

# Miten mitata kilpailukykyä ja miten se vaikuttaa tulevaan kasvuun?

Janne Huovari, ennustepäällikkö, Pellervon taloustutkimus PTT  
Ilkka Kiema, tutkimuskoordinaattori, Palkansaajien tutkimuslaitos  
Peetu Keskinen, ekonomisti, Pellervon taloustutkimus PTT  
Sakari Lähdemäki, vanhempi tutkija, Palkansaajien tutkimuslaitos

## Kilpailukyvyn mittaaminen on mutkikas tehtävä

Tarkastelimme tutkimushankkeessa ”Lyhyen aikavälin kilpailukyvyn eteenpäin katsova arviointi” eri mittareita lyhyen aikavälin kustannuskilpailukyvyille, kilpailukyvyn merkitystä talouskasvulle sekä kilpailukyvyn kykyä ennustaa talouden menestystä. Tässä policy briefissä esittelemme tiiviisti keskeiset tulokset.

### Kilpailukyky ei ole nollasummapeli

Kilpailukyky tuo mieleen maiden välisen talouskampailun, jossa vain vahvimmat pärjäävät. Talusteoria lähtee kuitenkin suhteellisesta edusta, jossa kansainvälinen kauppa hyödyttää kaikkia osapuolia. Suhteellisen edun periaatteen mukaisesti maat erikoistuvat tuottamaan ja viemään niitä hyödykkeitä, joiden tuotannossa maa on suhteellisesti tehokkaimmillaan. Maalla on aina suhteellinen etu jossakin hyödykkeessä, ja siten sellaisia vientituotteita, joita sen kannattaa valmistaa.

Yksinkertaistaen kansainvälisen kaupankäynnin tarkoitus on hankkia maalle tuontihyödykkeinä ne tuotteet ja palvelut, joiden tuottamisessa sillä ei ole suhteellista etua, ja viennin merkitys on rahoittaa nämä. Kansainvälisessä kaupassa taloudet ovatkin vahvasti riippuvaisia toisistaan. Yksittäisen maan vientituotteiden kysyntä sekä tuontituotteiden tarjonta määräytyvät muissa maissa. Tämän vuoksi yksittäisen maan menestys voi hyödyttää kaikkia, jos esimerkiksi markkinat laajenevat ja hinnat laskevat. Laajemmin tarkasteltuna mm. teknologinen kehitys ja innovaatiot nostavat maailmantalouden kasvua, mikä hyödyttää kaikkia.

Kilpailukyky ei ole nollasummapeliä, jossa yhden maan taloudellinen menestys tulee muiden maiden kustannuksella.

## MITEN MÄÄRITELLÄ KILPAILUKYKY?

Kilpailukyvyille ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä määritelmää, toisin kuin suhteellisella edulla. Osa käyttää kilpailukykyä kuvaamaan maan alhaista kustannustasoa tai valuuttakursseja, toiset teknologisen kehityksen tasoa tai jopa sen kasvuastetta. Erityisesti on syytä erottaa lyhyen ja pitkän aikavälin kilpailukyky.

Tutkimushankkeessa tarkastellaan lyhyen aikavälin kilpailukykyä, jossa keskeinen tekijä ovat suhteellisen nopeasti muuttuvat työn kustannukset. Hinta- ja kustannuskilpailukyky on välttämätön, mutta ei riittävä edellytys maan vientisektorin menestykselle. Pitkällä aikavälillä on keskeisempää työn tuottavuuden kehitys, johon vaikuttaa talouden rakenteellinen kilpailukyky. Lyhyen aikavälin kustannuskilpailukyvyssä on kyse kustannusten kehityksestä suhteessa pitkän aikavälin potentiaaliin eli ovatko työn kustannukset oikealla tasolla suhteessa työn tuottavuuteen.

### Mitä ovat hintakilpailukyky ja kustannuskilpailukyky?

Hinta- ja kustannuskilpailukykykymittareiden taustalla on usein ajatus tuotteen tai tuotannon yksikkökustannuksien vertailusta eri talouksien kesken. Hintakilpailukyvyllä arvioituna maata voidaan pitää kilpailukykyisenä tietyn hyödykkeen tuottamisessa, jos hyödykkeen hinta on kilpailijoihin verrattuna matalampi. Tämän kaltainen mittari on hyvin selkeä ja suoraviivainen. Hintakilpailukyky on kuitenkin vahvasti riippuvainen siitä, mihin maajoukkoon vertailu tehdään.

