



RAPPORT NR 4:2004

Specialisering och tillväxt i Stockholm-Mälarderregionen – Vad betyder regionens kluster?

Förord

Finns det ett samband mellan regional specialisering och ekonomisk tillväxt samt vad betyder regionens kluster för sysselsättning och löneutveckling? Föreliggande delrapport är en del av den gemensamma regionala långtidsutredning som vi fem länsstyrelser genomför inom projektet Fördel Stockholm- Mälarenregionen. I rapporten har vi utifrån ett klusterperspektiv försökt att analysera vad som hänt regionens näringsliv under perioden 1990 – 2001.

Stockholm–Mälarenregionen är en expansiv region och har avgörande betydelse för den fortsatta tillväxten och välfärdsutvecklingen i hela Sverige. Den höga och ökande specialiseringen och den omfattande differentieringen i ett antal kluster har varit avgörande för regionens dynamiska utveckling. Vi kan visa på en kraftig sysselsättningsökning och löneutveckling i regionens kluster, medan övriga verksamheter – såväl privata som offentliga – haft en minskning av sysselsättningen och betydligt beskedligare löneutveckling.

Rapporten har utarbetats av Peter Eklund, Länsstyrelsen i Södermanlands län samt FD Daniel Hallencreutz och FD Per Lundequist på Intersecta AB, med omfattande kunskap om näringspolitik med fokus på innovationssystem och kluster såväl generellt som specifikt för Stockholm – Mälarenregionen. Författarna står själva för slutsatserna.

Vår förhoppning är att denna rapport ska utgöra ett viktigt kunskapsunderlag och att den ska stimulera till diskussion om regionens styrkeområden och framtida näringslivsutveckling.

STOCKHOLM-MÄLARREGIONEN 1 AUGUSTI 2004

Länsöverdirektör Bo Hansson, Stockholms län

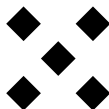
Länsråd Ulf Henriksson, Uppsala län

Länsråd Leif Byman, Södermanlands län

Länsråd Lars Östring, Örebro län

Länsråd Håkan Eriksson, Västmanland län

RAPPORTEN KAN BESTÄLLAS VIA
www.stockholm-malarregionen.se
E-post: asa.ostling@u.lst.se



PROJEKTANSVARIG: PETER EKLUND,
LÄNSSTYRELSEN I SÖDERMANLANDS LÄN
SLUTLIG REDIGERING: ÅSA ÖSTLING NORRMAN,
LÄNSSTYRELSEN I VÄSTMANLANDS LÄN
ISSN: 1651-8411
ISBN: 91-974671-3-8
GRAFISK FORM: PLAKAT
TRYCK: WESTERÅS MEDIA PRODUKTION AB 2004

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	8
2. Bakgrund, syfte och disposition	10
3. Regionala kluster och klusterinitiativ – den teoretiska bakgrunden	14
Ett utvidgat klusterbegrepp	19
Klusterbegreppet – en genomgång av kritik av klusterbegreppets teoretiska utgångspunkter samt tillämpning i regionalt analys- och utvecklingsarbete	19
Kritik mot klusterbegreppets teoretiska utgångspunkter – Porters diamantmodell	19
Kritik mot klustermodellen som ett verktyg inom ramen för regionalt utvecklingsarbete	21
4. Metod och material – att använda branschstatistik som källmaterial för att identifiera kluster	22
Att använda svensk näringsgrensindelning (SNI 92) som källmaterial för att identifiera kluster	22
Branscher (SNI 92) som ingår i de undersökta klustrena	23
5. Stockholm-Mälardalenregionens kluster och klusterinitiativ – en kort beskrivning	25
Upplevelseindustrin	25
Bioteknik/Läkemedelsindustri	26
IT/Telekommunikation	27
Finans	28
Logistik	28
Verkstadsindustrin och fordonsindustrin	29
Företagsstödande tjänster	29
6. Stockholm-Mälardalenregionens kluster – analys	30
Stark tillväxt i Mälardalenregionens kluster under perioden 1990-2001 jämfört med övriga delar av näringslivet	30
Expansion, stagnation och tillbakagång – tre olika utvecklingstrender i Mälardalenregionens kluster 1990-2001	32
Andelen kvinnor av samtliga sysselsatta varierar kraftigt mellan Mälardalenregionens kluster – från 56 procent inom bioteknik till 17 procent inom fordonsindustrin	34

Antal postgymnasialt utbildade kvinnor ökar kraftigast inom IT/Telekom och bioteknik	36
Stora inomregionala skillnader i Mälärregionens LA-regioner – klustren växer mest i Stockholm, Örebro och Uppsala	37
Stor skillnad i medelinkomst hos sysselsatta i kluster i Stockholm jämfört med övriga delar av Mälärregionen	39
7. Stockholm- Mälärregionens kluster – vilka slutsatser kan dras?	41
8. Referenser	44

1. Sammanfattning

Redan under slutet av 1800-talet fann ekonomen Alfred Marshall att ekonomisk aktivitet föreföll att koncentrera sig geografiskt och att det fanns ett enkelt, övergripande skäl till detta – specialiseringen innebar ökad konkurrenskraft för de verksamheter som var lokaliserade till en sådan ”koncentrerad” plats eller region. Under det sena 1990-talet har bland annat ekonomer som Michael Porter – med sin klusterteori – vidareutvecklat Marshalls teser.

Syftet med denna rapport är att undersöka hur ett antal regionala kluster i Stockholm-Mälarenregionen utvecklats under perioden 1990 – 2001 med avseende på arbetsinkomst, sysselsättning och kompetens. Geografisk avgränsning har varit de lokala arbetsmarknadsregionerna (LA-regionerna) enligt SCB:s indelning från 1998. Fyra frågor har stått i fokus i vår rapport, nämligen:

- Sker det en specialisering i Stockholm-Mälarenregionen över tid?
- Har Stockholm-Mälarenregionens kluster utvecklats mer gynnsamt under undersökningsperioden?
- Förekommer det skillnader mellan eller rentav inom de olika klusterna?
- Förekommer det skillnader vad gäller kön, arbetsinkomst och postgymnasial utbildning?

De kluster – eller om man så vill kompetensområden – som är i fokus är sådana som lyfts fram regionalt i olika sammanhang, bland annat i tillväxtprogrammen. Vi har i denna underlagsrapport valt att arbeta med följande sju olika kluster:

- Upplevelsenäring
- Bioteknik/Läkemedel
- IT/Telekom
- Finans
- Verkstad
- Fordon
- Logistik

Utöver dessa sju kluster undersöks utvecklingen inom ”branschområdet” företagsstödjande tjänster. Företagsstödjande tjänster innehåller ett brett spektrum av aktiviteter – från marknadsundersökningskonsulter till advokatbyråer och bemannings- och rekryteringsföretag. Det är en stark gren av regionens näringsliv. För enkelhetens skull har vi i denna rapport valt att kalla företagsstödjande tjänster för ett kluster.



Vilka är de viktigaste resultaten? För det första att det faktiskt förekommer en specialisering i regionen, eftersom de studerade klustrena generellt sett haft en större tillväxt än det övriga näringslivet. Antalet sysselsatta i Stockholm-Mälarenregionens kluster ökade med 16 procent under perioden 1990–2001. Under samma tidsperiod minskade sysselsättningen med 12 procent inom övriga delar av näringslivet.

En andra viktig slutsats är att medelinkomsten i Mälarenregionens kluster ökade med 46 procent under perioden 1990–2001. Motsvarande siffra för övriga näringslivet och offentlig sektor var 31 procent.

Tabell 1. Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – förändring av antal sysselsatta, arbetsinkomst och medelinkomst 1990 – 2001 (%).

1990-2001			
	SYSSELSATTA (%)	ARBETSINKOMST (%)	MEDELINKOMST (%)
MÄLARREGIONENS KLUSTER	16	70	46
OFFENTLIG SEKTOR	-6	23	31
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	-12	15	31
HELA REGIONEN	-2	35	37

Det föreligger stora skillnader vad gäller sysselsättningsutveckling mellan de olika klustren i Mälarenregionen. Det går att urskilja tre olika utvecklingstrender: expansiva kluster, stagnerande kluster och tillbakagående kluster. De expansiva klustrena är i synnerhet IT/Telekom och bioteknik, men också upplevelsenäringen och företagstjänster.

Andelen kvinnor (av samtliga sysselsatta) varierar kraftigt mellan olika kluster. Störst andel kvinnor finns inom bioteknik (56 procent), finans (55 procent) och upplevelsenäringen (51 procent). Inom de två traditionellt mansdominerade näringarna fordonsindustri och verkstadsindustri är endast en femtedel av samtliga sysselsatta kvinnor.

När det gäller medelinkomst kan konstateras att det förekommer stora inomregionala skillnader. Medelinkomsten i Stockholms kluster var år 2001 cirka 300 000 kronor per år. Medelinkomsten för klustren i övriga delar av Mälarenregionen ligger mellan 220 000–240 000 per år. Medelinkomsterna är generellt sett högre för postgymnasialt utbildade, men de varierar kraftigt mellan olika kluster. Lägst betalt för postgymnasial utbildning (när det gäller medelinkomst) får sysselsatta inom upplevelsenäringen.

I denna studie har vi visat att det förefaller som om att det pågår en regional specialisering och att denna specialisering lönar sig, inte bara för

företagen utan också för individerna, arbetskraften i klustren. De regionala klustren är således viktiga för tillväxten i Stockholm-Mälarenregionen.

Det bör slutligen påpekas att det är svårt att mer precist fånga de faktorer som ”skapar” de regionala klustren. Skälen till klustringen och drivkrafterna bakom varierar med andra ord. Det har dock inte varit denna studies syfte att analysera detta.

2. Bakgrund, syfte och disposition

En viktigt utgångspunkt för denna delstudie är nödvändigheten av att förstå industriell dynamik och teknologisk utveckling utifrån det faktum att företag är delar av industriella system och att dessa många gånger är geografiskt förankrade i så kallade kluster. Av litteraturen framgår att ett sådant industriellt system kan uppfattas på två sätt: som ett system av aktiviteter som är direkt relaterade via vertikala (mellan kund och leverantör) eller horisontella (mellan konkurrenter) länknings; eller som ett system av företag som är indirekt relaterade därför att de existerar inom en gemensam samhällelig och institutionell kontext. Bägge systemperspektiven betonar – på olika sätt – att innovationer inte är ett resultat av enskilda företags agerande utan snarare ett utfall av de samlade resurser, kunskaper och andra färdigheter som är invälvda i såväl företagets lokala miljö som i företagets relationer med andra aktörer. (För en översikt, se Malmberg 1996, 1997, 2002.)

