



Rapport 2011:27



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Talanger, spetskompetens och investeringar

En studie av tre internationella regioner

Rapport 2011:27



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Talanger, spetskompetens och investeringar

En studie av tre internationella regioner

Länsstyrelsen i Stockholm arbetar för att stärka Stockholm som kunskapsregion. Denna rapport utgör en del av Länsstyrelsens arbete med att utveckla en kunskapspolitik och kompetensplattform i länet.

Avdelningen för tillväxt,
Länsstyrelsen i Stockholms län, tfn 08-785 50 65

Omslagsfoto: Jenny Frejing

Utgivningsår: 2011

ISBN: 978-91-7281-451-6

Du hittar rapporten som pdf på vår webbplats www.lansstyrelsen.se/stockholm

Förord

Stockholmsregionen är idag en av världens mest innovativa och attraktiva regioner. Här finns världsledande forskning, internationellt ledande universitet och högskolor, ett diversifierat näringsliv med internationell marknad och en välutbildad, ung befolkning. För att Stockholmregionen även i framtiden ska vara en ledande region i Europa och globalt är tillgång till utbildad och kompetens arbetskraft en nyckelfaktor. Att kompetens och kunskap ökar i betydelse är känt sedan länge, både nationellt och internationellt. Konkurrensen om de främsta talangerna ökar. Nu handlar det om att hitta vägar för att möta den ökande konkurrensen.

Som ansvarig för det regionala tillväxtarbetet fick Länsstyrelsen i Stockholm under 2010 ett särskilt regeringsuppdrag att etablera kompetensplattformar i länet. De utmaningar Länsstyrelsen identifierat för 2010-2011 handlar om att

- Stödja framväxten av starka forskningsmiljöer och världsledande forskning
- Öka intresset för naturvetenskap och teknik bland unga
- Säkra tillgången till yrkesutbildade
- Tillvarata ungas drivkraft och kompetens på arbetsmarknaden

Grunden för *Kompetensplattform Sthlm* är ett framsynt analysarbete som tidigt identifierar globala trender och utmaningar och skapar strategiska kunskapsunderlag. Med detta som utgångspunkt har Länsstyrelsen initierat denna studie. Studien beskriver hur tre internationellt framgångsrika regioner arbetar för att attrahera talanger och spetskompetens och för att stärka attraktionskraften för näringslivets investeringar. Syftet med studien är att bidra till ökad kunskap och inspiration för det fortsatta arbetet med att attrahera talanger, spetskompetens och investeringar till Stockholmregionen. Uppdraget har utförts av Sigrid Hedin, Sweco Eurofutures, Lisa Hörnfors och Michael Reardon, Nordregio i samarbete med Karina Uddén, Tillväxtavdelningen, Länsstyrelsen i Stockholms län.

Stockholm i juni 2011

Annika Rosing

Tillväxtdirektör

Innehållsförteckning

Internationell benchmarking – spetskompetens.....	7
Introduktion	7
Bakgrund spetskompetens.....	8
Regionernas förutsättningar.....	8
Konkreta åtgärder för att främja spetskompetens och investeringar	10
Slutsatser.....	18
Bilaga 1	21
Arbetsmetoder för genomförande av studien.....	21
Bilaga 2	25
Spetskompetens, investeringar och attraktionskraft.....	25
Bilaga 3. Fallstudierapporter.....	31
Köpenhamn	32
Köpenhamnsregionens förutsättningar	32
Köpenhamnregionens förutsättningar	32
Policies.....	39
Genomförande.....	43
Erfarenheter.....	46
Styrkor och utmaningar i Köpenhamnsregionens arbete med att attrahera spetskompetens och spetskompetens.....	47
Referenser	48
Intervjuer.....	49
München	50
Münchenregionens förutsättningar	50
Policies.....	57
Strategier och genomförande.....	58
Erfarenheter.....	67
Styrkor och utmaningar i arbetet med spetskompetens och investeringar	68
Referenser	70
Ottawa.....	72
Regional Conditions	72
Economic Policies	78
Strategies & Implementation	79
Outcomes.....	84
Strengths and Challenges in Ottawa's Efforts to Attract Skilled Talent & Investment	86
References.....	89

Internationell benchmarking – spetskompetens

Introduktion

Konkurrensen om de främsta talangerna och näringslivets investeringar ökar. I spåren av den framväxande globala kunskaps- och innovations-ekonomin ökar betydelsen av tillgång till kompetens. Tillgång till utbildad och kompetent arbetskraft är en förutsättning för att utveckla den kunskapsbas som krävs för att vara en konkurrenskraftig region. Tillgång till spetskompetens är dessutom en allt viktigare konkurrensfaktor för att attrahera näringslivets investeringar.

Betydelsen av spetskompetens har uppmärksammats länge både internationellt och nationellt. Sverige liksom övriga länder i EU behöver bland annat hitta vägar för att möta den starkt ökande konkurrensen från länder som Kina och Indien. I dessa länder har utbildningsnivån ökat kraftigt de senaste åren. Dessutom attraherar de i allt större utsträckning högutbildad arbetskraft från USA och Europa. Den ökande konkurrensen ställer nya krav på de regioner som, liksom Stockholm, vill positionera sig som ledande kunskapsregioner.

Syftet med följande uppdrag har varit att undersöka hur tre internationellt framgångsrika regioner arbetar med att attrahera talanger och spetskompetens samt att öka attraktions- och konkurrenskraften för näringslivets investeringar. Undersökningen ska bidra till ökad kunskap och inspiration för Stockholmsregionens fortsatta arbete med att attrahera talanger, spetskompetens och investeringar.

Med hjälp av ett antal urvalskriterier valdes tre regioner som är relevanta att studera utifrån Stockholmsregionens förutsättningar och perspektiv ut. De tre regionerna är Köpenhamn, München och Ottawa.

Disposition

I följande rapport presenteras översiktligt de utvalda regionernas strategier och arbetssätt när det gäller spetskompetens som attraktions- och konkurrensfaktor. Dessutom ges en kortfattad beskrivning av regionernas förutsättningar, till exempel i form av befolkningsmässig och ekonomisk utveckling, näringslivsstruktur, tillgång till högre utbildningsinstanser och forskningsinfrastruktur. Fallstudierapporterna i sin fulla längd återfinns i Bilaga 3. Efter den korta introduktionen av regionerna följer en presentation av de konkreta aktiviteter och initiativ som genomförs i de undersökta regionerna för att främja spetskompetens och investeringar. Avslutningsvis

presenterar vi undersökningens slutsatser beträffande aktiviteter och framgångsfaktorer.

I Bilaga 1 återfinns en beskrivning av de arbetsmetoder som använts i genomförandet av studien. Dessutom redogörs kortfattat varför de utvalda regionerna är relevanta att studera utifrån Stockholmsregionens perspektiv. I Bilaga 2 ges en kort introduktion och bakgrund till hur diskussionen beträffande spetskompetens, investeringar och attraktionskraft ser ut idag. Denna diskussion sammanfattas kort i avsnittet nedan för att ge en kort introduktion till studiens övergripande frågeställning.

Bakgrund spetskompetens

Spetskompetens kan förstås på olika sätt. Det kan till exempel handla om internationella experter med en hög akademisk utbildning och specialiserade yrkeskunskaper som arbetar under en begränsad tid i ett annat land än de är medborgare i. I följande studie var utgångspunkten att spetskompetens ska ses som forskarutbildade personer eller motsvarande. Men vi har dessutom lagt till att det kan handla om individer med expertis som förvärvats på andra sätt. Dessa individer brukar ibland kallas för *talanger*. Vi har också valt att undersöka både om och hur regionerna arbetar med att utveckla, behålla och attrahera såväl utländsk som inhemsk spetskompetens och talanger.

En regions attraktivitet beträffande spetskompetens och näringslivs-investeringar påverkas av olika omständigheter. Viktiga faktorer brukar vara löne- och skattenivåer, investeringsklimat och karriärmöjligheter. Dessutom spelar också mjuka faktorer som kan kopplas till levnadsförhållanden och livskvalitet en central roll. Dessa är exempelvis kopplade till god tillgång till bra boendemiljöer, service och information om regelverk, välfärdstjänster såsom barnomsorg och ett rikt kultur- och fritidsutbud.

Den här studien fokuserar på att belysa hur olika regioner arbetar med att öka sin attraktivitet för spetskompetens. Dessutom undersöks samspelet mellan attraktivitet för individer och attraktivitet för företag. Det är också viktigt att understryka att för att trygga kompetensförsörjningen i en region är det inte tillräckligt med spetskompetens. Det är också avgörande att ha tillgång till en bredd kompetensbas för att säkerställa kompetensförsörjningen i olika typer av branscher och olika typer av funktioner.

Regionernas förutsättningar

Nedan följer kortfattade presentationer av de regioner som har ingått i studien.

Köpenhamn

Köpenhamnsregionen har 1,2 miljoner invånare. *Region Hovedstaden* som omfattar Köpenhamnsregionen, norra Själland och Bornholm har cirka 1,7

miljoner. 27 procent av befolkningen i Köpenhamn har högskoleutbildning (23 procent i Region Hovedstaden). Näringslivet i Köpenhamnsregionen är koncentrerat kring bank och finans, bioteknologi, miljöteknologi (cleantech), IT och maritim sektor. Köpenhamnsregionen har en stark profil när det gäller att utveckla teknik för förnyelsebar energi, särskilt vindkraft. Köpenhamn har flera stora institutioner för högre utbildning: Köpenhamns universitet, Copenhagen Business School, Danmarks Tekniske Universitet och IT-universitetet i Köpenhamn. De två stora forskningsanläggningarna *European Spallation Source* (ESS) och Max IV som ska byggas i Lund och Köpenhamn och förväntas få stora positiva effekter i Köpenhamnsregionen.

I OECD:s Territorial Review av Köpenhamn från 2009 konstaterades att regionen måste bli bättre på att attrahera utländska ”talanger”. I denna rapport poängterades vikten av att utnyttja de högutbildade som redan finns i landet, exempelvis genom att göra det lättare att validera utländska examina, så att invandrare kommer in på den danska arbetsmarknaden. I rapporten betonas även att förutsättningarna för innovation bör förbättras genom att stärka kopplingen mellan utbildning, forskning och näringsliv. OECD-rapportens rekommendationer har haft stor betydelse för de lokala och regionala insatser som initierats i Köpenhamn det senaste året.

Det gränsregionala samarbetet i Öresundsregionen skapar särskilda förutsättningar för Köpenhamn att tillsammans med Skåneregionen utveckla strategier kring att attrahera spetskompetens och investeringar. I Köpenhamn finns också ett ökat intresse för att utöka samarbetet med norra Tyskland. Det finns stora förhoppningar på att en fast förbindelse över Fehmern Belt ska bidra till att knyta Köpenhamn och Danmark närmare övriga Europa, särskilt Hamburg.

München

München är huvudstad i delstaten Bayern och Tysklands tredje största stad med omkring 1,3 miljoner invånare. I Münchens storstadsområde bor cirka 2,5 miljoner och metropolregionen har 5,5 miljoner invånare. Regionen har haft en stark ekonomisk och befolkningsmässig utveckling de senaste årtiondena och utger sig för att vara en av världens ledande högteknologiska regioner. Näringslivet domineras både av traditionell industri och tjänsteproduktion och innovativa snabbt växande branscher såsom IT, fordonsindustri, aerospace, life science, finans och media. Branscher som förespås växa framöver är nanoteknologi, medtech och cleantech. Det varierade näringslivet brukar kallas för ”Munich mix”. Flera tyska storföretag har sina huvudkontor i München, till exempel Siemens, BMW och MAN. I München finns 13 universitet, med nästan 90 000 studenter. I metropolregionen är utbildningsnivån betydligt högre än det tyska genomsnittet, 30,6 procent jämfört med 24,3 procent. Viktiga forskningsinstitutioner är ett flertal institut kopplade till Max Planck- och Fraunhofer Society. Dessutom har Siemens, BMW och General Electric forskningsavdelningar i regionen.

Regionens starka forsknings- och utbildningsmiljöer samt näringslivets ”Munich Mix” förs fram som faktorer av betydelse för att behålla och attrahera spetskompetens och investeringar. Dessutom är de stora och framgångsrika multinationella företag som finns i regionen av stor betydelse för att attrahera arbetskraft eftersom de kan erbjuda höga löner och karriärmöjligheter. I regionen finns stora satsningar på forskning och utbildning, vilket innebär att spetskompetens kan utbildas, utvecklas och attraheras på hemmaplan. På både delstatlig och lokal nivå förekommer aktiviteter som syftar till att locka till sig investeringar. I dessa sammanhang förs den välutbildade arbetskraften fram som ett argument varför det är värt att satsa i regionen. Dessutom profilerar sig både staden, metropolregionen och delstaten som en plats som kan erbjuda en mycket hög livskvalitet.

Ottawa

Den kanadensiska huvudstaden Ottawa delar många likheter med Stockholmsregionen. Förutom att båda är huvudstäder är de ungefär lika stora befolkningsmässigt. Ottawa har cirka 1,4 miljoner invånare. Ottawa var den enda av Kanadas sex största städer som hade en positiv tillväxt (0,2 procent) under 2009. De största arbetsgivarna i regionen är inom offentlig administration och högteknologisk industri och Ottawa är känd som *Silicon Valley North*. De största företagen inom sektorn är Bell Canada, Calian Technologies, Alcatel-Lucent and CGI. I Ottawa finns tre colleges och fem universitet och regionen har högst antal forskarutbildade per capita i hela Kanada. Mer än hälften av Ottawas befolkning har en examen från universitet eller college och staden marknadsförs som Kanadas mest välutbildade stad.

Ottawa har varit framgångsrikt när det gäller att attrahera personer med spetskompetens inom framför allt IT. Den framgångsrika utvecklingen startade efter andra världskriget och är nära kopplad till företag som etablerades under 1960-talet. Dessutom har försvarsforskningsanläggningar varit viktiga för FoU-utvecklingen i staden. Den federala administrationen är en viktig arbetsgivare och beställare och ses som en säker och stabil arbetsgivare i regionen. I regionen arbetar aktörer både med att se till att spetskompetens utbildas och utvecklas i regionen. Dessutom finns aktiviteter som syftar till att locka till sig talanger från utlandet.

Konkreta åtgärder för att främja spetskompetens och investeringar

Det bör betonas att de studerade regionerna befinner sig i något olika faser i sitt arbete med spetskompetens och näringslivets investeringar. Köpenhamn behöver arbeta mer med att utveckla sina strategier och aktiviteter att attrahera spetskompetens. Utvecklingen i München och Ottawa har varit mer framgångsrik de senaste åren och här handlar det främst om att fortsätta ett redan framgångsrikt arbete. Trots lite olika startläge förekommer på det

hela taget liknande aktiviteter för att attrahera spetskompetens och investeringar i de tre regionerna. De strategier, initiativ och åtgärder som vi funnit kan sorteras in under sju huvudkategorier:

- Främja samverkan
- Främja kunskapsbasen
- Främja inflöde av spetskompetens
- Främja investeringar
- Framtagande av kunskapsunderlag och analys
- Främja attraktiva levnadsvillkor och livskvalitet
- Främja marknadsföring och image

Nedan följer en redovisning av de olika aktiviteter vi funnit under respektive huvudkategori. Det är värt att poängtera att aktiviteter och åtgärder kan falla in under mer än en kategori.

Främja samverkan

I alla tre regioner finns olika typer av samverkansorganisationer med representanter från privat och offentlig sektor som arbetar med att utveckla respektive regions attraktionskraft samt regionala innovationssystem.

Regionala samverkansorganisationer

I Ottawa är den icke-kommersiella organisationen OCRI (Ottawa Centre for Research and Innovation), som etablerades 1985 ett intressant exempel. OCRI är en viktig aktör för att arbeta med Ottawa-regionens utveckling. I detta arbete är staden Ottawas strategi för regional utveckling, *the Ottawa 2020 Strategy*, ett viktigt strategiskt dokument. Strategin syftar till att främja entreprenörskap, innovation och mångfald och verka för att stärka samverkan inom näringslivet. Därmed skapas en kritisk massa av kunskap och erfarenhet som kan attrahera riskkapital och talanger och ge upphov till nya företag.

I Ottawa har på senare år också arbetet med faktorer kopplade till platsens attraktivitet tilltagit i intensitet. Tre privat-offentliga samverkans-samarbeten, *Innovation Ottawa Partnership*, *Destination Ottawa Partnership* och *Quality Ottawa Partnership* är initiativ vars aktiviteter har betydelse för spetskompetens och näringslivsinvesteringar. Partnerskapen är exempel på den "open governance" modell som används av Ottawa stad för att involvera näringslivet och relevanta intressenter i stadens utveckling.

I München ser vi också exempel på samverkansinitiativ. De senaste åren har bland annat ett storregionalt samarbete utvecklats inom *Europäische Metropolregion München (EMM e.V)*. EMMs huvudsyfte är att genom samarbete mellan offentlig sektor, handelskamrar, samhälls- och vetenskapsaktörer vara en motor för långsiktig ekonomisk utveckling i metropolregionen.

I Köpenhamn återfinns tillgång till spetskompetens och investeringar som en del av den regionala strategin för näringslivsutveckling som tas fram av *Vækstforum Hovedstaden*. *Vækstforum Hovedstaden* är ett relativt nytt initiativ för att samla aktörer i Köpenhamnsregionen. *Vækstforumets* syfte är att utveckla strategier för att skapa en region som är internationellt konkurrenskraftig när det gäller hög utbildningsnivå, högklassig forskning och innovation.

Regionala innovationssystem (RIS) och klustersatsningar

I samtliga regioner finns en aktiv politik och aktiviteter kopplade till att stödja regionala innovationssystem och kluster. I detta sammanhang förekommer också initiativ som kan kopplas till att skapa möjligheter för spetskompetens och talanger att starta eget företag i regionen, eftersom detta kan ses som ett sätt att se till att de inte lämnar regionen.

I Köpenhamn förordar till exempel initiativet *Think Tank Talent* (TTT) etablerandet av ett Copenhagen Campus för att öka möjligheterna att etablera kreativa och innovativa företag i anknytning till universiteten.

I Köpenhamn finns också klustersatsningar som drivs av organisationerna Copenhagen Cleantech Cluster och Medicon Valley.

I München ses de delstatliga klustersatsningar som pågått sedan 1990-talet som betydande för att både utveckla och attrahera spetskompetens och investeringar. Klusterinitiativen syftar till att koppla samman företag med varandra, men också med forsknings- och utbildningsmiljöer i regionen. De stora offentliga satsningar som gjorts i klusterinitiativen har bland annat möjliggjorts genom privatiseringar av offentligt ägda företag.

I Ottawa satsar man också starkt på att utveckla nya klusterorganisationer inom till exempel cleantech och e-business för att bredda det kunskaps-intensiva näringslivet i regionen och minska beroendet av några få företag och på så sätt också bättre kunna möta framtida nedgångar i ekonomin.

Främja kunskapsbasen

I alla regioner återfinns ett flertal aktiviteter som kan kopplas till att främja en ökad kunskapsbas genom utveckling av forskning och utbildning.

I München var under 1990-talet en ”kris” i anknytning i samband med Tysklands enande och lågkonjunkturen 1993-94. Detta medförde bland annat stora delstatliga satsningar på FoU samt utbildning. I Tyskland har den federala nivån på senare år också valt att satsa på att utse och tillföra extra medel till s.k. excellensuniversitet som ska vara globalt konkurrenskraftiga. Två av de idag nio utsedda universiteten återfinns i München.

I Köpenhamn bedöms de aktuella satsningarna på de stora forsknings-anläggningarna ESS och Max IV få återverkningar på möjligheterna att rekrytera spetskompetens, då dessa anläggningar i sig är magneter för denna kategori av arbetskraft.

Även i Ottawa återfinns satsningar i utbildningssystemet. Här finns exempelvis en satsning på att få ungdomar, både i och utanför Kanada, intresserade av teknisk utbildning som är av relevans för de företag som finns i regionen. Detta sker till exempel genom att anordna skolfrukostar där entreprenörer bjuds in till klassrummen. Ett annat exempel är programmet *Passport to prosperity* inom vilket elever bland annat erbjuds praktikplatser i högteknologiska företag. I Ottawa finns också initiativet *TalentBridge* som syftar till att koppla samman IT-studenter med små- och medelstora företag. Dessutom anordnas olika evenemang där studenter kan få en första kontakt med framtida arbetsgivare. I Ottawa arrangeras också seminarier med presentationer av representanter för olika myndigheter och privata företag som riktar sig till studenter. Dessa arrangemang bidrar till att skapa tillfällen för studenter och arbetsgivare att knyta kontakter och ger studenter en inblick i möjliga karriärvägar. Dessutom möts företagsledare och representanter för universiteten i Ottawa regelbundet för att tillsammans säkra matchningen mellan marknadens behov och utbildningarnas utformning.

Främja inflöde av spetskompetens

Beträffande aktiviteter som kan kopplas till att främja ett inflöde av spetskompetens är många initiativ på regional nivå beroende av de förutsättningar och det stöd som skapas på nationell nivå.

Nationella regelverk och insatser

Samtliga länder använder sig av regelverk som möjliggör arbetskraftsinvandring av spetskompetens. Länderna försöker också på olika sätt att marknadsföra vad de har att erbjuda företag och den högutbildade arbetskraften.

I Danmark lyfter man till exempel fram att landet kan erbjuda konkurrenskraft och en flexibel arbetsmarknad i kombination med god välfärd och en trygg miljö (*flexicurity*).

I fallet München konstateras att nationellt väletablerade forskningsinstitutioner som *Max Plack sällskapet*, *German Research Foundation* och *German Academic Exchange Service* spelar en stor roll för att locka utländska forskare till Tyskland och München.

I Kanada finns ett initiativ för att garantera att utländska studenter som utbildats i landet också kan stanna i landet efter sin utbildning. Det sker bland annat genom att *heltidsstudentvisum* automatiskt innebär att personen kan stanna och arbeta minst två år i Kanada efter avslutade studier. I Kanada finns även initiativet *Consider Canada*, som syftar till att attrahera företag i hela världen till kanadensiska städer och regioner.

Regionala initiativ för att attrahera spetskompetens

Även på regional nivå finns exempel på aktiviteter som syftar till att attrahera internationell spetskompetens.

Copenhagen Talent Bridge är ett projekt som bedrivs av Köpenhamnsregionens investeringsbyrå *Copenhagen Capacity*. Projektet syftar till att koordinera, stödja och effektivisera existerande och nya initiativ för att attrahera och behålla utländska medarbetare och deras familjer. I Köpenhamnsregionen konstateras även vikten av att lära sig det inhemska språket för att kunna ha ett socialt liv utanför arbetet. Detta kan underlättas genom olika typer av mentorsprogram.

Informationsinsatser

I de regionala fallstudierna synliggörs att vissa barriärer för att attrahera internationell spetskompetens och investeringar endast kan tas bort genom förändringar i nationell och i vis mån supranationell lagstiftning. Ett konkret exempel som nämns är i Köpenhamns fall svårigheterna att tillgodoräkna sig ett körkort som är utfärdat utanför EU.

I regionerna syns att tillgång till en samlad information på åtminstone engelska om vad man behöver veta när man kommer till ett nytt land för att arbeta är en viktig åtgärd för att underlätta ankomsten och vistelsen. Inom detta område finns ofta ett nära samarbete mellan nationell och regional nivå.

I Danmark inrättades en nationell ”Taskforce för internationell rekrytering” 2009. Ett resultat av deras arbete var inrättandet av ”one stop-shops”, så kallad *International Citizen Service*, för att tillhandahålla information om hur det danska samhället fungerar. Servicen ges till utländsk arbetskraft och studenter och finns etablerad i de fyra största universitetsstäderna, däribland Köpenhamn. Ett annat exempel är den nationella tjänsten *Work in Denmark* som är en arbetsförmedling för utländsk arbetskraft. På senare tid har den även arbetat med att underlätta för utländska studenter att stanna och arbeta i Danmark. *Work in Denmark* har dock fått viss kritik för att vara alltför fokuserad på traditionell arbetsförmedling. Dessutom har tjänsten inte något särskilt fokus på att förmedla arbete till högutbildade personer.

Även i München finner vi exempel på informationstjänster som syftar till att underlätta ankomsten och vistelsen i regionen för internationell spetskompetens. Bland annat erbjuder den federala nivån informationsportalen *Research in Germany – Land of Ideas* för att presentera de möjligheter utländsk spetskompetens har att verka i Tyskland. Även det delstatliga organet *Invest in Bavaria* och München stad ställer samman information som ska underlätta ankomsten och vistelsen i regionen och staden. Informationen handlar om allt från gällande regelverk till vilka internationella skolor som finns.

Främja investeringar

I fallstudierna ges flera exempel på aktiviteter som syftar till att öka näringslivsinvesteringar i regionen. Aktiviteter för att främja investeringar sker på nationell, regional och lokal nivå.

