



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 11.3.2003
KOM(2003) 112 endelig

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN
TIL RÅDET, EUROPA-PARLAMENTET, DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG
SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET**

Innovationspolitikken - en opdatering af EU's tilgang til Lissabon-strategien

RESUMÉ

Innovation er et hovedelement i "Lissabon-strategien", der blev iværksat af Det Europæiske Råd i marts 2000 og bekræftet på andre europæiske råd, især Det Europæiske Råd i Barcelona i 2002.

Denne meddelelse om innovationspolitik og meddelelsen om industripolitik i et udvidet EU samt grønbogen om iværksætterånd udgør en integreret ramme om udviklingen af en virksomhedspolitik, der fostrer konkurrencedygtige virksomheder og bidrager til væksten i Europas økonomi.

Den er også et velkomment bidrag til forårets Europæiske Råd, som afholdes den 20.-21. marts 2003.

I meddelelsen erkender Kommissionen, at forskningen yder et vigtigt bidrag til innovationen; den fremhæver sin nyligt udsendte meddelelse "Mere forskning i Europa - mod 3 % af BNP" og understreger, at der findes mange andre former for innovation.

Innovation kan være trinvist voksende eller fuldstændigt gennemgribende. Den kan udspringe af teknologioverførsel eller af en udvikling af nye forretningskoncepter. Den kan være teknologisk, organisatorisk eller præsentationsorienteret.

Formålet med meddelelsen er først og fremmest at beskrive de forskellige veje til innovation og analysere konsekvenserne for udformningen af en innovationspolitik og for de forskellige måder, innovationspolitikker iværksættes på, således at de ikke hæmmes af en innovationsopfattelse, der er for restriktiv.

Denne analyse kompliceres af problemer, der i en vis udstrækning er EU-specifikke, idet det erkendes, at strukturer, problemer og muligheder i forbindelse med innovation ikke nødvendigvis er de samme i alle verdens vigtige økonomiske områder. Blandt de faktorer, der undersøges, er EU's vedvarende utilstrækkelige innovationsindsats, konsekvenserne af udvidelsen, de demografiske tendenser og EU-økonomiernes store offentlige sektor.

Da innovationspolitikken hovedsagelig forvaltes på nationalt og regionalt plan, må medlemsstaterne og Kommissionen intensivere deres samarbejde med henblik på at styrke innovationen i EU og forbedre koordinerings- og vurderingsmekanismerne for gensidig læring og bedømmelsen af opnåede fremskridt. I meddelelsen fremsættes der konkrete forslag om, hvordan Europas mangfoldighed kan udnyttes som en fordel.

I meddelelsen peges der på flere nye udviklingsveje for EU's innovationspolitik og især på et samspil med andre politiske områder. Innovationspolitikker må ofte iværksættes gennem andre politikker, og Kommissionen forslår i denne forbindelse *bl.a.* en bedre koordinering og proaktiv opfølgning fra Kommissionens og medlemsstaternes side.

Konklusionen indeholder en kortfattet oversigt over de vigtigste af de foranstaltninger, som foreslås truffet af medlemsstaterne og Kommissionen, eller i et samarbejde mellem disse.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	Indledning	4
2.	En opdatering af innovationsbegrebet: innovationens mange dimensioner og de politiske implikationer heraf	5
2.1.	De forskellige veje til innovation.....	6
2.2.	Politiske implikationer	7
3.	Innovationspolitikens virkefelt	8
4.	De nuværende udfordringer i forbindelse med EU's innovationspolitik.....	10
4.1.	Den utilstrækkelige indsats	10
4.2.	Udvidelsen	11
4.3.	Mangelen på færdigheder.....	12
4.4.	Specifikke træk ved EU's økonomiske og sociale situation.....	12
5.	En koordineret ramme for innovationspolitik i EU-sammenhæng	13
6.	Nye veje i udviklingen af europæisk innovationspolitik	16
6.1.	Samspillet med andre politiske områder med henblik på forbedring af vilkårene for innovative virksomheder	16
6.2.	Stimulere større markedsdynamik og udnytte fænomenet "lead markets"	19
6.3.	Fremme innovationen i den offentlige sektor	20
6.4.	Styrke innovationspolitikens regionale dimension	21
7.	Konklusioner	22
7.1.	Sammenfatning af de foranstaltninger, der følger af meddelelsen	22
Bilag 1	Innobarometer 2002	25
Bilag 2	Kortfattet oversigt over igangværende EU-aktiviteter til fremme af innovation.....	27

1. INDLEDNING

Opnåelsen af innovationsresultater, der kan gøre EU til international referencemodel for innovation, er en udfordring, der kan føre til højere levestandard i de kommende år. Vejen mod en mere innovativ europæisk økonomi har imidlertid vist sig at være usikker og skrøbelig.

En intensivering af innovationsbestræbelserne er et hovedelement i den strategi, der skal gøre det muligt at nå det mål, der blev aftalt på Det Europæiske Råd i Lissabon i marts 2000, og som går ud på inden udgangen af dette årti at gøre Europa til den mest konkurrencedygtige og dynamiske videnbaserede økonomi i verden. Ikke desto mindre understreges det i Kommissionens forårsrapport fra 2003¹, hvori udviklingen mod opfyldelsen af Lissabon-mødets mål er bedømt, at meget endnu ikke er gjort. Dette gælder især på området viden og innovation, der er udpeget som vigtigste prioritering i næste års indsats inden for Lissabon-strategien.

Denne bedømmelse afspejles også i Kommissionens resultattavle for innovation for 2002², hvoraf det fremgår, at innovationsindsatsen i EU fortsat er beskeden i forhold til indsatsen i USA og Japan.

Utilstrækkelig innovation er allerede af Kommissionen udpeget som en nøgelfaktor i forbindelse med Europas lave produktivitetsvækst³. De positive tendenser, der kan aflæses af resultattavlen er glædelige, men de er ikke tilstrækkelige til, at vi med sikkerhed kan nå Lissabon-målene inden for den fastlagte tidsplan.

Dette billede går igen i "Global Competitiveness Report"⁴. Denne rapport, der dækker et større antal ikke-europæiske lande end resultattavlen, viser, at innovationsbestræbelserne i mange lande foruden USA og Japan er længere fremme end i de fleste af EU's medlemsstater.

Da tre af de ti år i Lissabon-tidsplanen allerede er gået, må EU tage sin holdning og sin indfaldsvinkel til innovation op til overvejelse.

F&U er en væsentlig forudsætning for langsigtet vækst og europæisk velstand. De relativt små midler, der afsættes til F&U i EU, er en del af forklaringen på Europas svage innovationsindsats, og dette problem er for nylig taget op i meddelelsen *Mere forskning i Europa - mod 3 % af BNP*⁵.

Forskning er en vigtig kilde til fornyelse, men innovation er mere end vellykket anvendelse af forskningsresultater. Innovationsbegrebets udvikling - fra den lineære model, der tager udgangspunkt i F&U, til den systemiske model, hvor innovation betragtes som resultatet af komplekse vekselvirkninger mellem mange enkeltpersoner, organisationer og omgivende faktorer - viser, at

¹ KOM(2003) 5.

² SEK(2002) 1349. Den europæiske resultattavle for innovation er siden Rådet i Lissabon offentliggjort årligt af Kommissionen.

³ Produktivitet: nøglen til konkurrenceevne for EU's økonomier og virksomheder, KOM(2002) 262.

⁴ Global Competitiveness Report 2002-2003, World Economic Forum.

⁵ KOM(2002) 499. Se også *The 2002 Broad Economic Policy Guidelines*, European Economy Nr. 4, Publikationskontoret 2002.

innovationspolitikkers fokus må udvides til at omfatte mere end forbindelsen til forskningen.

Udformningen af en offentlig politik, der tager sigte på at fremme og støtte en større, mere effektiv og mere succesrig generation af innovative virksomheder, herunder også SMV'er, er på nuværende tidspunkt stadig baseret på en forholdsvis snæver opfattelse af innovationsbegrebet.

EU må anerkende innovationsbegrebets fulde rækkevidde. For at det kan fastslås, i hvilket omfang og hvordan offentlige politikker bør tage fat om svaghederne i Europas innovationssystem, må der udvikles en bedre forståelse af innovationsmekanismerne i europæisk sammenhæng.

EU må stille spørgsmål, såsom hvorfor det tager så lang tid at indhente innovationsresultaterne hos de førende konkurrenter på verdensplan, om de europæiske rammebetingelser hindrer omsætningen af færdigheder og viden til innovation, og om vi til fulde forstår innovationsprocessen i europæisk sammenhæng. EU må undersøge, om der kan træffes foranstaltninger på EU-plan, der i betragteligt omfang kan befordre Unionens innovationsresultater. Det må finde frem til effektive løsninger og iværksætte disse.

I denne meddelelse tages der fat på en sådan vurdering, der skal være begyndelsen til en opdatering af europæisk innovationspolitik og stimulere innovationsarbejdet med henblik på at nå Lissabon-målene. Dette arbejde skal baseres på en fornyet politisk vilje i medlemsstaterne til at nedbryde hindringerne for et mere innovativt Europa - en vilje, medlemsstaterne for nylig viste ved at nå frem til en fælles politisk linje vedrørende EF-patentet på Rådets møde (konkurrence) den 3. marts 2003.

