Analyysi

Venäjän hyökkäys Ukrainaan nostaa energian hintaa ja pitkittää nopean inflaation jaksoa

Kansainvälinen talous, Venäjän talous | 05.04.2022 | Lauri Vilmi, Lauri Poutanen

KIRJOITTAJAT



Lauri Vilmi
Vanhempi neuvonantaja



Lauri Poutanen

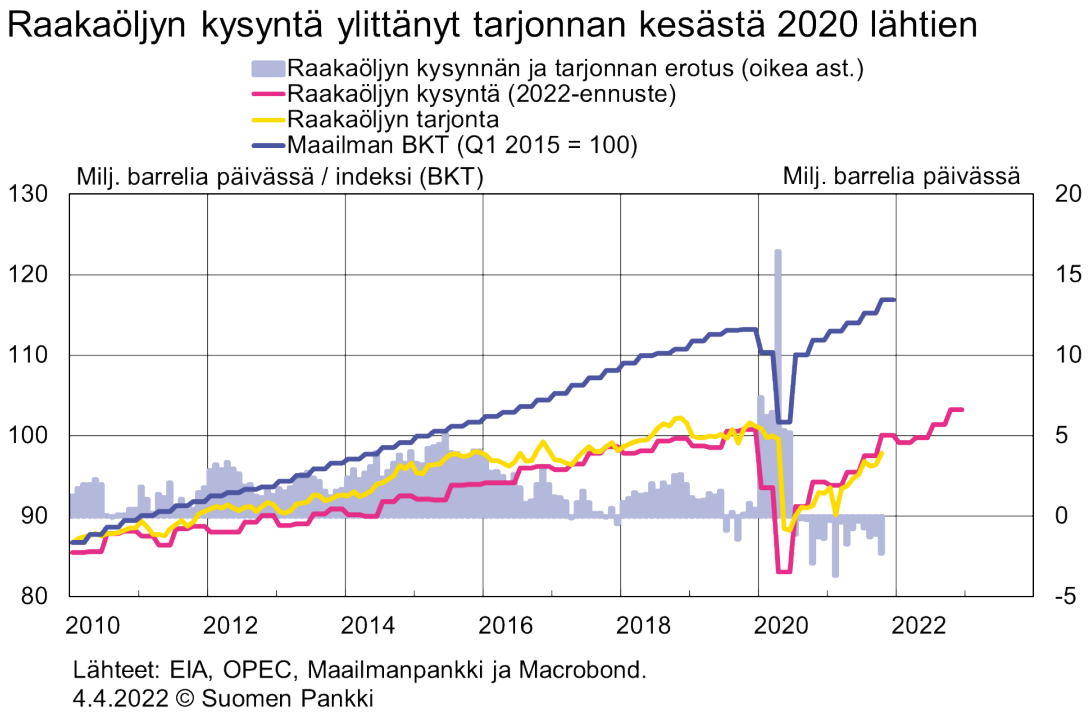
Venäjän hyökkäys Ukrainaan nosti jo valmiiksi koholla olleiden energiahyödykkeiden hintoja ja kiihdytti siten kuluttajahintainflaatiota. Öljyn ja maakaasun hinnannousu on näkynyt erityisesti euroalueen energiainflaatiossa. Markkinahintojen perusteella energiahyödykkeiden hinnat pysyvät korkeina ensi vuoden kevääseen, mutta laskevat sen jälkeen. Samalla energiainflaatio tasoittuisi asteittain ensi vuoden mittaan. Energiahyödykkeiden hintojen ja energiainflaation tulevaan kehitykseen liittyy kuitenkin merkittävää epävarmuutta.



Talouden elpyminen, tarjontahäiriöt ja sota nostavat energian hintaa

Maailmantalous on yhä vahvasti riippuvainen fossiilisista polttoaineista: neljä viidesosaa käytetystä energiasta tulee öljystä, maakaasusta ja kivihiilestä.[1] Nyt hiilivetyjen hinnat ovat nousseet poikkeuksellisen voimakkaasti, ja nousuun on useita syitä. Kun talous alkoi vuoden 2021 keväällä elpyä koronapandemiasta, energian kysyntä kasvoi. Eri energiahyödykkeiden tuotanto ei kuitenkaan pystynyt heti vastaamaan kasvaneeseen kysyntään, energian toimitusketjuissa oli häiriöitä ja sääolosuhteet olivat haastavia.

