

2021

REGIONALA VERKTYG

INNOVATIONSINDEX

Regional förmåga till ekonomisk förnyelse



REG
LAB

Innehåll

Innehåll	2
Förord	3
1 Inledning.....	4
Syfte och övergripande mål.....	4
Genomförande	4
2 Vad är ett innovationsindex?	5
Vad är innovation?	5
Kunskapsmässiga utgångspunkter.....	6
2.1 Utgångspunkter för valet av indikatorer	8
3 Beskrivning av indikatorer	11
Block 1. Grundförutsättningar	12
Block 2. Förnyelseförmåga	13
Block 3. Marknadsförmåga	15
4 Resultat	17
4.1 Indexvärden för respektive block.....	17
4.2 Det samlade indexvärdet.....	20
5. Förändringar över tid.....	22
5 Analys.....	26
6 Referenser	30

Stockholm 2022-01-30

Pär Lindquist och Nezanet Habtom



Förord

Reglab är ett forum för lärande kring regional utveckling. Här möts regioner, myndigheter, forskare och andra för att fördjupa kunskapen kring de regionala utvecklingsfrågorna och lära av varandra. Reglab har 24 medlemmar: 21 regioner, Vinnova, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och Tillväxtverket. Som medlem i Reglab har man tillgång till alla medlemmars specialistkunskap, är en del av ett kompetensnätverk som ger omvärldsbevakning och benchmarking – och deltar i framtidsdiskussionen kring utvecklingen av Sveriges regioner.

Gemensamt för aktiviteter i Reglab är att de utgår från medlemmarnas behov och nytta. Lärprojekten är kärnan i Reglabs verksamhet. I lärprojekten sker ett fördjupat lärande och erfarenhetsutbyte kring aktuella frågor som rör regional utveckling. Lärprojekten utgår från deltagarnas behov, de bygger på ett starkt engagemang från deltagarna och på allas bidrag till den gemensamma kunskapsutvecklingen. I denna rapport presenteras en uppdatering och utveckling av Innovationsindex som Reglab tog fram under 2020.

1 Inledning

Ett av målen med den regionala utvecklingspolitiken är att skapa förutsättningar för ökad grad av innovationer och nyskapande i ekonomin, viktiga förutsättningar för företags och regioners konkurrenskraft. Det är därför viktigt att utveckla metoder för att mäta regionala förutsättningar för innovationsdriven tillväxt och innovationsbenägenheten i en ekonomi.

För att stödja regionerna i detta arbete har Reglab utvecklat ett Innovationsindex – en indikatormodell för att mäta innovationsdriven tillväxt. Arbetet genomfördes som ett lärprojekt under 2011 och bygger vidare på det arbete med att utveckla en modell för ett regionalt innovationsindex som inleddes av IVA inom ramen för projektet *Innovation för tillväxt* hösten 2010. I denna rapport presenteras en uppdatering som genomförts under 2021.

Syfte och övergripande mål

Syftet med projektet Innovationsindex har varit att utveckla en indikatormodell för innovationsdriven tillväxt som kan användas för analys och lärande på regional nivå.

Indexet ska kunna användas som ett underlag för en strategisk diskussion hos policyaktörer i regioner kring hur förutsättningar för att stärka tillväxten på bästa sätt tas tillvara. Det primära syftet är inte att jämföra regioner sinsemellan, utan indexet är tänkt att bidra till att sätta fokus på hur en region bäst kan ta tillvara sina förutsättningar för tillväxt.

Ett annat mål har varit att fördjupa lärandet om vilka faktorer som ligger bakom en innovationsdriven tillväxt och som är möjliga att påverka på lokal, regional och nationell nivå.

Genomförande

Föreliggande rapport är en uppdatering som följer den struktur som togs fram 2013. Projektledare för arbetet har varit Pär Lindquist vid WSP AB.

2 Vad är ett innovationsindex?

Detta innovationsindex har två bärande idéer. Den första bärande idén är att innovationsbegreppet måste förstås brett. Den andra är att ett innovationsindex för att fungera måste ha en teoretisk klädhängare, det vill säga att indikatorerna måste hängas upp på någon befintlig teoribildning och få sin förklaring. Med detta menar vi att ett index kräver en utgångspunkt, en berättande struktur (exempelvis en teoretisk utsaga om verkligheten) som knyter ihop de olika indikatorerna och gör dem begripliga.

Vad är innovation?

När det gäller den första bärande idén, kan konstateras att en vanlig begrepps bild av innovation definieras i *Oslo-manualen* från OECD (1997). Här skiljer man på process-, produkt- och organisationsinnovation:

- Processinnovationer uppstår då en produkt (vara eller tjänst) kan produceras med mindre resurser.
- Produktinnovation innebär en förbättring av en existerande produkt (vara eller tjänst) eller en utveckling av en ny produkt. Produktinnovationer i en organisation leder ofta till processinnovationer i en annan.
- Organisationsinnovationer är nya former av organisationer.

Den exakta definitionen i *Oslo-manualen* lyder: *"An 'innovation' is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organizational method in business practices, workplace organization or external relations."*

Innovationsprocessen börjar vidare med en idé och slutar med en innovation, dvs. en idé tagen till en marknad och kommersialiserad. Detta är inte en linjär process utan en process som sker stegvis och genom interaktion. De flesta innovationer uppstår genom lärandeprocesser, där en mängd olika aktörer – individer såväl som organisationer – är inblandade på olika sätt. Avgörande genombrott sker inte nödvändigtvis vid forskningsinstitutioner eller i företags utvecklingsavdelningar. Ett genombrott kan lika gärna uppkomma i produktions- eller brukarledet och det är i princip omöjligt för en enskild organisation (företag, annan organisation etc.) att upparbeta och rymma alla kompetenser nödvändiga för ett utvecklingsarbete. Man måste således samarbeta med andra aktörer (universitet, leverantörer, kunder etc.).

Steg för steg har således sociala nätverk, tjänsteinnovationer samt affärs- och verksamhetslogik kring detta fått större betydelse för tillväxten. Företag och organisationer arbetar och konkurrerar i allt högre grad med tjänster i syfte att erbjuda kunder, användare och medborgare ett högre värde. Tjänster, som förekommer i alla branscher och typer av företag, och logiken för hur värde uppstår, kännetecknas av interaktion mellan företag och kund och en närmast sömlös koppling mellan produktion och konsumtion. Ofta finns också länkar mellan produkter och tjänster, som ömsesidigt förstärker varandras värde.

Innovationer finns således i alla typer av företag. Begreppet "service-dominant logic" går till och med bortom försöket till en distinktion mellan fysiska produkter och tjänster genom att hävda att allt utbyte handlar om att tillämpa kunskap och kompetens, vilket involverar även kunder och andra intressenter i ett gemensamt värdeskapande. Så här uttrycks begreppet i ett meddelande

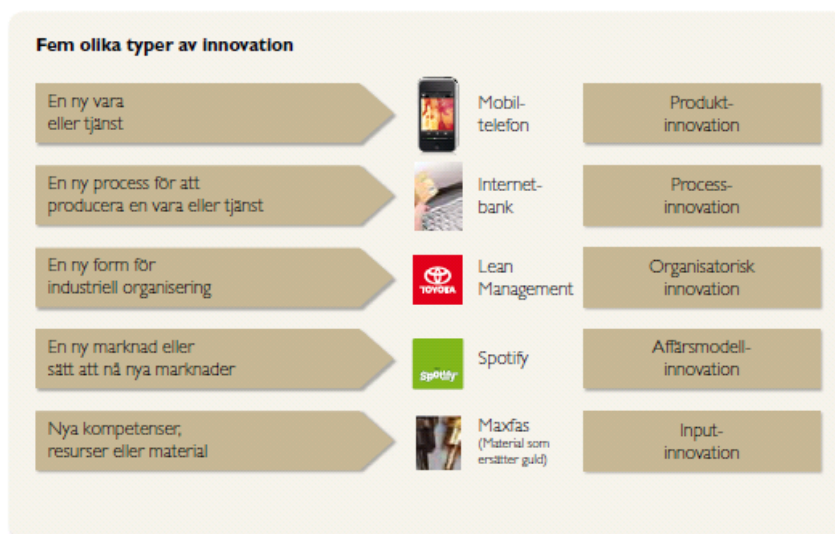
från kommissionen (Commission issues 'Innovation Tomorrow', a key reflektion on how to update innovation policy in the context of the Lisbon strategy IP/03/514 Bryssel, 8 april 2003):

"Innovation in a knowledge economy is diverse. It is no longer exclusively based on research, science and technology or enterprise and ingenuity. It is increasingly based on other factors such as organizational or presentational innovation, where the focus is not necessarily on technological aspects of new products or services, but on intangible value added, improved market position, or increased productivity."

Det kan finnas skäl att fästa uppmärksamheten på den definition av innovation som används allmänt i innovationspolitik – jämför här med den så kallade Oslo-manualen som presenterades ovan – både i departement och i myndigheter, och inte minst av Vinnova, nämligen att innovation "är något nytt som förändrar ekonomins innehåll och som skapar nytt eller större ekonomiskt och samhällligt värde när marknaden tar till sig, prövar och använder det."

Sammanfattningsvis ser vi därför en innovation som en förnyelse av varor, processer, tjänster, organisationsmodeller, marknader, affärsmodeller, resurser, kompetenser, material, sociala innovationer, regler (institutioner) etc. Med följande bild, hämtad från IVAs skrift "Innovationer, entreprenörskap och tillväxt" sammanfattas på ett utmärkt sätt vår breda syn på innovation.

Figur 1. Fem olika typer av innovation, Källa: IVA, 2010



Kunskapsmässiga utgångspunkter

Den andra bärande idén handlar om betydelsen av en "klädhängare" för att göra modell och indikatorer begripliga. Med detta menar vi att indikatorer måste ha en utgångspunkt och bärande idé. Det innebär inte att man slaviskt måste följa den valda utgångspunkten, utan man använder den som ett stöd i utvecklingsarbetet. Beträffande den andra bärande idén kan konstateras att vi menar att innovationsdriven tillväxt skapas i ett samspel mellan å ena sidan industriell förnyelse- och marknadsförmåga och å andra sidan en mer generell nivå av förmågor såsom entreprenörskap, kreativitet, öppenhet och mångfald. Nedan följer några exempel på idéer som varit bärande och som vi försökt att täcka med valen av indikatorer. Idéerna rangordnas inte utifrån sin vikt.

Det krävs öppenhet, tolerans och en mångfald av människor och företag

En viktig utgångspunkt är den teoribildning som emanerar från den amerikanske forskaren Richard Florida (2002) som visar att öppna och toleranta miljöer är mer innovativa än slutna miljöer. Vi har därför försökt att ta med ett antal variabler som försöker att fånga *öppenhet och tolerans*. Vidare är det viktigt med en mångfald när det gäller företag och branscher. Förekomsten av många branscher lyfts av forskningen fram som en viktig faktor för innovation. När många företag bildas runt flera komplementära kompetensområden anses förutsättningar för nya korskopplingar mellan kompetensområden öka, och därmed förbättras möjligheterna för nya innovativa företag. Exempelvis visade den amerikanska journalisten Jane Jacobs (1969) att ju mer diversifierad en stad är, desto snabbare sker den ekonomiska tillväxten. Vi har därför också försökt att inkludera indikatorer som pekar på diversifieringen av branscher i en region.

