

Egil Kallerud

Norden som forsknings- og innovasjonspolitisk foregangsregion – med fokus på Danmark og Norge



© NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Arbeidsnotat 50/2006
ISSN 1504-0887

For en presentasjon av NIFU STEPs øvrige utgivelser, se www.nifustep.no

Forord

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag av Kunnskapsdepartementet (KD). Den bygger på NIFU STEPs deltakelse i de EU-finansierte prosjektene TrendChart og Erawatch. KD ønsket et notat som med utgangspunkt i disse prosjektene. Notatet omhandler primært den forsknings- og innovasjonspolitiske utviklingen i Danmark, i relieff til utviklingen i Norge og i lys av overordnede/europeiske perspektiver. Rapporten er skrevet av forsker Egil Kallerud.

Oslo 15. desember 2006

Petter Aasen
Direktør

Randi Søgne
Forskningsleder

Innhold

1	Innledning og sammendrag	5
1.1	Bakgrunn og formål.....	5
1.2	Hovedpunkter i rapporten.....	5
2	Norden som forsknings- og innovasjonspolitisk foregangsregion.....	7
2.1	Den nordiske modellen.....	7
2.1.1	De nordiske land i tet på forskning, innovasjon, konkurranseevne og vekst	7
2.1.2	Norden viser vei for den europeiske sosiale modellen	8
3	Fra finsk til dansk modell?	10
3.1	Danmarks økonomisk-teknologiske spesialisering	11
3.2	Trekk ved dansk forsknings- og innovasjonspolitikk.....	11
3.2.1	Høy politisk prioritering	11
3.2.2	Omorganisering og omstilling	12
3.2.3	Forandring til det bedre?	13
4	Norsk forsknings- og innovasjonspolitikk – i lys av trekk ved den ”danske modellen”.....	14
4.1	Bildet av Norge i European Innovation Scoreboard (EIS), TrendChart og Erawatch.....	14
4.2	Policyinnovasjon, reform og omstilling	16
	Referanser	19

1 Innledning og sammendrag

1.1 Bakgrunn og formål

Denne rapporten imøtekommer et ønske fra Kunnskapsdepartementet om at NIFU STEP med utgangspunkt i de europeiske ERAWATCH- og TrendChart-prosjektene utarbeider et notat om den forsknings- og innovasjonspolitiske utviklingen i Danmark, sett i relieff til utviklingen i Norge, og i lys av overordnede/europeiske perspektiver. ERAWATCH og TrendChart er prosjekter igangsatt av EU-kommisjonen for å overvåke den nasjonale forsknings- og innovasjonspolitiske utviklingen i EUs medlemsland og andre europeiske land. ERAWATCH ivaretar overvåkingen på det forskningspolitiske området, og skal skaffe til veie informasjon og kunnskap om utviklingen av det europeiske forskningsområdet (ERA) på nasjonalt og regionalt nivå, og tilrettelegge denne kunnskapen for policyaktører i Europakommisjonen og i medlemslandene. Den tilsvarende overvåking av utviklingen på det innovasjonspolitiske området ivaretas av Trend Chart-prosjektet. Begge prosjekter spiller en sentral rolle i EUs bruk av det Lisboa-erklæringen kalte ”the open method of coordination”. Den innebærer at en på grunnlag av komparativ statistikk, referansetesting og kvalitative vurderinger søker å stimulere medlemsland og andre europeiske land til å utvikle nasjonale forsknings- og innovasjonspolitikker som støtter opp under den europeiske.

Prosjektene hjemmesider ¹ gir tilgang til et bredt tilfang av komparativ informasjon om nasjonale systemer for forskning og innovasjon, om trekk ved landenes forsknings- og innovasjonspolitiske utvikling, samt om policytiltak, evalueringer og debatter i landene. Vi har i denne rapporten ikke søkt å gi en oppsummerende oversikt over dette omfattende materialet for et utvalg land, men drøfter noen utviklingstrekk i europeisk og dansk forskningspolitikk som antas å ha særlig relevans i norsk forsknings- og innovasjonspolitisk debatt. .

1.2 Hovedpunkter i rapporten

For tiden er det god vind i de forsknings- og innovasjonspolitiske seilene i Norden. Stadig nye rankinglister over lands relative stilling på livskvalitet, økonomisk konkurransevne og forskning og innovasjon bekrefter med mindre variasjoner at samtlige nordiske land rutinemessig plasserer seg på 10 på topp listen, noen av dem av og til rett utenfor. Danmark ligger noe lavere enn Sverige og Finland på Barcelona-målet, men har med en kraftig vekst særlig i privat FoU de siste ti år nådd mer enn 2,5 prosent av BNP (2003). Samtidig ligger landet trygt plassert i samme elitepulje som Sverige og Finland på vekst og konkurransevne. Mens Island føyer seg pent inn i det positive bildet av ”the Nordic three”

¹ ERAWATCH: <http://cordis.europa.org/erawatch>; TrendChart: <http://www.trendchart.org/>

er derimot Norges plass mer negativ og tvetydig, særlig på enkelte forsknings- og innovasjonsindikatorer.

De nordiske landene som er medlemmer av EU framstår som bevis for at den europeiske ”sosiale modellen” for en politikk for vekst og konkurranseevne i den globale kunnskapsøkonomi er mulig. ”Social cohesion”, bærekraftig utvikling og sysselsetting er ikke bare forenlig med vekst og innovativitet, men kan være konkurransefortrinn. De nordiske landene viser at dette er en modell som er *minst* like effektiv med hensyn til vekst og konkurranseevne som den lenge uovertrufne amerikanske.

