



**Uusia  
näkökulmia  
ympäröivään  
maailmaan**

*Taloustieteen taju on Elinkeinoelämän tutkimuslaitos Etlan, Laboren, Pellervon taloustutkimus PTT:n ja Valtion taloudellisen tutkimuskeskus VATT:n ainutlaatuinen yhteistyö, joka on osa Tutkitun tiedon teemavuotta 2021.*



# Erikoisteemat

Taloustiede tutkii kaikkea verotuksesta metsätalouteen sekä bitcoineihin. Miten esimerkiksi talousennusteet syntyvät? Entäpä mitä verotuksesta olisi hyödyllistä tietää? Tai mistä valtion velka syntyy ja kuinka digitalisaatio liittyy taloustieteeseen? Taloustieteen taju esittelee erikoisteemoina yksittäisiä pienempiä tutkimusteemoja.

# Ennusteiden äärellä – kaikki mitä olet aina halunnut tietää talousennusteista

*Kaksi kertaa vuodessa uutisotsikot täyttyvät eri tahojen tuottamista talousennusteista, joissa pyörii lukuja aina talouskasvusta työllisyyteen. Mutta mitä oikein ovat talousennusteet, miksi niitä tehdään ja ovatko ne aina paikkansapitäviä? Tässä jutussa on haastateltu kolmea kaiken nähnyttä talousennusteista vastaavaa asiantuntijaa, jotka paljastavat, mitä talousennusteista kannattaa tietää.*

## Miksi talousennusteita tehdään?

Kaikki inhimillinen päätöksenteko tarvitsee tuekseen arvioita tulevasta. Suuri osa päätöksistä liittyy tulevaisuuteen, joten on oltava jonkinlainen käsitys tai valistunut arvaus siitä, missä olemme ja mitä seuraavaksi tapahtuu. Talousennusteissa se tarkoittaa karkeasti sitä, paljonko on luvassa tuloja ja paljonko menoja, ja miten tilanteessa kannattaisi investoida, kuinka paljon ja mihin.

Ennusteita hyödynnetään taloudellisessa päätöksenteossa ja toiminnan suunnittelussa. Keskeinen

*“Ennustaa voi melkein mitä tahansa ilmiötä, jos on olemassa ilmiön kanssa korreloivia tekijöitä (muuttujia), joista puolestaan on jonkinlainen ennakkokäsitys. Ennuste on tieteellinen, kun se perustuu jonkinlaiseen matemaattiseen malliin. Esimerkiksi viikonlopun jäätelön myyntiä voi ennustaa viikonlopun sääennusteen perusteella.”*

**Markku Lehmus**

Ennustepäällikkö, Etna

selkeä tarve on päättäminen valtion budjetista, mutta tieto on hyödyllistä myös yrityksille ja kotitalouksille. Esimerkiksi kun teemme päätöksen asunnon ostosta, se perustuu yleensä jonkinlaiseen käsitykseen tulevaisuudesta. Jos nykyisiä ennusteita ei tuotettaisi, ihmiset ja organisaatiot silti aina jollakin tavalla pohdisivat, mitä tulevaisuus tuo tullessaan.

Talousennusteita siis tehdään, jotta toimijoilla olisi mahdollisimman hyvä käsitys talouden kehityksestä päätöksiä tehtäessä. Tämä on erityisen tärkeää mm. hallituksen mitoittaessa ja ajoittaessa talouspolitiikkaansa. Talousennusteen julkistaminen voi olla ennusteen tekijälle myös tilaisuus tuoda esiin omia näkemyksiään tehdystä talouspolitiikasta ja kommentoida mahdollisia taloudellisia riskejä.

Ennusteiden ensisijaisena tehtävänä on kuitenkin tukea poliittista päätöksentekoa, politiikkasuosituksia ja muita poliittisia kannanottoja. Talousennusteet eivät ole tiedettä, koska ne esitetään ennen kuin on saatavilla talouskehitystä koskevaa tietoa. Ennusteita

## Hyödyllistä sanastoa

### Talousennuste

Talousennuste on saatavilla olevan informaation perusteella laadittu asiantuntija-arvio talouden todennäköisimmästä kehityskulusta.