I denna delstudie undersöks hur ett antal regionala kluster i Stockholm-Mälarenregionen utvecklats under perioden 1990 – 2001 med avseende på arbetsinkomst, sysselsättning och kompetens.¹ Utgångspunkten för studien har varit att utvecklingsförutsättningarna på lång sikt i en region i stor utsträckning är beroende av de människor som arbetar och bor i regionen. Regionens sammanlagda tillväxt kan med andra ord ses som resultatet av den kompetens de människor har som bor och arbetar i regionen.² Som mått på hur klustren bidrar till tillväxten regionalt har vi valt arbetsinkomst. Det innebär att förändringen av den totala arbetsinkomsten kan ses som ett mått på ekonomisk tillväxt och att arbetsinkomst per sysselsatt används som en approximation för produktivitetsnivån.³

¹ Denna studie baseras delvis på en underlagsstudie som arbetades fram under mars månad 2004. Syftet med denna underlagsstudie var att ta fram material till rapport nr 5 2004 inom Fördel Stockholm-Mälarenregionen.

² Detta är självfallet inte den enda förutsättningen eftersom den regionala utvecklingen är ett resultat av ett komplext samspel mellan ett antal olika faktorer, såväl endogena som exogena. Humankapitalet är dock en viktig förutsättning och det är bland annat därför detta mått är valt i denna avgränsade delstudie. Ett annat skäl är att detta mått också tillämpas i rapport nr 5 2004 inom Fördel Stockholm-Mälarenregionen.

³ Ett annat kanske mer traditionellt mått hade naturligtvis varit att använda förädlingsvärdet. Det finns dock vissa mättekniska problem (på den regionala nivån). För en mer utförlig diskussionen se rapport nr 5 2004, Fördel Stockholm-Mälarenregionen.



De kluster – eller om man så vill kompetensområden – som är i fokus är sådana som lyfts fram i olika sammanhang regionalt, bland annat i tillväxtprogrammen. Detta innebär att vi i studien inte identifierat specifika klusterinitiativ (se NUTEK 2001, Sölvell 2004, för en diskussion) och studerat dessas utveckling (för en diskussion om viktiga faktorer för ett klusterinitiativs utveckling, se Eklund *et al.* 2003). I regionalt utvecklingsarbete används nämligen klusterbegreppet ofta vidare än i strikt porteriansk bemärkelse (se nästa kapitel där vi utvecklar denna tankegång lite längre). Ett klusterperspektiv kännetecknas i dessa sammanhang ofta av att man i en regional kontext försöker att få igång och förstärka samspelet mellan företag inom ett gemensamt strategiskt kompetensområde och mellan företag och andra berörda aktörer.

Under de senaste tio åren har klusterbegreppet alltså kommit att bli allt mer vanligt förekommande i regionalt utvecklingsarbete, också i Stockholm-Mälarenregionen. De styrkeområden – eller kluster – som lyfts fram i Mälarenregionen är följande, om vi utgår från de regionala tillväxtprogrammen (se tabell 2):

Tabell 2. **Prioriterade klusterinitiativ i Stockholm-Mälarsregionens regionala tillväxtprogram**

	STOCK- HOLMS LÄN	UPPSALA LÄN	SÖDER- MANLANDS LÄN	ÖREBRO LÄN	VÄSTMAN- LANDS LÄN
IT/TELEKOM	Tele- och IT-klustret	IT			
BIOTEKNIK/ LIFE SCIENCE	Life Science med fokus på bioteknik	Bioteknik	Bioteknik Hälsa/ omsorg		
LOGISTIK			Logistik	Logistik, transporter & trafik- säkerhet	
ENERGI & MILJÖ- TEKNIK	Miljöteknik	Energiteknik		Miljöteknik	Elkraft
AVAN- CERAD VERKSTAD		Material- vetenskap Bioteknik/ verkstads- industri	Elektro- mekanik Robotik	Avancerad tillverknings- industri (robotik,stål- & metall bearbetnings- klustret)	Robotik Metall
FORDON			Fordon		Fordon
UPP- LEVELSE- NÄRING	Design- & upplevelse- näring		Informations design Food experience	Måltid & upplevelse	
FINANS	Bank- & finans- klustret				
SÄKERHET			Säkerhet		
ÖVRIGT (KLUSTER SOM NÄMNS I RTP UTÖVER PRIORITER- ADE KLUS- TER INITIATIV)		Functional food, inom- husmiljö, bygg- & byggmate- rial sektorn, logistik, upplevelse- näringen		Material- bearbetning, Musik & design	Trävaror, hem/ fastighet, försvar, handel/ logistik samt grafisk industri, häso-& friskvård, miljöteknik- företag

Källa: Regionala tillväxtprogram för Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Örebro samt Västmanlands län.

Vissa av klusterinitiativen i tabell 2 är regelrätta föreningar eller medlemsorganisationer, medan andra är mer löst formulerade. I denna studie är det inte dessa initiativ som undersöks, utan snarare de organiska branscher och delbranscher som dessa klusterinitiativ är utsnitt av.

Denna studie baserar sig primärt på statistiska data. Eftersom statistiska analyser av kluster inte är helt okomplicerade att genomföra kommer en metoddiskussion att föras. Ett av skälen till att detta är nödvändigt är dessutom att de SNI-koder som ligger till grund för klusteranalysen baseras på det urval som gjorts i Fördel Stockholm-Mälardalen generellt. För att kunna göra jämförelser med andra rapporter inom ramen för Fördel Stockholm-Mälardalen (t.ex. rapport nr 5 2004) har vi därför valt att inte avvika från dessa rapporters SNI-urval. I vissa fall har vi också varit låsta till att använda de redan gjorda klassificeringarna.⁴ Vi har i denna underlagsrapport valt att arbeta med följande sju olika kluster (för en kort genomgång av respektive kompetensområde, se kapitel 4):

- Upplevelsenäring
- Bioteknik/Läkemedel
- IT/Telekom
- Finans
- Verkstad
- Fordon
- Logistik

Utöver dessa sju kluster undersöks utvecklingen inom "branschområdet" företagsstödjande tjänster, som är en stark gren av regionens näringsliv. Företagsstödjande tjänster innehåller ett brett spektrum av aktiviteter – från marknadsundersökningskonsulter till advokatbyråer och bemannings- och rekryteringsföretag. För enkelhetens skull har vi valt att i denna rapport kalla branschområdet företagsstödjande tjänster för ett kluster.

Syftet med denna studie är att för Stockholm-Mälardalen undersöka hur ett antal kluster som lyfts fram i såväl policysammanhang som i olika utredningar utvecklats under tidsperioden 1990 – 2001. Genom att studera arbetsinkomstens förändring är målet att belysa om och i så fall i vilken omfattning dessa kluster bidrar till att skapa tillväxt i regionen. Exempel på frågor i fokus i studien är:

- Hur har den totala arbetsinkomsten och arbetsinkomsten per sysselsatt förändrats över tid?
- Föreligger det skillnader mellan de olika klustren samt inom regionala skillnader i enskilda kluster?
- Föreligger det skillnader inom olika kluster samt inom regionala skillnader i enskilda kluster när det gäller utbildningsnivåer och arbetskraftens sammansättning?

⁴ När det gäller undersökningspopulation på individnivå baseras denna på dagbefolkning i Stockholm-Mälardalen. Den regionala indelningsnivån utgörs av LA-regionerna enligt SCB:s indelning. När det gäller själva klustrena baseras denna på de SNI-koder som redovisas i tabell 2 i kapitel 3.

- Vilka skillnader kan identifieras mellan de studerade klustren och det övriga näringslivet i regionen?

Denna underlagsrapport är disponerad enligt följande. I det följande kapitlet görs en kort genomgång av klusterperspektivet och hur det förändrats från ett teoretiskt analysverktyg till ett perspektiv på regional utveckling. Eftersom begreppet inte är oomtvistat görs också en kort genomgång av kritik mot perspektivet. I kapitel 3 förs en övergripande diskussion om definitions- samt metod- och källproblem. Det efterföljande kapitlet – kapitel 4 – beskriver kortfattat de valda klustrena och kompetensområdena i Mälarregionen utifrån kännetecknen, lokalisering och identifierade klusterinitiativ. I kapitel 5 jämförs utvecklingstendenser under perioden 1990-2001 mellan klustrena och mellan klustrena och övriga delar av Stockholm-Mälarregionens näringsliv. I kapitel 6, avslutningsvis, lyfts de viktigaste slutsatserna fram.

3. Regionala kluster och klusterinitiativ – den teoretiska bakgrunden

Sedan slutet av 1980-talet har intresset för samspelet mellan miljö och företags konkurrenskraft ökat i ekonomisk geografi och andra relaterade discipliner som intresserar sig för frågor rörande tillväxt, regional utveckling och företags konkurrenskraft. Detta ökade intresse för samspelet mellan företag och deras omgivning avspeglas i framväxten av ett stort antal mer eller mindre geografiskt orienterade systembegrepp (Dunning 1996, Dicken 1992). Exempel på ansatser och begrepp som framförallt allt fokuserar på systemdimensionen är nätverk (Håkansson 1989), kompetensblock (Eliasson 1997), sektoriella innovationssystem (Malerba 2002), teknologiska system (Carlsson 1995) och "production channels" (Doeringer och Terkla 1996). Exempel på ansatser som i betydligt större utsträckning betonar den rumsliga dimensionen utgörs av innovativa miljöer (Maillat 1991, Camagni 1991), kreativa regioner (Anderson 1985), organiserande kontexter (Johannisson 1999), lärande regioner (Cooke och Morgan 1998), neo-marshallianska noder (Amin och Thrift 1992) och "knowledge communities" (Henry och Pinch 2000).

Den ansats, slutligen, som kanske tydligast försöker att förena den rumsliga dimensionen med systemdimensionen är den av Porter (1990, 1998a, 2000a, 2000b) utvecklade klustermodellen som syftar till att förklara varför nationer och/eller regioner är långsiktigt konkurrenskraftiga inom



vissa branscher (jfr Enright 1993, 1996, Sölvell *et al.* 1991). Klustermodellen tog sin utgångspunkt i Porters mer företagsorienterade arbeten under 1980-talet rörande betydelsen av konkurrensstrategi och värdekedjor för att förstå företags förmåga till långsiktig framgång (Porter, 1980, 1985). Sölvell (2004:8) sammanfattar styrkan med ett dynamiskt kluster enligt följande:

I dynamiska näringsklimat uppgraderas företag och de däri ingående resurserna kontinuerligt. I sådana miljöer ökar produktiviteten, och outputen i form av varor och tjänster blir alltmer internationellt konkurrenskraftiga. Ökad internationell konkurrenskraft innebär att företagen dels kan möta utländsk konkurrens på en oskyddad hemmamarknad, dels att företagen genom export och direktinvesteringar kan kommersialisera sin kompetens på en internationell eller till och med global marknad.