Mens det lenge har vært Finland og ”den finske modellen” som har satt standarden for effektiv forsknings- og innovasjonspolitik, får nå ”den danske modellen” økende oppmerksomhet, ikke minst på grunn av dens mer eksplisitte referanse til Lisboa-agendaen, og dens sidestilling av økonomiske og sosiale politiske mål. På samme måte som Finland var det på 1990-tallet, er Danmark for tiden preget av sterk politisk omstillingsvilje og -evne, med fokus på globaliseringens utfordringer, og med konkurranseevne, kvalitet og kritisk masse som ledende prinsipper. Forsknings- og innovasjonspolitik har i Danmark høy politisk prioritet, og dramatiske omstillinger og omorganiseringer skjer i et tidvis halsbrekkende tempo.

Norge står i stor grad i skyggen av sine nordiske søsterland. Slik policy-dokumenter nå definerer og måler forsknings- og innovasjonspolitisk styrke og svakhet, skårer Norge gjennomgående lavt på mange av de nøkkelindikatorer som setter hovedstandarder og policymål. Det gjelder sentrale indikatorer som FoU-innsats som andel av BNP, innovasjonsintensitet, patentering og høyteknologiekspport. Men med Danmark i en mer framskutt rolle som ”star performer”, kommer samtidig også en del særtrekk ved norsk økonomi, innovasjon og forskning i et mer positivt lys enn når det er Finland og Sverige som setter standarden. Norsk økonomi har en teknologisk spesialisering som er mer lik den danske enn de andre nordiske økonomiene; både norsk og dansk økonomi er karakterisert ved dominansen av lav-teknologiske bransjer, og små og mellomstore bedrifter. Et annet fellestrekk mellom norsk og dansk økonomi er altså ellers den svært høye andel av privat (business) FoU som utføres i tjenestesektoren. Den antyder at det kan finnes en gangbar teknologisk ”low road” til kunnskapsøkonomien, ved siden av den ”high road” som særlig Finland har valgt.

Men kontrasten mellom Norge og Danmark er betydelig når det gjelder politisk prioritering, handlekraft og omstillingsevne. Forskning og innovasjon er styrket som overordnet og tverrsektoriell politisk prioritet. Politikutviklingen i Norge framstår til sammenlikning som preget av stabilitet og lite innovativitet. De mange reforminitiativ i Danmark befinner seg imidlertid ennå i en tidlig implementeringsfase. Så langt har forskning ikke fått betydelig faktisk budsjettmessig uttelling under den sittende regjeringen. Men løftene om vekst til forskning er høye, og høyere enn i Norge, gjennom den såkalte ”globaliseringspulje”.

2 Norden som forsknings- og innovasjons-politisk foregangsregion

2.1 Den nordiske modellen

2.1.1 De nordiske land i tet på forskning, innovasjon, konkurranseevne og vekst

For tiden er det god vind i de forsknings- og innovasjonspolitiske seilene i Norden. Stadig nye rankinglister over lands relative stilling på livskvalitet, økonomisk konkurranseevne og forskning og innovasjon bekrefter med mindre variasjoner at samtlige nordiske land rutinemessig plasserer seg på 10 på topp listen, noen av dem av og til rett utenfor. De nordiske landenes sterke stilling ble bekreftet og befestet i nylig publiserte rankinglister fra *Global Competitiveness Report 2006* (World Economic Forum)² og *Human Development Report 2006* (FNs utviklingsprogram).³

At de nordiske land framstår som flinke gutter i klassen for internasjonal forsknings- og innovasjonspolitikk er ikke noe nytt. Beundringen for Finlands suksess siden tidlig 1990-tall har vært stor verden over. Den er blitt behørig fremhevet som mal for effektiv forsknings- og innovasjonspolitikk basert på policyoppskrifter utledet av teorier og tanker om ”kunnskapsøkonomi”, ”informasjonssamfunn” og ”nasjonale innovasjonssystemer”. Ingen jevnlig leser av OECDs rapporter om forskning og innovasjon de siste 10-15 år, vil ha vært i tvil om at Finland i OECDs øyne har gjort det aller meste riktig. Organisasjonen har, i tråd med eget mandat, merket seg med begeistring finnenes klare og konsekvente hovedfokus på økonomi, innovasjon og forskning, med strenge krav til andre politiske sektorer om å støtte opp under disse hovedmålene - alt til punkt og prikke etter OECDs lærebok for ”horisontal og systemisk innovasjonspolitikk”, en lærebok som for øvrig i stor grad har finsk medforfatterskap.

Også i EU nyter finsk forsknings- og innovasjonspolitikk stor anseelse. Med sin Lisboa-strategi fra 2000 skulle EU bidra til å gjøre europeisk økonomi til verdens mest dynamiske og kunnskapsbaserte økonomi, med Barcelona-målet om å øke FoU-investeringene slik at de ”nærmer seg” 3 prosent av BNP innen 2010 som et hovedvirkemiddel. I et fortsatt nedslående totalbilde preget av lite framgang i forhold til Lisboa-strategien og Barcelona-målet, har Sverige og Finland stått fram som de eneste i EU som allerede har (over)oppfylt målet, og viser for de andre i EU at målet er mulig.