### \*Bruttokansantuote

On kotimaisen tuotannon ja tulonmuodostuksen mitta kansantaloudessa. BKT kertoo kuinka paljon kansantaloudessa on tuotettu tavaroita ja palveluita sekä kuinka paljon tästä tuotannosta on syntynyt työ- ja pääomatuloja.

on kuitenkin tarpeen tehdä, koska poliittisia päätöksiä ei voida järkevästi puolustaa tai kritisoida ilman minkäänlaista käsitystä tulevasta talouskehityksestä.

## Miksi ennusteet ennustavat juuri niitä tekijöitä kuin ennustavat?

Ennuste voidaan jakaa myös erilaisiin osiin, jotta saadaan selville yksityiskohtainen kuva siitä, miten talous kehittyy ja mistä muutokset ovat johtuneet.

Esimerkiksi bruttokansantuote\* antaa yleiskuvan siitä, miten tuotanto taloudessa kehittyy. Bruttokansantuotteen perusteella voidaan vetää johtopäätöksiä monesta muustakin asiasta.

Toinen kiinnostava teema on työllisyys. Työllisyysaste vaikuttaa julkisiin menoihin ja kotitalouksien näkymiin: miten huolettomasti voin elää ja onko työpaikka vielä ensi vuonnakin.

Talousluvut viennistä, tuonnista ja investoinneista kertovat siitä, mistä talouskasvu koostuu.

*Kuinka monimutkainen prosessi ennusteiden tekeminen oikein on? Katsotaanko siinä kristallipalloon vastausten toivossa vai tutkitaanko pörssikäyriä? Ei suinkaan. Talousennusteet perustuvat pääasiassa talouden aiempiin tapahtumiin sekä matemaattisiin mallinnoiksiin.*

## Ennusteella on kolme lähtökoh- taa:

- **data, eli mitä taloudessa nyt tapahtuu ja on tapahtunut**
- **talusteoria, eli mitä se kertoo talouden kehityksestä ja eri muutosten vaikutuksista ja**
- **kolmantena oletukset.**

Talousennusteet edellyttävät, että on jotain oletuksia siitä, mitä esimerkiksi talouspolitiikassa tapahtuu ja

## Keskeiset ennusteluvut

### Muutokset prosentteina (%)

	2021			2022		
	Etla	Labore	PPT	Etla	Labore	PPT
<b>Bruttokansantuote</b>	3,5	3,0	3,7	3,0	3,5	4,0
<b>Tuonti</b>	2,2	2,0	4,5	7,7	7,5	9,5
<b>Vienti</b>	4,2	2,0	5,0	9,3	8,7	9,5
<b>Kulut</b>	2,8	3,5	3,3	2,4	2,5	3,7
Yksityinen	3,0	4,0	3,5	3,6	4,0	4,5
Julkinen	2,4	2,4	3,0	-0,2	-0,8	2,0
<b>Investoinnit</b>	2,8	2,1	3,0	3,4	3,3	4,0
Yksityiset	3,4	2,8	4,5	4,8	3,8	4,5
Julkiset	0,4	-1,0	-3,0	-2,1	1,2	2,0
<b>Työttömyysaste</b>	7,8	6,8	7,7	7,0	5,7	7,3
<b>Työllisyysaste</b>	72,1	72,9	72,3	72,9	74,4	73,5

millaisia päätöksiä vaikka koroista ja veroista tulee.

Talousennustetta laadittaessa keskeisiä työvälineitä ovat asiantuntijoiden harkintaan perustuvat arviot talouden eri osa-alueiden kehityksestä ja matemaattiset mallit. Taustatietona toimivat mm. aiempaa talouskehitystä koskevat tilastot ja tulevaa talouskehitystä ennakoivat indikaattorit.

Ennusteita voidaan tehdä niin usein, kun ennusteen tekijä pitää sitä järkevänä. Talousennusteita tehdään tyypillisesti kaksi tai neljä kertaa vuodessa. Ennusteita tekevät Suomessa taloustutkimuslaitokset, valtiovarainministeriö (VM), Suomen Pankki sekä lähes kaikki liikepankit. Myös rahoituslaitoksella tai etujärjestöllä voi olla oma talousennusteensa.

