

Anttonen, Jetro; Lehmus, Markku

Research Report

Geopoliittisten shokkien välittyminen Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen

BoF Economics Review, No. 2/2025

Provided in Cooperation with:

Bank of Finland, Helsinki

Suggested Citation: Anttonen, Jetro; Lehmus, Markku (2025) : Geopoliittisten shokkien välittyminen Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen, BoF Economics Review, No. 2/2025, Bank of Finland, Helsinki,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:fi-fe2025052149559>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/325839>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Bank of Finland

BoF Economics Review

2 • 2025

Geopoliittisten shokkien välittyminen Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen

Jetto Anttonen
Markku Lehmus

Tiivistelmä

Tarkastelemme tässä artikkelissa, miten kansainväliset geopoliittiset tapahtumat välittyvät Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen ja miten välittyminen Suomessa eroaa muusta euroalueesta. Keskitymme analyysissämme erityisesti siihen, miten Venäjän hyökkäys Ukrainaan vuonna 2022 vaikutti inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen Suomessa. Tulostemme mukaan kysyntä Suomessa jousti muuta euroaluetta enemmän, minkä takia hyökkäys kiihdytti inflaatiota Suomessa vähemmän, mutta supisti bruttokansantuotteen määrää enemmän kuin euroalueella keskimäärin.

Asiasanat: SVAR, inflaatio, geopolitiikka

JEL-koodit: C32, C54, F51

BoF Economics Review sisältää analyyttisiä selvityksiä ja keskustelunavauksia rahapolitiikasta, rahoitusmarkkinoista ja makrotalouden kehityksestä euroalueella ja kotimaassa. Artikkelit voidaan julkaista suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi. Artikkelit edellyttävät lukijalta aiempaa perehtyneisyyttä aiheeseen.

Tässä arvioissa esitetyt mielipiteet ovat kirjoittajan/kirjoittajien omia eivätkä välttämättä heijasta Suomen Pankin, Euroopan keskuspankin tai Eurojärjestelmän näkemyksiä.

Toimituskunta: Juha Kilponen (päätoimittaja), Esa Jokivuolle, Karlo Kauko, Helinä Laakkonen, Juuso Vanhala

1 Johdanto

Geopolitiikka on noussut viime vuosina talouspoliittisen keskustelun keskiöön tekijänä, joka voi vaikuttaa niin inflaatioon kuin taloudelliseen aktiivisuuteen. Sitä, miten erilaiset geopolitiittiset tapahtumat vaikuttavat inflaatioon, tai muihin makrotaloudellisiin muuttujiin, ei kuitenkaan ymmärretä taloustieteellisessä kirjallisuudessa vielä kovin hyvin.

Anttonen ja Lehmus (2025) tarkastelevat miten geopolitiittiset yllätykset vaikuttavat euroalueen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen. Analyysin mukaan geopolitiittisten jännitteiden nousun myötä vähentynyt tarjonta voi kiihdyttää inflaatiota, tai toisaalta kysyntää painava epävarmuuden kasvu voi hidastaa sitä. Nettovaikutus inflaatioon voi vaihdella tapahtumakohtaisesti hyvinkin paljon. Geopolitiittisten jännitteiden nousun vaikutus bruttokansantuotteeseen on kuitenkin lähes poikkeuksetta negatiivinen.

Toistamme tässä artikkelissa Anttonen ja Lehmuksen (2025) analyysin keskittyen euroalueen talouden sijaan nimenomaisesti Suomen talouteen. Tarkastelemme miten geopolitiittiset yllätykset välittyvät Suomen talouteen ja miten inflaation ja bruttokansantuotteen vasteet eroavat koko euroalueen vasteista. Lopuksi tarkastelemme Venäjän hyökkäystä Ukrainaan 2022 ja miten kyseinen geopolitiittinen yllätys vaikutti Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen.

2 Geopolitiittiset shokit

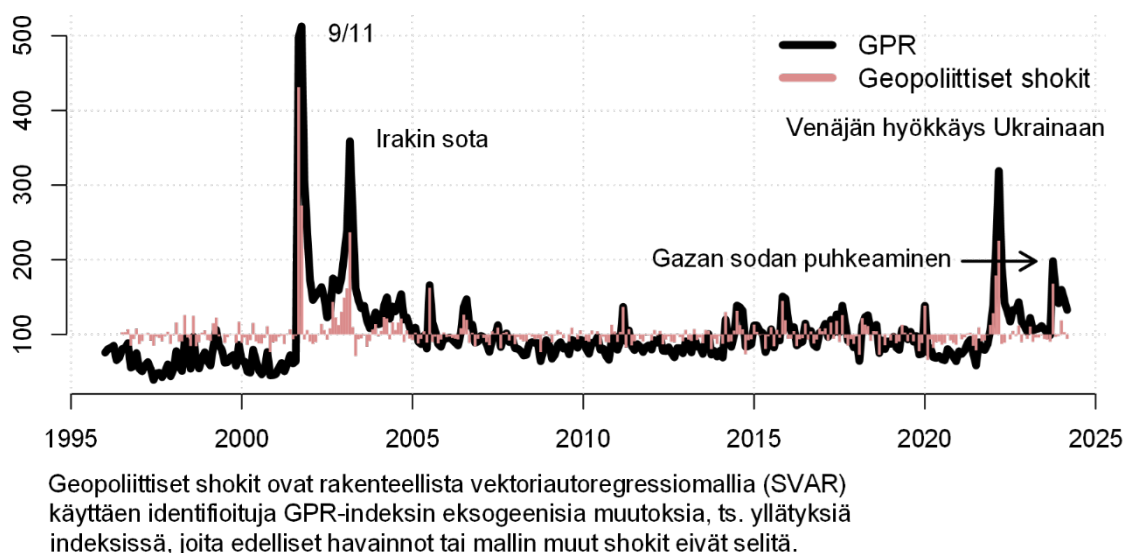
Makrotaloustieteellinen kausaalivaikutusten analyysi perustuu tyypillisesti niin sanottujen shokkien tarkasteluun. Karkeasti ottaen käsitteellä shokki viitataan mihin tahansa yllätykseen ja esimerkiksi rahapolitiikkashokki voidaan määritellä eksogeenisena muutoksena politiikkakorossa. Geopolitiikan tapauksessa puhutaan usein niin sanotuista geopolitiittisistä shokeista. Geopolitiittisten shokkien määrittely ei ole kuitenkaan aivan yksinkertaista, sillä geopolitiittisille yllätyksille ei ole eikä voi olla yksiselitteistä mitta.