Danmark ligger noe lavere enn Sverige og Finland på Barcelona-målet, men har med en kraftig vekst særlig i privat FoU de siste ti år nådd mer enn 2,5 prosent av BNP (2003). Samtidig ligger landet trygt plassert i samme elitepulje som Sverige og Finland på vekst og

² <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

³ <http://hdr.undp.org/>

konkurranssevne. Mens Island føyer seg pent inn i det positive bildet av "the Nordic three" - med FoU-investeringer som nærmer seg det magiske treprosent-målet og også kan vise til topp-plasseringer på konkurransevne og livskvalitet, er derimot Norges plass mer tvetydig. Helt på topp på livskvalitet, god men ikke helt i tet på konkurransevne, og under middels på innovasjon og FoU-investeringer, - særlig målt med det problematiske men mye brukte BNP-målet. At Norge har verdens høyeste livskvalitet og nest høyeste BNP (etter Luxemburg), forhindrer ikke at landet stadig framstår som Nordens versting i forsknings- og innovasjonspolitisk sammenheng.

2.1.2 Norden viser vei for den europeiske sosiale modellen

Men når det nå, ikke minst i EU og EU-land også utenfor Norden selv (for eksempel i fransk presidentvalgkamp) snakkes mye og mer generelt om "den nordiske modellen", så er det ikke bare på grunn av høy skåre på økonomiske indikatorer, men også med en bredere referanse til den europeiske "sosiale modellen" som Lisboa-strategien bygger på. Innovasjon for økt økonomisk konkurransevne og vekst er riktig nok dens sentrale mål, men sysselsetting og "quality jobs", solidaritet ("social cohesion") og bærekraftig utvikling er sideordnede mål. Også i dette perspektiv bekrefter de nordiske landene at den europeiske sosiale modellen er mulig. Det er mulig å forene velferd, likhet og sikkerhet med innovasjon og vekst; det er ikke nødvendig å følge USAs vei, der kraftig, langt på vei IKT-basert økonomisk vekst siden tidlig på 1990-tallet har vært ledsaget av økende sosial ulikhet og fortsatt høy fattigdom. Men i den nordiske modellen ligger det mer enn at vekst og likhet kan forenes; det er formentlig ikke bare *på tross av* høye skatter og høye offentlige velferdsbudsjetter at en har suksess, men *på grunn av* samhold, likhet og sikkerhet. Velferd og likhet er ikke barrierer mot omstilling og tyngende hindre for økonomisk vekst, men "innovasjonsdrivere" og konkurransefortrinn. Det er en politikk basert på et *gjensidig forsterkende* forhold mellom økonomiske og sosiale mål.

I TrendChart var "den nordiske modellen" tema for et eget nyhetsoppslag i februarutgaven av TrendChart Newsletter (*The Nordic Model: a recipe for European success?*⁴ Foranledningen var publiseringen av en rapport med samme tittel fra European Policy Center⁵. Her fremheves det at:

The policy debate in the European Union on competitiveness has tended to focus on comparisons between the more "corporatist" Continental model and the more liberal, Anglo-Saxon model. But the Nordic countries have demonstrated remarkable success in combining global competitiveness with high levels of social welfare and environmental sustainability.

A European Policy Centre (EPC) Working Paper argues that the rest of the European Union has much to learn from the Nordic model. In a series of articles by leading experts and policy-makers, this paper examines the reasons for the success of the Nordic countries in a competitive global economy. The paper includes a section on innovations in the public sector, with a case study of the elderly person care system in Oslo region.

⁴ http://trendchart.cordis.lu/tc_article.cfm?ID=3170&NEWSID=13

⁵

<http://www.theepc.be/en/pub.asp?TYP=TEWN&LV=187&see=y&t=7&PG=TEWN/EN/detailpub&l=12&AI=503>

Den særskilt fremhevede artikkelen om eldreomsorg i Oslo som eksempel på innovasjon i offentlig sektor, er skrevet av Helge Godø, NIFU STEP og er basert på et delprosjekt i PUBLIN-prosjektet.⁶

De nordiske landene – og særlig de tre som er medlemmer av EU – framstår, i et ellers lite oppløftende bilde, som bevis for at den europeiske ”sosiale modellen” er *mulig*, - økonomisk vekst og konkurransevne *kan* forenes og kombineres med ”social cohesion”, bærekraftig utvikling og sysselsetting; men ikke bare er det mulig, det er også en modell som er *minst* like effektiv med hensyn til vekst og konkurransevne som den lenge uovertrufne amerikanske. World Economic Forums *Competitiveness Report 2006* bekrefter dermed Lisboa-strategien på to måter; ikke bare plasserer ”the Nordic three” seg som nr 2, 3 og 4, men det er dessuten signifikant at USA har falt fra 1. til 6. plass. I en triumferende kommentar til rapporten heter det at:

*The US has tumbled down the league, dropping from first to sixth place, overtaken by three EU member states, in a sign that the EU is making progress towards the Lisbon goal of becoming “the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world” by 2010.*⁷

⁶ <http://www.step.no/publin/>

⁷ <http://www.euractiv.com/en/innovation/eu-nordic-beat-us-competitiveness-challenge/article-158217>

3 Fra finsk til dansk modell?

Med fokus på de nordiske land som en spesielt vellykket versjon av den europeiske “sosiale modellen”, kommer også Danmark og ”den danske modellen” i en særlig sentral stilling. Riktignok har også kombinasjonen av vekst og likhet vært fremhevet som et kjennetegn ved finsk utvikling, men sterkere i akademisk enn i policy-litteratur. Dette var hovedpoenget i boken *The Information Society and the Welfare State : The Finnish Model* (2002), skrevet av informasjonssamfunnets teoretiske guru, Manuel Castells, sammen med Pekka Himanen. De fremhevet at ”den finske modellen” for vekst og suksess i informasjonssamfunnet og kunnskapsøkonomien skiller seg fra den amerikanske, ved at den har ivarettatt velferd, likhet og sikkerhet. Dette aspektet ved ”den finske modellen” har imidlertid vært lite fremhevet i for eksempel OECD-sammenheng.