Taloustutkimuslaitokset Etla, PTT ja Labore julkaisevat talousennusteensa keväällä ja syksyllä. Rytmi saattaa perustua aineistojen julkaisuajankohtaan tai joskus vain toimivaksi todettuun käytäntöön. Suomen Pankki taas julkaisee laajan kotimaisen talouden ennusteensa aina kesäkuussa ja joulukuussa

Syksyn 2021 talousennusteet on julkaistu. Tässä kunkin tutkimuslaitoksen ennusteet vertailtuna. Kokonaan julkaistut talousennusteet voit lukea helpoiten kunkin laitoksen omilta verkkosivuilta.

## **Koronapandemia mullisti maailman, arjen sekä talousennusteiden tekemisen. Millaiset ovat ennustamisen nykyrealiteetit?**

**Ilkka Kiema:** "Talouden ennustaminen on tällä hetkellä vielä tavallistakin vaikeampaa, koska koronakriisi poikkeaa monin eri tavoin aiemmista talouskriiseistä. Siksi sekä koronakriisin aikana että nykyisessä kriisistä toipumisen vaiheessa talousennustajien matemaattiset mallit ja aiempaan kokemukseen vetoavat asiantuntija-arviot toimivat poikkeuksellisen huonosti."

**Janne Huovari:** "Tavallaan voisi sanoa että ennustaminen on helpompaa, kun korona-aikana oli niin isoja ennustevirheitä että nyt ne näyttävät varmasti pienemmiltä. Mutta totta puhuen se on todella haastavaa, koska ei nykyaikana ole koskaan oltu tällaisessa tilanteessa eikä talouspolitiikalla ole koskaan reagoitu niin kuin nyt. Menossa on paljon sellaisia asioita, joita ei ole aiemmin tapahtunut, ja silloin ennustaminen on paljon vaikeampaa."

## **Miksi ennuste menee metsään?**

Talousennusteet ovat epävarmoja, koska ne esitetään ennen kuin kuluvan ja tulevien vuosien talouskehitystä koskevaa tieteellistä faktatietoa on olemassa.

Lisäksi taloudessa vaikuttaa niin monia asioita, joita ei osata ennustaa tai jota ei edes voida ennustaa. Tällaisia ovat esimerkiksi luonnonkatastrofit tai poliittiset päätökset. Koronavirus on juuri tällainen. Vaikka pandemioita on pitkään pidetty todennäköisinä, ei ollut mahdollista ennustaa, että se tapahtuisi juuri talvella 2019-2020.

## **Erikoiset ennusteet**

### **Esimerkkiperheet**

Esimerkkiperhelaskelmat kuvaavat kuvitteellisten perheiden tulevien nimellisten- ja reaalisten ansioiden kehitystä.

Tavallisista kuluttajahintaindeksiä hyödyntävistä reaaliansiolaskelmista poiketen esimerkkiperhelaskelmissa huomioidaan se, että jos perhetyyppien keskimääräiset kulutustottumukset poikkeavat toisistaan, myös inflaatiovauhti voi olla niiden perspektiivistä erisuuruinen (esimerkiksi että vuokrien nousu ei vaikuta omistusasunnossa asuvan perheen reaaliansioihin).

Esimerkkiperhelaskelmat julkaisee Labore.

## **Tässä jutussa esiintyvät asiantuntijat**

### **Ilkka Kiema, Labore**

#### **Ennustepäällikkö ja makrotalouden tutkimuslohkon tutkimuskoordinaattori**

*"Talousennusteet eivät ole tiedettä, koska ne esitetään ennen kuin kuluvan ja tulevien vuosien talouskehitystä koskevaa tieteellistä tietoa on olemassa."*

### **Janne Huovari, PTT ry**

#### **Ennustepäällikkö, jolla on yli 20 vuoden kokemus ennustetyöstä.**

*"Kaikki inhimillinen päätöksenteko tarvitsee tuekseen jotakin tietoa tulevasta. Suuri osa päätöksistä liittyy tulevaisuuteen, joten pitää olla jokin käsitys tai arvaus siitä, mitä tapahtuu."*

### **Markku Lehmus, Etna**

#### **Ennustepäällikkö, ennusteryhmän vetäjä ja talousennusteista vastaava.**

*"Ennustaa voi melkein mitä tahansa ilmiötä, jos on olemassa ilmiön kanssa korreloivia tekijöitä (muuttujia), joista puolestaan on jonkinlainen ennakkokäsitys."*

## Erikoiset ennusteet

### Päästöennuste

Päästöennusteessa arvioidaan Suomen kasvihuonekaasupäästöjen kehitystä lähivuosina. Päästöennusteen lisäksi lasketaan myös, millaisella päästökehityksellä Suomen hiilineutraalisuustavoite voidaan saavuttaa.

