

ANALYYSI

Miten hyvin inflaationswapit heijastavat odotettua inflaatiota?

Kansainvälinen talous | 29.09.2016

Inflaationswapit ovat rahoitusinstrumentteja, joilla osapuolet käyvät kauppaa suojautuakseen tulevalta inflaatiolta. Inflaationswapeista laskettuja inflaatio-odotuksia käytetään usein markkinoiden inflaatio-odotusten mittarina, mutta swapien kehitys ei kuitenkaan aina vastaa todellista inflaatio-odotusten muutosta. Kun inflaationswapien perusteella arvioidaan markkinoiden odotuksia, on tärkeää ottaa huomioon näiden sopimusten ominaispiirteet. Arvioitaessa lyhytaikaisten inflaatio-odotusten muutoksia tuleekin käyttää termiinarvoja (esim. vuosi-inflaatio vuoden päästä) yksinkertaisten inflaationswappien sijaan.



Vaihtosopimuksella suojaudutaan tulevalta inflaatiolta

Inflaationswap on rahoitusmarkkinoilla kaupankäynnin kohteena oleva johdannainen, jolla voidaan suojautua tulevaan inflaatioon liittyvältä epävarmuudelta. Euroalueen inflaationswapit on kytketty

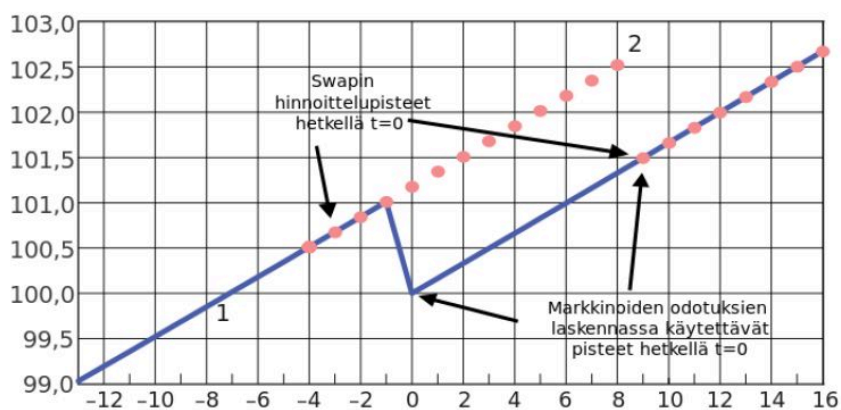
Eurostatin laskemaan yhdenmukaistettuun kuluttajahintaindeksiin (YKHI), josta on poistettu tupakan hintakehitys. Markkinoilla vaihdetuin on ns. nollakuponki-inflaatio-*swap*, jossa sopimuksen mukaiset kassavirrat maksetaan kokonaisuudessaan sopimuksen päättyessä. Toinen osapuoli maksaa erääntymispäivänä ennalta määrätyn summan, kun taas toisen osapuolen maksu riippuu inflaatioindeksin kehityksestä *swapin* juoksuaikana. Tästä juontaa juurensa englanninkielinen nimitys *swap*, vaihtosopimus.

Inflaatio-*swapin* käyttöä voidaan havainnollistaa tarkastelemalla tilannetta, jossa osapuolet ovat sopineet hetkellä t inflaatio-*swapista*, jonka juoksuaika on 12 kuukautta (kuvio 1). Osapuoli A maksaa ennalta määritellyn summan, joka heijastaa odotettua vuosittaista inflaatiota. Osapuolen B maksusuoritusta ei ole ennalta määrätty, vaan se muodostuu toteutuneen inflaatiokehityksen mukaan. Kassavirta määräytyy sekä *swapin* sopimushetkestä kolme kuukautta viivästetyn että juoksuajan lopusta kolme kuukautta viivästetyn YKHIn mukaisesti. Kolme kuukautta viivästettyjä arvoja käytetään siksi, että sopimuksen juoksuajan lopussa tiedettäisiin lopulliset YKHIn arvot. Tällainen sopimus voidaan solmia esimerkiksi tilanteessa, jossa A haluaa suojata tulevaisuuden tulot inflaatiota vastaan. Mitä nopeampaa inflaatiota odotetaan, sitä enemmän A joutuu *swapsopimuksesta* maksamaan. Näin inflaatio-*swapin* hinta riippuu odotetusta inflaatiosta.