I begrepet ”den danske modellen” ligger det derimot en direkte referanse til Lisboa-agendaen, som fremhever den europeiske sosiale modellens sidestilling av økonomiske og sosiale politiske mål. Bengt-Åke Lundvall, en av opphavsmennene til begrepet om ”nasjonale innovasjonssystemer”, var sterkt involvert i forberedelsen av Lisboa-agendaen og skrev boken *Innovation, Growth and Social Cohesion. The Danish Model* (2002), med eksplisitt fokus på forbindelsen mellom danske erfaringer og Lisboa-agendaen (jf “social cohesion”):

The fact that the Danish economy is, at the same time, one of the most rapidly growing economies over the 1990s and one of the most equal societies in the world in terms of income distribution, makes it an alternative to the US model where growth has been established through growing inequalities. (s. xv) [The] focus on Danish institutional characteristics may be helpful in overcoming some of the European contradictions between Anglo-Saxon pro-market strategies and Continental emphasis on state regulation and social security (Lundvall, op.cit., s. 2)

I større grad enn finske policy-dokumenter, har danske eksplisitte referanser til den sosiale dimensjonen, for eksempel i den nye ”Globaliseringsstrategien” fra 2006, som sidestiller konkurranse- og ”sammenhengskraft”: ”Danmark skal have en stærk sammenhengskraft, så vi fortsat har et trygt land uten store skæl”⁸. TrendChart-rapporten for Danmark for 2006 understreker også i tråd med dette at ”perhaps the most important strength of the Danish innovation governance system is rooted in the social cohesion and the mode of innovation of the Danish society.” (s. 20). Solidaritet (social cohesion, “sammenhengskraft”), et korporativt styringssystem og høy grad av ”flexicurity” fremheves som de viktigste forklaringsfaktorene på det danske systemets høye innovative kapasitet. Den danske ”mode of innovation” blir - med Lundvall-inspirerte termer (learning) – karakterisert som ”small and medium sized low-tech firms making local incremental innovations based on learning by doing, learning by using and a high degree of learning by interacting” (ibid).

⁸ *Framgang, fornyelse og tryghed. Strategi for Danmark i den globale økonomi – de viktigste initiativer*, s. 6

3.1 Danmarks økonomisk-teknologiske spesialisering

Danmarks posisjon innenfor økonomisk vekst, konkurransevne og forskning synes å være styrket. På enkelte rangeringslister for konkurransevne ligger landet endog foran Sverige og Finland.⁹ Landet ligger, i motsetning til disse to landene, godt under EUs 3-prosent-målet, men har likevel vokst betydelig på denne indikatoren, særlig gjennom vekst i privat FoU, slik at FoU-andelen av BNP utgjør 2,58 prosent i 2003. Danmark ligger under EU-gjennomsnittet på eksport i høyteknologisk industri. Dansk økonomi kjennetegnes ved den dominerende stilling til små og mellomstore bedrifter, med et fåtall store bedrifter, og med et spesialiseringsmønster som preges av produkter med lav FoU-intensitet. Danmark står særlig sterkt innen lav-teknologiske bransjer som matvarer, møbler, tekstiler og leketøy.¹⁰

Danmark framstår dermed som en interessant ”runner-up” i policy-verdenens jakt på vinnere til etterfølgelse, ikke bare på grunn av fokus på den sosiale dimensjonens rolle, men også fordi landet, med sin styrke på innovasjon i mindre forskningsintensive bransjer, synes å an vise en teknologisk ”low road” til kunnskapsøkonomien, i kontrast til Finlands markante ”high road”.

3.2 Trekk ved dansk forsknings- og innovasjonspolitik

På samme måte som Finland var det på 1990-tallet, er også Danmark for tiden preget av sterk politisk omstillingsvilje og -evne, med fokus på globaliseringens utfordringer. Det er en politisk prosess der globalisering, konkurransevne, kvalitet og kritisk masse er sentrale, ledende prinsipper.

3.2.1 Høy politisk prioritering

TrendChart-rapporten for Danmark for 2006 understreker at forskning og innovasjon har høy og stigende politisk prioritet. ”In recent years, innovation policy has moved to the forefront of the Danish political agenda”. TC Denmark 2006, s. 27). Erawatch-rapporten karakteriserer den sittende regjeringens forsknings- og innovasjonspolitik ved at den har: ”... an international research policy orientation and focus which seems to provide the compass for the main national research policy choices for the near future. The government has a clear vision of Denmark as one of the leading knowledge based competitive nations of the future and has presented a large number of ideas and plans for how to reach this goal.” (Erawatch Denmark 2006, s. 3).

“Globalisering” og konkurransekraft er nøkkelordene som strukturer politikken og prosessen, slik det særlig kommer til uttrykk i etableringen av et ”ministerudvalg for Danmark i den globale økonomi”, og av et permanent ”globaliseringsråd” bredt sammensatt av bestående av de sosiale partnere i arbeidsliv, industri, forskning og

⁹ *IMD Competitiveness Yearbook 2006*, jf http://www.imd.ch/research/publications/wcy/competitiveness_scoreboard_2006.cfm

¹⁰ Christensen, J et al (2005) *The Danish Innovation System*, (fra prosjektet “National Innovation Systems in Ten Small Countries”).

utdanning, samt fem sentrale ministre, inkludert statsministeren selv. Ministerutvalget publiserte i mars 2006 en strategi for globaliseringsrådet (se fn 7), som omfatter 350 ulike forslag til tiltak på politikkområder som spenner fra grunnskole- til industri- og arbeidsmarkedspolitik. I budsjettforslaget for 2007 ble det lansert et ”velferdsprogram” (Reformer og velfærd: Finanslovforslaget 2007) som omfattet en særskilt ”globaliseringspulje” på 39 mrd DKR over 6 år (2007 – 2012), hvorav 21 mrd DKR til forskning og utvikling (og 2,75 mrd kr til ”innovation og iværksetteri”). Danmark forfølger EUs 3-prosentmål, herunder 1 prosent for offentlige bevilgninger, med utgangspunkt i sitt nåværende nivå på hhv snaut 2,6 og 0,8.