Det måste finnas kompetent arbetskraft för innovation och förnyelse

En annan viktig dimension av innovationsförmåga – som också kan länkas till Floridas resonemang – är att arbetskraften har rätt typ av kunskaper. Kompetensförsörjningen till privata och offentliga verksamheter spelar med andra ord en avgörande roll för innovationer. Utan kreativa medarbetare med relevant kompetens kan ny kunskap inte tas tillvara, vidareutvecklas eller kommersialiseras. Vi har i detta index utgått från de högre utbildningarnas betydelse för tillväxten. Högre utbildningsnivåer gör det möjligt för arbetsgivare att knyta till sig mer välutbildad och kompetent personal. I längden kan företag skapa mer avancerade tjänster och produkter som kräver specialiserade kunskaper.

Det måste finnas dynamik som skapar förutsättning för lärande och nya idéer

En tredje teoretisk utgångspunkt som finns med i detta index är Michael Porters tanke om att det finns en speciell sorts dynamik som skapas i agglomerationer och klusterbildningar (1990). Vi har i detta index fokuserat på en typ av sådana positiva externaliteter som kan finnas i region, nämligen att det oftast finns en gemensam kompetenspool och att en del av dynamiken förklaras av att arbetskraften byter arbetsgivare. Det vill säga, att lärande och kunskapsöverföring – faktorer som ökar innovationskraften – underlättas i och med att arbetskraften är rörlig och så att säga ”tar med sig” ny kunskap och nya idéer när man byter arbetsgivare (Malmberg *et al.*, 2011).

En förmåga till nyskapande måste existera

En utgångspunkt är Joseph Schumpeters idé om att innovationer medför en nödvändig nedbrytning av existerande strukturer (1942). Det vill säga, det är viktigt att det finns en förnyelseförmåga i näringslivet för att innovationer ska uppstå. Han kallade detta för "creative destruction" i betydelsen att nya entreprenörer kan växa fram och konkurrera ut den gamla branschstrukturen, alternativt tvinga fram förändringsprocesser i den gamla branschstrukturen. Således har vi försökt att ta med variabler i studien som försöker att fånga själva förnyelsedimensionen i näringslivet.

Ett positivt klimat till förändring och förnyelse är viktigt

Redan ekonomen Alfred Marshall (1890) skrev i sitt berömda verk ”Principle of Economics” om att det på vissa platser, i vissa regioner, fanns någonting ”i luften”, någonting som underlättade utveckling och förnyelseförmåga. Vad han åsyftade var det faktum att på vissa platser, i vissa orter/regioner, så fanns det ett antal kvalitativa dimensioner – det kan vara en tillåtande lokal kultur eller andra typer av informella institutioner som uppmuntrar exempelvis entreprenörskap –

som underlättade aktiviteter som låg till grund för förändring/utveckling. Vi tror att detta är en aspekt som bör inkluderas i ett innovationsindex liknande detta.

Det krävs fysiskt kapital

En lång rad studier visar på starka positiva samband på mikronivå mellan företags FoU-investeringar och deras tillväxt. Motsvarande samband har visat sig gälla även på branschnivå, det vill säga för olika sektors utveckling. Forskningen visar också att de samhällsekonomiska effekterna av företags FoU-investeringar är betydligt större än de företagsekonomiska. Vi har därför inkluderat en variabel som försöker att visa på detta i indexet. I indexet har vi även försökt använda en indikator som fångar förutsättningar för mer universitetsdriven FoU. (se Baumol, W.J., 2002 och Chameron, G., 1998).

Internationella nätverk i näringslivet är viktigt för nya idéer

Innovationer kan ha olika ursprung. En innovation kan uppstå ur en idé hos en företagare som ser nya affärsmöjligheter. De kan baseras på en uppfinning eller en vetenskaplig upptäckt. De kan växa fram i samspel mellan forskare och praktiker kring ett konkret produktionsproblem. De kan vara resultatet av tester av nya material. Men, en innovation kan också initieras av en kund som efterfrågar något som inte finns på marknaden. Kundens roll har blivit viktigare för innovationsprocessen (Von Hippel, 1988). I detta index har vi utgått från idén att en innovationsmiljö är beroende av ett inflöde av nya idéer och perspektiv, vilket bland annat anses främjas av så kallade ”global pipelines” – vikten av att ett företag har olika typer av strategiska kopplingar internationellt för att bibehålla och utveckla konkurrenskraft och förnyelseförmåga (Malmberg, et al., 2004). En sådan viktig relation menar vi i detta index är den internationella köp-och säljrelationen. Detta då denna dels visar på att ett företag är internationellt konkurrenskraftigt med sina produkter dels att denna typ av internationell koppling till, förhoppningsvis krävande, kunder som sporrar och utvecklar företagets innovationskraft. En annan sådan viktig dimension är de ”pipelines” som skapas i och med att företaget har internationella ägare (Malmberg & Sölvell, 1998, 2002).

Det måste finnas en faktisk förmåga till kommersialisering

Den svenske forskaren Erik Dahmén (1950) var en föregångare till innovationssystemsynsättet. I sin doktorsavhandling presenterade han en ny referensram för studier av tillväxt och innovation. Hans grundidé var att det i regel formas en rad olika aktörer kring något nytt, framväxande. För att en innovation ska slå igenom i samhället krävs att kompletterande investeringar görs i flera sektorer och att alltsammans koordineras till fördel för det nya. En viktig aspekt i detta sammanhang kan sägas vara att det finns en marknads- och kommersialiseringsförmåga i innovationssystemet, inte enbart en FoU-förmåga med andra ord.

2.1 Utgångspunkter för valet av indikatorer

Tyngdpunkten för arbetsprocessen med indexet är frågan om vilka indikatorer som bör tas med i ett index av denna sort. Det är viktigt att betona att indikatorerna ska peka på ett underliggande förhållande och på så sätt komma att fungera som en slags ”termometer”.

Tre utgångspunkter har varit vägledande i detta arbete: för det första att indikatorn ska anses ge information om det område den är tänkt att mäta (att den ska ha en god validitet). För det andra ska indikatorn ha hög tillgänglighet och baseras på offentlig statistik som visserligen kan bearbetas, men som i sig själv inte förutsätter någon särskild datainsamling eller omfattande analys. En

avgränsning som är gjord för att kunna skapa ett index med en rimlig resurs- och arbetsinsats. För det tredje har vi strävat efter att indikatorn ska kunna uppdateras kontinuerligt utan en för stor resursmässig insats. Det är viktigt att indexet kan uppdateras så att utvecklingen av den egna regionen kan följas över tid. Slutligen har ambitionen varit att använda den senast tillgängliga statistiken för varje indikator – för att säkerställa högsta möjliga aktualitet. Något som gör att det skiljer sig något åt avseende vilka år som används beroende på tillgängligheten. I redogörelsen för indikatorer anges vilket år data avser för respektive indikator.

Utöver detta har fokus vid utformningen av indexet lagts på regionala förhållanden och förutsättningar som regionerna i någon mening själva kan påverka. Faktorer som kan antas påverka innovationsförmågan såsom det institutionella ramverket – dit till exempel skattenivåer, lagar och regelverk hör – har därför inte tagits med eftersom det kan anses vara lika för alla regioner.

Vi har också försökt att hålla antalet indikatorer på en rimlig nivå eftersom detta har bedömts som nödvändigt för att indexet ska bli hanterbart. Vi är vidare medvetna om att det kan finnas viktiga aspekter på innovation som i dagsläget inte på ett systematiskt och kontinuerligt sätt fångas upp av tillgänglig statistik.

Med de ovan beskrivna teoretiska utgångspunkterna, och med de kriterier som satts upp kring urvalet av indikatorer, menar vi att ett antal förmågor kan identifieras vilka är av vikt för, i detta fall, en regions innovationskapacitet. På en övergripande nivå kan dessa delas in i tre områden.

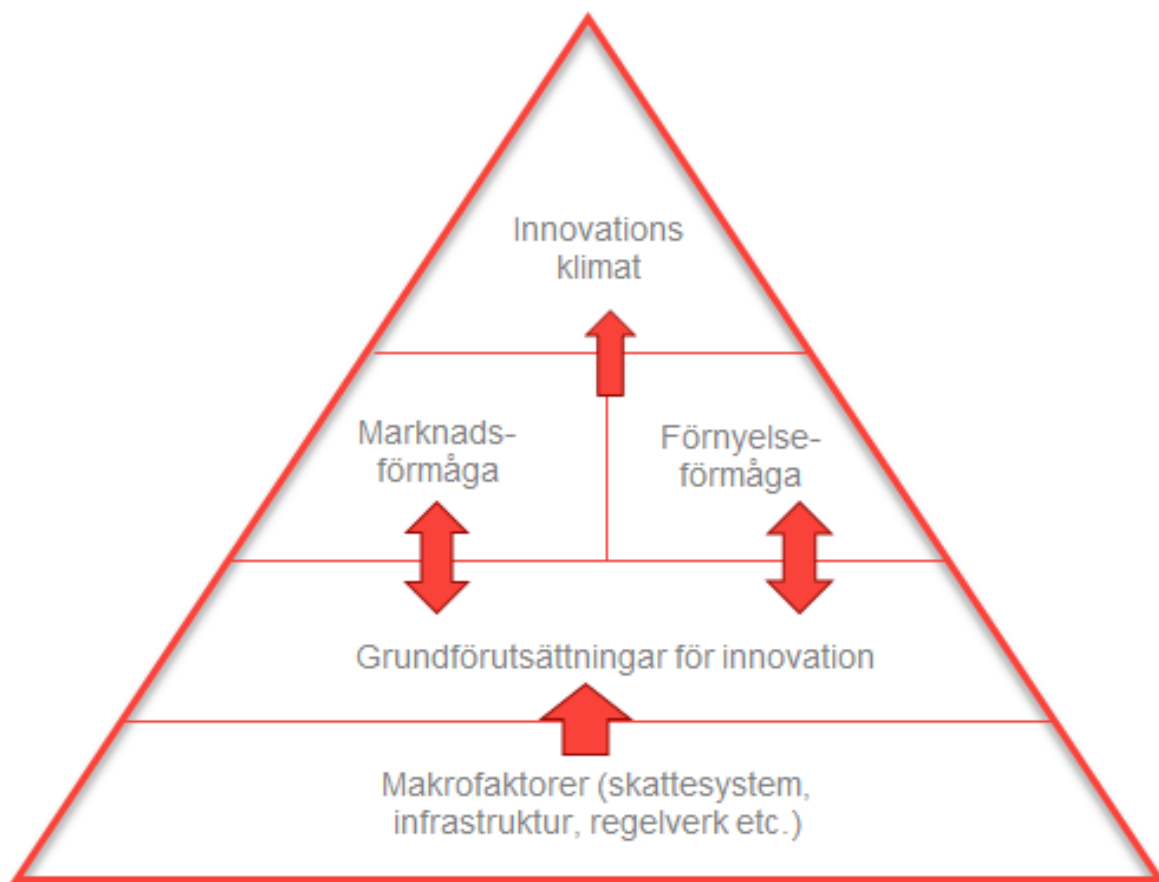
Grundförutsättningar: hit räknar vi exempelvis faktorer som öppenhet, mångfald och tolerans, den generella utbildningsnivån och rörligheten på arbetsmarknaden. Faktorer som i litteraturen pekar ut som viktiga grundläggande förutsättningar för att skapa ett öppet och kreativt klimat där individer och därmed idéer möts och utvecklas. Dessa faktorer är ofta mer trögföränderliga och de ligger utanför det som traditionellt räknas till innovations- eller tillväxtens politikområde.