Päästöennuste perustuu toimialoitteeseen tuotantoennusteeseen, kotitalouksien kulutukseen sekä teknologiseen kehitykseen. Ennusteessa on tehty kolme vaihtoehtoista oletusta, joilla kuvataan tuotannon arvonlisäyksen päästöintensiivisyyden mahdollista kehitystä tulevaisuudessa.

Päästöennusteen julkaisee Etlä kaksi kertaa vuodessa isomman talousennusteensa yhteydessä.

### Maa- ja metsätalouden ennusteet

Maa- ja metsätalouden ennusteet perkaavat Suomelle tärkeiden sektorien näkymiä. Maa- ja elintarviketalouden ennuste arvioi muun muassa ruuan hinnannousua, elintarviketeollisuuden näkymiä ja eri viljojen hintakehitystä. Sitäkin ennustetaan, miten maatalousyrittäjien tulot muuttuvat.

Metsäalan ennuste pohtii esimerkiksi metsäteollisuuden pärjäämistä, puun hakkuumääriä ja puun hintaa. Viime vuosina yksi iso kysymys on ollut, miten Keski-Euroopan metsätuhot vaikuttavat markkinoilla.

Ennusteet julkaisee Pellervon taloustutkimus kahdesti vuodessa

# Korkoa korolle – maailman kahdeksas ihme

*Kysyttäessä maailman mahtavinta voimaa, Albert Einsteinin kerrotaan yksioikoisesti vastanneen sen olevan korkoa korolle -ilmiö, maailman kahdeksas ihme.*

Suosittu *Mimmit sijoittaa* -podcast (tätä kannattaa kuunnella, vaikkei olisikaan *mimmi*) otsikoi korkoa korolle -ilmiötä käsittelevän [jaksonsa](#) ”Näin rikastut varmasti”. Kertakaikkiaan ihmeellistä. Toisin kuin kuusi seitsemästä alkuperäisestä maailman ihmeestä, korkoa korolle -ilmiö on edelleen olemassa ja voi hyvin.

Me ekonomistit, kuten lukuisat muutkin alojensa ammattilaiset, unohtavat usein puheessaan kullijakuntansa. Me ekonomistit oletamme kaikkien ymmärtävän käyttämämme ammattikielen ja siinä puhuttavien ilmiöiden merkityksen. Taloustieteen

jargon koroista, koron koroista, inflaatiosta ja riskeistä voi kuulostaa siansaksalta, etkä ole yksin. Maailmanlaajuisesti vain joka kolmas aikuinen on talouselukutaitoinen, eli ymmärtää kolme neljästä edellä mainituista termeistä. Rikkaammissa maissa asuvat ja korkeammin koulutetut henkilöt ovat usein talouselukutaitoisimpien joukossa, kun taas kehittyvässä maissa asuvat, vähävaraiset ja matalammin koulutetut. Miehet ovat myös usein talouselukutaitoisempia kuin naiset (Klapper & Lusardi, 2020).

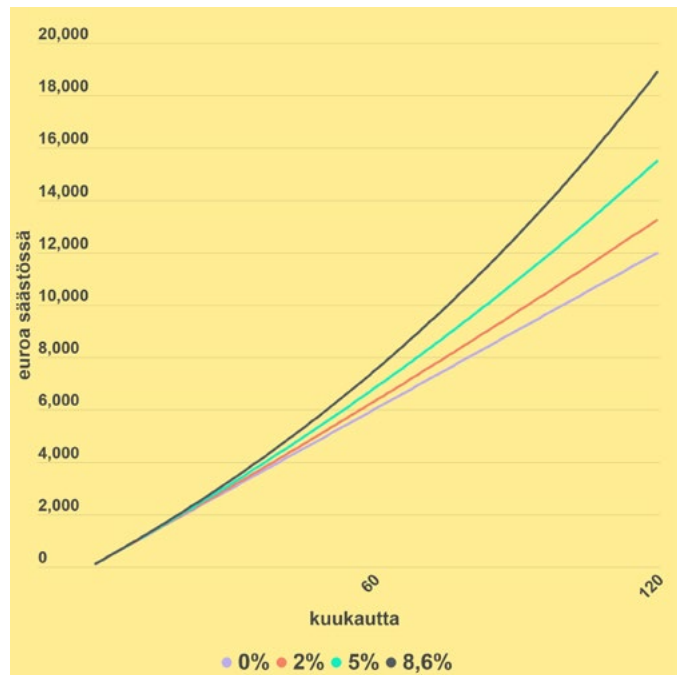
## Mitä eroa on korolla ja koron korolla?