2. EN OPDATERING AF INNOVATIONSBEGREBET: INNOVATIONENS MANGE DIMENSIONER OG DE POLITISKE IMPLIKATIONER HERAF⁶

Innovation kan defineres præcist som "vellykket produktion, integrering og udnyttelse af en nyskabelse på det økonomiske og det sociale område⁷".

Da det er virksomhederne, der er i stand til at høste de økonomiske fordele ved vellykket anvendelse af nyskabelser, er det dem, der er kernen i innovationsprocessen. Innovationspolitikens virkninger bør i sidste instans kunne konstateres hos virksomhederne: deres adfærd, deres kunnen og vilkårene for deres aktiviteter.

⁶ Nogle af de spørgsmål, der berøres i dette og de følgende afsnit, er mere detaljeret behandlet i Kommissionens publikation "Future directions of innovation policy in Europe". Proceedings of the Innovation Policy Workshop held in Brussels on 11 July 2002, Innovation papers No 31, 2003.

⁷ Se KOM (1995) 688, der indeholder en mere præcis definition: "innovation går ud på at forny og udvide produkt- og servicesortimentet og de hermed forbundne markeder; forny produktions-, leverings- og distributionsmetoderne; ændre ledelsen og tilrettelæggelsen af arbejdet, arbejdsbetingelserne og medarbejdernes uddannelse". Disse definitioner er fortsat et anvendeligt udgangspunkt for udformningen af en innovationspolitik, og de er i overensstemmelse med den betydning for konkurrenceevnen, innovationen blev tillagt på Det Europæiske Råd i Lissabon.

2.1. De forskellige veje til innovation

Virksomhederne ansføres til at innovere af det pres og de udfordringer, der især kommer fra konkurrencen og ønsket om at skabe nye markeder.

Den fornyelse, der er kernen i innovation, kan opstå på adskillige måder.

- Den kan finde sted som følge af en opfindelse. Udnyttelsen af opfindelser på baggrund af laboratorieforskning er en vigtig og ofte benyttet vej til innovation. Forskning er en stor bidrager til innovationen; den skaber en strøm af tekniske ideer og fornyer støt udbuddet af tekniske færdigheder.
- En virksomhed kan innovere ved at hente en ide fra en anden erhvervssektor og tilpasse den til sin egen produktionsproces eller sit eget marked. Som eksempler kan nævnes automobilindustriens anvendelse af højperformante materialer, der oprindeligt er udviklet til brug i forbindelse med rumfart, eller udbredelsen af Computer Aided Design i tekstil- og beklædningsindustrien. Innovationsprocessen kan skride fremad i en række små trin - incremental innovation - hvor virksomhederne på forskellig vis opdaterer sine produkter og processer. Iværksættere er nødt til at innovere som reaktion på innovative konkurrenter og bruge deres kreativitet i forsøget på at vinde over disse.
- Søgningen efter nye, uopdyrkede markeder er endnu en drivkraft. Den kan være baseret på teknologisk innovation eller på omdefinering af eksisterende produkter og tjenesteydelser med henblik på at fremlægge radikale forandringer, der af kunderne opfattes som mere værdifulde ("værdiinnovation"). "Genopfindelsen" af armbåndsuret som prisbillig modegenstand er et eksempel på denne form for innovation, som ikke har været teknologisk krævende.
- Den kan også finde sted ved indførelsen af gennemgribende nye forretningskoncepter, såsom nye forretningsmodeller for onlineforhandlere med henblik på at skabe nye markeder eller øge rentabiliteten af eksisterende markeder.

Konkurrencen på innovation er tilsyneladende lige så vigtig for virksomhederne som konkurrencen på priser, når de skal reagere på presset fra markedskræfterne. En virksomhed, der tillader sig selv at sakke bagud i konkurrencen om at skabe nye eller forbedrede varer og tjenesteydelser og bedre måder at producere eller levere disse på, vil i mange erhvervssektorer have sat sin fremtid på spil. I sådanne sektorer, der befinder sig i hastig udvikling, er nye virksomheder med vækstpotentiale ofte de mest innovative, og de vil presse etablerede virksomheder til at tage udfordringen op ved selv at blive mere innovative. Tilskyndelsen til oprettelse af nye virksomheder er en stærk drivkraft for innovationen i mange sektorer.

Forskningen bidrager væsentligt til innovationen, men uden iværksættervirksomhed skabes der ingen værdier. Det er virksomhederne, der organiserer værdiskabelsen. På grund af de stadig kortere produktcyklusser har virksomhederne behov for mere kapitalintensive investeringer og må derfor lægge mere vægt på evnen til at kunne reagere hurtigt. For virksomhederne er innovation et livsvigtigt middel til at skabe konkurrencefordele og større forbrugerværdi. Med undtagelse af visse typer

teknologibaserede virksomheder lægges der ikke vægt på de teknologiske aspekter af produktudviklingen, men på innovative metoder til forbedring af markedspositionen.

Foruden betegnelsen *teknologisk innovation*, der dækker innovation, der udspringer af forskning, vil der således kunne opstilles andre klassificeringer. *Organisatorisk innovation* afspejler den erkendelse, at nye metoder til tilrettelæggelse af arbejdet i forbindelse med f.eks. personaleforvaltning (såsom positive foranstaltninger, der involverer alle ansatte i et forsøg på at gøre arbejdsorganisation til en kollektiv innovationsressource), distribution, finansiering, fremstilling osv. kan have en positiv indvirkning på konkurrenceevnen. Denne kategori kan også omfatte *innovation af forretningsmodel*. *Præsentationsinnovation* anvendes i stigende grad som et paraplybegreb, der omfatter innovation på områder som design og markedsføring.

Hurtigheden og effektiviteten af innovationens udbredelse i økonomien er kritisk for produktivitetsvæksten og den økonomiske vækst. Dette kan fremstilles som en "kaskadeprocess". Ved konkurrence og efterligning udvikles og forbedres den oprindelige innovation, således at virkningerne for økonomien er mange gange større end virkningerne af innovationens første anvendelse. Processen kræver konstant omrokering af ressourcer til aktiviteter, der medfører mere effektivitet og større økonomisk værdi; således er arbejdsstyrkens faglige og geografiske mobilitet en vigtig faktor for innovationen.

En førerposition i teknologisk udvikling er ikke ensbetydende med en førerposition i teknologianvendelse. Det vigtigste økonomiske bidrag kommer ikke nødvendigvis fra virksomheder, der "tidligt tager teknologi i anvendelse", men fra virksomheder, der "hurtigt tager teknologi i anvendelse" ved et innovativt design, der får fæste på det internationale marked.

2.2. Politiske implikationer

Disse overvejelser viser, hvor alsidig innovation er, og hvor vanskeligt det derfor er at opstille modeller for dens processer.

Beskrivelserne af innovationsprocessen - først de lineære modeller og siden de for tiden fremherskende systemiske anskuelser - fremhæver F&U som enten den igangsættende eller den afgørende faktor. Selv om det er den systemiske model, der dominerer de politiske diskussioner⁸, bygger mange af de foranstaltninger, der er iværksat med henblik på at fremme innovation, stadig mest på den lineære model.

Disse modeller bidrager til en forståelse af teknologisk innovation, og de underbygger bekymringen over de relativt små midler, der afsættes til F&U i EU⁹. Desuden er hældningen mod den systemiske model et tegn på en voksende erkendelse af de mange faktorer og relationer, der har indflydelse på innovationsprocessen. Men den systemiske model afspejles endnu ikke fuldt ud i innovationspolitikernes udformning og tilrettelæggelse, og den skal yderligere udvikles, således at den kan bidrage til forståelsen af andre former for innovation og dermed supplere vores viden om teknologisk innovation.

⁸ Managing national innovation systems, OECD, 1999

⁹ Se Kommissionens meddelelse *Mere forskning i Europa - mod 3 % af BNP*, KOM(2002) 499.

Disse innovationsmodeller påvirker også målinger af innovationsprocesser og innovationsresultater, således at disse tit orienteres mod indikatorer for teknologisk innovation. Kapaciteten og indsatsen på de ikke-teknologiske områder af innovation samt markedsfaktorerne registreres endnu ikke særligt godt i innovationsstatistikkerne, og de analyseres mindre ofte end innovationsresultater, der udspringer af forskning. Dette kan til dels forklare, hvorfor nogle lande kan vise fremragende innovationsresultater, der dog ikke modsvares af lige så synlige beviser på økonomisk vækst.

Det er ikke usandsynligt, at svagheder i organisations-, præsentations-, merværdi- og forretningsmodelinnovation spiller en lige så stor rolle for den langsomme udvikling mod Lissabon-målene som de åbenlyst lave F&U-investeringer.

Virksomhederne skal blive bedre til at tilpasse sig og udnytte forandringer; de skal med regelmæssige mellemrum forny og omorientere deres aktiviteter og udvise mere iværksætterånd.

EU må anerkende innovationsbegrebets fulde omfang og udvikle mere viden om, hvordan det virker i europæisk sammenhæng, således at det kan omsættes til en velfunderet offentlig politik.

3. INNOVATIONSPOLITIKKENS VIRKEFELT

Blandt de drivkræfter for innovation, virksomhederne trækker på, er flere i forskellig udstrækning påvirket af offentlige politiske tiltag.

- Innovationen er grundlæggende afhængig af virksomhedens evne til at opdage markedets muligheder, dens evne til at reagere innovativt på disse og dens videnbase.