## **Yksittäisen maan menestys voi hyödyttää kaikkia, jos esimerkiksi markkinat laajenevat ja hinnat laskevat.**

Kilpailukykyä on mahdollista kuvata hintojen sijasta kustannusten kautta, jolloin puhutaan kustannuskilpailukyvyistä. Kustannuskilpailukyvyyn mittarina voidaan käyttää yksikkötyökustannuksia tai suhteellisia yksikkötyökustannuksia. Suhteellisia yksikkötyökustannuksia voidaan pitää hyvänä kustannuskilpailukyvyyn mittarina samankaltaisille ja monipuolisen toimialarakenteen omaaville maille.

### Kilpailukykykymittarin rakentaminen ei ole helppoa

Kustannuskilpailukyvyyn mittaaminen ei kuitenkaan ole helppo tehtävä. Yhtä ideaalia mittaria ei ole, eivätkä erilaisten mittarien tulokset ole keskenään vertailukelpoisia. Mittarin valinnassa on tehtävä iso joukko valintoja, joista tärkeimmät:

- Kilpailukyky on aina suhteessa muihin maihin, joten keskeistä on maajoukko, johon verrataan. Vertailu on perustelluinta tehdä vastaavan kehitystason maihin.
- Lisäksi on valittava, mikä on käytettävä hinta- tai kustannusmuuttuja ja miten siitä muodostetaan kilpailukykykymittari. Yleisemmin tarkastellaan keskimääräisistä palkan-saajakorvauksista ja tuotannon kehityksestä muodostettuja yksikkötyökustannusindeksejä, joko nimellisiä tai reaalisia.

- Nimellisiä yksikkötyökustannuksia voidaan vertailla omassa tai samassa valuutassa. Samassa valuutassa vertailu on luontevampaa, mutta valuuttakurssien lyhyen aikavälin vaihtelut voivat hämärtää kuvaa kilpailukyyn pidemmän aikavälin kehityksestä.
- Tämän jälkeen on valittava, millä tasolla kilpailukykyä tarkastellaan: otetaanko tasoksi esimerkiksi tehdasteollisuus, jokin toimialataso vai koko talous.

Yleisin kustannuskilpailukyyn mittari on nimellinen yksikkötyökustannusindeksi. Se on teoreettisesti hyvin perusteltu mittari erityisesti koko talouden tasolla. Se kuvaa keskimääräisten palkkojen muutosta suhteessa tuottavuuden muutokseen. Jos nimellisten palkkojen muutos suhteessa tuottavuuteen poikkeaa verrokkimaiden vastaavasta kehityksestä, muuttuvat työn suhteelliset kustannukset.

Nimellisten yksikkötyökustannusten antamaa kuvaa voi kuitenkin vääristää vientihintojen poikkeava kehitys, joka muuttaa vaihtosuhdetta. Tällöin palkanmaksuvara ei kasva kuten yksikkötyökustannusten perusteella voisi päätellä. Poikkeava vaihtosuhde voidaan ottaa paremmin huomioon koko talouden vaihtosuhdekorjatuilla yksikkötyökustannuksilla. Koko talouden tasolla vaihtosuhdekorjauksella on ollut kuitenkin suurempaa merkitystä vain Nokian poikkeuksellisen nopean kasvun vuosina 2000-luvun alussa.

Nimellisten ja vaihtosuhdekorjattujen nimellisten yksikkötyökustannusten lisäksi voidaan tarkastella reaalisia yksikkötyökustannuksia. Reaalisessa yksikkötyökustannusindeksissä on implisiittisesti mukana myös vientihintojen vaikutus. Se kuitenkin poikkeaa vaihtosuhdekorjattusta siinä, että siinä on mukana myös muiden hintojen kuin vientihintojen vaikutus. Se on samalla siis myös palkansaajakorvausten osuus tuotannosta ja käänteisesti tuotannon kannattavuus.

Normaalitapauksessa kaikki yksikkötyökustannusmittarit antavat kuitenkin varsin samanlaisen kuvan kustannuskilpailukyyn kehityksestä. Jos eri mittarien antama kuva poikkeaa, se antaa viitteitä siitä, että rakenteellinen tai hintakehitys poikkeaa Suomessa verrokkimaiden vastaavasta kehityksestä.