Korkoa korolle -ilmiö on koron kumuloitumista, eli kasaantumista. Kun yksinkertaisessa korossa korkoa kertyy ainoastaan alkupääomalle, korkoa korolle

-ilmiössä korkoa kasvaa myös aiemmat pääomalle kertyneet korot. Korkoa korolle -ilmiö toimii samoin, olit sitten se, joka lainaa kuluttaakseen tai lainaa kuluttajalle.

Korkoa korolle -ilmiö on yksi talouslukutaidon kulmakivistä, mutta mitä se sitten on? Se on hyvin sananmukaisesti korolle maksettavaa korkoa, joten on hyvä lähteä liikkeelle koron käsitteestä. Korko on rahan hinta. Korko on hinta siitä, että voi lainata rahaa, kuluttaa tänään ja maksaa vasta tulevaisuudessa. Eri lainojen ja lainaehtojen mukaisesti koroilla on suuria eroja, useimmin summiltaan pienistä ja lyhyemmän ajan kulutusluotoista ja muista käyttölainoista joutuu maksamaan suurempaa korkoa kuin pitkän aikavälin lainoista, kuten asuntolainasta. Korko toimii myös päinvastoin, voit säästää tänään ja kuluttaa vasta tulevaisuudessa ja sinulle maksetaan tästä korkoa. Tosiasiallisesti esimerkiksi lyhytjänteisen pankkitilissä säästämisen korot ovat niin matalat, että korkoa ei näin säästävälle juuri kerry. Pidemmän aikavälin sijoitustuotteissa on taas historiallisesti ollut suurempi korko, mutta samoin suurempi riski ja erilaisia kuluja.

Korkoa korolle -ilmiö taas on koron kumuloidumista eli kasaantumista. Kun yksinkertaisessa korossa korkoa kertyy ainoastaan alkupääomalle tai velassa sille pääomalle, jonka on vielä velkaa, korkoa korolle -ilmiössä korkoa kasvaa myös aiemmat pääomalle kertyneet korot. Korkoa korolle -ilmiö toimii samoin, olit sitten se, joka lainaa kuluttaakseen tai lainaa kuluttajalle. Korkoa korolle -ilmiöstä hyötyy silloin, kun säästää, eli ei kuluta kaikkia tulojaan. Säästäminen on velkaantumisen vastakohta, se on tämän päivän kulutuksen siirtämistä tulevaan. Säästää voi monin tavoin, pitämällä rahaa sukanvarressa tai pankkitilillä, joiden molempien korko on viime vuosina ollut jotakuinkin nollan prosentin luokkaa tai erilaisiin rahoitusmarkkinoiden tarjoamiin sijoitustuotteisiin, kuten eri rahastoihin tai osakkeisiin, jotka tuottavat jo jonkin verran enemmän. Seuraavissa kuvaajissa esi-



Kuvio 1. Sadan euron säästäminen kuukaudessa eri vuosikorkotasolla.

tellään korkoa korolle -ilmiön avulla säästämistä.

Ensimmäisessä kuvassa esitellään, miten eri korkotasolla sadan euron kuukausisäästäminen kumuloiduu eri korkotasolla kymmenen vuoden aikaperspektiivillä. Korkein korkotaso, 8,6% on Helsingin pörssin keskituotto vuosilta 1966-2017 (Taloustaito, 2019), matalammat korot taas ovat kuvainnollisessa korkoa korolle -ilmiötä. Kuvaajasta huomataan, että 0 %:n sijoitus kasvaa lineaarisesti aina kun tilille lisätään raha, mutta muiden osalta kasvu on nopeampaa, sillä niille maksettava korko, kasvaa korkoa. Koron ja korkoa korolle -ilmiön voima paljastuu jo tässä vaiheessa. Kymmenen vuoden aikaperiodilla, vaikka joka kuukausi on sijoitettu sama summa, nollakoron ja esimerkin korkeimman koron ero on jo reilu 1,5-kertainen. Kuvaajasta nähdään myös, että eri korkotasojen ero kasvaa koko ajan, korkoa korolle -ilmiö toimii.

