,83
Finland	6,03	6,05	5,85	5,87
Frankrig	5,72	5,68	5,68	5,80
Tyskland	5,94	5,93	6,00	6,17
Irland	5,04	5,00	5,18	5,07
Italien	4,90	5,00	4,83	5,00
Japan	5,83	6,10	6,10	6,10
Korea	4,86	5,15	5,35	5,27
Nederlandene	5,54	5,38	5,40	5,63
New Zealand	5,14	4,78	4,88	4,70
Norge	5,18	4,90	5,03	4,90
Polen	3,99	4,13	4,08	3,97
Portugal	4,00	3,75	4,03	3,83
Spanien	5,01	4,88	4,78	4,53
Sverige	5,91	6,18	5,85	6,07
Schweiz	5,89	5,98	5,85	6,00
Tyrkiet	3,75	3,93	4,20	3,87
Storbritannien	5,90	5,60	5,63	5,73
USA	6,07	6,00	6,15	5,83

Kilde: WEF, The global Competitiveness Report.

Faktiske værdier			
År	1999	2000	2004
Australien	42,38		
Østrig	48,8	43	52,48
Belgien	50,1	50	51,13
Canada	45,10		
Danmark	44,3	42	51,97
Finland	44,8	40	43,29
Frankrig	40,8	36	32,55
Tyskland	60,9	54	65,12
Irland	42,29	45	52,16
Italien	36,3	35	36,33
Japan	47,33		
Korea	42,69		
Nederlandene	45,3	42	34,25
New Zealand	40,98		
Norge	36,4	33	37,01
Polen	40,84		24,75
Portugal	46,3	44	40,88
Spanien	32,6	32	34,73
Sverige	46,8	40	49,96
Schweiz	46,06		
Tyrkiet	39,92		
Storbritannien	35,8	29	43
USA	46,50		

Kilde: The European Commission, Innovation in Europe.

#### B.4.1.1.2

**Virksomheder, der har introduceret nye eller teknologisk forbedrede produkter eller processer.**

Andel af virksomheder, som med succes har introduceret nye eller teknologisk forbedrede produkter (CIS).

Faktiske værdier				
År	2000	2001	2002	2003
Australien	19,42	19,21	20,01	21,23
Østrig	35,76	36,40	32,16	35,48
Belgien	42,04	43,74	43,26	45,39
Canada	21,02	21,82	22,54	23,15
Danmark	45,51	42,73	40,19	39,17
Finland	104,13	111,99	112,95	121,81
Frankrig	40,11	39,78	39,28	39,63
Tyskland	86,93	88,41	87,83	87,85
Irland	15,04	16,12	16,08	15,58
Italien	14,01	14,37	14,16	14,20
Japan	103,10	100,17	101,98	106,23
Korea	13,70	13,73	15,75	17,53
Nederlandene	57,33	57,09	58,89	62,68
New Zealand	12,96	12,88	13,71	12,97
Norge	22,71	23,26	24,02	24,10
Polen	0,26	0,21	0,29	0,29
Portugal	0,78	0,78	0,48	0,77
Spanien	3,03	3,00	2,78	2,83
Sverige	106,97	99,03	91,65	88,64
Schweiz	126,25	125,78	123,95	123,18
Tyrkiet	0,09	0,12	0,10	0,11
Storbritannien	35,58	35,22	34,09	33,13
USA	61,80	63,48	65,66	67,75

Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators 2006-2

#### B.4.1.1.3

**Antallet af patenter udtaget i USA, Japan og EU pr. mio. indbyggere.**

#### B.4.1.2.1

##### Erhvervslivets vurdering af anvendelse af ny teknologi.

Firm-level technology absorption. Companies in your country are (1=not interested in absorbing new technology, 7=aggressive in absorbing new technology).

#### 4.1.2 Videnspredning

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,6	5,5	5,4	5,6
Østrig	5,2	5,1	5,6	5,7
Belgien	5,1	5,0	5,1	5,2
Canada	5,5	5,4	5,4	5,5
Danmark	5,3	5,7	5,7	5,8
Finland	6,2	6,4	6,1	6,0
Frankrig	5,5	5,3	5,3	5,2
Tyskland	5,8	5,7	5,6	5,9
Irland	5,4	5,3	5,7	5,5
Italien	4,8	4,7	4,0	4,2
Japan	6,3	6,3	6,2	6,3
Korea	5,8	5,8	5,8	5,9
Nederlandene	4,8	4,8	5,0	5,4
New Zealand	5,3	5,3	5,4	5,3
Norge	5,3	5,4	5,5	5,9
Polen	4,6	4,8	4,5	4,4
Portugal	4,1	4,2	4,7	4,7
Spanien	4,7	5,1	5,0	4,7
Sverige	5,9	6,3	5,7	6,1
Schweiz	5,9	5,8	5,6	6,1
Tyrkiet	4,9	4,8	5,2	5,4
Storbritannien	5,3	5,1	5,3	5,5
USA	6,6	6,1	6,3	6,0

Kilde: WEF, The global Competitiveness Report.

#### B.4.1.2.2

##### Import af udenlandsk teknologi.

Faktiske værdier		
År	2002	2003
Australien	0,30	0,28
Østrig	2,70	2,45
Belgien	2,42	2,31
Canada	0,46	0,44
Danmark	1,69	1,34
Finland	0,15	1,20
Frankrig	0,86	0,76
Tyskland	2,62	3,22
Irland	11,71	9,57
Italien	1,51	1,20
Japan	0,87	0,80
Korea	1,94	1,59
Nederlandene		
New Zealand	0,04	0,03
Norge	2,26	2,05
Polen	1,48	1,67
Portugal	2,03	1,48
Spanien	0,63	0,55
Sverige		
Schweiz	1,27	1,67
Tyrkiet		
Storbritannien	0,84	1,96
USA	1,23	1,37

Kilde: OECD STI scoreboard.

Faktiske værdier			
År	2004	2005	2006
Australien	5,6	5,4	5,2
Østrig	5,4	5,9	5,9
Belgien	5,8	5,8	5,9
Canada	5,5	5,3	5,3
Danmark	6,0	5,9	6,0
Finland	6,4	5,9	6,1
Frankrig	5,9	5,9	5,8
Tyskland	6,1	6,3	6,4
Irland	5,4	5,3	5,4
Italien	5,0	4,9	4,8
Japan	6,3	6,5	6,4
Korea	4,9	5,3	5,1
Nederlandene	5,7	5,6	5,8
New Zealand	5,1	5,0	4,6
Norge	5,1	5,6	5,5
Polen	3,7	3,8	3,6
Portugal	3,5	3,9	4,0
Spanien	5,0	4,9	4,7
Sverige	6,2	5,7	6,0
Schweiz	5,9	6,0	6,2
Tyrkiet	3,7	4,1	4,1
Storbritannien	5,6	5,4	5,6
USA	6,0	6,2	5,7

Kilde: WEF, The global Competitiveness Report

#### B.4.1.2.3

##### Production process sophistication.

Production process sophistication. Production processes use (1= labour - intensive methods or previous generations of process technology, 7= the world's best and most efficient process technology)

Faktiske værdier		
År		
Australien	2000	2004
Østrig		
Belgien	28,6	8,8
Canada	16,95	9,6
Danmark		
Finland	35,5	15,8
Frankrig	32,45	20
Tyskland	21,95	9,3
Irland	33,35	9,2
Italien		
Japan	17,85	3
Korea		
Nederlandene		
New Zealand		9,6
Norge		
Polen	19,75	12,5
Portugal		5
Spanien	10,55	7
Sverige	20,1	2,7
Schweiz	18,6	13,4
Tyrkiet		10,4
Storbritannien		
USA		7,7

Kilde: Community Innovation Survey (CIS) - Eurostat.

#### B.4.1.2.4

##### Samarbejde mellem virksomheder om innovation.

Samarbejde om innovation med andre virksomheder indenfor koncern, konkurrenter eller andre virksomheder indenfor samme sektor (sammensat indikator).

## B.4.2 Rammebetingelser

### B.4.2.1 Offentlig forskning

#### B.4.2.1.1

##### Offentlige FoU udgifter (% af BNP).

R&D expenditure (higher education and government) as a percentage of GDP.

Faktiske værdier	2003	2004	2005	2006
År				
Australien		0,77		
Østrig		0,70	0,75	
Belgien	0,55	0,54	0,55	
Canada	0,87	0,89	0,90	0,92
Danmark	0,77	0,78	0,76	
Finland	0,99	1,01	0,99	1,01
Frankrig	0,99	1,01	0,99	1,01
Tyskland	0,77	0,75	0,76	
Irland	0,38	0,42	0,43	
Italien	0,56	0,56	0,17	0,20
Japan	0,74	0,73		
Korea	0,60	0,62	0,66	
Nederlandene	0,74	0,76	0,74	
New Zealand	0,66			
Norge	0,74	0,73	0,69	
Polen	0,39	0,40	0,39	
Portugal	0,41	0,42	0,43	
Spanien	0,26	0,26	0,25	
Sverige	1,01		0,92	
Schweiz		0,70		
Tyrkiet	0,47	0,51		
Storbritannien	0,58	0,58		
USA	0,70	0,69		

Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators 2006-02.

#### B.4.2.1.2

##### Offentlige forskere pr. 10.000 arbejdere.

Faktiske værdier	2002	2003	2004	2005
År				
Australien			57,79	
Østrig		24,41	22,62	
Belgien	34,84		36,27	35,03
Canada				
Danmark	35,99		36,77	36,58
Finland	72,16	71,94	72,66	75,23
Frankrig	35,25		36,08	35,50
Tyskland	28,64	27,32	28,07	27,46
Irland		24,28	25,00	22,06
Italien			17,70	17,23
Japan	31,28		33,07	32,33
Korea	16,38	17,62	16,63	17,27
Nederlandene				21,60
New Zealand				75,68
Norge		45,41	43,88	41,68
Polen	35,72	39,81	40,51	39,69
Portugal		27,47	26,76	26,01
Spanien	35,75	38,42	37,46	36,35
Sverige		45,50		44,66
Schweiz			30,68	
Tyrkiet	9,31		13,46	13,66
Storbritannien				
USA				

Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators 2006-02



Faktiske værdier				
År	2000	2001	2002	2003
Australien	762	757	745	791
Østrig	532	563	545	604
Belgien	560	582	574	637
Canada	745	729	719	783
Danmark	923	931	882	982
Finland	942	983	937	998
Frankrig	510	513	487	517
Tyskland	529	530	508	537
Irland	420	431	420	440
Italien	369	392	390	429
Japan	437	451	432	471
Korea	200	233	247	287
Nederlandene	783	786	775	831
New Zealand	784	742	712	751
Norge	711	721	687	731
Polen	140	149	158	177
Portugal	177	208	210	251
Spanien	367	382	384	401
Sverige	1106	1159	1101	1143
Schweiz	1173	1113	1055	1154
Tyrkiet	52	60	73	88
Storbritannien	840	806	763	811
USA	695	704	679	726

Kilde: OECD, STI Scoreboard 2007.

#### B.4.2.1.3

Videnskabelige artikler i 5000 tidsskrifter pr. mio. Indbyggere.

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,9	5,5	5,3	5,3
Østrig	5,6	4,7	4,8	4,9
Belgien	5,8	5,2		5,6
Canada	5,7	5,3	5,5	5,5
Danmark	5,3	5,5	5,3	5,3
Finland	6,3	5,8	5,7	5,7
Frankrig	6,2	5,5	5,5	5,1
Tyskland	5,9	5,4	5,7	5,8
Irland	5,6	5,2	5,0	5,3
Italien	4,6	4,2	3,3	3,4
Japan	5,7	5,4	5,6	5,8
Korea	4,9	4,7	5,1	5,0
Nederlandene	6,2	5,1	5,5	5,5
New Zealand	5,6	5,1	5,1	5,1
Norge	5,4	4,9	4,8	5,1
Polen	4,5	3,9	3,8	3,8
Portugal	4,4	4,2	4,5	4,3
Spanien	4,8	4,0	4,0	4,0
Sverige	6,0	5,6	5,4	5,6
Schweiz	6,3	5,8	5,9	6,3
Tyrkiet	3,5	3,4	3,8	3,9
Storbritannien	6,1	5,7	5,8	6,0
USA	6,7	6,2	6,4	6,0

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report.

#### B.4.2.1.4

Erhvervslivets vurdering af forskningens kvalitet.

Quality of scientific research institutions are 1=nonexistent, 7=the best in their fields internationally.

#### B.4.2.1.5

##### Videnskabelige artikler som er citeret i US udstedte patenter.

U.S. patents that cite S&E literature, by nationality of inventor: 1990, 1996, and 2001.

Faktiske værdier	
År	2002
Australien	3
Østrig	1,45
Belgien	2,5
Canada	3
Danmark	4,5
Finland	1,7
Frankrig	2
Tyskland	1,6
Irland	3,6
Italien	1,6
Japan	1,5
Korea	1,1
Nederlandene	2,4
New Zealand	2,7
Norge	1,5
Polen	
Portugal	1,4
Spanien	2,6
Sverige	1,8
Schweiz	2,8
Tyrkiet	
Storbritannien	3,1
USA	4,2
Kilde: OECD	

#### B.4.2.1.6

##### Publikationer i industri-relevante tidsskrifter.

Publikationer i 19 industri-relevante publikationer pr. mio. Indbyggere.

Faktiske værdier	
År	1999
Australien	5,5
Østrig	3,7
Belgien	4,4
Canada	4,9
Danmark	5,8
Finland	7,2
Frankrig	4,2
Tyskland	3,8
Irland	3,5
Italien	3,1
Japan	3,4
Korea	2,0
Nederlandene	6,3
New Zealand	6,2
Norge	3,8
Polen	
Portugal	1,5
Spanien	3,9
Sverige	9,9
Schweiz	7,3
Tyrkiet	
Storbritannien	7,6
USA	3,8
Kilde: OECD.	