Kuvio 1.



Esimerkiksi raakaöljyn kysyntä on pysynyt tarjontaa korkeampana vuoden 2020 puolivälistä (Kuvio 1), ja tämän epätavallisen pitkän niukkuusjakson vuoksi öljyvarastot ovat selvästi pitkän ajan keskiarvon alapuolella. Raakaöljyn hinta onkin kohonnut reilusti yli sataan dollariin tynnyriltä, korkeimmalle tasolleen sitten vuoden 2014.

Huoli energiavarastojen riittävyydestä lisää globaalin energiajärjestelmän haavoittuvuutta ja nostaa raakaöljyn hintaa. Jo ennen Venäjän hyökkäystä Ukrainaan öljyn tarjontavajeeseen vaikutti OPEC+ -maiden päätökset tuotantotason nostamisesta vain maltillisesti sekä Yhdysvaltojen liuskeöljytuotannon hidas toipuminen koronakriisin jälkeen. Venäjä vastaa noin kymmenesosasta

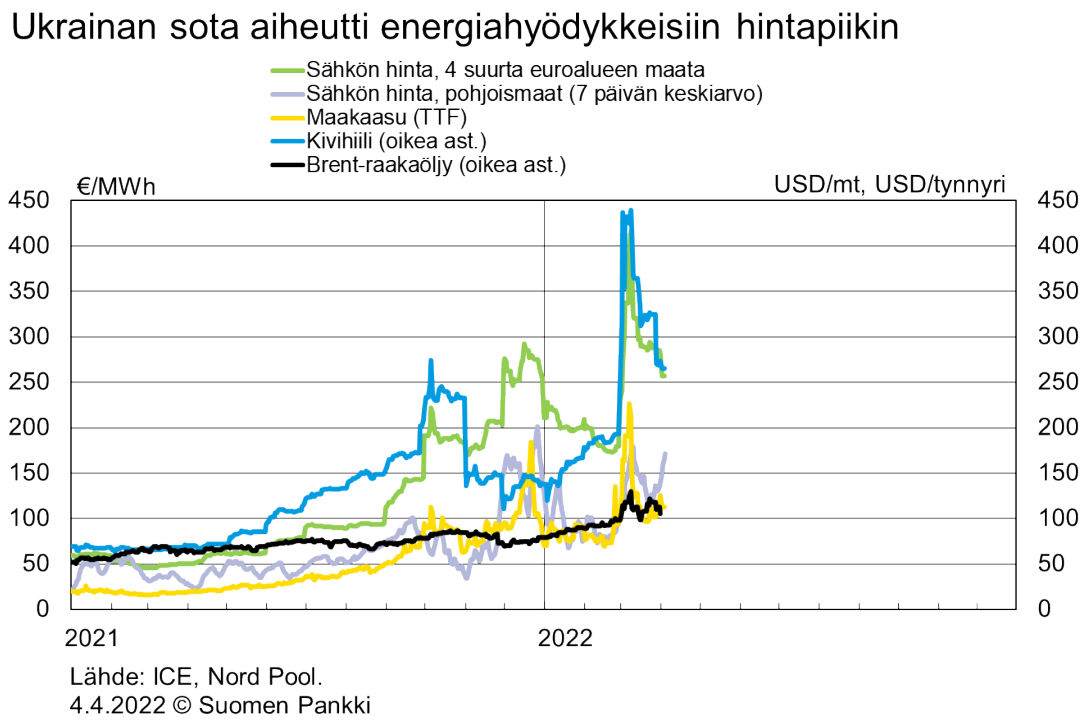
maailman öljytuotteiden tuotannosta. Jos Venäjän öljytuotteet suljettaisiin kokonaan maailmanmarkkinoiden ulkopuolelle, olisi sillä väistämättä suuria vaikutuksia öljymarkkinoihin ja öljyn hintaan.