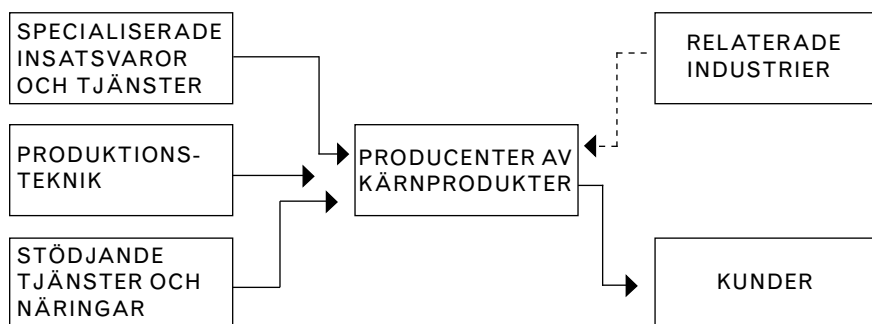
Vad Porter gjorde var att han byggde vidare på såväl tidigare teoribildning (t.ex. Alfred Marshalls studier från slutet av 1800-talet) som konkreta empiriska bevis. Oavsett benämning (t.ex. kluster) tenderar nämligen ekonomisk verksamhet att koncentrera sig i geografin. Skälen till detta är flera:

- Interna skalfördelar (kostnader oberoende av marknadens storlek)
- Externa skalfördelar (samlokaliseringsfördelar):
- Tillgång till välutbildad/specialiserad arbetskraft
- Närhet till kunder och leverantörer
- Sänkta transport- och transaktionskostnader
- Dela kostnader/risker/specialiserade stödsystem
- "Urbanisation economies"

Ytterligare faktorer som påverkar att lika och relaterade verksamheter och olika stödjande aktiviteter koncentrerar sig geografiskt i dag – eller mer korrekt, varför en ökad systemsyn är nödvändig för att förstå industriell dynamik – är:

- Att systemlösningar blivit allt viktigare och att underleverantörer måste samarbeta
- Att stora företag många gånger vill ha "stora" underleverantörer
- Att nya marknader kräver ny kompetens, dvs. att industri och utbildningar måste samspela (t.ex. därför att vinstmarginalen många gånger finns i eftermarknaden istället för i produkten)
- Att en innovations- och kunskapsdriven ekonomi kräver ökad samverkan mellan stora och små företag för att korta "time-to-market"
- Att en innovations- och kunskapsdriven ekonomi kräver ökad samverkan mellan olika branscher (design/traditionell industri; tillverkningsindustri/bioteknik etc.)

Man kan identifiera sex komponenter i ett industriellt kluster. Med *kärnprodukter* avses de varor och tjänster som är slutprodukterna i ett klusters produktionskedja. De *specialiserade insatsvarorna* i sin tur är de varor eller tjänster som är specifika för ett klusters förmåga att producera konkurrenskraftiga kärnprodukter. Den tredje klusterkomponenten – *produktionsteknik* – är en sammanfattning av den teknik som krävs för att producera kärnprodukterna. Den fjärde klusterkomponenten, *stödjande tjänster och näringar* består av olika typer av verksamheter som direkt eller indirekt påverkar och/eller stödjer klustret. Till detta kan också läggas de branscher som är *relaterade* till ett specifikt kluster. Den sjätte klusterkomponenten utgörs av *kunderna*.



Figur 1: **Klustret**

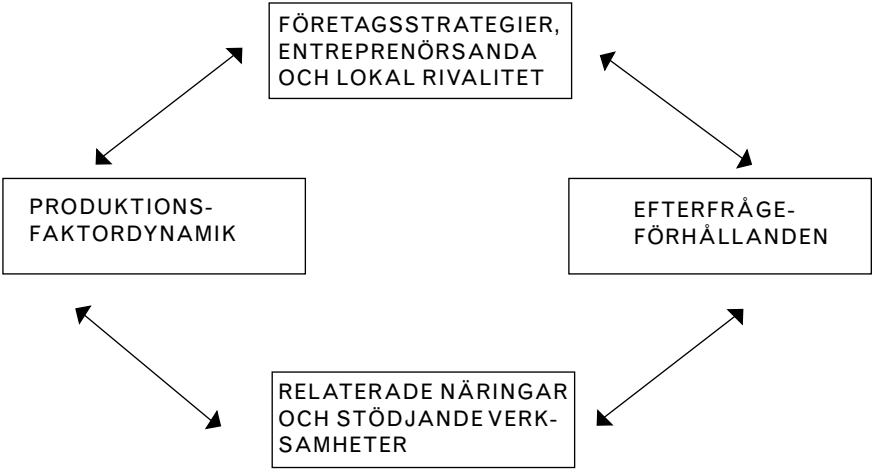
Källa: Efter Porter, M. E. (1990):
The competitive advantage of nations. London: Macmillan.

Ett kluster handlar emellertid inte bara om relationer mellan företaget och dess kunder. Porter (1998:199) försöker att sammanfatta vad ett kluster – i vid bemärkelse – är enligt följande:

A cluster is a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities. The geographic scope of a cluster can range from a single city or state to a country or even a network of neighbouring countries. Clusters can take varying forms depending on their depth and sophistication, but most include end-product or service companies; suppliers of specialized inputs, components, machinery, and services; financial institutions; and firms in related industries. Clusters also often include firms in downstream industries (that is channels or customers); producers of complementary products; specialized infrastructure providers; government and other institutions providing specialized training, education, information, research and technical support (such as universities, think tanks, vocational training providers); and standards-setting agencies. Government agencies that significantly can be considered part of it. Finally, many clusters include trade associations and other collective private sector bodies that support cluster members.



Det övergripande syftet med Porters modell är alltså att försöka visa vilka dimensioner som är centrala för att förklara hur långsiktig industriell konkurrenskraft skapas och vidmakthålls. I detta sammanhang argumenterar Porter för att de egenskaper som bestämmer dynamiken i ett kluster – i förlängningen ett enskilt företags konkurrenskraft – kan fångas in i fyra relaterade drivkrafter. Dessa är: *produktionsfaktordynamik* (till exempel arbetskraftens utbildningsnivå), *efterfrågeförhållanden* (s sofistikerade och krävande kunder som känner av eller förebådar tendenser på en internationell marknad), förekomsten av relaterade *näringar och stödjande verksamheter som i sig själva är internationellt konkurrenskraftiga* samt *företagsstruktur och rivalitet inom den egna branschen* (Porter 1990, se också Sölvell *et al.* 1991, Söderström *et al.* 2001). Dessa fyra relaterade drivkrafter brukar sammanfattas som ”diamanten”.



Figur 2: ”Diamanten”

Källa: Efter Porter, M. E. (1990):
The competitive advantage of nations. London: Macmillan.

Mer konkret hävdar Porter att kittet mellan diamanten och ett kluster utgörs av de relaterade och stödjande näringarna eftersom dessa finns med såväl som en beståndsdel av diamanten som en beståndsdel av själva klustret. Porter (2000a: 254) sammanfattar detta samband enligt följande:

Clusters contain one facet of the diamond (related and supporting industries), but are best seen as a manifestation of the interactions among all four facets.

Porters utgångspunkt är att (traditionella) produktionsfaktorer – tillgång till mark och råvaror till exempel – till stor del spelat ut sin konkurrenspåverkande roll. Detta eftersom dagens produktionsfaktorfördelar i hög grad har att göra med innovationsförmåga och specialiserade kunskaper. Dessa faktorer är unika och svåra att kopiera på andra platser eftersom de ofta är skapade under en lång tid. Detta är en process som många aktörer och institutioner har varit inblandade i. För det andra är efterfrågeförhållandena i ett land eller en region viktiga. Den lokala marknadens storlek är betydelsefull, men kanske framförallt den lokala efterfrågans kvalitet. Företag vars lokala kunder ställer höga och specifika krav har störst chans att nå internationell konkurrenskraft. En annan viktig aspekt i sammanhanget är att kunderna är trendkänsliga. Porters utgångspunkt är, kortfattat, att sofistikerade kunder formulerar kvalificerade krav för de varor eller tjänster som de vill köpa. Genom att möta dessa krav redan på hemmamarknaden tvingas företag att ständigt förbättra sina produkter, något de har nytta av när de arbetar på andra marknader. En tredje betydelsefull aspekt av diamanten har att göra med närvaron av relaterade eller understödjande företag. Det rör sig här inte i första hand om närhet till lokala leverantörer i största allmänhet, utan mer om existensen av konkurrenskraftiga, sofistikerade leverantörer som bidrar till innovationer och uppgradering av ny kompetens. Slutligen framhåller Porter betydelsen av att lokala konkurrenter existerar, av rivalitet. I sammanhanget betonas också att managementkultur samt hur företag valt att internt organisera sin produktion är betydelsefulla faktorer för att förklara hur dynamiskt ett kluster är.

De fyra drivkrafterna eller faktorerna fyller alla sin funktion. Det går med andra ord inte att framhålla någon före någon annan. Tvärtom, det är först när samtliga faktorer finns på plats och förstärker varandra som ett kluster kan sägas utvecklas med full kraft. Eller med Porters (2000: 21) egna ord: ett konkurrenskraftigt kluster är "the manifestation of a diamond at work".

Dessa fyra drivkrafter kompletteras i sin tur av två ytterligare faktorer i Porters modell, nämligen politiken och slumpen ("chance"), som på olika sätt också kan påverka dynamiken i och förutsättningarna för klustret. När det gäller politiken handlar det till exempel om infrastrukturella investeringar och lagstiftning. Slumphändelser ska inte förstås som ren "tur" eller rena tillfälligheter utan om större mer generella processer och förändringar, till exempel ett genombrott av en ny teknik, utbrott av krig och globala förändringar i efterfrågan. Om vi använder musikindustrin som exempel skulle en sådan slumphändelse vara genombrottet för digital teknik. Detta genombrott skedde i allt väsentligt utanför musikindustrin, men kom ändå självfallet att på ett genomgripande sätt förändra förutsättningarna för såväl produktion som för konsumtion.



Ett utvidgat klusterbegrepp

Klusterbegreppet har efterhand kommit att användas vidare än i strikt porteriansk bemärkelse. Definitionen av ett kluster är då oftast bredare, vilket betyder att ett kluster är vad aktörer inom en region väljer att betrakta och definiera som ett kluster. Ett regionalt kluster kännetecknas i detta sammanhang av en process där man försöker att få igång och förstärka samspillet mellan företag inom ett gemensamt strategiskt kompetensområde och mellan företag och andra berörda aktörer. Det är vidare viktigt att komma ihåg att sådana regionala klustersatsningar inte är kompletta i den bemärkelse som Porter anger.

Under de senaste tio åren har denna mer "friare" användning av klusterbegreppet kommit att bli allt mer vanligt förekommande i regionalt utvecklingsarbete. Mängder av exempel på sådana satsningar kan ges, från nordamerikanska delstater över Australien och Nya Zeeland till europeiska länder som Spanien, Storbritannien, Danmark och Österrike och självfallet också i Sverige (se NUTEK 2001, Sölvell efter *et al.* 2003).

Klusterbegreppet – en genomgång av kritik av klusterbegreppets teoretiska utgångspunkter samt tillämpning i regionalt analys- och utvecklingsarbete

Klusterbegreppet har inte stått fritt från kritik. En första övergripande distinktion som måste göras när man diskuterar kritiken mot klusterbegreppet är att särskilja på kritiken av Porters modell respektive av hur klusterbegreppet tolkats "praktiskt" i regionalt utvecklingsarbete. I följande avsnitt görs därför först en allmän genomgång av kritik mot Porters klustermodell, sedan görs en genomgång av kritik mot klustermodellen i policysammanhang och hur den använts som ett konkret verktyg för praktiker inom regionalt analys- och utvecklingsarbete.