En förmåga till förnyelse: hit räknar vi en regions förmåga och kapacitet att möta och utvecklas i takt med omvärldens förändringstryck. Faktorer som vi ser som centrala är förmågan till nyskapande i näringslivet; att det finns ett positivt klimat och en positiv attityd till förändring och förnyelse, samt att det finns tillgång tillresurser för innovation. Faktorerna i dessa block är i högre grad påverkbara, och mer snabbföränderliga, än vad som är fallet med grundförutsättningarna.

En förmåga att förpacka och kommersialisera en idé på en marknad: att det finns en förmåga att ta tillvara idéer och föra ut dessa på en marknad ser vi som en tredje viktig förmåga. Till detta område menar vi att faktorer som: a) näringslivets öppenhet och internationella kopplingar är centrala, b) tillgång av kapital, och c) kunskap om att förpacka och skydda en innovation genom design, varumärke eller patentskydd kan räknas. Faktorerna i dessa block är tänkta att i högre grad vara påverkbara, och mer snabbföränderliga, än vad som är fallet med grundförutsättningarna.

Figuren nedan visar schematiskt hur de olika delarna är tänkta att hänga samman.

Figur 2. Modell över strukturen för innovationsindex teoretiska uppbyggnad, Källa: Kontigo /WSP 2011



Ovanstående modell är naturligtvis en grov förenkling. Utöver de områden som tas upp finns det naturligtvis en rad andra faktorer som påverkar en regions tillväxt. Viktigt att poängtera här är att indexet primärt inte ska mäta tillväxt, då en rad andra faktorer i så fall är viktiga att ta med, till exempel faktorer som framhålls inom den endogena tillväxtteorin (såsom konkurrens, handel etc.) eller de aspekter som ingår när totalfaktorproduktivitet eller arbetsproduktivitet mäts (såsom arbetade timmar, arbetskraftsdeltagande etc.). Fokus för indexet är innovationskapaciteten i en region och förutsättningar och förmågor som påverkar denna.

3 Beskrivning av indikatorer

Matrisen nedan visar de faktorer eller förmågor som vi ser som centrala för en regions samlade innovationskapacitet. Indikatorerna har tagits fram och prövats i samråd med arbetsgruppen i projektet.

Tabell 1. Indikatorer i indexet

Grundförutsättning	
Öppenhet, tolerans och mångfald av människor och företag	Förvärvsfrekvens bland utlandsfödda, relaterat till förvärvsfrekvens hos personer födda i Sverige
	Branschfördelning mellan kön – "Index of dissimilarity"
Kompetent arbetskraft för innovation och förnyelse	De 10 största branscherna i länets andel av total sysselsättning
Dynamik som skapar förutsättning för lärande och nya idéer	Andel med minst 3 års eftergymnasiala studier
	Andel individer som bytt arbetsgivare under de senaste 3 åren
Förnyelseförmåga	
Förmåga till nyskapande	Andel nystartade företag per 100 befintliga företag
	Andel elever som deltagit i Ung Företagsamhets utbildningskoncept av totala antalet gymnasieelever
Ett positivt klimat till förändring och förnyelse	Andel som instämmer att företaget är innovativt i Tillväxtverkets undersökning "Företagens villkor och verklighet"
Fysiskt kapital	Forskningsmedel som andel av totala medel vid universitet/högskola
	FoU-resurser vid privata arbetsställen som andel av BRP
Marknadsförmåga	
Internationella nätverk i näringslivet	Utlandsägda företag som andel av totala företagsstocken
	Export som andel av bruttoregionalprodukten
En faktisk förmåga till kommersialisering	Andel entreprenöriella individer i dagbefolkningen
	Andelen Patent-, varumärkes- och designansökningar per capita
	Regionens andel av totala antalet riskkapitalinvesteringar

Nedan beskrivs dessa mer ingående, område för område.

Block 1. Grundförutsättningar

Detta första block är tänkt att ge en bild av det vi ser som en regions grundläggande förutsättningar för innovation. Det handlar om mer trögrörliga faktorer såsom värderingar, kompetens och rörlighet på arbetsmarknaden. De variabler som vi menar kan användas för att mäta grundförutsättningar är följande:

1. Förvärvsfrekvens bland utlandsfödda relaterat till förvärvsfrekvens hos personer födda inom Sverige

Denna indikator utgår från Floridas resonemang om hur tolerans och öppenhet är centrala faktorer för en regions förmåga att locka till sig, och behålla, den kreativa klassen. Öppenheten mäts här genom att ställa andelen sysselsatta utrikesfödda mot andelen sysselsatta bland personer födda inom Sverige. Ju mindre skillnad desto större tolerans mellan personer på arbetsmarknaden. Detta är en något annorlunda definition än som görs hos Florida, där andelen utrikesfödda som andel av befolkningen är indikatorn för öppenhet. Vi har här valt ett arbetsmarknadsfokus genom att enbart se till förhållandena hos gruppen sysselsatta. Data bygger på den senast tillgängliga statistiken hos SCB, och avser här år 2019. För åren 2004, 2007, 2010, 2013, 2015, 2017 och 2019 är det 2004 års, 2007 års, 2010 års, 2011 års, 2013 års, 2015 års respektive 2017 års siffror som gäller.

2. Branschfördelning mellan kön – ”Index of dissimilarity”

Intimt förknippat med öppenhet och tolerans är mångfald. I indexet är ambitionen att göra detta begrepp mätbart genom att konstruera ett mått, mer precist ett index, över män och kvinnors branschmässiga fördelning i dagbefolkningen. Konkret beskriver måttet hur pass jämnt fördelade kvinnor och män är i de branscher som finns representerade inom en region. Tanken är att måttet ska beskriva hur pass öppen en arbetsmarknad är för de olika könen – huruvida män eller kvinnor koncentreras relativt mycket inom vissa specifika branscher jämfört med det andra könet. Indexet beräknas utifrån följande formel:

$$I = \frac{1}{N} \sum_i m_i M_i - \frac{1}{K} \sum_i k_i K_i$$

där de olika delarna i formeln innefattar:

m_i : Antalet män i en viss bransch;

M_i : Det totala antalet män i regionen

k_i : Antalet kvinnor i en viss bransch

K_i : Det totala antalet kvinnor i regionen

Indexets utformning innebär att större ”avvikelser” mellan könsfördelning inom olika branscher och könsfördelning inom en region medför ett högre indexvärde (indexet har därför i denna rapport inverterats för att ge ett högre indexvärde för mer ”jämställda” regioner). Data bygger på den senast tillgängliga statistiken hos SCB, och avser år 2019. För år 2004, 2007, 2010, 2013, 2015 och 2019 gäller 2004 års, 2007 års, 2010 års, 2011 års, 2013 års, 2015 års respektive 2017 års siffror.

3. Andel med minst 3-årig postgymnasial utbildning.

Utbildningsnivån bland befolkningen i en region säger mycket om nivån på det humankapital som finns tillgängligt för företag. Universitet- och högskoleutbildade har generellt större möjligheter att genomföra kvalificerade uppgifter än personer utan sådan utbildning. Detta ökar förutsättningarna för företag i en region att knyta till sig kompetent personal och att innovera inom områden som ställer höga akademiska krav. Senaste tillgängliga data är från 2019, och är följaktligen den som används i denna upplaga av Innovationsindex. För år 2004, 2007, 2010, 2013, 2015, samt 2019 gäller 2004 års, 2007 års, 2010 års, 2012 års, 2014 års, 2016 års respektive 2018 års siffror.

4. Andel sysselsatta i de 10 största branscherna i länet

Diversifieringen av näringslivet inom en region, det vill säga förekomsten av många branscher, lyfts av forskningen fram som en viktig faktor för innovation. I indexet mäts branschdiversifiering som andelen av dagbefolkningen som är sysselsatta i regionens 10 sysselsättningsmässigt största branscher. Indikatoren ska förstås enligt följande: om en låg andel av totala dagbefolkningen återfinns inom de 10 största branscherna har regionen en hög branschdiversifiering och indikatorvärdet blir högt. Underlaget hämtas från SCB och beräknas genom att se till antalet sysselsatta (dagbefolkning) fördelat på SNI-kod (5-siffersnivå). Data bygger på den senast tillgängliga statistiken hos SCB, och avser år 2019. För år 2004, 2007, 2010, 2013, 2015 och 2019 är det 2004, 2007, 2010 års, 2011 års, 2013 års, 2015 års respektive 2017 års siffror som gäller.

5. Andel individer som bytt arbetsgivare under de senaste 3 åren som andel av dagbefolkningen

Med rörlighet avses här individers benägenhet att byta arbetsgivare. Forskning visar på hur arbetskraftens rörlighet (ofta inom eller mellan kluster) har en positiv inverkan på näringslivs dynamik och innovationsförmåga. Vårt förslag är att rörligheten ska mätas som andelen jobbytare enligt SCB:s definition. Det vill säga, den andel av dagbefolkningen som under de senaste 3 åren bytt arbetsställe. Data hämtats från SCB genom en specialbeställning av registerbaserad arbetsmarknadsstatistik. Den avser individer som bytt organisationsnummer och cfarnr och FAD-ID för företag och FAD-ID för arbetsställe. Indexvärdet för en given region reflekterar personer som har bytt till ett arbetsställe inom regionen. Data hämtas från Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och reflekterar här antalet jobbytare mellan 2019–2020. I föregående upplaga avsågs förhållandena år 2017–2018. Indikatoren för 2017 byggde förhållandena år 2015 och 2016. Indikatoren för 2013 byggde på förhållandena år 2009, 2010 och 2011. Indikatoren för år 2010 innehåller uppgifter från 2007–2009. Indikatoren för år 2007 bygger på förhållandena 2005–2007 och indikatoren för 2004 bygger på förhållandena 2002–2004.

Block 2. Förnyelseförmåga

Block två innefattar faktorer som är tänkta att ge en bild av en regions förmåga till förnyelse och nyskapande i näringslivet. Tanken är att indikatorerna ska visa på förmågan att ta vara på förutsättningarna för innovation ovan. Följande indikatorer har arbetats fram:

6. Lärosätens intäkter till forskning fördelat på BRP

Indikatorn ställer lärosätens totala intäkter för forskning i relation till bruttoregionalprodukten. Statistiken hämtas från Högskoleverket och intäktsmättet rymmer följande poster: a) avgiftsintäkter till forskning, b) bidrag till forskning och utbildning på forskarnivå, c) intäkter från uppdragsforskning, d) intäkter från ramanslaget för forskning och utbildning på forskarnivå samt e) övriga anslag till forskning och utbildning på forskarnivå. En svaghet med indikatorn är att den inte tar hänsyn till om lärosätet återfinns i flera regioner (till exempel Linnéuniversitetet, Mittuniversitet eller Mälardalens högskola). Vi använder här data över BRP och forskningsintäkter för 2018. Indexet från 2019 byggde i sin tur på data över förhållanden år 2017.