Maakaasun hinta alkoi nousta viime kesänä, kun Eurooppa ja Aasia täydensivät maakaasuvarastojaan kylmän talven jäljiltä samalla, kun muu kaasun kysyntä kasvoi. Laajasti Euroopan maakaasun hinnoittelussa käytetty TTF-benchmark (Title Transfer Facility) oli ennen koronapandemiaa liikkunut n. 15–20 €/MWh tasolla, mutta sen hinta on sittemmin vuoden 2021 jälkipuoliskolta lähtien noussut noin viisinkertaiseksi, hetkellisesti jopa yli kymmenkertaiseksi (Kuvio 2). Euroopassa aiempaa pienemmät maakaasutoimitukset Venäjältä jättivät maakaasuvarastot tavanomaista matalammalle tasolle, mikä heijastui Euroopan putkikaasun ja maailman nesteytetyn maakaasun (LNG) hintoihin. Myös sääolosuhteet, kuten kylmä talvi ja vähätuulisuus, ovat nostaneet maakaasun kysyntää.

Maakaasun ja öljyn lisäksi kivihiilen hinta on noussut voimakkaasti kovan kysynnän ja riittämättömän tuotannon seurauksena. Kysyntä on ollut kovaa varsinkin Aasiassa, jossa kasvanut sähkön tarve ja maakaasun korkea hinta ovat kannustaneet kivihiilen käyttöön.

Maakaasun ja kivihiilen markkinahintojen mukana sähkön hinta on noussut ennätyskorkeaksi. Vaikutus on ollut suurin alueilla, kuten Keski-Euroopassa, joilla maakaasun tai kivihiilen osuus sähköntuotannossa on korkea. Sähkön hinta onkin noussut Pohjoismaissa Keski-Eurooppaa vähemmän Pohjoismaiden vähäpäästöisen tuotannon korkean osuuden ansiosta. Alhaiset vesivarastot ovat kuitenkin vetäneet hintoja ylöspäin myös pohjoisessa.

Kuvio 2.



Helmikuussa Venäjän aloittama hyökkäyssota Ukrainaa vastaan kärjisti energian hintanäkymää entisestään, kun huoli Venäjän energiatoimitusten häiriintymisestä kasvoi ja osa toimijoista pyrkii irtaantumaan venäläisen energian käytöstä. Hinnat nousivat lyhyessä ajassa ennätyksellisen paljon, mikä kiihdyttää energiainflaatiota tämän vuoden aikana.

Energiahyödykkeiden hinnannousu lisää epävarmuutta euroalueen talouskehityksestä

Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja sitä seuranneet pakotteet lisäävät epävarmuutta euroalueen talouskehityksestä. Lisääntynyt epävarmuus heikentää niin yritysten kuin kuluttajien luottamusta. Suurimpien ja välittömimpien talousvaikutusten euroalueen kasvuun arvioidaan kuitenkin syntyvän energian ja raaka-aineiden hintojen noususta sekä erityisesti raaka-aineiden saatavuuden mahdollisesta heikentymisestä.

Öljy ja maakaasu ovat euroalueella teollisuuden tärkeitä energianlähteitä. Jos Venäjän tuontia ei pystytä korvaamaan muulla energiantuotannolla tai -tuonnilla, tarjonnan väheneminen ja energian hinnan nousu lisäisivät yritysten kustannuksia tai pahimmillaan jopa rajoittaisivat tuotantoa. Korkeat hinnat myös nostaisivat kotitalouksien energialaskuja ja heikentäisivät yksityistä kulutusta.

Euroalueen raakaöljystä n. 30 %, öljyjalosteista n. 40 % ja maakaasusta n. 40 % tulee Venäjältä. Esimerkiksi OECD:n tuoreissa simulaatioissa energia- ja raaka-ainemarkkinoilta tulevat vaikutukset olisivat voimakkaimmat juuri euroalueella ja suurin osa Venäjän hyökkäyksen euroalueeseen kohdistuvista talousvaikutuksista syntyisi tätä kautta.[2]

Poikkeuksellisen voimakkaat maakaasun ja sähkön hinnannousut näkyneet kuluttajahintainflaatiossa