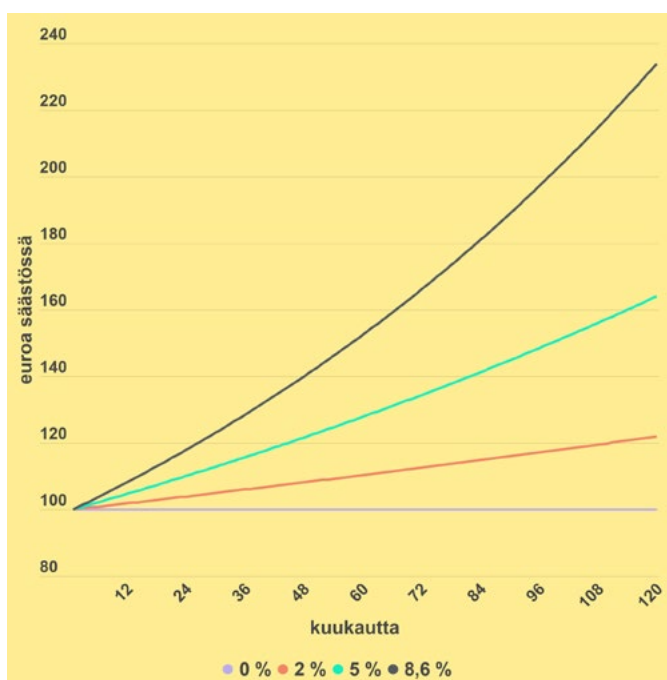
Toisessa kuvaajassa näytetään pelkkä korkoa korolle -ilmiö, eli mitä alkupääomalle tapahtuu, jos ei tehdä lisäsijoituksia, vaan annetaan ainoastaan korkoa korolle -ilmiön vaikuttaa. Pelkän koron vaikutus on nyt

selvä. Kymmenen vuoden aikaperiodilla korottoman ja korkeimman koron ero on nyt noin 2,3-kertainen. Pelkkä korko on siis kasvanut korkoa esimerkkitapauksessa yli kaksinkertaiseksi alkupääomaan nähden.

Jos kiinnostuit enemmän koron korosta, esimerkiksi [täältä](#) löytyy laskuri, jolla voit testata kuinka paljon voi tienata erilaisilla säästö-, korko- ja aikayhdistelmillä!

## Koron korolle voit olla myös maksajana

Ehkä säästämistäkin tärkeämpää on kuitenkin muistaa, että korkoa korolle -ilmiö voi toimia myös sinua vastaan. Esimerkiksi maksamattomista laskuista, luottokorttivelasta ja erilaisista kulutus- ja joustoluotoista peritään korkoa, joka voi olla melko suuri, vaikka niitä säädelläänkin melko tarkasti. Näiden tuotteiden laina-aika on usein lyhyt ja korot korkeita. Usein lainasopimukset ovat yksinkertaisen koron lainoja, mutta korkea korko ja lyhentämättä jääneet maksuerät voivat nostaa lainakustannuksia melkoi-



Kuvio 2. Korkoa korolle -ilmiö pelkistettynä. Alkusijoitus 100 euroa.

sesti (Luotonen, Puttonen & Rantapuska, 2020).

Vaikka edelleen kiistellään siitä, sanoiko Einstein todella korkoa korolle -ilmiön olevan maailman suurin voima tai onko Rhodoksen kolossia ikinä ollutkaan olemassa, korkoa korolle -ilmiö on ja pysyy. Vaikkei perustaisikaan elämänsä prosenttilaskennan ympärille, kuten allekirjoittanut, korkoa korolle -ilmiöstä on hyvä muistaa kaksi käytännön seikkaa; muista säästää mahdollisimman paljon tai ainakin jonkin verran ja maksa laskusi mielellään kokonaan ja heti.