Virksomhedens ledelse og dens øvrige personale må være stærkt iværksætterorienteret, for at virksomhederne kan udvise sådanne dynamiske evner. Politiske tiltag kan fremme iværksætteradfærd ved f.eks. at henvise til rollemodeller og tilbyde specifikke uddannelsesmuligheder.

Iværksætterånd er først og fremmest et spørgsmål om indstilling. Dette påpeges i Kommissionens grønbog *En iværksætterkultur i Europa*¹⁰, hvori de politiske muligheder for fremme af Europas iværksætterånd diskuteres. Størstedelen af de nye virksomheder, der oprettes af iværksættere ligner dog i høj grad eksisterende virksomheder i den henseende, at der ikke skabes nogen fornyelse¹¹. For at iværksætterånden kan bidrage til konkurrenceevnen ved at skabe virksomheder, der vokser og tilvejebringer kvalitetsarbejdspladser, må der fremmes en speciel, højtudviklet iværksætterdrivkraft.

- Tæt forbundet hermed er det umiddelbare operative miljø, der giver virksomheden en række muligheder for at interagere med andre virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder, hvilket er essentielt for

¹⁰ KOM(2003) 27.

¹¹ *Global Entrepreneurship Monitor, 2002 Summary Report*. 93 % af iværksætterne betragter deres virksomheds forretningsområder som en kopi af allerede eksisterende erhvervsaktiviteter.

innovationen. Faktorer såsom en kortere livscyklus for produkter og kombinationen af adskillige teknologier til et enkelt produkt eller en enkelt tjenesteydelse betyder, at en innoverende virksomhed i tiltagende omfang bliver afhængig af ydre tilførsel af viden, færdigheder, rådgivning, proprietære teknologier, samarbejdsnet osv. Sådanne overvejelser ligger bag den voksende betydning af politikker til støtte for virksomhedsklynger – geografisk koncentrerede grupper af virksomheder, der supplerer hinanden gensidigt og er afhængige af hinanden, men som konkurrerer, samt disses leverandører, herunder af tjenesteydelser, og andre associerede organisationer (se Kapitel 6.4).

- Markedsefterspørgsel, markedsbetingelser og forbrugernes holdninger har stor indflydelse på virksomhedernes innovationsadfærd.
- Rammebetingelserne er bestemmende for det samlede erhvervmiljø, virksomhederne skal operere i, og har betydning for deres tilbøjelighed til at innovere. Innovation kræver stærkt konkurrenceprægede markeder, velfungerende kapitalmarkeder (herunder venturekapital), befordrende lovgivningsmæssige rammer og smidige, mobile og veluddannede menneskelige ressourcer.
- Videnbaser som kilde til løsning af de problemer, virksomhederne ikke selv kan løse ved hjælp af egne ressourcer, er et kritisk aspekt af rammebetingelserne.
- Dette gælder også for uddannelse, der bidrager til innovative holdninger og tilvejebringer de færdigheder, der kræves i innovative virksomheder. Viden og indlæringsevne hos personalet, er centrale redskaber i innovationsprocessen, hvilket også kan siges om personalets kreative evner, initiativ og dynamiske indstilling, der i vid udstrækning er bestemmende for organisationens innovationskapacitet.

Et nyligt foretaget Innobarometer-rundspørge viser erhvervsledernes mening om de nuværende vilkår for innovative virksomheder (se bilag 1).

Der er tre "hoveddimensioner" i de politikker, der har indvirkning på disse dele af innovationsområdet. De figurerer også blandt de faktorer, der skal inddrages i debatten om industripolitik i et udvidet EU¹². Politikker, der kan fostre innovation og iværksætterånd, har træk tilfælles med industripolitikker, og hvis de er vellykkede, skaber de den vedvarende fornyelse, der gør det muligt for industrien at excellere i vækst og konkurrenceevne.

Den første dimension er den "politiske styring": politikker, der har indflydelse på virksomhedernes innovationskapacitet og -adfærd, kan udformes på lokalt, regionalt, nationalt eller EU-plan eller endda på globalt plan. Det er yderst vigtigt, at der er sammenhæng mellem de forskellige planer, og at de supplerer hinanden.

Dernæst er der sektordimensionen: mange faktorer, der er af betydning for innovation, er fælles for alle industrisektorer, selv om deres indflydelse er forskellig

¹²

KOM(2002) 714.

alt efter forholdene i den enkelte sektor. Visse sektorer, f.eks. informations- og kommunikationsteknologi, tekstilindustri og bioteknologi, er imidlertid kendetegnet ved høj specialisering og er derfor stillet over for særlige problemstillinger, der kan kræve politisk indgriben.

Den tredje dimension er samspillet med andre politiske områder: ofte må innovationspolitikker iværksættes som en del af andre politikker for at tage højde for alsidigheden af de faktorer, der påvirker virksomhedernes innovation. Innovative koncepter må i tiltagende omfang indlejres i politiske områder¹³.

Denne flerdimensionalitet bekræfter innovationspolitikens allestedsnærværende karakter, som er den vigtigste hindring for udformningen af effektive politikker: fordi innovationen er overalt, er den ingen steder. Offentlige myndigheder udviser ofte for megen konservatisme i deres procedurer for udvikling af innovationspolitikker, idet de våger over nøje fastlagte grænser mellem "ansvarsterritorier". Det er en stor udfordring at skulle tage vare på en politik, der ikke er knyttet til et klart afgrænset "territorium", eller som ikke hører administrativt hjemme nogen steder.

EU må forsøge at bygge på denne flerdimensionelle ramme for innovationspolitik og på dette grundlag fastlægge klare mål og prioriteringer, der kan virke som løftestang på innovationsindsatsen i hele EU.

4. DE NUVÆRENDE UDFORDRINGER I FORBINDELSE MED EU'S INNOVATIONSPOLITIK

Innovationsbegrebets omfang og behovet for en allestedsnærværende innovationspolitik er ikke de eneste udfordringer, en europæisk innovationspolitik er stillet overfor. De økonomiske, sociale og politiske sammenhænge stiller også store udfordringer til de politiske beslutningstagere. EU's strukturer, problemer og muligheder i forbindelse med innovation er ikke nødvendigvis de samme som dem, der findes i verdens andre vigtige økonomiske områder.

4.1. Den utilstrækkelige indsats

Det vigtigste problem er den utilstrækkelige innovationsindsats i EU som helhed.

Mange af de lande, der er EU's største konkurrenter på verdensplan, er i færd med at iværksætte strategiske innovationsfremmende tiltag, der har meget til fælles med Lissabon-strategien. EU må i fremtiden kæmpe for blot at beholde sin nuværende position. Lissabon-målsætningen om at blive den mest konkurrencedygtige økonomi indebærer, at denne indsats må intensiveres.

Først og fremmest må der gøres op med den modstand mod strukturel forandring, der ofte ses i Europa, når den er en forhindring for innovationen, især når modstanden mod forandring alene skyldes, at den rækker ved eksisterende procedurer, som man har vænnet sig til¹⁴.

¹³ Eksempler herpå under punkt 6.1.

¹⁴ Se Kommissionens forårsrapport fra 2003 (KOM(2003) 5), der fastsætter de vigtigste prioriteringer for de næste 12 måneder af Lissabon-strategiens 10-årige tidsplan. Mange af disse prioriteringer er

Innovationsindsatsen i medlemslandene, kandidatlandene og visse andre europæiske lande samt i Unionen som helhed er registreret på Kommissionens resultattavle for innovation. Den viser svaghederne i EU i forhold til USA og Japan.

Imidlertid er det også muligt at finde visse positive tendenser i Europas innovationsprofil. Både resultattavlerne for 2001¹⁵ ¹⁶og 2002 viser, at de førende lande i EU er foran USA og Japan¹⁷, når det gælder en række innovationsindikatorer. Begge resultattavler viser også bredden af innovationsresultaterne i EU og eventuelle divergerende tendenser hos medlemsstaterne for nogle indikatorers vedkommende. Disse overvejelser understreger mulighederne i udveksling af god praksis og erfaringer inden for EU ved hjælp af "den åbne koordineringsmetode", der blev udformet på Rådet i Lissabon, samt de udfordringer, der ligger i at udnytte disse muligheder.

4.2. Udvidelsen

Udvidelsen vil ændre Unionens innovationsprofil markant. De foreliggende oplysninger tyder på store forskelle mellem innovationsrammerne og -resultaterne i kandidatlandene og i medlemsstaterne. På den ene side har befolkningen og virksomhederne i kandidatlandene vist bemærkelsesværdige evner, når det gælder om at ændre deres økonomier. Dette afspejler en holdning til innovation, der vil have en positiv indflydelse i det udvidede EU. På den anden side må der tages fat om de eksisterende forhindringer for innovationen i kandidatlandene, således at innovationsindsatsen i den udvidede Union forbedres, og dette er endnu en udfordring for den åbne koordineringsmetode.

