



Innovationsindex i Värmland

Behov i ett innovationsmått

Ett innovationsindex bör fånga:

- Förutsättningar i form av infrastruktur och andra tillgångar.
 - Input i form av humankapital och ekonomiskt kapital.
 - Innovationsaktiviteter
 - Effekter av innovationsaktiviteter
- > Dvs. en logik i form av effektkedja.

Mått på innovation

Innovationsindex

- Grundförutsättning
- Förnyelseförmåga
- Marknadsförmåga

Finns bara på region (NUTS 3)

European Innovation Scoreboard (EIS)

- Framework conditions
- Investments
- Innovation activities
- Impacts

Finns på nationell nivå och NUTS 2.

Avdelning	Grupp	Undergrupp
Grundförutsättning	Dynamik som skapar förutsättning för lärande och nya idéer	Andel individer som bytt arbetsgivare under de senaste 3 åren
		Andel med minst 3 års eftergymnasiala studier
	Kompetent arbetskraft för innovation och förnyelse	De 10 största branscherna i länets andel av total sysselsättning
	Öppenhet, tolerans och mångfald av människor och företag	Branschfördelning mellan kön – "Index of dissimilarity"
		Förvärvsfrekvens bland utlandsfödda, relaterat till förvärvsfrekvens hos personer födda i Sverige
Förnyelseförmåga	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
	Förmåga till nyskapande	Andel elever som deltagit i Ung Företagsamhets utbildningskoncept av totala antalet gymnasieelever
		Andel nystartade företag per 100 befintliga företag
Marknadsförmåga	En faktisk förmåga till kommersialisering	Andelen Patent-, varumärkes- och designansökningar per capita
		Regionens andel av totala antalet riskkapitalinvesteringar
		Andel entreprenöriella individer i dagbefolkningen
	Internationella nätverk i näringslivet	Export som andel av bruttoregionalprodukten
		Utlandsägda företag som andel av totala företagsstocken

Innovationsindex

- Grundförutsättning -> Förnyelseförmåga -> Marknadsförmåga
- Regional nivå (NUTS3)

Avdelning	Grupp	Undergrupp
Framework conditions	Human resources	New doctorate graduates (STEM) (% share)
		Population with tertiary education (% share)
		Population aged 25-64 involved in lifelong learning activities (%-shares)
	Attractive research systems	International scientific co-publications per million population
		Top 10% most cited publications (% share)
		Foreign doctorate students (% share)
	Digitalisation	Broadband penetration (% share)
		Individuals who have above basic overall digital skills (% share)
	Investments	Finance and support
Venture capital expenditures (% of GDP)		
Direct government funding and government tax support for business R&D		
Firm investments		R&D expenditures business sector (% of GDP)
		Non-R&D innovation expenditures (% of turnover)
		Innovation expenditure per person employed
Use of information technologies		Enterprises providing training to develop or upgrade ICT skills of their personnel (% share)
		Employed ICT specialists (% of total employment)
Innovation activities		Innovators
	SMEs with business process innovations (% share)	
	Linkages	Innovative SMEs collaborating with others (% share)
		Public-private co-publications per million population
		Job-to-job mobility of Human Resources in Science & Technology (% share)
	Intellectual assets	PCT patent applications per billion GDP (in PPS)
		Trademark applications per billion GDP (in PPS)
		Design applications per billion GDP (in PPS)
	Impacts	Employment impacts
Employment in innovative enterprises (% share)		
Sales impacts		Medium and high-tech product exports (% share)
		Knowledge-intensive services exports (% share)
		Sales of new or improved products ('product innovations') (% of turnover)
Environmental sustainability		Resource productivity (measured as domestic material consumption (DMC) in relation to GDP)
		Air emissions by fine particulate matter (PM2.5) in Industry
		Development of environment-related technologies

European Innovation Scoreboard (EIS)

- Förutsättningar ->
Investeringar ->
Innovationsaktiviteter ->
Genomslag
- Länder och regioner (NUTS 2) i europa.

Jmf Innovationsindex - EIS

”Match”

Innovationsindex-undergrupp	EIS-undergrupp
Andel med minst 3 års eftergymnasiala studier	Population with tertiary education (% share)
Förvärvsfrekvens bland utlandsfödda, relaterat till förvärvsfrekvens hos personer födda i Sverige	Foreign doctorate students (% share)
Forskningsmedel som andel av totala medel vid universitet/högskola	R&D expenditures public sector (% of GDP)
Regionens andel av totala antalet riskkapitalinvesteringar	Venture capital expenditures (% of GDP)
FoU-resurser vid privata arbetsställen som andel av BRP	R&D expenditures business sector (% of GDP)
Andel individer som bytt arbetsgivare under de senaste 3 åren	Job-to-job mobility of Human Resources in Science & Technology (% share)
Andelen Patent-, varumärkes- och designansökningar per capita	PCT patent applications per billion GDP (in PPS)
	Trademark applications per billion GDP (in PPS)
	Design applications per billion GDP (in PPS)
Export som andel av bruttoregionalprodukten	Medium and high-tech product exports (% share)

”Icke-match”

Innovationsindex-undergrupp
Andel nystartade företag per 100 befintliga företag
Andel elever som deltagit i Ung Företagsamhets utbildningskoncept av totala antalet gymnasieelever
Andel som instämmer att företaget är innovativt i Tillväxtverkets undersökning ”Företagens villkor och verklighet”
Utlandsägda företag som andel av totala företagsstocken
Andel entreprenöriella individer i dagbefolkningen
Branschfördelning mellan kön – ”Index of dissimilarity”
De 10 största branscherna i länets andel av total sysselsättning

Jmf innovationsindex - EIS

Innovationsindex

- Vissa undergrupper har en skakig validitet.
- Fångar inkludering och diversitet.
- Begränsad mätning av genomslag (impact)
- Enbart regioner i Sverige (NUTS 3)

EIS

- Baserat i större utsträckning på fakta och direkt påverkan.
- Saknar i princip inkludering och diversitet.
- Mäter även genomslag (impact) inkl. miljömässiga.
- Länder och regioner (NUTS 2) i europa.

Frågetecknen i innovationsindex

- Skakig validitet i t.ex. förvärvsfrekvens bland utlandsfödda samt andel elever som deltagit i Ung Företagsamhet.
- Missar eller underpresterar i aspekter som digitalisering, forskningsmiljöer, ekonomiskt och humankapital, och framför allt i innovationsaktiviteter.
- Väckigt begränsad i att fånga genomslag (impact).

Vägar framåt

1. Kan vi bryta ner EIS från NUTS 2 till NUTS 3?
2. En re-design av innovationsindex med inspiration från EIS?