Kuvio 1.

Kertaluonteinen kuluttajahintaindeksin lasku ei johda inflaatio-odotusten laskuun

- 1. — YKHI-indeksi
- 2. ●●●● Markkinoiden ennuste 9 kk:n päähän



Lähde: Suomen Pankki

28.9.2016
eurojatalous.fi

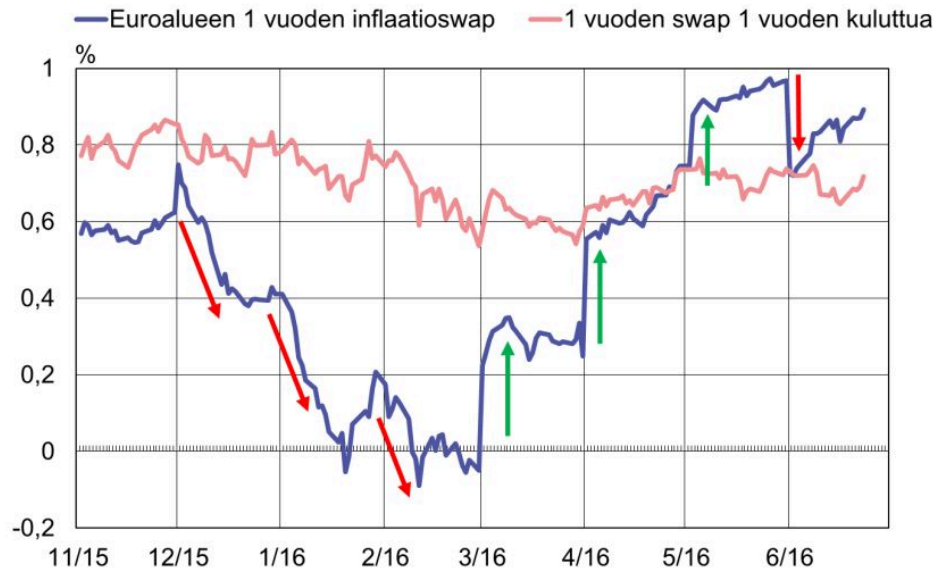
Inflaationswapin hinta voi muuttua odotusten pysyessä muuttumattomina

Seuraavaksi tarkastellaan kuvion avulla tilannetta, jossa hetkellä $t=0$ YKHI laskee 1 prosentin edellisen periodin arvosta (kuvio 2). Muina ajanjaksoina indeksin vuotuinen kasvuaste on 2%. Kuviossa punaiset pisteet kuvaavat markkinoiden vuotuista inflaatio-odotusta 9 periodin päähän. Vaikka YKHI putoaa odottamatta ja kertaluonteisesti, tällä ei ole vaikutusta markkinatoimijoiden inflaatio-odotuksiin, vaan odotukset pysyvät yhdeksän kuukauden ajan tasaisessa, vuosittaisessa 2 prosentin inflaatiossa.

Hetkellä $t=0$ solmitun inflaationswapsopimuksen hinta muodostuu hetkillä $t=3$ ja $t=9$ mitatuista YKHI-tasoista. Jos näitä hetkiä osoittavien pisteiden välille piirtää suoran viivan, sen kulmakerroin on aiempaa pienempi ja siten inflaationswapin hinta laskee (kuvio 3). Sama pätee hetkillä $t=1$ ja $t=2$ solmituissa inflaationswapeissa. Hetkellä $t=3$ tilanne muuttuu. Swapin hinta muodostuu nyt YKHIn tasojen muutoksesta hetkien $t=0$ ja $t=12$ välillä. Koska nämä ajankohdat ovat jo molemmat uudella, matalammalla uralla, niiden välinen muutos on jälleen 2 prosentin vuotuisen inflaation mukainen. Tätä teknistä inflaationswapien hinnanlaskua ja siitä kolmen kuukauden päästä seuraavaa hinnannousua ilmentää yhden vuoden swapin palautuminen hetkellä $t=3$ takaisin 2 prosentin tasolle (sininen viiva kuviossa 3). Pidemmän juoksuajan swapit liikkuvat samanaikaisesti kuin yhden vuoden swap, mutta niiden liikkeet pienenevät lineaarisesti suhteessa tarkasteluhorisonttiin. Siten kymmenen vuoden swapissa äkillisten hintamuutosten vääristävä vaikutus on pienempi kuin lyhyemmän juoksuajan swapeissa.