Mange af de udfordringer, kandidatlandene er stillet overfor, ligner dem, der gør sig gældende i medlemsstaterne, men problemerne er ofte mere akutte: frygt for risici, manglende investeringer i F&U, begrænset samarbejde mellem forskning og industri osv. Andre udfordringer er mere specifikke for kandidatlandene. Planøkonomien har efterladt sine spor ikke kun i økonomien, men også i de institutionelle, uddannelsesmæssige og social rammer. Mangelen på færdigtudviklede innovationspolitikker og på koordination mellem politiske områder af betydning for innovation, de begrænsede menneskelige og finansielle ressourcer til iværksættelse af innovationsinitiativer samt de svage finansieringssystemer og virksomhedernes begrænsede evne til at optage og anvende viden og arbejde i netværk er alle store udfordringer, når det gælder om at styrke innovationskapaciteten, og de vil kræve passende politiske løsninger fra EU's side¹⁸.

koncentreret om fuldendelsen af strukturreformen af markederne for arbejdskraft, kapital, varer og tjenesteydelser og om en forbedring af det lovgivningsmæssige klima for erhvervslivet.

¹⁵ SEK(2002) 1349

¹⁶ SEK(2001) 1414

¹⁷ Det skal dog erindres, at resultattavlen for innovation er koncentreret om højteknologisk innovation. Selv om den også indeholder indikatorer for udbredelse af innovation, er disse indikatorer ikke tilstrækkelige til at måle innovation gennem opkøb af avancerede produktionsteknologi eller udvikling af nye produktions- og leveringsmetoder i sektorer karakteriseret som "lavteknologiske" eller "middel- eller lavteknologiske" (se SEK(2002) 1349). Det er derfor endnu en udfordring for Unionen at udvikle en resultattavle, der på mere tilfredsstillende vis dækker innovationen i alle dens former.

¹⁸ Se Innovation Papers No. 16 og yderligere papirer, der vil blive offentliggjort i denne serie om innovationspolitiske emner i kandidatlandene.

"Iværksættere af nød", dvs. personer, der starter en virksomhed, fordi de ikke har andre beskæftigelsesmuligheder, er sjældne i adskillige medlemsstater, men de spiller muligvis en mere central rolle i kandidatlandene. Det er vigtigt at bemærke, at mange mennesker, der er tvunget til at blive iværksættere, er velinformerede og kreative, og at nogle af dem skaber nye markeder.

Innovation kræver, at iværksætterånden stimuleres i medlemsstaterne og i kandidatlandene ved politikker, der inddrager de forskellige mønstre for iværksættervirksomhed, der gør sig gældende i de respektive lande og regioner.

4.3. Mangelen på færdigheder

Reel velstand - i form af økonomiske resultater, industriel konkurrenceevne og beskæftigelse - er ikke kun et spørgsmål om produktion af materielle goder, men drejer sig også om produktion, omsætning og udnyttelse af viden. Især i forbindelse med den stadig vigtigere rolle, servicesektoren spiller på det økonomiske område, er viden af fundamental og strategisk betydning for innovationen.

Færdighederne hos virksomhedernes personale har grundlæggende betydning for deres evne til at indhente viden og anvende den til at innovere med. I Unionen opstår der sommetider mangel på specifikke færdigheder, der er relevante for innovationsprocessen. Eksempler på dette kan findes i de lejlighedsvis opståede misforhold mellem udbud og efterspørgsel af arbejdskraft med specialistfærdigheder inden for informations- og kommunikationsteknologi, eller i forbindelse med venturekapitaludbydernes efterspørgsel af konstant foranderlige specifikke færdigheder til vurdering og forvaltning af investeringer i innovative virksomheder på nye teknologiske områder.

Innovation kræver også i stort omfang mere generelle færdigheder. Iværksætterfærdighederne bør blive mere udbredte, end de nu er, og dette gælder også evnen til at klare sig i nye og forandrede arbejdsituationer.

De demografiske tendenser i Europa betyder, at virksomhederne vil få større andele af ældre medarbejdere. I de fleste medlemsstater vil befolkningen i den erhvervsaktive alder (15-64) holde op med at vokse før 2012.

Denne tendens må tages i betragtning ved tilrettelæggelsen af arbejdet og i politikker vedrørende menneskelige ressourcer. Tilrettelæggelsen af arbejde bør tilvejebringe muligheder, der er tilpasset den sidste fase i arbejdslivet, f.eks. med fleksible arbejdstider og uddannelsesmuligheder. Der må udvikles metoder til løbende opgradering af færdigheder og viden og til sikring af et godt samarbejde mellem personale af forskellige aldre, samtidig med, at der drages fordel af de forskellige generationers erfaringer. Arbejdsmarkedets parter må på alle planer bidrage til en ramme, der kan lette moderniseringen af arbejdstilrettelæggelsen på en måde, der bidrager til udviklingen af færdigheder i alle aldersgrupper og til en forlængelse af ældre arbejdstageres bidrag til den økonomiske aktivitet.

4.4. Specifikke træk ved EU's økonomiske og sociale situation

Adskillige andre særlige forhold i EU har stor betydning for udviklingen af innovationspolitikker, herunder f.eks.:

- Den offentlige sektors størrelse i medlemsstaternes økonomier betyder, at den i betragteligt omfang bør inddrages i kampagnen for at styrke innovationen. Som storaftager af industriens varer og tjenesteydelser har den offentlige sektor en god udgangsposition, når det gælder om at tilskynde til innovation i virksomhederne.

Da offentlige myndigheder leverer rådgivnings- og støttetjenester og fører love og administrative bestemmelser ud i livet, har de mange berøringsflader til innoverende virksomheder. Tjenester, der er hensigtsmæssigt udformet, og som forvaltes effektivt, bidrager til et godt innovationsklima, ligesom det er tilfældet med rettidig og effektiv gennemførelse af bestemmelser.

- De fleste europæere bor i byområder. Ved fornyelsen af vore byer bør vi trække på deres evne til at tilvejebringe viden, færdigheder, højtuddannet arbejdskraft og trafikforbindelser, der kan gøre dem til knudepunkter for innovation. Byer, der ønsker at blive til centre for innovation, må gøre sig selv attraktive ikke blot for virksomheder, men også for individuelle talenter¹⁹. Dette betyder, at der bør tages godt imod innovative nyttilkomne, herunder udenlandsk født arbejdskraft, der kan tilføre nye ideer og iværksætterånd. Der bør være mange arbejdspladser: talenter flytter ikke til en by i større antal, uden fornuftige garantier om at kunne finde et andet arbejde, når deres første ansættelsesforhold ophører, eller de ønsker at skifte til et andet arbejde. Byerne må kunne tilbyde et spændende livsmiljø, der kan tiltrække og holde på innovative talenter.
- Den europæiske alsidighed indebærer forskellige forhåbninger og holdninger til innovation, som må respekteres. Sådanne holdninger er særligt nuancerede, når den innovative udvikling har sociale virkninger. Det bør tilsikres, at alle som påvirkes af innovationsprocessen, herunder den almindelige offentlighed, inddrages fuldt og helt.

Kort sagt består udfordringen i at udvikle en særlig europæisk indfaldsvinkel til innovationspolitik, som kan bane vej for større økonomisk vækst.

5. EN KOORDINERET RAMME FOR INNOVATIONSPOLITIK I EU-SAMMENHÆNG

Gennem de specifikke programmer til fremme af innovation i EU-rammeprogrammerne for forskning er der gjort betydelige fremskridt med hensyn til at sammenkæde nationale innovationssystemer. Der er oprettet netværker af nøglepersoner i innovationsprocessen på europæisk plan, og der tilbydes tjenester til fremme af teknologioverførsel på tværs af grænser. Der er indledt en gensidig læringsproces for politiske beslutningstagere med hertil knyttet informationsindsamling og -analyse. Disse aktiviteter, som er sammenfattet i bilag 2, er fortsat under det nuværende sjette rammeprogram (2002-2006).

Rammeprogrammet er også mere vidtgående end hidtidige rammeprogrammer for forskning, idet modtagere af forskningsstøtte nu forpligtes til at skabe innovation på grundlag af deres EU-støttede aktiviteter. Denne forpligtelse er især klart og

¹⁹ Competing in the Age of Talent: Quality of Place and the New Economy. R. Florida. Rapport udarbejdet for R.K. Mellon Foundation, Heinz Endowments, and Sustainable Pittsburgh, 2000.

utvetydigt formuleret i forbindelse med integrerede projekter og forskning, der skal styrke SMV'ers teknologiske potentiale.

De betragtelige fremskridt, der er gjort med hensyn til forvaltning af forbindelserne mellem forskning og innovation og integrering af innovationsfremme i EU's forskningspolitik bør suppleres ved at undersøge andre politiske områder på EU-plan af relevans for virksomhedernes innovationsklima.

I Kommissionens meddelelse fra 2000, *Innovation i en videnbaseret økonomi*,²⁰ peges der på fem målsætninger, der skal orientere medlemsstater og EU-foranstaltninger mod fremme af innovation: (1) Sammenhæng i innovationspolitikkerne, (2) En lovramme, der begunstiger innovation, (3) Tilskyndelse til etablering og udvikling af innovative virksomheder, (4) Forbedring af de vigtigste grænseflader i innovationssystemet og (5) Et innovationsvenligt samfund. I rapporten *Innovation policy in Europe (2002)*²¹ redegøres der for medlemsstaternes opfølgning af denne meddelelse.

Disse mål er fortsat gyldige. Ovenstående overvejelser viser imidlertid, at bestræbelserne på at tilskynde til innovation må forbedres yderligere. Der bør tages hensyn til innovationsbegrebets store bredde, til det store udvalg af offentlige politikker, der har eller kan have indflydelse på innovationsindsatsen, og til de særlige forhold i Europa.