Caldara ja Iacoviello (2022) ovat pyrkineet ratkaisemaan kyseisen ongelman kehittämällä geopolitiittisia jännitteitä mittaavan geopolitiittisen epävarmuusindeksin (lyh. GPR). Indeksiperustuu geopolitiittisiin jännitteisiin ja konflikteihin yhdistettävien avainsanojen määrään englanninkielisissä sanomalehtiartikkeleissa ja se saa korkeampia arvoja, kun avainsanoja esiintyy enemmän, mikä voidaan tulkita merkkinä geopolitiittisten jännitteiden kasvusta (ks. Kuvio 1)¹.

¹ Vaikka Caldaran ja Iacoviellon (2022) GPR-indeksin on tarkoitus kuvata *globaalien* geopolitiittisten jännitteiden kehitystä, vain englanninkielisten uutislähteiden käytön takia indeksi perustuu lähinnä angloamerikkalaiseen käsitykseen globaaleista geopolitiittisistä jännitteistä. Bondarenko ym. (2024) koostavat paikallisiin sanomalehtiartikkeleihin pohjaten vaihtoehtoisia indeksejä eri alueille ja näyttävät, että GPR-indeksin angloamerikkalainen harha vaikuttaa tuloksiin, kun tarkastellaan geopolitiittisten shokkien vaikutusta muihin kuin angloamerikkalaisiin talouksiin. Tässä artikkelissa käytetyt menetelmät eivät kuitenkaan edellytä geopolitiittisen indeksin harhahatmuutta, eikä geopolitiittisen indeksin vaihtaminen toiseen vaikuta merkittävästi esittämiimme tuloksiin.

Indeksin eksogeeniset muutokset ovat siis yksi tapa määritellä geopolitiittinen shokki. Tyypillisesti indeksin eksogeeninen osa – eli geopolitiittinen shokki – identifioidaan rakenteellisia vektori-autoregressiomalleja (SVAR) käyttäen (ks. esim. Caldara ja Iacoviello 2022; Brignone ym. 2024; Caldara ym. 2024; Bondarenko ym. 2024). Näin määritelty geopolitiittinen shokki on siis muutos indeksissä, jota edelliset havainnot tai mallin muut samanaikaiset shokit eivät selitä.

Kuvio 1. Geopolitiittinen epävarmuusindeksi (GPR).



Anttonen ja Lehmus (2025) kuitenkin osoittavat, etteivät näin määritellyt geopolitiikkashokit riitä geopolitiikan kaikkien makrotaloudellisten vaikutusten ymmärtämiseksi. Geopolitiittiset tapahtumat ovat luonteeltaan keskenään hyvin erilaisia ja erilaisilla tapahtumilla voi olla erilaisia makrotaloudellisia vaikutuksia, vaikka niillä olisi sama vaikutus GPR-indeksiin (vrt. Irakin sota ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan Kuviossa 1). Emme voi siis tulkita näin määriteltyjen geopolitiittisten shokkien impulssivasteita (siis kausaalivaikutuksia; ks. Kuvio 2) geopolitiittisten tapahtumien taloudellisina vaikutuksina, ellemmme ole valmiita oletamaan erilaisten tapahtumien taloudellisia vaikutuksia keskenään identtisiksi muuten kuin suuruudeltaan. Esimerkiksi Irakin sodan puhkeamisella ja Venäjän hyökkäyksellä Ukrainaan oli epäilemättä hyvin toisistaan poikkeavia vaikutuksia euroalueen talouteen, vaikka muutokset GPR-indeksissä olivat osapuilleen samaa luokkaa (ks. Kuvio 1).

Kuvio 2 esittää miten GPR-indeksin avulla määritelty geopolitiittinen shokki analyysimme mukaan vaikuttaisi yhdenmukaistettuun kuluttajahintaindeksiin (YKHI) ja bruttokansantuotteen volyymiin (BKT) Suomessa. Katkoviivat vastaavat mediaaniarvioita ja punaiset alueet estimoitiepävarmuutta (todennäköisyyksin 68 ja 90 %). Näitä impulssivasteita *ei* tule kuitenkaan tulkita arvioina geopolitiittisten yllätysten taloudellisista kokonaisvaikutuksista, vaan geopolitiittis-

ten yllätysten *keskimääräisinä* vaikutuksina. Kuten Anttonen ja Lehmus (2025) osoittavat, esimerkiksi inflaatiiovaste geopolitiiseen yllätykseen voi olla joko inflatorinen *tai* deflatorinen, oli keskimääräinen vaste mitä hyvänsä.