3.2.2 Omorganisering og omstilling

Tiden etter regjeringsskiftet i 2001 har vært preget av omfattende reformer og omorganiseringer på alle nivåer i det forskningspolitiske systemet. På departementsnivå ble Ministeriet for Videnskap, Teknologi og Utvikling etablert i 2001, med ansvar for ”forskningsområdet, universitetsområdet, innovationsområdet samt it- og telekommunikasjonsområdet”, fra deptets hjemmeside). Hovedmålet med omorganiseringen er bedre koordinering, slik det beskrives i Erawatch-rapporten for Danmark for 2006:

[The] Danish Research and Innovation system has for many years been criticised of being too fragmented and uncoordinated. As a consequence of this critique the current Ministry of Science, Technology and Innovation was created in November 2001 as an extension of the former Ministry of Information Technology and Research. Responsibilities for universities were transferred from the Ministry of Education and most responsibilities for innovation and high-tech business development were transferred from the Ministry of Trade and Industry. With this restructuring the Ministry has been given an overarching responsibility from academic education and research to innovation and information technology. Furthermore, according to the inter-governmental foundation the Minister for Science, Technology and Innovation has the co-ordinating role in matters related to innovation policy.

Forskningsrådsnivået gjennomgikk en omfattende omorganisering i 2004, da det med etableringen av Danmarks Forskningspolitiske Råd ble etablert et klart skille mellom rådgivning og finansiering. I den nye organisasjonen for finansierende forskningsråd er Det Frie Forskningsråd paraplyorganisasjon for fem forskningsråd som hovedsakelig opererer i ”responsive mode”, mens Det Strategiske Forskningsråd finansierer forskning basert på politiske prioriteringer. Også her har koordinering vært et overordnet mål, og Koordinasjonsudvalget for Forskning har overordnede koordinerende funksjoner i forhold til det rådgivende og finansierende rådssystem.

Også på det forskningsutførende nivå har det tidligere i den sittende regjeringens periode skjedd betydelig omorganiseringer. Denne prosessen har i 2006 skutt ytterligere fart som følge av rask implementering av forslag i globaliseringsstrategien. Innen 1.1.2007 skal det foretas omfattende fusjoner som innebærer at Danmark får tre store og fire mellomstore universiteter, og alle myndighetstilknyttede forskningsinstitutter skal være innfusjonert i universitetene. Hensynet til internasjonal konkurransekraft og kritisk masse styrer prosessen.

3.2.3 Forandring til det bedre?

Dansk forsknings- og innovasjonspolitik befinner seg altså i en fase der politikkområdene har høy politisk prioritet og dramatiske omstillinger og omorganiseringer skjer i et tidvis halsbrekkende tempo. Feltet er preget av politisk handlekraft, men er forandringene nødvendigvis til det bedre?

Det er tilsynelatende et misforhold mellom, på den ene siden, analyser av det danske innovasjonssystem som fremhever at landet har sin særlige styrke i erfaringsbasert, inkrementell prosessinnovasjon i små og mellomstore bedrifter, og, på den andre siden, en forsknings- og innovasjonspolitik som har hovedfokus på høyteknologisk industri og forskningsbasert innovasjon. TrendChart-rapporten for Danmark påpeker dette slik:

There is currently a tendency in Denmark to focus on science based sectors and 'high technology research' in fields such as nanotechnology, information technology and biotechnology. It is argued that this strategy fails to take the characteristics of the Danish innovation system sufficiently into consideration. There is accordingly a strong focus on the universities as deliverers of new ideas and new inventions, and little on the innovative capabilities of firms and their need for research based competences. (s. iii)

Både TrendChart- og Erawatch-rapportene for Danmark fremhever at den dominerende rollen som Videnskapsministeriet har fått som ansvarlig for såvel forsknings- som innovasjonspolitik har bidratt til å forsterke dette misforholdet, og at dette kan være en svakhet ved de endringer som er foretatt. Det er, påpeker Erawatch-rapporten, ”a slant towards measures favouring larger, high-tech companies” (p.11) Dansk forsknings- og innovasjonsstrategi synes dermed å ha valgt en forsknings- og innovasjonsstrategi “focussing on *frontier* research (ICT, biotechnology, nanotechnology), as opposed to more country-specific priority fields which reflect Danish specialization and strength positions” (s.11), likevel uten at dette medfører at strategien helt neglisjerer andre disipliner, teknologier og bransjer.