Medlemsstaterne og EU-institutionerne må tage udfordringen op. Hovedelementerne i en koordineret ramme er:

- Medlemsstaterne må opbygge og styrke deres nationale innovationsstrategier under anvendelse af metoder, der er velkoordinerede på tværs af alle offentlige myndigheder med ansvarsområder af betydning for innovationsvilkårene. Koordineringen skal finde sted på højt politisk plan for at sikre maksimal støtte fra de involverede afdelinger, og den vil kræve administrativ støtte fra en "enkel" central struktur.

I Finland f.eks. har det videnskabs- og teknologipolitiske råd ansvaret for den strategiske udvikling og koordineringen af videnskabs- og teknologipolitik samt for hele det nationale innovationssystem. Statsministeren er formand for rådet, der blandt sine medlemmer også tæller syv andre ministre og ti repræsentanter for interesserede parter. Et andet eksempel på en struktur for et sådant "innovationsråd" er Portugal, hvor regeringen har oprettet PROINOV, det integrerede program for innovation, som har en koordineringsstruktur, der involverer fem ministerier med ansvar for politikker relateret til innovation, og som har statsministeren som formand.

- Systemisk beslutningstagning er også den største udfordring på EU-plan. På Det Europæiske Råd i 2002 blev rådssammensætningerne "det indre marked", "industri" og "forskning" lagt sammen til en ny rådssammensætning med betegnelsen Rådet (konkurrence). Denne vigtige udvikling giver muligheder - der endnu skal udforskes og udnyttes - for en bedre integrering af politikkerne

²⁰ KOM(2000) 567.

²¹ Innovation papers No 29, European Commission, 2003

for forskning, innovation og konkurrence. I Kommissionen holdes regelmæssige møder mellem gruppen af kommissærer for vækst, konkurrenceevne, beskæftigelse og bæredygtig udvikling, og dette giver endnu større muligheder for en systemisk tilgang for udformning af en innovationspolitik.

- EU's institutioner og medlemsstater må sammen sikre, at der er mekanismer til rådighed for "lodret" koordinering, således at politikkerne integreres på EU-plan, på nationalt plan og på regionalt plan. Medlemsstaterne ret til at opbygge deres egne nationale innovationssystemer bør bevares. Der bør imidlertid være en fælles ramme for overordnet koordinering og sammenhæng, som skal hjælpe de nationale systemer med at drage størst mulig nytte af den europæiske dimension. Den skal også tjene til at reducere innovationskløften inden for EU, herunder i forbindelse med udvidelsen, og bidrage til en betragtelig forbedring af innovationsindsatsen som helhed i EU.
- Bestræbelserne i medlemsstatsregi og på EU-plan skal støttes ved at opgradere viden om innovation, innovationssystemer og innovationsindsatsen ved hjælp af forbedrede statistikker om innovation og gennem analyser. For eksempel skal der ved dataindsamling og -analyse tages højde for de forskellige veje til innovation og til vigtigheden af udbredelse. Medlemsstaterne bør overveje at fastlægge mål i forbindelse med visse indikatorer som et middel til at måle fremskridt i forhold til specifikke nationale målsætninger.

De nationale statistiske kontorer bør tilskyndes til at indsamle og tilvejebringe sammenlignelige statistiske data om innovation. Kommissionen vil øge sammenhængen mellem forskellige igangværende politiske benchmarkingundersøgelser, der henhører under Rådet (konkurrence) (den europæiske resultattavle for innovation, resultattavlen for virksomheder, nøgletal for videnskab og teknologi). De forbedrede innovationsstatistikker skal også være i overensstemmelse med internationale standarder, således at der på fornuftig vis kan sammenlignes med andre af verdens vigtige økonomiske områder.

Dette arbejde skal føre til en bedre forståelse af de vigtigste faktorer af betydning for resultaterne i de nationale innovationssystemer i Europa, og til udformning af virkningsfulde aktioner, der passende kan koordineres på EU-plan.

Denne ramme skal støttes ved en række støtteforanstaltninger:

- Eksisterende systemer, der gør det muligt for medlemsstaterne at få del i andre medlemsstaters erfaringer med udvikling og implementering af innovationspolitik, vil blive styrket. Forbedrede rammer for den gensidige læringsproces skal bygge på det eksisterende europæiske forum for benchmarking og udveksling af god praksis inden for innovationspolitik²² samt på gruppen af højtstående embedsmænd fra medlemsstater og associerede stater, som bistår Kommissionen med disse aktiviteter.

²²

Arbejdet med *Situationsoversigt over innovation i Europa* omfatter indsamling, opdatering, analyse og udbredelse af viden om innovationspolitikker og -resultater på nationalt og EU-plan. En del af arbejdet er den årlige *Resultattavle for innovation i Europa*.

- Inden for denne gensidige læringsproces vil der blive iværksat et pilotinitiativ med henblik på at lette oprettelsen af de bedste rammer for udarbejdelse og implementering af programmer, ordninger og specialiserede støtteagenturer for innovationsfremme.

Pilotinitiativet skal yde støtte til individuelle vurderinger på frivillig basis af disse programmer, ordninger og agenturer med henblik på at identificere de mest effektive metoder til innovationsfremme i de mange offentligt støttede foranstaltninger i medlemsstaterne.

- I denne sammenhæng indgår også oprettelsen af en platform for udveksling af information og erfaring specielt rettet mod kandidatlandenes innovationsprofil med henblik på at hjælpe dem med hurtigt at udvikle deres innovationsnetværk.

6. NYE VEJE I UDVIKLINGEN AF EUROPÆISK INNOVATIONSPOLITIK

Som supplement til dette overordnede netværk bør flere nye veje inddrages som en del af bestræbelserne til fordel for en bedre innovationsindsats.

6.1. Samspelet med andre politiske områder med henblik på forbedring af vilkårene for innovative virksomheder

Midlerne til inddragelse af det tvungne behov for innovation i andre fællesskabspolitikker vil blive udviklet yderligere. På basis af analyser, der skal danne grundlag for en bedre forståelse af samspelet med f.eks. politikkerne for konkurrence, handel, beskæftigelse, regioner og miljø, er det hensigten systematisk at inddrage og tage hensyn til indvirkningen på Europas innovationsindsats af lovgivningsinitiativer og andre politiske tiltag.

Erkendelsen og forståelsen af de mekanismer, der gør sig gældende i samspelet på de forskellige politiske planer er yderst vigtig. Her er en række eksempler på rækkevidden af de spørgsmål, der må tages stilling til:

- Konkurrencepolitikken er en af stor betydning, da den er en af de vigtigste drivkræfter for innovationen. I et innovationspolitisk perspektiv er det vigtigt at skelne mellem de forskellige former, konkurrencen kan antage. Innovative produkter opstår f.eks. typisk oftere i forbindelse med efterspørgsel fra velinformerede forbrugere end i forbindelse med konkurrence på prisen alene. Resultaterne af konkurrence og samarbejde på innovationsområdet er i stigende omfang ved at blive anerkendt. De virksomheder, der markerer sig som effektive innovatorer, deltager i stigende omfang i netværkssamarbejde med andre virksomheder. Samspelet mellem konkurrence og innovationspolitik bør tilsigte en befordring af strømmen af ny viden i erkendelse af, at nogle aftaler mellem virksomheder vil fremme innovation og i sidste instans føre til større konkurrence²³.

²³ Se f.eks. forordning (EF) nr. 2659/2000 (gruppefritagelsesforordningen) om F&U-aftaler (EFT L304 5.12.2000, s.7) og retningslinjerne om anvendeligheden af EF-traktatens artikel 81 på horisontale samarbejdsaftaler (EFT C3 6.1.2001, s.3).

- Et andet vigtigt samspil vedrører politikken for det indre marked: et velfungerende indre marked uden hindringer for handel på tværs af grænser er befordrende for konkurrencen på varer, tjenesteydelser, kapital og menneskelig mobilitet. En sådan øget konkurrence fremmer i sig selv innovationen i alle dens former, såvel i den private som i den offentlige sektor, på så forskellige områder som annoncering, industriel organisation og ledelse, uddannelse, kundetjenester osv.
- Regionalpolitik er et vigtigt middel til fremme af innovation. Den Europæiske Fond for Regionaludvikling bidrager til innovationen ved at finansiere mange innovative aktiviteter eller projekter, der indirekte støtter innovative aktiviteter. Spørgsmålet om en styrkelse af innovationspolitikken regionale dimension er mere detaljeret behandlet i afsnit 6.4.
- Udviklingen af en innovativ virksomhedskultur og konkurrencedygtige nationer er grundlæggende afhængig af skattepolitikker, som kan skabe et gunstigt klima for investering, innovation, erhvervsudvikling og beskæftigelse. Skattepolitikker, som bidrager til opnåelsen af disse mål, bør studeres og så vidt som muligt udbredes.

Virksomhederne kan tilskyndes til at innovere ved i overensstemmelse med konkurrencereglerne at blive tilbudt skattefradrag for udgifter til innovation. I sammenligning med direkte finansiel støtte til innovation er skatteincitamenterne især kendetegnet ved, at de forretningssektorer og geografiske områder, der nyder godt af ordningerne, i realiteten bestemmes af markedskræfterne, da det er virksomhederne selv, der vælger at afholde de udgifter, som berettiger til skattefradrag. Direkte finansiel støtte er derimod bedre egnet til målrettede foranstaltninger fra statens side med hensyn til specifikke sektorer og målsætninger. Ofte vil begge metoder blive anvendt, idet blandingsforholdet mellem dem afgøres af nationale målsætninger, vilkår og industrielle strukturer.