## KILPAILUKYKYMITTAREIDEN SUHDE TALOUDEN MENESTYKSEEN

On kiistatonta, että kansantalouden kustannuskilpailukyky vaikuttaa sen taloudelliseen menestykseen, mutta vaikutuksen suuruuden mittaaminen on vaikeaa. Esimerkiksi kysynnällä on paljon suurempi vaikutus viennin kehitykseen kuin yksikkötyökustannuksilla. Voimakas kansainvälinen kysyntä pitää viennin kasvussa ainakin jonkin aikaa, vaikka kustannuskyky heikkenisikin, ja erinomainen kilpailukykyään ei paljoa auta, jos kansainvälinen kysyntä on heikkoa.

Kilpailukyyn merkityksen arviointia vaikeuttaa myös talouden menestyksen mittareiden ja kustannuskilpailukykyindikaattorien yhteyksien monimutkaisuus. Yksikkötyökustannusindikaattorit muodostuvat keskimääräisistä työkustannuksista ja työn tuottavuudesta, samassa valuutassa ilmaistuna valuuttakurssista ja reaalisena tuotannon hintaindeksin muutoksesta.

Kilpailukyky edistää talouden menestystä, mutta toisaalta hyvä vientimenestys tai voimakas bruttokansantuotteen kasvu vaikuttavat työn tuottavuuteen. Se taas näkyy kustannuskilpailukyyn tavanomaisimpien mittareiden – reaalisten ja nimellisten yksikkötyökustannuksien – muutoksina. Siksi ei aina olekaan selvää, johtuuko esimerkiksi parantunut vientimenestys mitatun kustannuskilpailukyyn paranemisesta vai päinvastoin.

Lisäksi samat ulkoisten olosuhteiden muutokset saattavat muuttaa sekä kustannuskilpailukykyindikaattorien arvoja että viennin tai bruttokansantuotteen kasvulla mitattua talouden menestystä. Kun näin käy, emme voi mielekkäästi ottaa kantaa siihen, johtuiko menestyksen muutos kustannuskilpailukyvyyn muutoksesta vai päinvastoin.

Esimerkiksi talouden viennin volyyymilla mitattu menestys voi riippua myös mm. vientiyriytysten innovatiivisuudesta, johdon liiketoimintaosaamisesta, ja viennin kohdemaiden toimialarakenteen muutoksista. Samat tekijät vaikuttavat myös kustannuskilpailukykyindikaattoreiden arvoihin: esimerkiksi vientikysynnän kasvu lisää tuotantoa korkean tuottavuuden vientialoilla, ja siksi se kasvattaa työn keskimääräistä tuottavuutta ja alentaa nimellisiä yksikkökustannuksia.

## **Aina ei olekaan selvää, johtuuko parantunut vientimenestys kustannuskilpailukyvyyn paranemisesta vai päinvastoin.**

Koska samat olosuhteiden muutokset tai shokit saattavat olla sekä kustannuskilpailukyvyyn että viennin muutosten syitä, havaituista kustannuskilpailukyvyyn ja talouden menestyksen välisistä yhteyksistä ei voida päätellä kustannuskilpailukyvyyn ja menestyksen välisiä syy-seuraussuhteita. Tästä huolimatta yksikkötyökustannukset ovat hyödyllinen työkalu maan kilpailukyvyyn seuraamiseen lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

### **Kilpailukyvyyn ja talouden menestyksen Granger-kausaalisuhteet**

Selvitimme taloudellisen menestyksen indikaattorien ja kilpailukykyindikaattorien välisiä yhteyksiä kahta eri menetelmää käyttäen: ensinnäkin on tarkasteltu näiden välisiä ns. Granger-kausaalisuhteita ja toiseksi on tarkasteltu monen muuttujan autoregressiivisiä malleja (VAR-malleja), joissa ennustetaan talouden menestystä kilpailukykyymuuttujien avulla.

Tiiviisti sanottuna kilpailukykyindikaattori on Granger-kausaalisuhteessa talouden menestyksen mittariin, jos kilpailukykyindikaattorin menneitä arvoja hyödyntäen saadaan talouden menestyksen mittarille parempia ennusteita kuin mitä pelkkiä sen omia menneitä arvoja käyttämällä saataisiin. Granger-kausaalisuhteita tarkasteltiin sekä kansainvälistä paneeliaineistoa käyttäen että erikseen Suomen kohdalla.

