



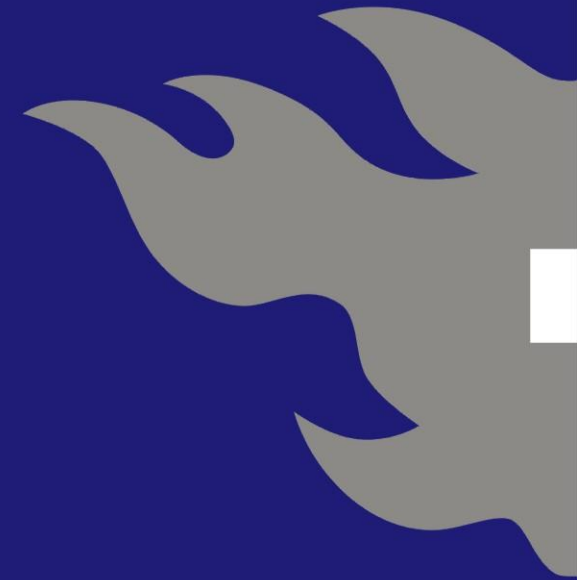
HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

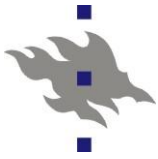
# Taloustilasto julkistusten vaikutukset rahoitusmarkkinoilla

Helinä Laakkonen

17.11.2009

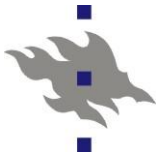
Kansantaloustieteen laitos





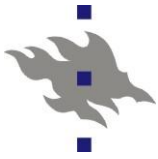
## Uuden informaation välittyminen sijoituskohteiden hintoihin

- Rahoitusmarkkinoilla toimivat sijoittajat, diilerit ja muut markkinatoimijat tekevät osto- ja myyntipäätöksensä sen perusteella, mitä he ajattelevat sijoituskohteen arvosta nyt ja sen arvon kehityksestä tulevaisuudessa.
- Markkinoille tulee jatkuvasti uutta tietoa, eli uutisia, jotka vaikuttavat markkinatoimijoiden käsityksiin sijoituskohteen arvosta.
- Uuden informaation välittyminen arvopapereiden ja muiden sijoituskohteiden hintoihin on yksi rahoituksen taloustieteen keskeisistä tutkimusaiheista.



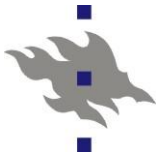
# Teoriakirjallisuus

- Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi:
  - Sijoituskohteen nykyinen hinta kuvastaa kaikkea sijoituskohteen arvoon vaikuttavaa tietoa, ja uuden tiedon saavuttua hinta muuttuu välittömästi vastaamaan sijoituskohteen uutta arvoa.
  
- Markkinoiden mikrorakenneteoria:
  - Uutisen saapumisen jälkeen markkinatoimijat eivät ole yksimielisiä sen vaikutuksesta sijoituskohteen arvoon.
  - Sijoituskohteen hinta ei muutu välittömästi uutisen julkaisun jälkeen vastaamaan uutta arvoaan. Sen sijaan, hinta heilahtelee voimakkaasti uutisen julkaisun jälkeen.



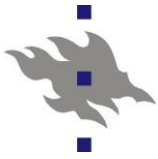
# Empiirinen kirjallisuus

- Uutisten vaikutuksia mm. osakkeiden, joukkovelkakirjojen ja valuuttakurssien tuottoihin, volatilitettiin ja kaupankäyntivolyymiin on tutkittu empiirisesti viimeisen kahden vuosikymmenen aikana.
- Ensimmäiset aihepiirin tutkimukset toteutettiin 1980-luvun lopulla käyttämällä päiväaineistoja.
- Elektronisten kaupankäyntijärjestelmien yleistyttyä 1990-luvulla aineistona on käytetty tiheästi havaittuja aikasarja-aineistoja, ts. päivänsisäisiä aineistoja, joissa havaintofrekvenssi on esimerkiksi viisi minuuttia.



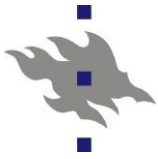
# Taloustilastojulkistukset uutisina

- Uutinen on erittäin laaja käsite.
- Empiirisissä tutkimuksissa käytetään yleensä uutisina makrotaloudellisia tilastojulkaisuja, joita ovat esimerkiksi bruttokansantuote, hintaindeksit ja kuluttajien luottamusta kuvaavat indeksit.
  - Talouden tila todennäköisesti vaikuttaa arvopaperien ja muiden sijoituskohteiden hintoihin.
  - Talousjulkistukset ovat markkinatoimijoiden saatavilla samanaikaisesti.
  - Uutisen ”suuruus” pystytään mittaamaan käyttämällä julkaistun luvun ja markkinaennusteen erotusta.



## Aikaisemmat tutkimustulokset

- Makrotalouden tilastojulkistukset vaikuttavat merkittävästi joukkovelkakirja-, valuutta- ja osakemarkkinoilla. Vaikutus on suurin joukkovelkakirjamarkkinoilla ja toiseksi suurin valuuttamarkkinoilla.
- Tilastojulkistukset aiheuttavat hypyn sijoituskohteen tuottoon sekä kohottavat volatilitteettia, eli heilahtelua, yhdestä kahteen tuntiin julkaisun jälkeen. Lisäksi, kaupankäyntivolyymi lisääntyy merkittävästi julkaisun jälkeen.