Indtil videre har skatteincitament til fordel for innovation hovedsagelig været koncentreret om skattefradrag for F&U. Spanien er en interessant undtagelse fra denne regel, idet skatteincitamentene her ikke kun omfatter udgifter til F&U, men også til teknologisk innovation. I Nederlandene er foranstaltningerne rettet mod menneskelige F&U-ressourcer, idet der her ydes skattefradrag for lønudgifter til F&U-personale.

Anvendelsen af skattepolitikken til ud over F&U at fremme elementer i de nationale innovationssystemer kan måske undersøges yderligere. For at kunne udforme et omkostningseffektivt system af skatteincitament kan det være nødvendigt at identificere nøgleelementer, der kræver støtte, og definere disse ved præcise og operationelle termer. Desuden kræves der flere oplysninger om effektiviteten af skattemæssige foranstaltninger, før medlemsstaterne kan finindstille deres foranstaltninger og opnå størst mulig gevinst i forhold til de tabte skatteindtægter.

- Når skattelettelser gives selektivt, er der naturligvis tale om en form for statsstøtte. Dette er omfattet af konkurrencepolitikken, hvor statsstøtte overvåges, idet EF-traktaten forbyder al støtte, der forvrider konkurrencen inden for EU. Visse former for støtte kan imidlertid være tilladt, hvis de f.eks.

forfølger mål af fælles interesse uden at virke konkurrenceforvridende i et omfang, der er i konflikt med denne fælles interesse. På dette grundlag har Kommissionen udstedt retningslinjer, der tillader statsstøtteordninger inden for forskning og udvikling og tilvejebringelse af risikokapital, samt vedtaget gruppefritagelsesforordninger, der tillader støtte til SMV'er, og til beskæftigelse og uddannelse.

Statsstøtte er et eksempel på et konkurrencepolitisk område, hvor medlemsstaterne og Kommissionen bør være opmærksomme på mulighederne for at anvende foranstaltninger til støtte for innovation, som ikke er i strid med de åbne konkurrencevilkår, der tilskynder virksomheder til at innovere.

- Stivhederne i arbejdsmarkedet er fortsat en vigtig hindring for innovationen i Europa, hvilket gør beskæftigelsespolitikken til endnu et område, der har stor betydning for innovationskapaciteten. Nogle medlemsstater har allerede vist kreativitet og har haft succes med sammenkædning af innovation og jobskabelse. Organisatorisk innovation og "innovation nedefra", der tilstræber "høj tillid og højperformante arbejdspladser"²⁴ som et middel til at høste de fulde produktivtetsgevinster ved de nye teknologier kræver en industriel dialog, der bygger på eksisterende god praksis og udvikling af nye metoder. Velfungerende arbejdsmarkeder bør tilvejebringe incitamenter og fleksibilitet, der tillader både virksomheder og ansatte at benytte sig af mulighederne for at innovere.

Forbedret faglig og geografisk mobilitet hjælper med at gøre arbejdsmarkedet mere fleksibelt. Kommissionens "Aktionsplan vedrørende kvalifikationer og mobilitet i Europa"²⁵ og dens reform af EURES-systemet vedrørende formidling og udligning af tilbud og ansøgninger om beskæftigelse i Europa²⁶ er udformet med henblik på at gøre de europæiske arbejdsmarkeder mere tilgængelige og afhjælpe mangelen på færdigheder.

- USA's muligheder når det gælder om at tiltrække højt kvalificerede studerende, medarbejdere og forskere har direkte og positiv indflydelse på dets innovationspotentiale. Den hjerneflugt, Europa oplever, kan påvirke dets innovationskapacitet negativt. I målsætningen fra Det Europæiske Råd i Barcelona om at gøre Europas uddannelsessystemer til referencemodel for kvalitet inden 2010 er bl.a. dette spørgsmål taget op²⁷.
- Europa anerkendes som førende, når det gælder miljøpolitik. Overholdelsen af de forpligtelser, Europa har indgået, kræver en stor innovationsindsats. Udfordringen vedrørende bæredygtighed lægger ikke kun pres på innovationsindsatsen, men skaber også nye markeder for produkter og processer. Proaktive og innovative miljøpolitikker er vedtaget på nationalt plan

²⁴ F.eks. ved at organisere arbejdsstyrken i selvforvaltende, autonome arbejdsgrupper.

²⁵ KOM(2002) 72.

²⁶ Kommissionens beslutning 2003/8/EF af 23. december 2002 (EFT L5, 10.1.2003, s. 16).

²⁷ Kommissionens forslag til "Erasmus World"-programmet (KOM(2002) 401) er også et skridt i bestræbelserne på at gøre Europa mere attraktivt for studerende og forskere. Det samme gælder for målet "Menneskelige ressourcer og mobilitet" i det sjette FTU-rammeprogram, der omfatter støtte til faglig genintegrering af højt kvalificerede europæiske forskere, der vender tilbage til Europa efter ansættelse andetsteds.

(hvilket f.eks. har ført til en markant vækst inden for vindenergi i Spanien og Tyskland). Efterhånden som europæiske virksomheder i stadig større omfang tager ansvar for miljøvirkninger, er den europæiske miljøpolitik i færd med at bevæge sig bort fra "command and control"-koncepter til koncepter, der giver innovatorer mere frihed (f.eks. politikken vedrørende "den integrerede produktcyklus"²⁸).

- Anvendelsen af åbne standarder på forskellige forretningsområder nedbringer omkostningerne, forenkler processerne og er en nøgelfaktor i udbredelsen af teknisk, ledelsesmæssig og organisatorisk innovation på områder såsom produktudvikling, fremstilling, markedsføring osv. Innovationen kan befordres af standarder, der er performansdrevne frem for præskriptive, f.eks. når det gælder miljøsektoren. Samspejlet med standardiseringspolitikken må styrkes med henblik på fremtidige udfordringer, såsom udbredelse af informations- og kommunikationsteknologi i traditionelle industrisektorer.
- Det har været svært at nå til enighed om et EF-patent, der er enkelt, billigt og pålideligt, men patentet er for nylig kommet nærmere en realisering ved Rådets vedtagelse af en fælles politisk linje vedrørende hovedelementerne i EF-patentet. Fordelene er klare. Der forventes årlige besparelser i forbindelse med behandling og administration af intellektuel ejendomsret på 0,5 mia. EUR, lavere udgifter til bilægelse af tvister og enklere håndhævelse²⁹.

På EU-plan bidrager Rådet i sin nye sammensætning (konkurrence) og gruppen af kommissærer for vækst, konkurrenceevne, beskæftigelse og bæredygtig udvikling til innovationspolitikker, der er baseret på systemiske principper. Denne udvikling bør styrkes ved en dybere forståelse af de politiske beslutningers indvirkning på innovationsprocesser og -resultater, og af mekanismer, hvorved hensynet til innovationen inddrages ved udviklingen af nye politikker, uden at denne proces kompliceres yderligere.

6.2. Stimulere større markedsdynamik og udnytte fænomenet "lead markets"

Skabelsen af nye markeder og kundernes accept af nye produkter er af grundlæggende betydning for innovationen. Markedernes indflydelse på innovationen vil i fremtiden vokse, og størstedelen af erhvervslivets ledere forventer, at markederne i fremtiden bliver mere modtagelige for nye produkter.

I denne sammenhæng er der et akut behov for en dybere forståelse af markedsdynamikkernes betydning for innovation, herunder det nye begreb "lead markets"³⁰.

Der findes mange eksempler på, at det land, der udvikler en ny teknologi, ikke er det første, der tager den i anvendelse. De nationale markeder varierer med hensyn til modtagelighed for en given innovation. Pris- og omkostningsstrukturen på et nationalt marked kan være befordrende for bestemte typer innovation. F.eks.

²⁸ KOM(2001) 68.

²⁹ KOM(2003) 5.

³⁰ Se f.eks. *Lead Markets. Country-Specific Success Factors of the Global Diffusion of Innovations*, Marian Beise, ZEW Economic Studies, Vol. 14, Heidelberg/New York, 2001.

udvikles automatiseringsteknologier hurtigt i lande med høje udgifter til arbejdskraft, og energibesparende innovationer udvikles hurtigt i lande med høje energipriser.

Andre faktorer, der bidrager til strukturelle markedsfordele, kan være love og administrative bestemmelser, herunder vedrørende ansvar.

Det er vigtigt at forstå, hvorfor bestemte nationale markeder i Europa bliver "lead markets" og derved baner vej for en mangfoldighed af muligheder for innovatorer fra alle medlemsstater, og en sådan forståelse bidrager til forvaltningen af den europæiske diversitet. De vigtigste kendetegn ved nationale markeder, der bliver til "lead markets" er:

- De befinder sig forrest i en global tendens (mht. indkomststrukturer, demografiske tendenser, love og administrative bestemmelser, regler om ansvar, standarder, osv.).
- De udviser en høj grad af åbenhed, hvilket gør, at de ofte afspejler globale tendenser.

