



EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

Inflaatio, deflaatio, valuuttakurssit ja korot

Rahatalouden perusasioita I
10.11.2009

Markus Haavio, VTT
Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto
Suomen Pankki

Esityksen rakenne

1. Rahajärjestelmät
2. Hintavakaus
3. Rahapolitiikka

Rahajärjestelmä

- ◆ Rahajärjestelmällä tarkoitetaan
 - Mitä käytetään rahana
 - Miten rahan liikkeeseen lasku ja arvon määräytyminen on järjestetty

Keskeiset rahajärjestelmät

◆ Metallikanta

- Rahan arvo määritelty jalometallin avulla
- Paperista tehtyjä seteleitä käytössä

◆ Paperirahajärjestelmä

- Paperirahan arvo irtosi jalometallista
- Ongelma: miten arvoon voi luottaa?

Rahajärjestelmien historiaa

- ◆ Ensimmäiset tunnetut metallirahat n. 650 eaa, Lyydia
- ◆ Hopeakanta vallitseva 1870-luvulle asti
- ◆ Maailmanlaajuinen kultakanta 1870-luku – I maailmansota
- ◆ Kultakannan paluu 1920-30-luku
- ◆ Bretton Woods, II maailmansodan loppu – 1971

- ◆ Ensimmäiset setelit Kiinassa 900-luvulla
- ◆ Setelit yleistyivät Euroopassa 1600-luvulta lähtien
- ◆ Ennen 1900-lukua paperirahajärjestelmä vain kriisiaikoina

Hintavakaudesta

Inflaatio ja deflaatio

- ◆ Inflaatio: yleinen hintatason nousu
 - rahan ja rahaomaisuuden arvo laskee
 - kiinteäkorkkoisten velkojen reaaliarvo laskee
- ◆ Deflaatio: yleinen hintatason lasku
 - rahan ja rahaomaisuuden arvo nousee
 - velkojen reaaliarvo nousee
- ◆ Odotettu hintojen muutos näkyy nimelliskoroissa

Inflaation vaikutuksista (1)

◆ Jos inflaatio on nopeaa

- se pitää ottaa erikseen huomioon taloudellisissa suunnitelmissa
- se yleensä myös vaihtelee voimakkaasti ja on vaikeasti ennustettavissa

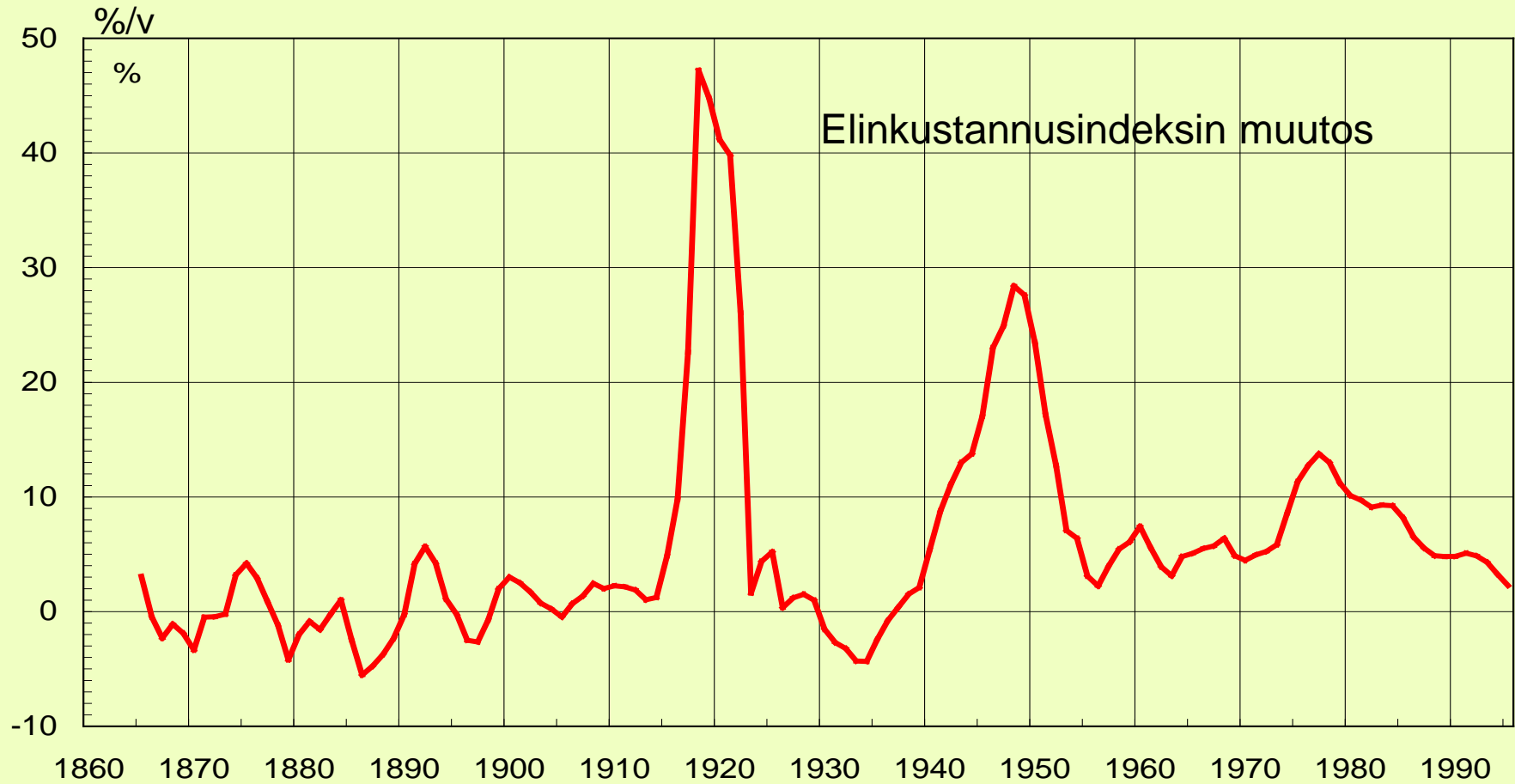
Inflaation vaikutuksista (2)

- ◆ Inflaatio johtaa tulojen ja varallisuuden sattumanvaraiseen uudelleenjakoon
- ◆ Inflaatioepävarmuus näkyy riskilisänä koroissa ja kustannuksissa
- ◆ ”Inflaatio on hiekkaa talouden rattaissa” (Friedman)
 - hintainformaation laatu heikkenee inflaation oloissa
- ◆ ”Inflaatio voitelee talouden rattaita” (Tobin)
 - hinnat ja palkat ovat jäykkiä alaspäin: siksi hintamekanismi takkuaa alhaisen inflaation oloissa