7. Andel elever som deltagit i Ung företagsamhet utbildningskoncept som andel av totala antalet gymnasieelever

Denna indikator tas med som ett mått på inställning till företagande och entreprenörskap i regionen. Detta ses som en förutsättning för att förmå att föra ut en innovation på en marknad. En registerbaserad studie framtagen vid Handelshögskolan i Stockholm visar på att deltagare i Ung Företagsamhets aktiviteter har signifikant högre entreprenöriella aktivitet längre fram i tiden (se ”Övning ger färdighet – En långtidsuppföljning av UF-företagares entreprenöriella karriärer i Sverige 1990–2007”). Indikatorn beräknas utifrån statistik från Ung Företagsamhet och Skolverket och avser läsåret 2020-2021. Föregående upplaga baserades på statistik för 2018/19. Uppgifterna i 2017 års rapport baserades på statistik för 2016/17, medan 2013 års index avser förhållandena år 2012. För 2004 baseras siffrorna på 2004 års siffror och för 2007 baseras data på 2007 års siffror. För år 2010 baseras siffrorna på data från 2010.

8. Förnyelsegrad (andel nystartade företag per 100 befintliga företag)

Näringslivets förnyelsegrad definieras av Tillväxtanalys som antalet nystartade företag per 100 befintliga företag föregående år. I indexet ses förnyelsegrad som en indikator på näringslivets omvandlingsförmåga, något som ska ses som ett uttryck för innovationsförmåga. Ett högt förnyelsegrad ses som positivt inverkan på en regions innovationskapacitet. Data över förnyelsegrad hämtas från den av tillväxtanalys tillhandahållna statistikportalen och reflekterar data från 2020. Föregående index visade förnyelsegraden år 2018. Tidigare baserades indexet på data över befintliga bolag på Bolagsverkets statistikportal och data från Tillväxtanalys årliga rapport över nystartade företag. 2017 och 2015 års rapport avsåg år 2016 respektive 2013. För 2004 baseras data på 2004 års siffror och på 2007 baseras data på 2007 års siffror. För år 2010 baseras data på 2010 års siffror.

9. FoU-resurser vid privata arbetsställen som andel av BRP

Indikatorn består av investeringar i forskning och utveckling som görs inom privata arbetsställen i en region. Konkret utgörs indikatorn av näringslivets forsknings- och utvecklingsinvesteringar (benämns i statistiken som ”utgifter för egen FoU”) satt som en andel av regionens bruttoregionalprodukt. Uppgifterna hämtas från SCB. Då värdena har visat sig variera mellan mättpunkterna har vi valt att basera indikatorn på flera år. Dock sker uppdatering av denna data relativt sällan. Årets index baseras på data för 2017–2019. Föregående index baseras på data från 2017 och 2015. Index för 2017 baseras på data för år 2015 och 2013. I indexet från år 2015 ligger data för åren 2013 och 2011 till grund för indikatorn, för år 2013 gäller uppgifter från 2011 och 2009. Data från 2007 och 2009 ligger till grund för 2010 års index. Data över 2005 och 2007 ligger till grund för 2007 års indikator, och för år 2004 används data för 2004 och 2002.

10. Andel som instämmer i att företaget är innovativt

Från Tillväxtverkets återkommande enkätundersökning av små och medelstora företag hämtas underlag för indikatorn över innovationsaktivitet i företag. Indikatorn beräknades i innovationsindex från innan 2015 utifrån andelen svarande företag som instämde ”att företag är innovativt”. Sedan 2014 ställer Tillväxtverket istället en ny, lite mer specifik fråga; ”Har företaget utvecklat och sålt nya eller väsentligt förbättrade varor/tjänster under de tre senaste åren?”¹ Data för detta års index är hämtad från 2020 års undersökning och baseras på andelen som svarar ja på den nya frågan. Föregående index baseras på data från 2017. Index för 2015 baseras på data från 2014 års undersökning, och 2013 års index baseras på 2011 års undersökning. Index för 2010 baseras på 2008 års data. Ingen av frågorna fanns med i tidigare undersökningar, och därför är denna indikator ej med i index för år 2004 eller 2007.

Block 3. Marknadsförmåga

De indikatorer som ingår i detta block är tänkta att spegla en regions förmåga att föra en innovation till en marknad. De indikatorer som valts ut ska i så hög grad som möjligt peka på en regions marknadsförmåga. De indikatorer som ingår här är:

11. Andel entreprenöriella individer i dagbefolkningen

Den totala entreprenörskapsnivån är tänkt att visa på graden av entreprenöriell aktivitet i en region. Måttet visar på ett antal typer av företagande individer, nämligen:

- egenföretagare
- kombinatörer
- fåmansaktiebolagsdelägare

Dessa företagande individer sätts i relation till de yrkesverksamma i en region. Indikatorn är här tänkt att användas för att visa på graden av företagsamhet och förmågan till entreprenöriellt tänkande. Då indikatorn även visar så kallade kombinatörer (personer som driver företag vid sidan om anställning) och fåmansaktiebolagsägare och är tänkt att ge en heltäckande bild av företagandet i länen. Data hämtas från SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik RAMS) och baseras här på statistik från 2020.

12. Andelpatent- varumärkes- och designansökningar i dagbefolkningen

Denna indikator består av tre mått

- Patentansökningar/capita
- Varumärkesansökningar/capita
- Designskydd/ capita

Sammantaget ger dessa tre en mer fördjupad bild än vad enbart patent skulle göra. Vi vet att varumärkes- och designskydd är vanligare inom tjänstesektorn, samt att patent har en inneboende

¹ Den nya frågan ställdes parallellt med den gamla frågan i 2014 års undersökning, men sedan 2017 ställs endast den nya frågan. Då förra indexet (år 2015) baserades på det gamla mätsättet, har det i denna uppdatering räknats om till att gälla den nya frågan istället.

bias mot mer tekniktunga, och om man så vill, traditionella sektorer. Data hämtas från PRV:s statistikårsbok över immaterialrättsansökningar och relateras till dagbefolkningen i regionen. Data avser i här 2020, medan tidigare år grundades på siffror för 2018, 2016, 2014, 2012, 2010, 2007 respektive 2004.

13. Regionens andel av totala antalet riskkapitalinvesteringar per 1000 dagbefolkning

Indikatorn avser att ge en bild av förekomsten av affärsidéer och innovationer som av privata aktörer bedöms som tillräckligt intressanta att investera i. Detta är tänkt som ett sätt att få en indikator på innovationsaktiviteten i en region. Statistiken hämtas från Svenska riskkapitalföreningens sammanställning. Denna gjordes tidigare tillsammans med Nutek och sedermera Tillväxtverket, men görs idag av Svenska riskkapitalföreningen ensamt. Indikatorn har beräknats som andelen av totala antalet investeringar per capita i dagbefolkning i relation till riksgenomsnittet. Då uppgifterna varierar starkt från år till år har en tidserie bestående av 2008, 2009 och 2010 använts och summerats. Då data inte finns tillgänglig för senare år än detta, har samma data använts för indikatorn både år 2010 och 2013. För 2007 års data används tidsserien 2005, 2006 och 2007. För 2004 års data används endast siffrorna för 2004, då endast dessa data var tillgängliga. Någon tidserie är inte skapad för 2004. Denna indikator har inte uppdaterats avseende till 2015, 2017 och 2019 års index och ej heller för 2021 års index.

14. Utlandsägda företag som andel av totala företagsstocken

Denna indikator är tänkt att peka på näringslivets internationella länknings i respektive region. En hög andel sysselsatta i utlandsägda företag ses som en indikator på en starkare internationell koppling. Kopplingen till innovation är idén att en innovationsmiljö är beroende av inflöde av nya idéer och perspektiv, vilket bland annat anses främjas av så kallade globala pipelines. Datan är hämtad från rapporten ”utländska företag 2018” som publiceras av tillväxtanalys. Rapporten använder senast tillgängliga data, som visar utlandsägda företag under 2019. Föregående index avsåg data för 2018. För år 2004, 2007, 2010, 2013, 2015 och 2017 är det 2004 års, 2007 års, 2010 års, 2012 års, 2013 års och 2016 års siffror som gäller.

15. Export som andel av BRP

Export som andel av BRP används här som en indikator för konkurrenskraft och marknadsförmåga eftersom exportföretagen i hög utsträckning konkurrerar på en internationell marknad. En hög exportandel är en indikation på att näringslivet är innovativt och konkurrenskraftigt. Data över BRP är hämtat från SCB och data över export är hämtat från Regeringskansliet. Rapporten använder senast tillgängliga data, som visar exportdata under 2020. Föregående index baseras på exportdata från 2017. I index 2017 kontrasterades 2016 års exportstatistik mot BRP för 2015. Index för 2013 visar 2012 års uppgifter. För 2010 års indikator används data från år 2010. För år 2004 avses 2004 års data (export såväl som BRP) och för 2007 avses 2007 års data.