Kritik mot klusterbegreppets teoretiska utgångspunkter – Porters diamantmodell

När det gäller den direkta kritiken mot Porters diamantmodell kan tre övergripande områden identifieras:

- Kritik huruvida Porters teoretiska utsagor rörande konkurrenskraft, diamantmodellen och hemmabasens betydelse är korrekta
- Kritik mot att klusterbegreppet ur flera aspekter är otydligt
- Generell kritik – av mer metodologisk karaktär – mot att det är komplicerat att avgränsa kluster såväl sektoriellt som geografiskt

Det första övergripande området rör alltså huruvida Porter – enkelt uttryckt – överhuvudtaget har rätt. Kritiken i detta sammanhang har fokuserat på om konkurrenskraft handlar om konkurrensstrategi eller om att rätt utnyttja en organisations kärnkompetens. I detta sammanhang har också Porters kritiker framhållit att hans starka understrykande av ”competitive advantage” stöter på problem empiriskt eftersom många länders/regioners exporterande näringar fortfarande framförallt utnyttjar komparativa fördelar. Framstående brittiska regionalekonomer som exempelvis Philip Cooke och Kevin Morgan (1998) konstaterar också att Porter i alltför liten utsträckning tar hänsyn till de konkurrensfördelar som skapas genom samarbete.

Också Porters syn på hemmabasens betydelse har kritiserats. Vissa har hävdat att han är alltför färgad av en nordamerikansk kontext och inte tar hänsyn till hur grannländers ”diamanter” påverkar varandra, till exempel hur USA påverkar den kanadensiska ekonomin eller rättare sagt de kanadensiska klustren. För det andra har påtalats att diamantmodellen i alltför liten utsträckning tar hänsyn till det faktum att ett kluster kan dra fördel av företag som inte har denna nation/region som hemmabas. I sin analys av de kanadensiska klustren i början av 1990-talet visade till exempel Rugman och Verbeke (1993) att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan de inhemska och utländska bolagens satsningar på FoU. Detta gör diamantmodellen problematisk eftersom Porters så starkt betonar att en nation/regions välstånd korrelerar med hur pass starka de inhemska företagen i hemmabasen är.

Diamantmodellen har vidare kritiserats för att den är svår att empiriskt belägga och därför ytlig. Michael Storper menar att diamantmodellen nog räknat bara presenterar ett antal mer eller mindre ”självklara” sanningar om vad som skapar dynamik och konkurrenskraft inom olika branscher. I detta sammanhang pekar Storper (1997:287) på att Porters diamantmodell i alltför stor utsträckning försöker att sammanföra ”a great diversity of experiences into a single formula.”

Ett ytterligare exempel på kritik riktad mot Porter är att han i alltför liten utsträckning tar hänsyn till specifika lokala (sociala, kulturella och institutionella) förutsättningar som på olika sätt förankrar ett produktionssystem. En av de mer framträdande brittiska ekonom-geograferna Ash Amin har förutom denna brist också lyft fram det faktum att Porters modell i alltför liten utsträckning tar hänsyn till historiska processers betydelse för klusters framväxt och utveckling.

Förutom diskussionen ovan rörande de två nyckeldimensionerna i klustermodellen – diamanten och hemmabasens betydelse – så har kritiken som riktats mot klustermodellen i detta sammanhang också rört det faktum att Porter är oklar om huruvida han avser ett företag, ett system av företag eller en nation/region när han diskuterar konkurrenskraft. Klusterbegrep-



pet har också utifrån en mängd sammantagna aspekter rörande vaghet och brist på precision kritiserats för att det är svårt att empiriskt pröva.

En ytterligare kritik som riktas mot Porters klustermodell – vilket ligger i linje med den ovanstående kritiken rörande konceptets teoretiska vaghet – är att det metodologiskt är komplicerat att avgränsa kluster. Detta hänger ihop med såväl geografiska skalproblem som med teoretiska definitioner (för en diskussion, se Martin och Sunley 2001).

Kritik mot klustermodellen som ett verktyg inom ramen för regionalt utvecklingsarbete

Detta för oss över till den kritik mot klustermodellen som mer riktar sig mot hur den använts inom ramen för regionalt utvecklingsarbete och då ofta som en universalmedicin för ökad tillväxt. I detta sammanhang har Martin och Sunley (2001) just framhållit bristen på precisering som ett stort problem. Det vill säga att begreppet kluster kommit att innefatta ett brett spektrum av företeelser och processer, till exempel när det gäller att stärka en specifik regions utvecklingspotential.

Klusterbegreppet har alltså kritiserats för att vara vagt. Detta att det framhållits som problematiskt såväl att identifiera kluster som från att i vid bemärkelse offentligt stödja kluster är naturligtvis inte endast intressant på ett teoretiskt, akademiskt plan. Feser och Bergman (1998) antyder ett sådant problem, nämligen att klusterbegreppets otydlighet gör det omöjligt att identifiera generella policyåtgärder riktade specifikt mot en nations/regions kluster. Detta kanske speciellt gäller för den typ av policy som syftar till att så att säga skapa kluster från ingenting.

Slutligen förekommer det också forskare som riktat kritik mot att den policyorienterade klusterlitteraturen inte belyser de potentiella problem som kan uppstå även i väl avgränsade kluster. Martin och Sunley (2001) lyfter fram ett antal sådana problem, från risken för inlåsnings effekter på grund av alltför hög grad av specialisering till att höga markpriser kan höja kostnaderna för bostadsbyggande och möjligheten för nödvändiga servicenäringar att vara lokaliserade i den lokala klustermiljön (jfr situationen i Silicon Valley). Perrons (2000) har vidare indirekt i detta sammanhang – i en diskussion rörande den nya ekonomiska geografin – problematiserat det många gånger otydliga sambandet mellan företags konkurrenskraft och regional och allmän ekonomisk utveckling i den klusterrelaterade litteraturen.

Det är också viktigt att komma ihåg att de processer som en gång skapade ett kluster inte behöver vara desamma som skapar dynamik i dag. De ursprungliga skälen till varför den amerikanska filmindustrin valde att flytta från östkusten till västkusten (Hollywood) är inte de faktorer som skapar dynamik i dag. Då var det till exempel faktorer som fler soltimmar jmf. östkusten (man filmade på den tiden i utomhusstudios); att det fanns en

bättre tillgång till billig mark och att fackförbunden var svagare och arbetsrätten liberalare som var de drivande förklaringarna till val av lokalisering.

Det är vidare viktigt att komma ihåg att kluster i många fall skapar större konkurrens- och innovationskraft, men inte nödvändigtvis. I synnerhet alltför introverta regionala satsningar – med en liten kritisk massa företag – kan snarare vara långsiktigt negativt. Det är inte heller självklart att ett kluster är positivt för den regionala utveckling, även om det oftast är så. Det beror på hur företagsstrukturen i klustret ser ut, ägarförhållanden, underleverantörsrelationer, var arbetskraften bor etc. Kort sagt, en viktigt fråga är: var hamnar – i vid bemärkelse – pengarna som ett dynamiskt kluster på olika sätt genererar. Det är för övrigt delvis därför som vi också valt att använda arbetsinkomst i denna studie eftersom detta i viss utsträckning är en viktig parameter för en region. Det man så att säga tjänar (genom skatteintäkter etc.) på att ett dynamiskt kluster finns i regionen.

4. Metod och material – att använda branschstatistik som källmaterial för att identifiera kluster

Syftet med följande avsnitt är att presentera metod och källmaterial som använts för att identifiera de kluster som undersöks i rapporten. Avsnittet är en nödvändig bakgrund till den analys- och resultatredovisning som görs i de efterföljande avsnitten.

Att använda svensk näringsgrensindelning (SNI 92) som källmaterial för att identifiera kluster

Den dominerande metoden för att identifiera och avgränsa företagspopulationer vid branschstudier är att utgå från svensk näringsgrensindelning, SNI-92 (NACE Rev. 1). Denna metod är relativt robust inom traditionella industrisektorer.⁵ Inom vissa tjänstesektorer, i synnerhet unga och växande sektorer (t.ex. bioteknik, musik, design, säkerhet), är SNI-koderna däremot många gånger ett trubbigt instrument. Problematiken är tredelad. För det första finns det inte någon självklar SNI-kod som avgränsar till exempel det upplevelseindustriella klustret, eller rättare sagt det upplevelseindustriella klustrets kärnprodukt/er. För det andra handlar det om att företag kan vara felklassificerade (eller i alla fall inte klassificerade enligt den SNI-kod som rimligen idag bör vara vägledande när företaget ska klassificeras). Ett tydligt sådant exempel är Amersham Biosciences med säte i Uppsala

⁵ Robusthet bör också i detta sammanhang diskuteras. Staffan Larsson (1998) har exempelvis i en avhandling om svensk maskinindustri visat att det föreligger stora klassificeringsproblem också inom dessa sektorer.



som har SNI-koden "Tillverkning av andra organiska baskemikalier" (SNI 24140) som huvudnäring. Ett annat Uppsalaföretag inom biotekniksektorn som tilldelats "felaktig" SNI-kod är Pharmacia Diagnostics. Enligt de uppgifter som SCB tillhandahåller är Pharmacia Diagnostics huvudverksamhet inriktad mot "Tillverkning av andra kemiska produkter utom konstfibrer" (SNI 24660). Sådana exempel på felklassificeringar påverkar naturligtvis helhetsbilden av ett klusters struktur och omfattning.⁶

Felklassificering behöver naturligtvis inte betyda att SCB gjort fel utan snarare just att SNI-koderna är så brett definierade i sig själva eller att företagen ändrat verksamhetsinriktning utan SNI-koden ändrats.

För det tredje så föreligger generella problem när det gäller att avgränsa kluster eftersom dessa innefattar såväl kärnproducerande verksamheter som stödjande och relaterade verksamheter och producenter av insatsvaror, och produktionsteknik.

De kluster som undersöks i delrapporten bygger på relativt breda aggregat av SNI-koder. Det finns både för- och nackdelar med breda aggregat. En fördel med breda aggregat är att olika relaterade verksamheter och producenter av specialiserade insatsvaror, leverantörer av teknik och andra strategiska tjänster inkluderas, åtminstone i viss utsträckning. Med andra ord, man får helt enkelt med fler av de verksamheter som ingår i ett kluster. En av nackdelarna med alltför breda aggregat av SNI-koder är att man riskerar att klumpa ihop olika branscher i ett och samma aggregat. Ett sådant exempel i denna rapport är det aggregat av SNI-koder som utgör upplevelsenäringen. Musik, film och informationsdesign är några exempel på mer avgränsade branscher som ingår i det aggregat av SNI-koder som tillsammans utgör upplevelsenäringen.