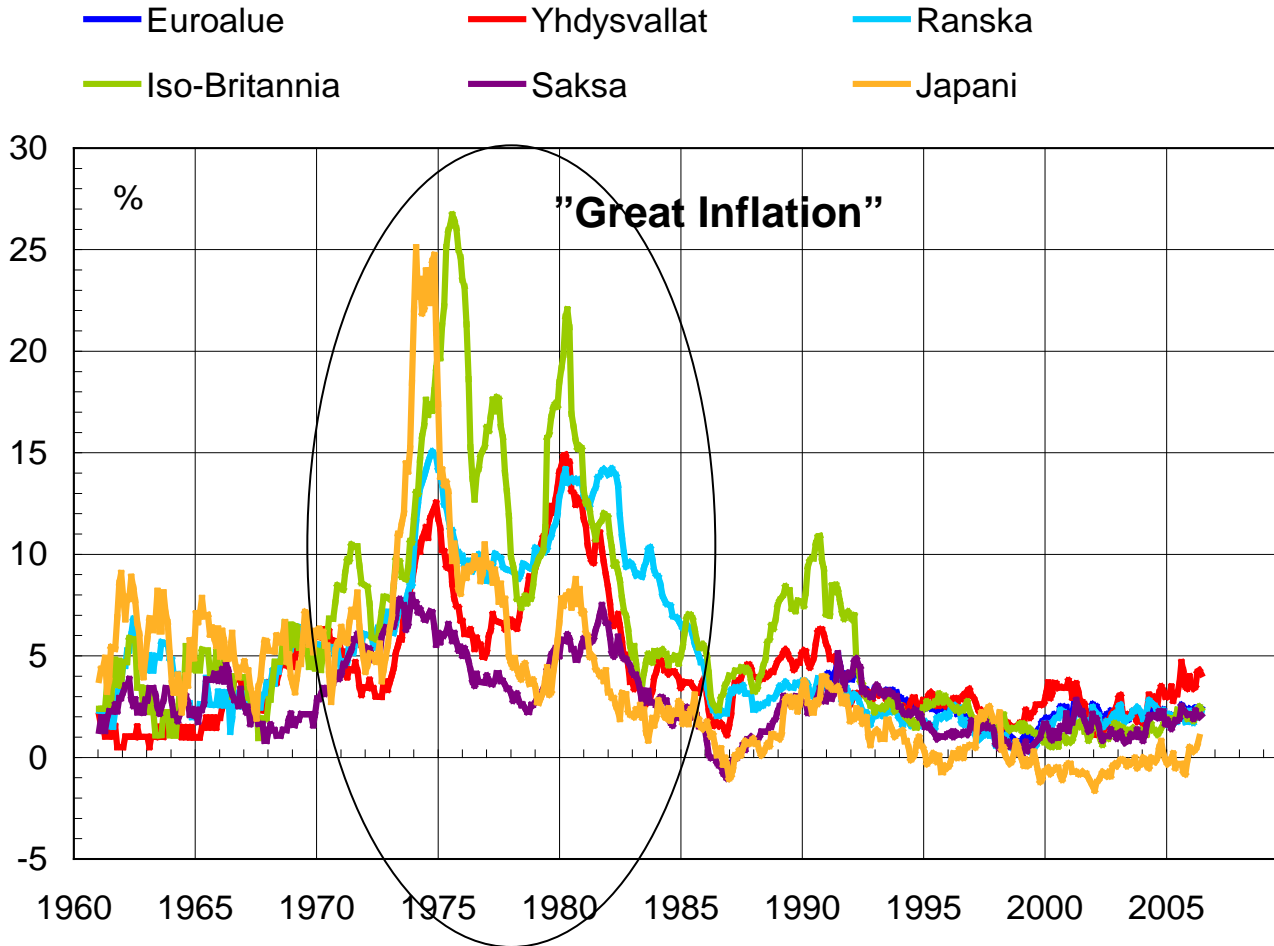
Mitä on hintavakaus?

"Hintavakaus vallitsee, kun yritysten ja yksityisten henkilöiden ei tarvitse ottaa yleistä hintatason nousua huomioon päätöksiä tehdessään"
(Greenspan 1989)