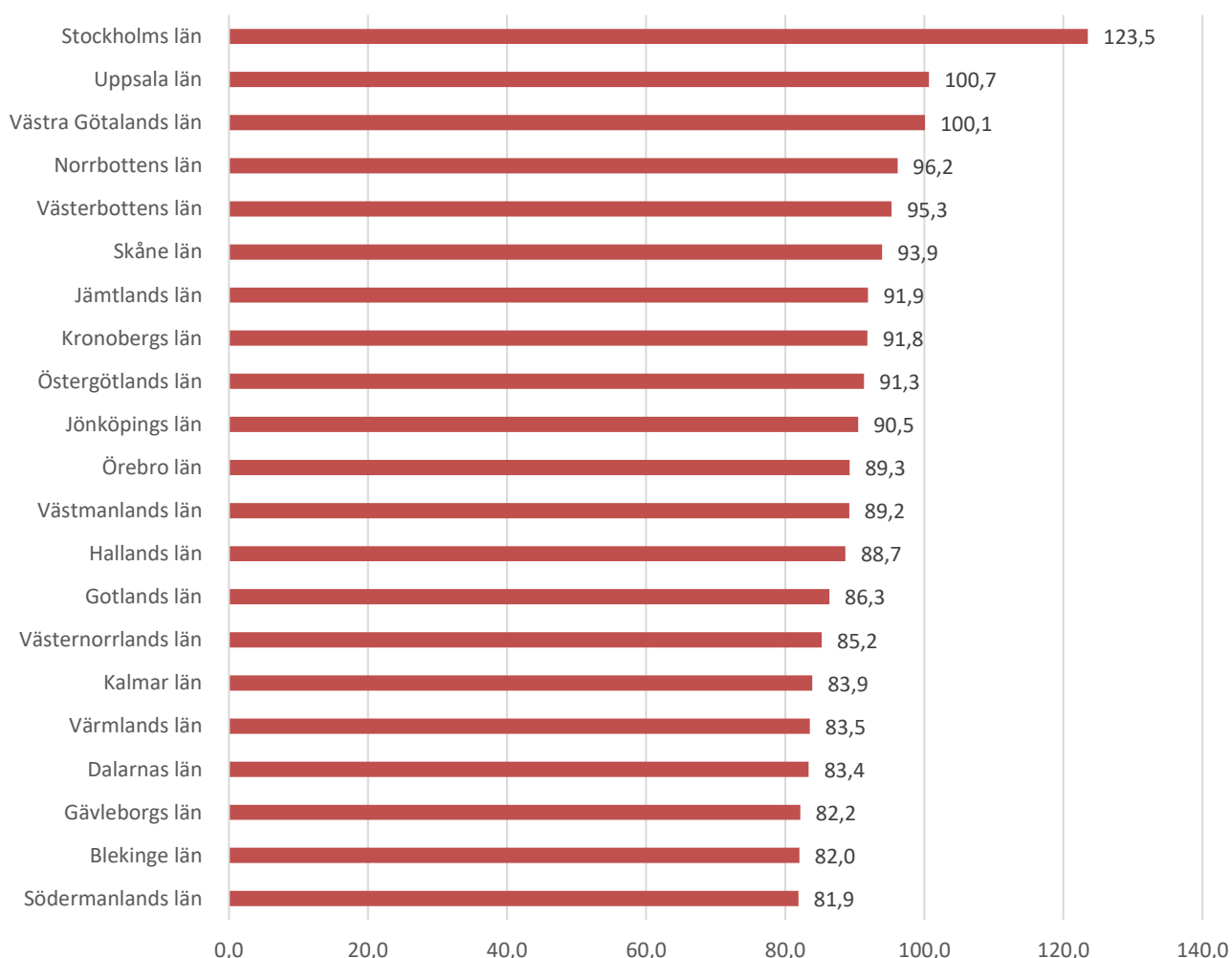
4 Resultat

I detta avsnitt presenteras utfallet av indexet. En mer fördjupande diskussion kring hur utfallet kan tolkas och hur indexet kan användas förs i det efterföljande analysavsnittet. Resultatet presenteras för respektive block – *förutsättningar*, *förnyelseförmåga* samt *marknadsförmåga* och sedan det samlade utfallet.

4.1 Indexvärden för respektive block

I likhet med föregående års index finner vi att Stockholm, Uppsala och Västra Götaland uppvisar högst värden jämfört med övriga län avseende förutsättningar. Norrbotten och Västerbotten uppvisar också höga värden, medan Halland och Skåne har tappat jämfört med föregående mätning. Lägst index uppvisar Södermanland, Blekinge och Gävleborg. Utfallet redovisas i figur 3 nedan.

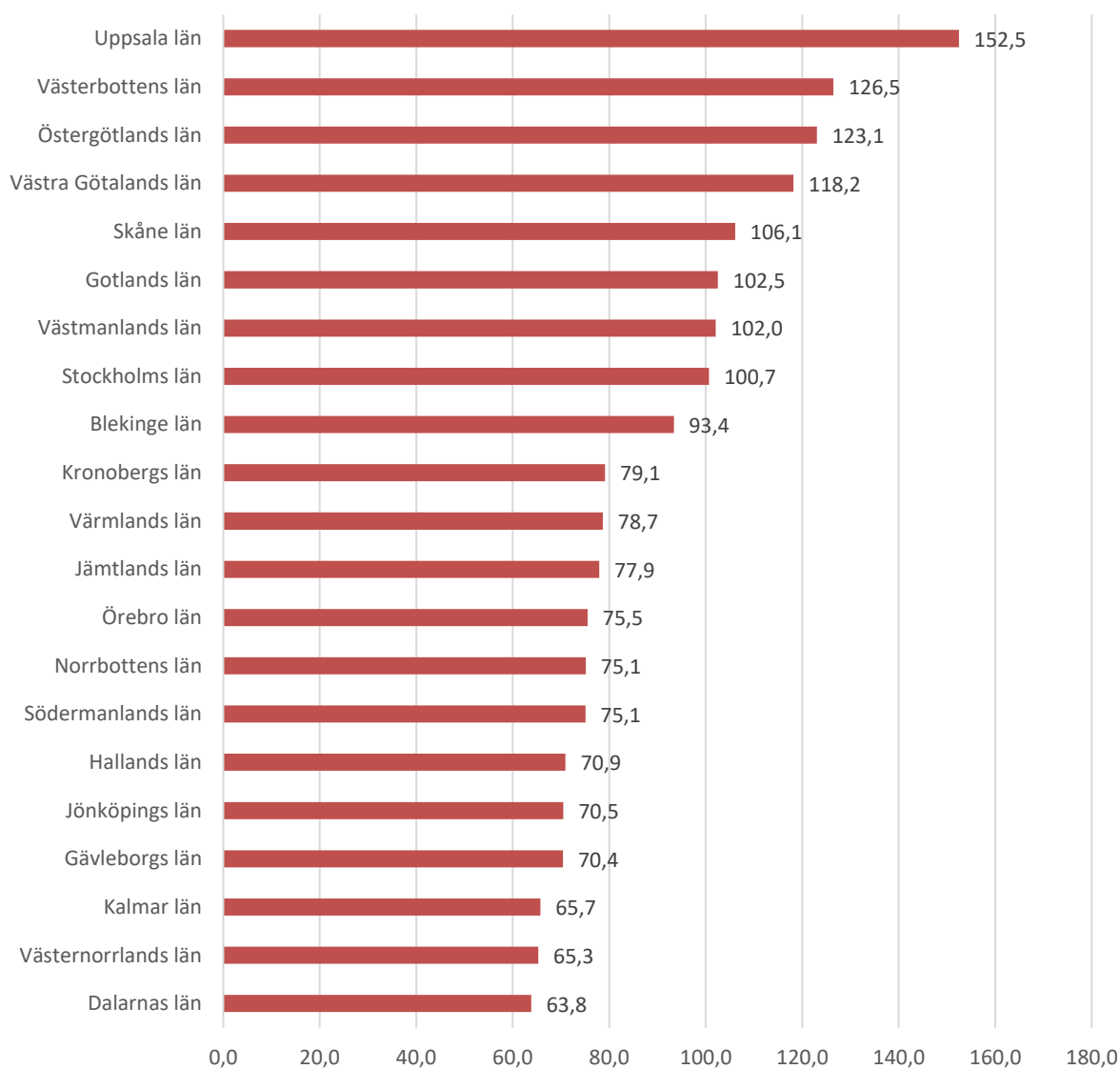
Figur 3. Indexvärden fördelat efter regioner inom blocket Grundförutsättningar 2021



De största skillnaderna återfinns likt föregående rapport framförallt i indikatorerna för utbildningsnivå och skillnader i förvärvsfrekvens mellan utrikes- och inrikes födda. Som tidigare år är det till viss del förväntat då indikatorerna i detta block avser att mäta trögförändliga faktorer, såsom utbildningsnivå, näringslivets bredd och rörlighet på arbetsmarknaden.

Inom blocket *Förnyelseförmåga* finner vi återigen att Uppsala, Västerbotten och Östergötland uppvisar högre värden än övriga län. Utfallet liknar i hög grad 2017 och 2019 års index.

Figur 4. Indexvärden fördelat efter regioner inom blocket *Förnyelseförmåga* 2021

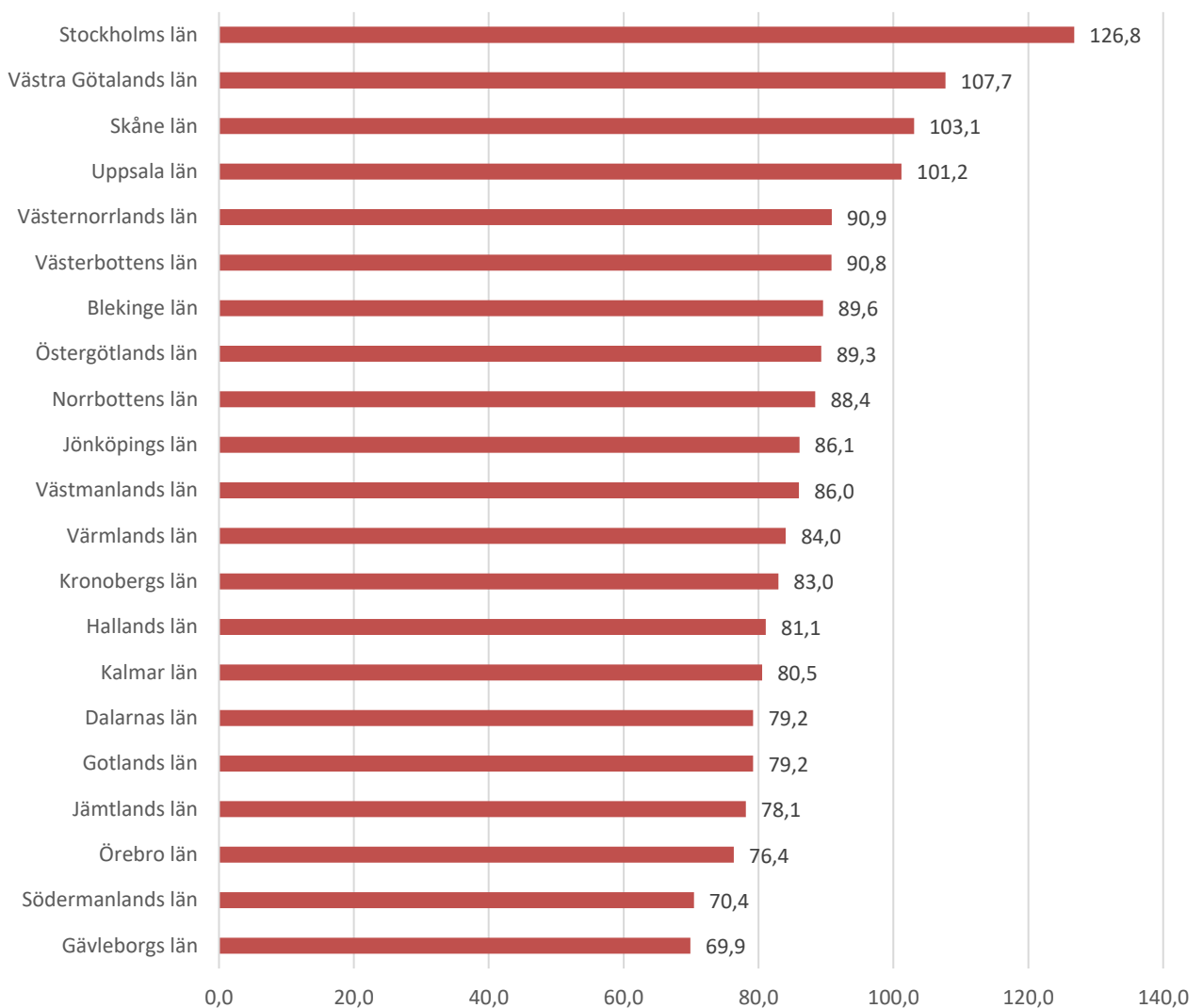


I nedre delen av diagrammet finner vi Dalarna, Kalmar och Västernorrland med lägst indexvärde. Dalarna har ersatt Halland bland de tre regionerna med lägst värden. Som visas i diagrammet ovan har 11 av 21 regioner förflyttats nedåt jämfört med föregående mätning. Kronoberg och Stockholm har tappat mest med cirka åtta punkter. Bland regionerna som haft en positiv förändring har Gotland och Blekinge förflyttat sig mest med 7,5 respektive 25 punkter. I Blekinges fall förklaras förändringen framför allt av ett stark ökning av FoU-medel i privatsektor.