### Antti Raukola

*Kirjoittaja on ekonomisti PTT:llä. Hän työskentelee mm. DigiConsumers -hankkeessa, jonka tarkoituksena on nuorten taloustaitojen edistäminen digitalisoituvassa kulutusyhteiskunnassa.*

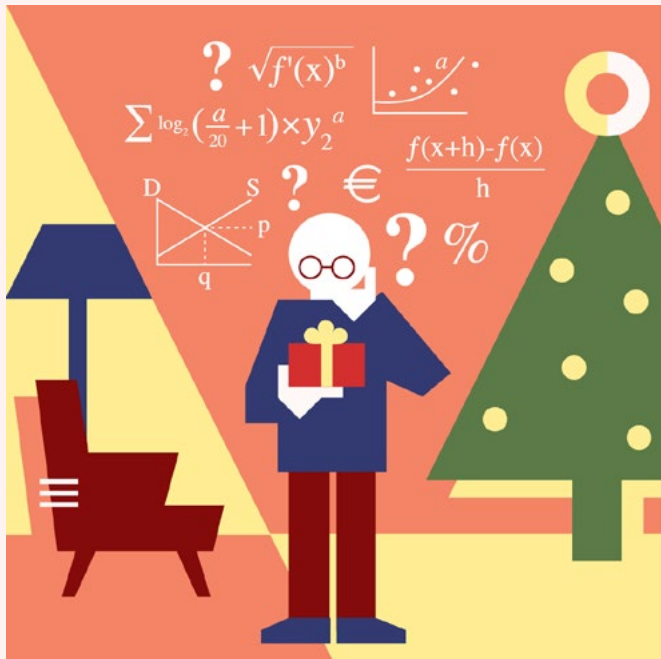
*Lähteet: Luotonen, Niilo, Puttonen, Vesa ja Rantapuska, Elias (2020), KORONA-AJAN KORKOKATTO EI TUO HELPOTUSTA KULUTTAJALLE. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu. <https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/2020-05/KorkokattoLuotonenPuttonenRantapuska5-5-2020.pdf>*

*Klapper, L. ja Lusardi, A. (2020), Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world, Financial Management 49(3): 589–614.*

*Taloustaito (2019), Evlin tietsikka kertoo – Suomi-osakkeista saa huonoa tuottoa korkealla riskillä, <https://www.taloustaito.fi/Rahat/evlin-tietsikka-kertoo-suomi-osakkeista-saa-huonoa-tuottoa-korkealla-riskilla/#41d997aa>.*



# Joulu ekonomistin seurassa? Mieti vielä



Taloustieteilijöille ei ole koskaan tuottanut hankaluuksia töksäyttää tieteenalan ulkopuolisen korvaan hankalia ja epämiellyttäviä sutkautuksia. Ammattikunnallemme tulee tyypillisesti tyköistuvien pukujen mukana suunnaton itsevarmuus ja usko siitä, että tietenkin kaikki muutkin ymmärrät mistä on kyse ja tarkoitamme taatusti pelkkää hyvää. Mikä olisikaan parempi tapa, kuin ilmoittaa ensityöpaikkaa etsivälle ystävälle, että suhteellisen edun periaatteen mukaan sinäkään et ole täysin hyödytön tai pienen palkan kanssa kamppailevalle, että ilman tuottavuuskasvua ei reaali-palkkasikaan nouse. Etkö löydä kumppania? Olet luultavasti liian korkein standardein liikkeellä. Pyöristäytävää.

Samat lainalaisuudet pätevät tietenkin myös joulupöytäkeskusteluun. Pitäkää rosollistanne kiinni, sillä täältä pesee. Jos jouluruoka tuottaisi kehitun määrän hyvinvointia, sitä syötäisiin useammin kuin kerran vuodessa. Toinen, vielä shokeeraavampi väite:

lahjojen antaminen aiheuttaa hyvinvointitappioita.

Rationaalinen kuluttaja pyrkii hyötynsä maksimointiin. Tämä tarkoittaa, että käytettävissä olevilla resursseilla (raha) kukin haluaa oman budjettirajoitteensa mukaisesti mahdollisimman paljon kaikkea kivaa (hyödykkeitä). Koska kukaan ei tunne täysin kuin omat preferenssinsä, yritys maksimoida muiden hyötyä (lahjat) harvoin johtavat paikkaan tehokkaassa rintamassa, eli annetuilla resursseilla hyödyn maksimointiin. Tehokkaan rintaman ja saavutetun hyödyn erotusta kutsutaan tutummin hyvinvointitappioksi.