Inflaatio Suomessa 1865-1996

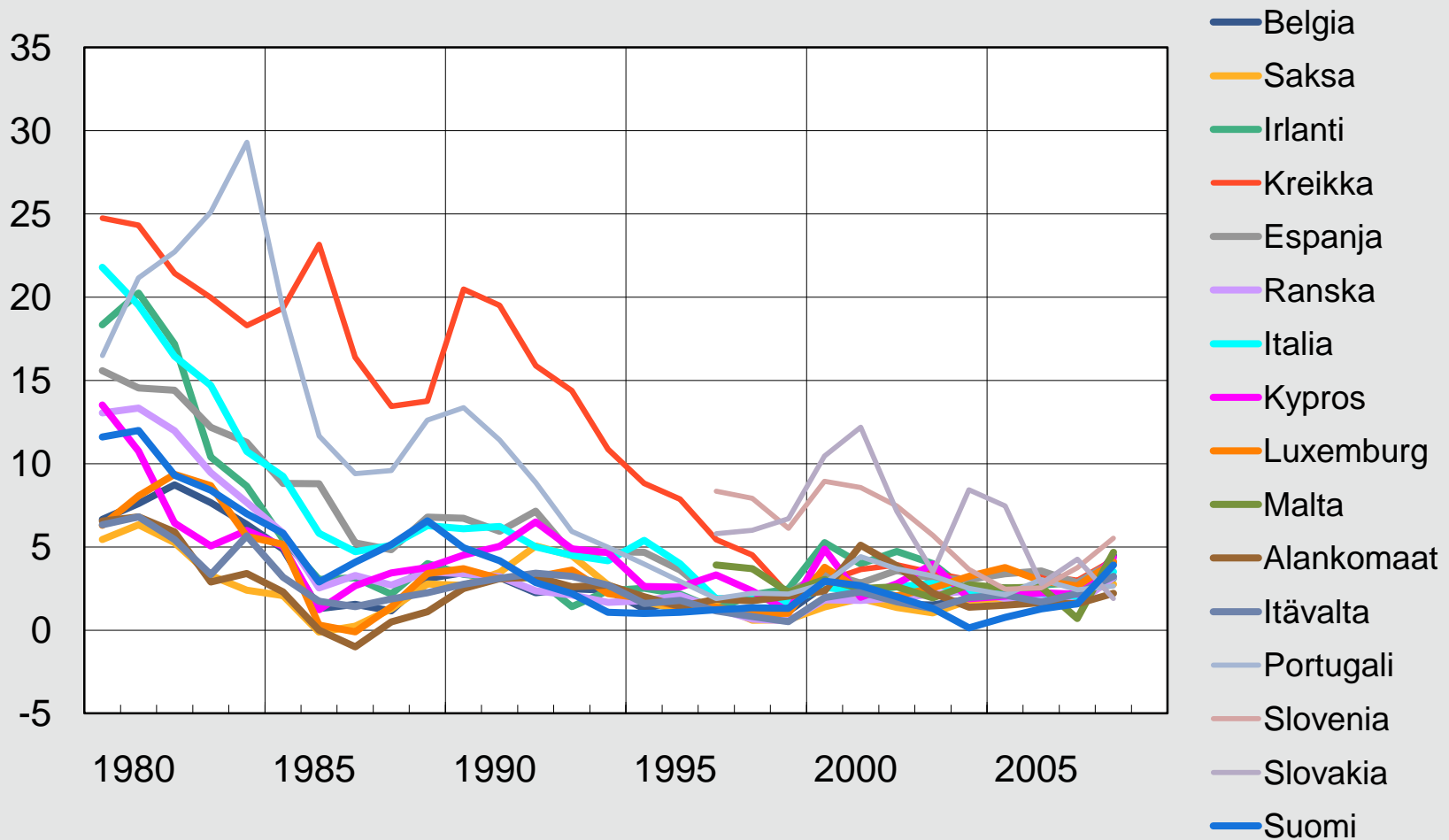


Kuluttajahintojen nousuvauhteja



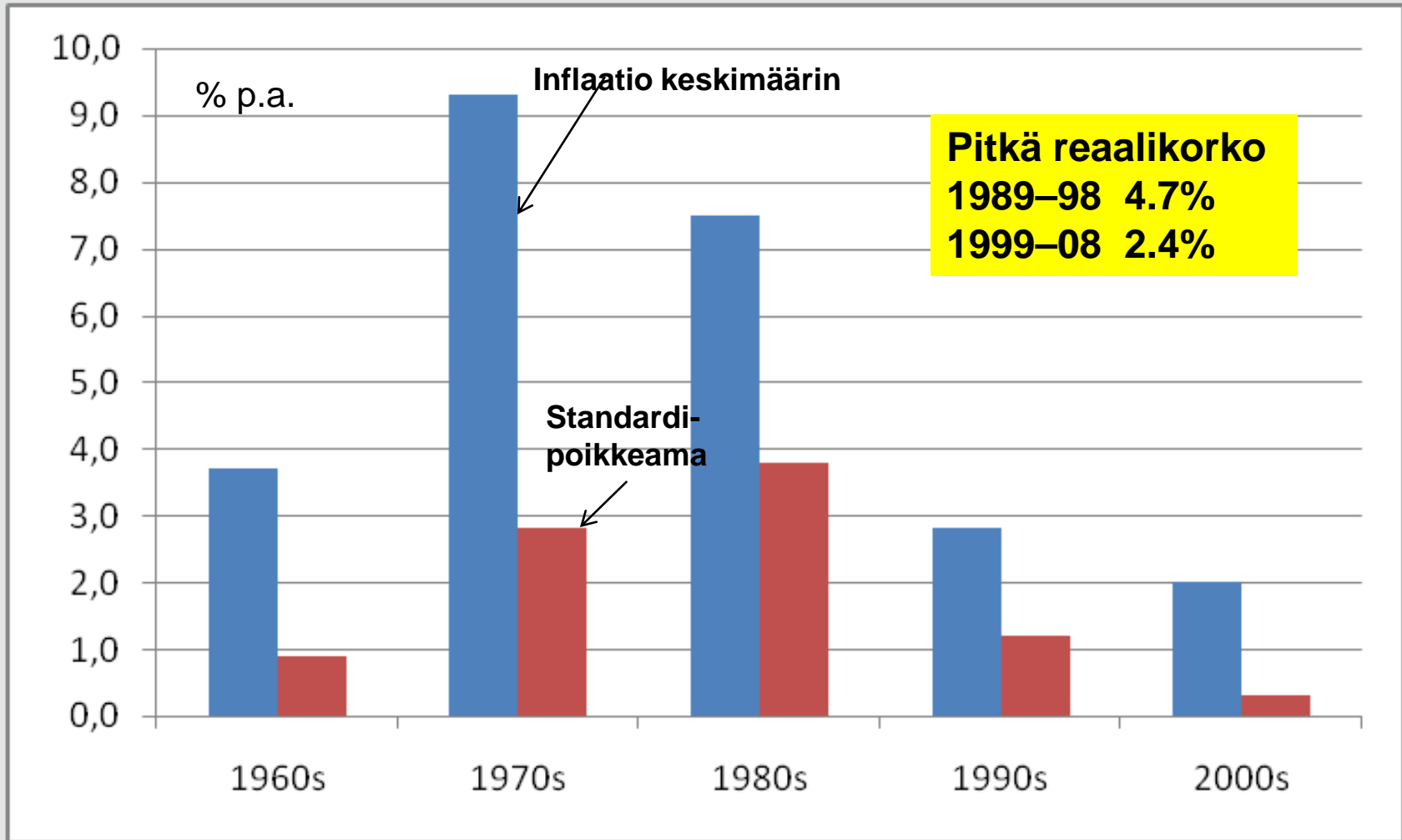
Lähteet: Eurostat ja OECD.