Kansainvälisessä paneeliaineistossa Granger-kausaalisuhteita löytyi paljon etenkin neljännesvuosiaineistossa, ja tulokset osoittivat kaikkien tarkasteltujen kilpailukykyymuuttujien ennustavan jotakin menestyksen mittaria. Osoittautui, että kilpailukykyindikaattorit ennustavat paremmin suhteutettua kuin suhteuttamatonta bruttokansantuotetta, mutta paremmin suhteuttamatonta kuin suhteutettua vientiä. Kilpailukykyindikaattorien komponenteista tuottavuudella näytti olevan enemmän ennustevoimaa kuin palkansaajakorvauksilla.

Granger-kausaalisuhteiden analyysin tulokset ovat kuitenkin periaatteellisia, eivätkä ne sisällä esimerkiksi mitään kvantitatiivista arviota siitä, kuinka paljon viennin tai bruttokansantuotteen kehitystä koskevat ennusteet paranevat, kun niitä laadittaessa hyödynnetään kilpailukykyymuuttujia. Koska analyysissa ovat käytössä kaikki tarkastelujen suureiden aiemmat arvot, se vastaa vain kysymykseen, parantavatko kilpailukykyindikaattorit talouden seuraavan periodin (eli seuraavan vuosineljänneksen tai seuraavan vuoden) menestystä koskevia ennusteita.

## Monen muuttujan autoregressiiviset mallit

Tutkimme myös käytännönläheisemmin monen muuttujan autoregressiivisiä malleja (VAR-malleja) joissa Suomen talouden menestystä ennustettiin kilpailukyky muuttujien avulla. Toisin kuin Granger-kausalisuhteiden analyysissä, tässä tutkimuksemme osassa tuotimme myös kvantitatiivisia arvioita siitä, kuinka paljon kilpailukyky muuttujat parantavat menestyksen ennusteita. Kokeilemissamme VAR-malleissa tarkasteltuihin muuttujiin kuului yksi menestyksen mittari, yksi tai useampia kilpailukykyindikaattoreita ja mahdollisesti jokin muu Suomen taloudellista menestystä selittävä tekijä.

Viennin suhteuttamaton volyyymi paljastui parhaiten VAR-malleilla ennustettavissa olevaksi talouden menestyksen mittariksi. VAR-mallien tuottamien ennusteiden menestys jäi toivottua heikommaksi, sillä niiden kyky ennustaa vientiä neljän vuosineljänneksen mittaisella ajanjaksoilla oli vain vähän parempi kuin yhden muuttujan autoregressiivisellä (pelkkiä viennin omia menneitä arvoja hyödyntävällä) mallilla. Parhaaksi valitsemamme malli oli kuitenkin selvästi parempi tuottamaan erittäin lyhyen tähtäimen (seuraavaa vuosineljänneistä koskevia) ennusteita kuin yhden muuttujan malli.

Granger-kausalisuhteiden analyysi siis paljasti, että lyhyellä tähtäimellä kustannuskilpailukyvyllä on ennustevoimaa talouden talouskasvulla ja viennin kasvulla mitattuun menestykseen. Kustannuskilpailukyvyyn vaikutukselle on kuitenkin vaikea esittää kvantitatiivisia arvioita, ja esimerkiksi Suomen vientimenestyksen pidemmän kuin yhden vuosineljänneksen päähän ulottuva ennustaminen ei onnistu pelkkien tässä tutkimuksessa tarkasteltujen indikaattorien avulla. Koska samat taustatekijät vaikuttavat sekä kilpailukykyindikaattorien että viennin ja muiden menestyksen indikaattoreiden arvoihin, ennustetoiminnassa saattaakin olla hedelmällisempää tarkastella erikseen kilpailukykyindikaattorien yksittäisiä komponentteja – valuuttakurssia, työn tuottavuutta ja palkansaajakorvauksia – ja ennustaa niitä tarkastelemiamme VAR-malleja kehittyneemmällä malleilla.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Kustannuskilpailukyvyllä ei ole yhtä yksiselitteistä mittaria, jonka perusteella pystyttäisiin suoraan ennustamaan talouden tulevaa kehitystä. Yleisesti käytetyt mittarit - nimelliset ja reaaliset yksikkötyökustannukset suhteessa verrokkimaihin - antavat kuitenkin normaalisti varsin yhtenevän kuvan kustannuskilpailukyvyyn kehityksestä, ja niillä on yhteys tulevaan talouden kehitykseen. Suhteelliset yksikkötyökustannukset nousevat, jos keskimääräisten palkansaajakorvausten nousu suhteessa työn tuottavuuden kasvuun on nopeampaa kuin verrokkimaissa. Suhteellisten yksikkötyökustannusten nousu puolestaan vaikuttaa negatiivisesti tulevaan tuotannon ja viennin kehitykseen.