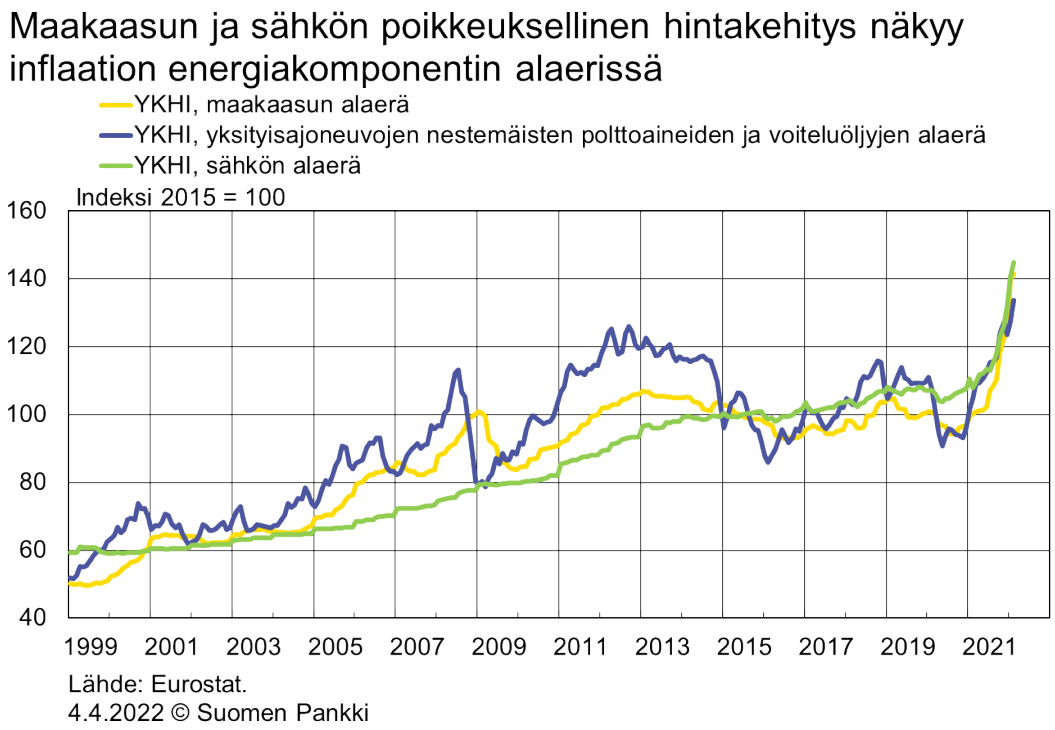
Talouskasvun lisäksi Ukrainan sota vaikutuksineen muuttaa olennaisesti euroalueen inflaationäkymää. Inflaatio, jota euroalueella mitataan yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä (YKHI), koostuu useista alaeristä, kuten ruoan, energian, palveluiden ja teollisuustuotteiden (pl. energia) hintojen kehityksestä.

Energian hinnannousun vaikutukset voidaan jakaa suoriin (energian hintoihin), epäsuoriin (esim. kuljetusten ja ruoan hintoihin) ja ns. toisen kertaluvun vaikutuksiin. Suorien tekijöiden vaikutus inflaatioon on voimakkain ja niistä suurin osa näkyy jo ensimmäisten kuukausien aikana. Ainakin öljyn hinnan osalta epäsuorien inflaatiovaikutusten on arvioitu olevan noin puolet suorista vaikutuksista ja esiintyvän asteittaisina usean vuoden ajalle jakautuen[3].

Kriittistä energian hinnannousun keskipitkän aikavälin inflaatiovaikutuksille on se, vaikuttaako energian hinnannousu yritysten hinnoittelukäyttäytymiseen, inflaatio-odotuksiin ja palkkoihin vai jäävätkö suorat ja epäsuorat vaikutukset väliaikaisiksi inflaatiopiikeiksi. Viime vuosikymmeninä energian hintojen keskipitkän aikavälin vaikutukset inflaatioon ovat olleet maltillisia ja inflaatio-odotukset ovat pysytelleet 2 %:n ympäristössä. Venäjän hyökkäyksen seurauksena markkinoilta johdetut keskipitkän aikavälin inflaatio-odotukset ovat nousseet n. 0,5 prosenttiyksikköä, mutta isossa kuvassa sekä havaitut odotusmittarit ja nähdyt palkkojen korotukset ovat vielä lähellä tasoja, jotka indikoivat 2 %:n inflaation saavuttamista keskipitkällä aikavälillä.