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,6	5,8	5,3	5,0
Østrig	5,6	5,4	5,5	5,2
Belgien	5,3	5,5	5,5	5,6
Canada	6,1	6,1	5,9	5,8
Danmark	5,2	5,9	5,7	5,6
Finland	6,0	6,5	6,2	6,2
Frankrig	6,1	6,2	6,0	6,1
Tyskland	5,5	5,6	5,6	5,8
Irland	5,3	5,6	5,4	5,5
Italien	5,2	5,3	4,7	4,7
Japan	6,1	6,0	6,2	6,3
Korea	5,4	5,0	5,1	5,2
Nederlandene	5,2	4,8	5,0	5,2
New Zealand	4,7	4,7	4,7	4,8
Norge	5,3	5,4	5,1	5,3
Polen	5,2	5,1	5,2	4,2
Portugal	4,9	4,8	4,9	5,1
Spanien	5,2	5,3	5,0	4,8
Sverige	5,6	5,9	5,7	5,8
Schweiz	6,0	6,0	5,9	6,0
Tyrkiet	4,7	4,9	5,0	4,8
Storbritannien	5,5	5,1	5,0	5,4
USA	6,0	6,0	5,7	5,5

Kilde: WEF, The Gobar Competitiveness Report

#### B.4.2.1.7

##### Erhvervslivets vurdering af forskningens relevans.

Availability of scientists and engineers. Scientists and engineers in your country are (1= nonexistent or rare, 7= widely available).

### B.4.2.2 Samspil mellem forskningsinstitutioner og erhvervsliv

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	4,4	4,2	4,1	4,1
Østrig	4,6	4,1	4,4	4,6
Belgien	5,2	4,6	4,6	4,9
Canada	4,9	5,0	4,7	4,8
Danmark	4,6	4,6	4,9	4,7
Finland	5,9	5,9	5,4	5,5
Frankrig	3,8	4,2	4,5	3,8
Tyskland	5,1	5,1	5,1	5,3
Irland	5,2	4,7	4,3	4,6
Italien	3,4	3,9	2,8	3,0
Japan	4,1	4,5	4,6	5,2
Korea	4,3	4,3	4,8	4,6
Nederlandene	4,8	4,4	4,6	4,9
New Zealand	4,1	4,0	4,1	4,2
Norge	4,1	4,3	4,2	4,6
Polen	3,5	3,4	3,2	3,6
Portugal	3,4	3,3	3,5	3,7
Spanien	3,9	3,6	3,3	3,4
Sverige	5,4	5,3	5,0	5,5
Schweiz	4,9	4,7	5,1	5,7
Tyrkiet	2,4	2,8	3,1	3,4
Storbritannien	4,9	4,9	5,0	4,9
USA	5,6	5,4	5,7	5,5

Kilde: WEF, The Gobar Competitiveness Report

#### B.4.2.2.1

##### Erhvervslivets vurdering af forskningssamarbejdet.

University/industry research collaboration. In its R&D activity, business collaboration with local universities is (1=minimal or non-existent, 7=intensive and ongoing).

#### B.4.2.2.2

##### Andel af offentlig forskning som er finansieret af den private sektor.

Erhvervslivets finansiering af offentlig forskning i pct. af BNP

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien		5,6		
Østrig		6,6		
Belgien	8,9			
Canada	3,4	3,5	3,8	3,7
Danmark	1,5	1,8		
Finland	13,6	13,1		
Frankrig	5,7	6,4		
Tyskland	2,4	2,9		
Irland	0,2	3,6	4,6	
Italien	1,2	2,9		
Japan	1,8	0,9		
Korea	5,5	3,4	4,3	
Nederlandene	16,2			
New Zealand	17,5			
Norge	10,1			
Polen	5,7	5,5	6,0	
Portugal	6,2			
Spanien	7,7	7,3		
Sverige	1,7			
Schweiz				
Tyrkiet	3,9	4,1		
Storbritannien	8,9	9,3		
USA	0,0	0,0		

Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators 2006-02

#### B.4.2.2.3

##### Erhvervslivets vurdering af teknologi-overførsel fra universiteter til erhvervslivet.

Knowledge transfer is highly developed between companies and universities (IMD-question).

Faktiske værdier				
År	2004	2005	2006	2007
Australien	6,08	5,64	5,80	5,74
Østrig	6,37	5,43	6,94	6,29
Belgien	6,17	5,51	5,45	5,77
Canada	6,58	6,38	6,36	6,18
Danmark	5,95	5,75	6,11	6,69
Finland	7,82	7,31	7,20	6,06
Frankrig	4,80	4,43	4,34	4,31
Tyskland	5,21	4,91	5,57	6,00
Irland	5,86	5,70	5,54	5,57
Italien	3,66	3,07	3,46	3,60
Japan	4,99	4,76	5,40	5,30
Korea	4,04	5,08	4,55	5,37
Nederlandene	5,51	5,76	5,79	5,94
New Zealand	5,00	4,79	5,14	5,40
Norge	6,04	5,14	5,83	5,75
Polen	4,30	3,53	3,57	3,23
Portugal	3,36	3,75	3,70	3,44
Spanien	3,85	3,58	3,72	3,72
Sverige	6,37	5,68	6,51	6,10
Schweiz	6,77	6,33	6,68	7,12
Tyrkiet	4,03	4,35	3,76	4,13
Storbritannien	4,21	4,17	4,63	4,86
USA	6,92	6,55	7,05	6,33

Kilde: IMD World Competitiveness, Infrastructure, Education

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien	21,76		23,52	
Østrig	38,45		40,07	43,25
Belgien	39,52	39,38	40,12	
Canada	44,50			
Danmark	56,67	53,87	57,67	
Finland	90,36	100,18	98,78	91,58
Frankrig	38,33	40,19	42,56	
Tyskland	39,78	41,54	42,00	41,68
Irland	33,87	32,95	32,94	32,72
Italien	11,79	11,08	11,49	
Japan	67,37	71,97	71,34	
Korea	46,98	50,05	51,20	60,51
Nederlandene	24,61	23,40		
New Zealand		26,32		
Norge		50,32	48,12	49,59
Polen	3,15	5,27	6,44	7,10
Portugal	6,36	7,29	7,68	8,04
Spanien	14,21	15,50	17,44	18,47
Sverige		65,34		78,75
Schweiz			30,38	
Tyrkiet	1,69	2,35	2,54	
Storbritannien				
USA	76,70			

Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators 2005-02

#### B.4.2.2.4

##### Forskere i det private erhvervsliv.

Business Enterprise researchers per ten thousand total employment.

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien	0,18	0,18	0,19	0,18
Østrig	0,10	0,10	0,09	0,10
Belgien	0,19	0,20	0,20	0,21
Canada	0,16	0,16	0,16	0,17
Danmark	0,14	0,15	0,15	0,16
Finland	0,16	0,17	0,17	0,17
Frankrig		0,08	0,08	0,13
Tyskland	0,13	0,14	0,14	0,14
Irland	0,16	0,17	0,17	0,17
Italien	0,10	0,10		0,10
Japan	0,14	0,14	0,15	0,15
Korea	0,07	0,08	0,08	0,08
Nederlandene	0,18	0,18	0,19	0,19
New Zealand	0,14	0,15	0,15	0,15
Norge	0,11	0,11	0,12	0,12
Polen	0,11	0,12	0,13	0,15
Portugal	0,07	0,07	0,08	0,09
Spanien	0,12	0,12	0,13	0,12
Sverige	0,18	0,18	0,19	0,19
Schweiz	0,16	0,17	0,17	0,18
Tyrkiet	0,06	0,07	0,06	0,06
Storbritannien	0,12	0,12	0,12	0,13
USA	0,19	0,19		

Kilde: LABORSTA Internet, Årly data: Total employment by occupation

#### B.4.2.2.5

##### Andel professionelle (matematikere, økonomer etc.).

Andel af beskæftigede i ILOs beskæftigelseskategori 2 (professionelle - økonomer, jurister, matematikere, fysikere, kunstnere, etc.).

**B.4.2.3.1****Andel af privat FoU som er finansieret af det offentlige.**

Andel af privat FoU som er finansieret af det offentlige

**B.4.2.3 Innovationsfinansiering**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	4,0	4,3		
Østrig		6,4		
Belgien	5,4	5,8		
Canada	2,8	2,2	2,2	2,2
Danmark	2,4			
Finland	3,3	3,7		
Frankrig	11,1	9,3		
Tyskland	6,1	5,8		
Irland	3,0	3,0	4,5	
Italien	14,1	13,8		
Japan	1,4	1,3		
Korea	5,3	4,7	4,6	
Nederlandene	3,4			
New Zealand	10,0			
Norge	10,4			
Polen	15,2	16,9	13,7	
Portugal	5,3			
Spanien	11,1	12,5		
Sverige	5,9			
Schweiz		1,5		
Tyrkiet	4,4	4,2		
Storbritannien	9,6	10,4		
USA	10,1	10,7		

Kilde: OECD, Main Science and Technology Indicators 2006-02

**B.4.2.3.2****Erhvervslivets vurdering af skattesubsidier til FoU.**

Subsidies and tax credits for firm-level R&D. For firms conducting research and development and development (R&D) in your country, direct government subsidies to individual companies or R&D tax credits (1=never occur, 7=are widespread and large)

Faktiske værdier		
År	2003	2004
Australien	4,9	4,4
Østrig	4,0	4,3
Belgien	4,2	4,3
Canada	5,7	5,0
Danmark	2,9	3,5
Finland	3,8	4,8
Frankrig	4,5	4,6
Tyskland	3,9	4,2
Irland	4,8	4,5
Italien	3,4	3,5
Japan	4,0	4,6
Korea	4,4	4,3
Nederlandene	4,4	4,2
New Zealand	2,3	2,5
Norge	3,4	4,3
Polen	2,8	3,2
Portugal	4,0	3,8
Spanien	4,4	3,8
Sverige	2,9	3,6
Schweiz	3,4	3,2
Tyrkiet	2,9	3,3
Storbritannien	4,1	4,2
USA	4,9	4,5

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report.

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien				
Østrig	0,0128	0,0132	0,0070	0,0120
Belgien	0,0413	0,0141	0,0170	0,0210
Canada	0,0299	0,0299		
Danmark	0,0738	0,0497	0,0850	0,0510
Finland	0,0704	0,0508	0,0270	0,0440
Frankrig	0,0327	0,0253	0,0250	0,0280
Tyskland	0,0265	0,0137	0,0160	0,0140
Irland	0,0219	0,0249	0,0190	0,0230
Italien	0,0052	0,0045	0,0020	0,0020
Japan				
Korea				
Nederlandene	0,0451	0,0079	0,0080	0,0020
New Zealand				
Norge	0,0356	0,0283	0,0150	0,0280
Polen	0,0051	0,0092	0,0000	0,0000
Portugal	0,0051	0,0051	0,0270	0,0400
Spanien	0,0155	0,0076	0,0080	0,0130
Sverige	0,1014	0,0641	0,0830	0,0520
Schweiz	0,0457	0,0315	0,0210	0,0260
Tyrkiet				
Storbritannien	0,0364	0,0391	0,0480	0,0470
USA	0,0420	0,0342	0,037	0,0350

Kilde: Eurostat, general and regional statistics.

#### B.4.2.3.3

Venture kapital investeringer i seed og start-up (% af BNP).

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien				
Østrig	0,0411	0,0317	0,0440	0,0390
Belgien	0,0419	0,0280	0,0620	0,0190
Canada	0,1116	0,0548		
Danmark	0,0519	0,0567	0,0600	0,3510
Finland	0,1344	0,0969	0,0490	0,0520
Frankrig	0,0501	0,0648	0,0780	0,0720
Tyskland	0,0371	0,0193	0,0330	0,0430
Irland	0,0606	0,0353	0,0230	0,0430
Italien	0,0645	0,0448	0,0390	0,0450
Japan				
Korea				
Nederlandene	0,1451	0,0880	0,0770	0,1580
New Zealand			0,0820	0,1100
Norge	0,0561	0,0935	0,0820	0,1100
Polen	0,0278	0,0218	0,0470	0,0430
Portugal	0,0401	0,0395	0,0840	0,1040
Spanien	0,0911	0,1194	0,1460	0,0760
Sverige	0,1222	0,0792	0,1590	0,2480
Schweiz	0,0496	0,0209	0,0220	0,0850
Tyrkiet				
Storbritannien	0,1182	0,1237	0,1830	0,3190
USA	0,1275	0,0929	0,1510	0,1470

Kilde: Eurostat, general and regional statistics

#### B.4.2.3.4

Venture kapital investeringer i ekspansion (% af BNP)

**B.4.2.4.1****Erhvervslivets vurdering af beskyttelse af patenter og copyrights.**

Intellectual property protection in your country is (1=weak or non-existent, 7=equal to the world's most stringent).

**B.4.2.4 Regulering og markedsforhold**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	6,0	6,1	5,7	5,9
Østrig	6,2	5,4	5,5	5,6
Belgien	5,5	5,3	5,0	5,6
Canada	5,8	5,4	5,5	5,7
Danmark	6,3	6,2	5,9	6,3
Finland	6,4	6,1	5,8	6,4
Frankrig	6,6	5,8	5,8	5,9
Tyskland	6,3	6,1	6,3	6,6
Irland	5,2	4,7	5,6	5,3
Italien	5,7	4,6	4,3	4,2
Japan	5,5	4,7	5,3	5,9
Korea	4,0	4,5	4,5	4,6
Nederlandene	6,5	5,9	5,9	6,3
New Zealand	5,3	5,6	5,7	5,8
Norge	5,3	5,0	5,4	5,8
Polen	3,8	3,5	3,6	3,6
Portugal	4,9	4,7	5,0	5,1
Spanien	5,3	4,7	4,4	4,8
Sverige	5,8	6,0	5,6	6,1
Schweiz	6,5	5,9	6,1	6,4
Tyrkiet	3,1	2,8	3,1	3,3
Storbritannien	6,1	6,1	6,1	6,2
USA	6,5	6,2	6,4	5,7

Kilde: WEF, The Global Competitiveness report

**B.4.2.4.2****Erhvervslivets vurdering af rammebetingelser for teknologiudvikling.**

Development and application of technology.