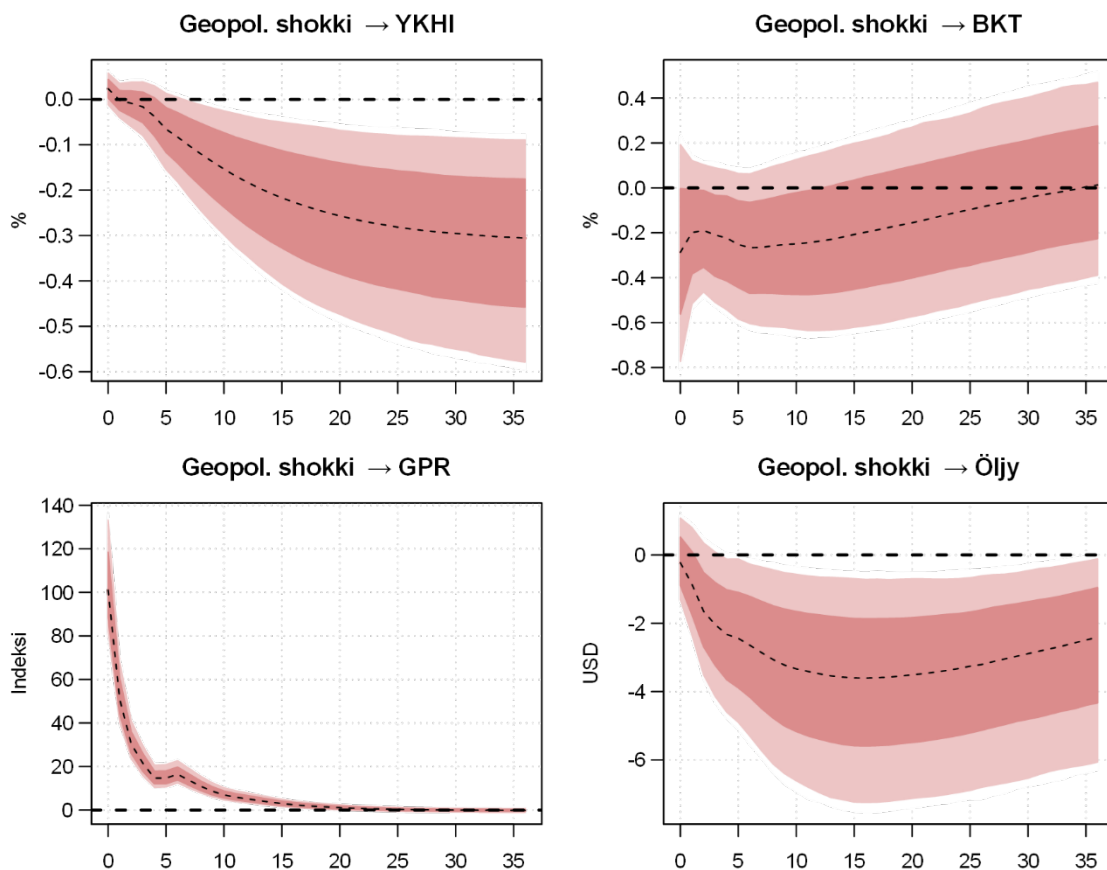
Kuviossa 2 esitetyt impulssivasteet perustuvat viiden muuttujan rakenteelliseen autovektoregressiomalliin (SVAR), joka Anttosta ja Lehmusta (2025) seuraten pitää sisällään sekä GPR-indeksin että öljyn futuurihintoja. Euroalueen YKHI:n, BKT:n ja teollisuustuotannon indeksin (IP) sijaan malliin on kuitenkin lisätty Suomen YKHI, BKT ja IP. Rakenteellisten shokkien identifikaatio perustuu pääosin shokkien tilastollisiin ominaisuuksiin (shokit eivät seuraa normaalijakaumaa vaan vinoa t-jakaumaa), mutta identifikaatiota on vahvistettu myös kourallisella nolla- ja merkkirajoitteita.²

Arviomme mukaan Suomen bruttokansantuotteen volyymin vaste geopolitiisiin shokkeihin on kutakuinkin muun euroalueen luokkaa. 100 indeksipisteen nousu GPR-indeksissä vastaa keskimäärin noin 0,2 % laskua bruttokansantuotteen määrässä. Keskimääräinen vaikutus inflaatioon on Suomessa kuitenkin deflatorinen ja eroaa Anttosen ja Lehmuksen (2025) arviosta koko euroalueelle. Arviomme mukaan 100 indeksipisteen nousu laskee kuluttajahintoja Suomessa keskimäärin 0,3 % siinä missä arvio koko euroalueelle on lähellä nollaa. Tulos on siinä mielessä poikkeuksellinen, että Caldaran ym. (2024) maakohtaisessa vertailussa inflatoriset vasteet geopolitiista epävarmuutta lisääviin shokkeihin ovat huomattavasti deflatorisia vasteita tyypillisempiä.

Tämä tarkoittaa, että kuluttajahintojen vaste geopolitiisiin shokkeihin saattaa erota Suomessa muusta euroalueesta, mutta tämä *ei* tarkoita, että kaikki geopolittiset shokit laskisivat kuluttajahintoja Suomessa, kuten Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja sen tarkastelu alempana osoittaa. Vaikka inflaation deflatorinen vaste voi siis tarkoittaa kuluttajahintojen Suomessa reagoivan geopolitiisiin yllätyksiin muusta euroalueesta poikkeavalla tapaa, voi tulos myös selittyä sillä, ettei angloamerikkalainen GPR-indeksi välttämättä painota geopolittisten tapahtumien merkitystä Suomeen soveltuvalla tapaa (ks. Bondarenko ym. 2024). Joka tapauksessa tuloksemme osoittaa inflaation ja globaalien geopolittisten jännitteiden suhteen eroavan Suomessa ja muulla euroalueella jollain tapaa toisistaan.

² Vain geopolittisillä shokeilla on oletettu olevan välitön vaikutus GPR-indeksiin (nollarajoitteet) ja kaksi ensimmäistä shokkia on oletettu tarjonta- ja kysyntäshokiksi rajoittamalla niiden välitön vaikutus hintoihin ja tuotantoon kirjallisuudelle tyypilliseen tapaan; tarjontashokki liikuttaa sekä hintoja että tuotantoa samaan suuntaan, kysyntäshokki eri suuntiin (merkkirajoitteet). Malli on kuvattu tarkemmin Anttosen ja Lehmuksen (2025) artikkelissa, johon analyysimme perustuu.

Kuvio 2. Suomen yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin (YKHI), bruttokansantuotteen vo-
lyymin (BKT) ja öljyn dollarimääräisen hinnan impulssivasteet shokkiin, joka nostaa geopoliti-
tista epävarmuusindeksiä (GPR) noin 100 indeksipisteellä kuukausina shokista.



3 Inflaation ja bruttokansantuotteen ajurit Suomessa

Kuviossa 3 sekä Suomen että euroalueen inflaatio on hajotettu edellä kuvaamamme SVAR-mallin shokkien kontribuutioihin, tai toisin sanoen erilaisiin kysyntä- ja tarjontatekijöihin.³ Euroalueen hajotelma perustuu Anttosen ja Lehmuksen (2025) tuloksiin ja Suomen hajotelma tässä artikkelissa esitettyyn analyysiin, jossa euroalueen inflaatio on korvattu Suomen inflaatiolla. Vaikka inflaatio Suomessa ja koko euroalueella on kehittynyt hyvin samansuuntaisesti, näyttävät tarjontashokit selittävän huomattavasti suuremman osan inflaation vaihtelusta Suomessa kuin euroalueella kokonaisuutena.