Investeringsfrämjande aktiviteter

Investeringsfrågor i Danmark sköts på nationell nivå av *Invest in Denmark*. Köpenhamnsregionens egen investeringsbyrå *Copenhagen Capacity* arbetar med att informera om möjligheter och underlätta för investeringar i Köpenhamnsregionen. Fokus ligger inte bara på affärsmöjligheter utan också på att presentera de goda möjligheterna Köpenhamnsregionen erbjuder för att kunna kombinera arbete och familjeliv. *Copenhagen Capacity* har de senaste åren även arbetat aktivt med att koordinera insatser för att öka attraktiviteten i regionen genom satsningen *Copenhagen Talent Bridge* (se ovan).

I München finns permanenta strukturer och satsningar för att attrahera investeringar på olika nivåer. På delstatlig nivå finns *Invest in Bavaria*. På lokal nivå har *München stad* en avdelning som arbetar med företags-etableringar genom att erbjuda *Business Welcome Package*. Erbjudandet av tjänster skräddarsys efter företagets behov. Paketet innehåller till exempel möjligheter att lokalisera sig i företags- och teknologiparkerna *Munich Technology Center (MTZ)* och *Munich Touchdown Base* som erbjuder kontor och boende till företag och personer som etablerar sig i staden. Kopplat till investeringar finns på metropolregionens hemsida också en länk till *Standort-Informationen-System Bayern*. Detta är en tjänst som syftar till att åskådliggöra vilka ytor och fastigheter som lediga för exploatering i delstaten.

I Ottawa finns på delstats- och nationell nivå ett antal initiativ för att främja investeringar, såsom *Invest in Canada*. Dessutom är handelsdelegationer ett exempel på aktivitet som företas för att stimulera handel, investeringar och internationellt samarbete.

Kapitalförsörjningsinitiativ

I Ottawa och München finns också aktiviteter och organisationer som arbetar med att säkra en kapitalförsörjning i regionen. För den framgångsrika utvecklingen i München och Bayern förs ofta *Bayern Kapital* fram som en viktig aktör. *Bayern Kapital* är ett delstatligt investeringsbolag som investerar pengar i företag, förutsatt att privata aktörer också går in med kapital. Bolaget startades samtidigt som de stora satsningarna på klusterutveckling inleddes under 1990-talet.

I Ottawa genomförs årligen *Ottawa Venture and Technology Summit* som syftar till att främja investeringar i lokala företag. Detta är den enda riskkapitalmässan i Kanada som är fokuserad på utvecklingen av kunskaps-ekonomin inom en specifik region.

Framtagande av kunskapsunderlag och analys

En viktig aktivitet för att arbeta med spetskompetens och investeringar som vi funnit i regionerna är framtagande av analys och studier.

I Köpenhamn genomförs till exempel studier på uppdrag av regionala och nationella myndigheter och organisationer för att kartlägga hur Expats (dvs. personer som under en begränsad tid bor och arbetar i ett land som de inte är medborgare i) upplever arbets- och levnadsvillkoren i Köpenhamn. Dessa visar bland annat att PhD studenter tenderar att lämna staden efter avslutade studier. I en studie genomförd av Köpenhamnregionens investeringsbyrå *Copenhagen Capacity* definieras de huvudsakliga utmaningarna för att attrahera talanger till staden. Dessa är brist på internationella skolor, hög inkomstskattnivå, otillräcklig information på engelska om danska myndigheter och regelsystem, tidskrävande process för att få tillgodoräkna sig icke-EU-körkort, långa väntetider för att få ett danskt personnummer och svårigheter att finna arbete för medföljande partner. *Think Tank Talent* (TTT) är ett initiativ för att få utländska och inhemska talanger att komma till respektive stanna i Köpenhamnsregionen. TTT arbetar bland annat med att ta fram förstudier. En sådan förstudie har undersökt betydelsen av att etablera ett campus, inkluderande både undervisning, bostäder och företag i regionen för att attrahera spetskompetens.

I München har också studier tagits fram de senaste åren. *München stad* genomförde 2005 studien *City of Knowledge* som handlar om hur München ytterligare ska kunna utvecklas som kunskapsstad. 2008 publicerades *The Role of Creativity* som undersöker hur staden står sig beträffande Richard Floridas teorier om attraktivitet för den kreativa klassen (teknologi, tolerans och talang). Inom *Europäische Metropolregion München* (EMM e.V) pågår just nu ett projekt som arbetar med att försöka kartlägga det framtida kompetensbehovet inom e-mobility¹. Syftet är att ta fram en metod som ska kunna påverka utbildningsutbudet på både universitets- och lägre nivåer. Metoden förväntas även kunna användas för att påverka utbildningsutbudet inom andra ämnesområden, till exempel solenergi.

Främja attraktiva levnadsvillkor och livskvalitet

Det råder ingen tvekan om att attraktiva levnadsvillkor och en hög livskvalitet anses vara en mycket viktig förutsättning för att locka till sig personer med spetskompetens. Således återfinns en hel del aktiviteter kopplade till detta. Det bör dock poängteras att eftersom regionerna tillhör väl utbyggda välfärdsstater så kan detta ses som generella förutsättningar

¹ E-mobility handlar om ett kluster av aktiviteter relaterade till låga koldioxidutsläpp såsom elektriska fordon, elektriska bilnät och nästa generations höghastighetståg.

och tas därför inte upp som speciella åtgärder för att attrahera spetskompetens. Men vikten av att det lokala och regionala sätter sin egen prägel på sitt erbjudande beträffande levnadsvillkor och livskvalitet är påtaglig. I exempelvis München framförs att stadens erbjudande av offentliga tjänster såsom bra skolor, barnomsorg, grönområden, infrastruktur, teatrar och muséer utgör en viktig del av deras ”pro-talent” politik. I Ottawa ingår frågan om livskvalitet i de pågående satsningarna kring platsens attraktivitet som sker i de offentlig-privata samverkansorganisationerna *Innovation Ottawa Partnership*, *Destination Ottawa Partnership* och *Quality Ottawa Partnership*.

Internationella skolor

I Köpenhamns kommun har behovet av internationella skolor identifierats som en faktor som måste finnas på plats för att attrahera internationell spetskompetens. Detta är en fråga som kommunen har börjat arbeta med. En utmaning är dock att arbetet med att etablera fler internationella skolor i Köpenhamn är beroende av nationella beslut. Att internationella skolor är ett viktigt inslag för att attrahera utländsk arbetskraft visar sig också i München, där det på stadens hemsida finns sammanställningar över vilka internationella skolor som finns.

Infrastruktursatsningar

Många av de satsningar och aktiviteter som genomförs kan kopplas till så kallade mjuka utvecklingsfaktorer. Men i några regioner förs också satsningar beträffande hårda faktorer, såsom infrastruktur, fram. I München poängteras till exempel att satsningar på infrastruktur i olika former har betydelse för att behålla och utveckla regionens attraktivitet beträffande spetskompetens. Satsningar har också gjorts de senaste åren, bland annat på ett väl utbyggt regionalt kollektivtransportsystem, en mässanläggning och en ny internationell flygplats. Dessutom är satsningar på att etablera universitetscampus utanför staden, där forsknings- och utbildningsinstanser och företag kan etableras nära varandra, en viktig åtgärd som nämns.

Även i Köpenhamn lyfts betydelsen av stora infrastrukturprojekt fram för att skapa en miljö som attraherar personer med spetskompetens. Några exempel är projekt som Metro Cityringen och förbindelsen över Femern Belt som kommer att öka tillgängligheten till bland annat Hamburg.

Främja marknadsföring och image

Det är tydligt att kopplingen till den allmänna marknadsföringen av staden och regionen är en viktig komponent för att attrahera spetskompetens. Att skapa och främja en positiv självbild i och image av regionen är av stor betydelse för att behålla och attrahera talanger.

Som besöksmål marknadsförs Köpenhamn genom *Wonderful Copenhagen*. Denna organisation satsar bland annat på att fler internationella konferenser

ska arrangeras i Köpenhamn som ett led i arbetet med att få internationell spetskompetens att etablera sig i regionen. Initiativet *Copenhagen redefined* syftar till att sprida en ny bild av att staden, som modern och teknologi-driven. Beträffande marknadsföring och utveckling i regionen finns också stor potential med de gemensamma insatser som sker i Öresundsregionen.

I München marknadsförs både staden och regionen hårt som en av världens mest högteknologiska regioner/städer i kombination med en hög livskvalitet på lokal, metropolregional och delstatlig nivå. Münchens betydande ställning i delstaten Bayern innebär också att staden drar nytta av delstatens marknadsföring. I München försöker staden dessutom aktivt involvera näringslivet i marknadsföringen genom att engagera företag som ambassadörer för staden.

Slutsatser

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att de tre regioner som ingått i undersökningen har varit relativt framgångsrika med att attrahera och utveckla spetskompetens de senaste åren. Närvaron av betydande utbildnings- och forskningsinstanser har bland annat bidragit till denna utveckling. Ett diversifierat arbets- och näringsliv och förekomsten av stora och små företag som kan absorbera spetskompetensen och erbjuda goda karriärmöjligheter ter sig också som en framgångsfaktor. Närvaron av internationella organisationer fungerar dessutom som en attraktionsfaktor. Det är också uppenbart att den framgång regionerna har haft de senaste åren inte enbart kan kopplas till nyligen genomförda strategier och aktiviteter, utan att utvecklingen kan härledas längre tillbaka i tiden. I regionerna finns också exempel på hur kriser har hanterats. Det handlar således inte bara om att förvalta de konkurrensfördelar en region har utan att hela tiden utveckla dem vidare.

Arbetsätten och initiativen med att attrahera spetskompetens och investeringar påminner i viss mån om varandra i de tre regionerna. Beträffande aktiviteter som genomförs kan vi dra följande slutsatser:

Enhetliga och uttalade strategier för att attrahera spetskompetens saknas. Satsningarna är snarare integrerade i andra strategier, till exempel kopplade till näringslivets utveckling, klusterinitiativ, FoU och utbildning. Dessutom är satsningar på mjuka faktorer för en bättre livskvalitet av betydelse.

Enhetliga och uttalade strategier för att arbeta med näringslivets investeringar finns. Det finns uttalade och etablerade strategier och åtgärder för att arbeta med investeringsfrämjande aktiviteter i alla regioner. Exempel här är olika investeringsfrämjande organisationer. Just tillgången på en välutbildad arbetskraft är ett argument som förs fram i arbetet med att främja investeringar.

Satsningar på platsmarknadsföring och imageskapande aktiviteter. Det är tydligt att insatser för att arbeta med investeringar och spetskompetens är

starkt kopplade till arbetet med att marknadsföra staden och regionen som en kunskapsregion och som en attraktiv plats att bo och verka på.

Satsningar på starka FoU- och utbildningsmiljöer samt stöd till regionala innovationssystem och kluster. I regionerna är en framgångsfaktor att det gjorts och görs satsningar på starka FoU-miljöer samt utbildningsinstanser. Dessutom är satsningar på utvecklandet av regionala innovationssystem och kluster vanligt förekommande.

Satsningar på teknologi men även kreativitet och design. I regionerna framkommer i viss mån ambitionen att för att vara långsiktigt framgångsrik är det viktigt att utveckla och attrahera ett brett spektrum av talanger och kompetens. Det är också utmärkande att satsningar görs inom en rad olika branscher som anses ha en god utvecklingspotential, såsom cleantech och e-mobility.

Satsningar på att öka samverkan mellan nivåer och sektorer. Beträffande strategier, insatser och aktiviteter av relevans för spetskompetens är det tydligt att det handlar om aktiviteter som genomförs av aktörer på olika nivåer och inom olika sektorer. För att hantera frågorna på regional nivå krävs således samarbete och dialog med olika nivåer och sektorer. Vi ser också flera exempel på samverkan mellan privata och offentliga aktörer. Genom en nära samverkan mellan näringsliv, akademi och offentlig sektor ökar möjligheten till matchning, det vill säga att utbildningsinstansernas utbud motsvarar den efterfrågan på olika typer av kompetens som finns inom regionens näringsliv och offentliga sektor.

Bilaga 1

Arbetsmetoder för genomförande av studien

Kriterier för urval av regioner av relevans för Stockholmsregionen

En utgångspunkt för urvalet av de regioner som skulle ingå i undersökningen var att de skulle väljas ut för att fungera som inspiration och underlag för Stockholmsregionens framtida arbete och strategier med att attrahera och utveckla spetskompetens och näringslivets investeringar. Ett viktigt steg i studien var därför att välja ut internationellt framgångsrika regioner som är relevanta att studera utifrån Stockholmsregionens förutsättningar och perspektiv.

Processen att välja ut de tre regioner som skulle kunna ingå i studien startade med att konsulten och uppdragsgivaren diskuterade fram en bruttolista på 11 regioner² som skulle kunna ingå i studien. Baserat på de kommentarer och utlåtanden som kom i samband med att bruttolistan skickades på ”remiss” till intressenter i Stockholmsregionen och kringliggande regioner valdes följande tre regioner ut: Köpenhamn, München och Ottawa. I det slutgiltiga urvalet togs hänsyn till olika faktorer:

I urvalet eftersträvas bland annat en viss *geografisk spridning*. Som nordisk region valdes Köpenhamn, bl.a. med hänsyn till byggandet av de två forskningsanläggningarna EES och Max IV som har potential att få stora ringverkningar i hela Öresundsregionen. Som europeisk region återfinns München. Den nordamerikanska region som ansågs vara av störst intresse att titta närmare på var Ottawa i Kanada. I urvalet fanns ingen uttalad tanke att välja NUTS II eller III regioner, utan fokus har legat på att studera storstadsregioner. Under genomförandet av fallstudierna har det visat sig att många regioner bygger på funktionella samarbeten som sträcker sig över lokala och regionala, och i Köpenhamns fall även nationella, administrativa gränser.

Beträffande *huvudstadsfunktion* med tillhörande administration är Köpenhamn och Ottawa huvudstäder i sina länder medan München är huvudstad i den tyska delstaten Bayern.

² Nordiska regioner; Helsingfors, Köpenhamn, Europeiska regioner; Brainport Eindhoven, Ile-de-France, Rhône-Alpes (Lyon-Grenoble), South-East England, Metropolregion Rhein-Neckar, Karlsruhe, Nordamerikanska regioner; Ottawa, Waterloo-regionen, Raleigh-Durham regionen och San Diego.

De utvalda regionerna har i viss mån en *näringslivsstruktur* som påminner om Stockholmsregionens, dvs. näringslivet är kunskapsintensivt med fokus på IT, life science, KIBS (knowledge intensive business services) etc. Det är viktigt att ha i åtanke att behovet av spetskompetens kan skilja sig åt mellan olika branscher.

Befolkningsmässigt eftersträvades att regionerna i viss mån är jämförbara med Stockholmsregionen.

Vidare sökte vi efter regioner vars *utbildningsnivå* är jämförbar det vill säga det finns en relativt stor andel högutbildade, eftersom en generellt hög utbildningsnivå gör en region mer attraktiv för investeringar för kunskapsintensiva företag.

Städernas/regionernas placering i olika rankings

I följande avsnitt återfinns några exempel på var städerna placerar sig i olika rankings. Det finns olika typer av internationella undersökningar som syftar till att jämföra regioner och städer beträffande olika faktorer³. I tabell 1 återfinns några exempel på hur de undersökta städerna/regionerna placerar sig i några sådana jämförelser.

I *Mercer Cost of Living Survey* jämförs 214 städer på fem kontinenter och kostnaden för över 200 produkter kopplade till boende, transport, mat, kläder, hushållsvaror och underhållning mäts. New York används som basvärde i index. Boendekostnaden är den mest avgörande faktorn för var städerna hamnar i rankingen. Denna jämförelse visar att Köpenhamn har mycket höga prisnivåer i jämförelse med de andra regionerna.

Ett annat internationell index är *Mercer's Quality of Living Index* som innehåller bedömningar av 39 kriterier indelade under 10 huvudkategorier, till exempel politisk situation, miljö, rekreation, etc. Kriterierna viktas sinsemellan beroende på deras relativa betydelse. När det gäller livskvalitet, miljövärden och attraktiva boendemiljöer hamnar alla regioner/städer på mycket höga placeringar och de undersökta regionerna liksom Stockholm står sig väl när det gäller att erbjuda en god livskvalitet.

Beträffande städers intensitet av företagstjänster samt innovationsaktivitet hamnar emellertid städerna i lite olika kategorier.

³ Se till exempel http://www.citymayors.com/sections/rankings_content.html för en översikt.

Tabell 1. Fallstudieregionernas placering i internationella jämförelser

	Köpenhamn	München	Ottawa	Stockholm	Antal rankade städer
Mercer's Cost of Living Survey 2010	10	59	136	76	214
Mercer's <i>Quality of Living Index</i> 2010 ⁴	11	7	14	20	221
The world's 'greenest' cities 2010 ⁵	8	28	3	9	50
Mercer's World's Top 100 Most Livable Cities 2007 ⁶	11	8	18	20	215
Innovation Cities Top 100 Index ⁷	8	15	-	17	100
European Cities Monitor 2010 ⁸	25	9	-	16	36
Inventory of World Cities ⁹	Beta +	Beta	Sufficiency	Alpha -	

Tillvägagångssätt för genomförande av undersökningen

I de regionala fallstudierna låg en schematisk modell (se tabell 2) till grund för undersökningen och en fallstudiemall. Dock har vissa justeringar gjorts för att passa den region som varit föremål för undersökningen. En utgångspunkt i arbetet var att belysa de *förutsättningar* den undersökta regionen har beträffande till exempel ekonomisk utveckling. Denna genomgång syftade även till att kortfattat belysa nationella regelverk av relevans. Denna bakgrundsbeskrivning är av betydelse för att förstå de *policies* som finns för att

⁴ <http://www.mercer.com/referencecontent.htm?idContent=1380465>

⁵ The world's 'greenest' cities innehåller bland annat indikatorerna vattentillgång, sophantering, luftkvalitet och trafiksituation. New York City är den stad som de andra jämförs med.

⁶ Mercer studien rankar städer efter den livskvalitet de erbjuder till personer i ledande ställning som är bosatta utomlands. Till grund används 39 faktorer kopplade till livskvalitet, exempel är politisk stabilitet, reglering för valutaväxling, censur av media, skolkvalitet, boende, miljöskvalitet, säkerhet och trygghet.

⁷ <http://www.innovation-cities.com>

⁸ European Cities Monitor (<http://www.europeancitiesmonitor.eu>) undersöker årligen hur företagsrepresentanter uppfattar sina städer och deras relativa attraktivitet.

⁹ Inventory of World Cities (<http://www.diserio.com/gawc-world-cities.html>) utförs av GaWC Globalization and World Cities - Study Group & Network, Loughborough University, UK. Kartläggningen syftar till att jämföra städer beträffande deras nivå av avancerade företagstjänster (advanced producer services). S.k. Global service centres identifieras och graderas efter redovisning, reklam, bank/finans och juridik. Städerna placeras in på 5 nivåer i fallande ordning: Alpha, Beta, Gamma, High sufficiency och Sufficiency.

Tabell 2. Schematisk modell för genomförandet av de regionala fallstudierna

FÖRUT-SÄTTNINGAR	POLICY			ERFARENHETER		
Tillgångar/ resurser	Mål, prioriteringar och motiv	Strategier	Genomförande	Utfall	Resultat	Effekter
Hur ser regionens förutsättningar ut? Beskrivning av regionens befolkning, ekonomiska utveckling, näringslivsstruktur, forskning, etc.	Vilka motiv ligger bakom regionens arbete med spetskompetens och investeringar? Hur ser prioriteringarna ut? Varför ser prioriteringarna ut som de gör?	Vilka strategier finns det i regionen för att arbeta med spetskompetens och investeringar? Hur och av vem har strategierna tagits fram? Hur ser kommunikationen profileringen ut?	Vilka aktiviteter och insatser utförs för att genomföra strategierna? Hur ser organisationen för genomförandet ut? Vem är med och genomför aktiviteter? Hur sker styrningen av genomförandet ut? Hur ser kommunikationen och profileringen ut?	Vilka omedelbara resultat har de genomförda aktiviteterna haft beträffande påverkan på spetskompetens och investeringar i regionen?	Vilka värdeskapande resultat har aktiviteterna haft beträffande påverkan på spetskompetens och investeringar i regionen?	Om längre satsning, vilka långsiktiga effekter har uppnådda resultat haft?

arbeta med att attrahera spetskompetens och investeringar. Aspekter relaterade till policy är exempelvis motiv som regionen har för att arbeta med frågorna. Relaterat till motiv återfinns också att se på de mål och prioriteringar som regionen har satt upp för sitt arbete att attrahera investeringar och spetskompetens. Dessutom har vi undersökt och belyst konkreta *strategier* som finns i regionen för att arbeta med spetskompetens och investeringar och vilka *aktiviteter* som genomförs och av vem för att försöka nå de uppsatta målen. Avslutningsvis har vi berört de *erfarenheter* som regionen har haft hittills av strategiarbetet, i form av utfall, resultat och effekter.

De regionala fallstudierna har främst varit kvalitativa till sin karaktär. Dokumentstudier har utgjort grunden till beskrivningar av de utvalda regionernas arbete med spetskompetens och näringslivsinvesteringar. Dokumenten har sökts på lokala och regionala aktörers hemsidor och, om relevant, även på nationella aktörers hemsidor. Vidare har också telefonintervjuer (se Referenser under respektive fallstudie) genomförts med ett urval av lokala och regionala aktörer som arbetar med frågor kring attraktivitet, spetskompetens och näringslivsinvesteringar, för att få en fördjupad bild av det arbete som pågår.

Analysen i utvärderingen har successivt arbetats fram gemensamma workshops mellan Sweco Eurofutures och Nordregio. Syftet har varit att dra slutsatser från det insamlade materialet. Vidare har preliminära resultat presenterats och diskuterats med representanter från Länsstyrelsen i Stockholms län samt andra intressenter i Stockholmsregionen och därefter bearbetats vidare.

Bilaga 2

Spetskompetens, investeringar och attraktionskraft

Hur kan spetskompetens förstås

I dagens alltmer kunskapsbaserade näringsliv blir tillgång till rätt kompetens av allt större betydelse för regionens konkurrenskraft. Detta innebär att det i Stockholmsregionen måste finnas tillgång till spetskompetens för att kunna konkurrera på en globaliserad marknad. Sverige liksom övriga länder i EU behöver hitta vägar för att möta den starkt ökande konkurrensen från länder som Kina och Indien. I dessa länder har utbildningsnivån ökat kraftigt de senaste åren och de attraherar dessutom i allt större utsträckning högutbildad arbetskraft från USA och Europa.

Spetskompetens kan förstås på olika sätt. I rapporten *Stockholm – en attraktiv region för internationella experter*¹⁰ valde man att tala om internationella experter. Dessa definierades som ”personer med hög akademisk utbildning i kombination med specialiserad yrkeskunskap som arbetar under en begränsad tid i ett land de inte är medborgare i”. I studien var en utgångspunkt att denna kompetensbakgrund bidrog till att dessa personer har stora möjligheter att välja arbete i olika delar av världen.

I en studie framtagen av *Invest in Sweden Agency*¹¹ delas personer med spetskompetens in i fyra olika grupper:

- Personer som flyttar för att arbeta på nya platser via sitt företag/sin nuvarande arbetsgivare
- Personer med spetskompetens som inte är knutna till ett särskilt företag/institution
- Studenter som ännu inte har spetskompetens men som kommer att förvärva den
- En fjärde grupp bestående av konstnärer, underhållare och i vissa fall även militär personal.

¹⁰Region- och trafikplanekontoret (2009). Stockholm – en attraktiv region för internationella experter, Rapport 7:2009.

¹¹ISA (Invest in Sweden Agency) Council of Economic Advisors (2001). Swedish Open – The need for attracting foreign skills.

Den senare gruppen har mindre direkt betydelse för den högteknologiska och kunskapsintensiva delen av näringslivet men kan ha stor betydelse för att skapa ett kreativt och innovativt klimat i en region.¹² I följande studie har vi förstått spetskompetens som främst forskarutbildade eller personer med specialistkompetens, både inhemsk och utländsk. Men med stöd av ISA:s definition ovan har vi även inkluderat ett bredare perspektiv, bland annat med utgångspunkten att studiens syfte har varit att undersöka situationen i tre olika regioner där synen på spetskompetens kan variera.

Beträffande spetskompetens talas det ofta om att utmaningen ligger i att utbilda, behålla, attrahera och i viss mån locka tillbaka spetskompetens som av olika anledningar har lämnat regionen. Från Stockholmsregionens perspektiv gäller det således att undvika att det uppstår en "brain-drain" av de personer som utbildas i regionen och se till att man har en "brain-retain" av de personer som utbildas i regionen och "brain-gain" av spetskompetens som har utbildats i andra delar av Sverige eller i världen. På samma gång är flöden av kunskap och spetskompetens någonting som anses vara av betydelse för att utveckla exempelvis innovationer. I ett europeiskt perspektiv talas det exempelvis om att eftersträva "brain-exchange", vilket innebär att det sker en cirkulation och utbyte av kompetent arbetskraft. En annan viktig diskussion som ökat i intensitet på senare år har varit den om kompetensmatchning dvs. nödvändigheten av att det finns en bättre överensstämmelse mellan arbetskraftens kompetens och näringslivets behov. Inte minst för att kunna möta framtida kompetensbehov är detta en fråga av stor betydelse.