Branscher (SNI 92) som ingår i de undersökta klustrena

Delrapporten undersöker totalt sju olika kluster. Urvalet av dessa kluster speglar några av de vanligast förekommande klusterinitiativen – eller regionala styrkeområdena – som lyfts fram inom ramen för de regionala tillväxtprogrammen i Stockholm-Mälarenregionen. Utöver dessa sju kluster ingår också branschområdet företagsstödjande tjänster i undersökningen. Bakgrunden till att företagstjänster specialstuderas är att det sker en mycket kraftig expansion av företag och sysselsatta inom företagstjänster under perioden 1990-2001. I tabell 3 redovisas de branschkode (SNI 92) som ingår i de kluster som undersöks i rapporten.

⁶ Om man exkluderar Amersham Biosciences (5 miljarder) och Pharmacia Diagnostics (1,4 miljarder) så påverkar det naturligtvis resultatet i en klusteranalys radikalt.

Tabell 3. **Branschcoder (SNI 92) som ingår i de utvalda klustren*.**

KLUSTER	SNI	
BIOTEKNIK/ LÄKEMEDEL	24410	Tillverkning av farmaceutiska basprodukter
VERKSTAD	28	Tillverkning av metallvaror utom maskiner och apparater
	29	Tillverkning av maskiner som ej ingår i annan underavdelning
IT/TELEKOM	32	Tillverkning av teleprodukter
	72	Datakonsulter och dataservice- byråer
FORDON	34	Tillverkning av motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar
	35	Tillverkning av andra transportmedel
FINANS	65	Finansförmedling utom försäkring och pensionsfondsverksamhet
	671	Stödtjänster till finans- förmedling utom försäkring och pensionsfondsverksamhet
UPPLEVELSENÄRING	22	Förlagsverksamhet; grafisk produktion och reproduktion av inspelningar
	55	Hotell och restauranger
	744	Reklam**
	748	Övriga företagstjänster**
	92	Rekreation, kultur och sport
LOGISTIK	60	Landtransport; transport i rörsystem
	61	Sjötransport
	62	Lufttransport
	63	Stödtjänster till transport; resebyråverksamhet
FÖRETAGSTJÄNSTER	741	Juridisk och ekonomisk konsult- verksamhet, holdingverksamhet
	742	Arkitekt- och teknisk konsult- verksamhet etc.
	743	Teknisk provning och analys
	745	Arbetsförmedling och rekrytering
	746	Detektiv- och bevaknings- verksamhet; säkerhetstjänst
	747	Rengöring och sotning

*I dessa kluster skulle också *SNI 24420, SNI 33101 och SNI 73103 kunna ingå. Vi har emellertid tvingats att välja bort dessa SNI-koder eftersom dessa inte inkluderats i Fördel Stockholm-Mälardalens rapport nr 5 2004.

** Enligt KK-stiftelsen brukar reklam och marknadsföring räknas in till upplevelseindustrin. Vissa av undergrupperna på 5-siffrarnivå skulle dock också kunna kategoriseras som "Företagstjänster". Ett ytterligare skäl till indelningen är att beställningen av data till Fördel Stockholm-Mälardalens rapport nr 5 2004 är gjord på ett sådant sätt att en uppdelning på 5-siffrarnivå inte var möjlig att göra inom ramen för denna delstudie.



5. Stockholm-Mälarregionens kluster och klusterinitiativ – en kort beskrivning

I kapitlets beskrivs kortfattat vad som kännetecknar de enskilda klusterområdena, deras lokalisering och de klusterinitiativ som existerar. Det är viktigt att notera i sammanhanget att detta kapitel inte på något sätt utger sig för att vara heltäckande.

Upplevelseindustrin

Kännetecken och lokalisering

Upplevelseindustrin består av en mängd olika typer av verksamheter. Vissa av dem är inte ens nya (bildkonst, skönlitterärt författande etc.) medan andra förändrats genom ny teknik (att göra spel är till exempel i sig inte någonting nytt, men att göra digitala datorspel är det). Upplevelseindustrin i sin helhet existerar självfallet inte heller i ett vakuum eftersom den kopplar ihop sig med andra branscher och näringar.

KK-stiftelsen – den aktör i Sverige som kanske hårdast drivit upplevelseindustriebegreppet – arbetar idag med nedanstående tretton ”branscher” som på olika sätt kan sägas vara ”kreatörerna” i en mer upplevelseorienterad ekonomi. Dessa 13 områden är:

- Arkitektur
- Design
- Film/foto
- Litteratur
- Konst
- Marknadskommunikation
- Media
- Mode
- Musik
- Måltid
- Scenkonst
- Turism/besöksnäring
- Upplevelsebaserat lärande

Områdena är självfallet inte godtyckligt valda, men dessa 13 kan inte heller sägas vara den slutgiltiga definitionen på upplevelseindustrin (i den utsträckning någon sådan finns). I andra sammanhang föreslås till exempel att sport- och idrott ska inkluderas, eller till exempel spel och dobbel. Upplevelseindustrin i Sverige är koncentrerad till storstadsregionerna i Sverige (Stockholm, Göteborg och Malmö). Detta gäller också för större regioner. I Stockholm-Mälarregionen är följaktligen flest företag och flest antal sysselsatta lokaliserade till Stockholms län.

Klusterinitiativ

Ett mer formaliserat klusterinitiativ kan nämnas, nämligen IDEA Plant i Eskilstuna. Informationsdesignklustret i Södermanland är en komplex sammansättning av verksamheter som besitter kompetens inom en mängd

olika områden. De verksamhetsområden som står i centrum är grafisk produktion, reklam och marknadsföring, IT- och webbproduktion samt film och videoproduktion.

Några klusterinitiativ som lyfts fram som potentiellt starka är "Måltid och Upplevelse" i Örebro län och "Food Experience" i Södermanlands län. Bägge klustren har matproduktion, måltid och besöksnäringen i fokus.

Ett annat klusterinitiativ som lyfts fram som potentiellt starkt är att skapa ett designkluster med tyngdpunkt i Stockholm.

I Stockholm kan detta ses som en del av den större TIME-satsningen. TIME står för Telecom, IT, Media och Entertainment. "TIME.STOCKHOLM" är ett projekt som initierades 1999 av Stockholms stad och som har letts från Stockholms Näringslivskontor. Syftet har varit att stärka huvudstadsregionens position som ledande TIME-region, samtidigt som man skapade och underhöll mötesplatser för verksamma inom TIME-sektorerna.

En ytterligare satsning som emanerar från TIME – om än inte direkt – är Sydväxt. Nätverket Sydväxt är ett initiativ för att skapa tillväxt inom upplevelseområdet i södra Stockholm. Sydväxt skall ses som ett naturligt komplement till den IT-relaterade verksamheten i Kista.

Slutligen kan också tilläggas den satsning som genomförs i de södra delarna av Stockholm – "Röda linjen" – som syftar till att skapa ett kluster kring upplevelsenäringen (exempel på en viktig aktör är Cirkus Cirkör i Botkyrka).

Bioteknik/Läkemedelsindustri

Kännetecken och lokalisering

Bioteknik är samlingsnamnet för de teknologier som utnyttjar levande organismer/delar av levande organismer för att utveckla nya produkter och/eller nya industriella processer. I denna definition inkluderas därmed företag som använder celler samt biologiska molekyler för tillämpning inom medicin, jordbruk och miljömanagement. I den vidare definitionen "Life Science" inkluderas också läkemedel, hälsoteknik, medicinteknik etc. Inom det biotekniska klustret i regionen ingår läkemedelsindustrin, bioteknikföretag och företag som tillverkar medicinsk utrustning. I klustret ingår vidare forskning vid universitet och högskolor. Till det vidare kompetensområdet Life Science kan också relaterade och stödjande näringar inkluderas såsom sjukvårdsteknik, apotek och sjukvårds- och hälsokostbutiker. Geografiskt utbreder sig klustret i dag från Norduppland till Strängnäs och inkluderar mer än hälften av de svenska bioteknikföretagen samt olika relaterade verksamheter.

Klusterinitiativ

Det finns flera klusterinitiativ i regionen. I Norduppland pågår en kluster-



satsning – finansierad av NUTEK via medel från LNU (lokal näringslivsutveckling) och EU (Innovativa åtgärder). Detta klusterinitiativ syftar till att höja kunskapsnivån i de lokala verkstadsföretagen och länka den till bioteknik/läkemedelsindustrin.

Ett annat regionalt klusterinitiativ är Uppsala Bio. Initialt har detta projekt sina rötter i det pilotprojekt som Vinnova initierade 2001. Uppsala Bio fokuserar framförallt på den tvärvetenskapliga plattformen för forskningen – Bio X – men också på kompetensförsörjning och att utveckla en inkubator. Den största finansören är VINNOVA följt av Uppsala universitet och Uppsala kommun.

En ytterligare klustersatsning är Stockholm Bioregion, det vill säga den kraftsamling som aktörerna inom bioteknik/life science-sektorn i Stockholm/Södermanland arbetar med. Stockholmsklustret har två noder – den i norr kring KI och den i söder kring Novum/Huddinge sjukhus. Till dessa ska läggas Södertälje och Strängnäs. Inom ramen för Stockholm Bioregion finns också initiativet "Stockholm PharmaTech".

I Strängnäs finns klustersatsningen Biotechvalley.nu. Hela grundtanken med Biotechvalley.nu är att skapa en plattform för en livaktig affärsutveckling runt den produktionskompetens som finns samlad i Strängnäs. I klustret finns flertalet av de stora aktörerna inom den svenska bioteknik-sektorn med (t.ex. Pfizer och AstraZeneca). Från samhällets sida deltar Strängnäs och Eskilstuna kommuner samt Länsstyrelsen i Södermanland.

IT/Telekommunikation

Kännetecken och lokalisering

Telekomklustret – "T" och "I" i TIME – innefattar verksamheter som rör överföring av tal, data och bild samt de serviceenheter som är knutna till dessa verksamheter. Dessa verksamheter kan sägas utgöra klustrets kärna. Övriga branscher i klustret, utgörs till exempel av handel, datorindustri och nätdriftsstationer. Klustret är starkt koncentrerat till Stockholm (Kista och kring Midsommarkransen). Tidigare fanns också en ganska stark agglomeration i de mer centrala delarna av Stockholm, men denna har tunnats ut sedan slutet av 1990-talet och början av 2000-talet. Noterbart i sammanhanget är antalet stora företag i Stockholms LA-region. Till exempel tillhör 30 procent av alla klusterföretag (aktiebolag med fler än 250 sysselsatta totalt) i Stockholms LA-region IT/Telekom-klustret. Om man ser till IT/Telekom klustrets koncentration kan konstateras att nästan 90 procent av alla företag (aktiebolag) inom IT och Telekom är lokaliserade till Stockholms LA-region.⁷

Klusterinitiativ

När det gäller kluster kan väl egentligen två initiativ nämnas, dels norra

⁷ Uppgiften hämtad från Affärsdata genom en sökning på de SNI-koder som används i denna studie.

Stockholm Kista och det arbete som genomförs av bland andra Nordväst och Kista Application Network, dels Uppsala där försök gjorts att skapa ett lokalt kluster runt de företag som arbetar inom fältet "IT&B" (IT/bioteknik).