Ennen kuin tarkastelemme tuloksia lähemmin, käymme läpi, miten käyttämämme mallin shokit on määritelty ja miten niitä pitäisi tulkita. Ensinnäkin tarjonta- ja kysyntäshokit pitävät sisällään hyvin paljon erilaisia tekijöitä, jotka noudattavat tarjonta- ja kysyntäshokeille kirjallisuudessa tyypillisesti oletettuja merkkirajoitteita (ks. edellinen luku). Tarjontashokki pitää siis sisällään myös suuren osan yllätyksistä energian ja raaka-aineiden hinnoissa, eikä malli pyri

³ Tällainen hajotelma tunnetaan SVAR-kirjallisuudessa historiallisena shokkihajotelmana (eng. *historical shock decomposition*), ks. esim. Kilian ja Lütkepohl (2017).

erottelemaan niitä muista tarjontashokeista. Mallista löytyvää öljyshokkia (ks. Kuviot 3 ja 4) ei tule siis tulkita ainoana kanavana, jota pitkin öljyn hintavaihtelut vaikuttavat inflaatioon Suomessa, sillä suuri osa näistä vaikutuksista sisältyy jo identifioimaamme tarjontashokkiin.⁴ Öljyshokki on vain datan tilastollisiin ominaisuuksiin perustuva shokki, joka selittää öljyn hintavaihtelua ja sen vaikutuksia siltä osin kuin mallin muut shokit eivät sitä kykene selittämään. Öljyshokin sisällyttäminen malliin tarkentaa mallin muiden shokkien identifikaatiota, mutta sen itsensä tulkinta ei ole aivan yksiselitteistä.

Malli ei myöskään erottele kotimaisia tarjonta- tai kysyntäshokkeja ulkomaisista shokeista, jotka voivat vaikuttaa Suomen talouteen tuonnin ja viennin kautta hyvin eri tavoin. Tämä on mallimme huomattava rajoite, joka kumpuaa siitä, että tarkoituksenamme on soveltaa Anttonen ja Lehmuksen (2025) euroalueen tasoista mallia hyvin pienin muutoksin pieneen avotalouteen, eli Suomeen.⁵ Tämä rajoite tekee mallin shokkien tulkinnasta hieman vaikeampaa, muttei kuitenkaan vaikuta seuraavassa luvussa esittämiimme tuloksiin, jotka eivät ole herkkiä shokkien tarkalle tulkinnalle.

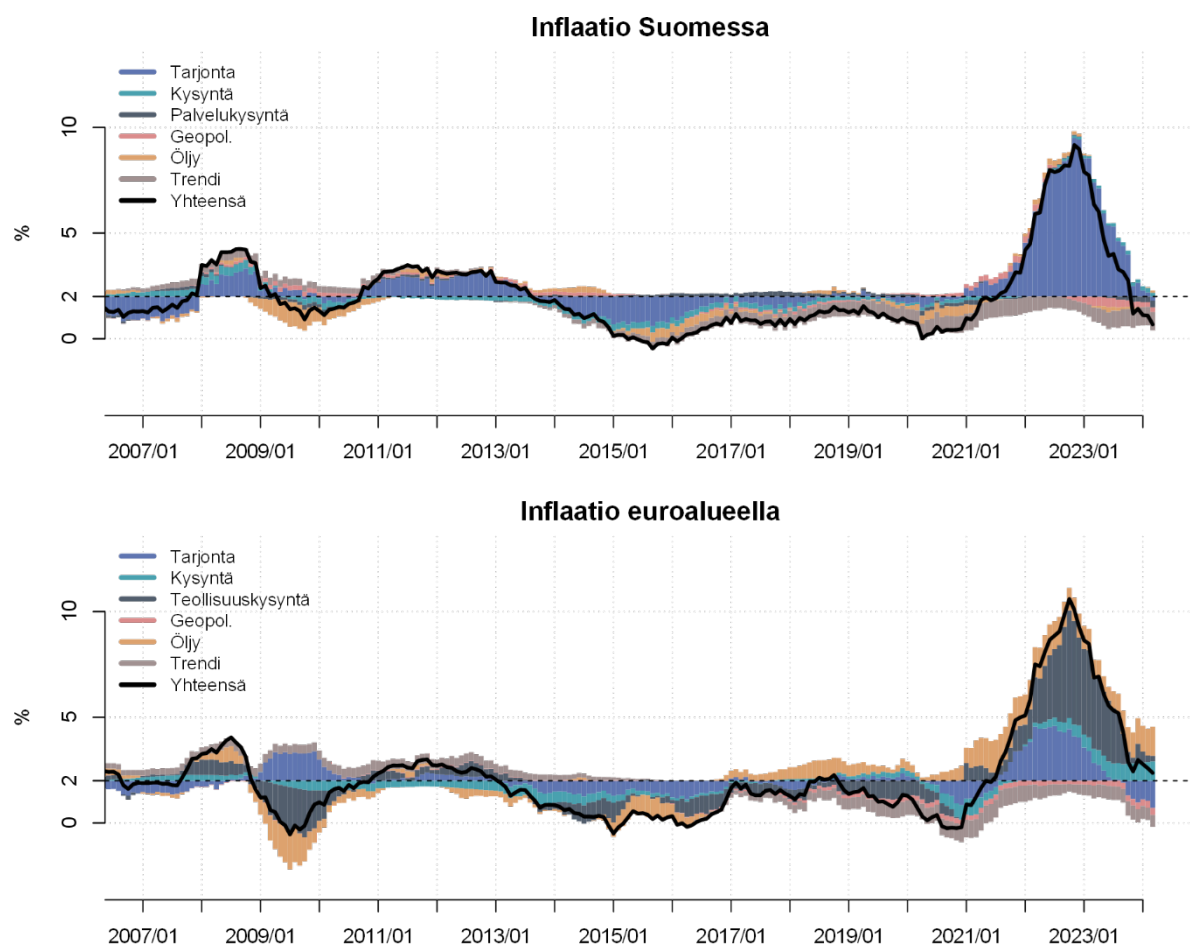
Tarjontashokkien vahvempi rooli inflaation selittäjänä Suomessa on todennäköisesti seurausta siitä, että Suomi on pieni avotalous, mitä euroalue ei ole tai on vain joiltain osin. Suurten tarjontashokkien synnyttämät kansainvälisten hintojen (kuten energian ja raaka-aineiden) muutokset heijastuvat voimakkaasti pienen avotalouden hintoihin. Pienenä avotaloutena kotimaiset kysyntäshokit Suomessa eivät myöskään vaikuta esimerkiksi energian ja raaka-aineiden kansainvälisiin markkinahintoihin. Toisaalta kaikki kansainväliset kysyntäshokit eivät välttämättä ole Suomen näkökulmasta kysyntäshokkeja lainkaan. Kansainvälisen kysynnän kasvu välittyy Suomen talouteen kasvaneena kysyntänä siltä osin kuin vientikysyntä kasvaa, mutta toisaalta esimerkiksi energiaraaka-aineiden kansainvälisen kysynnän kasvu voi tarkoittaa korkeampia hintoja ja pienen avotalouden näkökulmasta negatiivista tarjontashokkia, jos vientikysyntä ei kasva yhtä voimakkaasti. Erot pienen avotalouden ja sen kauppakumppanien talouksien rakenteessa vaikuttavat siis kysyntä- ja tarjontashokkien suhteelliseen merkitykseen inflaation ajureina.⁶