Dette er TrendChart-rapportens vurdering, men andre synes å støtte vendingen mot en sterkere forskningsbasert innovasjonsstrategi, ut fra den vurdering at Danmarks evne til å høste fruktene av sin styrke i mindre FoU-intensive bransjer kan være i ferd med å bli uttømt, og at det er på tide å søke å skape ”diskontinuitet” i dansk innovasjonspolitik.¹¹

En kan også merke seg at forskning, tilsynelatende i strid med den politiske retorikk, ikke har fått budsjettmessig uttelling tidligere under den sittende regjeringen. De offentlige bevilgningene til forskning i Danmark har vokst lite siden 2000; i 2004 sto de nominelt på stedet hvil, og har på det meste vært på 5,5 prosent nominelt (i 2006).¹²

¹¹ Edquist, C & L Hommen (2006) Comparing National Systems of Innovation in Asia and Europe: Growth, Globalisation, Change and Policy, paper Globelics 2006, <http://www.globelicsindia2006.org/Charles%20Edquist.pdf>

¹² Nordisk Ministerråd (2005) *Statlige bevilgninger i de nordiske landene. Utviklingen i perioden 2000 – 2005 – metodebeskrivelser*, TemaNord 2005:551

4 Norsk forsknings- og innovasjonspolitik – i lys av trekk ved den ”danske modellen”

4.1 Bildet av Norge i European Innovation Scoreboard (EIS), TrendChart og Erawatch

Til tross for den nordiske modellens europeiske momentum, kommer Norge svært mye i skyggen av sine nordiske søsterland. Det skyldes naturligvis først og fremst at Norge står utenfor EU, og derfor ikke er en referanse i EUs policydokumenter og -uttalelser. Men selv uten denne barrieren, ville Norges rolle likevel vært marginal, slik policy-dokumenter nå definerer og måler forsknings- og innovasjonspolitisk styrke og svakhet. Norge skårer gjennomgående lavt på mange av de nøkkelindikatorer som strukturer policyutforming og -debatt. Det gjelder naturligvis særlig den viktigste av dem alle, nasjonal FoU-innsats som andel av BNP. Men også på andre indikatorer som innovasjonsintensitet, patentering og høyteknologieksport skårer Norge lavt. På European Indicator Scoreboards (EIS) 26 indikatorer har Norge 4 *lav* skåre (under 50, der EUs gjennomsnitt er 100), 5 *medium-lav* (mellom 50 og 80), og bare 1 *høy* (over 150). Finland skårer til sammenlikning minst *gjennomsnittlig* på alle og *høy* på hele 11, mens Sverige har 1 *medium-lav* og 8 *høy*. Danmark kommer godt bak disse, men likevel godt foran Norge med 1 *lav*, 3 *medium-lav* og 9 *høy*.

Tabell. De nordiske lands plassering på enkeltindikatorer i Community Innovation Scoreboard (CIS) 2006.

	Low (under 50)	Low-medium (50-80)	Average (80-120)	Medium-high (120 – 150)	High (over 150)
Danmark	1	3	8	5	9
Finland	0	0	11	4	11
Island	4	5	4	6	5
Norge	4	5	10	6	1
Sverige	0	1	7	5	8

Norge står særlig svakt på indikatorer for anvendelse (særlig sysselsetting og eksport innen medium/high-tech, og nye produkter hhv på markedet og for bedriften), samt på IPR, men sterkt på innovasjonsdrivere (bl.a. utdanning, særlig livslang læring).

Særlig framstår Norge som et annerledesland med negativt fortegn ved at den samlede FoU-innsats som andel av BNP går stadig tilbake, fra 1,75 i 2003 til 1,53 prosent i 2005 (endelige tall). Det negative bildet skyldes den lave FoU-innsatsen i næringslivet, men Norges offentlige FoU-bevilgninger er høye og har de seneste årene vokst betydelig mer enn for eksempel i Danmark. Offentlige FoU-bevilgninger pr innbygger ligger helt i verdenstoppen, bare passert av Island, USA og Sverige (der begge sistnevnte har store bevilgninger til forsvarsforskning). Målt på denne måten ligger vi altså betydelig foran

forbildene Danmark (i 2003 viser OECDs tall 2328 NOK pr innbygger for Norge, mot Danmarks 1856 NOK), - og Finland (2003: 2120 NOK).

Eller ser vi også at Norges negative utvikling på den særlig lite flatterende BNP-indikatoren ikke er enestående. Foreløpige tall for 2005 viser at den nedadgående tendensen gjelder alle nordiske land unntatt Finland, (tall for Island ikke tilgjengelig), og for EU sett under ett. Danmark synes å gå tilbake fra sitt høyeste nivå i 2003, oppnådd etter jevn og kraftig vekst siden 1995, og vil i 2005 ligge på vel 2,4 prosent.¹³ Fra sitt ekstremt høye nivå på 4,3 prosent i 2001 er Sverige på vei tilbake til om lag 3,8 prosent i 2005.

Norges private FoU-innsats er altså spesielt lav, noe som – slik det ofte er blitt påpekt – først og fremst skyldes at bransjer med lav FoU-intensitet har en mer dominerende stilling i norsk økonomi enn i de fleste andre utviklede økonomier. OECD har påvist at ved å korrigere for lands varierende industristruktur, endres Norges posisjon på indikatoren for privat (business) FoU-intensitet dramatisk, og mye mer enn noe annet land: fra å befinne seg svært langt ned på listen rykker Norge opp på en 4. plass, helt på høyde med Danmark, men fortsatt godt etter Sverige¹⁴. Sveriges posisjon her understreker ”det svenske paradoks”¹⁵, som i (for) liten grad er reflektert i den europeiske beundring for de svenske FoU-ressursenes eksepsjonelt høye nivå. OECD påpeker at Norges økonomi er helt spesiell den andre veien: ”Norway is the only OECD country in which medium-low and low-technology industries account for more than 40 % of manufacturing R&D”¹⁶

Den norske TrendChart-rapporten fremhever at flere felles faktorer spiller inn i Danmark og Norge:

The Danish correspondents point to the high degree of social cohesion and close interaction between the state, the trade unions and the employers: “This has created a labour market with a high degree of ‘flexicurity’ combining high flexibility for employers to hire and fire with high degree of income security for the employees.” Other factors they mention are the high labour market participation rate for women and the particular mode of innovation found in Danish SMEs (incremental innovations based on learning by doing and close interaction with customers and suppliers. This line of reasoning also fits Norway, and may point to important factors in what has been called the “success of the Nordic model”.