Finans

Kännetecken och lokalisering

Det finns en stor agglomeration av företag inom sektorn finansiella tjänster i Stockholms LA-region. I det finansiella klustret ingår banker och andra finansiella förmedlare, fondkommissionärer samt försäkringsbolag. Den största delbranschen är affärs- och sparbanker, följd av andra finansförmedlingsföretag, till exempel investmentbolag, och värdepappersfonder. Det finansiella klustret är i huvudsak lokaliserat till Stockholms LA-region. Klustret kännetecknas av en stor bredd på företag vad gäller antalet sysselsatta.

Klusterinitiativ

Oss veterligen finns det inget riktat klusterinitiativ i regionen. De finansiella tjänsternas styrka lyfts dock fram i olika sammanhang i Stockholms tillväxtarbete.

Logistik

Kännetecken och lokalisering

I takt med att kraven på effektiva och snabba transporter ökat har denna sektor genomgått olika strukturella förändringar. Genom uppköp och fusioner har det skett såväl en vertikal som en horisontell omvandling av sektorn. Just In Time (JIT) har också förändrat lagertänkandet vilket inneburit en tendens mot allt större distributörer och lager. I allt högre grad har logistikföretagen flyttat fram sina positioner i kundernas värdekedja och erbjuder i dag ett allt större och allt mer varierat utbud av tjänster. Rent geografiskt har förändringarna inom logistiksektorn skett till en koncentration i olika strategiska regioner. Stockholm-Mälarenregionen är en sådan region.

Klusterinitiativ

När det gäller klusterinitiativ inom logistik kan konstateras att framförallt Örebro län samt olika delar av Södermanland satsar på att bygga upp företagskluster inom logistik. I Södermanland är det framförallt kring Eskilstuna LA-region (där olika distributörer, större lager etc. är lokaliserade) samt kring Oxelösund – Nyköping som det finns satsningar.

Verkstadsindustrin och fordonsindustrin

Kännetecken och lokalisering

Verkstadsindustrin i Stockholm-Mälarenregionen innefattar företag som varit och är några av Sveriges starkaste exportföretag (ABB, Atlas Copco, Electro-



lux, Scania med flera). Verkstadsindustrin brukar delas upp i fem del-branscher: maskin, transportmedel, metallvaror, instrument samt elektro- och teleprodukter. De senaste åren har elektro- och teleindustrin ökat kraftigt.⁸

När det gäller verkstads- och fordonsindustrin kan konstateras att den är lokaliserad till lite andra delar av regionen jämfört med många andra kluster som beskrivs i denna rapport.

Klusterinitiativ

I regionen finns flera initiativ som riktar sig mot verkstadsindustrin. I Nord-uppland har redan det klusterinitiativ som riktar sig mot verkstadsindustrin i syfte att koppla den närmare universitet/högskola och biotekniksektorn nämnts. Det pågår också en satsning på att bygga upp ett underleverantörskluster centrerat kring några stora "lead firms" (t.ex. Sandvik) och regionala underleverantörer. I detta sammanhang kan också de försök som gjorts i Enköping att bygga upp ett kluster centrerat kring VVS-teknik nämnas. I Uppsala kan också försöken att skapa ett materialtekniskt/energitekniskt kluster nämnas.

Ett av de större verkstadsindustriella projekten är det projekt som var en av vinnarna i Vinnovas Vinnväxt-satsning – Robotdalen. Det vill säga den satsning som syftar till att stärka och utveckla den kompetens som finns i Västerås/Örebro/Södermanland när det gäller robotik. Visionen är att skapa en världsledande region för forskning, utveckling och tillverkning inom de tre kärnområdena industrirobotik, fältrobotik (utomhusrobotik) och robotik för vård och omsorg.

I regionen (med tyngdpunkt i Södermanlands och Västmanlands län) finns ett klusterinitiativ som fokuserar på fordonsindustrin, Leverantörsnät. DU. Syftet är att utveckla fordonsindustrins underleverantörer.

Företagsstödjande tjänster

Kännetecken och lokalisering

Företagsstödjande tjänster är en stark gren av regionens näringsliv. Företagstjänster innehåller ett brett spektrum av aktiviteter – från marknadsundersökningskonsulter till advokatbyråer och bemannings- och rekryteringsföretag. Detta är ett supporterande kluster, dvs. det består av branscher som erbjuder stödjande och relaterade verksamheter till olika kluster.

Klusterinitiativ

Det förekommer inga klusterinitiativ i regionen som riktar sig mot mer företagsstödjande tjänster.

⁸ Detta är en ytterligare aspekt som problematiserar klusteranalyser: att olika kluster glider in i varandra.

6. Stockholm-Mälardalens regionens kluster – analys

Stark tillväxt i Stockholm-Mälardalens regionens kluster under perioden 1990-2001 jämfört med övriga delar av näringslivet

Under 1990-talet växte ekonomin – mätt som den totala arbetsinkomstens reala förändring – i Stockholm-Mälardalens regionen med 35 procent. Regionens kluster hade en starkare tillväxt än övriga delar av näringslivet och offentlig sektor under perioden 1990-2001, vilket innebär att klustrenas betydelse ökar för den regionala ekonomin. Antalet sysselsatta i Stockholm-Mälardalens regionens kluster ökade med 16 procent. Inom övriga delar av näringslivet och offentlig sektor minskade antalet sysselsatta. Den totala arbetsinkomsten i Stockholm-Mälardalens regionens kluster ökade med 70 procent under perioden 1990-2001. Motsvarande siffra för övriga näringslivet och offentlig sektor var 15 respektive 23 procent.

Bilden av klustrenas ökande betydelse för den regionala ekonomin förstärks av att klustrenas andel av den totala arbetsinkomsten ökar kraftigt – från 32 till 40 procent av den totala arbetsinkomsten i Stockholm-Mälardalens regionen.

Medelinkomsten ökade också mer i regionens kluster under perioden 1990-2001 jämfört med övriga näringslivet och offentlig sektor. I regionens kluster ökade medelinkomsten med 46 procent, medan den ökade med 31 procent i övriga näringslivet och i offentlig sektor.



Tabell 4. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – sysselsatta, arbetsinkomst och medelinkomst 1990 och 2001**

	1990			2001		
	ANTAL SYSSEL- SATT	SUMMA ARBETS- INKOMST MSEK	MEDEL INKOMST TSEK	ANTAL SYSSEL- SATT	SUMMA ARBETS- INKOMST MSEK	MEDEL- INKOMST TSEK
MÄLAR- REGIONENS KLUSTER	426 098	82 642	194	494 971	140 258	283
OFFENTLIG SEKTOR	447 235	75 396	169	421 389	93 021	221
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	563 611	103 997	185	496 339	119 696	241
HELA REGIONEN	1 436 944	262 035	182	1 412 699	352 975	250

Tabell 5. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – andel sysselsatta och arbetsinkomst 1990 och 2001 (%)**

	1990		2001	
	SYSSELSATTA (%)	ARBETSINKOMST (%)	SYSSELSATTA (%)	ARBETSINKOMST (%)
MÄLAR- REGIONENS KLUSTER	30	32	35	40
OFFENTLIG SEKTOR	31	29	30	26
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	39	40	35	34
HELA REGIONEN	100	100	100	100

Tabell 6. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – förändring av antal sysselsatta, arbetsinkomst och medelinkomst 1990 – 2001 (%)**

1990-2001			
	SYSSELSATTA (%)	ARBETSINKOMST (%)	MEDELINKOMST (%)
MÄLARREGIONENS KLUSTER	16	70	46
OFFENTLIG SEKTOR	-6	23	31
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	-12	15	31
HELA REGIONEN	-2	35	37

Expansion, stagnation och tillbakagång – tre olika utvecklingstrender i Stockholm-Mälarenregionens kluster 1990-2001

Sysselsättningsutvecklingen varierar kraftigt mellan olika kluster under perioden 1990-2001. Det går att urskilja tre olika utvecklingstrender: expansion, stagnation och tillbakagång.

Expansion. Fyra kluster kännetecknas av expansion: IT/telekom, bioteknik, företagstjänster och upplevelsenäring. IT/telekom och bioteknik har den mest positiva sysselsättningsutvecklingen. IT/telekom utmärker sig med en sysselsättningsökning på över 110 procent samtidigt som den sammanlagda arbetsinkomsten inom klustret ökar med över 230 procent. Även om den relativa sysselsättningsutvecklingen är lägre inom upplevelsenäring och företagstjänster står dessa kluster i absoluta tal tillsammans för en lika stor sysselsättningsökning som IT/telekom. Antalet förvärvsarbetande inom upplevelsenäringen och företagstjänster ökade med över 40 000 personer under perioden 1990-2001.

Stagnation. Finans- och logistikklustret står stilla sysselsättningsmässigt under perioden 1990-2001.

Tillbakagång. Inom både verkstadsindustri och fordonsindustri minskar antalet sysselsatta under perioden 1990-2001. Totalt handlar det om en minskning med cirka 18 000 sysselsatta inom dessa två kluster.

Tabell 7. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv fördelade efter sysselsatta, arbetsinkomst och medelinkomst år 1990**

	ANTAL SYSSELSATTA	SUMMA ARBETSINKOMST MSEK	MEDELINKOMST TSEK
KLUSTER			
BIOTEKNIK	7 442	1 699	228
FINANS	35 283	7 907	224
FÖRETAGSTJÄNSTER	77 661	15 877	204
IT/TELEKOM	36 497	8 894	244
FORDON	22 109	4 146	188
UPPLEVELSENÄRING	121 963	20 178	165
VERKSTADSINDUSTRI	55 443	10 575	191
LOGISTIK	69 700	13 365	192
OFFENTLIG SEKTOR	447 235	75 396	169
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	563 611	103 997	185
HELA REGIONEN	1 436 944	262 035	182



Tabell 8. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv kluster fördelade efter sysselsatta, arbetsinkomst och medelinkomst år 2001**

	ANTAL SYSSELSATTA	SUMMA ARBETSINKOMST MSEK	MEDELINKOMST TSEK
KLUSTER			
BIOTEKNIK	12 508	3 858	308
FINANS	34 771	15 238	438
FÖRETAGSTJÄNSTER	96 583	28 232	292
IT/TELEKOM	77 651	29 727	383
FORDON	17 900	4 735	265
UPPLEVELSENÄRING	143 974	30 688	213
VERKSTADSINDUSTRI	41 966	11 070	264
LOGISTIK	69 618	16 710	240
OFFENTLIG SEKTOR	421 389	93 021	221
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	496 339	119 696	241
HELA REGIONEN	1 412 699	352 975	250

Tabell 9. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – förändring av antal sysselsatta, arbetsinkomst och medelinkomst 1990 - 2001 (%)**

	1990-2001		
	SYSSELSATTA (%)	ARBETSINKOMST (%)	MEDELINKOMST (%)
KLUSTER			
BIOTEKNIK	68	127	35
FINANS	-1	93	96
FÖRETAGSTJÄNSTER	24	78	43
IT/TELEKOM	113	234	57
FORDON	-19	14	41
UPPLEVELSENÄRING	18	52	29
VERKSTADSINDUSTRI	-24	5	38
LOGISTIK	0	25	25
OFFENTLIG SEKTOR	-6	23	31
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	-12	15	31
HELA REGIONEN	-2	35	37

Andelen kvinnor av samtliga sysselsatta varierar kraftigt mellan Stockholm-Mälardalens regionens kluster – från 56 procent inom bioteknik till 17 procent inom fordonsindustrin

Andelen kvinnor av samtliga sysselsatta inom de enskilda klustrena varierar kraftigt. Inom klustrena bioteknik, finans och upplevelsenäring är andelen kvinnor överrepresenterade. Inom finansklustret har dock andelen kvinnor minskat under perioden 1990-2001.