Faktiske værdier				
År	2004	2005	2006	2007
Australien	7,87	7,70	7,66	7,24
Østrig	8,00	7,81	8,00	8,10
Belgien	7,10	6,39	6,86	6,43
Canada	8,42	8,11	7,97	7,37
Danmark	7,83	7,91	7,93	8,10
Finland	8,53	8,26	8,34	7,56
Frankrig	6,63	6,45	6,60	6,65
Tyskland	6,61	6,57	7,07	6,75
Irland	7,43	6,66	7,18	7,37
Italien	4,65	4,94	4,97	4,87
Japan	6,91	6,58	7,12	6,78
Korea	6,21	6,92	5,45	7,37
Nederlandene	7,06	7,21	7,21	7,42
New Zealand	7,43	7,37	7,18	7,05
Norge	7,74	7,37	7,83	7,43
Polen	3,90	4,00	3,60	4,00
Portugal	5,97	5,88	6,00	6,10
Spanien	5,88	5,44	5,76	5,79
Sverige	8,44	7,87	7,93	7,85
Schweiz	7,84	7,67	7,73	7,70
Tyrkiet	5,45	5,91	5,92	6,04
Storbritannien	6,33	6,29	6,81	6,89
USA	8,11	8,05	8,04	7,44

Kilde: IMD World Competitiveness, technological infrastructure.



Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,7	5,4	5,5	5,2
Østrig	5,6	5,4	5,4	5,3
Belgien	5,2	5,2	5,4	5,8
Canada	5,2	5,6	5,7	5,6
Danmark	5,4	5,6	5,9	5,6
Finland	6,1	6,0	5,8	5,9
Frankrig	6,0	5,5	6,0	5,6
Tyskland	6,0	5,9	6,1	6,1
Irland	5,1	4,8	4,7	4,9
Italien	4,9	5,1	4,7	4,8
Japan	5,7	6,0	5,9	6,1
Korea	4,5	4,9	5,0	4,7
Nederlandene	5,6	5,6	5,5	5,8
New Zealand	4,8	5,0	5,1	4,8
Norge	5,0	4,6	5,2	5,2
Polen	5,0	4,6	4,5	4,4
Portugal	4,4	4,3	4,3	4,4
Spanien	5,3	4,7	4,5	4,4
Sverige	5,7	5,6	5,3	5,8
Schweiz	5,9	5,7	5,8	6,0
Tyrkiet	3,7	3,7	4,1	4,3
Storbritannien	6,0	5,9	6,1	6,0
USA	6,5	6,4	6,4	6,0

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report

#### B.4.2.4.3

##### Erhvervslivets vurdering af tilgængeligheden af specialiseret forskning og efteruddannelse.

Local availability of specialized research and training services. In your industry, specialized research and training services are (1=not available in the country, 7=available from world-class local institutions).

Faktiske værdier	
År	2003
Australien	100,00
Østrig	73,60
Belgien	74,20
Canada	84,00
Danmark	87,01
Finland	76,42
Frankrig	56,35
Tyskland	70,62
Irland	87,36
Italien	47,44
Japan	78,62
Korea	66,15
Nederlandene	73,68
New Zealand	86,73
Norge	68,00
Polen	0,00
Portugal	63,95
Spanien	61,30
Sverige	81,25
Schweiz	57,29
Tyrkiet	25,66
Storbritannien	97,68
USA	92,28

Kilde: OECD, Working Party No. 1 on Macroeconomic and Structural Policy Analysis.

#### B.4.2.4.4

##### Indeks for offentlig regulering.

Product market regulations: Overall PMR index.

#### B.4.2.4.5

##### Erhvervslivets vurdering af konkurrencelovgivning.

Competition legislation in your country is (not effective in preventing unfair competition - efficient in preventing unfair competition)

Faktiske værdier				
År	2004	2005	2006	2007
Australien	7,71	7,61	7,05	7,21
Østrig	7,41	6,75	7,58	7,95
Belgien	6,54	5,93	5,49	6,48
Canada	7,03	6,51	6,54	6,85
Danmark	7,69	7,28	7,67	7,51
Finland	7,75	7,83	7,81	6,95
Frankrig	6,37	6,00	6,22	6,62
Tyskland	7,37	7,10	6,94	6,84
Irland	5,77	6,09	6,82	6,12
Italien	4,19	3,95	4,39	4,80
Japan	5,18	5,40	5,75	6,28
Korea	5,46	5,71	5,66	4,78
Nederlandene	6,67	7,42	6,92	7,45
New Zealand	6,76	7,15	6,75	7,03
Norge	6,63	6,43	7,19	6,12
Polen	3,70	3,58	4,00	4,38
Portugal	5,18	5,06	5,64	5,64
Spanien	5,65	5,40	4,86	5,22
Sverige	6,27	6,16	6,00	6,53
Schweiz	4,95	6,16	6,17	6,92
Tyrkiet	4,43	4,91	5,45	4,83
Storbritannien	6,28	5,83	6,07	6,32
USA	6,28	6,31	6,41	6,25

Kilde: IMD, World Competitiveness Center. Business legislation, competition legislation.

#### B.4.2.4.6

##### Erhvervslivets vurdering af regulering vedrørende standarder for produkter og servicier.

Local supplier quantity. Local suppliers in your country are (1=largely non-existent, 7=numerous and include the most important materials, components, equipment and services)

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,9	5,6	5,7	5,3
Østrig	6,1	5,4	6,1	6,0
Belgien	6,0	5,5	5,9	5,8
Canada	5,8	5,7	5,8	5,8
Danmark	6,0	5,6	5,8	5,5
Finland	3,2	5,5	5,9	5,5
Frankrig	5,9	6,0	6,0	6,0
Tyskland	6,5	6,1	6,4	6,4
Irland	5,4	5,0	5,4	5,4
Italien	5,3	5,8	5,5	5,5
Japan	6,1	6,3	6,6	6,4
Korea	5,1	5,4	5,5	5,5
Nederlandene	5,9	5,5	5,8	5,7
New Zealand	5,7	5,2	5,5	5,2
Norge	5,4	5,0	5,3	5,4
Polen	4,4	4,7	4,8	4,4
Portugal	4,7	4,7	5,0	4,9
Spanien	5,2	5,4	5,6	5,6
Sverige	6,2	5,5	5,7	5,7
Schweiz	6,1	5,7	5,7	6,0
Tyrkiet	4,0	5,0	5,3	5,4
Storbritannien	5,9	5,9	5,9	5,9
USA	6,1	6,0	6,4	5,9

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report.

Faktiske værdier	Erhvervslivets vurdering af kundernes kvalitets-bevidsthed.			
	2003	2004	2005	2006
År				
Australien	5,5	5,8	5,8	5,7
Østrig	5,1	5,1	5,5	5,7
Belgien	5,4	5,4	5,6	5,8
Canada	5,7	5,5	5,8	5,6
Danmark	5,5	5,8	5,8	5,7
Finland	6,1	5,6	5,6	5,7
Frankrig	5,8	5,6	5,8	5,7
Tyskland	5,6	5,6	5,9	5,7
Irland	5,4	4,8	5,4	5,7
Italien	5,4	5,3	4,8	4,7
Japan	5,5	5,7	6,1	6,2
Korea	4,8	4,9	5,6	5,5
Nederlandene	5,5	5,2	5,6	5,8
New Zealand	5,3	5,5	5,9	5,5
Norge	5,4	4,5	5,5	5,5
Polen	4,6	3,8	4,1	4,0
Portugal	4,6	3,8	4,3	4,3
Spanien	5,1	4,4	5,1	5,1
Sverige	5,8	5,4	5,5	5,7
Schweiz	6,1	5,8	5,7	6,1
Tyrkiet	3,6	3,6	3,9	4,2
Storbritannien	5,7	5,8	5,8	6,0
USA	5,9	5,8	6,2	5,7

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report.

#### B.4.2.4.7

##### Erhvervslivets vurdering af kundernes kvalitets-bevidsthed.

Buyer Sophistication. Buyers in your country are (1=un-sophisticated and make choices based on the lowest price, 7=knowledgeable and demanding and buy based on superior performance attributes).

Faktiske værdier	Erhvervslivets vurdering af kvalitetsbevidst offentlig efterspørgsel.			
	2003	2004	2005	2006
År				
Australien	4,4	4,0	3,8	4,2
Østrig	4,3	3,8	4,2	4,4
Belgien	4,2	3,6	3,6	3,6
Canada	4,9	4,3	4,2	4,1
Danmark	4,3	4,5	4,6	4,5
Finland	5,3	5,0	4,8	4,7
Frankrig	4,9	4,8	4,9	4,8
Tyskland	4,6	4,4	4,4	4,8
Irland	4,4	4,2	4,1	4,3
Italien	4,2	3,8	3,5	3,4
Japan	4,8	4,4	4,9	5,0
Korea	4,6	4,5	4,8	4,6
Nederlandene	4,6	3,8	4,2	4,5
New Zealand	4,1	3,7	4,2	3,9
Norge	4,3	4,0	4,1	4,1
Polen	3,9	3,5	3,3	3,6
Portugal	4,1	3,4	4,1	4,4
Spanien	4,6	3,9	3,9	3,9
Sverige	4,7	4,0	4,0	4,5
Schweiz	4,8	4,2	4,6	4,9
Tyrkiet	3,6	3,0	3,5	3,8
Storbritannien	4,1	3,8	4,0	4,2
USA	4,6	4,7	4,8	4,8

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report.

#### B.4.2.4.8

##### Erhvervslivets vurdering af kvalitetsbevidst offentlig efterspørgsel.

Government procurement of advanced technology products. Government purchase decisions for the procurement of advanced technology products are (1=solely based on price, 7=based on technology and encourage innovation).

#### B.4.2.4.9

##### Erhvervslivets vurdering af leverandørenes teknologiske evne.

Local supplier quality. The quality of the local suppliers in your country is (1=poor, as they are inefficient and have little technological capability, 7=very good, as they are internationally competitive and assist in new product and process development)

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	5,6	5,8	5,8	
Østrig	5,9	5,6	6,1	5,6
Belgien	6,0	5,6	6,0	6,2
Canada	5,6	5,8	5,8	6,1
Danmark	6,0	6,0	6,1	5,5
Finland	5,8	6,0	5,8	5,9
Frankrig	6,2	5,8	6,0	5,9
Tyskland	6,5	6,1	6,5	5,8
Irland	5,2	5,4	5,6	5,6
Italien	5,8	5,7	5,1	5,7
Japan	6,0	6,1	6,5	5,2
Korea	4,8	5,3	5,4	6,4
Nederlandene	6,4	5,8	5,9	4,5
New Zealand	5,3	5,7	5,8	6,0
Norge	5,3	5,1	5,5	5,6
Polen	4,5	4,2	4,8	5,7
Portugal	4,5	4,5	4,5	4,4
Spanien	5,7	5,3	5,5	4,8
Sverige	5,9	5,9	5,9	5,2
Schweiz	6,1	5,9	5,9	6,0
Tyrkiet	4,8	4,9	4,8	6,2
Storbritannien	5,9	5,8	5,8	4,8
USA	6,4	6,0	6,3	6,0

Kilde: WEF, The Global Competitiveness Report



## B.5.1.1.1

Arbejdere der benytter PC  
på arbejde

## B.5.1 Præstationer

*B.5.1.1 Digitalisering af erhvervslivet*

Faktiske værdier	2003	2004	2005	2006
År				
Australien				
Østrig	30	32	35	38
Belgien	39	43	45	41
Canada				
Danmark	56	53	54	61
Finland	53	53	56	59
Frankrig	27			34
Tyskland	29	29	40	39
Irland	24	31	35	37
Italien	24	21	25	28
Japan				
Korea				
Nederlandene	35	37	42	45
New Zealand				
Norge	51	49	52	50
Polen		21	27	28
Portugal	18	19	21	25
Spanien	27	29	33	35
Sverige	50	52	53	53
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien		54	38	42
USA				

Kilde: European Commision - Eurostat Homepage.

<b>Faktiske værdier</b>				
År	2003	2004	2005	2006
Australien				
Østrig	10	12	11	19
Belgien	21	23	29	28
Canada				
Danmark	16	16	21	22
Finland	18	18	21	25
Frankrig	14			22
Tyskland		15	23	24
Irland	13	12	15	18
Italien	10	14	12	13
Japan				
Korea				
Nederlandene	28	14	12	15
New Zealand				
Norge	14	13	16	16
Polen		3	6	7
Portugal	16	21	26	20
Spanien	12	17	15	13
Sverige	17	15	19	20
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien	5	8	8	10
USA				

Kilde: European Commission - Eurostat Homepage.

### B.5.1.1.2

Virksomheder der bruger internet

<b>Faktiske værdier</b>				
År	2003	2004	2005	2006
Australien		90,22		
Østrig	89	93,68	95	98
Belgien	91	95,99	95	95
Canada		93,92		
Danmark	97	97,37	97	98
Finland	97	97,14	98	99
Frankrig	83			94
Tyskland	95	94,14	94	95
Irland	86	91,78	92	94
Italien	83	87,44	92	93
Japan				
Korea		94,02		
Nederlandene	86	88,45	91	97
New Zealand		84,28		
Norge	88	85,54	93	94
Polen		85,05	87	89
Portugal	70	77,32	81	83
Spanien	82	87,40	90	93
Sverige	95	95,92	96	96
Schweiz		92		
Tyrkiet				
Storbritannien	74	90	90	93
USA				

Kilde: European Commission - Eurostat Homepage.

