

Esseitä rahoitusvaateiden hinnoittelusta ja rahapolitiikan määrällisestä keventämisestä

Gustav Finne

Keskuspankkien rahapolitiikalla on merkittävä rooli rahoitusjärjestelmissä. Rahapolitiikan pyrkiessä vaikuttamaan keskeisiin makrotaloudellisiin muuttujiin kuten työllisyyteen, inflaatioon ja kokonaistuotantoon rahoitusmarkkinat reagoivat välittömästi rahapolitiikkaa koskeviin yllätyksiin (Bernanke ja Kuttner 2005). Näin ollen rahoitusvaateiden hinnoittelututkimuksen suunta, joka tutkii näitä vaikutuksia, on tärkeä sekä markkinatoimijoiden ja yritysten että poliittisten päättäjien kannalta. Perinteisesti keskuspankkien rahapolitiikkaan on kuulunut korkojen ja likviditeetin säätely avomarkkinaoperaatioiden ja pankeille asetettujen reservivaatimusten keinoin. Rahapolitiikan epätavanomaisiin keinoihin kuuluu näiden sijaan rahoitusvaateiden osto-ohjelmia, markkinoita ohjaavaa viestintää (*forward guidance*), negatiivisia korkoja ja kohdennettuja lainaoperaatioita.

Epätavanomaisten keinojen käyttöönoton perusteena on ollut, että hintavakaustavoitteita ei ole onnistuttu saavuttamaan perinteisillä keinoilla korkojen ja ollessa alarajoillaan. Euroalueella, joka on väitöstutkimukseni kohteena, varhaiset epätavanomaiset politiikkakeinot

koostuivat lähinnä poikkeuksellisista avomarkkinaoperaatioista ja haavoittuviin maihin suunnatuista kohdennetuista luotoista. Nyborg (2016, luku 3) esittää katsauksen euroalueen rahapolitiikan välineisiin ja vakuuskehikkoon tammikuuhun 2015 saakka. Vakuuskehikon kautta pankit saavat rahoitusta asetettujen vakuuksien arvoa vastaavasti, tietyllä aliarvostuksella (*haircut*) vähennettynä.

Vuodesta 2014 alkaen EKP on tarjonnut pitempiäaikaista rahoitusta (ns. kohdennetut lainaoperaatiot) ja paremmin vakuusehdoin. Vuoden 2014 jälkeen EKP käynnisti epätavanomaisina politiikkavälineinä rahoitusvaateiden osto-ohjelmia, jotka tunnetaan myös määrällisenä keventämisenä (*quantitative easing*, QE). Näiden ohjelmien puitteissa ja EKP:n neuvoston johtamina kuusi euroalueen kansallista keskuspankia alkoi hankkia vakuudellisia joukkovelkakirjoja, julkisen sektorin joukkovelkakirjoja ja, viime kädessä, yrityssektorin osto-ohjelman (*corporate sector purchase programme*, CSPP) puitteissa myös yritysten liikkeeseen laskemia lainoja. Väitöskirjani käsittää kolme esseettä, jotka eri tavoin tarkastelevat näitä määrällisen

Ekon.dr. Gustav Finne (gustav.finne@hanken.fi) työskentelee post doc-tutkijana Hankenilla. Tämä artikkeli perustuu hänen väitöskirjaansa *Essays on Asset Pricing and Corporate QE*, joka tarkastettiin Hankenilla 12.5.2023. Vastaväittäjänä toimi professori Bonnie Buchanan (University of Surrey) ja kustoksena professori Kenneth Högholm (Svenska handelshögskolan Hanken). Artikkelin on englannin kielestä kääntänyt Juha Tarkka.

keventämisen ohjelmia, jotka olemukseltaan ovat luotonantoa julkisyhteisöille ja yrityksille.

Väitöstutkimukseni ei tuo uutta tutkimukseen ja keskusteluun siitä, ovatko epätavanomaiset politiikkavälineet perusteltuja pitkän aikavälin kansantaloudellisesta näkökulmasta, vaan tutkii niiden vaikutuksia varallisuushinnoitteluun ja yritysrahoitukseen ja vertaa tuloksia valitseviin hinnoittelu- ja päämies-agenttiteorioihin. Erityisesti tutkin epätavanomaisten politiikkakeinojen vaikutuksia niille enemmän ja vähemmän alttiiden varallisuuskohteiden hinnoitteluun sekä pääomien allokaation tehokkuuteen. Lisäksi tarkastelen riskipreemioiden muutosten aiheuttamien portfoliosopeutumisten ja varallisuusvaikutusten mahdollisia seurauksia. Kytken rahapolitiikan aiheuttamat erisidosryhmien kannustimien muutokset yrityksen hallintoa (*corporate governance*) koskevaan päämies-agenttiteoriaan. Esseet kuuluvat sekä rahoitusvaateiden hinnoittelua että yritysrahoitusta koskevaan kirjallisuuteen, ja niitä yhdistää kohdistuminen varallisuuden hinnanmuodotukseen ja rahapolitiikkaan euroalueella.