I likhet med föregående års index ser vi att spridningen är större vad gäller förnyelseförmåga mellan regionerna än vad vi såg för blocket grundförutsättningar. De indikatorer som i högst grad påverkar utfallet är forskningsmedel vid både lärosäten som andel av BRP, där regioner såsom Uppsala och Västerbotten återigen erhåller höga värden (resursmässigt stora lärosäten i, relativt sett, små regioner). Forskningsmedel i den privata sektorn har också en stor påverkan på utfallet, där Östergötland och Västra Götaland erhåller höga värden, och som även – som nämndes tidigare – förklarare Blekinges ökade indexvärde.

Inom blocket *Marknadsförmåga* liknar utfallet i hög grad 2017 och 2019 års index där vi återfinner de tre storstadslänen uppvisa högre värden än övriga län.

Figur 5. Indexvärden fördelat efter regioner inom blocket Marknadsförmåga 2021

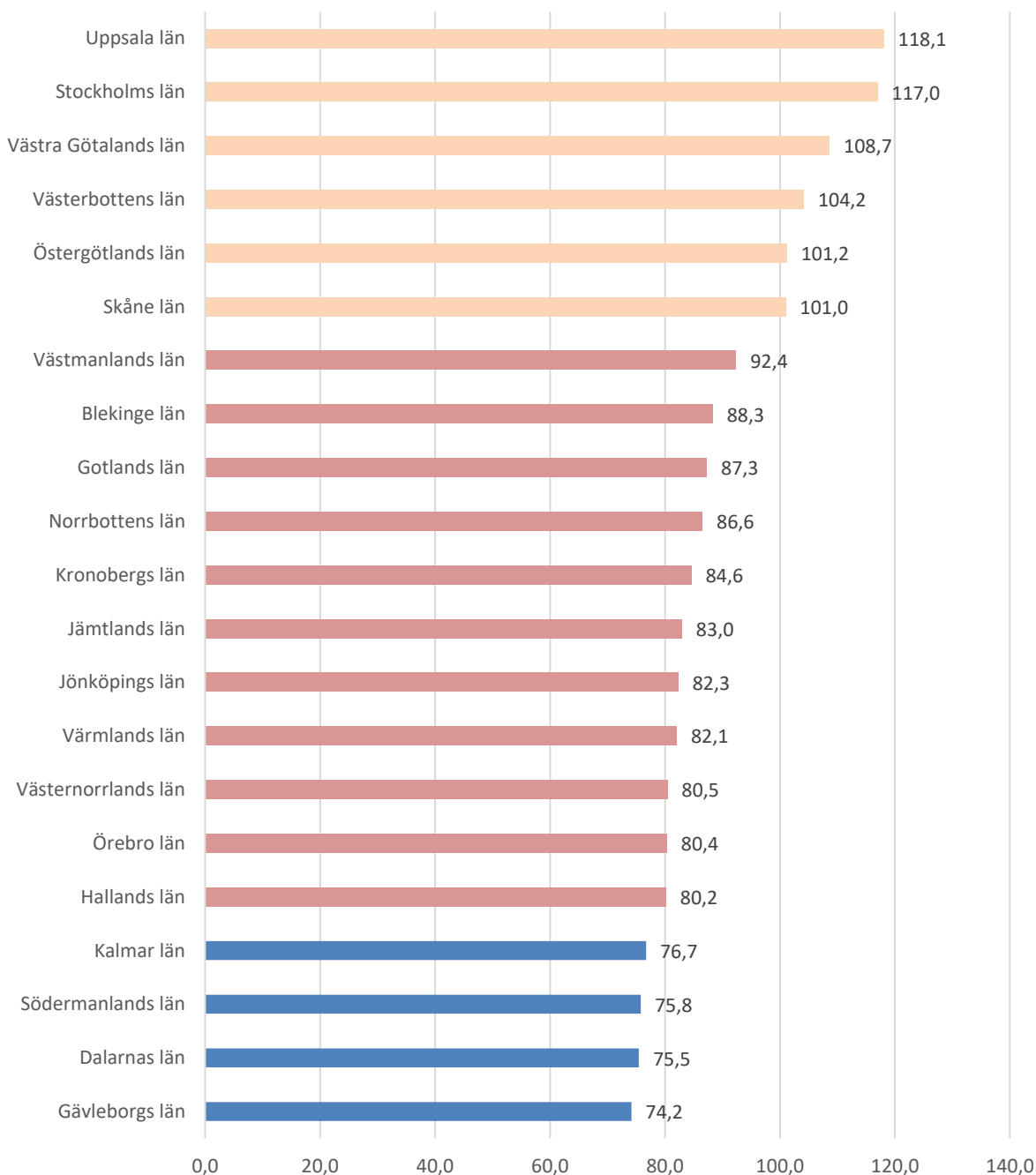


2017 och 2019 års index återfanns Gotland och Blekinge nederst i diagrammet. I årets index har regionerna ökat med 24 respektive 19,5 punkter. Stockholm har högst värde men tappar närmare 5 punkter sedan 2019 års index. Lägst index uppvisar Gävleborg, Södermanland och Örebro. Det är framförallt två indikatorer: export och andel riskkapital som de största skillnaderna återfinns.

4.2 Det samlade indexvärdet

Vägs resultatet från respektive block ihop får vi ett indexvärde som speglar regionernas samlade förutsättningar och marknads- respektive förnyelseförmågor. Utfallet av detta återfinns i diagrammet nedan.

Figur 6. Samlat indexvärde för regioner år 2021



I jämförelse med föregående samlat index liknar detta i hög grad de förhållanden vi såg år 2019. Utfallet visar små skillnader jämfört med 2019 års index. Regioner med större städer återfinns överst, med Uppsala i täten följt av Stockholms respektive Västra Götalands län.

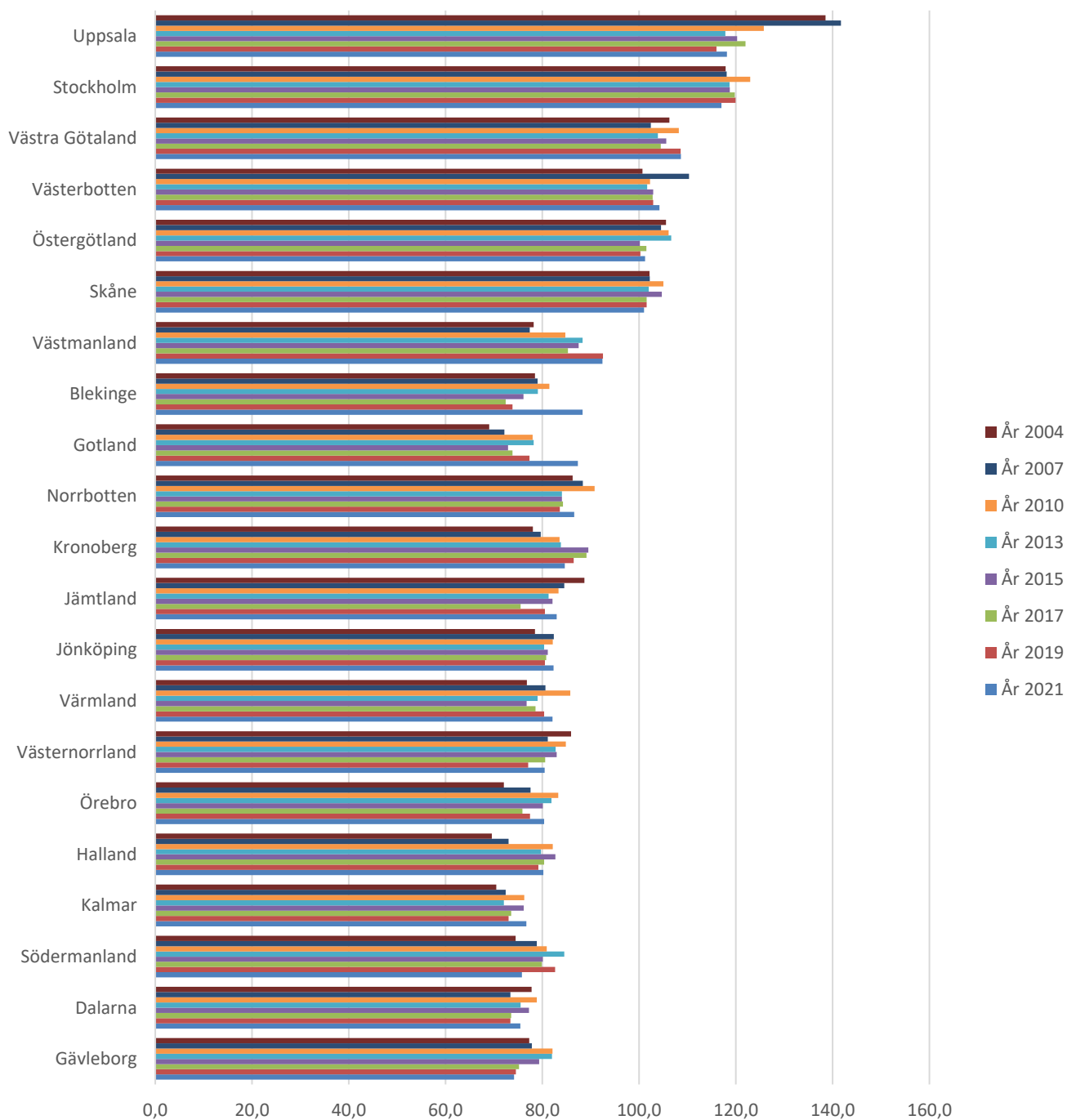
Vidare ser vi att Sörmland, Dalarna och Gävleborg får lägst samlat indexvärde. I den övre delen av indexet har Stockholm och Uppsala bytt plats sedan 2019 års index. I den nedre delen ser vi att Gotland och Blekinge kommit att flytta upp sig med 10 respektive 14,5 punkter. Kalmar och Dalarna i princip är kvar på samma position som föregående mätning. Södermanland har tappat 7 punkter och därmed halkat ned flest placeringar.