Euroalueen maiden inflaatio (%) 1980-2007



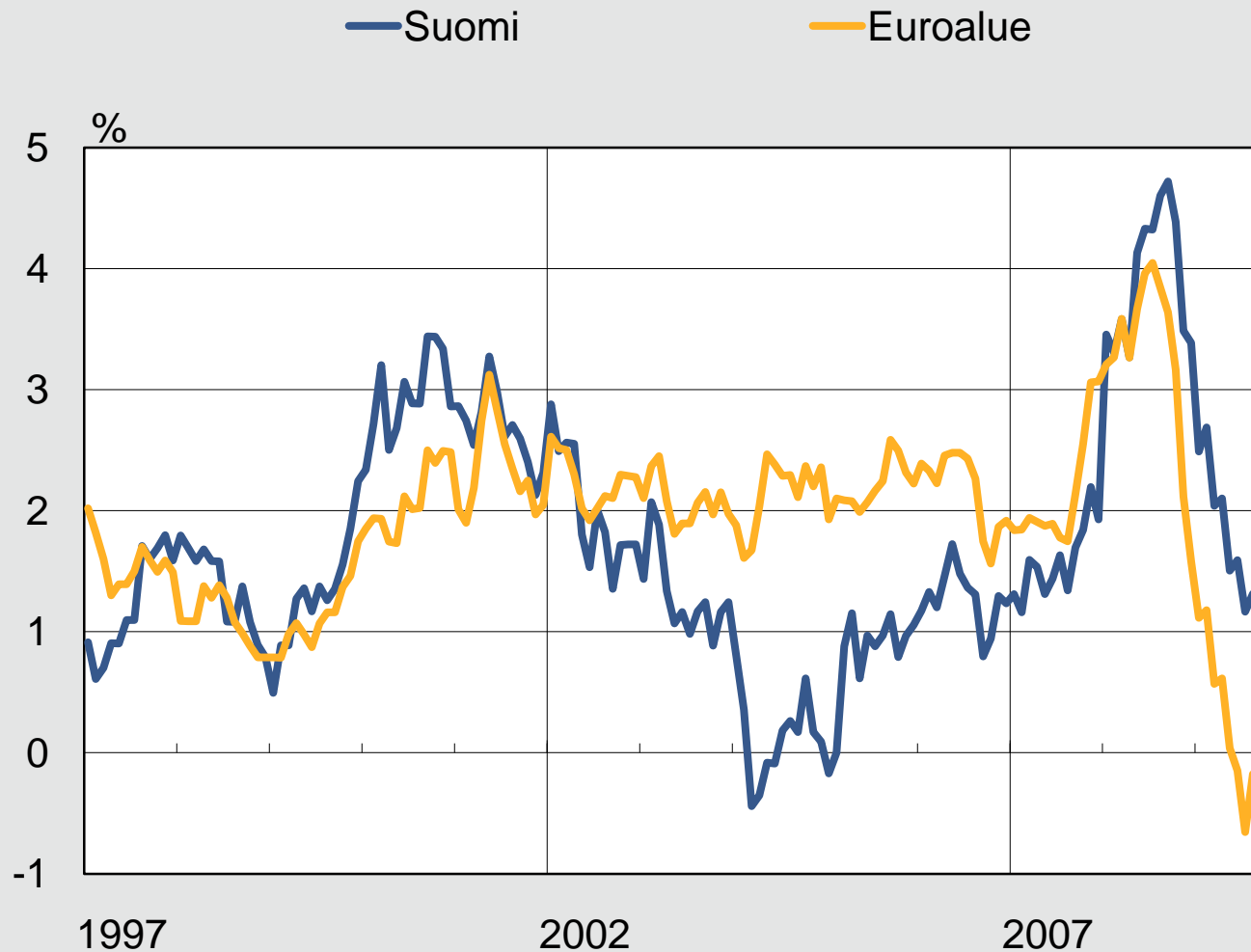
Lähde: Eurostat.

Inflaatio ja sen volatiliteetti euroalueella (EU12)



Source: European Commission, *EMU@10* (2008)

Inflaatio Suomessa ja euroalueella



Lähde: Tilastokeskus ja Eurostat.

Deflaatio 1

Deflaatio tarkoittaa tavaroiden ja palveluiden hintojen yleistä alenemista.

Deflaatio on haitallista silloin, kun

- se heijastaa talouskasvun vaimeutta
- siihen liittyy varallisuushintojen lasku
- sen odotetaan jatkuvan tulevaisuudessa