Faktorer av betydelse för attrahera och behålla spetskompetens

För att en region ska kunna behålla och attrahera personer med spetskompetens samt attrahera näringslivsinvesteringar har den nationella politiken avgörande betydelse. För Stockholmsregionen handlar det inte bara om att attrahera och utbilda personer med spetskompetens inom Sverige utan till en stor del också om att attrahera personer från andra länder. Därför är det avgörande att det finns en nationell politik som möjliggör för människor att komma till Sverige och att kunna få en fungerande situation när de befinner sig i landet. Nationell lagstiftning och regelverk kring migration och investeringar blir därför en viktig del av en regions möjlighet att locka till sig forskarutbildade personer och personer med andra typer av spetskompetens. Exempel på insatser för att göra det mer attraktivt att komma till Sverige är olika typer av skattelättnader för utländska experter. Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) driver idag ett

¹²Se till exempel Reardon, M. (2009). Tolerance, Amenities and Economic Systems: Regional Development of the Knowledge Economy, *Nordregio Electronic Working Paper* 2009:2.

projekt där man bland annat diskuterar behovet av nya regler när det gäller att attrahera utländsk spetskompetens.

Andelen utländska studenter vid svenska lärosäten har ökat stadigt under senare år. Det är trots det relativt få personer som stannar kvar i Sverige efter avslutad utbildning. Nya regler om arbetskraftsinvandring infördes 2008, vilket innebär att det blev lättare för utländska personer som utbildat sig i Sverige att stanna kvar och arbeta efter avslutad utbildning. Däremot har regeringen under 2011 infört krav på studieavgift för utländska studenter utanför EU vid svenska lärosäten, vilket kan få en negativ effektiv på tillströmningen.

Dessa exempel på hur nationell politik påverkar en regions förmåga att attrahera spetskompetens och näringslivsinvesteringar är en viktig aspekt att ta med i den här studien. Därför har vi i viss mån även tittat på den nationella politikens utformning i de länder där de tre utvalda regionerna ligger.

I forskningen finns olika ansatser att försöka förstå hur både spetskompetens och investeringar kan attraheras. I tabell 1 återfinns en sammanställning av hur man inom migrationsforskning använder sig av olika faktorer för att försöka förstå vad som förbättrar chanserna att personer med spetskompetens väljer att flytta till eller stanna i en region. I tabellen framkommer att detta är en mycket komplex fråga och att svaret säkerligen inte går att finna i endast en ansats eller faktor. Lönenivån (neoklassisk teori) har självklart en betydelse men människan är inte en renodlad 'economic man' utan även andra faktorer som livskvalitet (humankapitalteori), tillgång till välfärdstjänster ('new economic' arbetskraftsmigration), kulturellt utbud och en attraktiv livsmiljö (utbudsansats) spelar en roll när det gäller vilket land och vilken plats människor väljer att etablera sig på. Även det faktum att det idag i mångt och mycket handlar om att attrahera och behålla hushåll och familjer (familjemigrationsteori) i en region innebär att beslutet beträffande bostadsort inte gäller endast en person i hushållet utan att även omständigheter relaterade till övriga medlemmar i hushållet är av betydelse för var man väljer att bosätta sig. Också betydelsen av olika nätverk och system har betydelse för att attrahera och behålla spetskompetens.

I genomförandet av de regionala fallstudierna utgick vi ifrån att vi skulle finna exempel på olika nationella och regionala ansatser eller strategier som kan kopplas till de olika faktorerna som nämns i tabell 1. Olika typer av ansatser är mer eller mindre dominerande i de olika regionerna, vilket delvis kan förklaras av vilket mandat regioner har att styra över förutsättningarna för de olika faktorerna¹³.

¹³Se till exempel Reardon, M. (2009). Tolerance, Amenities and Economic Systems: Regional Development of the Knowledge Economy, *Nordregio Electronic Working Paper* 2009:2.

En annan utgångspunkt för undersökningen var också de resultat som presenterades i studien *Stockholm – en attraktiv region för internationella experter*. I denna studie ingick att undersöka hur några andra regioner¹⁴ arbetade med att attrahera internationella experter. I studien konstaterades att de inte fanns några exempel på helhetsstrategier ifrån de regioner som ingick i undersökningen, utan att olika typer av aktiviteter med anknytning till frågan genomfördes av olika aktörer i regionerna. Exempel på aktiviteter var:

- Satsningar för att stärka det innovationsfrämjande klimatet
- Satsningar på forskning och utveckling
- Nischade satsningar för att attrahera vissa segment genom till exempel stipendieprogram
- Initiativ för att starta nätverk för sociala kontakter
- Satsningar för att stärka regionens allmänna attraktivitet, till exempel förbättrat boende, främja livskvalitet etc.

Tabell 1. Olika ansatser och faktorer som har betydelse för att attrahera och behålla spetskompetens

Teoretisk ansats	Exempel på attraktionsfaktorer
Neoklassisk	• Hög lönenivå • Anställningsmöjligheter
Humankapital	• Subjektiva faktorer • Levnadsvillkor • Karriärmöjligheter
Familjemigration	• Möjligheter för familjemigration • Möjlighet för partner att få arbete • Utbildningsmöjligheter • Tillgång till barnomsorg
'New economic' arbetskraftsmigration	• Tillgång till välfärdstjänster, sociala trygghetssystem • Allmänna rekryteringsbyråer • Standard för validering av utbildning och erfarenheter
Utbudsansats (<i>amenities</i>)	• Kulturella aktiviteter för spetskompetens
Migrationsnätverk	• Uppmuntran av studentutbyte • Internationellt samarbete högutbildade personer
Migrationssystem	• Uppmuntran av nätverk mellan högutbildade • Uppmuntra bilaterala avtal mellan länder

Källa: Hercog, M. (2008). *The Role of the State in Attracting Highly-skilled Migrants. The Case of the Netherlands*, EIPASCOPE 2008/3.

¹⁴Dessa regioner var Helsingfors, Melbourne och Ottawa, Dessutom förekom beskrivningar av specifika initiativ som genomförts i Singapore, Västra Götaland och Oslo.

Hur kan investeringar förstås och hur kan de uppmuntras

Liksom i fallet att attrahera och behålla spetskompetens kan vi konstatera att faktorer av betydelse för att attrahera investeringar¹⁵ är minst lika komplexa. Faktorer som nämns är bland annat tillgång på god infrastruktur och utbildad arbetskraft samt en öppen ekonomi. Beträffande näringslivets investeringar i allmänhet anges också stabila institutionella förhållanden såsom centralbankens funktion att reglera kredit och utbud av likvida medel samt förmågan att bedriva finanspolitik som styr den aggregerade efterfrågan. Vidare nämns ofta att bekämpning av bedrägerier och otillåten konkurrens är en viktig faktor för investeringar, inte minst för att skapa tillit i den ekonomi man är verksam i. Även mer mjuka faktorer som social trygghet och demokrati innebär en ökad tilltro till systemet och bidrar till att aktörer vågar investera. Beträffande dessa faktorer har Sverige och Stockholmsregionen en fördel. Emellertid hävdas ofta att den institutionella tryggheten också förutsätter ett högt skattetryck, vilket kan leda till att investeringar söker sig till andra länder.

Beträffande spetskompetens och investeringar är det också av betydelse att även se till offentliga investeringar i till exempel infrastruktur och utbildning. Inte minst i några av fallstudierna har det visat sig att det finns starka kopplingar till sådana satsningar när det gäller att utveckla och attrahera spetskompetens.

Referenser

Hercog, M. (2008). The Role of the State in Attracting Highly-skilled Migrants. The Case of the Netherlands, EIPASCOPE 2008/3.

ISA (Invest in Sweden Agency) Council of Economic Advisors (2001). Swedish Open – The need for attracting foreign skills.

Reardon, M. (2009). Tolerance, Amenities and Economic Systems: Regional Development of the Knowledge Economy, Nordregio Electronic Working Paper 2009:2.

Region- och trafikplanekontoret (2009). Stockholm – en attraktiv region för internationella experter, Rapport 7:2009.

Regionplanekontoret, kommande, Investeringar i Stockholmsregionen, som begrepp och praktik.

¹⁵ För en djupare översikt om investeringar från ett regionalt perspektiv se "Regionplanekontoret, kommande, *Investeringar i Stockholmsregionen, som begrepp och praktik*.

Bilaga 3. Fallstudierapporter

Köpenhamn.....	32
München	50
Ottawa	72

Köpenhamn

Köpenhamnsregionen har 1,2 miljoner invånare. Region Hovedstaden som även består av norra Själland och Bornholm har 1,7 miljoner invånare. Dessutom är Köpenhamn en del av Öresundsregionen som har sammanlagt 3,7 miljoner invånare. 23 procent av befolkningen i Region Hovedstaden har högskoleutbildning. Köpenhamn har flera stora institutioner för forskning och utbildning däribland Köpenhamns universitet som idag är norra Europas största universitet.

Näringslivet i Köpenhamn präglas av bioteknologi, cleantech, IT samt bank- och finanssektorn. Köpenhamn har ett starkt näringsliv men utbildningsnivån är relativt låg i jämförelse med till exempel Helsingfors och Stockholm och regionen har också en utmaning i att attrahera fler utländska talanger.

Organisationer som spelar en viktig roll i arbetet med att attrahera investeringar och personer med spetskompetens är *Invest in Denmark*, Köpenhamnsregionens investeringsbyrå *Copenhagen Capacity* samt klusterorganisationerna Medicon Valley och Copenhagen Cleantech Cluster. Köpenhamns kommun arbetar med informationsverksamhet genom International Citizen Service och med att främja etableringen av fler internationella skolor.

Det gränsregionala perspektivet, främst samarbetet i Öresundsregionen men också ökat fokus på samarbetet med Norra Tyskland (förbindelsen över Fehmarn Bält) har stor betydelse för utvecklingen i Köpenhamn.

Det sker många initiativ regionalt och lokalt men flera av de viktigaste utmaningarna när det gäller att förbättra attraktiviteten, till exempel när det gäller skattenivåer och migrationspolitik, måste hanteras nationellt.

Köpenhamnregionens förutsättningar

Köpenhamn är den huvudstad som främst konkurrerar med Stockholm om att vara den viktigaste staden i Norden. Stockholm har dock en större befolkning och har under flera decennier också haft en långt större befolkningstillväxt än Köpenhamn. Stockholm och Köpenhamn har många gemensamma drag och är dessutom i flera avseenden konkurrenter. Det är därför intressant att ur ett Stockholmsperspektiv studera hur man i Köpenhamn arbetar med att attrahera spetskompetens och näringslivsinvesteringar.

I den första delen av den här fallstudien kommer förutsättningarna för att attrahera personer med spetskompetens och näringslivsinvesteringar i

Köpenhamnsregionen att beskrivas. Hur ser till exempel befolkningsstrukturen och utbildningsnivån ut i Köpenhamn? Hur ser den politiska strukturen ut i Danmark och vilka myndigheter och organisationer på nationell och regional nivå arbetar särskilt med frågor kring attraktivitet? Vilka är de viktigaste näringslivssektorerna och vilka universitet och andra institutioner för högre utbildning och forskning finns i regionen?

Köpenhamn är jämförbart med Stockholm när det gäller faktorer som utbildningsnivå och näringslivsstruktur. En viktig skillnad är att Köpenhamn är en del av en gränsregion - Öresundsregionen – något som får allt större betydelse. Samarbetet i Öresundsregionen har inneburit stora möjligheter inte bara för Skåne-regionen att konkurrera med Stockholm men också för Köpenhamnsregionen att profilera sig som storstadsmetropol i norra Europa. Öresundsregionen har också blivit en central knutpunkt i hela Östersjö-regionen. Köpenhamn har dessutom ett fördelaktigt läge som "porten" till kontinenten. Den geografiska närheten till norra Tyskland och särskilt Hamburg får allt större uppmärksamhet i Danmark och en fast förbindelse över Fehmarn Bält för att koppla samman Själland och Köpenhamn med norra Tyskland har kommit att bli en allt mer prioriterad fråga.

Köpenhamn har stor potential att växa och bli en konkurrenskraftig del av Europa men regionen står också inför utmaningen att kunna behålla och dra till sig tillräckligt många personer med spetskompetens för att kunna vara med i den utvecklingen. I OECD Territorial Review om Köpenhamn som kom 2009 understryks behovet av nya kraftfulla strategier och åtgärder för att öka attraktiviteten och därmed konkurrenskraften i Köpenhamn.



Figur 1: Storköpenhamn (det ljusblå området) och Region Hovedstaden (det ljusblå och det mörkblå området).

I rapporten betonas tydligt vikten av samverkan både mellan myndigheter och mellan näringsliv och forskning i Köpenhamnsregionen för att förbättra regionens attraktivitet.

Befolkning och utbildningsnivå

Storköpenhamn omfattar förutom Köpenhamns kommun 17 andra kommuner vilka bildar en sammanhängande storstadsregion. Den nya administrativa indelningen som genomfördes i Danmark 2007 innebär att Storköpenhamn, norra Själland och Bornholm uppgick i en gemensam administrativ region, Region Hovedstaden.

Storköpenhamn har nästan 1,2 miljoner invånare. Region Hovedstaden har 1,7 miljoner invånare vilket utgör drygt 30 procent av Danmarks befolkning. Köpenhamn är också en del av Öresundsregionen som omfattar Själland, Lolland-Falster och Skåne i Sverige. Öresundsregionen har sammanlagt 3,7 miljoner invånare. De senaste tre åren har befolkningen i Region Hovedstaden vuxit med 3 procent och i Storköpenhamn med nästan 4 procent. Region Hovedstaden som helhet har en förhållandevis ung befolkning då 19 procent av befolkningen är under 16 år. Samtidigt är drygt 15 procent av befolkningen 65 år eller äldre. I Region Hovedstaden har 23 procent av befolkningen mellan 25 och 64 år en högskoleutbildning medan siffran för Köpenhamns kommun är 27 procent.¹⁶ Köpenhamn har en lägre andel personer med högre utbildning än både Stockholm och Helsingfors. Förutom att Köpenhamnsregionen är relativt svag på att attrahera och behålla högutbildade personer beror den jämförelsevis låga utbildningsnivån också på att studenter igenomsnitt tar alltför lång tid på sig att avsluta sina utbildningar.¹⁷ I Öresundsregionen som helhet har var tredje person mellan 24 och 64 år en högskole- eller universitetsutbildning. Den nivån ligger över den nationella genomsnittsnivån i både Sverige och Danmark.¹⁸ Det är dock stora skillnader i utbildningsnivå mellan olika delar av Öresundsregionen och inom Köpenhamn också mellan olika kommuner.

Politisk struktur

2007 genomfördes en reform av kommun- och regionstrukturen i Danmark. Antalet kommuner reducerades drastiskt från 271 till 98 stycken. Dessutom ersattes de tidigare 14 amten (motsvarar *län* i Sverige) av fem nya administrativa regioner. Region Hovedstaden är en av de fem nya

¹⁶ Danmarks statistik, www.dst.dk

¹⁷ Tendens Öresund, <http://www.tendensoresund.org/sv/utbildning>

¹⁸ Ibid.

administrativa regioner som bildades.¹⁹ I samband med omstöpningen av den regionala strukturen inrättades också ett så kallat *växtforum* i varje region. Det finns sex regionala växtforum, Bornholm som är en del av Region Hovedstaden har ett eget växtforum. Växtforumen består av representanter för regionen, samtliga kommuner i regionen, universitet och högskolor, representanter för näringslivet samt representanter för fackliga organisationer. Ledning och sekretariatsfunktioner ligger inom varje regions administration. De regionala växtforumens primära uppgift är att ta fram en regional näringslivsstrategi, att följa utvecklingen i regionala och lokala förutsättningar för tillväxt och att föreslå fördelning av medel från EU:s strukturfonder.²⁰

Kommunerna i Köpenhamnsregionen och då särskilt *Köpenhamns kommun* är också nyckelaktörer i arbetet med att förbättra möjligheterna att attrahera investeringar och personer med spetskompetens. Kommunerna påverkar på olika sätt förutsättningarna för investeringar i regionen och är givetvis viktiga aktörer när det gäller att skapa goda förutsättningar för att bo och arbeta i Köpenhamn.

Relevanta organisationer

Invest in Denmark är en statlig organisation under Utrikesdepartementet som arbetar med att marknadsföra Danmark som investeringsland för företag och individer. Invest in Denmark har kontor på tio olika platser runt om i världen.

Den regionala investeringsbyrån, *Copenhagen Capacity* är en av huvudaktörerna när det gäller att attrahera näringslivsinvesteringar till Köpenhamnsregionen. Dess verksamhet är fokuserad på att främja och underlätta för utländska investeringar och etablerande av företag i Köpenhamnsregionen. Vidare har även olika klusterorganisationer såsom *Medicon Valley* inom bioteknologi och det relativt nyetablerade *Copenhagen Cleantech Cluster* inom miljöteknik, så kallad cleantech, en avgörande roll att spela när det gäller att främja regionens attraktivitet för företag och arbetskraft. Universitet med högkvalitativ utbildning och framstående forskningsinstitutioner har givetvis också stor betydelse för att skapa attraktivitet i Köpenhamnsregionen.

I syfte att förbättra förutsättningarna för investeringar och att göra Köpenhamnsregionen mer attraktiv för personer med spetskompetens krävs

¹⁹ Nordregio (2007). *Regional Development in the Nordic Countries*; Bukve *et al.* (2008). *Towards New Nordic Regions*, Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.

²⁰ Larsen (forthcoming) *Partnerskab og regional erhvervsfremme i Danmark*, PhD dissertation, Aalborg University.

insatser och beslut på olika nivåer och i nära samverkan mellan olika aktörer. Regionala och lokala aktörer har relativt stor frihet att utforma strategier och initiativ men dessa påverkas också i allra högsta grad av beslut som fattas på den nationella nivån. Även EU:s regelverk påverkar utformningen av strategierna. Initiativen tas ofta på lokal och regional nivå men den nationella nivån måste involveras just på grund av att många viktiga beslut fattas på den nivån, till exempel när det gäller migrationsfrågor.

Ekonomisk utveckling och näringslivsprofil

Näringslivet i Köpenhamnsregionen är koncentrerat kring bioteknologi, cleantech, IT, bank och finans och maritim sektor. Köpenhamn är en av Europas ledande städer när det gäller bioteknologi, Life Science. Det finns många starka forskningsinstitutioner och företag inom Life Science även i Skåne och Öresundsregionen som helhet är därför en mycket viktig Life Science-region i ett europeiskt perspektiv. Life Science-sektorn i Köpenhamn kände dock av en ganska kraftig nedgång i samband med den senaste ekonomiska krisen. En annan viktig näringsgren i Köpenhamnsregionen är miljöteknologi och energieffektivisering, så kallad cleantech. Köpenhamnsregionen har en lång och stark tradition när det gäller utvecklandet av teknik för förnyelsebar energi och då särskilt vindkraft. Sjöfart har historiskt spelat en viktig roll och än idag har Köpenhamn en viktig maritim sektor. Liksom alla huvudstäder har Köpenhamn också en stor administrativ sektor med offentliga myndigheter och organisationer. Köpenhamn är dessutom säte för ett flertal internationella organisationer, däribland olika FN-organisationer.

Köpenhamns starka komparativa fördelar inom Life Science har gjort regionen till en av Europas ledande på området. Life Science omfattar forskning, utveckling och kommersialisering inom medicin, biologi, kemi, teknik, informatik och materialvetenskap. De största företagen inom Life Science i Köpenhamnsregionen är Novo Nordisk, AstraZeneca, H. Lundbeck och LEO Pharma. Flera av universiteten i Köpenhamn och i Öresundsregionen har en lång tradition av forskning inom biologisk och medicinsk forskning. Klusterorganisationen Medicon Valley etablerades 1997 och omfattar både Skåne och Köpenhamnsregionen. Initiativet till att marknadsföra Skåne och Köpenhamnsregionen som en gemensam Life Science-region togs redan i början av 1990-talet. Medicon Valley är ett samarbete mellan Copenhagen Capacity och den skånska investeringsbyrån *Invest in Skåne*.²¹ Medicon Valley verkar för att ge företag inom Life Science goda förutsättningar i regionen genom att ytterligare stärka kontakterna mellan universitet, forskningsinstitut och företag och också

²¹ Medicon Valley, www.mediconvalley.com

genom att bygga upp och utveckla kontakterna med andra bioteknologi-kluster i Norden och Europa. Medicon Valley syftar också till att informera om karriärmöjligheter inom bioteknologisektorn i Öresundsregionen. Det finns ett tydligt Öresundsregionalt perspektiv i med att Medicon Valley kopplar samman företag och forskningsinstitutioner i hela Öresundsregionen. Genom samverkan blir regionen som helhet mer konkurrenskraftig och kan marknadsföras bättre i internationella sammanhang i syfte att locka såväl nya företag som medarbetare och investeringar till redan existerande företag.

Köpenhamnsregionen har också en viktig och stark position när det gäller utvecklandet av miljöteknologi, inte minst förnyelsebar energi. Ökat politiskt fokus på hantering av klimatförändringarna i kombination med stigande energipriser gör att efterfrågan på nya och mer effektiva energilösningar har ökat kraftigt. Cleantech är ett begrepp som används i allt större utsträckning för att beskriva den sektor som arbetar med olika typer av miljörelaterad teknologi. Köpenhamnsregionens tradition och styrka på det här området gör att cleantech kan ses som en central faktor för ekonomisk tillväxt i regionen och för Danmark som helhet. Konkurrensen från andra delar av världen hårdnar och därför har det visat sig att det finns behov för en samlad strategi för satsning på cleantech i Danmark.²² Det sker omfattande satsningar i Köpenhamnsregionen på att ytterligare utveckla cleantech-sektorn. Det östdanska cleantech-klustret (Region Hovedstaden och Region Sjælland) omfattar 522 företag varav 396 i Region Hovedstaden och sysselsätter 30 000 personer.²³ De flesta cleantechföretag i Köpenhamnsregionen är relativt små; hälften av företagen har färre än 10 anställda. Samtidigt finns det 11 företag inom cleantech som har fler än 500 anställda. Cleantechföretagen påverkades kraftigt av den ekonomiska och finansiella krisen 2008-2009. Sysselsättningen sjönk, omsättningen föll kraftigt och antalet nyetableringar var dessutom långt färre än tidigare. Under 2010 började det dock vända och utvecklingen inom sektorn har sedan dess varit positiv.²⁴ Copenhagen Cleantech Cluster (CCC) lanserades i april 2010. De konkreta målsättningar som satts upp för CCC är att främja tillväxten i existerande cleantech-företag, främja etablering av nya företag och göra Köpenhamnsregionen mer attraktivt för utländska cleantech-företag.

IT-sektorn är också stark i Öresundsregionen och IT- och telekomsektorn sysselsätter 104 000 personer. Den viktigaste klusterorganisationen inom IT i Öresundsregionen är Öresund IT Academy.

²² Monitor Copenhagen Cleantech Cluster 2010, Copenhagen Capacity, www.copcap.com/reports

²³ Ibid.

²⁴ Monitor Copenhagen Cleantech Cluster 2010, Copenhagen Capacity, www.copcap.com/reports

Köpenhamn har också en lång tradition av sjötransporter och rederiverksamhet. Några av de kluster som finns på området är Danish Maritime Cluster – Öresund Logistics, Fehmarn Bält Logistics och Öresund EcoMobility.

Öresundsregionen är också attraktivt för etableringar av huvudkontor och 24 av världens största företag har sina huvudkontor i Köpenhamn eller Skåne.²⁵ Copenhagen Capacity arbetar t.ex. också aktivt med att locka fler företag att etablera sina huvudkontor i Köpenhamn.

Högre utbildning och forskning

Köpenhamn har flera stora institutioner för högre utbildning och forskning: Köpenhamns universitet, Copenhagen Business School (Handelshøjskolen), Danmarks Tekniske Universitet och IT-universitetet i Köpenhamn. Köpenhamns universitet är numera Nordeuropas största universitet efter sammanslagning mellan den Kungliga Veterinär- och Lantbrukshögskolan och Danmarks Farmaceutiska Universitet. Köpenhamns universitet har 38 000 studerande och 8600 anställda.

Copenhagen Business School har 18 000 studerande varav 1500 per år är internationella studenter. Copenhagen Business School har 550 fast anställda forskare och 900 administrativa medarbetare. Danmarks Tekniske Universitet har 4500 anställda, 1050 forskarstuderande och 6500 studerande på grundutbildningsnivå. Omkring 850 internationella studenter antas varje år. 2009 hade IT-universitetet i Köpenhamn 1700 studerande och omkring en femtedel av dessa var internationella studenter.

Öresundsuniversitetet är ett samarbete mellan 11 universitet och högskolor i Öresundsregionen. Dessa universitet och högskolor har tillsammans 165 000 studenter, 10 000 forskare och 6 000 forskarstuderande.