### B.5.1.1.3

Virksomheder med adgang til internet

**B.5.1.2.1**

Virksomheder der modtager ordrer via internettet

**B.5.1.2 Avanceret anvendelse**

Faktiske værdier	2003	2004	2005	2006
År				
Australien				
Østrig	12	12	10	15
Belgien	20	18	16	15
Canada		11	11	
Danmark	18	25	32	34
Finland	18	17	17	14
Frankrig				18
Tyskland	9	18	16	18
Irland	14	19	21	23
Italien	3	7	3	3
Japan		18	13	
Korea				
Nederlandene	17	17	14	23
New Zealand				
Norge	13	13	26	28
Polen		4	5	9
Portugal	3	6	9	7
Spanien	2	2	3	8
Sverige	13	20	23	24
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien	18	29	25	30
USA				

Kilde: European Commission - Eurostat Homepage

**B.5.1.2.2**

Virksomheder der sælger på internettet

Faktiske værdier	2003	2004	2005
År			
Australien			
Østrig	2	2	2
Belgien	3	2	3
Canada			
Danmark	3	6	8
Finland	2	3	3
Frankrig			
Tyskland	2	3	5
Irland	3	7	8
Italien	0	1	1
Japan			
Korea			
Nederlandene	2	3	2
New Zealand			
Norge	6		5
Polen		1	1
Portugal	0	1	
Spanien	0	1	1
Sverige	2	4	4
Schweiz			
Tyrkiet			
Storbritannien		6	6
USA			

Kilde: European Commission - Eurostat Homepage.



<b>Faktiske værdier</b>				
År	2003	2004	2005	2006
Australien		42	45	
Østrig	21	22	22	37
Belgien	22	9	18	16
Canada		56	61	
Danmark	22	28	32	34
Finland	16	19	19	23
Frankrig				21
Tyskland	11	47	41	48
Irland	24	33	41	53
Italien	4	6	4	10
Japan		26		
Korea		15	30	
Nederlandene	20	22	20	32
New Zealand				
Norge	21	27	36	49
Polen		9	9	16
Portugal	9	8	12	14
Spanien	3	3	4	15
Sverige	23	38	41	44
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien	25	53	51	51
USA				

Kilde: European Commission - Eurostat Homepage.

### B.5.1.2.3

#### Virksomheder der køber på internettet

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2005
Australien	5,32
Østrig	5,22
Belgien	4,68
Canada	5,61
Danmark	5,76
Finland	5,64
Frankrig	5,06
Tyskland	5,55
Irland	4,61
Italien	3,54
Japan	5,63
Korea	5,84
Nederlandene	5,49
New Zealand	5,32
Norge	5,19
Polen	3,86
Portugal	4,15
Spanien	4,07
Sverige	5,93
Schweiz	5,21
Tyrkiet	3,46
Storbritannien	5,78
USA	6,41

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report

### B.5.1.2.4

#### Extent of business internet use

**B.5.1.2.4****Extent of business internet use**

Faktiske værdier				
År	2004	2005	2006	2007
Australien	8,24	7,61	7,73	7,01
Østrig	8,70	8,91	8,94	8,67
Belgien	8,60	8,20	8,25	8,37
Canada	9,04	8,91	8,78	8,51
Danmark	9,17	9,17	9,54	9,14
Finland	9,69	9,51	9,53	9,11
Frankrig	8,09	8,11	8,56	8,15
Tyskland	8,99	8,98	8,84	8,64
Irland	5,83	6,06	6,04	5,37
Italien	6,21	6,73	6,47	6,35
Japan	8,62	8,00	8,33	8,13
Korea	8,00	8,65	8,29	9,07
Nederlandene	8,41	8,61	8,63	8,83
New Zealand	7,56	7,53	5,86	4,75
Norge	8,85	8,71	9,02	8,45
Polen	5,02	4,31	5,07	4,92
Portugal	7,51	7,71	7,93	8,07
Spanien	6,72	6,56	6,63	6,87
Sverige	9,15	9,14	8,68	8,96
Schweiz	9,06	8,93	8,76	8,73
Tyrkiet	7,42	7,61	7,53	7,74
Storbritannien	7,70	7,67	8,04	7,80
USA	8,65	8,56	8,50	8,46

Kilde: IMD World Competitiveness, Technological Infrastructure

**B.5.2 Rammebetingelser****B.5.2.1 Digital infrastruktur****B.5.2.1.1 Priser i telesektoren****B.5.2.1.1.1****Månedlig pris på bredbånd**

Faktiske værdier	
År	2004
Australien	44,46
Østrig	32,83
Belgien	42,40
Canada	40,56
Danmark	42,88
Finland	31,36
Frankrig	27,48
Tyskland	28,48
Irland	39,45
Italien	46,27
Japan	33,17
Korea	40,98
Nederlandene	23,04
New Zealand	26,98
Norge	38,43
Polen	90,12
Portugal	52,03
Spanien	57,94
Sverige	35,20
Schweiz	25,85
Tyrkiet	70,00
Storbritannien	27,17
USA	29,95

Kilde: OECD, Communications Outlook 2005.

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2004
Australien	596,20
Østrig	519,40
Belgien	556,94
Canada	418,60
Danmark	240,25
Finland	308,46
Frankrig	527,67
Tyskland	634,32
Irland	581,07
Italien	641,28
Japan	454,12
Korea	421,62
Nederlandene	493,67
New Zealand	893,67
Norge	415,74
Polen	1032,87
Portugal	524,40
Spanien	670,00
Sverige	403,15
Schweiz	499,89
Tyrkiet	909,43
Storbritannien	583,76
USA	487,70
Kilde: OECD, Communications Outlook 2005.	

#### B.5.2.1.1.2

Månedlig pris på telefon  
(mobil)

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	0,09
Østrig	0,07
Belgien	0,06
Canada	0,07
Danmark	0,05
Finland	0,04
Frankrig	0,05
Tyskland	0,05
Irland	0,07
Italien	0,07
Japan	0,07
Korea	0,03
Nederlandene	0,07
New Zealand	0,17
Norge	0,08
Polen	0,16
Portugal	0,10
Spanien	0,07
Sverige	0,07
Schweiz	0,06
Tyrkiet	0,14
Storbritannien	0,07
USA	0,11
Kilde: WEF, The Global Information Technology Report 2005-06.	

#### B.5.2.1.1.3

Business monthly telepho-  
ne subscription

**B.5.2.1.1.4**Månedlig pris på telefon  
(fastnet)

År	2004
Australien	547,96
Østrig	378,41
Belgien	476,06
Canada	376,73
Danmark	314,58
Finland	408,03
Frankrig	422,43
Tyskland	392,68
Irland	411,90
Italien	395,90
Japan	321,67
Korea	277,21
Nederlandene	394,37
New Zealand	494,75
Norge	362,95
Polen	830,58
Portugal	595,60
Spanien	467,45
Sverige	297,46
Schweiz	307,98
Tyrkiet	646,09
Storbritannien	330,81
USA	470,38
Kilde: OECD, Communications Outlook 2005.	

**B.5.2.1.2.1**Telekommunikation linier  
per 100 indbyggere (sta-  
tionære)**B.5.2.1.2 Infrastrukturens udbredelse**

Faktiske værdier			
År	2001	2003	2005
Australien	57,71	64,70	56,86
Østrig	48,55	55,66	49,87
Belgien	50,06	60,29	49,07
Canada	68,96	80,63	56,64
Danmark	71,52	80,06	71,95
Finland	66,99	72,58	55,04
Frankrig	67,58	61,04	57,71
Tyskland	63,52	71,27	61,05
Irland	48,50	49,26	48,38
Italien	50,80	52,46	47,39
Japan	58,40	65,00	45,89
Korea	57,48	80,34	49,17
Nederlandene	64,73	74,00	61,86
New Zealand	45,84	46,88	46,11
Norge	73,51	78,64	53,31
Polen	42,34	33,67	28,32
Portugal	43,51	45,76	42,16
Spanien	48,48	55,78	42,23
Sverige	75,51	80,52	75,76
Schweiz	74,44	82,00	72,63
Tyrkiet	27,63	27,16	28,17
Storbritannien	58,86	63,63	58,94
USA	67,54	71,24	60,60
Kilde: OECD.			

**B.5.2.1.2.2****Telekommunikation  
linier per 100 indbyggere  
(mobile)**

<b>Faktiske værdier</b>			
År	2001	2003	2005
Australien	57,13	71,74	91,39
Østrig	83,14	87,61	99,82
Belgien	74,93	83,98	90,56
Canada	34,93	41,80	51,44
Danmark	73,90	88,45	100,71
Finland	80,38	91,06	99,06
Frankrig	62,56	67,73	79,44
Tyskland	68,33	78,53	95,78
Irland	72,15	85,72	101,49
Italien	87,10	97,60	123,14
Japan	58,82	67,90	73,97
Korea	61,35	70,09	79,39
Nederlandene	81,32	80,74	97,15
New Zealand	62,91	73,25	87,61
Norge	81,73	91,20	102,84
Polen	27,82	45,55	75,94
Portugal	79,29	89,45	109,09
Spanien	73,25	91,81	96,81
Sverige	80,46	98,24	93,31
Schweiz	72,95	83,58	91,77
Tyrkiet	26,85	39,39	59,58
Storbritannien	77,12	89,24	102,16
USA	45,08	54,53	67,62
Kilde: OECD.			

**B.5.2.1.2.3****Availability of DSL lines**

<b>Faktiske værdier</b>			
År	2003	2004	2005
Australien	75	84	
Østrig	80	87	
Belgien	98	100	100
Canada	75,4	75,4	75,4
Danmark	95	96	98
Finland	85	94,1	
Frankrig	79	90	91
Tyskland	85	91	
Irland	62	74	90
Italien	80	85	90
Japan	90	93	
Korea	93	100	100
Nederlandene	85	100	100
New Zealand	84,8	92	
Norge	65	77	91
Polen	69	77	85
Portugal	76,6		92
Spanien	92		87
Sverige	78	90	96
Schweiz	95	98	
Tyrkiet	5	10	
Storbritannien	85	95	99,8
USA	75	84	
Kilde: OECD Key ICT indicators			

**B.5.2.1.2.4****Mobil telefoner**

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	71,95
Østrig	87,88
Belgien	82,97
Canada	41,90
Danmark	88,32
Finland	90,96
Frankrig	69,59
Tyskland	78,52
Irland	87,96
Italien	101,76
Japan	67,90
Korea	70,09
Nederlandene	76,76
New Zealand	64,83
Norge	90,89
Polen	45,09
Portugal	89,85
Spanien	90,91
Sverige	98,05
Schweiz	84,57
Tyrkiet	39,44
Storbritannien	91,17
USA	54,58

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report 2005-06

**B.5.2.1.2.5****Quality of competition in the ISP sector**

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2005
Australien	5,37
Østrig	5,77
Belgien	5,45
Canada	5,69
Danmark	5,22
Finland	5,74
Frankrig	5,45
Tyskland	5,72
Irland	4,11
Italien	4,53
Japan	6,05
Korea	6,05
Nederlandene	5,87
New Zealand	4,94
Norge	5,23
Polen	3,90
Portugal	4,86
Spanien	4,30
Sverige	5,55
Schweiz	4,99
Tyrkiet	4,26
Storbritannien	5,73
USA	6,27

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report 2005-06.

**B.5.2.1.2.6****Bredbåndsforbindelser  
per 100 indbyggere**

Faktiske værdier				
År	2002	2003	2004	2005
Australien	1,80	3,50	7,70	13,78
Østrig	5,60	7,60	10,20	14,13
Belgien	8,70	11,70	15,60	18,26
Canada	12,10	15,10	17,80	20,99
Danmark	8,30	13,00	18,80	24,99
Finland	5,50	9,50	15,00	22,46
Frankrig	2,80	5,90	10,60	15,22
Tyskland	4,10	5,60	8,40	12,98
Irland	0,30	0,80	3,40	6,67
Italien	1,70	4,10	8,10	11,86
Japan	6,10	10,70	15,00	17,63
Korea	21,80	24,20	24,90	25,35
Nederlandene	7,00	11,80	19,00	25,28
New Zealand	1,60	2,60	4,70	8,10
Norge	4,20	8,00	14,90	21,93
Polen	0,30	0,80	2,10	2,35
Portugal	2,50	4,80	8,20	11,52
Spanien	3,00	5,40	8,40	11,70
Sverige	8,10	10,70	14,50	20,35
Schweiz	5,60	10,10	17,30	23,06
Tyrkiet	0,00	0,30	0,70	2,13
Storbritannien	2,30	5,40	10,50	15,94
USA	6,90	9,70	12,80	16,80

Kilde: OECD Key ICT indicators.