Den europæiske diversitet, som den f.eks. kommer til udtryk ved forskellige præferencer hos forbrugerne, i kombination med størrelsen af det indre marked giver virksomhederne en enestående mulighed for at introducere innovative produkter og tjenesteydelser. Det foreslås, at de parametre, der er involveret i dannelsen af "lead markets", undersøges nærmere, herunder, at der sammen med repræsentanter for industrien foretages en undersøgelse af det potentiale, der findes i specifikke industrisektorer for at udnytte europæiske "lead markets" som et led i etableringen af en stærkere international markedsposition.

6.3. Fremme innovationen i den offentlige sektor

Administratorene i den offentlige sektor anerkender innovationens betydning, men når de skal bidrage til et forbedret innovationsmiljø, hæmmes de af en relativt begrænset bevidsthed om de vigtige spørgsmål og om samspillet mellem de faktorer, der har betydning for virksomhedernes innovationsindsats.

Da mange "traditionelle" politiske områder desuden har indflydelse på det klima, der er med til at forme virksomhedernes innovationsadfærd, vil offentlige administrationer ofte være nødt til at afveje interesser, der er i konflikt med hinanden. Der kræves en indgående forståelse af innovationsprocessen og af de politiske kompromiser, der må indgås.

Den offentlige sektor spiller en vigtig rolle i alle europæiske lande. Den kan være en kilde til innovation, og den er en vigtig aftager af innovative produkter og tjenesteydelser. Effektive, åbne og konkurrenceprægede udbud kan være et effektivt redskab til fremme af innovation. Med henblik på at udvikle sin rolle som kilde til innovation, kan den offentlige sektor fremme nye typer af tjenesteydelser og befordre anvendelsen af e-administration, e-sundhed, e-uddannelse osv.³¹

³¹ Se handlingsplanen *eEurope 2005*: KOM(2002) 263

6.4. Styrke innovationspolitikken regionale dimension

Foranstaltninger til forbedring af innovationsklimaet for virksomheder udformes og iværksættes i tiltagende omfang på det regionale plan for dermed at tage hensyn til regionernes stærke og svage sider og til deres ambitioner. Denne tendens indebærer en risiko for, at regionerne udarbejder og iværksætter deres strategier i isolation uden at drage fordel af de erfaringer, der er gjort andre steder og uden at udnytte de muligheder, der ligger i transregionale og transnationale netværk.

De regionale myndigheder må gøres bevidste om den voksende betydning af regionale politikker til fremme af innovation. Ved udformningen og iværksættelsen af regionale innovationspolitikker må de regionale myndigheder fuldt ud tage hensyn til regionens særlige træk og til dens sociale og økonomiske karakteristika. De må lære af, hvad andre har gjort, men undgå blot at efterligne - de må udvikle deres egen specielle vej til øget innovationskapacitet ud fra deres egne unikke omstændigheder.

Udviklingen af ekspertiseklynger, hvor dette er muligt på grund af sammenfaldende gunstige vilkår med hensyn til infrastruktur, uddannet og velkvalificeret arbejdskraft, forsknings- og teknologcentre og virksomheder med innovationspotentiale, er af største vigtighed for innovationsindsatsen. Hvor disse forudsætninger er til stede, er det vigtigt at opmuntre drivkræfterne bag innovationen til at udvikle konkurrenceevne på verdensplan.

De italienske industridistrikter har vist, hvordan regioner med speciale inden for specifikke sektorer, som er præget af små virksomheder, er i stand til at vokse hurtigt og blive til verdens førende inden for deres sektor³². Industridistrikter er kendetegnet ved høj produktivitet og en specialisering i supplerende produktionsfaser, som er skabt ved tilstedeværelsen af underleverandører, der konkurrerer intensivt. Opbygningen af knowhow er en vigtig grund til, at sådanne klynger forbliver konkurrencedygtige.

Et velkendt eksempel er Prato-regionen nær Firenze, som er internationalt førende inden for produktionen af strikkevarer og garn til strikkevarer samt tekstiler til beklædning, til polstring og til andre industrier. Denne succes er styrket ved fabrikationen af tekstilmaskiner, som også er stærkt eksportorienteret.

De italienske industridistrikters succes viser, hvordan en international førerposition kan opnås ved tæt interaktion og sektorspecifikke mønstre, hvor samarbejde og konkurrence mellem SMV'er trives i blandet form ("co-opetition") og ved en kreativitet, der er modtagelig for F&U-input uden helt og holdent at forlade sig på dette.

Uddannelsescentre er også vigtige, idet de kan fungere som centre for klyngedannelse, bygge videre på spin-off-virksomhed fra akademisk forskning og skabe "hot spots" for innovation.

Kommissionen vil støtte de regionale myndigheders og andre regionale aktørers bestræbelser i innovationsprocessen ved at udforme og iværksætte

³² Se f.eks. *Les districts italiens. Un modèle de développement local exemplaire*, F. Vidal, *Futuribles* no. 256, september 2000.

innovationspolitikker af høj kvalitet og skabe forbindelser til disse på EU-plan. Støtten vil bygge på eksisterende netværk til innovationsstøtte og andre aktiviteter rettet mod den regionale dimension (f.eks. nettet af innovationsformidlingscentre og forummet af innoverende regioner)³³.

7. KONKLUSIONER

Produktivitetssløften mellem EU og vigtige økonomiske områder såsom USA har endnu ikke givet sig udslag i generelt synlige virkninger, hvad angår livskvalitet. Dette betyder ikke, at vi har råd til at udsætte opgøret med denne voksende udfordring, som i sidste instans afspejler en svaghed i Europas innovationskapacitet.

I det lange løb er den europæiske velstand truet, hvis produktivitetssløften fortsat øges. Vores efterslæb i forhold vores vigtigste konkurrenter i denne henseende kan svække mulighederne for at tilvejebringe de goder, der kræves i henhold til den europæiske sociale model. En vellykket innovationspolitik kan hjælpe med at reducere denne kløft og bidrage til øget national velstand. Den modstand mod forandring, der allerede er nævnt som en hindring for innovationen, må anskues i dette lys. Hvis innovationsaktiviteten svækkes, og Europa sakker bagud, vil udviklingen kunne byde på tvungne forandringer, der på grund af manglende ressourcer er mindre under vores kontrol.

Hensynet til bevarelsen af eksisterende strukturer og praksis bør afvejes i forhold til konsekvenserne af en svag innovationsindsats. Europa bør finde sin egen balance mellem modstridende interesser og prioriteringer.

Medlemsstaterne og Kommissionen bør fastlægge en fælles ramme og opstille et sæt prioriteringer og mål for såvel europæisk som national innovationspolitik, der respekterer de særlige træk ved nationale innovationssystemer og diversiteten i Den Europæiske Union. De skal bygge på *gældende fællesskabsret* (det indre marked, euroen osv.) og være udformet under hensyntagen til udvidelsen af EU.

Kommissionen opfordrer derfor Rådet til at gøre medlemsstaterne opmærksomme på innovationsspørgsmålets fortsatte betydning og på, hvordan en bedre forståelse af innovationsprocessen i Europa kan bidrage til innovationsindsatsen i alle medlemsstater.

7.1. Sammenfatning af de foranstaltninger, der følger af meddelelsen

Medlemsstaterne bør engagere sig med hensyn til at:

- opbygge og styrke deres nationale innovationsstrategier, udforme egne politiske målsætninger, fastsætte egne mål og råde over sæt af indikatorer, der er i overensstemmelse med europæiske og internationale statistikker

³³

Det sjette rammeprogram indeholder mange muligheder for Europas regioner, når det gælder netværk, udveksling af god praksis og udvikling af nye initiativer. Foruden foranstaltningerne på regionalt plan til fremme af et mere innovationsvenligt miljø kan de regionale myndigheder mulighed udnytte det sjette rammeprogram nye instrumenter (ekspertnet og integrerede projekter) og ERA-NET-ordningen.

- samarbejde med Kommissionen ved at stille information til rådighed om innovationspolitikker og -resultater, tilvejebringe yderligere data og indikatorer og støtte de nationale statistiske kontorer i deres bestræbelser for at indsamle og levere sammenlignelige statistiske data vedrørende innovation
- deltage aktivt i den gensidige læringsproces indledt ved Situationsoversigten over innovation i Europa og i analysen af innovationsbegrebet.

Kommissionen agter at:

- øge sammenhængen mellem forskellige igangværende politiske benchmarking-undersøgelser, der henhører under Rådet (konkurrence) (den europæiske resultattavle for innovation, resultattavlen for virksomheder, nøgletal for videnskab og teknologi)
- opbygge forbedrede rammer for den gensidige læringsproces i innovationspolitikken på grundlag af Situationsoversigt over innovationen i Europa
- samarbejde med medlemsstaterne i analysen af innovationsprocesser, -politikker og -resultater
- iværksætte et pilotinitiativ, der tilbyder uafhængig bedømmelse (på frivillig basis) af programmer, ordninger og støtteagenter til fremme af innovation.
- etablere en platform for udveksling af information og erfaringer koncentreret om kandidatlandene med henblik på at hjælpe disse med hurtigt at udvikle rammerne for deres innovation og udvide den europæiske resultattavle for innovation til at dække kandidatlandene i samme omfang som de nuværende medlemsstater
- rapportere hvert andet år om fremskridt med hensyn til at styrke innovationspolitikken på nationalt plan og på EU-plan
- bidrage til fremme af innovationen i den offentlige sektor ved at:
 - organisere udveksling af erfaringer om fremme og udbredelse af information om innovation inden for staten og andre offentlige tjenester
 - fremme uddannelses- og bevidstgørelsesaktiviteter vedrørende politikker og faktorer, der har betydning for virksomhedernes innovationsindsats
 - oprette et websted til undervisning og udbredelse af initiativer
 - fremme udbredelse af viden om god praksis indhentet fra ordregivende myndigheder.