Etablerandet av den nya stora forskningsinläggningen European Spallation Source (ESS) och vidareutvecklingen av MAX Lab utanför Lund förväntas också få stor betydelse för hela Öresundsregionens möjligheter att locka fler företag och personer med hög utbildning och spetskompetens att etablera sig i regionen.

Köpenhamnsregionen har både djup och bredd i utbudet av högre utbildning och regionen har flera internationellt konkurrenskraftiga forskningsinstitutioner. Universitet och högskolor i Köpenhamn har dessutom en relativt stor andel internationella studenter. Frågan om attraktivitet för spetskompetens handlar inte bara om att attrahera färdigutbildade personer

²⁵The official website of Denmark, <http://www.denmark.dk/en/servicemenu/News/FocusOn/Facts-The-Oeresund-Region.htm>

från andra länder utan också om att lyckas behålla de individer som väljer att komma till Köpenhamn för att studera.

Policies

I OECD:s Territorial Review²⁶ av den danska huvudstadsregionen som publicerades 2009 konstateras att Köpenhamnsregionen har ett starkt näringsliv och hög sysselsättning men att regionen är relativt svag på att attrahera utländska ”talanger” i jämförelse med många andra städer av jämförbar storlek. De senaste åren har Köpenhamnsregionen dessutom haft en lägre tillväxt än andra europeiska regioner med likvärdig BNP/capita. Bortsett från Life Science-sektorn har Köpenhamnsregionen dessutom en relativt låg specialisering inom teknologiintensiva branscher.²⁷

OECD menar i sin rapport att Köpenhamnsregionen måste arbeta mycket mer aktivt för att attrahera högutbildade personer, studenter och näringslivsinvesteringar. Regionen måste också förbättra förutsättningarna för innovation genom att stärka kopplingen mellan utbildning, forskning och näringsliv. I OECD-rapporten lyfts det till exempel fram att den särskilda skattesats på 25 procent för utländska experter som gäller i Danmark bör utvidgas så att den omfattar fler personer och också gäller under längre tid. OECD understryker i sin rapport också vikten av att förbättra samverkan mellan olika aktörer. Det är tydligt att de rekommendationer som presenteras i OECD-rapporten har medfört en större medvetenhet om de utmaningar som Köpenhamn står inför och därmed skyndat på en förändring i strategier och nya satsningar i regionen för att attrahera personer med spetskompetens.

Nationella policies

Policies på nationell nivå i Danmark för att attrahera utländsk arbetskraft handlar i stor utsträckning om att tillhandahålla information och service när det gäller att bo, arbeta och studera i Danmark. De insatser och initiativ som görs nationellt är fokuserade på alla grupper av arbetstagare och det finns inte något särskilt fokus på personer med högre utbildning, forskarutbildning och spetskompetens.

Under 2009 inrättades ett så kallat Taskforce för Internationell Rekrytering av den danska arbetsmarknadsstyrelsen. Initiativet omfattar också samtliga ministerier. Projektet syftar till att belysa och lägga fram förslag på hur man

²⁶ OECD Territorial Reviews Copenhagen, Denmark, March 2009.

²⁷ Ibid.

ytterligare kan stärka Danmarks attraktionskraft. I maj 2010 presenterades följande konkreta insatser:

Etablering av ”one-stop-shops” i de fyra största universitetsstäderna – Köpenhamn, Århus, Odense och Aalborg. Dessa ”one-stop-shops” ska tillhandahålla information om till exempel skatt, personnummer, sjukförsäkring till utländska personer som kommer till Danmark för att arbeta.

En digital ingång till ”myndighetsdanmark”. En samlad digital plattform där företag och utländska arbetstagare kan hitta information om offentlig service och myndighetsinformation om till exempel personnummer, skatt, körkort etc.

Vägledningmaterial till utländska studerande och arbetstagare och deras medföljande familjer som ger en bra överblick över möjligheterna att studera, arbeta och bo i Danmark.

Dessa insatser är främst fokuserade på att tillhandahålla information medan regionala och lokala aktörer (se nedan) också understryker vikten av att fokusera på andra faktorer, till exempel förbättrad migrationspolitik och förändringar i skatte- och lönenivåer. Danmark saknar dessutom en samlad nationell strategi för att ta ett helhetsgrepp om frågor kring näringslivsinvesteringar och spetskompetens något som bland annat Köpenhamnsregionens investeringsbyrå Copenhagen Capacity efterlyser.

Regionala policies

På regional nivå ligger strategier för att attrahera personer med spetskompetens till stor del inbäddade i de strategier som tas fram för att främja näringslivsinvesteringar. På senare tid har dock särskild uppmärksamhet riktats mot att även utforma specifika strategier för att attrahera personer med spetskompetens.

Köpenhamn är inte en stor stad i global jämförelse men har en central betydelse som storstadsregion i Norden och Nordeuropa. Vikten av en nationell strategi i Danmark för huvudstadsregionen betonas av regionala och lokala företrädare²⁸ inte minst med hänsyn till att 30 procent av Danmarks befolkning bor i Region Hovedstaden.²⁹

Den övergripande näringsutvecklingsstrategin i Region Hovedstaden syftar till att skapa bättre förutsättningar för Köpenhamnsregionen att konkurrera med andra storstadsregioner i norra Europa men också med länder i Sydostasien. I det sistnämnda ligger en stor utmaning eftersom länderna i

²⁸ Partnerskaber for viden, vækst og velfærd. Erhvervsudviklingsstrategi, Region Hovedstaden (2007).

²⁹ OECD Territorial Reviews Copenhagen, Denmark, March 2009.

Sydostasien kan konkurrera med låga lönekostnader samtidigt som utbildningsnivån också ökar i dessa länder.

Den regionala näringsutvecklingsstrategin

Vækstforum Hovedstaden är ett av sex regionala växtforum i Danmark och samlar aktörer i Köpenhamnsregionen i syfte att hitta strategier för att skapa en region som är internationellt konkurrenskraftig med hög utbildningsnivå, högklassig forskning och innovation. Vækstforum Hovedstaden har bland annat ansvaret för att ta fram en näringsutvecklingsstrategi för regionen.

I den regionala näringslivsstrategin som tags fram 2007³⁰ finns ett tydligt fokus på initiativ för att förbättra förutsättningarna för att attrahera utländska personer med spetskompetens. Den flexibilitet som finns på den danska arbetsmarknaden (det som på senare tid fått benämningen ”flexicurity”) nämns som en viktig faktor för att attrahera utländska företag och investeringar. Flexicurity innebär att det är enkelt för företag att anställa och göra sig av med personal. Det finns samtidigt en relativt hög grad av säkerhet för arbetstagare i och med hög arbetslöshetsersättning. Andra viktiga faktorer för attraktivitet är ett välfungerande och generöst välfärds-system och god tillgången på allmän service. Den allmänt utbredda användningen av och generellt goda kunskaper i engelska i Danmark är också en viktig faktor. Det framhålls även att Köpenhamnsregionen kan erbjuda hög grad av säkerhet och trygghet.³¹ Köpenhamnsregionen och Danmark som helhet präglas också av en arbets- och företagskultur som karaktäriseras av platta organisationer, effektivitet, ansvarskännande och god arbetsetik.

I strategin signaleras också att den nationell nivå måste satsa på att utveckla huvudstadsregionen eftersom de är en förutsättning för att Köpenhamn ska kunna konkurrera med andra städer, däribland Stockholm. I strategin nämns också den outnyttjade potential som finns i gruppen invandrare med hög utbildning. Danmark har en relativt hög andel akademiker med utländsk bakgrund som står utanför arbetsmarknaden.

I näringslivsstrategin lyfts det fram att regionens attraktivitet också handlar om att vara en ”cool” region för att kunna konkurrera med andra europeiska storstadsmetropoler som Hamburg, Amsterdam och Barcelona. Detta anknyter till teorier om ”den kreativa klassens” betydelse för att göra en region mer attraktiv.³² I näringslivsutvecklingsstrategin understryks också behovet

³⁰ *Partnerskaber for viden, vækst og velfærd*. Erhvervsudviklingsstrategi, Region Hovedstaden (2007). *Partnerskaber for viden, vækst og velfærd*.

³¹ Ibid.

³² För en litteraturgenomgång se t.ex. Reardon, M. (2009).

av ett gemensamt varumärke i Öresundsregionen något som har visat sig ganska svårt att åstadkomma åtminstone i ett internationellt sammanhang.

Som exempel på konkreta initiativ för att attrahera utländska personer med hög utbildning lyfts satsning på ett regionalt center för utländsk arbetskraft där man samlar information och kompetens på ett ställe fram. Detta har också förverkligats i och med satsningen på International Citizen Service (se nedan).

För att genomföra olika policies och strategier krävs ett väl fungerande strategiskt samarbete med stat, andra regioner och kommuner både i huvudstadsområdet och i dess omnejd.

Det Öresundsregionala perspektivet

Ett ännu tätare samarbete i Öresund kan skapa en arbetsmarknad som är tillräckligt stor och diversifierad för att bli attraktiv för personer med högre utbildning och spetskompetens.

Öresundsregional utvecklingsstrategi (ÖRUS) är ett initiativ från Öresundskommittén som består av offentliga aktörer i Öresundsregionen. ÖRUS tar ett samlat grepp i syfte att bättre utnyttja den potential som finns på båda sidor sundet. Utgångspunkten är att två starka regionala ekonomier på båda sidor sundet gör Öresundsregionen till något *mer* än summan av dessa två regionala ekonomier. I ÖRUS dras också riktlinjer upp för gemensamma strategier för att attrahera högt utbildade personer.

Byggandet av forskningsanläggningarna European Spallation Source (ESS) i Lund och Köpenhamn och Max IV i Lund förväntas få stora ringverkningar i hela Öresundsregionen. Det är en aspekt att ta i beaktande när man tittar på strategier för att attrahera spetskompetens och investeringar till Köpenhamnsregionen. Närheten till dessa anläggningar skulle kunna utgöra ytterligare en dragningskraft för Köpenhamnsregionen.

Copenhagen Capacity

Copenhagen Capacity spelar en nyckelroll i arbetet med att skapa attraktivitet för investeringar i Köpenhamnsregionen. Copenhagen Capacity har sitt fokus inte bara på att informera om affärsmöjligheter utan också om möjligheterna att kombinera arbete och familjeliv i Köpenhamn.

Copenhagen Capacity verkar efter principen att om det inte finns tillräcklig tillgång på "talanger" i Köpenhamn så kommer inte heller näringslivet att vilja investera i regionen. Det finns alltså en tydlig och stark koppling mellan att attrahera spetskompetens och näringslivsinvesteringar i det arbete som Copenhagen Capacity bedriver.

Copenhagen Capacity arbetar aktivt med att identifiera hinder och behov för att attrahera talanger och sätta igång insatser för att få fler personer med spetskompetens att välja att etablera sig i Köpenhamnsregionen.

Copenhagen Capacity har i samarbete med Amerikanska Handelskammaren i Danmark och rekryteringsbolaget Heidrick och Struggles tagit fram en

”vitbok” *Talent skal der til*, vilken huvudsakligen vänder sig till politiker på nationell nivå. I vitboken listas sex huvudsakliga hinder när det gäller att attrahera och behålla utländska talanger till Köpenhamnsregionen³³.

- Den höga inkomstskattenivån
- Otillräcklig information på engelska om danska myndigheter och regelsystem
- Alltför lång väntetid för att erhålla danskt personnummer
- Bristen på internationella skolor
- Tillgodoräknande av icke-EU-körkort är besvärligt och tidskrävande
- Bristen på arbete för medföljande partners

Företag som vill etablera sig eller expandera i Köpenhamnsregionen har funnit det svårt att rekrytera personal från andra delar av världen med den kompetens och utbildning som krävs. De hinder som listats ovan leder i vissa fall till att utländska personer som rekryteras av företag i Köpenhamn väljer att etablera sig någon annanstans i stället. Att det inte finns plats på en internationell skola eller att ens partner inte kan få ett arbete kan till exempel vara direkt avgörande för att man väljer Köpenhamn eller inte. På så sätt hänger det arbete som bedrivs för att attrahera spetskompetens och talanger i allra högsta grad ihop med arbetet att främja utländska investeringar i Köpenhamnsregionen.

I rapporten *Talent skal der til* nämns också att den särskilda skattenivån som gäller internationella experter borde utvidgas till att gälla under fem år istället för som idag tre år.

Copenhagen Capacity menar också att det kommer att bli nödvändigt att ta ställning till om det krävs förändringar i den danska migrationspolitiken och också undersöka möjligheten att ta fram en samlad nationell näringslivs- och talangstrategi i Danmark. I rapporten *Talent skal der til* lyfter Copenhagen Capacity också fram att man måste ta ställning till om det krävs en reformering av skattesystemet.

Genomförande

När det gäller genomförandet av olika policies och strategier så genomför främst Copenhagen Capacity, klusterorganisationerna Copenhagen Cleantech Cluster och Medicon Valley och Köpenhamns kommun olika typer av insatser.

³³ Copenhagen Capacity, *Talent skal der til*, www.copcap.com

Samverkan

Copenhagen Capacity har tagit initiativet till *Copenhagen Talent Bridge* som är ett projekt inrättat för att koordinera, stödja och effektivisera existerande och nya initiativ i Köpenhamnsregionen för att attrahera och behålla utländska medarbetare och deras familjer. Klusterorganisationerna Medicon Valley och Copenhagen Cleantech Cluster är också viktiga aktörer för att främja samverkan och genomföra olika gemensamma insatser.

Ett intressant initiativ är också *Think Tank Talent*, en organisation som etablerades hösten 2009 i syfte att stärka debatten kring hur både utländska talanger ska vilja komma till Danmark och också stanna där, men även att uppmuntra danska personer med talanger och spetskompetens att stanna och utveckla dessa i Danmark. Think Tank Talent finansieras av Köpenhamns kommun, Region Hovedstaden, Köpenhamns universitet, Novo Nordisk A/S, Microsoft Development Center Copenhagen, Saxo Bank A/S och Oticonfonden.

Think Tank Talent har främst arbetat med att ta fram en förstudie för att anlägga ett universitetscampus i Köpenhamn enligt förlaga från flera andra länder. Behovet av bostäder både för studenter och unga forskare är stort och man skulle också skapa en dynamisk miljö med både närhet till arbete och studier, nöjen och andra mötesplatser. Syftet är att göra Köpenhamn mer attraktivt både för studenter och unga forskare och dessutom att skapa förutsättningar och mötesplatser för kreativa och innovativa företags-etableringar i anslutning till universiteten.

Satsningar på FoU

Satsningar på nya forskningsanläggningar är också en avgörande del i att skapa större attraktivitet i regionen. Byggandet av ESS och Max IV i Köpenhamn och utanför Lund kommer att ha stor betydelse för hela Öresundsregionen. Det antas få stor betydelse för att öka forskningskapaciteten och därmed attraktionskraften i regionen för att locka fler forskare och företag.

Vidensbydel Nørre Campus är ett samarbete mellan Köpenhamns universitet och Rikshospitalet och syftar till att skapa ett samlat område för utbildning och forskning inom farmakologi, naturvetenskap och vårdvetenskap. Denna satsning ska också skapa bättre förutsättningar för samverkan mellan universitetet, näringslivet och staden Köpenhamn.

Satsningar på infrastruktur

Satsningar på infrastruktur som har betydelse för Köpenhamnsregionens attraktivitet är till exempel Metro Cityringen som innebär en utbyggnad av tunnelbanan under centrala Köpenhamn och förbindelsen över Fehmarn Bält mellan den danska ön Lolland och norra Tyskland.

Informationsinsatser

En viktig insats är att tillhandahålla bra och heltäckande information på engelska om allt från boende, skatter till tillgången på skolor och daghem. *International Citizen Service* i Köpenhamn etablerades i juni 2010 och är ett av fyra internationella servicecenter i Danmark (de tre andra finns i Århus, Aalborg och Odense). Dessa servicecenter är en fysisk plats där alla relevanta myndigheter finns samlade under samma tak för att underlätta för personer som söker information inför och under sin arbetsvistelse i Danmark. Här kan man få information och service om till exempel uppehållstillstånd, personnummer, hjälp med att hitta arbete till sin medföljande partner och information om daghem och skolor.³⁴

Work in Denmark är en nationell tjänst som finns på tre platser i landet för utländska arbetssökande och för företag som vill rekrytera. Inom ramen för *Work in Denmark* görs också en satsning på att underlätta för de 15 000 internationella studenter som finns i Danmark och som önskar att stanna kvar och arbeta i Danmark efter sina studier.³⁵

Internationella skolor

En faktor som har identifierats som i vissa fall till och med kan vara avgörande för om en familj ska välja att etablera sig i Köpenhamnsregionen är tillgången på internationella skolor. Det har till och med visat sig att personer som erbjudits arbete i Köpenhamn har tackat nej just på grund av bristen på internationella skolor. Idag finns åtta skolor med internationell profil i Köpenhamnsregionen och dessa skolor har mycket långa väntetider. Köpenhamns kommun arbetar aktivt med att försöka underlätta för existerande internationella skolor att expandera. Man arbetar också med att etablera den så kallade Europaskolan. Enligt dansk lagstiftning är det enbart privata skolor som kan ha en internationell profil och det innebär begränsningar vid etablerande. Det är inte lönsamt för privata aktörer som driver skolor att ha lediga platser något som helst skulle krävas för att kunna visa för personer som planerar att arbeta i Köpenhamn att de också kan få skolplats för sina barn.

Imageskapande insatser

Wonderful Copenhagen är primärt en organisation som arbetar med Köpenhamn som turistdestination men *Wonderful Copenhagen* har också satsat på att tillsammans med universiteten i regionen arbeta för att fler

³⁴ International Citizen Service, Copenhagen, <http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/CityOfCopenhagen/SubsiteFrontpage/LivingInCopenhagen/CitizenService/InternationalService.aspx>

³⁵ Work in Denmark, www.workindenmark.dk

internationella forskningskonferenser ska arrangeras i Köpenhamn. Förhoppningen är att detta i förlängningen också ska kunna bidra till att locka fler personer med spetskompetens att etablera sig i regionen.

Copenhagen redefined är ett initiativ som drivs av Wonderful Copenhagen och Copenhagen Capacity. Det syftar till att ta fram ett nytt varumärke för Köpenhamn som alla aktörer kan stå bakom och använda sig av i lokal, regional, nationell och internationell marknadsföring. Tanken är ett nytt samlat varumärke som ska marknadsföra Köpenhamn som region för evenemang, konferenser, investeringar och arbete/studier. I arbetet med att bygga ett nytt varumärke ser Köpenhamn på Stockholm som en förebild. I Stockholm har man lyckats bygga ett gemensamt varumärke "Stockholm – Capital of Scandinavia" som omfattar Stockholm både som investerings- och turistdestination.

Erfarenheter

De flesta av de insatser som nämns ovan har startat under 2009 eller 2010 och därför finns det ännu inga regelrätta utvärderingar kring vilken effekt dessa insatser har haft. De personer som intervjuats för den här fallstudien lyfter dock fram att man fått positiv respons från många håll, att insatserna har varit verkningsfulla så här långt och att de faktiskt har haft betydelse för personer som kommer till Köpenhamnsregionen för att arbeta.

The Expat Study

En studie som är intressant att lyfta fram i sammanhanget är dock The Expat Study. 2010 genomfördes den tredje undersökningen (den första genomfördes 1998 och den andra 2006) av hur utländska personer som tillfälligt befinner sig i Danmark för att studera och arbeta (expats) uppfattar Köpenhamnsregionen. Undersökningarna utförs av Oxford Research i samarbete med Copenhagen Post och finansieras av regionala myndigheter och organisationer (däribland Copenhagen Capacity), forskningsinstitutioner samt fackliga organisationer. Undersökningarna är ett viktigt led i att förbättra mottagandet av utländska personer i Köpenhamnsregionen. I rapporten lyfts de områden fram där näringslivet i Köpenhamn kan bli bättre när det gäller att attrahera och ta emot utländsk arbetskraft.³⁶

I studien lyfts de områden fram som utländska personer uppskattar mest med att arbeta i Danmark, särskilt möjligheten att ha en bra balans mellan arbete och fritid, positiv företags- och arbetskultur, arbetsplatser som präglas av icke-hierarkiska informella relationer betonas.

³⁶ The Expat Study 2010, Oxford Research

I studien identifieras också de områden som utländska personer som kommer till Köpenhamn för att arbeta lyfter upp som viktiga för att underlätta både innan och medan de befinner sig i Danmark. Det handlar om att underlätta för att lära sig danska genom att anordna språkkurser, mentorprogram, sociala aktiviteter. Andra problem som de tillfrågade i undersökningen lyfter fram är relativt höga boende- och levnadsomkostnader.

Styrkor och utmaningar i Köpenhamnsregionens arbete med att attrahera spetskompetens och spetskompetens

Köpenhamn är Stockholms främsta konkurrent när det gäller att vara den ledande storstaden i Norden. Det finns många likheter mellan de båda städerna både vad gäller befolknings- och näringslivsstruktur. Danmark och Sverige har dessutom liknande politiska system där den nationella nivån spelar en stark roll och där nationella lagar, regler och strategier har stor betydelse för att huvudstadsregionerna på ett mer framgångsrikt sätt ska kunna attrahera näringslivsinvesteringar och personer med spetskompetens.

Styrkor

Köpenhamn har goda förutsättningar att locka till sig fler företag och personer med spetskompetens. Den flexibilitet som finns på den danska arbetsmarknaden lyfts fram som en fördel för Köpenhamn i konkurrens med andra städer. Till Köpenhamns fördel talar också de goda möjligheterna att kombinera arbete och familjeliv och att regionen generellt sett har goda levnadsförhållanden. Närheten till naturen, ett rikt och nyskapande kultur- och nöjesliv i kombination med mycket goda flygförbindelser från Kastrup till alla delar av världen är också fördelar som starkt talar för att Köpenhamn borde kunna locka till sig mer investeringar och fler personer med högre utbildning.

OECD:s rapport om utvecklingen i Köpenhamnsregionen som publicerades 2009 blev på många sätt startskottet för kraftfullare strategier och insatser för att attrahera personer med spetskompetens. Medvetenheten om behovet av att attrahera ”talanger” är stort i Köpenhamn och många olika typer av initiativ har tagits. Copenhagen Capacity investeringsbyrå har en nyckelroll i de processerna och leder också det initiativ, Copenhagen Talent Bridge som syftar till att samordna de insatser som genomförs i regionen när det gäller att attrahera investeringar och spetskompetens. Det är tydligt att koordineringen mellan olika aktörer och nivåer är avgörande för att se till att samtliga, både privata och offentliga, aktörer som verkar i huvudstadsregionen drar åt samma håll.

Utmaningar

Utgångspunkten för många av de strategier och insatser som nämns i denna studie är att trots att Danmark i allmänhet och Köpenhamn i synnerhet kan

erbjuda ett gott investeringsklimat i kombination med god välfärdsservice och bra levnadsförhållanden så ligger Köpenhamn efter många jämförbara regioner och städer när det gäller att behålla och attrahera talanger.

Regionala aktörer i Köpenhamn efterlyser en samlad nationell strategi för att attrahera spetskompetens. De understryker också vikten av att arbeta fram en strategi för huvudstadsregionen som motor för hela Danmarks utveckling.

Trots att man både nationellt och lokalt i Köpenhamn har satsat stort på att förbättra informationen till den utländska arbetskraften så finns det ett behov av att göra ytterligare insatser på detta område.

Konkreta exempel som bristen på internationella skolor i regionen har ibland visat sig vara helt avgörande för om personer från andra länder ska välja att slå sig ner i regionen. Vikten av att även medföljande partners kan hitta arbete är också tydligt.

Det krävs även förändringar i det nationella regelverket när det gäller migration och generellt sett också en mer positiv inställning till arbetskraftsinvandring i Danmark. Danmark har de senaste åren fört en mycket restriktiv invandringspolitik som försvårar för människor med utländsk bakgrund att leva och arbeta i Danmark. Den politiken går i många avseenden stick i stäv med ambitionen och viljan i Köpenhamnsregionen att öka inflödet av arbetskraft och då inte bara personer med spetskompetens.

Referenser

Bukve *et al.* (2008). *Towards New Nordic regions*, Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.

Copenhagen Capacity, *Talent skal der til*, www.copcap.com.

Hercog, M. (2008). "The Role of the State in Attracting Highly-skilled Migrants. The Case of the Netherlands". EIPASCOPE 2008/3.

International Citizen Service, Copenhagen,
<http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/CityOfCopenhagen/SubsiteFrontpage/LivingInCopenhagen/CitizenService/InternationalService.aspx>

Larsen, P. Wilgaard (forthcoming) *Partnerskab og regional erhvervsfremme i Danmark*, PhD dissertation, Aalborg University.

Medicon Valley, www.mediconvalley.com

Monitor Copenhagen Cleantech Cluster (2010). Copenhagen Capacity, www.copcap.com/reports

Nordregio (2007). Regional Development in the Nordic Countries, Nordregio report.