**B.5.2.2 Digitale kompetencer****B.5.2.2.1 Medarbejdernes grundlæggende IKT kompetencer**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	66			
Østrig	51	59	63	67
Belgien				57
Canada	67	69		
Danmark	79	79	84	85
Finland	57	57	64	71
Frankrig	46	50	:	56
Tyskland	65	69	70	77
Irland	42	46	55	59
Italien	48	47	46	48
Japan	78	78	81	
Korea	78	78	79	
Nederlandene	71		78	80
New Zealand				
Norge	71	72	74	75
Polen		36	40	45
Portugal	38	41	42	45
Spanien	47	52	55	57
Sverige			80	82
Schweiz	69			
Tyrkiet		10	12	
Storbritannien	63	65	70	71
USA	62			

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

**B.5.2.2.1.1****Husholdninger med adgang til hjemme-PC**

**B.5.2.2.1.2**

Andel af virksomheder der  
vha. e-learning træner og  
uddanner deres medarbejdere

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien				
Østrig	21	23	22	20
Belgien	14	14	22	21
Canada				
Danmark	8	9	12	16
Finland	30	32	32	41
Frankrig				10
Tyskland	15	20	20	20
Irland	20	21	26	37
Italien	4	8	12	11
Japan				
Korea				
Nederlandene	8	9	13	15
New Zealand				
Norge	13	15	25	26
Polen		36	23	25
Portugal	16	18	15	17
Spanien	22	27	29	25
Sverige	20	19	24	27
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien			18	24
USA				

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

**B.5.2.2.1.3**

Erhvervslivets vurdering  
af udbud af personer med  
IT-færdigheder

Faktiske værdier				
År	2004	2005	2006	2007
Australien	8,18	7,87	7,83	7,49
Østrig	8,64	8,34	8,64	8,38
Belgien	8,37	7,44	8,03	7,86
Canada	8,94	8,62	8,27	7,85
Danmark	8,57	8,74	8,89	8,47
Finland	9,29	9,18	9,20	8,80
Frankrig	8,14	7,36	8,02	7,62
Tyskland	8,15	7,94	7,96	7,80
Irland	7,43	7,28	7,43	6,94
Italien	6,03	6,44	6,18	6,10
Japan	8,05	7,63	7,89	7,64
Korea	7,62	8,70	8,21	9,07
Nederlandene	8,03	8,35	8,16	8,19
New Zealand	7,88	7,24	6,82	5,85
Norge	8,45	8,40	8,34	8,16
Polen	6,28	5,35	5,17	6,22
Portugal	6,85	6,94	6,98	7,27
Spanien	6,64	6,33	6,67	6,64
Sverige	8,92	8,92	8,58	8,75
Schweiz	8,49	7,97	8,16	8,24
Tyrkiet	7,26	7,43	6,94	7,57
Storbritannien	7,28	7,24	7,26	7,33
USA	8,85	8,68	8,54	8,45

Kilde: IMD, Infrastructure, technological infrastructure, information technology skills.



**B.5.2.2.1.4****Brug af e-learning**

<b>Faktiske værdier</b>				
År	2003	2004	2005	2006
Australien				
Østrig	7,2	8,4	8,8	10,5
Belgien			13,0	12,1
Canada				
Danmark	11,9	14,1	13,7	14,4
Finland	19,2	20,4	22,4	23,9
Frankrig				
Tyskland	9,0	12,2		12,2
Irland	6,2	6,9	6,2	9,1
Italien			6,2	6,7
Japan				
Korea				
Nederlandene			16,6	16,8
New Zealand				
Norge	3,2	2,9	4,5	5,2
Polen		3,5	4,6	3,7
Portugal	5,9	5,9	6,0	6,3
Spanien	7,5	7,0	5,5	4,2
Sverige	5,5	4,2	5,3	5,2
Schweiz				
Tyrkiet		5,3	3,7	
Storbritannien	17,3	16,6	16,3	17,8
USA				

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

**B.5.2.2.1.5****Andel af befolkningen med hjemme-arbejdsplads**

<b>Faktiske værdier</b>				
År	2003	2004	2005	2006
Australien				
Østrig	16	18	20	24
Belgien	32	29	33	34
Canada				
Danmark	38	45	50	55
Finland	42	31	33	34
Frankrig				
Tyskland	20	22	24	27
Irland	24	24	27	29
Italien	7	9	9	4
Japan				
Korea				
Nederlandene	26	25	29	36
New Zealand				
Norge	38	42	39	52
Polen		4	4	6
Portugal	10	13	15	15
Spanien	7	9	8	11
Sverige	36	39	40	42
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien			26	35
USA				

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

**B.5.2.2.1****Households with internet access****B.5.2.2.2 Digitale forbrugere**

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien	53,00	56,00		
Østrig	37,37	44,65	47	52
Belgien			50	54
Canada	54,50	60,00	61	
Danmark	64,19	69,36	75	79
Finland	47,36	50,91	54	65
Frankrig	30,98	33,61		41
Tyskland	54,08	60,00	62	67
Irland	35,62	39,73	47	50
Italien	32,08	34,11	39	40
Japan	53,60	55,80		
Korea	68,80	86,00	92	
Nederlandene	58,89		78	80
New Zealand				
Norge	60,49	60,09	64	69
Polen		26,02	30	36
Portugal	21,69	26,17	31	35
Spanien	27,55	33,64	36	39
Sverige			73	77
Schweiz	64,40			
Tyrkiet		7,02	8	
Storbritannien	55,11	55,90	60	63
USA	54,60			

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

**B.5.2.2.2.2.****Share of population using the internet from any location**

Faktiske værdier				
År	2001	2002	2003	2004
Australien	54,00	58,00		
Østrig		35,56	42,70	54,28
Belgien				
Canada	60,20	61,60	64,20	
Danmark		64,25		80,93
Finland		62,43	69,22	72,39
Frankrig	38,00			
Tyskland			55,90	64,73
Irland			34,31	36,99
Italien		29,32	29,04	33,24
Japan	46,70	62,00	67,80	
Korea	51,60	55,20	62,00	67,50
Nederlandene	57,00			
New Zealand				
Norge			78,13	77,69
Polen				32,53
Portugal			29,67	31,78
Spanien				44,01
Sverige		70,57	79,13	83,89
Schweiz		63,20	70,78	
Tyrkiet				14,58
Storbritannien		56,48	64,82	65,61
USA	59,60		63,80	

Kilde: OECD, science, industry and technology scoreboard 2005.

<b>Faktiske værdier</b>			
År	2001	2002	2003
Australien	20,37	22,04	26,53
Østrig	20,85	27,66	30,18
Belgien	13,86	16,40	18,24
Canada	18,53	20,98	22,31
Danmark	37,77	48,01	50,39
Finland	18,31	28,76	34,77
Frankrig	11,50	14,96	17,32
Tyskland	18,14	23,41	27,89
Irland	15,55	18,80	27,76
Italien	13,78	15,05	17,63
Japan	18,13	22,19	25,56
Korea	18,52	22,84	24,76
Nederlandene	36,78	39,46	44,06
New Zealand	16,47	21,98	24,01
Norge	27,82	29,73	36,96
Polen	3,14	4,20	4,26
Portugal	33,61	49,82	69,05
Spanien	9,12	9,68	12,78
Sverige	32,03	35,74	34,79
Schweiz	28,20	31,57	36,34
Tyrkiet	0,02	0,04	1,64
Storbritannien	23,04	24,35	24,59
USA	27,16	33,62	33,02

Kilde: OECD, Telecommunications database 2005

#### B.5.2.2.2.3

Internet subscribers per  
100 inhabitants

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	1,87
Østrig	3,23
Belgien	7,37
Canada	6,26
Danmark	8,78
Finland	7,79
Frankrig	4,97
Tyskland	5,33
Irland	0,92
Italien	3,82
Japan	8,78
Korea	13,43
Nederlandene	5,67
New Zealand	1,80
Norge	6,77
Polen	0,51
Portugal	1,77
Spanien	3,81
Sverige	6,36
Schweiz	6,63
Tyrkiet	0,08
Storbritannien	5,06
USA	3,27

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.

#### B.5.2.2.2.4

DSL internet subscribers

**B.5.2.2.2.5****Internet users**

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	56,67
Østrig	46,20
Belgien	38,56
Canada	55,49
Danmark	54,10
Finland	53,38
Frankrig	36,56
Tyskland	39,99
Irland	31,67
Italien	41,64
Japan	48,27
Korea	60,97
Nederlandene	52,20
New Zealand	52,63
Norge	34,57
Polen	23,25
Portugal	25,69
Spanien	23,91
Sverige	63,00
Schweiz	39,85
Tyrkiet	8,49
Storbritannien	59,19
USA	55,58
Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.	

**B.5.2.2.2.6****PC households on-line**

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	91,39
Østrig	87,38
Belgien	70,77
Canada	98,22
Danmark	90,44
Finland	86,91
Frankrig	90,88
Tyskland	91,80
Irland	87,68
Italien	92,54
Japan	94,98
Korea	88,48
Nederlandene	92,53
New Zealand	94,02
Norge	95,17
Polen	80,50
Portugal	89,13
Spanien	74,04
Sverige	96,95
Schweiz	89,69
Tyrkiet	78,83
Storbritannien	87,53
USA	95,88
Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.	

<b>Faktiske værdier</b>			
År	2001	2003	2004
Australien	64,93	60,2	68,9
Østrig	27,86	39,6	57,6
Belgien	24,87	31,8	34,7
Canada	55,82	48,7	69,8
Danmark	51,72	57,7	65,5
Finland	36,65	44,2	48,2
Frankrig	28,56	41,7	48,7
Tyskland	33,27	48,5	48,5
Irland	25,98	42,1	49,7
Italien	15,15	23,1	31,3
Japan	38,79	38,2	54,1
Korea	23,58	55,8	54,5
Nederlandene	42,84	46,7	68,5
New Zealand	44,67	41,4	49,3
Norge	54,12	52,8	57,8
Polen	8,02	14,2	19,1
Portugal	13,60	13,4	13,3
Spanien	13,27	19,6	25,4
Sverige	53,70	62,1	76,1
Schweiz	43,54	74,2	82,3
Tyrkiet	2,65	4,3	5,1
Storbritannien	34,82	40,6	60,0
USA	81,77	68,8	76,2

Kilde: WEF, the Global Competitiveness Report

#### B.5.2.2.2.7

#### Personal computers

#### B.5.2.2.3 Digitalisering af uddannelseinstitutioner

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	93.90
Østrig	92.97
Belgien	87.04
Canada	93.20
Danmark	93.25
Finland	87.86
Frankrig	78.60
Tyskland	90.91
Irland	79.74
Italien	77.98
Japan	45.88
Korea	94.88
Nederlandene	95.84
New Zealand	87.27
Norge	93.50
Polen	60.21
Portugal	74.62
Spanien	78.93
Sverige	
Schweiz	86.30
Tyrkiet	
Storbritannien	91.29
USA	

Kilde: OECD, PISA 2003 database.

#### B.5.2.2.3.1

#### Share of students with access to PC for home study

**B.5.2.2.3.2****Internet access in schools**

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2005
Australien	5,99
Østrig	6,20
Belgien	5,52
Canada	5,90
Danmark	6,40
Finland	6,56
Frankrig	5,23
Tyskland	5,06
Irland	4,71
Italien	4,02
Japan	5,59
Korea	6,22
Nederlandene	6,09
New Zealand	5,74
Norge	5,48
Polen	4,08
Portugal	4,60
Spanien	4,78
Sverige	6,07
Schweiz	5,85
Tyrkiet	3,61
Storbritannien	5,82
USA	5,95
Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.	

**B.5.2.2.3.3****PCs per 100 students  
- primary and secondary  
education**

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2001
Australien	
Østrig	
Belgien	10,70
Canada	
Danmark	45,20
Finland	14,10
Frankrig	8,45
Tyskland	5,70
Irland	10,35
Italien	7,80
Japan	
Korea	
Nederlandene	11,45
New Zealand	
Norge	
Polen	
Portugal	4,75
Spanien	7,15
Sverige	16,60
Schweiz	
Tyrkiet	
Storbritannien	12,00
USA	
Kilde: OECD PISA.	

Faktiske værdier	
År	2001
Australien	
Østrig	
Belgien	0,13
Canada	
Danmark	0,36
Finland	0,20
Frankrig	0,17
Tyskland	
Irland	0,08
Italien	0,09
Japan	
Korea	0,37
Nederlandene	0,07
New Zealand	
Norge	0,27
Polen	
Portugal	0,07
Spanien	0,06
Sverige	0,29
Schweiz	0,11
Tyrkiet	
Storbritannien	
USA	
Kilde: OECD PISA	

#### B.5.2.2.3.4

PCs per student - upper secondary education

Faktiske værdier	
År	2003
Australien	0,61
Østrig	0,15
Belgien	-0,17
Canada	0,99
Danmark	1,41
Finland	0,67
Frankrig	-0,50
Tyskland	-0,08
Irland	-0,67
Italien	-0,90
Japan	-0,85
Korea	1,49
Nederlandene	-0,32
New Zealand	0,45
Norge	1,01
Polen	-0,92
Portugal	-0,82
Spanien	-0,65
Sverige	1,22
Schweiz	0,07
Tyrkiet	-1,30
Storbritannien	0,53
USA	0,68
Kilde: OECD PISA.	

#### B.5.2.2.3.5

PCs and PCs with internet access (Index)

**B.5.2.2.3.6**

Share of PCs with internet access - upper secondary education

Faktiske værdier	
År	2002
Australien	
Østrig	
Belgien	68,00
Canada	
Danmark	91,00
Finland	90,00
Frankrig	47,00
Tyskland	
Irland	58,00
Italien	47,00
Japan	
Korea	92,00
Nederlandene	73,00
New Zealand	
Norge	91,00
Polen	
Portugal	53,00
Spanien	61,00
Sverige	95,00
Schweiz	82,00
Tyrkiet	
Storbritannien	
USA	
Kilde: OECD PISA.	

**B.5.2.2.3.7**

Share of teachers received computer and internet training

Faktiske værdier	
År	2001
Australien	42,54
Østrig	53,50
Belgien	42,50
Canada	57,00
Danmark	63,50
Finland	66,00
Frankrig	36,50
Tyskland	28,50
Irland	61,50
Italien	45,50
Japan	66,00
Korea	58,16
Nederlandene	48,50
New Zealand	37,53
Norge	38,68
Polen	24,99
Portugal	29,00
Spanien	55,00
Sverige	57,50
Schweiz	52,37
Tyrkiet	27,31
Storbritannien	65,00
USA	58,16
Kilde: OECD PISA.	