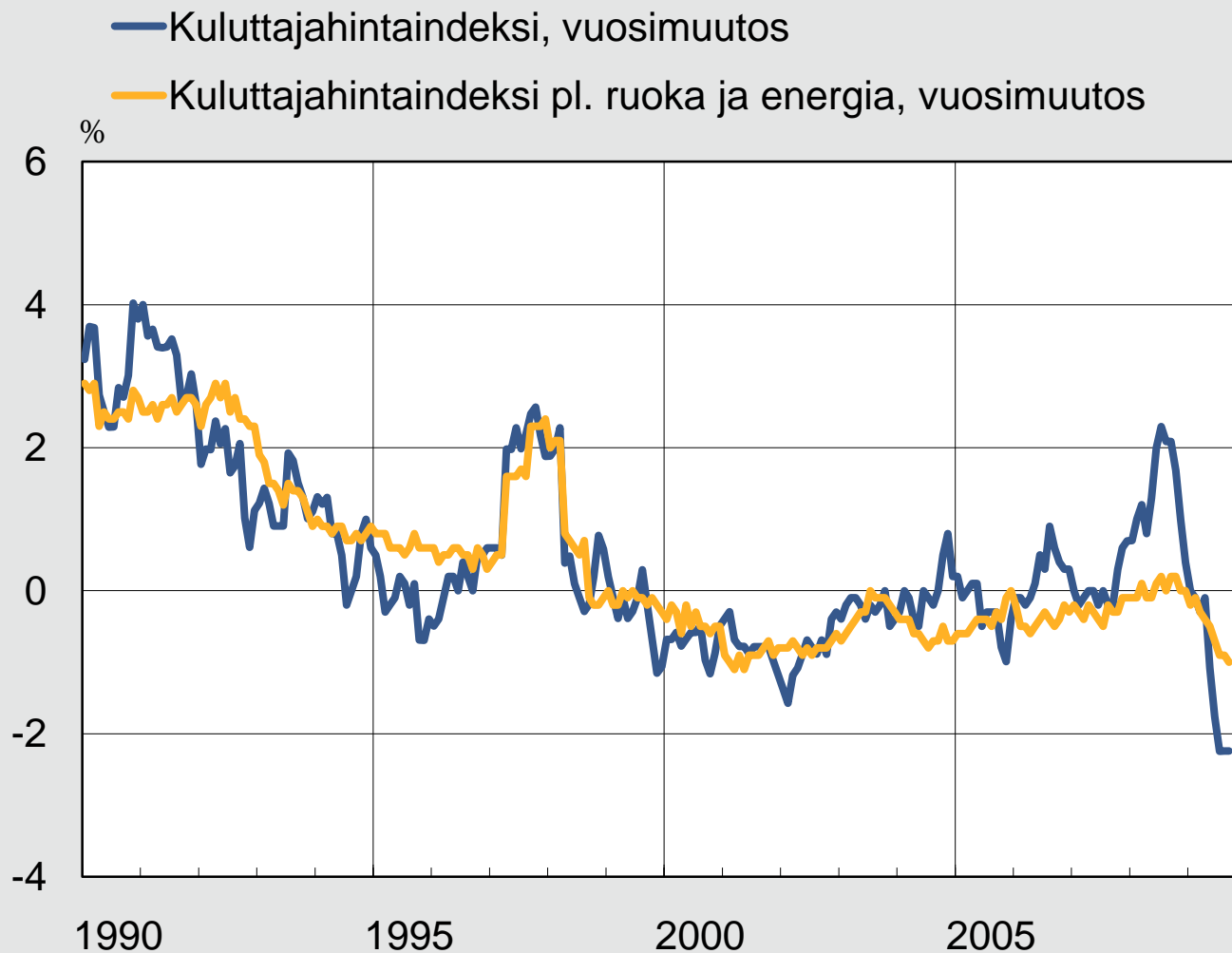
Deflaatio 2

Deflaatio rajoittaa keskuspankin mahdollisuuksia vaikuttaa reaalikorkoon.

Nimellinen korko ei voi olla nolaa alempi. Siten deflaatio-odotusten vallitessa keskuspankki ei voi painaa reaalikorkoa odotettua deflaatiovauhtia alemmaksi.

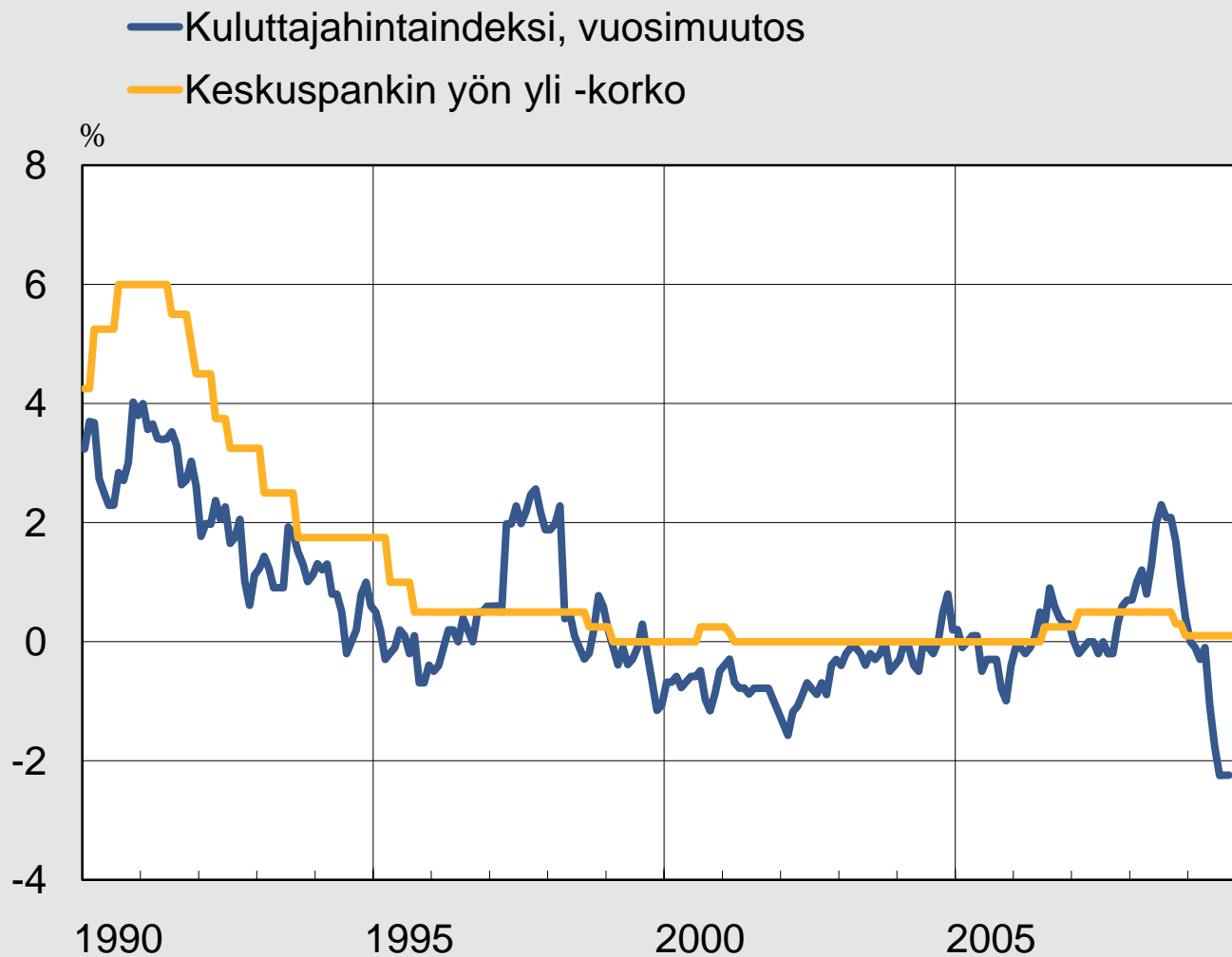
Deflaatiokierteessä varallisuushinnat laskevat ja talouskasvu on vaimeaa.