OECD Territorial Reviews: Copenhagen, Denmark, March 2009.

Partnerskaber for viden, vækst og velfærd – erhversudviklingsstrategi.
Vækstforum for Region Hovedstaden, Januar 2007

Reardon, M. (2009). Tolerance, Amenities and Economic Systems: Regional Development in the Knowledge Economy, Nordregio Electronic Working Paper 2009.

”Stockholm växer rekordsnabbt”, Dagens Nyheter 15 januari 2011

Tendens Öresund, <http://www.tendensoresund.org/sv/utbildning>

The Expat Study 2010, Oxford Research, www.oxfordresearch.dk/library

The official website of Denmark,
<http://www.denmark.dk/en/servicemenu/News/FocusOn/Facts-The-Oeresund-Region.htm>

Work in Denmark, www.workindenmark.dk

Öresundsregional utvecklingsstrategi, ÖRUS,
<http://www.oresundskomiteen.dk/Oresundskomiteen/Aktuelt/-RUS---resundsregional-utvecklingsstrategi>

Intervjuer

Ann-Sofie Fogtmann, Köpenhamns kommun

Claes Håkansson, Öresundskommittén

Henrik Madsen, Region Hovedstaden

Kim Bek, Copenhagen Capacity

München

München är huvudstad i delstaten Bayern och Tysklands tredje största stad med omkring 1,3 miljoner invånare. I Münchens storstadsområde bor cirka 2,5 miljoner och metropolregionen har 5,48 miljoner invånare. Regionen har haft en stark ekonomisk och befolkningsmässig utveckling de senaste årtiondena. München utger sig för att vara en av världens ledande högteknologiska regioner. Näringslivet domineras både av traditionell industri, tjänsteproduktion och innovativa snabbt växande branscher såsom IT, fordonsindustri, aerospace, life science, finans och media. Branscher som förespås växa framöver är nanoteknologi, medtech och cleantech. Det varierade näringslivet brukar kallas för "Munich mix". Flera tyska storföretag har sina huvudkontor i München, till exempel Siemens, BMW och MAN. I München finns 13 universitet, med nästan 90 000 studenter. I metropolregionen är utbildningsnivån betydligt högre än det tyska genomsnittet, 30,6 procent jämfört med 24,3 procent. Viktiga forskningsinstitutioner är ett flertal institut kopplade till Max Planck- och Fraunhofer Society. Dessutom har Siemens, BMW och General Electric forskningsavdelningar i regionen.

Regionens starka forsknings- och utbildningsmiljöer samt "Munich Mix", förs fram som faktorer av betydelse för att behålla och attrahera spetskompetens och investeringar. Dessutom är de stora och framgångsrika multinationella företag som finns i regionen av stor betydelse för att attrahera arbetskraft eftersom de kan erbjuda höga löner och karriärmöjligheter. I regionen finns också stora satsningar på klusterinitiativ, forskning och utbildning, vilket innebär att spetskompetens kan utbildas och utvecklas på hemmaplan. På både delstatlig och lokal nivå förekommer aktiviteter som syftar till att locka till sig investeringar. I dessa sammanhang förs den välutbildade arbetskraften fram som ett argument varför det är värt att satsa i regionen. Dessutom profilerar sig både staden, metropolregionen och delstaten som en plats som kan erbjuda en mycket hög livskvalitet.

Münchenregionens förutsättningar

Det är en utmaning att fastställa den regionala enheten som ska undersökas i fallet München, eftersom begreppet region inte längre enbart syftar till administrativa utan även funktionella enheter. I följande fallstudie har vi

valt att redovisa statistik för staden München, Region München³⁷ och i viss mån även tagit med data för Metropolregionen, då detta storregionala samarbete de senaste åren har fått en ökad betydelse.

Befolkningsstruktur/demografi

München är huvudstad i delstaten Bayern (cirka 12,5 miljoner invånare) och Tysklands tredje största stad med omkring 1,3 miljoner invånare. I Münchens storstadsområde, Region München, finns 2,6 miljoner invånare och i Metropolregionen 5,48 miljoner (se tabell 1 och figur 1 och 2). Som delstats-huvudstad har München en central roll för delstatens utveckling och delstatlig administration, företag, universitet och högskolor är lokaliserad till staden.

München har de senaste decennierna haft en bra ekonomisk och befolkningsmässig utveckling. München har framgångsrikt kunnat utbilda, attrahera och behålla studenter. Staden attraherar människor från andra delar av Bayern, Tyskland och andra länder. Den positiva utvecklingen förde med sig att bostadsmarknaden var mycket överhettad i början av 2000-talet, vilket kan ha inneburit att personer och företag undvek att lokalisera sig till staden. Idag är situationen något mer balanserad, men bostadsbristen är en flaskhals för stadens utveckling. De höga bostadspriserna innebär exempelvis att personer från östra Tyskland väljer att veckopendla till staden.

Tabell 1. Basdata München

	München*	Region München*	Metropolregion München**
Befolkning (miljoner)	1,3	2,6	5,31
BRP per capita €	56 655	49 444	-
Yta km ²	310	5 504	24 094
Sysselsättningsgrad	-	67,6 %	71,0 %
Arbetslöshet	6,2 %	4,8 %	4,3 %

Källa: * Planungsverband Äusserer Wirtschaftsraum München (2010a) & Planungsverband Äusserer Wirtschaftsraum München (2010b)

**City of Munich (2010). Statistik från 2006/2007

³⁷ Planeringsregionen består av Landeshauptstadt München, Landkreise Dachau, Ebersberg, Erding, Freising, Fürstenfeldbruck, Landsberg am Lech, München och Starnberg.

Ålderssammansättningen för Region München är jämfört med Stockholms län (siffror från 2005) något äldre. 17,1 procent befinner sig i åldersgruppen 65 år eller äldre (14 procent i Stockholm).³⁸ I ett tyskt sammanhang är medelåldern i metropolregionen något lägre än det tyska genomsnittet, 41,8 år jämfört med 43,0 för hela Tyskland³⁹.

Politisk struktur

Tyskland är en federal stat och uppdelad i 16 delstater. Delstaterna har ett stort självstyre, bland annat inom utbildningsområdet. Bayern består av sju regeringsområden (*Regierungsbezirke*). München är huvustad i Oberbayern. Bayern består av 71 distrikt (*Kreis* eller *Landkreis*) och 25 distriktsfria städer (*Kreisfreie Stadt*). München är en av distriktsfria städerna. Vidare finns kommuner (*Gemeinde*).

Förutom de formella administrativa enheterna finns ett funktionellt regionalt samarbete i *Europäische Metropolregion München* (EMM e.V.). I det tyska sammanhanget omfattar en metropolregion vanligtvis en större metropol och dess omland som på frivillig basis ska utveckla ett funktionellt samarbete. I Tyskland finns idag 11 metropolregioner⁴⁰, som är definierade av den federala nivån. Funktion och organisationsform definieras av själva regionen. EMM är en privat organisation (e.V) och baserad på privat-offentlig samverkan. Bland grundarna och medlemmarna finns offentliga aktörer, företag, handelskammaren⁴¹, universitet och organisationer.

EMM är en öppen diskussions- och samarbetsplattform och utgör ett nytt geografiskt planeringsområde för 24 distrikt. Organisationen startade 2009, men innan dess fanns en nätverksorganisation mellan städerna Augsburg, München och Inglostadt. Anledningen till att denna metropolregion formerades ganska sent i jämförelse med andra tyska metropolregioner är att den ekonomiska utvecklingen i regionen har varit stark och att det inte har funnits behov av att samarbeta. Nu har däremot insikten kommit att samarbete krävs för att även fortsättningsvis kunna vara konkurrenskraftig. Annars finns risken att investeringar och företagslokaliseringar hamnar i andra delar av

³⁸ Planungsverband Äusserer Wirtschaftsraum München (2010a).

³⁹ <http://www.metropolregion-muenchen.eu/de/ueber-die-region/hintergrundinformationen/wussten-sie-schon-dass.html>

⁴⁰ I Tyskland finns en gemensam organisation för metropolregioner IKM, <http://www.deutsche-metropolregionen.org/> Genom detta forum kan bland annat erfarenhetsutbyte äga rum. Metropolregion München är även medlem i METREX som är en europeisk organisation.

⁴¹ Internationella handelskammaren (IHK) för München och Oberbayern <http://www.muenchen.ihk.de/mike/WirUeberUns/Publikationen/Newsletter/index.html> arbetar för att förbättra grundförutsättningarna för att bedriva företag i regionen.

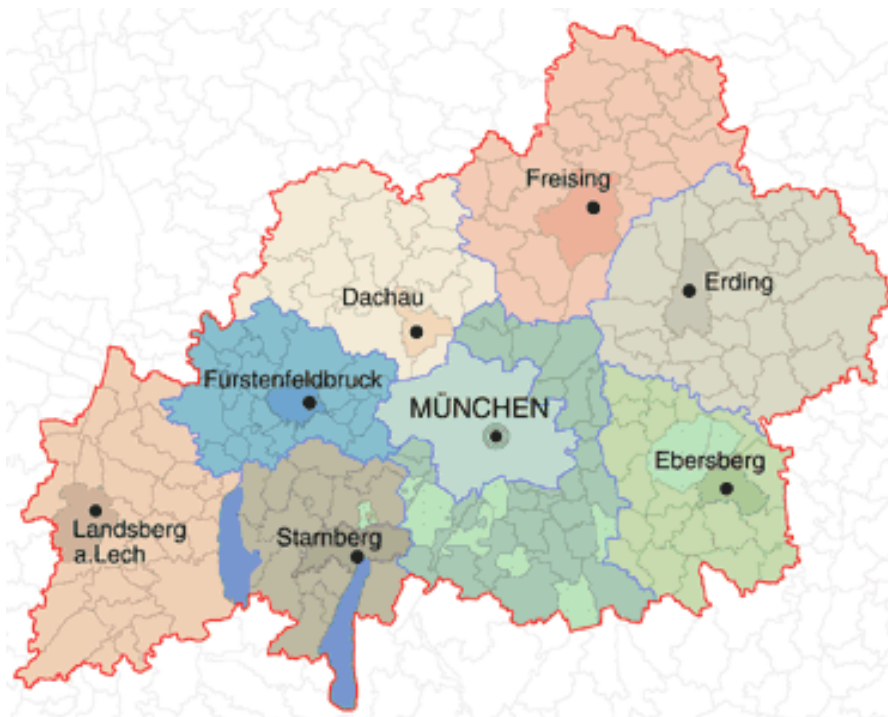
Tyskland. Kommuner runt München hoppas även kunna få större draghjälp av Münchens internationella status och stadens arbetsmarknad.

EMMs huvudsyfte är att genom samarbete mellan offentlig sektor, företag, handelskamrar, samhälls- och vetenskapsaktörer vara en motor för långsiktig ekonomisk utveckling i regionen. Medlemmarna betalar en medlemsavgift för att vara med i organisationen och har kommit överens om att arbeta med frågor relaterade till ekonomi, miljö, infrastruktur, kultur och innovation. Organisationens syftar till att vara ett komplement och extra resurs till det arbete som utförs av andra aktörer och arbetar främst med mjuka utvecklingsfaktorer, såsom möjliggörande av nätverk. Den huvudsakliga rollen är att integrera och koordinera projekt och arbetsgrupper och se till att de matchar de mål som satts upp för verksamheten. Den koordinerade rollen förklarar det relativt blygsamma antalet personer som återfinns på organisationens kontor, där arbetar idag fyra personer. Kopplat till investeringar hänvisar organisationen på sin hemsida till *Standort-Informationen-System Bayern*. Detta är en tjänst som syftar till att åskådliggöra vilka ytor och fastigheter som lediga för exploatering i regionen⁴².

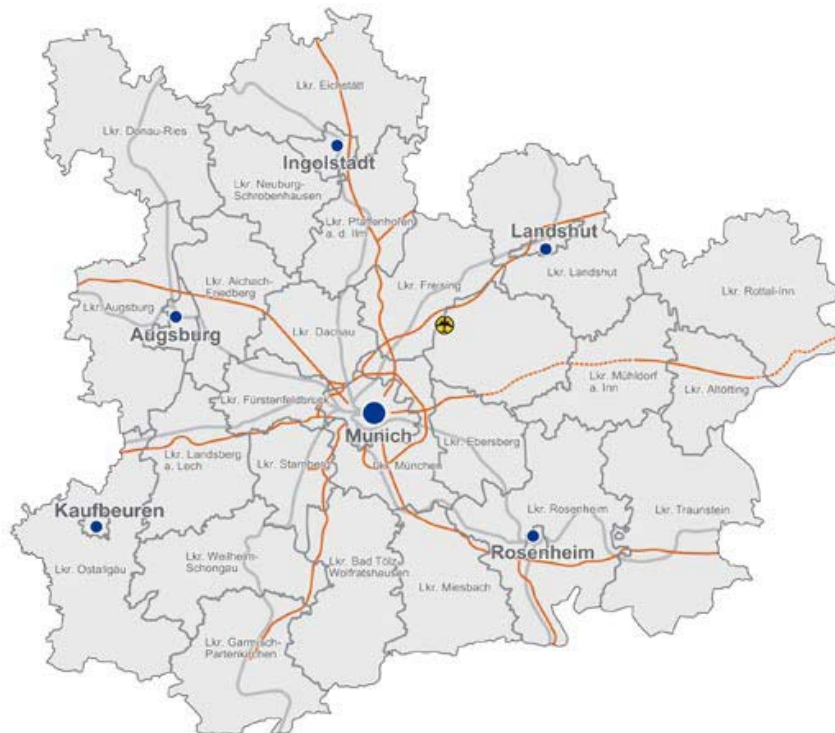
Inom EMM pågår idag verksamhet inom fem tematiska områdena; kunskap, ekonomi, miljö, mobilitet och kultur. Metropolregionen är således verksam inom de flesta områden som kan kopplas till att göra regionen attraktiv för boende och företagande. Då det är svårare för små och medelstora företag att vara involverade i nätverk och arbeta med lobbying prioriterar Metropolregionen att arbeta med denna typ av företag.

Både initiering och genomförande av projekt utförs mestadels av organisationens medlemmar. Således bygger verksamheten på initiativ från dess medlemmar och det är medlemmarna som bedömer vilka behov de har. Metropolregionen kan emellertid förse projekt med startkapital genom ett styrelsebeslut. Men sedan måste finansiering, till exempel från företag, tillkomma för att kunna driva projekten. Metropolregionen följer upp pågåenden projekt. Men det är svårt att mäta resultatet av insatser eftersom samarbetet och organisationen är så ung. En framgång med samarbetet som nämns är att man har lyckats få till en gemensam biljett för kollektivtrafik i regionen. Detta är viktigt då många pendlar. Dessutom förespås en ökad samverkan beträffande analyser.

⁴² Standort-Informationen-System Bayern, <http://www.sisby.de/sisby/inhalte/de/index.jsp>



Figur 1. Region München. Källa: RPV, <http://www.region-muenchen.com/region/region.htm>



Figur 2. Metropolregion München

En annan regional aktör är *Regionaler Planungsverband München (RPV)*, som är en organisation som har tilldelats planeringsmandat av kommuner, distrikt och städer i Stor-Münchenområdet. RPV:s uppgift är att koordinera rumslik utveckling i regionen och verka för medlemmarnas intressen⁴³.

En viktig lokal aktör är *München stad*. Inom stadsförvaltningen finns avdelningen *Department of Labour and Economic Development* som arbetar med ekonomisk utveckling.

Beträffande politiskt klimat är det intressant att notera att de två stora aktörerna, staden och delstaten, de senaste 20 åren har styrts av olika politiska konstellationer. Staden München har styrts av en röd-grön koalition, medan delstaten Bayern varit konservativt styrd. Just denna uppdelning nämns i vissa sammanhang som en framgångsfaktor, då det möjliggjort en mix av mer nyliberala tilltag inriktade på teknologisk utveckling på delstatsnivå och mer socialdemokratisk politik inriktad på offentlig service på det lokala planet. Trots olika politiskt styre anses det dock finnas konsensus om den framtida orienteringen innebärande satsningar på utbildning, teknologi och innovation.

Ekonomisk utveckling och näringslivsprofil

Münchens framgångsrika utveckling går tillbaka i tiden. Efter andra världskriget valde till exempel en del tyska företag att omlokalisera sig till regionen då de hoppades att de skulle betala mindre krigsskadestånd i den amerikanskt styrda sektorn. Vidare lades grunden för en stark forskningssektor genom att bland annat Fraunhofer Association bildades och federal försvarsforskning lokaliserades till regionen. Den delstatliga nivån valde också att satsa på universitetssektorn⁴⁴. I början av 1990-talet var stadens hittills positiva utveckling hotad i och med Tysklands återförening, utflyttning av industri till billigare produktionsländer samt lågkonjunkturen 1993-94. Denna ”kris” förde bland annat med sig stora offentliga satsningar på forskning, utbildning och innovation.

Münchens diversifierade näringsliv brukar kallas för ”the Munich Mix” och föras fram som en framgångsfaktor. I staden finns både traditionell industri och tjänsteproduktion. Flera tyska storföretag, såsom Siemens, BMW och MAN AG, har sina huvudkontor där. Exempel på betydande branscher är ICT, automobil, aerospace, ”life science”, finans, media och film. Branscher som förspås växa framöver är nanoteknologi, medtech och cleantech. Beträffande bioteknologi benämns området runt München som Europas

⁴³ Regionaler Planungsverband München, http://www.region-muenchen.com/themen/info_en/info_en.htm.

⁴⁴ Rode et al (2010).

”Gene Valley”. Denna utveckling är nära kopplad till utvecklingen av Martinsried, en förort sydväst om München, där den federala och delstatliga nivån gemensamt har byggt upp infrastruktur för forskning och utveckling. I området finns bland annat Max-Planck institutet för biokemi och Ludvig-Maximillian universitetets (LMU) campus för biokemi och medicin. Näringslivsmässigt har regionen också gjort sig känd som en stad med många kluster och klusterinitiativ vilket anses förbättra möjligheterna till innovationer. Det höga kostnadsläget innebär att företag erbjuder något högre löner än Tysklands genomsnitt.

Utvecklingen i Münchenregionen har varit mycket gynnsam de senaste årtiondena. För München stad är utmaningen nu i viss mån att det saknas plats för att ta emot etableringar och bygga bostäder. Från stadens sida tror man till exempel att ytterligare investeringar skulle kunna attraheras om det fanns tillgång till exempelvis billigare kontor.

Beträffande offentliga investeringar kan nämnas att det sedan 1990-talet skett stora satsningar på innovation och kluster. Klusterprogrammen har varit delstatliga initiativ, men eftersom många företag är lokaliserade till München har staden gynnats av dessa.

Forskningsinfrastruktur och högre utbildningsinstanser

De många utbildningsinstanserna och forskningsinstanser i München och dess omgivning anses vara magneter för att attrahera studenter och spetskompetens. I München finns 13 universitet och nästan 90 000 studenter. Till exempel har Ludwig-Maximilians-Universität lite över 40 000 studenter och Münchens tekniska universitet (*Technische Universität München-TUM*) cirka 23 000 studenter. Båda dessa blev också utsedda till så kallade excellensuniversitet⁴⁵ av den federala nivån. Detta innebär att de ska vara med och konkurrerar på den globala nivån och tilldelas vissa federala medel för detta ändamål. Konkret har utnämningen bland annat inneburit att kurser i högre utsträckning har internationaliserats och ges på engelska.

Beträffande lokalisering av forsknings- och utbildningsinstanser kan en storregional utveckling konstateras. TUM har till exempel lokaliserat ett campus i Garching cirka 15 kilometer norr om München stad. Något som tas med ro av München stad då detta är nödvändigt då mark saknas inom stadens gränser och det bidrar till att öka antalet studenter i regionen.

Viktiga forskningsinstitut är *Max Planck Sällskapet* och *Fraunhofer Society*, som båda har sina huvudkontor och ett flertal institut i regionen. Vidare finns German Research Centre for Environmental Health och en filial till

⁴⁵ Idag finns 9 utsedda elituniversitet i Tyskland.

German Aerospace Centre i regionen. Förutom dessa forskningsinstitut har även Siemens, BMW och General Electric forskningsavdelningar. I en tysk jämförelse sticker antalet sysselsatta inom FoU sektorn ut. I metropolregionen är 18,2 av 1 000 sysselsatta verksamma inom FoU sektorn. Det tyska genomsnittet är 7,7⁴⁶. I en tysk jämförelse är också andelen högutbildade högre i Münchenregionen än landets genomsnitt. I staden München har 23,6 procent och i Metropolregionen 30,8 procent en högre utbildning. Det tyska genomsnittet är 24,3 procent⁴⁷.

München är också något av ett patentkluster. I staden finns Tysklands federala patenträtt, det europeiska patentkontoret, det tyska patent- och varumärkeskontoret och Max Planck institutet för intellektuella rättigheter. Dessa inrättningar anses vara viktiga för att attrahera spetskompetens och av betydelse för att utveckla det regionala innovationssystemet.

Policies

Sammanfattningsvis anses Münchens framgång vara kopplad till den teknologiskt orienterade industrin, stadens lokalisering i en attraktiv miljö med närhet till Alperna, natur och sjölandskap och det väl utbyggda utbildningssystemet. Dessutom är utvecklingen nära kopplad till satsningar på infrastruktur, såsom den nya flygplatsen norr om staden, en ny mässanläggning och kollektivtrafik.

Generellt sett anses det inte just nu finnas en akut brist på högutbildade och spetskompetens i regionen. Dock finns en viss brist på högutbildade, främst ingenjörer, i små- och mellanstora företag. Denna brist kan bland annat förklaras av att studenter tenderar att känna till och attraheras till stora företag som Audi och BMW.

Tillgång till högutbildade förespås bli en utmaning framöver då befolkningsstrukturen med en åldrande befolkning kommer att påverka utvecklingen i regionen. Huruvida detta ska lösas med en immigration av högutbildade från länder utanför Europa är dock en fråga som inte diskuteras av politiker just nu.

Beträffande ansvariga instanser för planering som kan relateras till spetskompetens och investeringar är ansvaret ”decentraliserat” i Bayern. Det finns program och projekt på delstats- och distriktsnivå samt kommunal nivå. Vidare finns också intresseorganisationer som arbetar med frågan, såsom handelskamrar. En annan aktör som tillkommit de senaste åren är

⁴⁶ <http://www.metropolregion-muenchen.eu/de/ueber-die-region/hintergrundinformationen/wussten-sie-schon-dass.html>

⁴⁷ Rode et al (2010).

Metropolregion München där dessa frågor bland annat adresseras i arbetsgrupperna för ekonomi (*Wirtschaft*) och kunskap (*Wissen*).⁴⁸ Nedan följer en genomgång av några av de aktiviteter som förekommer på den delstatliga, regionala och lokala nivån. Först behandlas dock översiktligt policies och aktiviteter på den federala nivån.

Strategier och genomförande

Federal nivå

Främja inflöde av arbetskraft inom vissa sektorer

Tyskland marknadsför sig som ett land som har mycket att erbjuda en högkompetent arbetskraft. De möjligheter som förs fram är till exempel en hög livskvalitet, goda arbetsförhållanden och karriärmöjligheter för forskning⁴⁹. På den nationella nivån kom år 2000 ett specialprogram som syftade till att möta behovet av arbetskraft inom vissa sektorer. 2001 hade detta program resulterat i att 8 600 data- och teknologiska specialister kom till Tyskland för att arbeta i upp till fem år. Dessutom lanserades ett program 2001 för att locka tillbaka tyska forskare som flyttat utomlands.⁵⁰

I Tyskland styr *Residence Act* utfärdandet av arbetstillstånd till personer med härkomst utanför EU och i denna finns möjlighet att få ett arbetstillstånd om det finns ett konkret arbetserbjudande som inte kan tillsättas på annat sätt. Dessutom kan ett tillstånd delas ut som inte är kopplat till ett specifikt jobberbjudande till högt kvalificerade utlänningar. Detta tillstånd möjliggör bosättning varsohelst i Tyskland och ger dessa personer samt deras familjemedlemmar möjlighet att arbeta i landet. Således tas hänsyn till att det i många fall handlar om hushåll som ska attraheras. Det är emellertid något vagt definierat hur högt kvalificerad ska förstås. I lagen återfinns beskrivningar såsom, ”akademiker med speciell teknologisk kunskap”, ”vetenskaplig personal i högt uppsatta positioner”, och ”specialister med speciell yrkeserfarenhet som erhåller en lön motsvarande två gånger det tak som stipuleras i sjukförsäkringen”. Fokus är således på individer som har kommit en bit in i karriären.

⁴⁸ E-post korrespondens med Hans-Dieter Schulz, Regionaler Planungsverband München.

⁴⁹ Gruth (2007).

⁵⁰ OECD (2002).