<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	0,2798
Østrig	0,2171
Belgien	0,1462
Canada	0,2167
Danmark	0,1867
Finland	0,1684
Frankrig	
Tyskland	0,0806
Irland	0,1116
Italien	0,1302
Japan	0,1901
Korea	0,2733
Nederlandene	0,1443
New Zealand	0,2267
Norge	0,1755
Polen	0,0670
Portugal	0,0737
Spanien	0,0835
Sverige	0,1567
Schweiz	0,1689
Tyrkiet	0,0396
Storbritannien	0,2312
USA	0,2952
Kilde: OECD, Education at a glance 2006.	

#### B.5.2.2.3.8

##### Computers per student

<b>Faktiske værdier</b>	
År	2003
Australien	93,49
Østrig	87,25
Belgien	73,79
Canada	94,29
Danmark	87,77
Finland	92,07
Frankrig	
Tyskland	70,72
Irland	67,45
Italien	70,81
Japan	73,82
Korea	92,37
Nederlandene	84,83
New Zealand	92,16
Norge	81,16
Polen	82,67
Portugal	60,37
Spanien	79,27
Sverige	91,86
Schweiz	80,20
Tyrkiet	27,53
Storbritannien	89,71
USA	91,11
Kilde: OECD, Education at a glance 2006.	

#### B.5.2.2.3.9

##### Share of the schools computers with internet access

**B.5.2.3.1****Laws relating to ICT****B.5.2.3 Data Security**

Faktiske værdier	
År	2005
Australien	5,62
Østrig	5,24
Belgien	4,54
Canada	5,36
Danmark	5,83
Finland	5,69
Frankrig	5,34
Tyskland	5,58
Irland	5,42
Italien	4,18
Japan	4,71
Korea	5,48
Nederlandene	5,17
New Zealand	5,43
Norge	5,46
Polen	3,86
Portugal	4,71
Spanien	4,76
Sverige	5,07
Schweiz	5,32
Tyrkiet	3,85
Storbritannien	5,71
USA	5,82

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.

**B.5.2.3.2****Share of individuals with internet access having encountered security problems**

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien			
Østrig	0,9	1,0	1,4
Belgien			
Canada			
Danmark	0,8	1,1	1,2
Finland	0,2	0,0	
Frankrig			
Tyskland			
Irland	0,7	1,1	0,6
Italien			0,7
Japan			
Korea			
Nederlandene			
New Zealand			
Norge	1,4	1,9	0,9
Polen		0,3	0,9
Portugal			
Spanien		0,8	1,7
Sverige	1,1	1,2	0,9
Schweiz			
Tyrkiet		1,0	
Storbritannien	1,7	2,4	3,3
USA			

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

Faktiske værdier		
År	2003	2004
Australien		
Østrig	13	22
Belgien		
Canada		
Danmark	40	46
Finland	23	33
Frankrig		
Tyskland	18	28
Irland	6	10
Italien		
Japan		
Korea		
Nederlandene		
New Zealand		
Norge	33	42
Polen		10
Portugal	8	13
Spanien		
Sverige	31	39
Schweiz		
Tyrkiet		3
Storbritannien	22	26
USA		

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

#### B.5.2.3.3

Internet users with updated virus checking program

Faktiske værdier				
År	2004	2005	2006	2007
Australien	7,01	6,83	7,05	7,11
Østrig	6,59	6,79	7,55	7,41
Belgien	6,13	6,00	6,44	6,47
Canada	7,22	6,68	7,16	6,69
Danmark	7,25	7,16	7,50	7,93
Finland	7,85	7,51	7,17	6,91
Frankrig	5,86	5,91	6,15	5,88
Tyskland	6,09	6,38	6,69	6,35
Irland	6,31	5,67	6,61	6,43
Italien	4,58	5,19	5,44	4,98
Japan	5,31	5,65	6,18	6,26
Korea	5,04	6,47	5,39	6,37
Nederlandene	6,38	6,55	6,48	6,68
New Zealand	6,68	6,65	6,47	6,90
Norge	5,96	6,63	7,22	6,69
Polen	4,22	3,82	4,51	4,90
Portugal	5,64	5,59	6,33	6,00
Spanien	5,15	5,09	5,65	5,19
Sverige	6,95	7,02	6,97	6,48
Schweiz	7,30	7,48	7,49	7,30
Tyrkiet	4,94	5,20	5,41	5,02
Storbritannien	5,35	5,17	5,82	5,98
USA	6,63	6,53	6,68	6,72

Kilde: IMD, infrastructure, technological infrastructure, cyber security.

#### B.5.2.3.4

Business assessment of level of data security

**B.5.2.4.1****Government prioritisation of ICT****B.5.2.4 Den offentlige sektors brug af IKT**

Faktiske værdier		
År	2002	2005
Australien	4,50	4,34
Østrig	4,62	4,69
Belgien	4,61	4,25
Canada	5,25	4,53
Danmark	5,25	5,94
Finland	5,73	5,89
Frankrig	4,52	5,09
Tyskland	5,02	4,46
Irland	5,38	5,24
Italien	4,30	3,97
Japan	5,51	5,50
Korea	5,31	5,65
Nederlandene	4,62	4,55
New Zealand	4,24	4,49
Norge	4,30	4,50
Polen	3,59	3,64
Portugal	4,73	5,40
Spanien	4,93	4,34
Sverige	5,43	4,81
Schweiz	5,01	4,86
Tyrkiet	3,71	4,09
Storbritannien	4,88	5,01
USA	5,31	5,28

Kilde: WEF, the Global Information Technology Report.

**B.5.2.4.2****Importance of ICT to government's vision of the future**

Faktiske værdier	
År	2005
Australien	4,54
Østrig	4,48
Belgien	4,64
Canada	4,81
Danmark	5,90
Finland	5,74
Frankrig	4,48
Tyskland	4,08
Irland	5,16
Italien	4,16
Japan	4,73
Korea	5,41
Nederlandene	4,67
New Zealand	4,51
Norge	4,92
Polen	3,27
Portugal	5,17
Spanien	4,44
Sverige	4,95
Schweiz	4,26
Tyrkiet	3,86
Storbritannien	5,05
USA	4,93

Kilde: WEF, the Global Information Technology Report.

Faktiske værdier		
År	2002	2005
Australien	5,35	6,36
Østrig	5,11	5,83
Belgien	4,63	4,63
Canada	5,91	6,29
Danmark	5,99	6,43
Finland	6,73	6,60
Frankrig	4,83	5,32
Tyskland	5,08	5,49
Irland	5,09	6,00
Italien	4,58	4,64
Japan	4,01	5,60
Korea	5,26	6,12
Nederlandene	5,18	6,15
New Zealand	4,62	6,23
Norge	5,14	6,03
Polen	4,07	4,22
Portugal	4,79	5,40
Spanien	4,72	5,33
Sverige	5,98	6,11
Schweiz	4,95	6,13
Tyrkiet	3,97	4,62
Storbritannien	5,32	5,85
USA	5,94	6,44

Kilde: WEF, the Global Information Technology Report.

#### B.5.2.4.3

##### ICT pervasiveness

Faktiske værdier	
År	2005
Australien	1,11
Østrig	0,89
Belgien	0,90
Canada	1,63
Danmark	1,94
Finland	1,76
Frankrig	1,00
Tyskland	1,06
Irland	0,83
Italien	-0,02
Japan	1,01
Korea	1,92
Nederlandene	1,27
New Zealand	0,96
Norge	0,78
Polen	-0,21
Portugal	0,46
Spanien	-0,08
Sverige	0,96
Schweiz	0,53
Tyrkiet	0,01
Storbritannien	1,86
USA	2,02

Kilde: WEF, the Global Information Technology Report.

#### B.5.2.4.4

##### Government ICT readiness

**B.5.2.4.5**

Share of individuals using the internet for interacting with public authorities

Faktiske værdier	2003	2004	2005	2006
År				
Australien				
Østrig	14,40	17,60	24,90	28,90
Belgien			15,90	25,60
Canada				
Danmark	39,40	42,50		39,30
Finland	38,50	43,30	44,60	40,50
Frankrig				
Tyskland	23,30	31,30		27,80
Irland	9,60	11,40	14,40	21,30
Italien			13,00	14,80
Japan				
Korea				
Nederlandene	14,70	17,20	40,70	46,00
New Zealand				
Norge	43,40	37,30	46,40	52,10
Polen		11,90	10,70	4,70
Portugal	9,70	10,30	11,80	14,00
Spanien	19,50	22,00	22,50	23,70
Sverige	41,10	35,80	48,70	
Schweiz				
Tyrkiet		5,70		
Storbritannien	18,80	19,50	22,10	
USA				

Kilde: Eurostat, Science and Technology.

**B.5.2.4.6**

Percentage of public services with full availability on-line

Faktiske værdier	2002	2004	2006
År			
Australien			
Østrig	49,5	71,7	84
Belgien	42,5	36	46
Canada			
Danmark	69,4	58,6	64
Finland	69,5	67	62
Frankrig	61,5	50	66
Tyskland	46,4	48	47
Irland	84,7	50	50
Italien	51,2	52,5	58
Japan			
Korea			
Nederlandene	42	31,5	53
New Zealand			
Norge			72
Polen		10	21
Portugal	56,3	40	60
Spanien	58,4	55,7	55
Sverige	81,4	73,5	73,5
Schweiz			10
Tyrkiet			
Storbritannien	62,9	59	70,5
USA			

Kilde: European Commission - i2010.

**B.5.2.4.7****E-participation index**

<b>Faktiske værdier</b>		
År	2004	2005
Australien	0,67	0,71
Østrig	0,44	0,41
Belgien	0,61	0,51
Canada	0,90	0,87
Danmark	0,74	0,76
Finland	0,57	0,56
Frankrig	0,46	0,41
Tyskland	0,59	0,56
Irland	0,23	
Italien	0,23	
Japan	0,28	0,46
Korea	0,77	0,87
Nederlandene	0,80	0,70
New Zealand	0,77	0,79
Norge	0,36	
Polen	0,31	
Portugal	0,21	
Spanien	0,03	
Sverige	0,57	0,57
Schweiz	0,30	0,43
Tyrkiet	0,30	
Storbritannien	1,00	1,00
USA	0,93	0,90

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report (2004) / UN (2005).

**B.5.2.4.8****E-government readiness index**

<b>Faktiske værdier</b>		
År	2004	2005
Australien	0,83	0,87
Østrig	0,70	0,76
Belgien	0,77	0,74
Canada	0,87	0,84
Danmark	0,93	0,91
Finland	0,81	0,82
Frankrig	0,54	0,70
Tyskland	0,80	0,81
Irland	0,66	0,73
Italien	0,55	0,68
Japan	0,63	0,78
Korea	0,95	0,87
Nederlandene	0,72	0,80
New Zealand	0,74	0,80
Norge	0,69	0,82
Polen	0,58	
Portugal	0,39	
Spanien	0,39	
Sverige	0,77	0,90
Schweiz	0,59	0,75
Tyrkiet	0,53	
Storbritannien	0,97	0,88
USA	1,00	0,91

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report (2004) / UN (2005).

**B.5.2.4.9****E-government - overall maturity score**

Faktiske værdier			
År	2003	2004	2005
Australien	54,80	58	55
Østrig	49,16	54,73	
Belgien	49,68	51	46
Canada	71,34	80	68
Danmark	57,09	58	56
Finland	53,10	58	54
Frankrig	47,40	57	55
Tyskland	48,53	50	48
Irland	47,73	51	46
Italien	34,48	40	45
Japan	40,96	51	55
Korea	42,92	48,39	
Nederlandene	42,88	55	50
New Zealand	46,04	51,56	
Norge	40,85	49	54
Polen	35,11	40,46	
Portugal	27,03	31	34
Spanien	41,50	49	45
Sverige	56,96	58	49
Schweiz	46,04	51,56	
Tyrkiet	19,51	24,60	
Storbritannien	51,29	55	48
USA	60,14	67	62

Kilde: Accenture.

**B.5.2.5.1****Secure internet servers****B.5.2.5 Internettets udbredelse**

Faktiske værdier	
År	2004
Australien	408,75
Østrig	195,32
Belgien	90,87
Canada	484,04
Danmark	319,26
Finland	245,79
Frankrig	64,26
Tyskland	167,58
Irland	309,70
Italien	34,64
Japan	160,18
Korea	18,57
Nederlandene	232,55
New Zealand	426,85
Norge	246,72
Polen	14,81
Portugal	43,87
Spanien	68,71
Sverige	261,85
Schweiz	382,25
Tyrkiet	12,30
Storbritannien	354,05
USA	674,93

Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.



Faktiske værdier	
År	2003
Australien	1428,07
Østrig	713,37
Belgien	202,62
Canada	1011,99
Danmark	2312,67
Finland	2436,55
Frankrig	401,24
Tyskland	315,39
Irland	399,19
Italien	114,02
Japan	1015,68
Korea	797,62
Nederlandene	2162,66
New Zealand	1183,27
Norge	1245,93
Polen	203,82
Portugal	218,12
Spanien	222,44
Sverige	1050,72
Schweiz	748,93
Tyrkiet	
Storbritannien	545,33
USA	5577,84
Kilde: WEF, The Global Information Technology Report.	

#### B.5.2.5.2

##### Internet hosts

Faktiske værdier				
År	2003	2004	2005	2006
Australien				
Østrig	66	71	70	78
Belgien	62	68	65	69
Canada				
Danmark	75	81	82	83
Finland	70	75	76	80
Frankrig	26			61
Tyskland	71	72	72	73
Irland	59	59	60	64
Italien	47	46	54	57
Japan				
Korea				
Nederlandene	61	66	72	79
New Zealand				
Norge	63	61	67	72
Polen		44	49	53
Portugal	25	29	37	35
Spanien	33	40	43	47
Sverige	80	82	85	86
Schweiz				
Tyrkiet				
Storbritannien	58	70	74	75
USA				
Kilde: Eurostat, Science and Technology.				