Med Danmark i en mer framskutt rolle som ”star performer”, kommer disse særtrekkene ved norsk økonomi, innovasjon og forskning i et noe mer positivt lys enn når det er

¹³ Se Center for forskningsanalyse, <http://www.forskningsanalyse.dk/> og SSB, <http://www.ssb.no/foun/>.

¹⁴ OECD (2005) *Economic Policy Reforms – Going for Growth 2006*, s. 59.

¹⁵ Definert som ”en relation mellom den høge FoU-intensiteten i Sverige och det faktum at andelen FoU-intensiva produkter i förhållande til hela industriproduktionen er lägre i Sverige enn i genomsnitt för OECD-länderna”, fra: Edquist, C (2002) Innovationspolitik för Sverige - mål, skäl, problem och åtgärder. VINNOVA Forum, http://www.vinnova.se/vinnova_shop/ItemView_707.aspx, s. 35. Relevante indikatorer er i CIS fjernet for Sverige, ”due to concerns by Sweden Statistics over their reliability”.

¹⁶ OECD (2006) *Science, Technology and Industry Outlook 2006*, s. 32.

Finland og Sverige som setter standarden. Norsk økonomi har en teknologisk spesialisering som er mer lik den danske enn de andre nordiske økonomiene; både norsk og dansk økonomi er karakterisert ved dominansen av lav-teknologiske bransjer, og små og mellomstore bedrifter. Danmark har likevel større innslag av ”unntak” av høyteknologisk industri, bl.a. innen farmasøytisk og bioteknologisk industriell virksomhet. Det synes å vise muligheten av en farbar vei mot en alternativ, mindre high-tech-fokusert strategi for en politikk for ”kunnskapsøkonomien”. Begge står sterkt på FoU i tjenestesektoren. Norge henger svært mye etter på privat FoU, men Norges økonomi er altså spesielt lavteknologi-dominert, selv sammenliknet med Danmark. I TrendChart-rapporten for Norge påpekes det at det bilde som EIS-indikatorene tegner av Norge neppe er dekkende for den norske økonomiens faktiske styrker og svakheter:

The lack of large companies determines the amount of innovation activities reported by Norwegian industry. In all countries large companies tend to invest more in innovation activities (i.e. R&D as well as other innovation investments, like branding, marketing, incremental change etc.) Hence, Norway predictably lags behind leading countries like Germany, the Netherlands, Denmark, Finland and Sweden in this respect. Norwegian industry reports, however, more process innovation than product innovation. The development of more efficient production processes may to a certain extent compensate for a lack of new products.

Thus, while Norway is characterised by low private investments in R&D, this and other related indicators do not adequately capture the present de facto strong performance of the Norwegian economy. The mainland economy (i.e. the national economy, oil and gas revenue excluded) remains very strong and the companies are generally knowledge intensive, making extensive use of advanced knowledge, technology and machinery. Comparisons between Norwegian companies and companies in other European countries, business sector by business sector, indicate that the level of R&D investments in Norway are, when adjusted for industrial structure, higher than most of its competitors, in several sectors. (TrendChart rapport for Norge 2006, s.5)

Et annet fellestrekk mellom norsk og dansk økonomi er altså ellers den svært høye andel av privat (business) FoU som utføres i tjenestesektoren. Sammen med Australia (42 %), USA (39 %) og Canada (36 %), er Norge (33 %) og Danmark (40 %) økonomier der mer enn 1/3 av privat FoU utføres i denne sektoren.¹⁷ Siden tjenestesektoren er den klart største både mht verdiskaping og sysselsetting, kan dette kan være en viktigere indikator på framtidrettet konkurransefortrinn enn høyteknologisk industriell produksjon som utgjør en forholdsvis mye mindre andel av selv de mest FoU- og høyteknologi-intensive økonomiene.

4.2 Policyinnovasjon, reform og omstilling

Men om det er flere fellestrekk ved de norske og danske økonomier og innovasjonssystemer, framstår kontrasten som betydelig når det gjelder politisk prioritering, handlekraft og omstillingsevne. I forhold til Danmarks raske omstillingsprosesser og radikale omorganiseringer framstår situasjonen i Norge preget av – med nøytrale termer – stabilitet og relativt langsom og gradvis omstilling, eller – med kritiske termer - mangel på handlekraft og evne til policyinnovasjon og -omstilling. Verken

¹⁷ Ibid., s. 31

på tiltaks- eller organisasjonssiden er det skjedd mye nytt siden forskningsmeldingen, og den fremhevet på sin side kontinuitet, ikke dramatiske endringer, basert på en oppfatning av at norsk forsknings situasjon er grunnleggende god: ”.. norsk forskning skal styrkes, men ikke endres radikalt” (Vilje til forskning, s. 9).