Kilpailukyky mittarit eivät ole toistensa vaihtoehtoja, vaan täydentävät kuvaa. Nimellisten ja reaalisien yksikkötyökustannusten poikkeaminen kertoo, että Suomen tuotannon hintakehitys poikkeaa verrokkimaiden kehityksestä.

Tuotantoon ja vientiin vaikuttavat kuitenkin monet muutkin tekijät, ja varsinkin lyhyellä aikavälillä ne vaikuttavat enemmän kuin kilpailukykytekijät. Yksikkötyökustannusten mittareita ei pidäkään ylitulkita. Yksikkötyökustannusten selvään poikkeamaan verrokkimaiden kehityksestä on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota. Tällöinkin kustannuskilpailukykyä koskevassa keskustelussa on tärkeä säilyttää analyyttinen ote, jossa muutoksiin vaikuttavia tekijöitä ja politiikka-toimia tarkastellaan myös erikseen palkansaajakorvausten, työn tuottavuuden ja valuuttakurssin kohdalla.

## Lisätietoja:

**Ennustepäällikkö Janne Huovari** tekee tutkimusta ja vastaa ennustetoiminnasta Pellervon taloustutkimus PTT:ssä. Hänen tutkimuskiinnostuksen kohteena on ollut ennen muuta talouskasvu ja sen edellytykset.

[janne.huovari@ptt.fi](mailto:janne.huovari@ptt.fi), 040 164 8141, <https://www.ptt.fi/henkilosto.html#4>

**Tutkimuskoordinaattori Ilkka Kiema** johtaa ennustetoimintaa Palkansaajien tutkimuslaitoksessa. Hänen tutkimusaiheisiinsa kuuluvat mm. talouskasvu ja toimialarakenne.

[ilkka.kiema@labour.fi](mailto:ilkka.kiema@labour.fi) 040 940 2287, <https://labour.fi/author/ilkka-kiema/>

**Vanhempi tutkija Sakari Lähdemäki** työskentelee Palkansaajien tutkimuslaitoksessa makrotalous ja talousennusteet lohkolla. Hän on tutkinut mm. tuottavuuteen liittyviä kysymyksiä ja on mukana laitoksen ennustetoiminnassa.

[sakari.lahdemaki@labour.fi](mailto:sakari.lahdemaki@labour.fi), +358-40 940 2830, <https://labour.fi/author/sakari-lahdemaki/>

**Ekonomisti Peetu Keskinen** työskentelee Pellervon taloustutkimus PTT:n kansantalouden tutkimusryhmässä. Hänen erikoisosaamistaan ovat finanssipolitiikan kysymykset, makromallit ja aikasarjaekonometria

[peetu.keskinen@ptt.fi](mailto:peetu.keskinen@ptt.fi), 040 164 8078, <https://www.ptt.fi/henkilosto.html#42>

**Kustannuskilpailukykyindikaattoreita voi tarkastella osoitteessa:**

[https://pttry.shinyapps.io/comp\\_dashboard/](https://pttry.shinyapps.io/comp_dashboard/)

## Lyhyen aikavälin kilpailukyvyn eteenpäin katsova arviointi on toteutettu osana valtioneuvoston vuoden 2019 selvitys- ja tutkimussuunnitelman toimeenpanoa.

### Hankkeen ohjausryhmän puheenjohtaja:

Finanssineuvos Markku Stenborg  
Valtiovarainministeriö, [Markku.Stenborg@vm.fi](mailto:Markku.Stenborg@vm.fi)



VALTIONEUVOSTON  
SELVITYS- JA TUTKIMUSTOIMINTA  
[www.tietokayttoon.fi](http://www.tietokayttoon.fi)