Fordon och verkstad uppvisar lägsta andelen kvinnor. Endast 17 procent av samtliga sysselsatta inom fordonsindustrin är kvinnor. Utvecklingstrenden är dessutom negativ – under perioden 1990-2001 minskade andelen kvinnor inom både fordon och verkstad. Den minskande andelen kvinnor gäller för samtliga kluster med undantag av bioteknik och upplevelsenäringen.

Tabell 10. Stockholm-Mälardalens regionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – andel sysselsatta kvinnor av samtliga förvärvsarbete 1990 och 2001 (%)

	1990	2001
	ANDEL SYSSELSATTA KVINNOR (%)	ANDEL SYSSELSATTA KVINNOR (%)
KLUSTER		
BIOTEKNIK	53	56
FINANS	61	55
FÖRETAGSTJÄNSTER	47	43
IT/TELEKOM	33	30
FORDON	19	17
UPPLEVELSENÄRING	51	51
VERKSTADSINDUSTRI	23	20
LOGISTIK	29	28
OFFENTLIG SEKTOR	74	73
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	36	37
HELA REGIONEN	49	49

Det lönar sig mest med postgymnasial utbildning inom finansklustret – en person med postgymnasial utbildning tjänade år 2001 235 000 kronor mer per år än sysselsatta utan postgymnasial utbildning

De olika klustrena i regionen skiljer sig föga förvånande åt vad gäller andelen postgymnasialt utbildade. Också vad en postgymnasial utbildning är värd skiljer sig åt när det gäller medelinkomsten. Lägst betalt för postgymnasial utbildning (när det gäller medelinkomst) får individer inom upplevelsenäringen och inom offentlig sektor medan individer i finansklustret



får mest betalt. Det föreligger ingen skillnad mellan 1990 och 2001. I alla klustren har medelinkomsten ökat under perioden. I vissa kluster har den dock ökat mer än i andra. Detta gäller i synnerhet för finansklustret.

Tabell 11. **Stockholm-Mälardalenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – jämförelse mellan samtliga sysselsatta och sysselsatta med postgymnasial utbildning 1990**

1990 – FÖRVÄRVSARBETANDE MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING			
ANDEL SYSSEL- SATT MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING (%)	ANDEL AV SAMTLIGA SYSSELSATTAS ARBETS- INKOMST (%)	INKOMSTSKILLNAD MELLAN SAMTLIGA SYSSELSATT OCH POSTGYMNASIALT UTBILDADE (%)	INKOMSTSKILLNAD MELLAN SAMTLIGA SYSSELSATT OCH POSTGYMNASIALT UTBILDADE (TSEK)
KLUSTER			
BIOTEKNIK	22	32	105
FINANS	16	26	138
FÖRETAGS- TJÄNSTER	21	33	110
IT/TELEKOM	23	31	82
FORDON	5	8	115
UPPLEVELSE- NÄRING	10	14	68
VERKSTADS- INDUSTRI	5	9	158
LOGISTIK	6	9	100
OFFENTLIG SEKTOR	26	37	75
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	7	12	117
HELA REGIONEN	15	21	87

Tabell 12. **Stockholm-Mälardalenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – jämförelse mellan samtliga sysselsatta och sysselsatta med postgymnasial utbildning 2001**

2001 – FÖRVÄRVSARBETANDE MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING				
	ANDEL SYSSEL- SATTÄ MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING (%)	ANDEL AV SAMT- LIGA SYSSEL- SATTÄS ARBETS- INKOMST (%)	INKOMSTSKILLNAD MELLAN SAMTLIGA SYSSELSATTÄ OCH POSTGYMNASIALT UTBILDÄDE (%)	INKOMSTSKILLNAD MELLAN SAMTLIGA SYSSELSATTÄ OCH POSTGYMNASIALT UTBILDÄDE (TSEK)
KLUSTER				
BIOTEKNIK	29	39	33	102
FINANS	30	46	54	235
FÖRETAGS- TJÄNSTER	31	43	40	117
IT/TELEKOM	36	43	19	72
FORDON	12	18	47	125
UPPLEVELSE- NÄRING	16	21	31	65
VERKSTADS- INDUSTRI	9	15	69	182
LOGISTIK	8	11	38	92
OFFENTLIG SEKTOR	35	45	28	62
ÖVRIGA NÄRINGS- LIVET	12	17	51	123
HELA REGIONEN	22	30	37	93

Antal postgymnasialt utbildade kvinnor ökar kraftigast inom IT/Telekom och bioteknik

Antalet postgymnasialt utbildade kvinnor ökar mest inom IT/telekom och bioteknik. Inom IT/telekom ökade antalet sysselsatta kvinnor med 341 procent under perioden 1990-2001. Ökningen skedde dock från en låg nivå. År 1990 hade endast omkring 1 700 kvinnor postgymnasial utbildning inom Mälardalenregionens IT/telekom kluster. Motsvarande siffra för postgymnasialt utbildade män var 6 702.



Tabell 13. **Stockholm-Mälardalenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – förändring av antal sysselsatta kvinnor och män med postgymnasial utbildning 1990-2001 (%)**

1990-2001 – FÖRVÄRVSARBETANDE MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING			
KLUSTER	KVINNOR MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING (%)	MÄN MED POSTGYMNASIAL UTBILDNING (%)	SAMTLIGA POSTGYMNASIALT UTBILDADE (%)
BIOTEKNIK	175	85	125
FINANS	91	78	83
FÖRETAGSTJÄNSTER	123	61	80
IT/TELEKOM	341	202	231
FORDON	174	82	95
UPPLEVELSENÄRING	109	68	88
VERKSTADSINDUSTRI	76	26	34
LOGISTIK	67	39	48
OFFENTLIG SEKTOR	38	11	27
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	87	21	43
HELA REGIONEN	61	38	49

Stora inomregionala skillnader i Stockholm-Mälardalenregionens LA-regioner – klustren växer mest i Stockholm, Örebro och Uppsala

Klustrenas sysselsättningsutveckling varierar kraftigt mellan olika LA-regioner i Mälardalenregionen. I Stockholm ökade antalet sysselsatta inom klustren med 26 procent under perioden 1990-2001. Motsvarande siffra för Örebro och Uppsala var 11 respektive 5 procent. Negativ sysselsättningsutveckling kännetecknar övriga delar av den regionala ekonomin. I Västerås minskade antalet sysselsatta i klustren med 15 procent. Också när det gäller övriga näringslivet och offentlig sektor sker det en minskning av antalet sysselsatta i samtliga LA-regioner.

Tabell 14. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv fördelade efter LA-region – sysselsatta 1990 och 2001**

LA-REGION - ANTAL SYSSELSATTA					
1990	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	26 627	300 477	22 276	24 005	52 713
OFFENTLIG SEKTOR	51 742	279 663	37 084	25 066	53 680
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	47 723	359 924	42 315	38 190	75 459
HELA REGIONEN	126 092	940 064	101 675	87 261	181 852
2001	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	28 006	377 790	24 693	20 462	44 020
OFFENTLIG SEKTOR	51 606	266 254	34 461	22 253	46 815
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	41 622	332 402	34 746	34 145	53 424
HELA REGIONEN	121 234	976 446	93 900	76 860	144 259

Tabell 15. **Stockholm-Mälarenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv fördelade efter LA-region – förändring av antal sysselsatta 1990-2001 (%)**

LA-REGION - SYSSELSATTA 1990-2001 (%)					
	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	5	26	11	-15	-16
OFFENTLIG SEKTOR	0	-5	-7	-11	-13
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	-13	-8	-18	-11	-29
HELA REGIONEN	-4	4	-8	-12	-21

Att klustren växer mest i Stockholm framgår också när man jämför klustrens andel av den totala arbetsinkomsten. Mellan år 1990 och 2001 ökade klustrens andel av den totala arbetsinkomsten i Stockholm från 34 procent till 44 procent.

Tabell 16. **Stockholm-Mälardalenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv fördelade efter LA-region – arbetsinkomstförändring 1990 och 2001 (%)**

LA-REGION - ARBETSINKOMST					
1990	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	22	34	23	29	31
OFFENTLIG SEKTOR	40	27	35	26	28
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	37	39	42	45	41
HELA REGIONEN	100	100	100	100	100
2001	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	25	44	28	28	33
OFFENTLIG SEKTOR	42	24	35	26	30
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	34	33	37	46	37
HELA REGIONEN	100	100	100	100	100

Stor skillnad i medelinkomst hos sysselsatta i kluster i Stockholm jämfört med övriga delar av Mälardalenregionen

Medelinkomsten var 300 000 kronor per år hos förvärvsarbetande i något av Stockholms kluster år 2001. Det är 60 000-70 000 kronor mer per år jämfört med Uppsala, Örebro, Västerås och övriga Mälardalenregionen. Trots dessa stora skillnader i medelinkomst så kan det konstateras att sysselsatta i klustrena i samtliga LA-regioner har en högre medelinkomst än anställda i övriga näringslivet.

Stockholm har den mest positiva inkomstutvecklingen. Medelinkomsten hos sysselsatta ökade i Stockholms LA-region med 49 procent under perioden 1990-2001. Medelinkomstutvecklingen för klustrena i Uppsala, Örebro och Västerås ligger på samma nivå som övriga näringslivet och offentlig sektor.