De omfattende endringene på politisk/departementalt nivå i Danmark omkring ”globalisering” som politisk prioritet, minner en del om finsk reorganisering omkring prioriteringen ”vekst og innovasjon i kunnskapsøkonomien” på tidlig 1990-tall, slik den bl.a. kom til uttrykk i etableringen av det finske forsknings- og teknologirådet, med statsministeren som leder, og andre ministre og bred og tung representasjon representanter fra forskningsinstitusjoner og sosiale partnerne. Begge signaliserer betydelig styrking av forskning og innovasjon som overordnet og tverrsektoriell politisk prioritet. Kontrasten til Norge på dette punkt er tilsynelatende klar. Om forskning og innovasjon har blitt politisk styrket i Norge er dette ikke kommet til uttrykk i større omorganiseringer (evt med et lite unntak av den likevel begrensede omorganiseringen av Forskningsrådet). Ansatsen i regi av Bondevik II-regjeringen til en mer overordnet og tverrsektoriell ”helhetlig innovasjonspolitikk” er ikke fulgt opp, snarere er spirene til en slik innovasjonspolitik luket vekk av den nye regjeringen. Dette kommenteres slik i et avsnitt i TrendChart-rapporten for Norge for 2006:

The first months in office of the new Centre-Left Government leaves as yet questions unanswered as to whether the prevailing trend up till now will be broken or take new directions. The general institutional structures at the sub-governmental levels remain intact, as does the specific targets and measures that were agreed upon following the 2005 White Paper of on research policy. It has, however, emphasised the need for a more “pro-active” (industry, innovation) policy, implicitly and explicitly attacking the alleged “hands-off”, non-targeting approach of the previous Government, but have not yet indicated or developed the specific, new instruments it intends to use to implement the different, more pro-active and targeting political approach. It is unclear to what extent the previous government’s emphasis on a third generation “comprehensive” or “holistic” innovation policy will be reaffirmed. The budget proposal for 2007 to be presented in October this year will be the next major step in these developments.
(s. 4)

Budsjettforslaget for 2007 viste seg ikke å inneholde lite nytt,¹⁸ og også eierskapsmeldingen mangler forslag til nye, konkrete innovasjonspolitiske tiltak¹⁹. Det gjenstår å se hvilken tilnærming den varslede stortingsmeldingen om innovasjonspolitik vil legge til grunn.

Men skinnen kan bedra: hektisk omorganisering og høyprofilert politisk retorikk kan være mer ekspressiv enn effektiv, og omvendt kan effektiv politikk bli utviklet og gjennomført uten store ord og dramatiske reformer. Så langt er dansk politikk først og fremst slått ut i kraftig retorikk og radikal omorganisering. Mens offentlige bevilgninger til forskning har

¹⁸ Statsbudsjettet 2007 Forskning og høyere utdanning i budsjettproposisjonen for 2007. NIFU STEP Arbeidsnotat 37 / 2006, http://www.nifustep.no/norsk/publikasjoner/statsbudsjettet_2007

¹⁹ Stortingsmelding nr. 13 (2006-2007): Et aktivt og langsiktig eierskap, <http://odin.dep.no/nhd/norsk/aktuelt/nyheter/024131-210010/dok-bn.html>

stått så å si stille under den sittende regjering i Danmark, med 2006 som et unntak, har de samme bevilgninger vokst betydelig i en årrekke i Norge – om enn ikke like mye alle år. Siden 2000 har den gjennomsnittlige vekst i bevilgningene til forskning over statsbudsjettet vært på vel 7 prosent nominelt. Den ekstra ene mrd DKR som dansk forskning tilgodeses med i statsbudsjettet for 2007 er mer enn veksten i forskningsbevilgningene i Norge i 2007, men mindre enn det norsk forskning har blitt tilgodesett i flere foregående år. Samtidig ligger altså Norges offentlige bevilgninger til forskning i utgangspunktet godt over de danske, målt i ressurser pr innbygger. Danmark er på dette målet Nordens klare jumbo. Men de danske ambisjoner for vekst i forskning for årene 2008-2012 er – og i økende grad fra år til år – godt over det forskningen har fått i Norge i noe år.

Den sittende danske regjering har til fulle demonstrert politisk handlekraft, men, som den danske TrendChart-rapporten fremhever, de mange initiativer ennå befinner seg i en tidlig fase av implementeringen:

“... more or less all the recent initiatives are presently in the early phases of implementation and the consequences of the reforms are accordingly still highly uncertain, so whether or not they actually will lead to a significantly improved innovation-system remains to be seen” (s. 9)

Referanser

Rapporter/internettkilder

Erawatch: <http://cordis.europa.org/erawatch>

European Policy Centre (2000) *The Nordic Model: a recipe for European success?* EPC Working Paper No 20, Sept 2000

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (2006) *Framgang, fornyelse og tryghed. Strategi for Danmark i den globale økonomi – de vigtigste initiativer*

Nordisk Ministerråd (2005) *Statlige bevilgninger i de nordiske landene. Udviklingen i perioden 2000 – 2005 – metodebeskrivelser*, TemaNord 2005:551

OECD (2005) *Economic Policy Reforms – Going for Growth 2006*

OECD (2006) *Science, Technology and Industry Outlook 2006*, s. 32.

PUBLIN, <http://www.step.no/publin>

TrendChart: <http://www.trendchart.org/>

UNDP (2006) Human Development Report 2006, <http://hdr.undp.org/>

World Economic Forum (2006) *Global Competitiveness Report 2006*,
<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

Bøker/artikler

Edquist, Charles (red) (2002) *Innovationspolitik för Sverige - mål, skäl, problem och åtgärder*. VINNOVA Forum,
http://www.vinnova.se/vinnova_shop/ItemView_707.aspx

Edquist, C & L Hommen (2006) *Comparing National Systems of Innovation in Asia and Europe: Growth, Globalisation, Change and Policy*, paper Globelics 2006,
<http://www.globelicsindia2006.org/Charles%20Edquist.pdf>

Lundvall, Bengt-Åke (2002), *Innovation, Growth and Social Cohesion. The Danish Model*, Edward Elgar

Castells, Manuel & Pekka Himanen (2002) *The Information Society and the Welfare State: The Finnish Model*, Oxford University Press

Christensen, J et al (2005) *The Danish Innovation System*,
http://www.business.aau.dk/ike/upcoming/NSI_Feb05.pdf