Tässä artikkelissa tarkastellaan tarkemmin energiahyödykkeiden hinnannousun suoria vaikutuksia energiainflaatioon, joka oli maaliskuussa suurin yksittäinen inflaatiota kiihdyttänyt alaerä. Energiainflaatio voidaan edelleen jakaa maakaasun, nestemäisten polttoaineiden ja sähkön hintakehitykseen (Kuvio 3). Erityisesti sähkön ja maakaasun kuluttajahinnat ovat nousseet vuoden 2021 toukokuusta lähtien historiaansa nähden poikkeuksellisesti. Sen sijaan nestemäisille polttoaineille on historiallisestikin ollut tyypillistä voimakkaat vaihtelut öljyn hinnan mukana, ja Ukrainan sota on entisestään vahvistanut tätä ilmiötä. Myös maakaasun hinta näyttää vaikuttavan nestemäisten polttoaineiden hintoihin.

Kuvio 3.



Öljyn, maakaasun ja markkinasähkön hinnannousun vaikutuksia energiainflaatioon voidaan hahmotella yksinkertaisen regression avulla, jossa niillä selitetään kuviossa 3 esitettyjä energiainflaation alaeriä (Kuvio 4).[4] Tulkinnassa on hyvä huomioida, että regressio ei anna selvyyttä alkuperäisen sokin lähteestä, vaan kuvaa enemmän muuttujien korrelaatiota. Esimerkiksi sähkön hintaan on vaikuttanut merkittävästi maakaasun hinnannousu, mutta näissä regressioissa tämä vaikutus näyttäytyy sähkön markkinahinnasta tulevana vaikutuksena.[5]

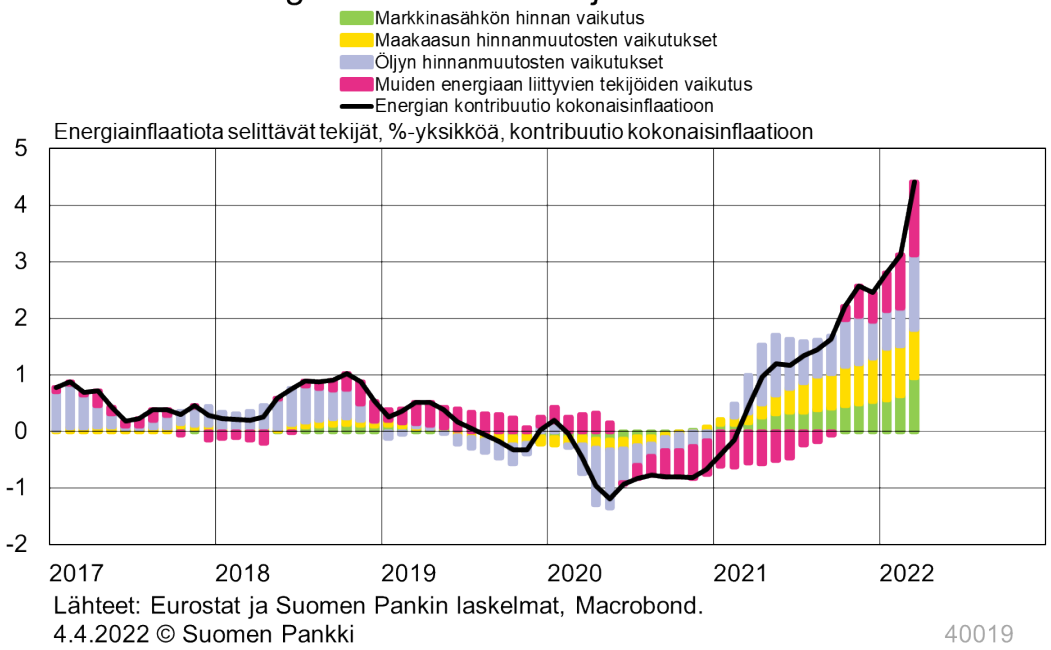
Energiainflaatiota on selittänyt yleensä varsin hyvin öljyn hinnan vaikutus (sininen palkki), mutta viime ja tämän vuoden inflaation noususssa myös maakaasun voimakas hintapiikki on nostattanut kuluttajahintaindeksin energiakomponenttia (keltainen palkki). Lisäksi markkinasähkön hinta on kohonnut (vihreä palkki) lähinnä maakaasun ja kivihiilen hinnannousun sekä poikkeuksellisten sääolojen takia.