Väitöskirjan ensimmäisessä esseessä nimeltään *Risk factors for corporate bond returns in the euro area* tutkin yrityslainojen riskifaktoreita euroalueen ja sen yhteisvaluutan perustamisen jälkeen. Vaikka yritysainojen markkinat kasvavat euroalueella nopeasti (Darmouni ja Papoutsis 2022), markkina on yhä pieni verrattuna Yhdysvaltojen vastaavaan. Markkinoilta puuttuu myös amerikkalaisen Trade Reporting and Compliance Enginen (TRACE) tapainen läpinäkyvä hinnoitteluinformaation lähde. Tämä seikka tekee euroalueen markkinasta tutkijoille vaikeammin lähestyttävän. Esseessä suoritan ensin otoksen ulkopuolisia (*out-of-sample*) testejä viime aikoina löydetyille yritysainojen riskifaktoreille soveltaen niitä euroalueen aineistoon.

Tämän jälkeen tuon tarkasteluun uuden rahapolitiittisen riskifaktorin, joka muodostetaan osittamalla velkakirjoja, jotka ovat enemmän alttiita rahapolitiittian virityksen yllätyksellisille muutoksille ja myymällä velkakirjoja, jotka ovat niille vähemmän alttiita. Tätä riskifaktoria voidaan perustella ainakin kahdella tavoin. Ensinnäkin se voi edustaa kompensatiota maariskeille, jollaisia Yhdysvaltojen aineistossa ei ole mitattavissa. Toiseksi, eurojärjestelmän ostaessa suuremman osuuden markkinoiden lainakanasta, sijoittajat voivat mahdollisesti säätää uudelleen hinnoittelumallejaan ottamaan huomioon rahoituksen saatavuuteen liittyviä riskejä, jotka riippuvat rahapolitiittisten tavoitteiden toteutumisesta. Osoitan, että tämä rahapolitiittinen riskifaktori on tuottanut vuositasolla 1,78 % rahapolitiittian betakertoimelle altistumisen keskihajontaa kohti. Tämä odotettu tuottotaso on taloudellisesti järkevä euroalueella, jossa markkina-arvoin painotettu velkakirjafaktori tuotti otosperiodilla 3,00 % vuodessa.

Toinen essee, *Stakeholder incentives and corporate QE*, on kirjoitettu yhdessä Toni Sundqvistin kanssa. Siinä tutkimme yritysainojen osto-ohjelma CSPP:n vaikutuksia yksittäisten yritysten osakkeenomistajien ja johdon näkökulmasta. Essee perustuu liikkeenjohdon päämies-agenttiteoriaan ja hypoteesiin, jonka mukaan keskuspankin, yritysten johdon ja niiden osakkeenomistajien kannusteet eivät välttämättä ole yhdensuuntaiset. Osakkeenomistajat, joilla on viime käden päätösvalta, saattavat pitää parempana yrityksen taseen vivuttamista tai liiallisen oman pääoman palauttamista osakkaille, kun taas yritysjohto saattaa ryhtyä projekteihin, jotka ovat heille henkilökohtaisesti tärkeitä. Keskuspankki puolestaan odottaa lisälikviditeetin helpottavan investointeja ja henkilöstön lisäämistä. Testaamme näitä hypoteeseja tutki-

malla markkinoiden reaktioita yritysten laskies-
sa liikkeeseen arvopapereita, jotka kelpaavat
keskuspankin osto-ohjelmaan, sekä sitä, miten
yritykset käyttivät näillä arvopapereilla hankki-
mansa varat.