⁴ Jos öljyn hintavaihtelun vaikutusten ymmärtäminen olisi analyysimme pääasiallinen tavoite, tulisi meidän totta kai erotella öljyn hintavaihtelun vaikutus muista tarjontatekijöistä tarkemmin. Koska näin ei kuitenkaan ole, suoraan viivaistaa shokkien identifikaatio kuvaamallamme tavalla analyysiä huomattavasti.

⁵ Mallin laajentaminen kotimaisten ja ulkomaisten kysyntä- ja tarjontashokkien erottelomiseksi olisi mahdollista, mutta työlästä, sillä se vaatisi viiden sijaan vähintään seitsemän shokin identifiointia. Tämä ei ole kuitenkaan välttämätöntä tässä artikkelissa esitetyn analyysin kannalta, joten jätämme mahdollisen mallilaajennuksen tarkastelun tämän artikkelin ulkopuolelle.

⁶ Esimerkiksi Silva (2024) tarkastelee pienten avotalouksien tuotantorakenteen vaikutuksia siihen, miten kansainväliset shokit välittyvät niiden inflaatioon ja kuinka shokkien välittyminen voi poiketa siitä, miten ne välittyvät suurempien talousalueiden inflaatioon. Tulosten mukaan pienissä avotalouksissa tarjontashokit välittyvät huomattavasti voimakkaammin koko talouden hintoihin verrattuna muunlaisiin talouksiin.

Kuvio 3. Inflaatio Suomessa ja euroalueella hajotettuna erilaisiin kysyntä- ja tarjontatekijöihin.



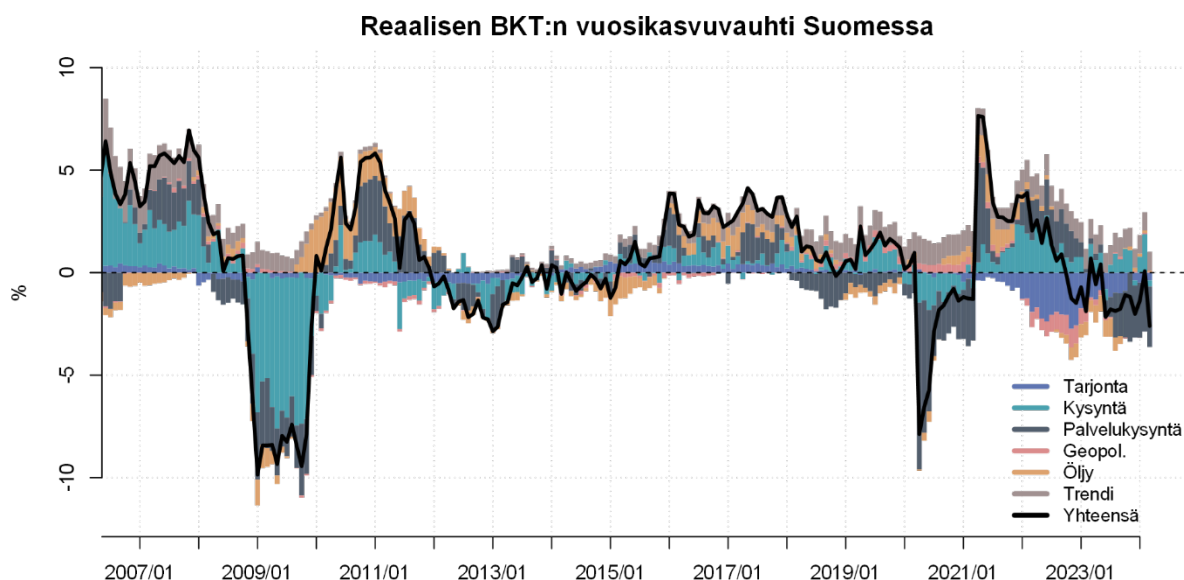
Tämän lisäksi kansainvälisten kysyntäshokkien vaikutus inflaatioon voi Suomessa jäädä muuta euroaluetta pienemmäksi lainakorkojen lyhyemmän keskimääräisen maturiteetin vuoksi, sillä ennen kaikkea kysyntävetoista hintavaihtelua tasaava rahapolitiikka voi välittyä Suomessa inflaatioon muuta euroaluetta nopeammin. Kuvio 3 näyttääkin inflaation Suomessa olleen hieman muuta euroaluetta tasaisempaa. Myös Suomen euroalueen keskiarvoa suurempi valmistavan teollisuuden ja rakentamisen osuus tuotannosta voi vahvistaa rahapolitiikan välittymistä Suomen talouteen.⁷

Kuviossa 4 on inflaation sijaan esitetty Suomen bruttokansantuotteen määrän vuosikasvu-
vauhti hajotettuna erilaisiin kysyntä- ja tarjontatekijöihin. Kuvio havainnollistaa kysyntäteki-
jien olevan paljon merkittävämpiä Suomen bruttokansantuotteen kuin inflaation ajureita ja että
tarjontashokkien merkitys bruttokansantuotteelle on paljon pienempi kuin inflaatiolle. Tämä voi
selittyä esimerkiksi Suomen suhteellisen jäykällä palkanmuodostumisella, minkä myötä kysyn-
täshokit voivat näkyä merkittävämmiin tuotannon määrässä hintojen sijaan. Kuten vuoden 2022
inflaatioepisodi kuitenkin osoittaa, tarjontashokkien kasvaessa tarpeeksi suuriksi eivät niiden

⁷ Käyttämämme malli ei kuvaa rahapolitiikan vaikutuksia tuotantoon tai inflaatioon eksplisiittisesti, mutta raha-
politiikkasääntö vaikuttaa implisiittisesti mallimme dynamiikkaan ja poikkeamat tuosta säännöstä (ts. rahapoli-
tiikkashokit) sisältyvät mallimme kysyntäshokkeihin.

vaikutukset näy ainoastaan inflaatiossa, vaan myös reaalisessa bruttokansantuotteessa (ks. Kuvio 4).