Vaikka yksinkertaisen regression tuloksiin tulee suhtautua varoen, vahvistaa se yleiskuvaa, jonka mukaan nimenomaan maakaasun hinnanmuutokset ovat olleet oleellisia nykyisessä energiainflaation kiihtymisessä. Maaliskuun kuluttajahintainflaatiossa energiainflaation kontribuutio oli 4,4 %-yksikköä, josta regressioiden perusteella öljyn (1,3 %-yksikköä) ja maakaasun (0,9 %-yksikköä) hintamuutokset selittävät merkittävän osan. Lisäksi markkinasähkön hinnalla on ollut suuri merkitys (0,9 %-yksikköä). Toisaalta iso osa nykyisestä energiainflaatiosta

jää selittämättä (1,3 %-yksikköä, punainen palkki). Yksi todennäköinen tekijä selittämättömän osuuden taustalla on voimakkaasti kallistunut kivihiili sekä nyt havaittujen muutosten poikkeuksellinen voimakkuus, joita yksinkertainen malli ei saa kuvattua tarkasti.

Kuvio 4.

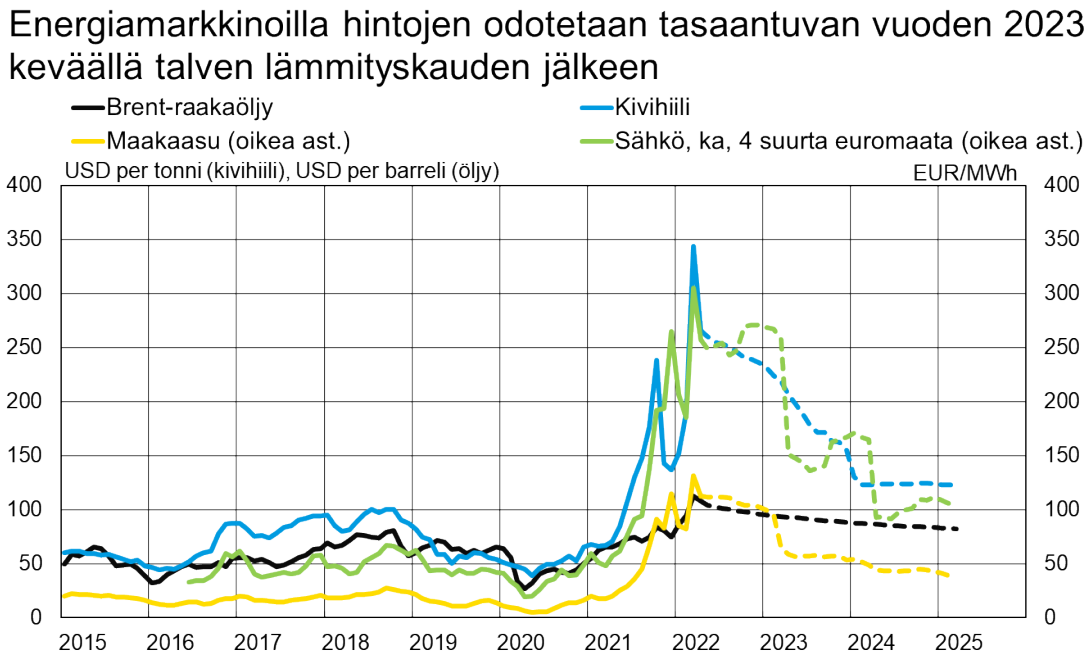
Maakaasun hintakehitys noussut raakaöljyn rinnalle keskeisenä euroalueen energiainflaation selittäjänä



Markkinat arvioivat energiahyödykkeiden hintojen pysyvän koholla ensi kevääseen saakka

Energiamarkkinoiden tulevaisuudennäkymä on huomattavan epävarma. Muun muassa poliittiset ratkaisut sekä kysynnän ja tarjonnan mukautuminen uuteen tilanteeseen vaikuttavat olennaisesti siihen, miten hinnat kehittyvät tämän ja seuraavan vuoden aikana. Yksi tapa hahmottaa mahdollista kehityskulkua on katsoa, kuinka markkinat hinnoittelevat energiahyödykkeiden tulevia hintoja johdannaismarkkinoilla.