Tulokset osoittavat, että niiden yritysten
osakkeet, joiden velkapaperit olivat keskuspan-
kin ostojen potentiaalisia kohteita, tuottivat
merkittäviä ylituottoja, kun nämä yritykset tie-
dottivat ensimmäisestä ostokelpoisesta velkapa-
peristaan. Myös heikoiksi luokitellut yritykset ja
ne, joiden luokitusnäkökulmat olivat negatiiviset,
hyötyivät osto-ohjelmaan kelpaavien velkapape-
rien liikkeeseenlaskuista. Mitään vastaavia tu-
loksia ei saatu velkapapereille, jotka oli laskettu
liikkeeseen ennen CSPP-ohjelman käynnistymistä.
Tuloksemme viittaavat siihen, että yritysten
antamat signaalit halukkuudesta laskea
liikkeeseen osto-ohjelmaan kelpaavia velkapa-
pereita hyötyäkseen alemmista pääomakustan-
nuksista ovat potentiaalisesti tärkeitä. Yritysten
tasetietoja koskevat tulokset täydentävät Grosse-
Rueschkampin ym. (2019) sekä Todorovin
(2020) saamia tuloksia ja osoittavat, että keski-
pitkällä aikavälillä yritykset käyttivät saamansa
rahoituksen velka-asteensa kasvattamiseen, kas-
san kartuttamiseen ja yrityskauppoihin. Nämä
vaikutukset olivat voimakkaampia yrityksillä,
joilla oli suhteellisen suuret kassavarat.

Kolmannessa esseessä nimeltään *The ECB's
CSPP: Cross-sectional announcement effects* tut-
kin osakemarkkinoiden reaktiota ilmoitukseen
CSPP-ohjelman käynnistämisestä. CSPP:n kal-
taisen rahapolitiikan välineen käyttöönoton ei
pitäisi vaikuttaa resurssien allokaatioon euro-
alueen maiden tai toimialojen välillä, vaan sen
pitäisi olla eri maissa tai eri toimialoilla olevien
ohjelmaan kelpaavien yritysten lukumäärästä
riippumaton keino hintavakauden saavuttami-
seksi. Jos ohjelman toimeenpanossa kuitenkin

on tasapainottomuuksia, vaarana on resurssien
kohdentumisen vääristyminen, johon liittyy
epäoptimaalisia investointipäätöksiä ja muita
kielteisiä taloudellisia vaikutuksia.

Empiirisistä testeistä saatu näyttö osoittaa,
että osto-ohjelma hyödytti sen kohteena olleita
yrityksiä korkeamman osakehinnan muodossa
jopa kuukauden ajan CSPP-ohjelman aloittami-
sesta annetun ilmoituksen jälkeen. Tämä täy-
dentää Zaghinin (2019) löydöstä, jonka mukaan
CSPP:n kohteena olleiden ja muiden yritysten
välinen tuottoero pysyi merkittävästi nollassa
poikkeavana ainakin kuukauden ajan ilmoituk-
sen jälkeen. Poikkileikkausanalyysit osoittavat,
että vaikutukset vaihtelivat eri luottoluokitus-
tasojen, maiden ja toimialojen välillä, ja että tä-
män taustalla mahdollisesti olivat ohjelmasta
saatavien odotettujen hyötyjen erot. Vaikutukset
kasvoivat monien velkaantumisasetetta kuvaavi-
en mittojen mukana, kuten myös Grosse-
Rueschkamp ym. (2019) ovat havainneet. Koo-
tusti kolmannen esseän tulokset osoittavat, että
CSPP-ohjelman käynnistäminen oli mielekästä
ja että on mahdollista parantaa rahapolitiikan
välittymistä talouteen. Poliitikantekijöiden on
priorisoitava hintavakautta samalla ylläpitäen
pääomien tehokasta kohdentumista, molempien
ollessa tärkeitä talouden parhaan suorituskyvyn
saavuttamiseksi. □

Kirjallisuus

- Bernanke, B. ja Kuttner, K. (2005), “What explains the stock market’s reaction to Federal Reserve policy?”, *The Journal of Finance* 60: 1221–1257.
- Darmouni, O. ja Papoutsis, M. (2022), “The rise of bond financing in Europe”, SSRN Working Paper no. 4115175.
- Grosse-Rueschkamp, B., Steffen S. ja Streitz, D. (2019), “A capital structure channel of monetary policy”, *Journal of Financial Economics* 133: 357–378.
- Nyborg, K. (2016), *Collateral Frameworks: The Open Secret of Central Banks*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Todorov, K. (2020), “Quantify the quantitative easing: Impact on bonds and corporate debt issuance”, *Journal of Financial Economics* 135: 340–358.
- Zaghini, A. (2019), “The CSPP at work: Yield heterogeneity and the portfolio rebalancing channel”, *Journal of Corporate Finance* 56: 282–297.