

## Internationaliseringsindex – metod och data

### Metod

Internationaliseringsindexet är uppbyggt kring tre delar, delindex, som vardera utgörs av en till tre variabler. Indexet är viktat både utifrån de tre delarnas betydelse för totalindexet och de enskilda variabelernas betydelse för delindexet.

I tabellen nedan återges uppbyggnaden för totalindexet med delindex, variabler samt den applicerade vikten på respektive del.

Tabell 1. Internationaliseringsindexets uppbyggnad och viktning

- Handel (delindexvikt = 50%)
  - Varuexport per capita (variabelvikt = 70%)
  - Tjänsteexport per capita (variabelvikt = 30%)
- Arbetsmarknad och näringsliv (delindexvikt = 40%)
  - Andel anställda i utländska arbetsställen i regionen (variabelvikt = 25%)
  - Andel utländska arbetsställen i regionen (variabelvikt = 25%)
  - Andel exporterande små och medelstora företag (variabelvikt = 50%)
- Turism (delindexvikt = 10%)
  - Antal utländska gästnätter per capita (variabelvikt = 100%)

För att beräkna internationaliseringsindexet normaliseras först alla variabler till samma skala mellan 0 och 100. Fördelen med metoden är att det relativa avståndet mellan varje region bibehålls samtidigt som det går att kombinera enskilda variabler till ett indexvärde. Normaliseringen görs utifrån följande ekvation,

$$Z_{i,t} = \frac{X_{i,t} - X_{min,t}}{X_{max,t} - X_{min,t}} \times 100 \quad (1)$$

där  $Z_{i,t}$  är den normaliserade variabeln för region  $i$  vid år  $t$  och  $X_{i,t}$  är variabeln (exempelvis export) för region  $i$  vid år  $t$ .  $Max$  respektive  $min$  är regionerna med högst respektive lägst värde för den aktuella variabeln vid tidpunkt  $t$ .

Därefter viktas alla normaliserade variabler och summeras till ett indexvärde för respektive region (län) enligt nedanstående ekvation:

$$Index_{i,t} = Varuexport_{i,t}(35\%) + Tjänsteexport_{i,t}(15\%) + Anställda utl. arb. (10\%) + Utl. arbetsställen(10\%) + Exp. småföretag(20\%) + Utl. gästnätter(10\%) \quad (2)$$

där  $Index_{i,t}$  är indexvärdet för region  $i$  vid år  $t$  och procenten i parentes är hur stor del indikatorn utgör av det slutliga indexvärdet.

Som robusthetstest har vi även beräknat ett oviktat index. I stora drag är resultaten

snarlika för båda beräkningarna vilket tyder på att viktningen inte snedvrider indexet.

## Data

Den statistik som ligger till grund för indexet kommer uteslutande från offentliga källor. För de år då statistik fattas imputeras föregående års värde.

Tabell 2. Variabler och källor

Variabel	Källa	Frekvens	Tidsperiod
<b>Varuexport</b>	Tillväxtverket	Årligen	2016-2020
<b>Tjänsteexport</b>	Tillväxtverket	Årligen	2016-2020
<b>Anställda i utländska arbetsställen</b>	Tillväxtanalys	Årligen	2016-2019
<b>Utländska arbetsställen</b>	Tillväxtanalys	Årligen	2016-2019
<b>Exporterande små och medelstora företag</b>	Tillväxtverket	Vart tredje år	2017, 2020
<b>Utländska gästnätter</b>	Tillväxtverket	Årligen	2016-2020
<b>Befolkning</b>	SCB	Årligen	2016-2020