Kuvio 5.



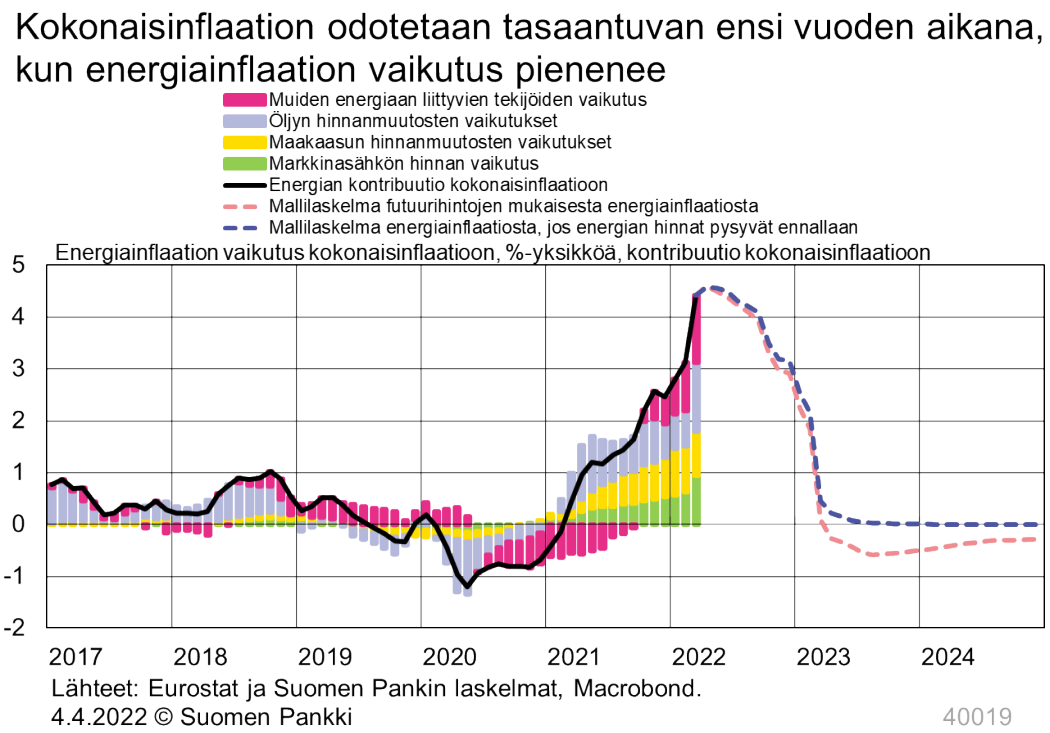
Kuviossa 5 on kuvattu energian hintakehitystä kuukausikeskiarvoina. Tähän mennessä korkeimmat keskihinnat on nähty maaliskuussa Venäjän hyökkäyssodan ensimmäisen kuukauden aikana. Heti sodan jälkeen nähty hintapiikki on sittemmin tasoittunut, vaikka näkymä on edelleen sumea ja hinnat merkittävästi koholla.

Kuviossa on katkoviivoilla kuvattu eri energiahyödykkeiden futuurihintoja. Ne ovat toisin sanoen toteutuneita hintoja esimerkiksi kuukauden tai kuuden kuukauden päästä toimitettavalle energialle. Yleisesti ottaen mitä pidemmälle eteenpäin ajassa mennään, sitä vähemmän futuurimarkkinoilla käydään kauppaa, minkä vuoksi niiden kuvaamaan kehitykseen tulee suhtautua varauksella. Futuurien hinnoittelu kuitenkin viittaa siihen, että markkinat katsovat hintojen tasaantuvan vuoden 2023 keväällä, kun ensi talven lämmityskausi päättyy. Hinnat jäisivät kuitenkin pidempiaikaisesti koronapandemiaa edeltänyttä tasoa korkeammalle.