Tabell 17. **Stockholm-Mälardalenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv fördelat efter LA-region – medelinkomst 1990 och 2001 (TSEK)**

LA-REGION - MEDELINKOMST TSEK					
1990	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	174	202	174	182	173
OFFENTLIG SEKTOR	162	176	156	153	154
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	163	195	165	174	162
HELA REGIONEN	165	192	164	170	163
2001	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	230	300	223	239	229
OFFENTLIG SEKTOR	213	231	199	202	195
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	213	254	211	230	208
HELA REGIONEN	217	266	210	224	210

Tabell 18. **Stockholm-Mälardalenregionens kluster, offentlig sektor och övrigt näringsliv – förändring av medelinkomst 1990 och 2001 (%)**

LA-REGION - MEDELINKOMST 1990-2001 (%)					
	UPPSALA	STOCKHOLM	ÖREBRO	VÄSTERÅS	ÖVR.MD
KLUSTER	33	49	28	31	33
OFFENTLIG SEKTOR	31	32	27	32	27
ÖVRIGA NÄRINGSLIVET	31	30	28	32	28
HELA REGIONEN	32	39	28	32	29



7. Stockholm-Mälarregionens kluster – vilka slutsatser kan dras?

En återkommande fråga, inom såväl praktik som teori, är om det finns det ett samband mellan regional specialisering och ekonomisk tillväxt. Utifrån de data som denna studie baseras på förefaller det finnas ett sådant samband. Det har skett en koncentration och generellt sett har de studerade klustrena haft en större tillväxt än det övriga näringslivet i regionen under tidsperioden 1990 – 2001. Det finns emellertid också stora skillnader i tillväxten, såväl mellan de olika klustren som mellan de olika LA-regionerna. Det är med andra ord inte självklart att ett dynamiskt kluster i en region innebär en jämn och spridd tillväxt och dynamik. I detta avslutande stycke presenteras några av de viktigaste empiriska observationerna som gjorts inom ramen för denna studie:

- *Stockholm-Mälarregionens kluster har en betydligt större tillväxt jämfört med övriga delar av näringslivet. Antalet sysselsatta i Stockholm-Mälarregionens kluster ökade med 16 procent under perioden 1990-2001. Under samma tidsperiod minskade sysselsättningen med 12 procent inom övriga delar av näringslivet. Den totala arbetsinkomsten i regionens kluster ökade med 70 procent under perioden 1990-2001. Motsvarande siffra för övriga näringslivet och offentlig sektor var 15 respektive 23 procent. Att detta är fallet är naturligtvis inte förvånande. Såväl i offentlig sektor som i det övriga näringslivet har antalet sysselsatta minskat.*
- *Det föreligger stora skillnader vad gäller sysselsättningsutveckling mellan de olika klustren i Stockholm-Mälarregionen. Det går att urskilja tre olika utvecklingstrender om man jämför tillväxten i Mälarregionens kluster: expansiva kluster, stagnerande kluster och tillbakagående kluster. Fyra kluster är expansiva: IT/telekom, bioteknik, företagstjänster och upplevelsenäring. I synnerhet IT/telekom och bioteknik har en mycket positiv sysselsättningsutveckling under perioden 1990-2001. Två kluster utmärks av stagnation: finans- och logistikklustret. Dessa kluster står stilla sysselsättningsmässigt. Två kluster kännetecknas av tillbakagång. Dessa är verkstadsindustri och fordon.*
- *Andelen kvinnor av samtliga sysselsatta varierar kraftigt mellan Stockholm-Mälarregionens kluster. Störst andel kvinnor av samtliga sysselsatta finns inom bioteknik (56 procent) och finans (55 procent). Också inom upplevelseindustrin är fler än hälften av de sysselsatta*

kvinnor (51 %). Inom de två traditionellt mansdominerade näringarna fordonsindustri och verkstadsindustri är endast en femtedel av samtliga sysselsatta kvinnor. Utvecklingstrenden under perioden 1990-2001 inom fordon och verkstad var dessutom att andelen kvinnor minskade.

- *Medelinkomsterna är generellt sett högre för postgymnasialt utbildade, men de varierar kraftigt mellan olika kluster.* Lågst betalt för en postgymnasial utbildning (när det gäller medelinkomst) får sysselsatta inom upplevelsenäringen. Mest betalt får individer i finansklustret. Differensen mellan medelinkomsten på årsbasis för en postgymnasial utbildad inom finansklustret och upplevelsenäringen är 394 000 per år.
- *Det förekommer stora inomregionala skillnader i klustrenas tillväxt.* I Stockholm ökade antalet sysselsatta inom klustren med 26 procent under perioden 1990-2001. Motsvarande siffra för Örebro och Uppsala var 11 respektive 5 procent.
- *Det förekommer stora inomregionala skillnader när det gäller medelinkomsten hos sysselsatta i olika kluster.* Medelinkomsten i Stockholms kluster var år 2001 cirka 300 000 kronor per år. Medelinkomsten för klustren i övriga delar av Mälardalen ligger mellan 220 000-240 000 per år.

Sammanfattningsvis bör det påpekas att det är svårt att nagla fast mer precist vilka faktorer som "skapar" utvecklingskraften i de regionala klustren. Skälen till varför och drivkrafterna bakom varierar med andra ord. I denna studie har vi visat att det förefaller som om att det pågår en regional specialisering och att denna specialisering lönar sig, inte bara för företagen utan också för individerna, arbetskraften. De regionala klustren verkar således bidra till tillväxten i Stockholm-Mälardalen. Att utifrån detta sedan hävda att alla lokala klusterinitiativ i sin tur är konkurrenskraftiga och betydelsefulla för tillväxten är emellertid en för långt dragen slutsats.



8. Referenser

- Amin, A. och Thrift, N. (1992): Neo-Marshallian nodes in global networks. *International Journal of Urban and Regional Research*, 16, s. 571–587.
- Andersson, Å. E. (1985): Creativity and regional development. *Papers of the Regional Science Association*, 56, s. 5–20.
- Carlsson, B. (ed.) (1995): *Technological systems and economic performance*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Camagni, R. (1991): Introduction: from the local 'milieu' to innovation through cooperation networks. I Camagni, R. (ed.), *Innovation networks: spatial perspectives*. London: GREMI-Belhaven.
- Cooke, P. och Morgan, K. (1998): *The associational economy: firms, regions and innovations*. Oxford: Oxford University Press.
- Dicken, P. (1992): *Global shift: the internationalization of economic activity*. London: Chapman.
- Doeringer, P. B. och Terkla, D. G. (1996): Why do industries cluster? I Staber, U., Schaefer, N. och Sharma, B. (eds.) *Business networks: prospects for regional development*. New York: Walter de Gruyter.
- Dunning, J. H. (1996): The geographical sources of the competitiveness of SMEs: some results of a new survey. *Transnational Corporations*, 5, s. 1–30.
- Eklund, P., Hallencreutz, D. och Lundequist P. (2003): *Är det vägen som är mödan värd? – erfarenheter och lärdomar från tio års klusterinriktat utvecklings-samarbete i Sörmland*. Länsstyrelsen i Södermanland: Sörmlandsbilder 3.
- Eliasson, G. (1997): *Svenska kompetensblock: en förutsättning för utländska investeringar och ekonomisk tillväxt*. Stockholm: Invest in Sweden Agency
- Enright, M. (1993): The geographic scope of competitive advantage. I Dirven, E., Groenewegen, J. och van Hoof, S. (eds.) *Stuck in the region? Changing scales for*
- Enright, M. (1996): Regional clusters and economic development: a research agenda. I Staber, U., Schaefer, N. and Sharma, B. (eds.) *Business networks: prospects for regional development*. New York: Walter de Gruyter.
- Henry, N. och Pinch, S. (2000): Spatialising knowledge: placing the knowledge community of motor sport valley, *Geoforum*, 31, s. 191–208.
- Håkansson, H. (1989): *Corporate technological behaviour: co-operation and networks*. London: Routledge.
- Johannisson, B. (1999): Platsen som organiserande kontext för företagsamhet. I Westlund, H (ed.) *Platser, regioner och aktörer*. Östersund: SIR.



- Maillat, D. (1991): The innovation process and the role of the milieu, i Bergman, E. M., Maier, G. and Tödtling, F. (eds.), *Regions considered: economic networks, innovation and local development in industrialized countries*. London: Mansell.
- Malerba, F. (2002): Sectoral systems of innovation. *Research Policy*, 32, s. 247–264.
- Malmberg, A. (1996): Industrial geography: agglomeration and local milieu. *Progress in Human Geography*, 20, s. 392–403.
- Malmberg, A. (1997): Industrial geography: location and learning, *Progress in Human Geography*, 21, s. 573–582.
- Malmberg, A (2002): *Klusterdynamik och regional näringslivsutveckling – begreppsdiskussion och forskningsöversikt*. ITPS rapport A2002:008.
- Martin, R. och Sunley, P. (2001): Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? Paper presenterat på konferensen *Regional Studies Association conference on Regionalising the Knowledge Economy*, 21 November, London.
- Perrons, D. (2000): *The new economy and uneven geographical development: towards a more holistic framework for economic geography*. EGRG Working Paper, 00/01.
- NUTEK (2001): *Regionala Vinnarkluster. En fråga om kompetensförsörjning, värdeskapande relationer och barriärbrytande visioner*. Sundbyberg: NUTEK.
- Porter, M. E. (1980): *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1985): *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1990): *The competitive advantage of nations*. London: Macmillan.
- Porter, M. E. (1998a): Location, clusters and the 'new' microeconomics of competition, *Business Economics*, 33, 1, 7-17.
- Porter, M. E. (1998b): *On Competition*. Harvard Business School Press.
- Porter, M. E. (2000a): Locations, clusters and company strategy. I Clark, G. L., Feldman, M. och Gertler, M. (eds.) *Handbook of economic geography*. Oxford: Oxford University Press.
- Porter, M.E. (2000b): Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy, *Economic development quarterly* 14, s. 15-34.
- Rugman, A. M. och D'Cruz, J. R. (1993): The 'double diamond' model of international competitiveness: the Canadian experience. *Management International Review*, 2, s. 17–39.

Storper M. (1995): The resurgence of regional economies, ten years later: the region as a nexus of untraded interdependencies. *European Urban and Regional Studies*, 2, s. 191–221.

Söderström, H. (ed.) (2001): *Kluster.se. Sverige i den nya ekonomiska geografin*. Stockholm: SNS Förlag.

Sölvell, Ö., Zander, I och Porter, M. E. (1991): *Advantage Sweden*. Stockholm: Norstedt.

Sölvell, Ö.; Lindqvist, G.; Ketels, C. (2003). *The Cluster Initiative Greenbook*. Stockholm: Ivory Tower.

Sölvell, Ö. (2004): *Kluster och den nya näringspolitiken*. ITPS rapport A2004:010.



LÄNSSTYRELSENA i Stockholm, Södermanlands, Uppsala, Västmanlands och Örebro län driver tillsammans projektet "Fördel Stockholm –Mälarrregionen. Det övergripande syftet är att ta fram ett kunskapsunderlag om regionens långsiktiga utvecklingsförutsättningar.

I rapporten "Specialisering och tillväxt i Stockholm –Mälarrregionen – Vad betyder regionens kluster?" undersöker författarna dels om det sker en specialisering i regionen, dels om det finns något samband mellan specialisering och ekonomisk tillväxt.

Utifrån de data som denna studie baseras på kan ett sådant samband identifieras. Det sker en specialisering och regionens kluster har haft en betydligt större tillväxt än det övriga näringslivet under tidsperioden 1990 – 2001. Medan övrigt näringsliv och offentlig sektor har haft en minskning av sysselsättningen har regionens starka kluster (bl. a bioteknik, IT/telecom, upplevelsenäring och finans) haft en kraftig ökning av sysselsättningen. I de snabbväxande klustren har andelen kvinnor ökat kraftigt jämfört med det totala antalet sysselsatta. Det finns emellertid också stora skillnader i tillväxten, såväl mellan olika kluster som mellan olika LA-regioner.

ISSN: 1651-8411
ISBN: 91-974671-3-8