Medlemsstaterne og Kommissionen må:

- sikre, at der er mekanismer til rådighed for "lodret" koordinering, således at politikkerne integreres på EU-plan, på nationalt plan og på regionalt plan

- styrke eksisterende processer inden for rammerne af Situationsoversigt over innovation i Europa, der gør det muligt for medlemsstaterne at lære af hinandens erfaringer med hensyn til udvikling af politikker og iværksættelse af disse
- intensivere samarbejdet og skabe fælles rammer for styrkelse af innovationen i EU, herunder bedømmelsesmekanismer til måling af opnåede fremskridt.

BILAG 1 INNOBAROMETER 2002

*Innobarometer 2002*³⁴, et rundspørge udført for Europa-Kommissionen i september 2002 blandt erhvervsledere i EU's 15 medlemsstater med anvendelse af Flash Eurobarometer-systemet, viser at:

- Den Europæiske Unions virksomheder har fra 2001 til 2002 langsomt men støt styrket sine innovationsaktiviteter: andelen af nye eller fornyede produkter eller tjenesteydelser, der er introduceret inden for de seneste to år er steget 2 procent i forhold til rundspørgen fra 2001 og udgør nu gennemsnitligt 22 % af virksomhedernes omsætning.
- Andelen af investeringer, der er kanaliseret ind i innovation af samtlige virksomheder, steg en smule i forhold til 2001 og udgør nu gennemsnitligt en fjerdedel af virksomhedernes investeringer. Fremstillingssektoren skiller sig ud, idet der her gennemsnitligt er afsat en andel på 32 % af investeringerne til innovation. Eksporterende virksomheder og "yngre" virksomheder investerer også mere aktivt i innovation.
- Personalets viden og dets kompetencer er en central forudsætning for innovationsindsatsen: lederne tilskriver først og fremmest (49 %) deres innovationskapacitet til personalets professionalisme. De prioriterede uddannelsesområder er tekniske kurser og uddannelser (45 %) efterfulgt af handelskurser. Den tid, der effektivt afsættes til uddannelse, varierer imidlertid betragteligt mellem lande og virksomheder: for ca. 1 ud af 4 virksomheder er engagementet mht. uddannelse ikke-eksisterende eller kun symbolsk, dvs. at der ikke er afsat tid til uddannelse, eller at der kun er afsat 1-2 dage hertil pr. ansat om året.
- For at virksomhederne kan få adgang til avanceret teknologi, er det stadig vigtigere, at de samarbejder: erhvervslederne vurderer, at et aktivt samarbejde med leverandører eller kunder er vigtigst (59 %), dernæst kommer indkøb af udstyr (41 %) fulgt af egen F&U eller F&U, som virksomheden har ladet udføre.
- Opbygningen af nye markeder og kundernes accept af nye produkter kræver i tiltagende omfang en åben debat med offentligheden om innovation. De fleste virksomheder ser ud til at være villige til at deltage i denne debat, men for 48 % finder sådanne diskussioner sted internt i virksomheden.
- Det vigtigste udækkede behov i forbindelse med innovation er for 1 erhvervsleder ud af 3 adgangen til innovative kunder og/eller markeder. Størstedelen af virksomhedslederne forventer, at markederne i de kommende år bliver mere modtagelige for innovative produkter.
- De europæiske virksomhedsledere finder i højere grad, end det var tilfældet i 2001, at markeder, der er åbne for innovative produkter spiller en vigtig rolle. De forventer, at innovationen i de kommende år tilgodeses såvel af Den Europæiske Unions markedsdimension og af dens fælles regler. Stærkt innovative europæiske firmaer, der hyppigst findes blandt eksportvirksomhederne, blandt yngre virksomheder og i den industrielle sektor, er tilsyneladende allerede klar til at bygge på denne mulighed.

Innobarometer 2002 understreger de europæiske virksomhedslederes vilje til at styrke deres konkurrenceposition gennem innovation. Medarbejdernes kvalifikationer, samarbejdspraksis

³⁴

Endnu ikke offentliggjort.

med leverandører og kunder og - sidst men ikke mindst - den europæiske dimension af innovative markeder spiller en afgørende rolle i denne proces.

BILAG 2 KORTFATTET OVERSIGT OVER IGANGVÆRENDE EU-AKTIVITETER TIL FREMME AF INNOVATION

Indtil nu har EU-aktiviteterne til fremme af innovationen i Europa været finansieret over rammeprogrammerne for forskning og teknologisk udvikling (FTU). De omfatter observation af innovationspolitikker og -resultater i Europa og praktiske foranstaltninger til forbedring af innovationsmiljøet.

Nedenstående er en kortfattet oversigt over igangværende aktiviteter. Mange af disse vil blive udviklet yderligere i det sjette rammeprogram.

- Situationsoversigt over innovation i Europa omfatter indsamling, opdatering, analyse og udbredelse af viden om innovationspolitikker på nationalt plan og på EU-plan³⁵. Den danner også ramme om implementeringen af "den åbne koordineringsmetode", som blev iværksat i Lissabon, inden for innovationspolitik. Således er situationsoversigten med til at udbrede god praksis med henblik på at hjælpe medlemsstaterne med at udvikle deres egne innovationspolitikker og opnå større konvergens mod Lissabon-målene.

Et element i denne sammenhæng er *Resultattavle for innovation i Europa*, en årlig kvantitativ oversigt over rammevilkår, forsknings- og ingeniørressourcer, virksomhedernes operationelle miljø og deres interne innovationsadfærd.

Kommissionen bistås i arbejdet med situationsoversigten af gruppen af højtstående embedsmænd fra medlemsstater og associerede stater (herunder kandidatlandene).

- Oplysninger om virksomhedernes innovationsadfærd indsamles via Fællesskabets innovationsundersøgelse, der er implementeret via Eurostat og nationale statistiske kontorer³⁶.
- I forskellige undersøgelser analyseres specifikke emner detaljeret, ofte inden for rammebetingelserne³⁷. I en enklere undersøgelsestype, Innobarometer, hvor der gøres brug af Eurobarometer-systemet, undersøges firmaernes holdning til innovation³⁸.
- Adskillige aktiviteter er rettet mod virksomhedernes operationelle miljø. Mekanismer til støtte for nye innovative virksomheder og disses vækst er genstand for den største interesse, især via netværkssamarbejdet for økonomiske områder med vellykkede erfaringer inden for dette iværksætterområde (PAXIS-initiativet³⁹). Der oprettes også netværk blandt aktører inden innovationsfinansiering og blandt industrielle formidlingskontorer inden for offentlige forskningsorganisationer med henblik på at styrke de offentlige-private forbindelser (Gate2growth-initiativet⁴⁰).
- Netværket Innovating Regions in Europe tilvejebringer en mekanisme til deling af erfaringerne med strategier anvendt i udviklingsregioner og er således relevant både i forbindelse med virksomhedernes operationelle miljø og i forbindelse med rammevilkårene⁴¹.

³⁵ <http://trendchart.cordis.lu/>

³⁶ <http://www.cordis.lu/innovation-smes/src/cis.htm>

³⁷ <http://www.cordis.lu/innovation-policy/studies/home.html>

³⁸ <http://www.cordis.lu/innovation-smes/src/innobarometer.htm>

³⁹ PAXIS: Pilot Action of Excellence on Innovative Start-ups; <http://www.cordis.lu/paxis/>

⁴⁰ <http://www.cordis.lu/finance/home.html>

⁴¹ <http://www.innovating-regions.org/>

- Netværket af innovationsformidlingscentre hjælper virksomhederne med ud fra et lokalt udgangspunkt at udvikle transnationalt teknologisamarbejde og teknologioverførsel ved at hjælpe dem med at oprette forbindelser til andre virksomheder og organisationer⁴².
- Blandt andre projekter, der er rettet mod virksomhedens nærmeste innovationsmiljø, er innovationsprojekter vedrørende strukturelle hindringer for markedsdrevet innovation⁴³. De understreger de ikke-tekniske aspekter ved processen og skaber viden, der i sidste instans hovedsagelig vil blive brugt inden for virksomhederne.
- CORDIS, Fællesskabets webbaserede informationstjeneste for F&U og innovation⁴⁴, tilbyder adgang til databaser for forskere og ingeniører, f.eks. via det nyligt oprettede Technology Marketplace⁴⁵ vedrørende forretningsmuligheder på grundlag af EU-støttet forskning og anden forskning.

Selv om disse aktiviteter budgetmæssigt er en del af FTU-rammeprogrammerne, strækker deres virkefelt sig ud over fostring af innovation, færdigheder og knowhow på grundlag af europæisk forskning. I betragtning af innovationsbegrebets vidtspændende karakter, bør bestræbelser til støtte for innovation også tage hensyn til innovationsformer, der ikke er afhængige af forskning, eller hvor forskningen kun spiller en mindre rolle, når det gælder om at realisere de innovationens økonomiske og sociale nyttevirkninger.

⁴² <http://irc.cordis.lu/>

⁴³ <http://www.cordis.lu/innovation-smes/src/projects.htm>

⁴⁴ <http://www.cordis.lu/>

⁴⁵ <http://www.cordis.lu/marketplace/>