Mitä, eikö lahjoja ollenkaan? Kyllä ja ei. Tehokkaalle rintamalle pääsy eli optimointi tapahtuu, kunhan annat lahjaksi rahaa ilman lahjakortin kaltaisia korvausmerkintöjä. Tällöin lahjan saajan resurssit kasvavat ja hänellä on mahdollisuus käyttää ne preferenssiensä mukaisesti. Muissa tapauksissa on hyvin todennäköistä, että et osu oikeaan ja lahjastasi aiheutuu hyvinvointitappio. Etenkin sinä, oman elämäsi Sulo Vilén, rationaalisuus ei koske sinua, vaikka ostaisitkin lahjat alennusmyynnistä. Rationaalinen olet sinä, joka annat rahaa.

## Mitä, eikö lahjoja ollenkaan? Kyllä ja ei.

Jos luet vielä tässä vaiheessa ja höyry nousee korviasi, voit nyt vapauttaa hätäventtiilin. Kaikista näistä, tuskallisen murskaavista väitteistä huolimatta taloustieteilijätkin viettävät joulua. Valtaosa meistä antaa ja saa lahjoja, syö kinkkinsä sinappihunnalla ja rauhoittuu joulun pyhinä. Rationaalisuuttakin voi lähestyä stoalaisemmin, utilitaristisen kehikon ulkopuolelta. Jos tämä tuntuu mahdottomalta, suunnan



voi ottaa ympäristötaloustieteen näkökulmasta. Mitä jos tänä jouluna lahjat eivät olisikaan villasukkia tai turhaa krääsää? Ehkä lahjat, hyvinvointitappioineenkin, voisivat olla viihdettä, kulttuuria ja kylpylälomia, aineetonta ja ikuisen muistijäljen jättävää iloa. Jotain oikeasti arvokasta.

Tai ehkä joulun taika piileekin joissain ihan muussa, minkä arvoa ei voi mitata rahassa. Aika läheisten

parissa, ylensyöminen ja tähtitaivas hiljaisuudessa. Illalla viltin alle kääriytyminen ja kaikkien aikojen jouluelokuva Die Hard antavat hetken rauhan rationaalisen kuluttajan tehokkaan rintaman etsinnästä.

**Antti Raukola**

## Jouluruno: Miltä näyttää virtuaalijoulu vuonna 2050?

*Haluamme toivottaa kaikille erinomaisen hyvää joulua ja uutta vuotta! Siispä löimme viisaat päät yhteen ja kokosimme tulevasuuteen katsovan joulurunon. Olkaa hyvät!*

*Virtuaalijoulu 2050*

*On kyberrauha julistettu,  
trollilauma karkeloi,  
Taustalla tekoöly  
laulelee ja musisoi.  
Algoritmi lahjan valkkaa,  
kryptorahalla maksoin sen,  
metaversumia koristaa joulukuusen  
digitaalinen kaksonen.  
Keikkatyöläisjoulupukki,  
tontut automaattiset,  
savupiipun drooni tukki  
kenen, sitä tiedä et.  
Äiti jouluruoat printtaa,  
kinkun ruiskupuristaa,  
isä jouluviinit tinttaa,  
kun robotti pöydän koristaa.  
Sisko lahjastaan riemastuu:  
"Näillä jalat lämpenee!",*

*kun kääreen alta paljastuu  
isoäidin villasukka-NFT.  
Virtuaalilaseissa valo tuikkii,  
valaisee niin kauniisti,  
Ruudun takaa Google kurkkii,  
kerää dataa auliisti.  
Tesla-kansakunta seuraa  
taivaan joulutähteä,  
on teknoevankelista päättänyt  
jouluksi avaruuteen lähteä.  
Päättynyt on etätyö,  
ei enää koodauskoulua,  
näin toivottaa nyt Etlan väki  
hyvää virtuaalista joulua!*

**Juri Mattila, Petja Karppinen, Timo Seppälä ja  
Veeti Vallin**