Japanin deflaatio



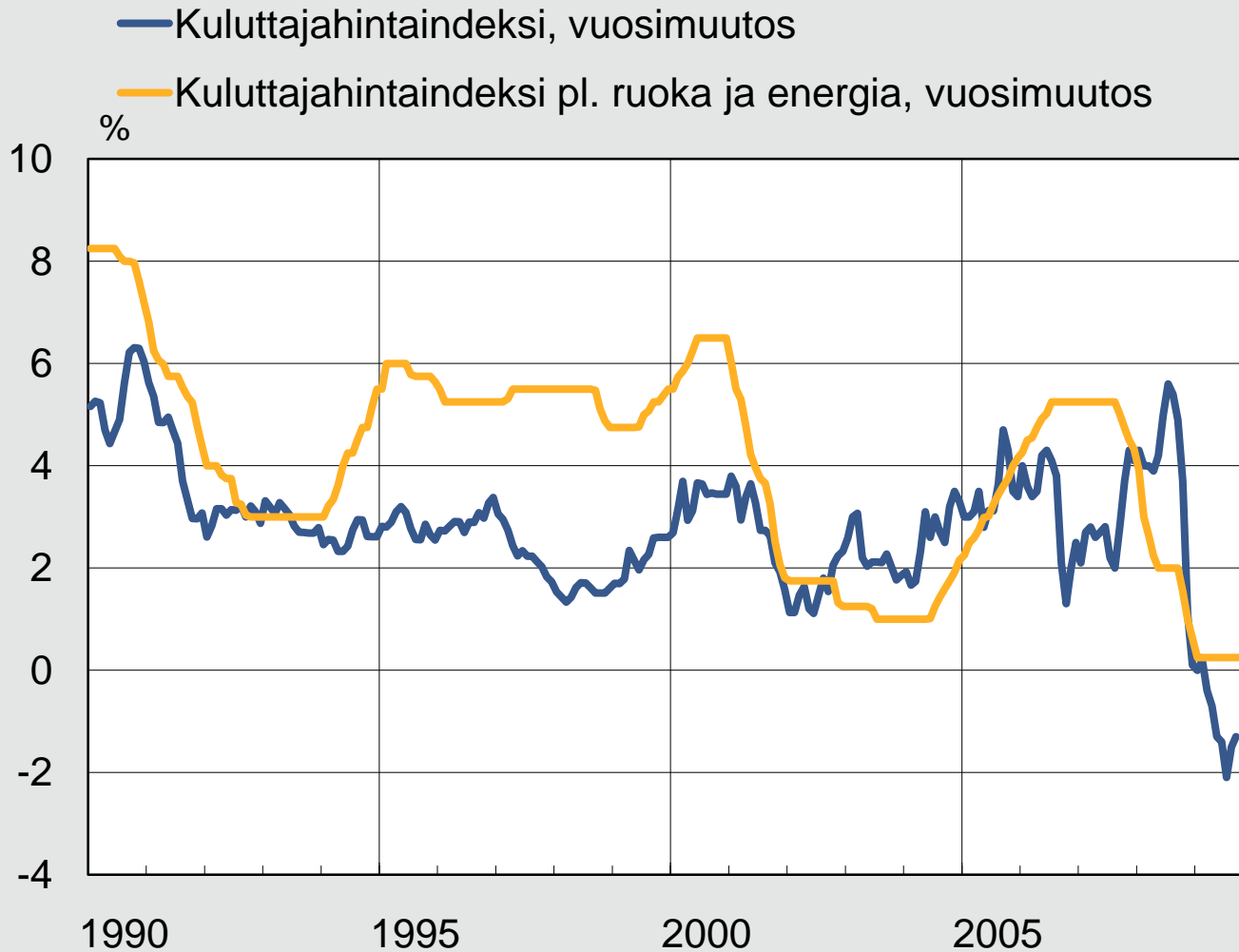
Lähde: Bloomberg.

Japanin deflaatio



Lähde: Bloomberg.

Yhdysvaltojen deflaatio (?)



Lähde: Bloomberg.

Rahapolitiikan periaatteista

Rahapolitiikka

- ◆ Korkeiden, rahan määrän tai valuuttakurssin ohjaaminen tiettyjen tavoitteiden aikaansaamiseksi
- ◆ Vaikuttaminen markkinoiden kautta
 - aikaisemmin myös säännöstely
 - korkosäännöstely
 - luotonsäännöstely
- ◆ Kelluvien kurssien oloissa pääasiallinen instrumentti on *ohjauskorko ja kommunikaatio*
 - kommunikaatio vaikuttaa odotuksiin

Rahapolitiikan tavoitteet

- ◆ Rahapolitiikalle asetetaan yleisesti kolmenlaisia vakaustavoitteita:
 - hintavakaus
 - reaalitalouden kehityksen vakaus
 - rahoitusmarkkinoiden vakaus
- ◆ Rahapolitiikan keskeiseksi tavoitteeksi on vakiintunut *hintavakaus*
 - perustuu sekä käytännön kokemuksiin että talousteoriaan

Vakauttamalla inflaatio-odotukset alhaisen inflaation tasolle (hintavakaus) keskuspankki voi parhaiten tukea kestäväää pitkän ajan kasvua

Rahapolitiikan strategia

- ◆ Määrittelee toimintatavat tavoitteen saavuttamiseksi
- ◆ Ensisijainen tavoite: hintavakaus
 - Suora inflaatiotavoite
 - Välitavoite
 - valuuttakurssi
 - rahan määrä

Valuuttakurssitavoite

- ◆ Kiinteä valuuttakurssi
 - muutettavissa oleva
 - hyvin vaikeasti muutettavissa oleva
- ◆ Ei omaa inflaatiotavoitetta
- ◆ Esimerkkejä:
 - useimmat maat 1970-luvun alkuun saakka
 - Suomi vuoden 1993 helmikuuhun saakka
 - Tanska
- ◆ Valuuttakatejärjestelmä
 - Mm. Viro, Liettua, Bulgaria

Suora inflaatiotavoite

- ◆ Selvästi määritelty tavoite inflaatiolle
- ◆ Kelluva valuuttakurssi
- ◆ Tilivelvollisuus (accountability)
- ◆ Kommunikaatio
- ◆ Esimerkkejä:
 - Ruotsi, Norja, Suomi (1993-1996)
 - Uusi Seelanti, Iso-Britannia, Australia, Kanada, Puola, Tsekki, Romania, Chile jne.

Eurojärjestelmän tavoitteet

- ◆ Ensimmäinen tavoite on hintavakaus
- ◆ Toissijainen tavoite on yleisen talouspolitiikan tavoitteiden tukeminen

EKP:n rahapolitiikan strategia

- ◆ Hintavakauden operationaalinen määrittely:
 - yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin nousu hieman alle mutta lähellä kahta prosenttia
- ◆ Inflaationäkymien laaja-alainen arviointi
 - taloudellinen analyysi
 - monetaarinen analyysi
- ◆ Euro on kelluva valuutta: ei valuuttakurssitavoitetta

Rahapolitiikan välittyminen

- ◆ Keskuspankki laskee liikkeeseen rahaa lainaamalla sitä pankeille.
- ◆ Pankit lainaavat sitä edelleen yrityksille ja kotitalouksille.
- ◆ Näin keskuspankin pankeilta vaatima korko vaikuttaa yleiseen lyhyeen korkotasoon.

Reaalikorko

- ◆ Reaalikorko on nimellinen korko miinus odotettu inflaatiovauhti.
- ◆ Reaalikorko vaikuttaa yritysten ja kotitalouksien päätöksiin.