Främja kunskapsbasen: Satsningar på FoU och forskarutbyten

I fallet München har den federala nivån spelat en roll då den har försett universitet med finansiering bland annat för att ha en excellensfunktion och för FoU genom satsningar kopplade till den nationella innovationsstrategin. Beträffande akademiska sammanhang nämns också *German Academic Exchange Service*, *German Research Foundation*, *Max Planck Society* och *Alexander von Humboldt stiftelsen* som viktiga institutioner för att locka till sig utländska vetenskapsmän till tyska universitet och forskningsinstitut.

Informationsplattform

På den federala nivån pågår initiativet *Research in Germany – Land of Ideas*⁵¹. Initiativet består av en hemsida som fungerar som informationsplattform för möjligheterna att bedriva forskning i Tyskland. Initiativet drivs av Ministeriet för utbildning och forskning. På hemsidan hänvisas bland annat till de utökade möjligheter Europeiska unionens (EU) så kallade Gästforskar-direktiv från 2005 medför för utländska forskare att komma till Tyskland. Direktivet syftar till att underlätta för forskare från länder utanför EU eller Europeiska samarbetsområdet (EES) att resa in, vistas i och röra sig i unionen och att EU på så sätt ska locka fler forskare från resten av världen⁵².

Initiativ på delstatsnivån

I studien *Munich Metropolitan Region. Staying ahead on innovation*⁵³ görs en grundlig genomgång av stadens och regionens utveckling och vilka aktörer och faktorer som har varit avgörande för denna. En sådan faktor är den redan nämnda "Munich Mix" som karaktäriserar näringslivet. En annan sådan faktor är en hög grad av "institutional thickness" som innebär att det finns en interaktiv blandning av privata, offentliga och forskningsorienterade aktörer som leder till ekonomisk tillväxt. Speciellt tillskrivs den delstatliga nivån en betydande roll för regionens innovationskapacitet, men även staden har haft stor betydelse. Vidare nämns satsningar på infrastruktur, såsom utbyggd regional spårtrafik, etablerandet av en ny flygplats och utbyggnad av Münchens universitet. Den stabila politiska styrningen med kompetenta tjänstemän anses också gynnat långsiktiga satsningar för att öka innovationskapaciteten i regionen. Vidare nämns stora satsningar för

⁵¹ Research in Germany – Land of Ideas, <http://www.research-in-germany.de/faq-important-questions-and-answers/20018/6-do-i-need-a-visa-.html>

⁵² Se t.ex. Högscoleverket, <http://www.hsv.se/densvenskahogskolan/forskning/gastforskar-direktivet.4.6923699711a25cb275a80001577.html> & Kommissionen <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:289:0015:0022:EN:PDF>

⁵³ Rode et al (2010).

att utveckla humankapitalet genom ett väl utbyggt utbildningssystem, både på lägre och högre nivåer, som en framgångsfaktor.

Delstatsregeringen i Bayern har på olika sätt stött uppbyggnaden av innovationsinfrastruktur de senaste årtiondena. Genom privatiseringar av offentligt ägda företag, inom exempelvis energi, har pengar kunnat investeras i FoU infrastruktur de senaste decennierna. Under perioden 1994-2004 satsades 1,5 billion USD på att utveckla en högteknologisk infrastruktur i Bayern och runt München, som en del av *High-Tech Offensive Bayern Initiative*. Andra exempel på satsningar är *The Future Bavaria Initiative*, klusterprogram och *Bayern Kapital*. *Bayern Kapital* är ett bolag som bildades 1995 genom utförsäljning av offentligt ägda företag. Företaget har möjlighet att investera i unga företag i Bayern i motprestation att även privat riskkapital satsas. Dessutom har initiativ funnits för att se till att betydande företag, såsom Microsoft, lokaliseras i regionen. Incitamentspaket och lägre krav på privat riskkapital i teknologiföretag anses vara av betydelse för att stötta innovationer eftersom det innebär en minskad investeringsrisk för utländska och lokala investerare. Vidare finns särskilda aktörer som arbetar med investeringar och klustersamarbeten.

Främja investeringar: Invest in Bavaria

På delstatsnivå arbetar *Invest in Bavaria*⁵⁴ med att attrahera investeringar. Organisationen är en näringslivsfrämjande organ under *Bavarian Ministry of Economic Affairs*. De tjänster som erbjuds är gratis och innebär hjälp vid företagsetableringar i regionen, identifiering av en optimal lokalisering och förmedling av potentiella anställda och kunder. Dessutom erbjuds företagsdata och information om tillgång till offentliga stöd- och incitamentprogram. Vidare hjälper organisationen till att facilitera inledande kontakter med relevanta myndigheter och industri- och företagsorganisationer. Bland annat kan organisationen förmedla kontakt till de klusterinitiativ som stöds av delstatsregeringen (se nedan).

Inom organisationen finns personal som kan kommunicera på tyska, franska, engelska, ryska, spanska, kinesiska, japanska och ryska. Förutom närvaro i Bayern har organisationen också 22 representationskontor i världen. Denna satsning startade i mitten av 1990-talet och kontoren finns till för att assistera företag från Bayern utomlands samt hjälpa utländska företag som är intresserade av att etablera sig i Bayern. Organisationen har också som uppdrag att marknadsföra Bayern som en topplokalisering för företag. Detta uppdrag arbetar man med genom deltagande i och arrangemang av mässor, konferenser, seminarier etc. Dessutom arrangeras riktade

⁵⁴ Invest in Bavaria, <http://www.invest-in-bavaria.de/en/home/>

företags- och lokaliseringsvisningar för investerare och journalister. Organisationer kan som resultat bland annat stoltsera med att Merck & Co och Linde har etablerat högkvarter i eller omkring München. Även etableringen av GE Healthcare Commercial Center nämns som en framgång. Invest in Bavaria tar också fram en introduktion och information om hur olika federala och delstatliga regelverk, funktioner och tjänster av relevans för att inrätta sin verksamhet och sitt vardagsliv i regionen⁵⁵.

Marknadsföring av delstaten

De skäl som förs fram för att investera i Bayern är nästan de samma som de som anförs i marknadsföringen av München (se nedan). Ett skäl är regionens lokalisering i Centraleuropas hjärta. Denna lokalisering innebär att regionen är en knutpunkt mellan öst och väst. Vidare kan regionen erbjuda en modern energi-, transport- och telekommunikationsinfrastruktur. Dessutom har regionen en högkvalificerad och motiverad arbetskraft. En annan attraktionsfaktor är att det i Bayern finns 11 universitet, 17 universitet inriktad på tillämpad forskning, 12 Max Planck-Institut och 7 institut som tillhör Fraunhofer Society. Detta utbud bildar basen för utveckling av ny teknologi, innovativa produkter och bidrar till att Bayern toppar antalet registrerade patent i Tyskland. I regionen finns också högteknologiska kluster, till exempel inom informations- och kommunikationsteknologi, bioteknologi, energi, medicinsk teknologi och satellitnavigering. Även delstatsregeringen klustersatsning "Alliance Bavaria Innovative"⁵⁶ syftandes till att främja nätverk mellan näringsliv och akademi nämns som en möjlighet för högteknologiska företag att dela "know-how" och utveckla innovativa lösningar.

En annan faktor som nämns är att i regionen återfinns starka potentiella business partners. Bland annat är Adidas, Audi, BMW, EADS, MAN och Siemens verksamma i regionen. Även det stora antalet innovativa små- och medelstora företag nämns som en attraktionsfaktor. Vidare poängteras regionens attraktivitet beträffande rekreation. Även den proaktiva ekonomiska politiken kopplad till ledorden "new products, new businesses, new markets" anses vara en attraktionsfaktor. Delstatsregeringen arbetar för en företagervänlig politik, speciellt med små- och medelstora företag som målgrupp. I detta sammanhang nämns även möjligheter till attraktiva anställningsvillkor och tillit i samarbeten. Avslutningsvis är det riktade serviceutbudet till potentiella investerare en konkurrensfaktor. Här framhålls

⁵⁵ Invest in Bavaria (2007).

⁵⁶ http://www.cluster-bayern.de/invest_in_bavaria/

”Invest in Bavaria” som den centrala ”single-stop point” för företag som finns i regionen eller som vill etablera sig i regionen.

Främja kunskapsbasen: Stora satsningar på klusterinitiativ⁵⁷

Ett regionalt innovationssystem och klustersamarbeten anses vara en betydelse för att attrahera samt behålla spetskompetens. Just uppbyggnaden av dessa komponenter är någonting som olika aktörer har satsat på i Münchenregionen. En sådan satsning är *Bayern Innovativ GmbH*⁵⁸ som startades 1995 och fick till uppgift att koppla samman akademi och näringslivet. Organisationen ligger under delstatsregeringen och utgör en viktig del av klustersatsningen.

Ett annat viktigt initiativ som var föregångare till dagens klustersatsning är *The Future Bavaria Initiative* (Offensive Zukunft Bayern=OZB) som pågick 1994-99. Inom programmet drevs 82 projekt i form av bland annat investeringar i fysisk infrastruktur, kunskapsinfrastruktur, kunskapsöverföring, riskkapital samt internationalisering genom de tre organisationerna *International Technology Forum Bavaria*, *Bayern International* och *Invest in Bavaria*. Denna aktiva industripolitik möjliggjordes bland annat genom att sälja offentligt ägda andelar i företag.

The High-Tech Initiative pågick 1999-2006 och finansierades också genom att sälja offentligt ägande i företag. Satsningen syftade till ytterligare satsningar inom teknologi och företags internationalisering. Bland annat satsades på att utveckla rumsliga kluster i Garching, där bland annat TUM har delar av sin verksamhet idag, Martinsried och Freising (biotech).

Dagens pågående *klusterinitiativ* syftar till att förbättra möjligheterna för regionens företag att konkurrera på den globala marknaden. Initiativets grundtanke är att stötta nätverk mellan företag, främst små- och medelstora, forskningsinstitut, organisationer och offentliga myndigheter inom ett antal industrisektorer. Initiativet startade 2006 med att identifiera 19 stycken huvudsektorer som uppvisade egenskaper som bidrog till att de kunde titulera sig kluster, nämligen: en välstrukturerad affärsgemenskap, hög förmåga av underleverantörer av tjänster, agglomerationer av högre utbildningsinstanser och forskningsinstitut samt tillgång till utbildningsinstanser som erbjuder mer praktisk utbildning och fortbildning. Både högteknologiska och mer traditionella sektorer är inkluderade.

⁵⁷ Se till exempel Bavarian Ministry of Economic Affairs Infrastructure, Transport and Technology (2009).

⁵⁸ Bayern Innovativ GmbH, <http://bayern-innovativ.de/>

Det offentliga stödet som delas ut syftar till att bygga upp så kallade plattformar där aktörer kan mötas. Klusterinitiativen arbetar genom klusterledare främst med att etablera nätverk mellan företag och forsknings- och utbildningsinstitut. Andra aktiviteter är att identifiera och utveckla teman och arrangera seminarier och andra typer av evenemang.

Initiativ på den regionala nivån

Framtagande av analys: Kartläggning av kompetensbehov

En del av det arbete som görs i metropolregionens (EMM) regi kan kopplas till spetskompetens och investeringar. EMMs verksamhet sker i projekt kopplade till arbetsgrupper. Arbetsgruppen kunskap (*Wissen*) arbetar just nu med att undersöka hur man ska möta behovet av högutbildade i regionen. Detta arbete har endast pågått i några månader och Universitetet i München är ansvarig. Bland annat undersöker projektet vilket behov av högutbildad kompetens det kommer att finnas inom e-mobility⁵⁹ inom en 5-årsperiod. Resultatet är tänkt att påverka de utbildningar som finns i regionen, från motsvarande grundskola/gymnasieskola till universitetsnivån. Projektet ses som ett mjukt instrument som kan påverka utvecklingen av utbildningar och det var Handelskammaren som var med och initierade projektet. Tanken är att metoden som projektet utvecklar ska kunna användas för andra ämnesområden till exempel solenergi. Inom arbetsgruppen kunskap pågår också ett projekt som handlar om hur flerspråkighet bättre skulle kunna utnyttjas som en resurs för företag.

Gemensam marknadsföring

Metropolregionen arbetar också med att utveckla mjuka faktorer som kan kopplas till att höja livskvaliteten i och öka marknadsföringen av regionen. Till exempel fanns metropolregionen representerad i Shanghai under världsutställningen. Under detta evenemang arbetade de tillsammans med *Invest in Bavaria*. Metropolregionen finns också representerad på fastighetsmässan *Real Estate EXPO* i München och samarbetar med de 24 deltagande distriktens *Business Development Agencies*.

Initiativ på den lokala nivån

I München stad arbetar *Avdelningen för arbete och ekonomisk utveckling* med företagsetableringar och för främjandet av München som en plats för företagande. I de strategier som presenteras framträder olika ansatser där

⁵⁹ E-mobility handlar om ett kluster av aktiviteter relaterade till låga koldioxidutsläpp såsom elektriska fordon, elektriska bilnät och nästa generations höghastighetståg.

spetskompetens inte nämns explicit, men aspekten indirekt finns adresserad. Målet är att staden ska vara en *City of Science*. Arbetet grundar sig på tre pelare; ambassadörer, kluster och samarbete med *Invest in Bavaria*. Ambassadörsfunktionen bygger på att företag som är lokaliserade i staden, såsom BMW, är med och marknadsför staden i sina kontakter med omvärlden. Även de kluster som finns i München och runt staden fungerar som marknadsföringspartner. Beträffande kluster finns det både formella, det vill säga utsedda av delstatsregeringen, och informella företagsdrivna. Relation mellan *Invest in Bavaria* och München stad är stark. Om exempelvis staden får en förfrågan från ett företag som inte lämpar sig för staden skickas den vidare till *Invest in Bavaria* för att se om det finns möjligheter för etablering i andra delar av delstaten.

Marknadsföring av staden

Det finns en tydlig och stark marknadsföring av München. Staden marknadsför sig som ett av världens bästa platser att leva på. I marknadsföringen har staden tagit fram tio skäl att välja München. Bland annat poängteras att staden är en av världens ledande högteknologiska regioner. Dessutom är staden en internationell stad som karaktäriseras av öppenhet och tolerans. Staden kan vidare erbjuda en hög livskvalitet, en välutbildad arbetskraft och ett diversifierat näringsliv. Komponenter som enligt teorin anses vara av betydelse för att attrahera spetskompetens. Ett diversifierat näringsliv underlättar till exempel för hushållsflyttar. Dessutom anses staden vara en kreativ kunskapsknutpunkt. Staden är vidare en internationell mässplats belägen mitt i Europa med en utmärkt tillgång till infrastruktur och en betydande knutpunkt för internationella transportflöden. Efter Frankfurt har Münchens flygplats flest flygförbindelser i Tyskland. Staden marknadsför sig vidare som en plats med en hög livskvalitet. Bland annat är närheten till Alperna en konkurrensfördel när det gäller rekreationsmöjligheter.

Främja investeringar: Munich Business Welcome Package, Munich Technology Center (MTZ) och Munich Touchdown Base (MTB)

Avdelningen för arbete och ekonomisk utveckling erbjuder ett *Business Welcome Package*⁶⁰. Erbjudandet av tjänster skräddarsys efter företagets behov. Paketet innehåller till exempel möjligheter att lokalisera sig i företags- och teknologiparken *Munich Technology Center (MTZ)*⁶¹. I MTZ finns företag som utvecklar innovativa och högteknologiska produkter. Det nya centret öppnades 2008 och etableringen är ett samarbete mellan

⁶⁰ City of Munich, http://www.muenchen.de/Rathaus/raw_e/welcome_package_e/125821/index.html

⁶¹ Munich Technology Center, <http://www.mtz.de/index.php?id=29>

Landeshauptstadt München, der Industrie- und Handelskammer München och der Handwerkskammer. Ett annat initiativ är *Munich Touchdown Base (MTB)* där det finns möjligheter att hyra kontor från 2 veckor till 3 månader. Dessutom erbjuds tillgång till bostadslägenheter, vilket är en viktig faktor med tanke på den ansträngda bostadssituationen. München stad erbjuder också information till nyanlända, exempelvis översikter om var det finns internationella skolor.

Framtagande av kunskapsunderlag: City of knowledge

Förutom aktiviteterna ovan har München Stad även genomfört en del analyser och studier de senaste åren som kan kopplas till att utveckla och attrahera spetskompetens. I studien *Munich – City of Knowledge*⁶² från 2005 konstateras att sju faktorer är av betydelse för att utveckla en kunskapsstad:

- Livskvalitet,
- Kunskapsbas,
- Ekonomisk bas,
- Urban omfattning,
- Social jämställdhet,
- Tillgänglighet
- Urban diversitet

Münchens förutsättningar beträffande dessa faktorer ser enligt studien lovande ut. Dock konstaterades att satsningar, såsom att få in ny kunskap och nya idéer till staden, behövdes. I detta sammanhang nämns aktiviteter som ska syfta till en allmän förstärkning av den vetenskapliga forskningsbasen samt andra typer av kunskapsinstitutioner som museum, bibliotek, teatrar etc. Vidare förespråkades även en ökad kunskapsöverföring mellan forskningsvärlden och näringslivet. Dessutom poängterades att fler stödinsatser borde riktas mot tillväxtföretag. I detta sammanhang nämns *Munich Technology Center (MTZ)* liksom allokering av mark för företag som aktiviteter av betydelse. Vidare konstaterades att eftersom det är människor som är av störst betydelse för att skapa en kunskapsstad krävs att staden och regionen är attraktiva för forskare, entreprenörer och talanger i allmänhet. Här poängterades att det är den starka och diversifierade och kunskapsintensiva arbetskraften som gör München attraktivt för företag och forskningsinstitut. Som strategi nämns att relevanta aktörer kan samlas i

⁶² City of Munich (2005).

gemensamma projekt. Detta behövs då kunskapssamhället är ett nätverks-samhälle som kräver kontakter över branschspecifika och organisatoriska gränser. Studien avslutas med att presentera en handlingsplan för den framtida utvecklingen av München till en kunskapsstad, sett från aktiviteter som München Stad skulle kunna företa. Bland annat nämns att för att få en ökad kunskapsbas i allmänhet krävs satsningar och insatser redan i tidig ålder och utbildningssystemet. Konkret nämns aktiviteter som finns inom "children's university" och ett "school and science" nätverk.

Det är oklart vad som har hänt med den handlingsplan som studien avslutas med. München Stad hade under åren 1992-2008 en strategisk avdelning för ekonomisk utveckling. 2008 genomfördes en omorganisation som innebar att daglig verksamhet beträffande till exempel främjande av företagande prioriterades framför strategiska satsningar. Detta innebär i praktiken att få studier och teoretiska strategier tagits fram de senaste åren. Inom organisationen finns en viss oro att det nya sättet att arbeta kan vara problematiskt då kunskap, uppföljning och statistik om utvecklingen blir begränsad och det kan vara svårt att förklarar just varför "München is great".

Framtagande av kunskapsunderlag: City of Creativity

I studien *The Role of Creativity in Munich's Economy*⁶³ från 2008 undersöks hur staden arbetar med och skulle kunna arbeta med att både utveckla och attrahera talanger. Talanger förstås i studien både som högutbildade och personer aktiva inom den kreativa sektorn. Studien är gjord i Richard Floridas anda och syftade till att undersöka hur Münchens står sig beträffande de tre T-faktorerna; teknologi, tolerans och talang. En slutsats i studien är att stadens mångfacetterade forskningsinfrastruktur garanterar både att det finns en hög kunskapsstandard i staden som kan kommersialiseras och många kvalificerade specialister. På samma gång konstateras att beträffande stadens ansvarsområden skiljer sig inte preferenserna beträffande vilken typ av service och utbud spetskompetensen, den kreativa eliten eller den "vanliga" Münchenbon önskar sig. Här nämns exempel som tillgång till bostäder och barnomsorg.

Som en del av stadens framgång konstateras att staden gynnats av beslut som både den federala och delstatliga nivån fattat. För staden ligger fokus nu på att arbeta på bred front med de lokala museerna och teatrarna, bostadsförsörjningen, infrastruktur, sociala förhållanden och arbetsmarknad. Konkret talas det också om att staden ska arbeta med den ekonomiska och lokaliseringsmässiga utvecklingen, genom att exempelvis inrätta nya kommersiella zoner och nätverk i form av exempelvis teknologiparker, såsom *Munich Technology Centre* (MTZ) och kongresscentret. Dessutom

⁶³ City of Munich (2008).

framhålls att staden behöver en storskalig urban utvecklingspolicy för att marknadsföra München som en kreativ knutpunkt. Här ses den politik som redan bedrevs före 2008 som en *”pro-talent” politik* då den prioriterade infrastruktur, bostäder, barnomsorg och tillgång till grönområden. Dessutom poängteras att högkvalitativa skolor och utbildning utgör en solid plattform för ett kreativt kunskapssamhälle. Det betonas även att social och etnisk mångfald ska eftersträvas. Vidare ska kreativitet kunna utvecklas från gräsrotsnivån. Slutligen betonas att staden måste arbeta med sin image och uppmärksamma omvärlden att München är en plats där kreativa och talangfulla individer lever och verkar. Således finns en nära koppling till varumärkesarbete. I studien betonas även att staden är beroende av att andra aktörer genomför aktiviteter. Här nämns till exempel möjligheter att bjuda in kreativa talanger till staden genom stipendievistelser, någonting som bland annat tillämpas av Ludwig Maximilians universitet och Goetheinstitutet. Dessutom nämns att staden stöder Münchens årliga vetenskapsdagar (Wissenschaftstage⁶⁴).

Erfarenheter

Bland de aktiviteter som olika aktörer genomför återfinns analyser och konkreta satsningar på fysisk infrastruktur, såsom företagsparker, flygplatser och inrättningar för forskning och utbildning. Dessutom finns satsningar på mjuka utvecklingsfaktorer såsom klusterinitiativ och platsmarknadsföring. Beträffande investeringar erbjuder delstaten både tillgång till ett riskkapitalbolag samt rådgivning. Dessutom har stora offentliga satsningar i det regionala innovationssystemet genomförts de senaste 20 åren.

Det är inte en aktör som bär ansvaret för att arbeta med spetskompetens och näringslivets investeringar. Således är det svårt att finna en övergripande sammanfattning av de erfarenheter och resultat som finns. Det har heller inte gått att finna några utvärderingar av de enskilda satsningar som genomförts/genomförs. Då metropolregionens samarbete inte har funnits så länge är det svårt att samla ihop erfarenheter och mätningar på vilka resultat de olika insatserna och projektet har gett hittills. Vidare är marknadsföringsaktiviteterna i exempelvis Shanghai och REAL EXPO och nätverksbyggande överhuvudtaget svåra att följa upp.

I vissa studier lyfts olika framgångsfaktorer fram beträffande det arbetet som görs i regionen. Till exempel nämns det väl fungerande utbildningssystemet, från lägre till högre nivåer. Vidare finns en stark koppling till hur regionen och staden marknadsför sig för att sända ut en image om att staden

⁶⁴ Münchner Wissenschaftstage, http://www.muenchner-wissenschaftstage.de/2010/front_content.php

har mycket att erbjuda till kunskapsintensiva företag och högutbildade individer. Marknadsföringen av staden och regionen verkar vara vältrimmad och överensstämmande.

Delstatens massiva insatser på forskning, kluster och innovation under 1990-talet ges också en hel del uppmärksamhet och betydelse. Samspelet och konsensus mellan de olika aktörerna beträffande satsningar som gjorts i regionen förs fram som en framgångsfaktor⁶⁵. I exempelvis Straubhaar 2000, diskuteras att kopplingen mellan forskningsmiljöer och företag är av betydelse för att attrahera högutbildad arbetskraft. Dessa miljöer är för det första attraktiva för studenter, eftersom de ger en signal att det finns framtida karriärmöjligheter. Dessutom attraherar de redan utbildade då höga löner, innovativa miljöer och karriärmöjligheter är lockande. I och med att det redan finns många högutbildade i området innebär detta i sin tur att företag vill lokalisera sig där. Denna positivt självförstärkande utveckling är påtaglig i Münchenregionen.

Rörande omedelbara resultat de genomförda aktiviteterna har haft beträffande påverkan på spetskompetens och investeringar i regionen anses framgången av dessa visas av att befolkningen, även studenter, ökar. Gällande långsiktiga effekter kan dagens gynnsamma situation beträffande möjligheter att rekrytera spetskompetens ses som ett resultat av ett framgångsrikt arbete från olika typer av aktörer under en lång tid.

Styrkor och utmaningar i arbetet med spetskompetens och investeringar

Nedan sammanfattas de fördelar och utmaningar regionen står inför beträffande arbetet med spetskompetens och investeringar.

Styrkor

Sammanfattningsvis kan konstateras att Münchenregionen och staden har haft en mycket positiv ekonomisk och befolkningsmässig utveckling de senaste 20 åren. Regionen är attraktiv och attraherar invånare. Dessutom är regionen internationellt känd och har en internationell attraktionskraft.

I regionen har under efterkrigstiden en mycket stark FoU miljö och utbildningssektor utvecklats. Detta innebär att utbildning och utveckling av spetskompetens kan göras på hemmaplan.