Energiahyödykkeiden hintojen lasku näkyisi myös energiainflaatiossa. Eri energiainflaation kehityskulkuja voidaan hahmotella yllä kuvattujen regressioiden ja energiahyödykkeiden hinnoista tehtävien oletusten avulla (Kuvio 6). Jos hinnat pysyvät nykyisellä tasollaan, energian vaikutus inflaatioon haihtuisi ensi vuoden jälkipuoliskolla (kuvion sininen viiva). Jos energian hintakehitys seuraa tämänhetkisten futuurihintojen mukaista laskevaa uraa, energiainflaatio hidastaisi kokonaisinflaatiota ensi vuonna noin puolen prosenttiyksikön verran ja hieman vähemmän vuonna 2024 (kuvion punainen viiva). Jotta energiainflaatio pysyisi samalla tasolla kuin

nyt, pitäisi energian hintojen jatkaa nousemistaan.

Kuvio 6.



On kuitenkin mahdollista, että energian hinta- ja inflaatiokehitys ei ole näin suoraviivainen. Paljon riippuu siitä, kuinka nopeasti ja millä keinoin riippuvuutta venäläisestä fossiilisesta energiasta vähennetään, ja mitä ratkaisuja siirtymäkaudella tehdään. Energiahyödykkeiden hintakehitys lisääkin huomattavasti energiainflaatioon liittyvää epävarmuutta.

Euroopan komissio julkaisi maaliskuun alussa suunnitelman irtautua Venäjän fossiilisen energian käytöstä vuosikymmenen loppuun mennessä. EU ja Yhdysvallat julkistivat maaliskuun lopulla lisäksi nesteytetyn maakaasun sopimuksen, jossa Yhdysvallat kansainvälisten kumppanimaiden kanssa sitoutuu toimittamaan EU:lle 15 miljardia kuutiometriä lisää LNG:tä tänä vuonna ja kasvattamaan viennin kokonaismäärän 50 miljardiin kuutiometriin vuoteen 2030 mennessä. Venäjän tämänhetkiset vuosittaiset maakaasutoimitukset Eurooppaan ovat noin 155 miljardia kuutiometriä.

Myös yksittäiset maat ovat ilmoittaneet omista suunnitelmistaan. Esimerkiksi Saksa on ilmoittanut pyrkivänsä riippumattomaksi venäläisestä raakaöljystä vuoden 2022 loppuun mennessä ja lähes kokonaan riippumattomaksi venäläisestä maakaasusta vuoden 2024 puoliväliin mennessä. Liettua ilmoitti lopettaneensa venäläisen maakaasun tuonnin kokonaan 1. huhtikuuta alkaen.

On todennäköistä, että Euroopan pyrkimys vähentää venäläisten fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja parantaa huoltovarmuutta nopeuttaa Euroopan vihreää siirtymää, jota myös Euroopan elpymis- ja palautumistukivälineen rahoituksen turvin nyt vauhditetaan. Vähäpäästöiseen energiaan, energiatehokkuuteen ja energiainfrastruktuuriin tehtävien investointien onnistuminen ja aikataulu vaikuttavat olennaisesti energiahyödykkeiden hintakehitykseen ja energiainflaatioon jo lähivuosina.

Viitteet

1. BP (2021). Statistical Review of World Energy 2021, heinäkuu 2021. Haettu 30.3.2022: https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html. ↑
2. OECD (2022), Economic and Social Impacts and Policy Implications of the War in Ukraine. Interim Report, maaliskuu 2022. ↑
3. EKP (2014). Indirect effects of oil price development on euro area inflation, Monthly Bulletin, joulukuu 2014, 54–56. ↑
4. Regressioissa maakaasun kuluttajahinnan muutoksia selitetään maakaasun markkinahinnalla ja sen viiveillä. Sähkön kuluttajahintoja puolestaan selitetään sähkön markkinahinnoilla ja sen viiveillä ja lopulta polttoaineiden alaerää selitetään öljyn ja maakaasun hinnan muutoksilla. Maaliskuun alaerät on laskettu markkinasähkön, Brent-raakaöljyn ja maakaasun futuurihintojen pohjalta. ↑
5. Vastaavasti maakaasun hintaan on todellisuudessa vaikuttanut muutokset sähköntuotannossa esim. sääolojen myötä, vaikka regressio osoittaa vaikutuksen tulleen maakaasun hinnasta. ↑

Tässä artikkelissa esitetyt mielipiteet ovat kirjoittajien omia eivätkä välttämättä edusta Suomen Pankin näkemystä.

Asiasanat

energia, inflaatio, maakaasu, sota, Ukraina, Venäjä, öljy