Ser vi till det samlade utfallet kan det vara relevant att tala om tre grupperingar i indexet – vi har illustrerat detta med de olika färgerna på staplarna ovan. En grupp som går från värde 73 upp till värde 79 i indexet (totalt 4 regioner), därefter finns en mittengrupp intervallet värde 80 till 99 (11 regioner) därefter följer en grupp med värden över 100 (6 regioner). Exakt var gränserna mellan dessa grupperingar går kan naturligtvis diskuteras, men vi kan se att indelningen är förhållandevis robust över tid. Detta kan exempelvis vara relevant vid jämförelser mellan olika regioner, där det – menar vi – är värdefullt att jämföra regioner som är någorlunda lika till sin struktur.

5. Förändringar över tid

Tabellen nedan visar det samlande indexvärdet för samtliga nedslagsår som indexet tagits fram för (dvs. åren 2004, 2007, 2010, 2013, 2015, 2017, 2019 och 2021). Sammanställningen är tänkt att ge en bild över hur respektive län utvecklats över tid i indexet. I diagrammen nedan är regionerna sorterade efter indexvärdet år 2021.

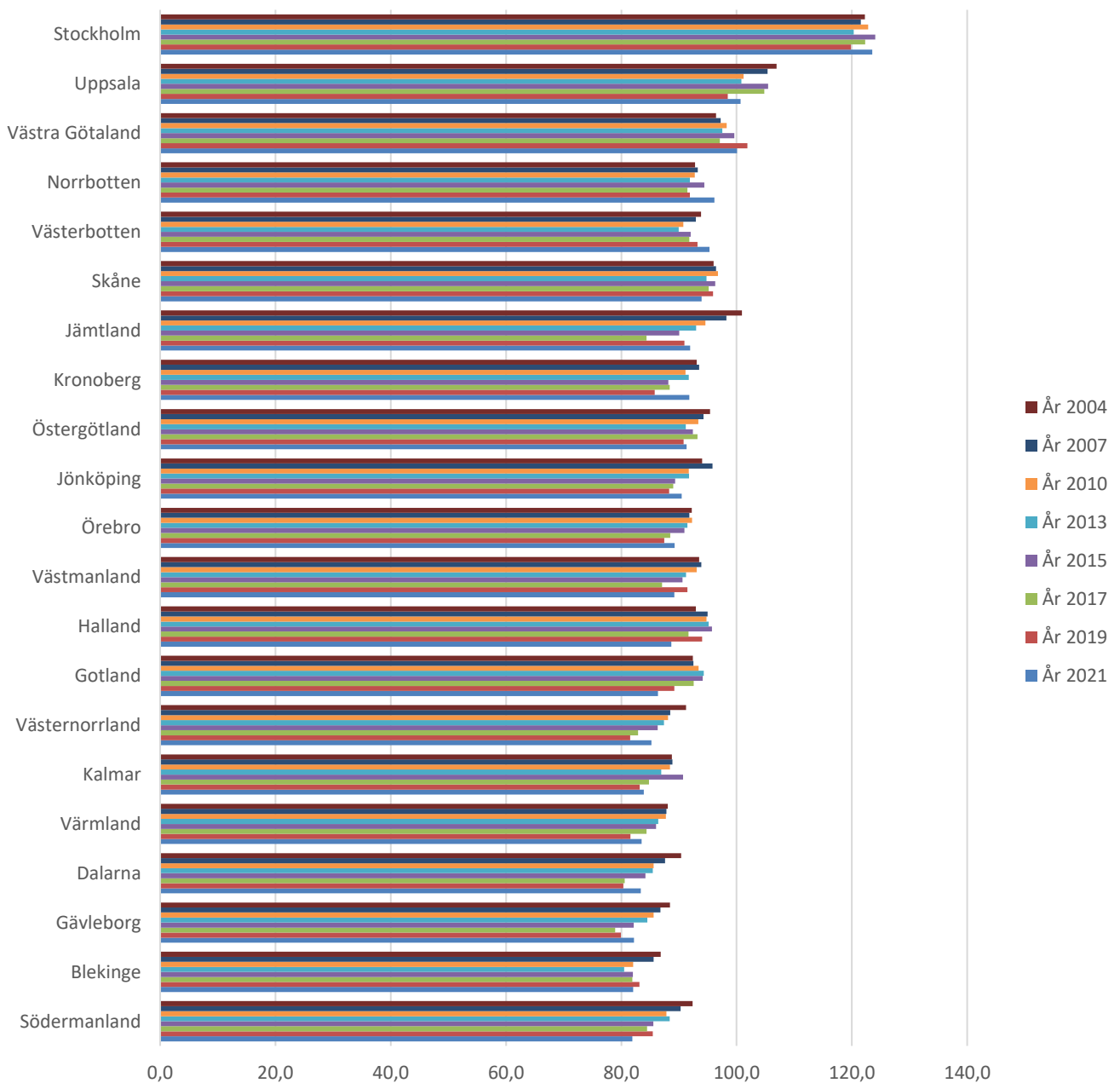
Figur 7. Samlat indexvärde för regioner för åren 2004–2021



Vi kan även i detta index se att det handlar om förhållandevis små förändringar sedan föregående mätning. Sett till 2019 års samlat indexvärde har en majoritet av regionerna högre värden än föregående mätning. Blekinge och Gotland har ökat mest medan Södermanland har minskat mest. Summan av alla indexvärden har totalt ökat med ca 40 indexpunkter.

När det gäller blocket Grundförutsättningar, som visas i diagrammet nedan, uppvisar majoriteten en positiv förändring sedan föregående mätning. Störst positiv förändring finner Kronoberg, Norrbotten, Stockholm och Västernorrland. Störst negativ förändring, jämfört med föregående års index, uppmäts i stället framför allt för Halland, men även för Södermanland och Gotland.

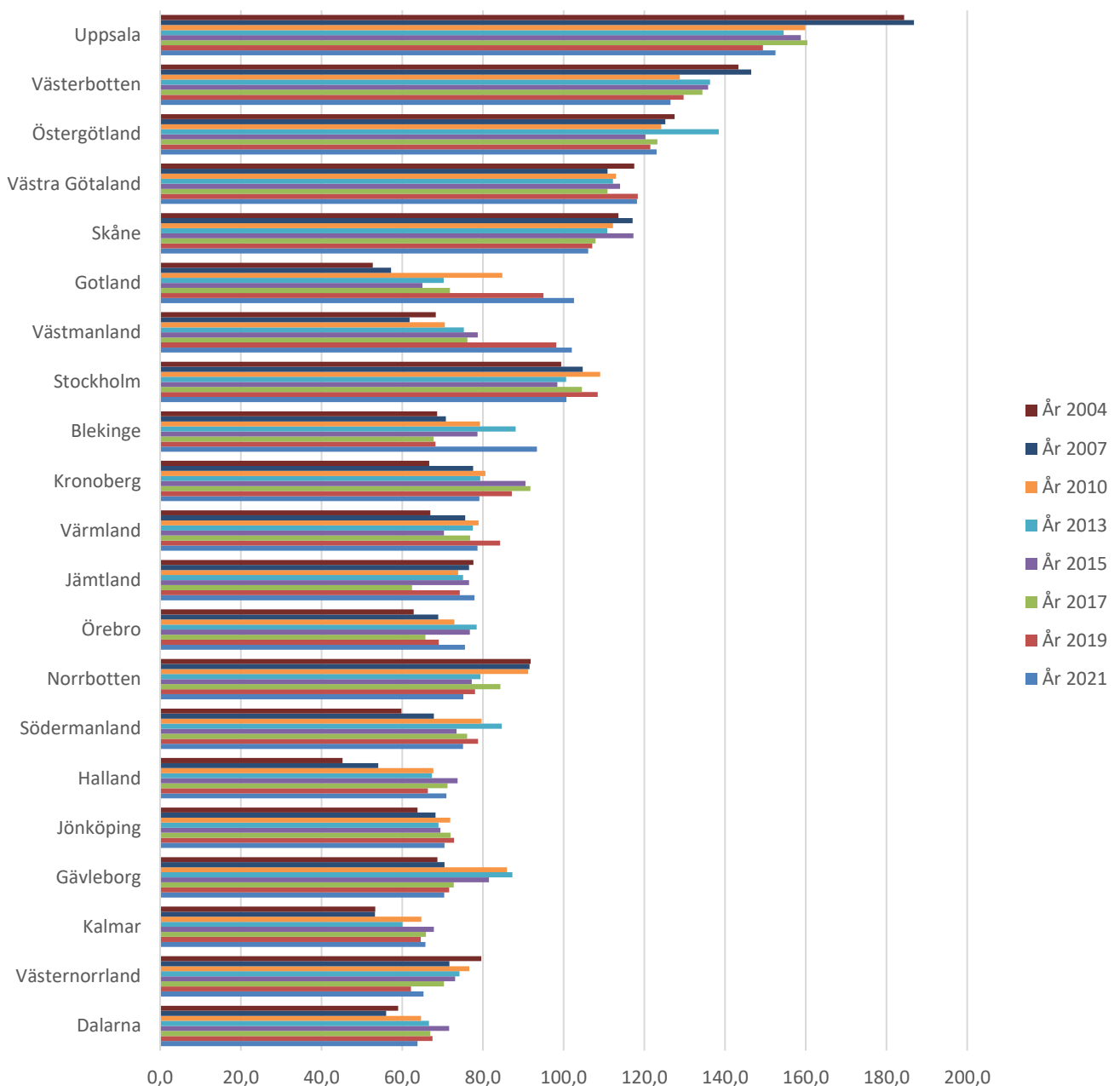
Figur 8. Grundförutsättningar för regioner för åren 2004–2021



I likhet med föregående mätning avseende Förnyelseförmåga (diagrammet nedan) är variationen större mellan åren jämfört med Grundförutsättningarna. Något som till viss del kan sägas vara förväntat då indikatorerna i detta block avser att mäta något mer lättroliga faktorer (i alla fall i relation till Grundförutsättningarna).