Regionen har ett starkt och diversifierat näringsliv inkluderande både närvaro av huvudkontor och FoU verksamhet. De stora företagen har

⁶⁵ Rode et al (2010).

mycket stor dragningskraft och innebär möjligheter att attrahera och behålla spetskompetens i regionen. Även om personal slutar på storföretaget så kan de stanna i regionen och startar kanske ett eget bolag eller börjar arbeta i små- eller mellanstora företag.

Uttalade strategier för attrahera spetskompetens saknas. Istället ingår aktiviteter av betydelse för att utbilda, attrahera och behålla spetskompetens som delkomponenter i andra strategier. Främst lever regionen på att aktörer förvaltar och utvecklar aktiviteter inom sitt ansvarsområde. Ofta är dessa aktiviteter kopplade till att förbättra redan existerande konkurrensfördelar. I detta sammanhang är de nätverk av olika slag som finns mellan aktörerna av betydelse för att garantera kommunikation och samsyn beträffande de ansvarsområden respektive aktör har. I både delstaten och staden finns konkreta initiativ kopplade till näringslivets investeringar.

Governance-frågor är av stor relevans för att styra det system av aktörer och aktiviteter som kan kopplas till spetskompetens och investeringar. Viktiga aktörer är delstaten och München stad. En reflektion från den lokala nivån är att alla aktörer i München, delstaten, staden, universiteten etc., är starka i sig själva, finns det en risk för rivalitet. För att minska rivalitet är de personliga kontakterna av yttersta vikt. Först på senare år har en storregional ansats formaliserats. Främst för att garantera att regionen även fortsättningsvis är konkurrenskraftig. Större insikt om det ömsesidiga beroendeförhållandet av varandra i storregionen samt det federala arbetet att förespråka metropolregionen har sannolikt bidragit till denna utveckling. Samarbetet som nu börjar ta form inom Metropolregionen är av intresse att följa. Speciellt med tanke på att både offentliga och privata aktörer är involverade i verksamheten. Dessutom är ansatsen att bygga verksamheten på "bottom-up" initiativ intressant.

Utmaningar

Utmaningar den positiva utvecklingen i München-området står inför är att det finns tendenser mot överhettning. Redan nu konstateras att brist på bostäder och ytor och en hög lönenivå. Detta har inneburit att samarbetet mellan staden och dess omgivande distrikt har ökat på senare år.

Slutsatser

München är en framgångsrik region beträffande ekonomisk och befolkningsmässig utveckling och ett tydligt exempel på självförstärkande utveckling där regionen genom en stark närvaro av utbildnings- och forskningsinstanser samt storföretag kunnat attrahera studenter och spetskompetens. Närvaron av en högutbildad arbetskraft har sedan i sin tur attraherat företag. Frågan vad som kom först, hönan eller ägget återstår att avgöra. Från Stockholmsregionens sida är de satsningar som gjorts på det regionala innovationssystemet genom exempelvis klusterinitiativ intressanta

att följa. Även de satsningar som gjorts i campusområdena i Martinsried och Garching kan vara av intresse för utvecklingen av Stockholm Science City.

Referenser

Litteratur

Bavarian Ministry of Economic Affairs Infrastructure, Transport and Technology (2009). Bavaria's clusters campaign. Networking success, Cluster Initiative Bavaria.

City of Munich (2005). *Munich – City of knowledge*.

City of Munich (2008). The Role of Creativity in Munich's Economy.

City of Munich (2010). Munich. The Business Location. Facts and figures.

Gruth, J. (2007). Triggering Skilled Migration: Factors Influencing the Mobility of Early career Scientists to Germany, Bundeszentrale für Politische Bildung, Policy Brief, no 6.

Invest in Bavaria (2007). Facts at Your a quick guide to your Fingertips new environment

OECD (2002). International Mobility of the Highly Skilled. Policy Brief.

Planungsverband Äusserer Wirtschaftsraum München (2010a).
Regiondaten. Region München 2009. Ausführliche Datengrundlagen.

Planungsverband Äusserer Wirtschaftsraum München (2010b).
Strukturdaten zur Region München, Planungsverband Äusserer
Wirtschaftsraum München.

Rode, P. *et al* (2010). Munich Metropolitan Region. Staying ahead on innovation, LES Cities Next Urban Economy Series.

Straubhaar, T. (2000). International Mobility of Highly Skilled: Brain Gain, Brain Drain or Brain Exchange, *HWWA Discussion Paper*, nr. 88.

Internet

Bayern Innovativ GmbH, <http://bayern-innovativ.de/>

Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitungen,
<http://www.statistik.bayern.de/>

Chamber of Commerce of Munich and Upper Bavaria,
<http://www.muenchen.ihk.de/mike/WirUeberUns/Publikationen/Newsletter/index.html>

City of Munich,
http://www.muenchen.de/Rathaus/raw_e/welcome_package_e/125821/index.html

Cluster Initiative Bavaria, http://www.cluster-bayern.de/invest_in_bavaria/

Europäische Metropolregion München, <http://www.metropolregion-muenchen.eu/>

IKM (Initiativkreises Europäische Metropolregionen), <http://www.deutsche-metropolregionen.org/>

Invest in Bavaria, <http://www.invest-in-bavaria.de/en/home/>

Munich Technology Center, <http://www.mtz.de/index.php?id=29>

Münchener Wissenschaftstage, http://www.muenchner-wissenschaftstage.de/2010/front_content.php

Regionaler Planungsverband München, http://www.region-muenchen.com/themen/info_en/info_en.htm

Research in Germany – Land of Ideas, <http://www.research-in-germany.de/faq-important-questions-and-answers/20018/6-do-i-need-a-visa-.html>

Standort-Informations-System Bayern,
<http://www.sisby.de/sisby/inhalte/de/index.jsp>

Intervjuer

Bernhard Eller, Department of Labor and Economic Development City of Munich, 2011-01-13.

Raymond Saller, Department of Labor and Economic Development City of Munich, 2011-01-12.

Hans-Dieter Schulz, Regionaler Planungsverband München (e-post korrespondens)

Anja Wilde, Metropolregion München, 2010-12-21

Ottawa

The Ottawa region has a population of 1.35 million people. With the highest concentration of PhDs and where more than half of the population has a post-secondary education, Ottawa is "The most educated city in Canada". Three levels of government – municipal, provincial & federal – are present in Ottawa. As a result of provincial divisions, there are five different governmental jurisdictions in the region.

The city of Ottawa promotes public/private cooperation in crafting economic policy. The Ottawa Centre for Research and Innovation (OCRI) plays an important role in providing a forum for the business community to meet, market economic opportunities in the region and offer an avenue through which businesses can influence economic policies.

The high tech industry experienced retraction following the dotcom bust in 2001. Recovery has been slow but steady, and Ottawa has been fairly resilient during the recent financial crisis. Unemployment was 4.9% in 2009, the lowest in a decade.

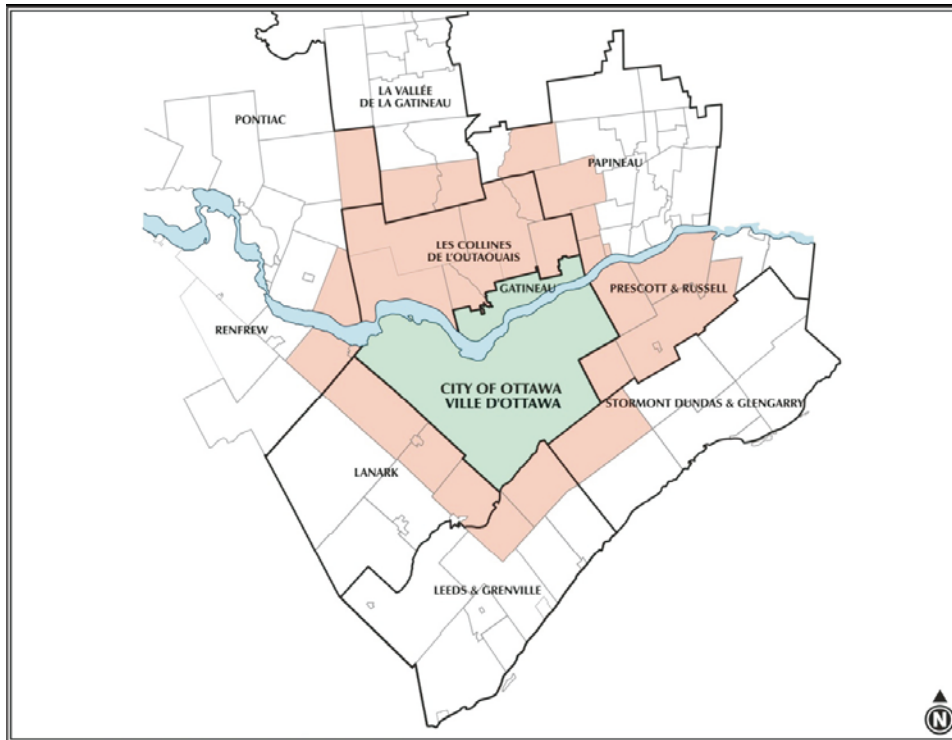
Ottawa is focused on "Creating a critical mass of knowledge and experience that attracts venture capital and talent and spins off new companies..." (City of Ottawa, 2003). There is an emphasis on fostering & attracting skilled young people within the region and across the country. The Passport to Prosperity program allows high school students across the region to explore career options through co-op placements and short-term work assignments. At the post-secondary level, initiatives such as *TalentBridge* link students and entrepreneurs through cooperative workshops.

To facilitate the retention of skilled individuals, foreign students are offered a two year working visa subsequent to the completion of their studies. In recent years, the promotion of Ottawa's quality of place has grown in importance as an economic strategy. The *Consider Canada* initiative demonstrates city efforts at cooperative economic attraction internationally, while promoting competition nationally.

Regional Conditions

The Ottawa region is made up of the City of Ottawa, in Eastern Ontario, the Ville de Gatineau, in Western Quebec and a series of neighbouring municipalities. Like Stockholm, Ottawa is a national capital and may also be referred to as the National Capital Region (NCR); however it is unique in that the metropolitan area straddles two provinces which have different political jurisdictions. The region covers over 5500 square kilometres and as

The Ottawa Region



Source: OCRI, 2009a

of 2008 had a population of 1.35 million people (OCRI, 2009a). Of this total, 66% live in the City of Ottawa, 19% live in the Ville de Gatineau, 11% live in Ontario municipalities that are adjacent to Ottawa and 4% live in Quebec municipalities that are adjacent to Gatineau (OCRI, 2009a).

Demography

Approximately 52% of residents in the Ottawa region are female (Stats Canada, 2007a). Young people under the age of 15 make up nearly 20% of the population, while those over the age of 65 represent 10% of Ottawa's residents (Stats Canada, 2007a). Overall, Ottawa is a relatively young city, with a median age of 38.4 (Stats Canada, 2007a). Between 2001 and 2006, the City of Ottawa grew from 774 072 to 812 129, an increase of 4.9%, while the Ville de Gatineau's population increased from 226 696 to 242 124, a growth rate of 6.8% (Stats Canada, 2007b).

52% of Ottawa residents identify English as their first language, 32% have French as their mother tongue, while 16% have another language. Further, nearly 45% of the population is bilingual, speaking both English and French. In the under-25 age cohort, this number comes close to doubling, with 80% identifying themselves as bilingual, due in large part to extensive

education programs (Stats Canada, 2007a). Nearly 23% of Ottawa's population is foreign born, with large Chinese, Lebanese, North African and Balkan communities complimenting those of early generations. Finally, visible minorities make up 20% of Ottawa's residents.

Political Structure

The Ottawa region's political landscape is quite complex and offers both challenges and opportunities in the coming years. There are three levels of government, and a regional authority, that have jurisdictional influence in the Ottawa region. At the local level, the City of Ottawa and the Ville de Gatineau exercise the greatest influence, exercising specific powers over their respective areas. However these powers are often intermingled with those of the provincial governments, Ontario in Ottawa's case, and Quebec in Gatineau's. The provinces regulate municipal affairs but also deliver a number of primary services, including health care, education and various aspects of economic development (Paquet, Roy & Wilson, 2004). Ontario and Quebec exercise similar degrees of control over their municipal counterparts, which in recent years has included devolution of responsibilities and power to the local governments and the amalgamation local governments in significant urban areas, including Ottawa and Gatineau. Moreover, as the largest employer and purveyor of a number of services, the federal government maintains an important position in the local governance structure. Its ability to influence local affairs is most pronounced through the regional planning authority, the National Capital Commission (NCC). The NCC is a Crown Corporation, owned by the Government of Canada. It has important land holdings throughout the national capital region, including the Ottawa River Parkway, which connects the western outreaches of the city with the urban core. Since its inception in 1959, the NCC has had both positive and negative influences on Ottawa and as Paquet et al. (2004) note, "It has given rise to a long and complex history of both cooperative and conflictual relations with local governments in the area." This intricate governance network has benefitted business development at times, but has also proven detrimental to Ottawa's business environment.

The implementation of Ottawa's economic development strategies is carried out by a number of organizations. Within the City of Ottawa's organizational structure, the Economic Development Office works with municipal politicians, business partners and other interested stakeholders to realize the aims of Ottawa's economic development strategies (City of Ottawa, 2011c). In this sense, the Economic Development Office acts as an intermediary between the city's elected officials and those who will be affected by the economic development policies. The emphasis on partnership with external stakeholders allows for greater input from those who are most affected by the strategies, increasing the likelihood that the policies will satisfy their demands.

This is an oversimplification however; given that political and private stakeholders play the biggest role in shaping the city's economic policies. At the political level, several committees have important roles in crafting Ottawa's economic strategies. Currently, the Corporate Services and Economic Development Committee (CSEDC) and the Economic Strategy Update Steering Committee (ESUSC), which is in the process of updating the *Ottawa 20/20 Economic Strategy*, are central to the development and implementation of Ottawa's economic policies (City of Ottawa, 2010a; City of Ottawa, 2010d). The CSEDC is composed of city councilors; elected politicians who seek to pursue their aims within their respective mandates; and is chaired by the Mayor of Ottawa (City of Ottawa, 2011a). With five city councilors and four community leaders, ESUSC illustrates the fluidity between public and private sectors that exists in regards to Ottawa's economic development strategies (City of Ottawa, 2011b). The committee is tasked with consulting stakeholders and developing a common economic vision for the city over the next five years (City of Ottawa, 2010a). In further seeking to engage and consult relevant stakeholders, the city has also begun to formulate three new public-private partnerships. The *Innovation Ottawa Partnership* will focus on "talent and business recruitment, retention and growth in these sectors, including investment attraction, export development, and inter-business cooperation and collaboration", and as such it is the most relevant for this study (City of Ottawa, 2010d). It will be made up of a series of economic stakeholders, including OCRI (see below), national research organizations and academic institutions (City of Ottawa, 2010d). The *Destination Ottawa Partnership* will be made up of regional tourism agencies and the Ottawa Airport (City of Ottawa, 2010d). It will focus on place marketing, and branding, for the region, and will work in partnership with the Innovation Ottawa Partnership and the city's Economic Development Office to develop a cohesive brand for the city (City of Ottawa, 2010d). Finally, the *Quality Ottawa Partnership* will be composed of a range of stakeholders who have an interest in strengthening the city economically, socially, environmentally and culturally (City of Ottawa, 2010d).

Beyond the political sphere, the most prominent economic development organization is OCRI. OCRI, which celebrated its 25th anniversary in 2010, receives funding from private members, the City of Ottawa and, for some activities, the Province of Ontario (Personal communication, 2011). In addition to the range of tasks discussed in the Strategies and Implementation section, the organization offers a cohesive voice for entrepreneurs and businesses in Ottawa and plays a significant consultative position in formulating Ottawa's economic development policies (OCRI, 2009a). Further, OCRI is responsible for a great deal of the city's economic marketing; promoting the city at conferences and meetings around the world; and with bringing the city's business community together for strategy meetings and to strengthen local ties between local businesses (Personal communication, 2011).

Infrastructure

The region has a well-developed transport infrastructure network. With an international airport and rail connections throughout Eastern Canada, Ottawa is easily accessed from afar. Locally, the city is serviced by several major highways and a number of smaller arterial roads. The road network is indicative of the complex nature of political jurisdiction in Ottawa, whereby the three major roads that run from Ottawa's west end to downtown are served by three separate governments. The major highway falls under provincial jurisdiction, while the aforementioned Ottawa River Parkway is managed by the NCC, at the federal level, and finally, an important city street is controlled by the City of Ottawa. This does not typically cause problems; however when all three are under construction simultaneously, the issue becomes acute. Finally, although the city has a fairly well developed public transit network connecting the eastern and western suburbs to the core by bus, public transit remains problematic in Ottawa. The system is challenging for inner city mobility and has left its most vulnerable users at risk, as illustrated by the seven week bus strike extending from December 2008 into January 2009. Plans for a light rail system have been developed repeatedly in recent years, and after a series of false starts, it appears that development may begin in the near future, something that would significantly improve Ottawa's public transit network.

Economy

Ottawa's economy is primarily based on the public service and the high tech sector. As the national capital, it is unsurprising that the federal government is the region's biggest employer; however for a short time prior to the dotcom bubble burst, the high tech sector eclipsed the public service and became Ottawa's biggest employment sector, with more than 80 000 employees (Paquet, Roy & Wilson, 2004). Within high tech, a range of fields including contact centres, defence and security, e-business, life sciences, photonics, semiconductor, software, telecommunications, and wireless industries have developed, along with an important professional services industry (OCRI, 2009a). According to OCRI (2009a), there were 1850 companies working in knowledge based industries in 2008, an increase of 1.7% over the previous year. They attracted over \$130 million in disclosed venture capital investment in 2008, a decline of 29% from 2007 (OCRI, 2009a). Major companies with a presence in the sector in Ottawa include Bell Canada, Alcatel-Lucent, IBM and Calian Technologies (OCRI, 2009a). The sector experienced significant growth during the 1990s, buoyed largely by homegrown operations such as Nortel, Mitel and JDS Fitel, which merged with an American firm to become JDS Uniphase. Subsequently, a number of international companies, attracted by the depth of the talent pool, set up operations here. However following the dotcom collapse, the sector experienced considerable retraction, and while it has subsequently rebounded, growth has not rivaled earlier rates. It is also important to point

out that the region is not growing equally. The previously mentioned contrast in education levels continues into the business world as well. In this case, the rapid growth of the technology sector through the 1990s, and to a lesser extent during the 2000s, has taken place almost exclusively in Ottawa, primarily in the western part of the city (Paquet, Roy & Wilson, 2004). On the Quebec side, Gatineau has been unable to attract any significant number of start-up or small high tech firms and has experienced only fringe benefits of Ottawa's high tech growth.

Despite the fact that Ottawa's tech sector has not as of yet returned to previous heights, the region's economy has successfully weathered the recent global economic decline. Although growth of Ottawa's Gross Domestic Product declined by 1.2% and demand in the real estate market remained lower than normal, Ottawa also enjoyed an employment growth rate of 3.1%, a lower unemployment rate of 4.9%, the lowest in a decade, and a 3.7% increase in per capita income, in addition to continued population growth (OCRI, 2009a). In the coming years, Ottawa's economy is forecast to pick up strength as wider recessionary challenges are resolved.

Higher education and research institutions

Ottawa is known as the "most educated city in Canada", with the highest concentration of PhDs per capita in the country, and with more than half of its residents having completed a college or university program (Stats Canada, 2007a). Moreover, the Ottawa region is home to five universities and three colleges, offering courses in both French and English (OCRI, 2009a). A well-educated and bilingual populace is a testament to Ottawa's success in fostering, attracting and retaining a skilled population; however there is a significant contrast between education levels in Ottawa and Gatineau. In Ottawa, 76.8% of the population over 15 years of age have attained a high school diploma and 27.2% have a university degree, while in Gatineau, 67.3% have completed high school and 18.5% have a university degree (Paquet, Roy & Wilson, 2004). The education levels in both Ottawa and Gatineau are above the provincial and national averages; however the difference between these cities, which are part of the same region, remains striking.

The attraction of skilled individuals and investment is seen as a both an opportunity and a challenge in Ottawa. The region is well-situated in regards to a well-educated populace; however the need to encourage residents, young people in particular, remains a pressing issue. Given Ottawa's economic resilience during the recent economic crisis, the region is quite attractive; however growth in the knowledge economy remains slow, raising fears that other regions could surpass Ottawa in attractiveness for skilled individuals and investment. The region is well-suited for success in the knowledge economy; however a number of challenges need to be addressed.

Economic Policies

Efforts to attract skilled individuals and investment in Ottawa are undertaken with several related aims in mind. Attracting, fostering and retaining talented labour is seen as an excellent way to strengthen Ottawa's technology industries. Attracting investment has a similar outcome; however such investment is also instrumental in ensuring that companies in the region have the resources to attract skilled workers and to subsequently turn their ideas into products. Further, there is also considerable emphasis on encouraging young people to pursue careers in technology fields, something that begins before they enter high school (age 14) (personal communication, 2011). These aims have been undertaken with the goal of "Creating a critical mass of knowledge and experience that attracts venture capital and talent and spins off new companies..." (City of Ottawa, 2003). Related to this, are the goals of creating "A supportive environment for the creation of strong local business" and "connecting people with opportunities" (City of Ottawa, 2003). These goals correspond with the notion that economies are becoming increasingly concentrated in city regions and that the technology sector is increasingly focused on smaller regions with excellent opportunities, high quality of life and conditions for further development (Personal communication, 2011).

Motivation for accomplishing these goals comes first and foremost from the desire to further develop Ottawa's technology clusters. Development helps to enhance Ottawa's reputation within these fields internationally, thereby encouraging more firms to locate here, which further strengthens Ottawa's technology clusters in a cycle of positive reinforcement. This is particularly relevant given that the majority of firms that have a significant impact on Ottawa's technology sector do not develop locally (Personal communication, 2011). It is therefore important to attract larger existing firms to invest in operations, particularly research and development, in Ottawa (Personal communication, 2011). Related to this is the need to retain such companies, particularly in the face of an economic downturn. Motivation for doing so comes from the reality that it is much more difficult to attract new firms to replace those leaving, or to foster equivalent firms locally, than it is to retain important firms (Personal communication, 2011). It also comes from the fact that the city, and particularly those working with cluster development, would like to avoid the negative publicity that accompanies the closure of a large firm's offices in Ottawa. This was underlined during the Nortel crisis in 2009. According to Mike Darch (Personal communication, 2011), Executive Director of Global Marketing for OCRI, a non-profit organization that plays a central role in shaping Ottawa's economic strategy, the Nortel collapse led to considerable negative feedback from firms who OCRI sought to attract and thus hurt Ottawa's ability to promote itself. In turn, negative perceptions reduce the willingness of new firms to invest themselves in the city.

Further motivation lies in the aims of making Ottawa's economy stronger and more diverse; developing a business climate that encourages opportunities for entrepreneurs; ensuring continued prosperity in the region; promoting a more sustainable economy and environment; and maintaining a high quality of life in the region (City of Ottawa, 2003).

By prioritizing the development of a stronger, more diverse, economy, the aim is to make Ottawa's economy and specifically the technology sector more resilient in the face of economic uncertainty (Personal communication, 2011). This, coupled with having the federal government as the city's largest employer would further insulate the city from economic shock. In creating a business climate that is stimulating for entrepreneurs, the aim is to promote the local development of technology firms. This priority stirs memories of the development of Ottawa's technology sector during the 1980s and 1990s, when a number of homegrown firms reached international prominence and helped to solidify Ottawa's position as "Silicon Valley North". It also follows that taking the abovementioned measures would also play a large part in ensuring continued regional prosperity. The final priority, maintaining a high quality of life, is important in ensuring that Ottawa remains an attractive place to live, and also relates to the earlier notion that technology firms are found to cluster in areas that provide a high quality of life.

Strategies & Implementation

In seeking to attract investment and a skilled labour force, a number of strategies have been developed in the Ottawa Region. In terms of attracting investment, the OCRI has fostered a series of initiatives with this aim in mind. For the better part of two decades, this has included efforts to develop two way investment, research and trade relations with other regions who are seeking growth in similar areas (Personal communication, 2011). In doing so, the aim is to promote Ottawa's business interests in growing regions. This allows for greater interaction with firms or actors who may not have otherwise been exposed to possibilities in Ottawa. One of the most important outcomes of this strategy has been the investments that large firms have made through the purchase and development of local start-up companies (Personal communication, 2011). Local companies that are purchased by larger firms very frequently maintain operations and expand their staff in the region, while having access to a more consistent source of venture capital (Personal communication, 2011). Further, the two way trade and investment strategy illustrates Ottawa's willingness to simultaneously cooperate and compete with similar regions, an approach that has made Ottawa's technology firms more responsive to market forces and more competitive (Personal communication, 2011).

Attracting & Retaining Skilled Young People

The development of a skilled labour force follows a number of avenues. As Ottawa is the “most educated city in Canada”, developing and retaining individuals who were raised there is central. This has been particularly important following the economic slowdown in the technology sector in 2001. Subsequently, the region has sought to demonstrate to young people that there continues to be a bright future in technology in Ottawa. Efforts include school breakfasts (1.9 million meals served in 2009), initiatives linking high school students with entrepreneurs and class room presentations, which can begin before children reach the age of 13 (OCRI, 2009b). Further, programs such as the OCRI organized *Passport to Prosperity* allow high school students across the region the opportunity to explore potential career options through co-op placements, short-term work assignments, and a range of other activities (OCRI, 2009b).