Kuvio 4. Bruttokansantuotteen määrän vuosikasvuvauhti Suomessa hajotettuna erilaisiin kysyntä- ja tarjontatekijöihin.



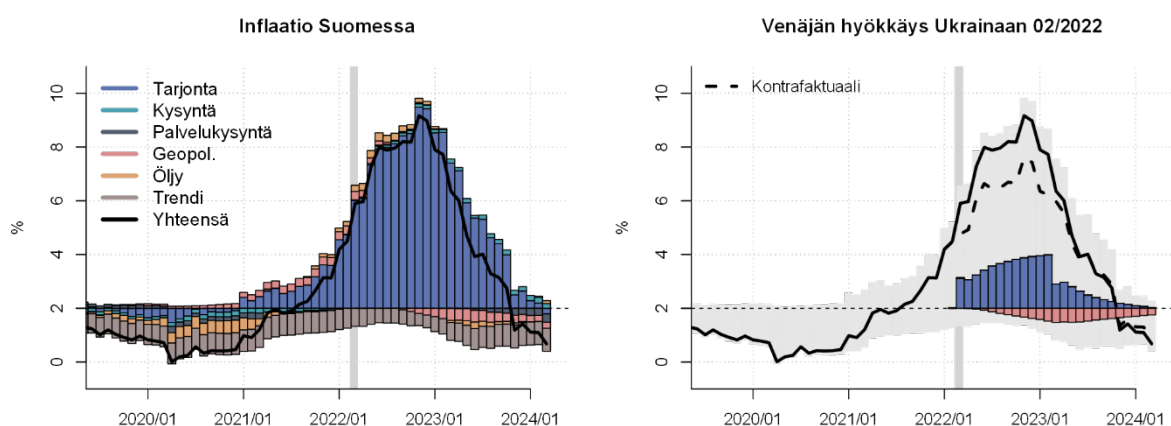
On syytä tähdentää myös mallista löytyvien kysyntäshokkien tulkintaa. Mallin toinen shokki on tarjontashokin tapaan merkkirajoittein rajoitettu kysyntäshokki, joka sisältää kaikki rajoitteita noudattavat tekijät, joita mallin muut shokit eivät kykene selittämään. Mallin kolmas shokki on sen sijaan puhtaasti tilastolliseen identifikaatioon perustuva shokki, joka ominaisuuksiensa perusteella näyttäisi edustavan palvelukysyntää. Shokilla ei ole juurikaan vaikutusta teollisuustuotantoon, mutta se vaikuttaa bruttokansantuotteeseen ja kuluttajahintoihin samansuuntaisesti. Palvelukysyntäshokinkaan olemassaolo ei kuitenkaan tarkoita, etteikö mallin toinen kysyntäshokki voisi sisältää myös palvelukysyntään liittyviä tekijöitä. Anttosen ja Lehmuksen (2025) euroalueen mallissa kolmas shokki näyttää sen sijaan selittävän vastaavaan tapaan teollisuuskysyntää (ks. Kuvio 3).

Tässä luvussa käsitellyt inflaation ja bruttokansantuotteen dynamiikan pienet erot koko euroalueen ja Suomen välillä selittävät eroja myös siinä, miten geopolitiittiset shokit välittyvät näihin talouksiin. Seuraavaksi otamme Venäjän hyökkäyksen Ukrainaan 2022 lähempään tarkasteluun ja analysoimme, miten kyseinen geopolitiittinen yllätys (tai shokki) vaikutti Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen.

4 Venäjän hyökkäys Ukraina 2022

Vuonna 2022 Venäjä hyökkäsi Ukrainaan ja inflaatio kiihtyi voimakkaasti niin Suomessa kuin muuallakin euroalueella. Kuten Anttonen ja Lehmus (2025) kuitenkin huomauttavat, vain osa euroalueen inflaatioryöpsähdyksestä voidaan selittää suoraan hyökkäykseen liitettävillä tekijöillä. Helmikuussa 2022 hyökkäyksen alkaessa inflaatio oli Suomessa jo liki 6 % eritoten energiaraaka-aineiden hintojen noustua voimakkaasti vuoden 2021 aikana.⁸ Myös pandemian jälkeiset elvyttävät raha- ja finanssipoliittiset toimet tukivat yhä kysyntää niin euroalueella kuin globaalisti, millä oli oma osansa inflaation nopeassa kiihtymisessä.

Kuvio 5. Vasemmalla inflaatio Suomessa hajotettuna erilaisiin kysyntä- ja tarjontatekijöihin ennen ja jälkeen Venäjän hyökkäyksen Ukraina (helmikuu 2022, harmaa pystyviiva). Oikealla kontrafaktuaali (katkoviiva), joka vastaa arviota siitä mitä inflaatio Suomessa olisi ollut ilman hyökkäystä ja arvio hyökkäyksen vaikutuksesta hajotettuna tarjontatekijöihin (sininen) ja lähinnä kysyntätekijöistä koostuvan geopolitiikkashokin vaikutuksiin (punainen).



Kuten Kuvio 5 kuitenkin osoittaa, inflaatio kiihtyi analyysimme mukaan Suomessa yksinomaan tarjontashokkien vaikutuksesta ja muualla euroalueella havaitut ja hyökkäykseen yhdistettävät inflaatiota kiihdyttäneet positiiviset kysyntäshokit (ks. Anttonen ja Lehmus 2025) loistavat pois-saolollaan. Anttonen ja Lehmus (2025) tulkitsevat mallin positiiviset kysyntäshokit merkinä kysynnän poikkeuksellisen alhaisesta hintajoustosta euroalueella energianinflaation kiihtyessä nopeasti. Tulostemme mukaan kysyntä Suomessa siis jousti muuta euroaluetta enemmän. Tätä voi selittää sekä talouden että energiamarkkinoiden rakenteellisten erojen⁹ lisäksi se, että

⁸ Suuri osa energiaraaka-aineiden hinnannoususta selittyi Venäjän geopolitiisilla toimilla, kun kaasutoimituksia Eurooppaan vähennettiin voimakkaasti jo vuonna 2021. Vaikka inflaation takana oli siis tältäkin osin geopolitiisia tekijöitä, joita ei voida pitää vuoden 2022 hyökkäyksestä riippumattomina, analyysimme keskittyy ainoastaan vuoden 2022 helmi-maaliskuun tapahtumiin.