#### B.5.2.5.3

##### Percentage of enterprises having websites/home-pages

# Internationale målinger af innovation, konkurrenceevne og forretningsklima

### Indledning

Dette bilag har som mål at sammenligne InnovationMonitor med en række af de mest anerkendte og anvendte internationale målesystemer med henblik på at forstå fokus, styrker og svagheder ved hvert enkelt.

En væsentlig konklusion er, at man ikke kan tale om, at et af målesystemerne giver det “rigtige” svar, mens andre giver “forkerte” svar. Målesystemerne fokuserer på forskellige aspekter af landes konkurrenceevne, innovationskapacitet og økonomisk-politiske udvikling. De kan derfor benyttes til forskellige formål og til at øge forståelsen af de forskellige faktorer, som ligger bag landes velstandsudvikling.

Papiret ser nærmere på følgende seks målesystemer:

- Global Competitiveness Report fra World Economic Forum (WEF)
- World Competitiveness Yearbook fra IMD (IMD)
- European Innovation Scoreboard fra Europa-kommissionen (EIS)
- Knowledge Economy Index fra Verdensbanken (KEI)
- Innovation – global ranking of countries fra the Economist Intelligence Unit (EIU)
- InnovationMonitor fra FORA (IM)

De udvalgte målesystemer er udvalgt ved en bred desk research . Målesystemerne har det til fælles, at de 1) forsøger at måle eller belyse faktorer af betydning for landes konkurrenceevne, 2) udgør sammenhængende målesystemer baseret på indikatorer, og 3) hyppigt refereres og anvendes i den offentlige debat.

På FORAs hjemmeside [www.foranet.dk](http://www.foranet.dk) findes et faktaark med en mere indgående beskrivelse af hvert af disse målesystemer.

Papiret vil starte med at kigge bredt på disse målesystemer, men fokus vil blive snævret ind i sidste afsnit, hvor der laves en mere tilbundsående sammenligning af de målesystemer, der specifikt retter sig mod vidensbaseret vækst innovation og innovationspolitik.

## Fokus og metode

Fokus er meget forskelligt fra målesystem til målesystem, jf. tabel B.6.1.

	Fokus	Struktur af begrebsapparat/hvad måles?
WEF	Konkurrenceevne	<p><b>Basisfaktorer (Basic Requirements)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institutioner, Infrastruktur, Makroøkonomi, Sundhed og basisuddannelse</li> </ul> <p><b>Efficiensforbedringer (Efficiency enhancers)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videregående uddannelse og træning, markedsefficiens (varer, arbejdskraft, finans), <b>Teknologisk parathed</b></li> </ul> <p>Innovation og sofistikation (Innovation and sophistication factors)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofistikation, Innovation</li> </ul>
EIS	Innovation	<p><b>Input:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drivere af innovation, Videnopbygning, Innovation og Iværksætter</li> </ul> <p><b>Output:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelse af innovation (applications), Intellectuel ejendomsret (IPR)</li> </ul>
IMD	Konkurrenceevne	<p><b>Økonomisk performance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indenlandsk økonomi, international handel, internationale investeringer, beskæftigelse og priser</li> </ul> <p><b>Efficiens i den offentlige sektor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offentlige finanser, udgiftspolitik, institutionelt rammeværk, erhvervsregulering, samfundets opbygning</li> </ul> <p><b>Efficiens i den private sektor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktivitet, arbejdsmarked, finansiering, ledelsespraksis, holdninger og værdier</li> </ul> <p><b>Infrastruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basal infrastruktur, teknologisk infrastruktur, videnskabelig infrastruktur, sundhed og miljø, uddannelse</li> </ul>
KEI	Videnøkonomi	<p>Økonomiske incitamenter og institutioner</p> <p>Uddannelse og menneskelige ressourcer</p> <p>Innovationssystemet</p> <p>IKT</p>
EIU	Innovation	Innovationsperformance forklares ved hjælp af direkte drivere for innovation og indirekte drivere for innovation
IM	Innovationskapacitet	<p><b>Præstationer i forhold til vækstdrivere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelsen af menneskelige ressourcer, videnopbygning og videndeling, anvendelsen af IKT og iværksætteraktivitet</li> </ul> <p><b>Rammebetingelser for vækstdrivere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelsen af menneskelige ressourcer, videnopbygning og videndeling, anvendelsen af IKT og iværksætteraktivitet.</li> </ul>

Fokus for IMD og World Economic Forum ligner hinanden, da de begge fokuserer på at måle landes konkurrenceevne. For at gøre dette, måler begge

Tabel B.6.1

Målesystemernes fokus og strukturen af begrebsapparat

målesystemer en række mere basale faktorer som infrastruktur, sundhed og basisuddannelse. Herudover kigger de på effektivitet i den offentlige og private sektor, herunder om der er styr på de offentlige finanser, etc. De kigger desuden på, hvordan landene klarer sig i forhold til opbygning af ny viden. World Economic Forum tager desuden skridtet videre og måler landets innovationsevne og sofistikation af landets produkter. Det er dog ikke det primære fokus for disse målesystemer og antallet af indikatorer, der måler omfang af innovation og innovationskapacitet er begrænset og virker udvalgt ud fra en snæver forståelse af innovation som forskning og udvikling.

I Verdensbankens Knowledge Economy Index er fokus på parathed i videnøkonomien, og hvordan et land formår at udnytte viden til at skabe økonomisk vækst.

InnovationMonitor og European Innovation Scoreboard har et sammenligneligt fokus; innovation/innovationskapacitet. Den primære forskel mellem disse to målesystemer er, at European Innovation Scoreboard primært søger at måle landets innovationsperformance, mens InnovationMonitor både forsøger at måle landets innovationsperformance og landenes rammebetingelser for innovation. Dermed har InnovationMonitor også fokus på politik. Desuden opererer European Innovation Scoreboard med et snævrere innovationsbegreb end InnovationMonitor. En direkte sammenligning af disse to målesystemer følger i det sidste afsnit nedenfor. Også Economist Intelligence Unit har fokus på innovation men har valgt at måle det på en noget anderledes måde end de to øvrige målesystemer.

Målesystemerne varierer altså fra at fokusere på innovation og innovationskapacitet (InnovationMonitor, European Innovation Scoreboard og Economist Intelligence Unit), til at kigge mere bredt på konkurrenceevne (IMD og World Economic Forum), og vidensøkonomien (Knowledge Economy Index).

### **Antal lande, dansk placering og top 10 over tid**

Der er stor variation i forhold til hvor mange lande, der er omfattet i de forskellige undersøgelser. Knowledge Economy Index (125), World Economic Forum (125), Economist Intelligence Unit (82) og IMD (55) søger at have så mange lande med som muligt, mens European Innovation Scoreboard (34) og InnovationMonitor (27) begrænser sig til et mindre antal lande og laver en mere fokuseret analyse, jf. tabel B.6.2.

Danmarks placering varierer, men holder sig dog mellem plads 1 og 8 i de udvalgte målesystemer.

Målesystem	Danmarks Placering	Fokus	Antal Lande
WEF	4	Konkurrenceevne	125
EIS	4	Innovation	34
IMD	5	Konkurrenceevne	55
KEI	1	Vidensøkonomi	126
EIU	7	Innovation	82
IM	7	Innovationskapacitet	27

Tabel B.6.2

Antal lande og Danmarks placering

De forskellige målesystemer placerer landene stabilt over tid. Således er der markante forskelle i top ti mellem målesystemerne om end, det er en bestemt gruppe lande, der går igen. Den primære forskel ligger mellem målesystemer, hvor de nordiske lande klarer sig rigtigt godt som f.eks. European Innovation Scoreboard og målesystemer, hvor det særligt er nordeuropæiske og asiatiske lande der klarer sig godt som f.eks. IMD og InnovationMonitor. En anden væsentlig konklusion er, at placeringerne i de enkelte målesystemer er relativt stabile over tid, jf. tabel B.6.3.

	2004	2005	2006	2007
WEF		USA Finland Danmark Schweiz Singapore Tyskland Sverige Taiwan Storbritannien Japan	Schweiz Finland Sverige Danmark Singapore USA Japan Tyskland Nederlandene Storbritannien	Ikke udkommet endnu
EIS	Japan Sverige Finland USA Schweiz Tyskland Danmark Island England Belgien	Sverige Schweiz Finland Japan Danmark USA Tyskland Østrig Belgien Nederlandene	Sverige Schweiz Finland Danmark Japan Tyskland USA Luxembourg Storbritannien Island	Ikke udkommet endnu
IMD	USA Singapore Canada Australien Island Hong Kong Danmark Finland Luxembourg Irland	USA Hong Kong Singapore Island Canada Finland Danmark Schweiz Australien Luxembourg	USA Hong Kong Singapore Island Danmark Australien Canada Schweiz Luxembourg Finland	USA Singapore Hong Kong Luxembourg Danmark Schweiz Island Nederlandene Sverige Canada

Tabel B.6.3

Top 10 de seneste 4 år

IM	USA Finland Sverige Korea Schweiz Australien Østrig Canada Danmark Tyskland	USA Canada Korea Sverige Irland Australien Finland Schweiz Danmark Tyskland	USA Canada Korea Australien Irland New Zealand Schweiz Danmark Japan Finland	USA Korea Irland Schweiz Sverige Storbritannien Danmark Finland Canada Norge
----	--	--	---	---

### Indikatorer og dataindsamling

Dataindsamling og antallet af indikatorer varierer også betydeligt. De fleste målesystemer benytter primært statistiske data suppleret med spørgeskemadata og evt. et netværk af eksperter. World Economic Forum, Economist Intelligence Unit og IMD indsamler egne data gennem en survey, mens Knowledge Economy Index, European Innovation Scoreboard og InnovationMonitor udelukkende benytter sig af sekundær data (data indsamlet af andre).

I forhold til antallet af indikatorer har Economist Intelligence Unit valgt kun at måle innovationsperformance med en indikator, nemlig patenter. Fokus ligger i stedet på at forklare denne indikator. Derved skiller dette målesystem sig markant ud fra de øvrige. Herudover skiller Knowledge Economy Index sig ud, da det kun benytter 12 indikatorer for videnøkonomi sat sammen til 4 delindeks. Det samme gælder European Innovation Scoreboard, der kun benytter 25 indikatorer for innovation, som de sætter sammen til 5 delindeks. De andre målesystemer benytter mere end 150 indikatorer som de sætter sammen til 5-19 delindeks, jf. tabel B.6.4 nedenfor

**Tabel B.6.4**  
**Data og indikatorer**

Målesystem	Data	Antal indikatorer
WEF	Brug af statistiske data + egen survey	90 indikatorer fordelt på 24 delindeks, fordelt på 9 indeks (søjler)
EIS	Brug af statistiske og sekundære survey data (CIS)	25 indikatorer fordelt på 5 indeks
IMD	Brug af statistiske data + egen survey	246 indikatorer fordelt på 20 delindeks fordelt på 4 faktorer
KEI	Kun sekundære data	12 indikatorer for evne til at udnytte videnøkonomien til økonomisk vækst
EIU	Egen dataindsamling	1 indikator for innovationsperformance 18 indikatorer for innovationsdrivere
IM	Brug af statistiske og sekundære survey data (CIS, WEF, IMD m.fl.)	33 indikatorer fordelt på 8 delindeks, fordelt på 4 indeks for præstationer . 171 indikatorer fordelt på 35 delindeks, fordelt på 4 indeks for rammebetingelser for innovation.

Det er kun InnovationMonitor, European Innovation Scoreboard og Economist Intelligence Unit, der forsøger at skelne mellem input og output faktorer. InnovationMonitor tager skridtet fuldt ud og benytter kun performanceindikatorer til at beregne den samlede score, mens indikatorer for rammebetingelser ikke bruges til at vurdere landets performance. Det samme gør Economist Intelligence Unit, da de øvrige indikatorer benyttes til at opstille en model for innovationsperformance (som kun måles ved antallet af patenter). European Innovation Scoreboard benytter derimod fortsat samtlige indikatorer til at beregne den overordnede værdi.

### **Innovationsperformance**

I tabel 4 nedenfor præsenteres, hvordan de forskellige målesystemer måler innovationsperformance. Innovation Monitor er ikke med i tabellen, da det antages, at læseren kender dette målesystem. Derfor præsenteres IMDs indekser for teknologisk og videnskabelig infrastruktur, World Economic Forums indekser for ”forretningmæssig sofistikation” og ”innovation” samt hele European Innovation Scoreboard.

Knowledge Economy Index fra Verdensbanken er heller ikke medtaget i tabellen. De måler ”innovationssystem” på antallet af forskere, patentansøgninger i USA samt antallet af publikationer. Economist Intelligence Unit er også udeladt fra tabellen, da de måler innovationsperformance udelukkende ved hjælp af patenter i USA, Japan og Europa. Til gengæld har de et mere klart fokus på politik/rammebetingelser, som vi vil komme ind på i næste afsnit.

IMDs indeks for ”videnskabelige infrastruktur” minder meget om World Economic Forums innovationsindeks. Disse indeks fokuserer meget direkte på forskning og udvikling og bruger indikatorer som størrelsen af private forskningsudgifterne, offentlige forskningsudgifter og antallet af patenter, jf. tabel 4. Dermed ligner det også til en vis grad ”videnopbygning/videndeling fra InnovationMonitor. European Innovation Scoreboard har stort fokus på dette område og har delt disse indikatorer op under blandt andet deres ”videnopbygning” og ”beskyttelse af intellektuel ejendom”.

IMDs indeks for ”teknologisk infrastruktur” minder om InnovationMonitors indeks for ”anvendelse af IKT”. World Economic Forum og European Innovation Scoreboard benytter IKT variable lidt mere sporadisk og har ikke lavet et egentligt indeks for teknologisk parathed.