There are also a number of campaigns encouraging prospective college and university students to pursue careers in technology in Ottawa. These campaigns build on earlier programs and are aimed at prospective university and college students from the Ottawa region, across the country, and internationally. Given that “the success of the knowledge-based industry in Ottawa is directly dependent upon the quality and availability of skilled science and technology employees”, it is paramount that young people are encouraged to pursue these fields (City of Ottawa, 2003). The manner of promoting these programs is threefold. Locally, the strategy is designed to take advantage of the large pool of smart and motivated young people, who already live in or near the region. Here, there is an emphasis on luring prospective students into academic disciplines concerning knowledge, technology or information (Darch, personal communication, 2011).

In doing so, the strategy is focused on high school students who are very likely to pursue a post-secondary education, but who are unsure of which field of study to choose. The local strategy builds on Ottawa’s high education levels by fostering and retaining skilled labour to meet the needs of businesses operating in the region (City of Ottawa, 2010a). At the national and particularly the international levels, the focus is on attracting students who intend to study a discipline that relates to Ottawa’s technology sectors (Personal communication, 2011). These strategies focus more on promoting Ottawa and the universities and colleges that are located here, as competition for these students is perceived to occur primarily between post-secondary institutions with similar courses, rather than between programs at the same school (Personal communication, 2011). In pursuing these national and international strategies, the aim is to attract skilled labour from elsewhere, which, when combined with the local strategies, helps to expand and deepen Ottawa’s talent pool.

While efforts to encourage students in the Ottawa region to pursue a career in one of Ottawa’s technology sectors have already been discussed, the

strategy differs considerably at the wider level. In seeking to lure students to Ottawa, a range of strategies, from classroom presentations to online contests are employed. Here, representatives from Ottawa's colleges and universities travel across the country and into the eastern United States in an effort to promote their schools, and the region, as an attractive place to study and live. While students' decisions for selecting certain schools vary considerably, key factors in the Canadian context include the perceived quality of the program and the post-secondary institution, scholarships and the attractiveness of the university's or college's location.

Developing Connections: Academic-Business-Government

Once the students have enrolled in courses and programs, the development and retention of a highly skilled labour force continues as a result of strong linkages that exist between post-secondary institutions, businesses and the federal government. Programs such as TalentBridge, which brings together engineering and computer science students with local SME's, provide opportunities for students to develop entrepreneurial skills, help solve challenges that the companies are facing and foster professional relationships, illustrate an important approach that Ottawa is pursuing (OCRI, 2009a). Further, open house forums with presentations from representatives of various government departments and private firms provide students with an idea of what possibilities they have subsequent to finishing their studies. Events such as these provide an opportunity for students and employers to make initial contact and offer the students insights into potential career paths. At a more senior level, business leaders meet regularly with officials from Ottawa's colleges and universities, with aim of ensuring that post-secondary curricula correspond with market demands (OCRI, 2009b). Finally, it is important to note that the connections between members of the technology sectors, the federal government and post-secondary institutions did not develop overnight, but rather are the product years of dialogue and interaction. The long term nature of these relationships is well illustrated by the fact that during the 1980s, Carleton University was credited with influencing the startup of 50 firms through research and training functions (Ghent Mallett, 2004).

Retaining Foreign Students

There is a significantly higher risk that foreign students will return to their respective home countries following the completion of their studies. In doing so, the Ottawa region loses a potential addition to the skilled labour force and an opportunity of increasing its diversity. To combat this, the federal government has developed a system whereby a full time study visa in Canada also includes a two year work visa subsequent to the completion of studies (Personal communication, 2011). This provides foreign students with the flexibility of staying in Canada while looking for employment, a factor which increases the likelihood that highly skilled foreign students will

stay in Canada for a longer period. Finally, for foreign students who would like to settle in Canada, the two year working visa provides an additional incentive to completing post-secondary studies there. The combined student and working visa provides an excellent example of how a national initiative can have a direct and positive outcome at the local level.

Quality of Place in the Knowledge Economy

Economic planners in Ottawa recognize that to attract skilled workers, and the investment which they can draw, “‘Quality of Place’ factors are paramount to building a creative city.” (City of Ottawa, 2010b). Building on the creative class work of Richard Florida and associated theorists, in recent years, Ottawa has sought to promote the high quality of life and range of amenities present in the city. In addition to the city’s green spaces, low crime rate, clean air and water, this includes the promotion of Ottawa’s cultural assets, outdoor recreation opportunities and events during all four seasons (City of Ottawa, 2003; City of Ottawa, 2010b). Having a range of amenities is central to attracting highly skilled people; however such features must all be promoted to ensure that the target groups are aware of them. Ottawa has therefore sought to maintain and strengthen its amenities, while promoting them across the country and around the world (Personal communication, 2011). Large events such as Bluesfest, a music festival that attracts world renowned artists held in July and Winterlude, a citywide winter carnival held in February, also play an important role in raising Ottawa’s profile (City of Ottawa, 2010b).

It is also striking to note that the City of Ottawa recently took notice of the negative cultural effects that are associated with being home to the federal government. Here, the city recognized that “The presence of large, national institutions gives the city a competitive edge, but may be limiting the community’s support for and development of, more local amenities.” (City of Ottawa, 2010b). Such limitations have typically included low levels of funding for local arts initiatives, something that may be about to change. Finally, while the promotion of amenities is primarily associated with the attraction of skilled labour, such strategies, if successful, are also likely to have the secondary effect of attracting investment. This results from the fact that an increase in skilled labour working in the knowledge sectors is likely to be accompanied by cluster growth. When the skilled labour in a cluster reaches a critical mass, more companies are drawn to the area by the availability of a skilled labour force, which often leads to wider investment by large firms and more financing for smaller firms, as was the case in Ottawa during the 1990s.

Federal and Provincial Roles

The federal and provincial governments also play important roles in encouraging international investment and trade. This is most clearly

illustrated through large scale trade missions, where contingents of Canadian politicians and business people seek to promote trade, investment and cooperation internationally. Given that the economic weight of a province or the country is much more significant than a city on its own, these trade missions attract greater international interest and provide cities such as Ottawa with a larger venue in which to promote their attractive features and potentially foster special relationships between geographically distant areas (Personal communication, 2011). It is also more cost effective to take part in larger missions, as costs for travel and other expenses can be shared by a larger group, often with additional government support. Finally, long term initiatives such as *Invest in Canada* and the *Canadian Trade Commission* help to further encourage the development of international relationships and promote trade and investment (Personal communication, 2011).

A Collaborative City Marketing Initiative

Recently, cities have begun working together to promote themselves as well. Recognizing that “the majority of trade and investment opportunity flow through the world’s cities”, Toronto, Montreal, Vancouver, Ottawa, Calgary, Edmonton, Quebec City, Winnipeg, the Waterloo Region, Halifax and Saskatoon entered into a cooperative agreement in early 2011 (Consider Canada, 2011). While they continue to compete on national and regional levels, these cities felt that they would have a greater economic presence, and would be more likely to be heard, if they worked together internationally. While it is too early to measure the results of this initiative, representatives from Ottawa felt that it held a great deal of promise in attracting international attention, while making the participant cities more competitive in Canada and internationally (Personal communication, 2011).

Collaboration in the Face of Competition

The concept of cooperating while competing has become increasingly prevalent in Ottawa. Members of OCRI meet regularly to discuss a range of issues. Many of the members represent firms that are in competition with one another; however within this setting, rather than challenging one another, they frequently work together to solve problems respective members are facing (OCRI, 2009b). In doing so, members are often helping their competition, but gaining from such experiences themselves (Ghent Mallett, 2004). Further, this collegial setting is also seen as an important factor in fostering a positive and attractive business environment where local entrepreneurs develop a sense of pride in the local business community, thereby deepening their ties to the community (Ghent Mallett, 2004). This serves to create a greater sense of stability in Ottawa’s technology sectors, where entrepreneurs are less likely to leave the region subsequent to the failure of a new startup, opting instead to pursue a different concept (Ghent Mallett, 2004).

Attracting Venture Capital

In an effort to promote investment in local firms, the Ottawa Venture and Technology Summit is Canada's only city based venture capital fair (OCRI, 2009a). The fair brings together pre-evaluated early stage companies and qualified investors, providing significant opportunities for both while also promoting Ottawa's technology profile (OCRI, 2009a). Provided that the startups that are seeking funding have an interesting product, this event benefits all parties that are involved.

Future Strategy Development

In developing Ottawa's economic strategies, there is an emphasis on involving a range of public and private stakeholders. This model allows for input from a variety of sources and increases the likelihood that economic development policies in Ottawa will be designed with the central goal of satisfying the needs of, and developing a vision for, Ottawa's business community. Further, working under the umbrella of the *Ottawa 20/20 Economic Strategy*, ongoing consultations that are presented in the *White Papers*, and in the *Partnerships for Prosperity* initiative, demonstrates the City of Ottawa's emphasis on an open governance model that works to engage the business community and other relevant stakeholders. These aims have been communicated through a range of stakeholder sessions, two-way communication with Ottawa's business community and a relatively transparent development process in pursuit of Ottawa's updated economic strategies.

Outcomes

The majority of the strategies and activities discussed in the previous section fit into Ottawa's wider, long-term economic policies. As such, it is not always possible to identify immediate results from recently implemented plans. Some initiatives have resulted in rapid feedback however; and this section offers a brief description of some outcomes from short, medium and long term strategies.

Turning Challenge into Opportunity

In regards to outcomes from recently implemented strategies, two notable examples are the efforts to minimize the negative effects from Nortel's collapse through widespread support for firms who bought portions of the company and the emphasis on cluster growth. As mentioned in the *Goals, Priorities & Motives* section, Ottawa experienced some negative feedback following Nortel's bankruptcy. To combat this, the City of Ottawa, and OCRI in particular, sought to reduce the situation's negative outcome by promoting the opportunities that companies purchasing divisions of Nortel afforded the region (Personal communication, 2011). Further, OCRI worked closely with such firms, including Ericsson, to ensure that they understood the benefits of

maintaining operations in Ottawa (Personal communication, 2011). In providing this support, the city and OCRI succeeded in attaining pledges from all of the Nortel divisions' new owners to maintain existing jobs in Ottawa (Personal communication, 2011). While the firms must have also been attracted to other aspects of the city's market, such support was considered to have made a difference (Personal communication, 2011). In regards to cluster growth, the city's emphasis on diversifying sectors of the knowledge economy has seen growth in several new areas, including cleantech and ebusiness (OCRI, 2009a). By promoting a wider range of businesses within the technology sectors, Ottawa is reducing the likelihood of a major economic downturn. While it is difficult to evaluate the outcome of the strategy this early in the process, the results have been promising thus far.

Quality of Place

Recently, there has also been a great deal of emphasis on selling Ottawa as having a high quality of place, a strategy that clearly follows the Creative Class theory. It is difficult to measure the tangible outcome of this policy, particularly in the short term; however it seems likely that investments in Ottawa's quality of life, along with extensive marketing will pay dividends in attracting and retaining skilled labour. In a worst case scenario, the efforts will have little effect on attracting individuals to Ottawa, but will still improve the quality of life for those living in the region.

Consider Canada

The Consider Canada initiative presents an interesting opportunity in regards to place marketing as well. It is the first time that the major cities from across Canada have come together to market themselves internationally. One of the most striking factors about the Consider Canada Initiative is that the participant cities recognize that they will continue to compete against one another, but that the benefits of presenting a collective front internationally outweigh the costs. This represents a shift away from zero-sum game economics towards a more positive-sum approach.

Ottawa's emphasis on two-way trade and investment since the 1990s has also earned dividends. According to Mike Darch (Personal communication, 2011), Ottawa's early acceptance of this strategy has been useful in establishing links with other technology hubs, particularly in the United States. This strategy helped to establish Ottawa as a Canadian centre for technological development in the 1990s, a legacy that has helped the city maintain its position despite economic slowdowns during the 2000s.

Further, OCRI's role in fostering Ottawa's technology sector cannot be underestimated. The centre has helped to foster a better business environment in the city over the past twenty five years through efforts to link startups with investors, by bringing together different members of Ottawa's business community and by providing a valuable advisory role to

the city, through which OCRI's members can help to shape Ottawa's economic policies. In pursuing these efforts, the organization has made Ottawa a more attractive place to do business.

A Long Term Perspective

Finally, it is important to note that the majority of Ottawa's success in the technology sectors has been the result of long term efforts. Although Ottawa is frequently identified as a relatively new cluster (Huggins, 2008), its roots trace back to the Second World War (Ghent Mallett, 2004). The establishment of a number of public research facilities, including the National Research Council (NRC), Defense Research Establishment (DRE) and the Atomic Energy Agency of Canada (AEAC), served to attract skilled labour from around the world following the war. Moreover, the origins of 60 firms can be traced to the NRC (Ghent Mallett, 2004). This attraction grew and led Nortel's precursor, Northern Electric, to establish research and development facilities there. This was arguably the single greatest influence in developing Ottawa's technology sectors, as Northern Electric split its operations between two subsidiaries, Bell Northern Research and Microsystems International, eventually creating one of the biggest R&D centres for technology in the world (Ghent Mallett, 2004). While this review goes beyond the scope of this case study, it underlines the fact that many of the most important aspects of economic development require a long term focus whereby major results take time to come to fruition.

Strengths and Challenges in Ottawa's Efforts to Attract Skilled Talent & Investment

Strengths

In its efforts to become an attractive city within the knowledge economy, Ottawa has experienced a range of benefits and difficulties. The cooperative atmosphere that exists between the City of Ottawa and its economic stakeholders has been one of the most positive outcomes from this endeavour. Such a relationship allows businesses in the technology sectors to help formulate development strategies that meet their needs and help the knowledge economy grow in the region. By being more responsive to the needs of a segment of the economy which it seeks to foster; the city benefits by creating an attractive place to do business. In pursuing this approach, both the government and private firms have created a relationship that is, for the most part, mutually beneficial.

Further, support for firms that are entering a difficult atmosphere, as was the case with Nortel's purchasers, has been valuable in helping to convince them to maintain operations in the city. Given that every economy goes through slowdowns, it is imperative that they manage them properly to minimize any sort of negative outcome. In offering support and cooperation

to firms who had been particularly active in the Ottawa region earlier, the city and OCRI fostered a positive setting in which these companies agreed to maintain or increase the number of jobs of the previous Nortel division (Personal communication, 2011). This strategy allowed Ottawa to turn a considerable challenge into a series of valuable opportunities.

As is the case with Stockholm, Ottawa's range of amenities; natural, cultural and otherwise also provide a significant advantage in attracting highly skilled workers and consequently firms in the knowledge economy. It is therefore important to harness this advantage by ensuring that people outside of the region are aware of the benefits that it holds. Recently, Ottawa has stepped up its efforts in place marketing and while it is difficult to measure the success of such initiatives, representatives of the business community have been pleased with the results thus far (Personal communication, 2011).

Challenges

Several serious challenges remain however. Poor coordination between the municipal governments of Ottawa and Gatineau, as well as Ontario and Quebec, continue to hinder the region from fully harnessing its growth potential. This was illustrated by the fact that nearly all of OCRI's work takes place in Ottawa, with little in the way of cooperation with Gatineau (Personal communication, 2011). Further, continued competition between the provinces does little to help the area realize its full regional potential. This situation is compounded by the presence of the federal government and its subsidiary, the NCC. A streamlined bureaucratic structure would reduce the red tape which continues to challenge the region's growth.

Related to the previous point, the federal government's dominance as an employer and its influence over the rest of Ottawa's economy remains challenging. While its presence ensures a certain degree of stability during periods of economic decline, it also frequently stifles potential growth. With the promotion of free trade policies, fewer firms enjoy the benefits of proximity to the federal government that they once did. Moreover, in seeking to equalize the distribution of federal development opportunities, not only is there a reduced possibility for a cluster to develop anywhere in the country, Ottawa also lost, to a significant degree, its competitive advantage in research and development. The city and federal government have a very complex relationship with both benefits and challenges. One important factor in improving the relationship and promoting economic development in the region is to continue diversifying the regional economy. A diverse regional economy, with a range of employment opportunities would make Ottawa more dynamic and encourage more rapid growth, while maintaining the traditional advantages that accompany a federal capital.

Discussion and Conclusions

Ottawa's continued success will be derived from a number of factors. A high quality of life, a well educated population, a well-developed business community that has ability to influence future economic development strategies and a forecast for continued growth are all beneficial as Ottawa continues to foster a knowledge based economy. Further, its ability to attract a greater share of skilled immigrants (26% versus 22% nationally) and its capacity to weather the recent economic slowdown indicate that, with the right initiatives, Ottawa is well positioned to continue developing well into the 21st century.

As Ottawa and Stockholm share a number of characteristics, certain lessons from Canada's capital city can be applied in Sweden. Ottawa has been successful in developing good relations between the business community and local government. Rather than adopting a *laissez faire* approach to economic development, the City of Ottawa has actively developed strategies with input from economic stakeholders who will be influenced by the outcome. In realizing this aim, OCRI, Ottawa's economic development centre; which receives funding from the city and provincial governments, as well as from private members who are part of Ottawa's business world; provides a strong example of how to foster a dialogue between the public and private sectors.

A diverse economy is also important in ensuring long term economic success, particularly in a capital city. Ottawa has undertaken a series of initiatives to diversify its economy; however achieving the goal remains challenging. While a wide scale and easily applicable solution remains fleeting, incremental efforts provide the first steps.

Related to the pursuit of incremental steps, it remains important to understand that the realization of many economic development strategies can take years, or even decades, as was the case in the "overnight" development of Ottawa's technology clusters. It is therefore important to maintain a long term perspective and to measure the outcome of economic strategies over longer periods of time, as well as in the short term.

Ottawa and Stockholm have enjoyed considerable economic success in recent years. While the contexts in which economic growth has occurred differ in many ways, they also share a number of similarities. A review of Ottawa's regional conditions, along with its goals, priorities and motives should provide the reader with a good understanding of the similarities and differences between the two cities. In turn, the strengths of and weaknesses of Ottawa's approaches and strategies to economic development can be identified, and if suitable applied in Stockholm's case. Regional economic development requires a range of strategies. This review of Ottawa's economic development strategies should provide some ideas on what can be successful, and what to avoid, in securing continued economic growth in a capital region.

References

- City of Ottawa (2011a) *Finance and Economic Development Committee*. Available at: http://www.ottawa.ca/city_hall/mayor_council/standing_committees/corporate/index_en.html. [Accessed: 2011-01-24].
- City of Ottawa (2011b) *Economic Strategy Update Steering Committee Members*. Available at: http://www.ottawa.ca/residents/public_consult/economic_strategy/steering_committee_en.html. [Accessed: 2011-01-21].
- City of Ottawa (2011b) *Economic Development Office*. Available at: http://www.ottawa.ca/business/support/economic_development/index_en..html. [Accessed: 2011-01-24].
- City of Ottawa (2010a) *White Paper 1 – Ottawa’s Talent Challenge*. Ottawa: City of Ottawa.
- City of Ottawa (2010b) *White Paper 3 – Ottawa’s Quality of Place Challenge*. Ottawa: City of Ottawa.
- City of Ottawa (2010c) *White Paper 4 – Knowledge-based Industries in Ottawa*. Ottawa: City of Ottawa.
- City of Ottawa (2010d) *Partnerships for Prosperity*. Ottawa: City of Ottawa.
- City of Ottawa (2003) *Ottawa 20/20 – Economic Strategy*. Ottawa: City of Ottawa.
- Consider Canada (2011) *ConsiderCanada.com*. Available at: <http://www.considercanada.com/> [Accessed: 2011-01-21].
- Ghent Mallett, Jocelyn (2004) Silicon Valley North: The Formation of the Ottawa Innovation Cluster, in Howard Thomas (ed.) *Silicon Valley North (Technology Innovation Entrepreneurship and Competitive Strategy, Volume 9)*. Emerald Group Publishing Limited, p.21-31.
- Huggins, Robert (2008) The Evolution of Knowledge Clusters: Progress and Policy. *Economic Development Quarterly*: 2008, 22 p. 277-289.
- OCRI (2009a) *The Ottawa Report 2009: Economic, Industry and Academic Indicators*. Ottawa: OCRI
- OCRI (2009b) *2009 Annual Report*. Ottawa: OCRI.
- Statistics Canada (2007a) *2006 Community Profiles: Ottawa-Gatineau*. 2006 Census. Statistics Canada Catalogue, Ottawa: Released March 13, 2007.
- Statistics Canada (2007b) *Population and dwelling counts, for Canada and census subdivisions (municipalities), 2006 and 2001 censuses*. Statistics Canada Catalogue, Ottawa: Released March 13, 2007.

Paquet, Gilles, Jeffrey Roy and Chris Wilson (2004) The River Runs Through It: The Case for Collaborative Governance in the National Capital Region, in Howard Thomas (ed.) *Silicon Valley North (Technology Innovation Entrepreneurship and Competitive Strategy, Volume 9)*. Emerald Group Publishing Limited, p.223-239.

Personal Communication

Mike Darch. Executive Director, Global Marketing, OCRI. January 19, 2011.

Länsstyrelsens rapportserie

Utkomna rapporter under 2011

1. Nya bostäder i Stockholms skärgård – aktuella bostadsprojekt 2011, avdelningen för social utveckling
2. Klimatförändringar och Mälaren ur ett vatten- och naturmiljöperspektiv, avdelningen för samhällsskydd och beredskap
3. På rätt väg? – Regional strategi för jämställdhet i Stockholms län 2008-2013, avdelningen för tillväxt
4. Tillsyn av bostadsstiftelser – granskning av 41 bostadsstiftelser 2010-2011, avdelningen för rättsliga frågor
5. Landsbygden i Stockholms län – en sammanställning i siffror, avdelningen för landsbygd
6. Skyddat boende för våldsutsatta personer – delrapport av en nationell kartläggning, avdelningen för social utveckling
7. SOL-projektet – resultat och effekter – en översikt, avdelningen för tillväxt
8. Länsstyrelsens medverkan i rullande översiktsplanering, avdelningen för planfrågor.
9. Riktlinjer för bostadsförsörjning med koppling till rullande översiktsplanering, avdelningen för planfrågor.
10. En dörr in – flera vägar ut – en studie av ungdomsarbetslösheten i Stockholmsregionen, avdelningen för tillväxt.
11. Bottenfauna i Stockholms län 2010 – en undersökning av åtta lokaler i rinnande vatten och fyra lokaler i sjölitoral, avdelningen för miljö
12. Kiselalger i vattendrag i Norra Östersjöns vattendistrikt 2010, avdelningen för miljö
13. Bostadsmarknadsenkäten Stockholms län 2011, avdelningen för social utveckling
14. Övervakning av strandexploatering längs sötvattenstränder – metodutveckling 2010, avdelningen för miljö
15. Är våra kommuner klimatanpassade? – Ansvar, riktlinjer och åtgärder, avdelningen för samhällsskydd och beredskap
16. Entrepreneur Sthlm – effekter på det regionala rådgivningssystemet?, avdelningen för tillväxt
17. Tillgång till tobak – en undersökning om anskaffning och attityder bland gymnasieelever under 18 år i Stockholms län, avdelningen för social utveckling
18. Tema Nyanlända – slutrapport. Etablering utifrån ett helhetsperspektiv, avdelningen för tillväxt

19. Metaller och miljögifter i sediment – miljö kvalitet och trender inom Stockholms stad och Stockholms län 2007, avdelningen för miljö
20. Flykting i Stockholms län – så gick det sedan ..., avdelningen för tillväxt
21. Läget i länet – bostadsmarknaden i Stockholms län 2011, avdelningen för social utveckling
22. Förvaltningsplan för stora rovdjur i Stockholms län – förvaltningsperioden 2011-2015, avdelningen för miljö
23. Hur kan vi få fler landsbygdsföretag att satsa på biogasproduktion i Uppsala och Stockholms län? – kartläggning, ekonomisk analys och handlingsplan, avdelningen för landsbygd
24. Kartläggning av riskerna för översvämning i tunnelsystemen i Stockholms län, avdelningen för samhällsskydd och beredskap
25. Klimat- och energistrategi för Stockholms län, avdelningen för miljö
26. Mälaren om 100 år – förstudie om dricksvattentäkten Mälaren i framtiden, avdelningen för samhällsskydd och beredskap
27. Talanger, spetskompetens och investeringar – en studie av tre internationella regioner, avdelningen för tillväxt

Kontakt

Avdelningen för tillväxt,
Länsstyrelsen i Stockholms län,
tfn 08-785 50 65
Rapporten finns endast som pdf på vår
webbplats: www.lansstyrelsen.se/stockholm

Adress

Länsstyrelsen i Stockholms län
Hantverkargatan 29
Box 22 067
104 22 Stockholm
Tel: 08-785 40 00 (vx)