⁹ Suomen vähäinen suora riippuvuus maakaasusta on huomattavin Suomen ja muun euroalueen energiamarkkinoita erottava tekijä. Maakaasun voimakas hinnannousu ei näin ollen välittänyt kuluttajahintainflaatioon Suomessa samaan tapaan kuin esimerkiksi Saksassa, jossa maakaasulla on huomattava paino yhdenmukaistetussa kuluttajahintaindeksissä. Toisaalta Suomen energiamarkkinoiden hinnanmuodostus on voimakkaasti kytköksissä eurooppalaisen energiamarkkinan hinnanmuodostukseen, ja suomalaiset kotitaloudet ovat poikkeuksellisen alttiita pörssisähkön hintavaihtelulle. Vaikka maakaasun paino Suomen kuluttajahintaindeksissä on hyvin pieni, välittyi maakaasun hinnannousu siis epäsuorasti nousseiden sähkönhintojen myötä kuluttajahintaindeksiin myös Suomessa.

Suomessa korkeita energiahintoja kompensoineet finanssipoliittiset tukitoimet olivat selvästi vähäisempiä kuin euroalueella keskimäärin (OECD 2023).

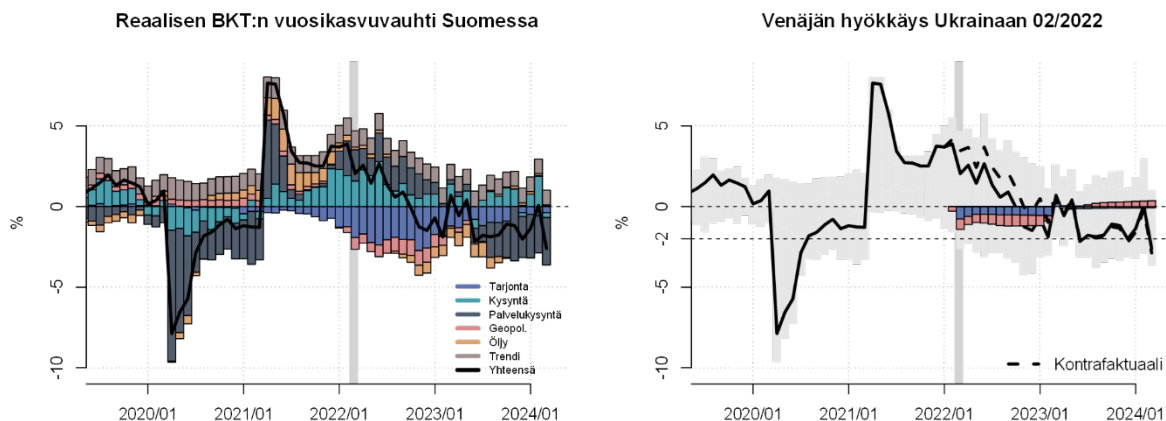
Anttonen ja Lehmus (2025) arvioivat Venäjän hyökkäyksen kiihdyttäneen euroalueen inflaatiota hetkellisesti noin 2,5 prosenttiyksiköllä. Me puolestaan arvioimme hyökkäyksen kiihdyttäneen inflaatiota Suomessa korkeimmillaan vain noin 1,5 prosenttiyksiköllä, mikä selittää valtaosan erosta Suomen ja muun euroalueen hieman korkeamman inflaation välillä vuonna 2022 (YKHI-inflaatio oli Suomessa korkeimmillaan 9,1 % vs. 10,6 % euroalueella).

Arviomme mukaan inflaatio siis kiihtyi Suomessa hyökkäyksen seurauksena noin yhden prosenttiyksikön vähemmän kuin muualla euroalueella keskimäärin (1,5 % vs. 2,5 %) siitä huolimatta, että hyökkäyksen inflaatiota kiihdyttäneet negatiiviset tarjontashokit eivät olleet Suomessa juuri muuta euroaluetta pienempiä. Tämä näyttää selittyvän sillä, että kysyntä Suomessa jousti energiainflaation kiihtyessä muuta euroaluetta enemmän, mutta mahdollisesti myös kysyntää enemmän painaneilla epävarmuusvaikutuksilla, joiden voi olettaa olleen Suomessa suurempia sen naapurimaan aloittaessa täysimittaisen hyökkäyssodan (ks. Kuviot 5 ja 6, punaiset palkit). Erot energiamarkkinoiden rakenteissa voivat siis selittää eroja Suomen ja muun euroalueen inflaatiossa ja ovat voineet suojata Suomen taloutta inflaation vielä voimakkaammalta kiihtymiseltä.

Hyökkäyksen kysyntää voimakkaasti painanut vaikutus näkyy myös huomattavana lommona bruttokansantuotteen määrän vuosikasvuvauhdissa (ks. Kuvio 6 oikea). Arviomme mukaan Venäjän hyökkäys Ukrainaan leikkasi Suomen reaalista bruttokansantuotetta vuonna 2022 liki 1,5 prosenttia. Anttonen ja Lehmuksen (2025) vastaava arvio koko euroalueelle on noin 1,0 prosenttia.

Vaikka Venäjän hyökkäystä seuranneet tarjonta- ja kysyntäshokit epäilemättä kiihdyttivät jo kohonnutta inflaatiota entisestään, ovat samojen shokkien Suomenkin bruttokansantuotetta supistaneet vaikutukset jääneet pienemmälle huomiolle. Analyysimme osoittaa näidenkin kustannusten olleen huomattavan suuria. Venäjän aloittamalla hyökkäyssodalla onkin tulosten mukaan myös oma roolinsa Suomen heikossa taloudellisessa suoriutumisessa muuhun Eurooppaan verrattuna viime vuosien aikana.