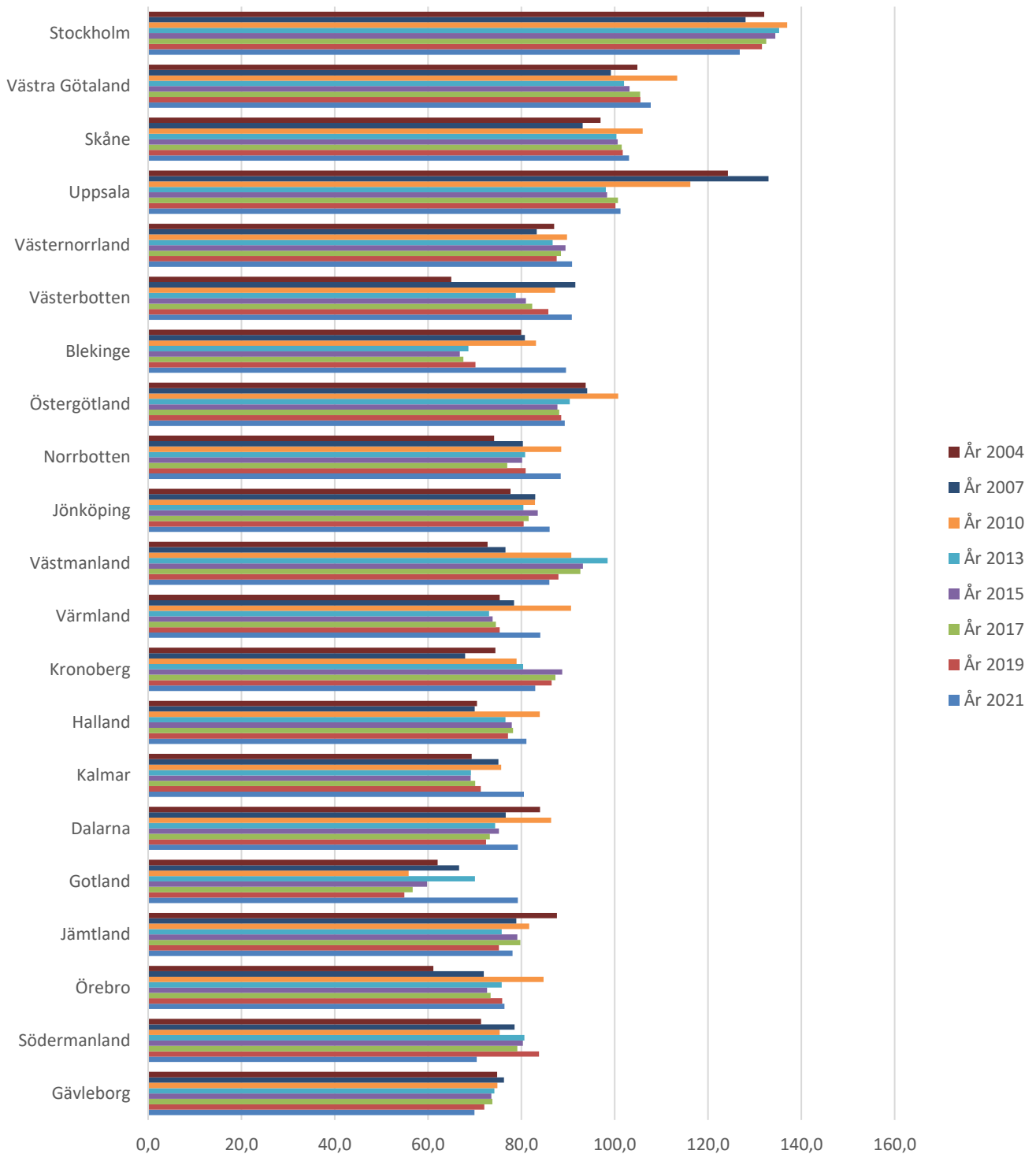
Som visas i diagrammet uppvisar 11 av 21 regioner en negativ förändring sedan föregående mätning. Störst negativ förändring uppvisar Kronoberg, Stockholm och Värmland. Störst positiv förändring uppvisar Blekinge, följt av Gotland och Örebro. I allmänhet drivs förändringar i Förnyelseförmåga framför allt av förändringar i andel UF-elever men även förnyelseetal. Undantaget är för län med stora lärosäten där forskningsmedel som andel av BRP i hög utsträckning förklarar förändring över tid.

Figur 9. Förnyelseförmåga för regioner för åren 2004–2021



När det gäller Marknadsförmåga, som visas i diagrammet nedan, konstateras att variationen är större mellan åren jämfört med föregående mätning. Flera av regionerna förbättrar på sitt resultat med flera indexpunkter till skillnad från föregående mätning som visade en relativt jämn fördelning kring noll. Störst positiv förändring uppvisar Gotland, Bleking och Kalmar. Störst negativ förändring uppvisar Södermanland, Stockholm och Kronoberg.

Figur 10. Marknadsförmåga för regioner för åren 2004–2021



5 Analys

En inledande förhoppning och ursprungstanke med indexet har varit att det i första hand inte ska användas för att jämföra regioner sinsemellan, utan i stället ska kunna fungera som ett underlag för diskussion kring den egna regionens förmågor och förutsättningar. Precis som konstaterats i tidigare rapporter av utfallet i indexet så återfinns stora skillnader mellan länen avseende exempelvis branschstruktur och demografi vilket gör att en sådan jämförelse blir föga konstruktiv i en diskussion kring innovationskapaciteten.

Viktigt att lyfta här är också att ett index utgör per definition en förenkling komplexa skeenden. Den stora poängen är (menar vi) att se Innovationsindex som ett underlag för fördjupad analys, och diskussion kring hur en region på bästa sätt kan tillvara ta sina potentialer och kanske också ge en fingervisning kring vilka utmaningar man har att hantera. Något som i en förlängning kan leda vidare till att man mer träffsäkert kan identifiera prioriterade insatsområden för det regionala innovations- och tillväxtarbetet. Detta förutsatt att man accepterar grundpremisserna för dess uppbyggnad.

En underliggande tanke i konstruktionen av index är att de variabler som ryms inom grundförutsättningar till sin karaktär är mer trögrörliga än motsvarigheten inom marknads- respektive förnyelseförmågor. I nedanstående matris placeras grundförutsättningar på y-axeln och den sammanvägda marknads- och förnyelseförmågan på x-axel. Detta i ett försök att visualisera förhållandena mellan dessa i respektive län – på samma sätt som gjorts i tidigare rapporter. Man kan i en sådan matris tänka sig fyra teoretiska utfall i en sådan uppställning, enligt följande:

- **Höga grundförutsättningar tillsammans med höga marknads- och förnyelseförmågor** (den över högra kvadranten): innebär att regionen tar väl tillvara på sina förutsättningar och bör inrikta arbetet på att bibehålla en god utveckling. Detta kan ses som en önskvärd position för länet.
- **Höga grundförutsättningar tillsammans med låga marknads- och förnyelseförmågor** (den övre vänstra kvadranten): En tolkning av denna position är att regionen idag inte tillvaratar i sina grundförutsättningar optimalt. Man skulle få en bättre utväxling på sina förutsättningar om marknads- och förnyelseförmågan stärktes. Utvecklingsarbetet kan därför rikta in sig mot insatser som stärker förmågan att omsätta grundförutsättningar till värden i högre grad – exempel är insatser som stärker entreprenörskapet, arbeta för ökade FoU-investeringar eller arbeta för att attrahera riskkapital. Det finns sannolikt en potential att utnyttja i och med att grundförutsättningarna är goda.
- **Låga grundförutsättningar tillsammans med höga marknads- och förnyelseförmågor** (nedre högra kvadranten): befinner sig regionen här innebär det att marknads- och förnyelseförmågan bedöms vara god, samtidigt som grundförutsättningarna är lägre. En möjlig tolkning är att regionen behöver stärk sina grundförutsättningar för att säkra sin långsiktiga innovationsförmåga. Här handlar det om att arbeta samlat och långsiktigt i regionen med insatser för att stärka grundförutsättningar kopplade till exempelvis mångfald, öppenhet och kreativitet.
- **Låga grundförutsättningar och låga marknads- och förnyelseförmågor** (den nedre vänstra kvadranten): Här råder det förvisso en balans mellan grundförutsättningar och förmåga, men samtidigt på en låg nivå. Regionen bör arbeta brett för att stärka båda dessa områden. Det kan exempelvis handla om att mobilisera regionalt för ett långsiktigt

arbete kring grundförutsättningarna, men också ”snabbare” punktinsatser för att underlätta företagande och attrahera riskvilligt kapital.

För att positionera regionerna gentemot varandra har vi ställt upp en matris (figur 11.1 nedan) i vilken Grundförutsättningar återfinns på x-axeln och Marknads- och Förnyelseförmågan (den senares har tagits fram som medelvärdet av Marknadsförmåga och Förnyelseförmåga för respektive län) återfinns på y-axeln. Origo i matris utgörs av riksgenomsnittet för respektive block.

I matrisen ryms både värdena för år 2011 och 2021 för regionerna och i matrisen visas hur regionerna positionerar sig 2011 (då den första analysen av denna typ gjordes) samt utfallet för 2021 års index. Tanken med detta är att se närmar på respektive regions förflyttning i matrisen under den tioårsperiod som mätning sträckt sig.

Ser vi till de regioner som har erhållit högst indexvärde finner vi att Stockholm och Uppsala har högst värden avseende förmågor båda åren (positioner regionerna kommit att inneha under hela tioårs perioden kan tilläggas.). Dock tappar båda regionerna i indexvärde. Vi ser även att Stockholm, Västra Götaland och Uppsala är de regioner som uppvisar ett indexvärde över 100 avseende förutsättningar. Sedan 2011 har Uppsala och Västra Götaland ökat sitt indexvärde, medan Skåne minskat något, och nu ligger under 100. Vi ser vidare att Västerbotten fått ett ökat index värde avseende Grundförutsättningar under perioden, och ökat något avseende förutsättningar. Östergötland – som placerar sig över 100 avseende förmågor uppvisar en förhållandevis liten förändring över perioden.

Hos de regioner som erhåller index värde under riksgenomsnittet i matrisen – nedre vänstra kvadranten kan vi notera att tre län som uppvisar snabb förändring avseende förmågor, där Blekinge, Gotland och Västmanland ökat sina indexvärden. I Blekinges fall handlar det om en kraftig ökning av FoU-medel i privat sektor, vilket bidragit till att ökat indexvärde inom förnyelseblocken. Även Gotland påvisar en ökning sedan 2011 med en tyngdpunkt på förnyelseförmåga (det vill säga de mindre trögrörliga faktorerna i indexet). Vi kan också se att Norrbotten får ett ökat indexvärde avseende Grundförutsättningar, och sedan 2011 rört sig nära 10 punkter på indexet.

Ett antal regioner uppvisar relativt små förändringar mellan de båda åren dit hör exempelvis Dalarna, Värmland och Gävleborg.

6 Referenser

Baumol, W. J. (2002): *The Free-Market Innovation Machine – Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*, Princeton University Press, New Jersey.

Cameron, G. (1998): *Innovation and Growth: A Survey of the Empirical Evidence*, Nuffield College, Oxford.

Dahmén, E. (1950): *Svensk industriell företagarverksamhet. Kausalanalys av den industriella utvecklingen 1919-39. Doktorsavhandling i nationalekonomi*. Stockholm: IUI.

Florida, R. (2002): *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.

Jacobs, J. (1969): *The Economy of Cities*. New York, Random House.

Malmberg, A. et al. (2011): *Brain circulation and flexible adjustment: Labour mobility as a cluster advantage*. *Geografiska Annaler Series B Human Geography*, Vol. 93(1): 21-39.

Malmberg, A. och Sölvell, Ö. (1998): *Spelar det någon roll? Om ökat utlandsägande i svenskt näringsliv*. Rapport från ISAs Ekonomiska Råd. Stockholm: Invest in Sweden Agency,

Malmberg, A. och Sölvell, Ö. (2002): *Does Foreign Ownership Matter? Subsidiary Impact on Local Clusters*. In: Havila, V., Forsgren, M. & H. Håkansson (eds) *Critical Perspectives on Internationalisation*. Oxford: Pergamon/Elsevier, pp.

Porter, M. (1990): *The competitive advantage of nations*. London: Macmillan.

Von Hippel, E. (1988): *The source of innovation*. Oxford: Oxford University Press.



REG
LAB

www.reglab.se