# Uutisen tarkkuuden vaikutus

- Markkinatoimijat reagoivat kahteen asiaan:
  - Uutisen ”suuruuteen”, ts. julkaistun luvun ja odotusten erotukseen.
  - Uutisen uskottavuuteen, ts. siihen, kuinka tarkkana markkinatoimijat julkaistua uutista pitävät.
  
- Makrotalouden tilastojulkistusten ensimmäiset julkaisut ovat tyypillisesti vasta arvioita ja tarkat arvot voidaan laskea usein vasta monen kuukauden tai joskus jopa vuosien kuluttua. Lopulliset tarkat luvut poikkeavat monesti huomattavastikin ensimmäisistä arvioista.



## Laakkonen ja Lanne: "The Relevance of Accuracy for the Impact of Macroeconomic News on Exchange Rate Volatility"

- Tutkimuksessa tarkastellaan makrotalouden tilastojulkistusten tarkkuuden merkitystä tilastojulkistusten vaikutuksissa valuuttakurssien heilahteluun, eli volatiliteettiin.
- Aineistona USD/EUR välinen valuuttakurssi aikaväliltä 1999-2004 viiden minuutin havaintofrekvenssillä.



## Laakkonen ja Lanne: "The Relevance of Accuracy for the Impact of Macroeconomic News on Exchange Rate Volatility"

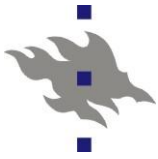
- 20 USA:n makrotalouden tilastoindikaattoria:
  - Asuntoaloitukset, Bruttokansantuote, Chicagon ostopääällikköindeksi, Ennakoiva suhdanneindeksi, Kauppatase, Kestohyödykkeiden tilaukset, Kuluttajahintaindeksi, Maatalouden ulkopuoliset työpaikat, Michigan-luottamusindeksi, Philadelphia Fed –indeksi, Kuluttajaluottamusindeksi, Tehdastilaukset, Teollisuuden ISM-indeksi, Teollisuuden kapasiteetin käyttöaste, Teollisuustuotanto, Tukkuvarastot, Tuontihintaindeksi, Tuottajahintaindeksi, Uudet työttömyyskorvaushakemukset, Uusien asuntojen myynti



# Tilastojulkistuksen tarkkuuden määrittely

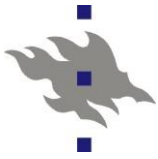
	1. arvio	1. revisioitu arvio
lokakuu 2009	$A_{t-1}$	
marraskuu 2009	$A_t$	$A_t^1$

$$\text{revisio} = A_{t-1} - A_t^1$$



## Tilastojulkistuksen tarkkuuden määrittely

- Mikäli edellisen kuukauden julkaistun luvun standardoitu revisio on suurempi (pienempi) kuin koko aineiston kaikkien standardoitujen revisioiden keskiarvo, kuluvan kuukauden julkaistu luku määritellään epätarkaksi (tarkaksi).
- Mikäli tietyn indikaattorin kaikkien julkaistujen lukujen standardoitujen revisioiden keskiarvo on suurempi (pienempi) kuin koko aineiston kaikkien standardoitujen revisioiden keskiarvo, kaikki tämän indikaattorin julkaistut luvut määritellään epätarkaksi (tarkaksi).



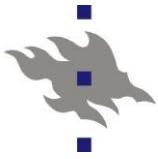
# Tilastojulkistuksen tarkkuuden määrittely

## ■ Tarkat indikaattorit:

- Bruttokansantuote, Chicagon ostopäällikköindeksi, Kuluttajahintaindeksi, Michigan-luottamusindeksi, Philadelphia Fed –indeksi, Teollisuuden ISM-indeksi, Tuottajahintaindeksi

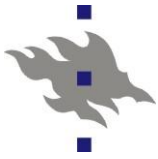
## ■ Epätarkat indikaattorit:

- Asuntoaloitukset, Ennakoiva suhdanneindeksi, Kauppatase, Kestohyödykkeiden tilaukset, Maatalouden ulkopuoliset työpaikat, Kuluttajaluottamusindeksi, Tehdastilaukset, Teollisuuden kapasiteetin käyttöaste, Teollisuustuotanto, Tukkuvarastot, Tuontihintaindeksi, Uudet työttömyyskorvaushakemukset, Uusien asuntojen myynti



## Tulokset

- Kaikki tilastojulkistukset kohottavat hintojen heilahtelua, eli volatiliteettia merkitsevästi.
- Tarkat tilastojulkistukset kohottavat volatiliteettia merkitsevästi enemmän kuin epätarkat tilastojulkistukset.
- Yleisesti ottaen tarkkojen indikaattorien tilastojulkistukset kohottavat volatiliteettia merkitsevästi enemmän kuin yleisesti ottaen epätarkkojen indikaattorien tilastojulkistukset.
- Sijoittajat näyttävät ottavan huomioon molemmat näistä tarkkuuden mittareista.



## Johtopäätökset

- Tarkat makrotalouden tilastojulkistukset kohottavat volatiliteettia merkittävästi enemmän kuin epätarkat julkistukset riippumatta käytetystä tarkkuuden mittarista.
- Tämän oletetaan johtuvan siitä, että tarkat uutiset lisäävät kaupankäyntiä enemmän kuin epätarkat uutiset ja sitä kautta kohottavat myös volatiliteettia enemmän.