Korko, kasvu ja inflaatio 1

- ◆ Keskuspankin korkopäätös vaikuttaa lyhyeen reaalkorkoon.
- ◆ Koronnosto tekee lainaamisen kalliimmaksi. Se lykkää yritysten investointeja ja kotitalouksien kulutuspäätöksiä.
- ◆ Korkomuutos vaikuttaa talouteen myös valuuttakurssien ja varallisuushintojen välityksellä

Korko, kasvu ja inflaatio 2

- ◆ Koronnoisto hidastaa tyypillisesti talouskasvua lyhyellä aikavälillä.
- ◆ Koronnoisto vaimentaa inflaatiota.
- ◆ Korkojen muutokset vaikuttavat inflaatioon noin $\frac{1}{2}$ –2 vuoden viiveellä.

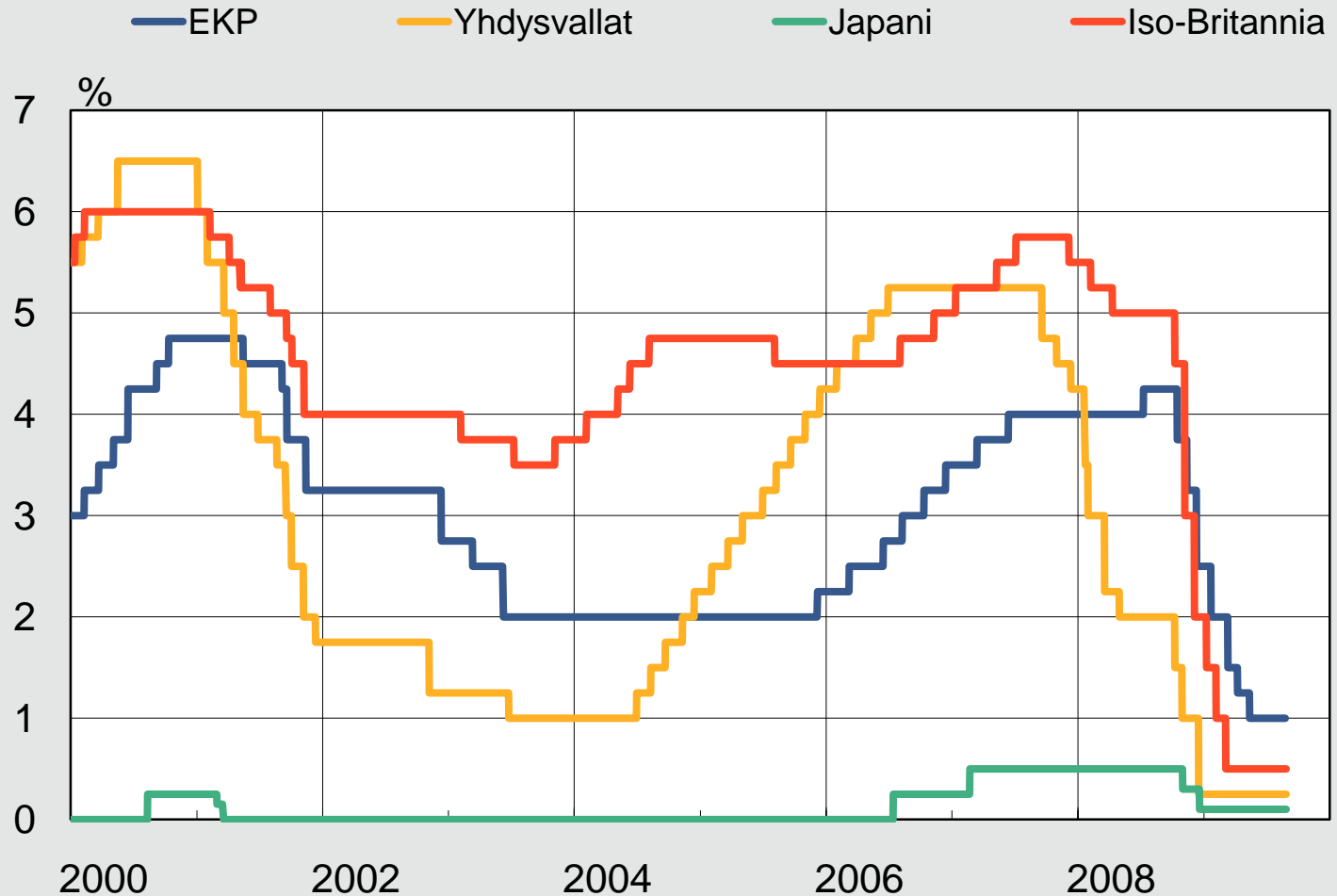
Rahapolitiikan operatiiviset välineet

- ◆ Keskuspankilla on monopoliasema perusrahan tarjonnassa
 - setelit ja kolikot
 - pankkien varantalletukset keskuspankissa
 - pankkien ylimääräiset reservit keskuspankissa
- ◆ Avomarkkinaoperaatiot
 - vaikutetaan pankkijärjestelmän likviditeettiin/maksuvalmiuteen
- ◆ Maksuvalmiusluottoikkuna
- ◆ Talletusmahdollisuus ylimääräisille reserveille