Kuvio 6. Vasemmalla bruttokansantuotteen määrän vuosikasvuvauhti Suomessa hajotettuna erilaisiin kysyntä- ja tarjontatekijöihin ennen ja jälkeen Venäjän hyökkäyksen Ukrainaan (helmikuu 2022, harmaa pystyviiva). Oikealla kontrafaktuaali (katkoviiva), joka vastaa arviota siitä mitä vuosikasvuvauhti olisi ollut ilman hyökkäystä ja arvio hyökkäyksen vaikutuksesta hajotettuna tarjontatekijöihin (sininen) ja lähinnä kysyntätekijöistä koostuvan geopolitiikkashokin vaikutuksiin (punainen).



5 Yhteenveto

Kaiken kaikkiaan geopolitiittiset shokit vaikuttavat inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen Suomessa ja koko euroalueella koko lailla samoin tavoin. Sekä kysyntää painavat epävarmuusvaikutukset että mahdolliset tarjontaketjujen häiriöt supistavat reaalista bruttokansantuotetta niin Suomessa kuin muuallakin euroalueella.

Suomen näkökulmasta kysyntävaikutusten (sis. vientikysynnän) suhteellinen rooli näyttää kuitenkin suuremmalta kuin euroalueella keskimäärin. Geopolitiittisten jännitteiden nousun keskimääräinen vaikutus Suomen inflaatioon on siis poikkeuksellisen deflatorinen ja 100 indeksipisteen nousu GPR-indeksissä laskee kuluttajahintoja Suomessa keskimäärin 0,3 % (vrt. 0,0 % koko euroalueella).

Nämä havainnot *eivät* kuitenkaan tarkoita, että kaikki geopolitiittiset shokit laskisivat kuluttajahintoja Suomessa, kuten Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja sen kausaalivaikutusten tarkastelu osoittaa. Kun geopolitiittisten shokkien aiheuttamat tarjontahäiriöt kasvavat riittävän suuriksi, kääntyy myös nettovaikutus kuluttajahintoihin inflatoriseksi.

Arviomme mukaan Venäjän hyökkäys Ukrainaan kiihdytti inflaatiota Suomessa hetkellisesti noin 1,5 % (vrt. 2,5 % koko euroalueella) ja supisti Suomen reaalista bruttokansantuotetta vuonna 2022 liki 1,5 % (vrt. 1,0 % koko euroalueella). Nämä luvut tulee kuitenkin tulkita vain helmi-maaliskuun hyökkäyksen suorina vaikutuksina ja kaikkien hyökkäykseen liittyvien geopolitiittisten tapahtumien kokonaisvaikutukset vuodesta 2021 nykypäivään voivat olla paljon suurempia.

Kirjallisuus

Anttonen, J. & Lehmus, M. (2025) *Geopolitical Surprises and Macroeconomic Shocks: A Tale of Two Events*. Bank of Finland Research Discussion Papers 5/2025.

Brignone, D. & Gambetti, L. & Ricci, M. (2024) *Geopolitical Risk Shocks: When the Size Matters*, ECB Working Paper No. 2024/2972.

Bondarenko, Y. & Lewis, V. & Rottner, M. & Schöler, Y. (2024) *Geopolitical risk perceptions*. *Journal of International Economics*, 152: 104005.

Caldara, D. & Iacoviello, M. (2022) *Measuring Geopolitical Risk*. *American Economic Review*, 112 (4): 1194–1225.

Caldara, D. & Sarah, C. & Iacoviello, M. & Penn, M. (2024) *Do Geopolitical Risks Raise or Lower Inflation?* SSRN Working Paper.

Kilian, L. & Lütkepohl, H. (2017) *Structural Vector Autoregressive Analysis*, Cambridge University Press.

OECD (2023) *OECD Energy Support Measures Tracker*, OECD database.

Silva, A. (2024) *Inflation in Disaggregated Small Open Economies*, Federal Reserve Bank of Boston Research Department Working Papers No. 24-12.

BoF Economics Review

2022	No 1	Norring, Anni: Taming the tides of capital – Review of capital controls and macroprudential policy in emerging economies
	No 2	Gulan, Adam; Jokivuolle, Esa; Verona, Fabio: Optimal bank capital requirements: What do the macroeconomic models say?
	No 3	Oinonen, Sami; Virén, Matti: Has there been a change in household saving behavior in the low inflation and interest rate environment?
	No 4	Nyholm, Juho; Silvo, Aino: A model for predicting Finnish household loan stocks
	No 5	Oinonen, Sami; Virén, Matti: Why is Finland lagging behind in export growth?
	No 6	Mäki-Fränti, Petri: The effects of age and cohort on household saving
2023	No 1	Obstbaum, Meri; Oinonen, Sami; Pönkä, Harri; Vanhala, Juuso; Vilmi, Lauri: Transmission of recent shocks in a labour-DSGE model with wage rigidity
	No 2	Kärkkäinen, Samu; Silvo, Aino: Household debt, liquidity constraints and the interest rate elasticity of private consumption
	No 3	Nippala Veera, Sinivuori Taina: Forecasting private investment in Finland using Q-theory and frequency decomposition
	No 4	Hokkanen, Topi: Externalities and market failures of cryptocurrencies
2024	No 1	Kortelainen, Mika: How effective quantitative tightening can be with a higher-for-longer pledge?
	No 2	Norring, Anni: Geoeconomic fragmentation, globalization, and multilateralism
	No 3	Koponen, Heidi: Constructing a composite indicator to assess cyclical systemic risks: An early warning approach
	No 4	Korhonen, Iikka; Newby, Elisa; Elonen-Kulmala, Jonna: Microblogging money: Exploring the world's central banks on Twitter
	No 5	Kerola, Eeva: Rahoitusolojen eritahtinen kiristymisen euroalueella
	No 6	Koivisto, Tero: Asset price shocks and inflation in the Finnish economy
	No 7	Lindblad, Annika; Gäddnäs, Niklas: Forecasting unemployment in Finland: a flow approach
	No 8	Anttonen, Jetto; Laine, Olli-Matti: Forecasting inflation: A comparison of the ECB's short-term inflation projections and inflation-linked swaps
2025	No 1	Juvonen, Petteri; Nelimarkka, Jaakko; Obstbaum, Meri; Vilmi, Lauri: Drivers of post-pandemic price dynamics and labour market tightness in the euro area
	No 2	Anttonen, Jetto; Lehmus, Markku: Geopoliittisten shokkien välittyminen Suomen inflaatioon ja bruttokansantuotteeseen