Kuvio 2.

Inflaationswapien hintakehitys vuodenvaihteessa 2015–2016

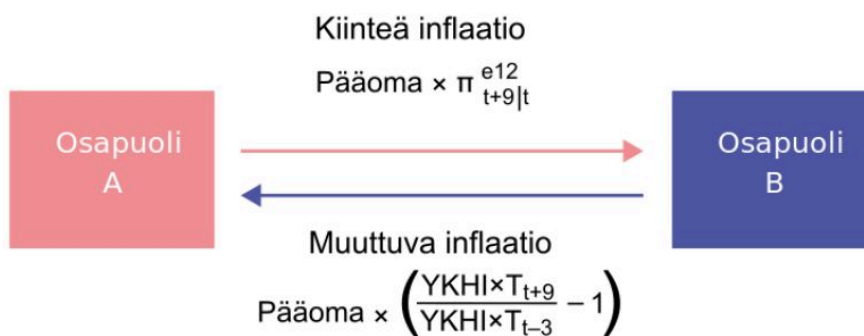


Lähde: Bloomberg.

28.9.2016
eurojatalous.fi

Kuvio 3.

Inflaationswapin kassavirrat sopimuksen päättyessä (12 kk:n sopimus)



Lähde: Suomen Pankki.

28.9.2016
eurojatalous.fi

Tyypillisesti inflaatio-odotusten mittaamisessa käytetty termiini-inflaatio (kuten odotettu seuraavan vuoden inflaatio vuoden kuluttua tai seuraavan viiden vuoden keskimääräinen inflaatio-odotus viiden vuoden kuluttua) ei muutu YKHI:n kertaluonteisen tasomuutoksen myötä. Siten termiini-inflaatio kuvastaa markkinoiden todellisten inflaatio-odotusten kehitystä paremmin kuin yksinkertaiset inflaationswapit.

Odottamattomien, kertaluonteisten YKHI-tasosiirtymien merkitys inflaationswapin hintojen kannalta on viime aikoina kasvanut etenkin öljyn hinnan suurten heilahteluiden myötä. Tämä käy ilmi tarkasteltaessa sekä 1 vuoden inflaationswapin että vuoden päähän ulottuvan 1 vuoden inflaationswapin kehitystä marraskuusta 2015 kesäkuun 2016 puoliväliin (kuvio 4).

Öljyn hinnan raju lasku vuoden 2015 lopulla ja vuoden 2016 alussa näkyy 1 vuoden swapin hinnan laskuna (punaiset nuolet kuviossa 4¹). Nämä muutokset purkautuivat 3 kuukauden kuluttua maaliskuu-, huhti- ja toukokuussa kuukauden ensimmäisenä kauppapäivänä voimakkaana vastasuuntaisena liikkeenä (kolme yläsuuntaista vihreää nuolta kuviossa 4).

Kuviossa punainen alasuuntainen nuoli kesäkuun 2016 alussa kuvastaa pääsiäisen ajoittumista tänä vuonna jo maaliskuulle. Yhden vuoden inflaationswapien hinnoittelu kesäkuussa 2016

ajan myötä.

Kaiken kaikkiaan inflaatio-odotukset ovat hyödyllisiä inflaatio-odotusten tarkastelussa, mutta termiini-odotukset kuvastavat luotettavimmin markkinoiden inflaatio-odotusten kehitystä. Termiini-odotuksiin sisältyvien preemioiden koon vaihtelujen johdosta markkina-odotuksia ei niidenkään avulla ole mahdollista arvioida täysin yksikäsitteisesti.

Viitteet

1. Tammikuussa 2016 myös erityisen suuri kausikomponentti painoi inflaatiota. ↑

Asiasanat

inflaatio, inflaatio-odotukset, kuluttajahinnat, rahoitusmarkkinat