InnovationMonitor har en driver for menneskelige ressourcer. De øvrige målesystemer tænker ikke på ”menneskelige ressourcer” som en del af innovati-

onsperformance. European Innovation Scoreboard benytter indikatorer for menneskelige ressourcer sporadisk, men det er tydeligt, at fokus er klarere i InnovationMonitor.

Det område, hvor InnovationMonitor skiller sig klarest ud, er dog iværksætteri. Hverken IMD eller World Economic Forum kigger på iværksætteri. European Innovation Scoreboard har et indeks for iværksætteri og innovation, som fokuserer meget på innovative SMV'er (jf tabel B.6.5), men der er ikke et lige så klart fokus på iværksætteri, som vi ser det i InnovationMonitor.



**Tabel B.6.5**

**Sammenligning af delindeks om innovationsperformance**

WEF	IMD	European Innovation Scoreboard
<p>2 delindeks:</p> <p>FORRETNINGSMÆSSIG SOFISTIKATION</p> <p>Lokale leverandører – kvantitet</p> <p>Lokale leverandører – kvalitet</p> <p>Sofistikation i produktionsproces</p> <p>Grad af marketing</p> <p>Kontrol over international distribution</p> <p>Villighed til at delegerer autoritet</p> <p>Konkurrencefordele</p> <p>Tilstedeværelse i værdikæde</p> <p>INNOVATION</p> <p>Kvalitet af forskningsinstitutioner</p> <p>Virksomhedernes udgifter til F&amp;U</p> <p>Forskningssamarbejde mellem universiteter og virksomheder</p> <p>Offentlige indkøb af avancerede teknologi-produkter</p> <p>Tilgængelighed af videnskabsmænd og ingeniører</p> <p>Brug af patenter Beskyttelse af intellektuel ejendomsret</p> <p>Kapacitet for innovation</p>	<p>2 delindeks:</p> <p>TEKNOLOGISK INFRASTRUKTUR</p> <p>Investeringer i telekommunikation</p> <p>Antal telefonlinier per 1000 indbyggere</p> <p>Pris for international samtale til USA</p> <p>Antal mobiltelefonabonnenter</p> <p>Omkostninger ved brug af mobiltelefon</p> <p>Kommunikationsteknologi</p> <p>Antal computere</p> <p>Antal computere per indbygger</p> <p>Antal internetbrugere</p> <p>Omkostninger ved brug af Internet</p> <p>Antal brugere af bredbånd</p> <p>Omkostninger ved brug af bredbånd IT-evner</p> <p>Teknologisk samarbejde mellem virksomheder</p> <p>Udvikling og udnyttelse af teknologi</p> <p>Offentlig støtte til teknologiudvikling</p> <p>Teknologisk regulering</p> <p>Højteknologisk eksport (\$)</p> <p>Højteknologisk eksport (som procent af vareeksport)</p> <p>IT-sikkerhed</p> <p>FORSKNINGS-INFRASTRUKTUR</p> <p>Udgifter til F&amp;U (\$)</p> <p>Udgifter til F&amp;U (% af BNP)</p> <p>Udgifter til F&amp;U per indbygger</p> <p>Virksomheders udgifter til F&amp;U</p> <p>Virksomheders udgifter til F&amp;U (% af BNP)</p> <p>Antal F&amp;U arbejdere</p> <p>Antal F&amp;U arbejdere per indbygger</p> <p>Antal F&amp;U arbejdere i private virksomheder</p> <p>Antal F&amp;U arbejdere i private virksomheder (% af BNP)</p> <p>Grundforskning</p> <p>Antal naturvidenskabelige kandidater (i %)</p> <p>Antal videnskabelige artikler</p> <p>Videnskabs rolle i skolen</p> <p>Unge interesse i naturvidenskab</p> <p>Nobelpriser</p> <p>Nobelpriser pr indbygger</p> <p>Antal patenter</p> <p>Antal patenter taget i udlandet</p> <p>Beskyttelse af intellektuel ejendomsret</p> <p>Antal gyldige patenter</p> <p>Patenternes produktivitet</p> <p>Reguleringsmæssige forudsætninger for forskning</p>	<p>5 delindeks:</p> <p>INNOVATIONSDRIVERE</p> <p>Uddannede inden for naturvidenskab eller ingeniøruddannelserne (%)</p> <p>Andel med videregående uddannelse</p> <p>Udbredelse af bredbånd</p> <p>Deltagelse i efteruddannelse (life-long learning)</p> <p>Kvalitet af ungdomsuddannelse</p> <p>VIDENSOPBYGNING</p> <p>Offentlige F&amp;U udgifter (% af BNP)</p> <p>Private F&amp;U udgifter (% af BNP)</p> <p>Andel mellem højteknologisk F&amp;U som andel af F&amp;U udgifter</p> <p>Andel af virksomheder som modtager offentlige tilskud til innovation</p> <p>INNOVATION &amp; IVÆRKSÆTTERI</p> <p>SMV'er som innoverer selv (% af alle SMV'er)</p> <p>Innovative SMV'er som samarbejder med andre (% af alle SMV'er)</p> <p>Udgifter til innovation (% af omsætning)</p> <p>Venture capital (% af BNP)</p> <p>IKT udgifter (% af BNP)</p> <p>SMV'er der laver organisatorisk innovation (% af alle SMV'er)</p> <p>ANVENDELSE</p> <p>Beskæftigelse i højteknologiske servicevirksomheder (% af arbejdsstyrken)</p> <p>Eksport af højteknologiske produkter som andel af samlet eksport</p> <p>Salg af nye (new-to-market) produkter (% af omsætning)</p> <p>Salg af nye (new-to-firm) products (% af omsætning)</p> <p>Beskæftigelse i mellem- og højteknologiske produktionsvirksomheder (% af arbejdsstyrken)</p> <p>INTELLEKTUEL EJENDOMSRET</p> <p>EPO patenter per million indbyggere</p> <p>USPTO patenter per million indbyggere</p> <p>Triade patentfamilier per million indbyggere</p> <p>Nye "community trademarks" per million indbyggere</p> <p>Nye "community designs" per million indbyggere</p>

**Landenes placeringer i forhold til innovationsperformance**

Som det fremgår overfor, minder World Economic Forums innovationsdel og IMDs videnskabelige infrastruktur en del om hinanden. Det slår også igenem, når man ser på hvilke lande, der ligger til en topplacering (se tabel B.6.6 nedenfor). Japan, USA, Tyskland, Schweiz, Finland, Taiwan og i mindre grad Sverige scorer højt på denne type indeks. Danmark ligger på en placering mellem nummer 10 og 15.

European Innovation Scoreboard har som tidligere nævnt overordnet set et fokus på de samme variable, og det er da også de samme lande, der dominerer dette indeks. Dog har Sverige her en markant stærkere position, og også Danmark sniger sig med blandt de lande, der klarer sig godt. Det skyldes, at disse to lande klarer sig godt på en række af de indikatorer, som European Innovation Scoreboard inkluderer i forhold til de andre målesystemer. Sverige og Danmark er således nummer et og to på European Innovation Scoreboard indekset for ”innovation og iværksætterier”.

IMDs teknologiske indeks måler til en vis grad det samme som InnovationMonitors indeks for brug af IKT. Vi ser, at på dette indeks ligger en række sydøstasiatiske og nordamerikanske lande særligt godt. Der er således kun to europæiske lande i top 10.

**Tabel B.6.6**  
**Resultater for innovations-**  
**performance**

WEF	IMD	European Innovation Scoreboard		IM	
Forretningssofistikation	Innovation	Teknologisk infrastruktur	Videnskabelig infrastruktur	Alle 5 faktorer	Alle 4 vækst drivere
Tyskland Japan Schweiz Østrig Sverige Storbritannien Nederlandene USA Danmark Frankrig	Japan USA Schweiz Finland Tyskland Sverige Israel Taiwan Singapore Danmark	USA Hong Kong Singapore Taiwan Israel Korea Danmark Canada Sverige Japan	USA Japan Sverige Tyskland Taiwan Schweiz Finland Israel Frankrig Korea	Sverige Schweiz Finland Danmark Japan Tyskland USA Luxemburg Storbritannien Island	USA Korea Irland Schweiz Sverige Storbritannien Danmark Finland Canada Norge
<b>EIU</b>				<b>KEI</b>	
Innovationsperformance nu (indikator = patenter)			Innovationsperformance fremtid (estimation)		Innovation
Japan Schweiz USA Sverige Finland Tyskland Danmark Taiwan Nederlandene Israel			Japan Schweiz USA Sverige Tyskland Taiwan Finland Israel Danmark Østrig		Sverige Finland Danmark USA Schweiz Japan Singapore Island Canada Taiwan

### Rammebetingelser for innovation

InnovationMonitor, European Innovation Scoreboard, og Economist Intelligence Unit er de målesystemer, der fokuserer mest direkte på innovation.

En direkte sammenligning af disse tre fremgår af tabel B.6.7 nedenfor. Vi ser

at en væsentlig forskel ligger i, at European Innovation Scoreboard primært vil beskrive innovationsperformance, mens InnovationMonitor og Economist Intelligence Unit både beskriver innovationsperformance og rammebetingelser for innovation. Derved kan disse to målesystemer undersøge sammenhængen mellem performance og rammebetingelser, hvilket kan give en forståelse af rammebetingelsernes betydning.

InnovationMonitor benytter dette til at udskille nogle særligt kritiske rammebetingelser, hvor det enkelte land i særlig grad halter bagud efter de lande, der har den bedste innovationsperformance. Herefter kan landet hente inspiration til politik gennem dybdegående peer reviews af de lande, som har den bedste innovationsperformance på de enkelte drivere.

Economist Intelligence Unit benytter den formaliserede model til at lave estimater for fremtidig innovationsperformance gennem estimater for de fremtidige rammebetingelser.

	<b>Innovation Monitor</b>	<b>Economist Intelligence Unit</b>	<b>European Innovation Scoreboard</b>
Formål	At beskrive innovationsperformance og forstå rammebetingelsers betydning	At beskrive innovations performance	At beskrive innovations-performance
Inkluderes policy-variable?	Ja	Ja	Nej
Identifikation af kritiske policy områder?	Ja	Nej	Nej
Antal indikatorer og antal lande	27 + 167 indikatorer 23 lande	1 + 18 indikatorer 82 lande	25 indikatorer 34 lande
Undersøges sammenhæng med økonomisk vækst?	Ja (innovationsperformance korreleres med væksten i MFP)	Nej	Nej
Innovationsbegreb	Bredere (innovationskapaciteten inkluderer meget mere end forskning og højteknologi)	Snævert (fokus på forskning og højteknologiske sektorer)	Snævert (fokus på forskning og højteknologiske sektorer)

En anden væsentlig forskel vedrører innovationsbegrebet, hvor European Innovation Scoreboard og Economist Intelligence Unit har en relativt snæver forståelse af innovation som forskning og udvikling. InnovationMonitor har et bredere innovationsbegreb.

**Tabel B.6.7**  
**Sammenligning af European Innovation Scoreboard, Economist Intelligence Unit og InnovationMonitor**

### Forklaringskraft ift. videnbaseret vækst

Målesystemerne har forskellige forklaringskraft i forhold til at forklare den videnbaserede vækst.

På FORAs hjemmeside kan findes et faktablad, der beskriver sammenhænge mellem væksten i arbejdsproduktivitet (målt som den gennemsnitlige årlige vækst i BNP pr. arbejdstime 2000-2005) og hhv. scoren og rangeringen i de forskellige målesystemer. Resultaterne fremgår af tabel B.6.8 nedenfor.

InnovationMonitor kan forklare 58 pct. af forskellen mellem væksten i landenes arbejdsproduktivitet, mens European Innovation Scoreboard kun kan forklare 21 pct., og Economist Intelligence Unit kan forklare 11 pct. Vi ser, at de øvrige målesystemer kan forklare markant mindre, men de slår sig heller ikke op på specifikt at forklare den videnbaserede vækst. Innovation Monitor fremstår dermed som det målesystem, der bedst forklarer den videnbaserede vækst.

**Tabel B.6.8**  
**Forklaringskraft i forhold**  
**til arbejdsproduktivitet**

	WEF	EIS	IMD	KEI	EIU	IM
R2 (score)	0,12	0,21	0,05	0,03	0,11	0,58
R2 (ranking)	0,03	0,19	0,01	0,03	0,07 / 0,04	0,55

### Konklusion

Vi har set at forskellige målesystemer måler forskellige ting. Denne forskel i fokus medfører, at der også er markante forskelle i forhold til, hvilken metode målesystemerne benytter, hvor mange lande der er involveret i undersøgelserne, etc.

Vi har set, at InnovationMonitor skiller sig ud på mange måder, men at særligt to aspekter kan fremhæves:

For det første skiller InnovationMonitor sig ud i forhold til, hvilke aspekter der lægges vægt på. Da Innovation Monitor stammer fra dybdegående undersøgelser af, hvilke faktorer der driver alle aspekter af innovation, lægges der i målesystemet vægt på flere aspekter af innovation end de øvrige målesystemer. Dette gælder for menneskelige ressourcer, hvor InnovationMonitor lægger større vægt end de øvrige målesystemer, og det gælder i særlig høj grad i forhold til iværksætteri, hvor IM har et helt unikt policy fokus.

For det andet skiller Innovation Monitor sig ud ved at målesystemet i højere grad kan danne grundlag for politik. Ved at kigge på performance på de enkelte drivere, kan man finde frem til de lande, som klarer sig bedst. Derefter

kan man undersøge hvilke rammebetingelser, der har været velfungerende i disse lande. Endelig kan man skaffe inspiration til politik gennem dybdegående peer reviews.

Når man kigger på målesystemernes evne til at forklare den vidensbaserede vækst, er InnovationMonitor klart det målesystem, der bedst kan forklare den vidensbaserede vækst.