Ohjauskorko ja markkinakorot

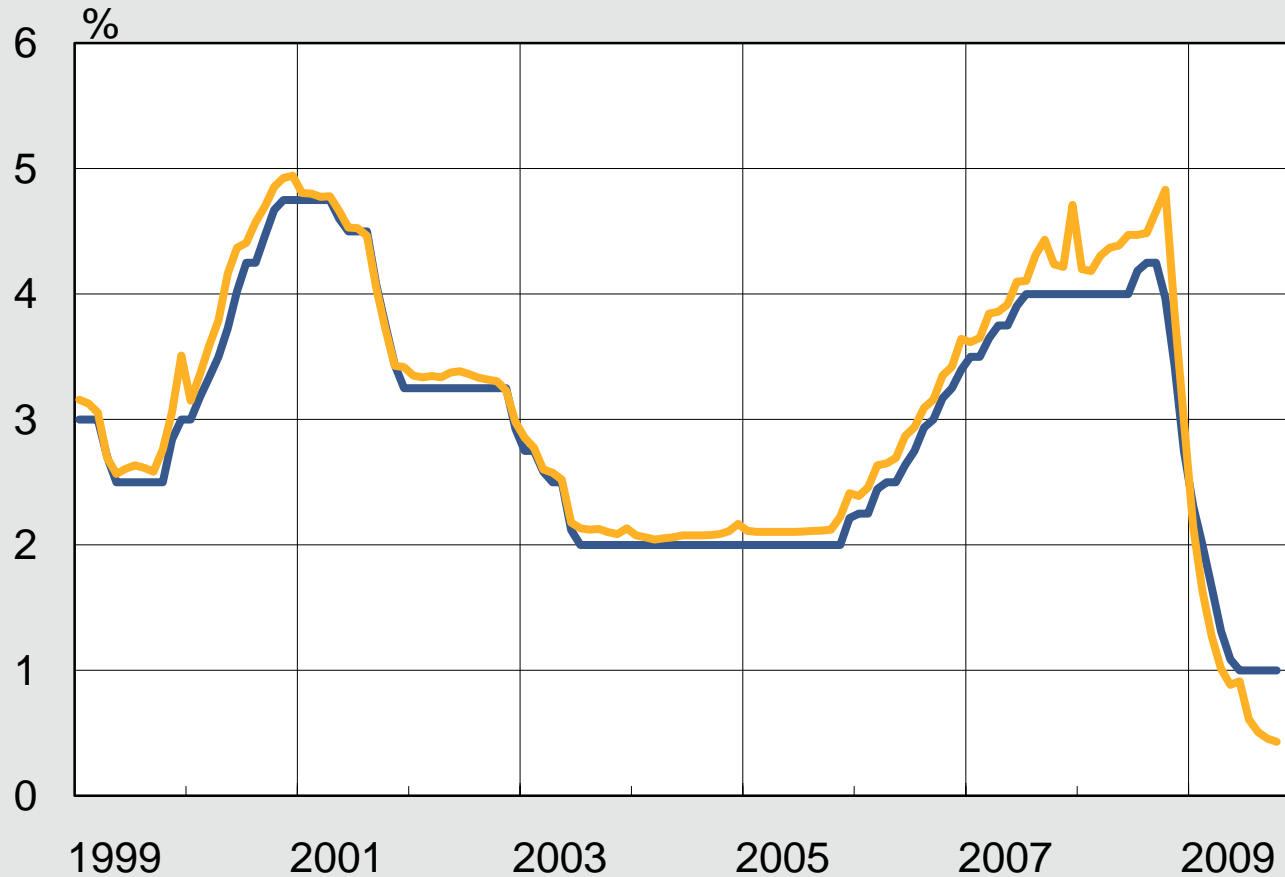
- ◆ Rahapolitiikan keskeisin väline on korko
 - ohjauskorko
 - maksuvalmiusjärjestelmän korot
- ◆ Markkinakorot muodostuvat odotusten perusteella
 - lyhyet korot: nykyinen rahapolitiikka+ odotukset tulevasta rahapolitiikasta (+riskilisä)
 - pitkät korot: inflaatio- ja kasvuodotukset (+riskilisä)

Keskuspankkien ohjauskorkoja



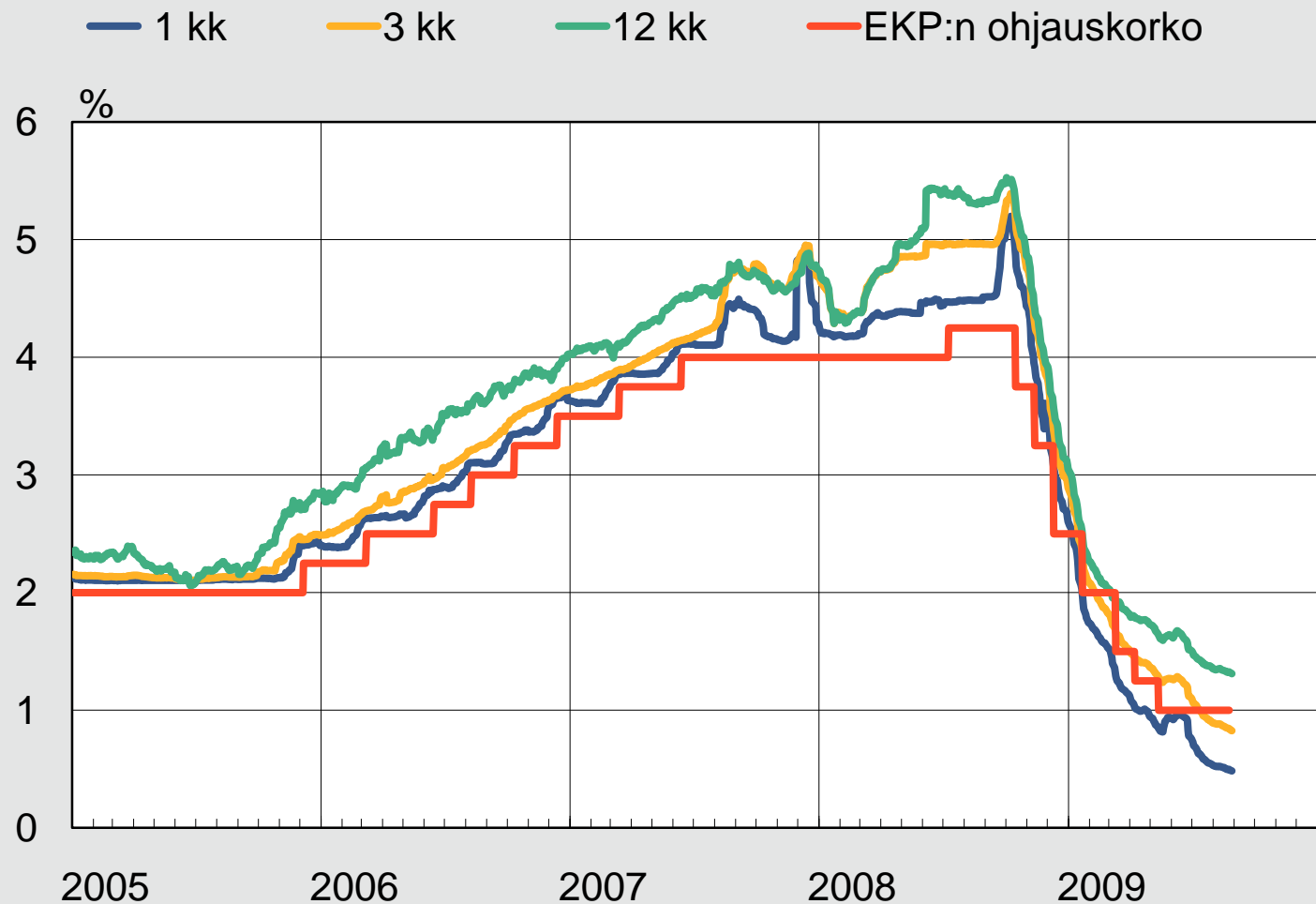
Lähde: Reuters.

— Perusrahoitusoperaatioiden korko (EKP:n ohjauskorko)
— 1 kk euriborkorko



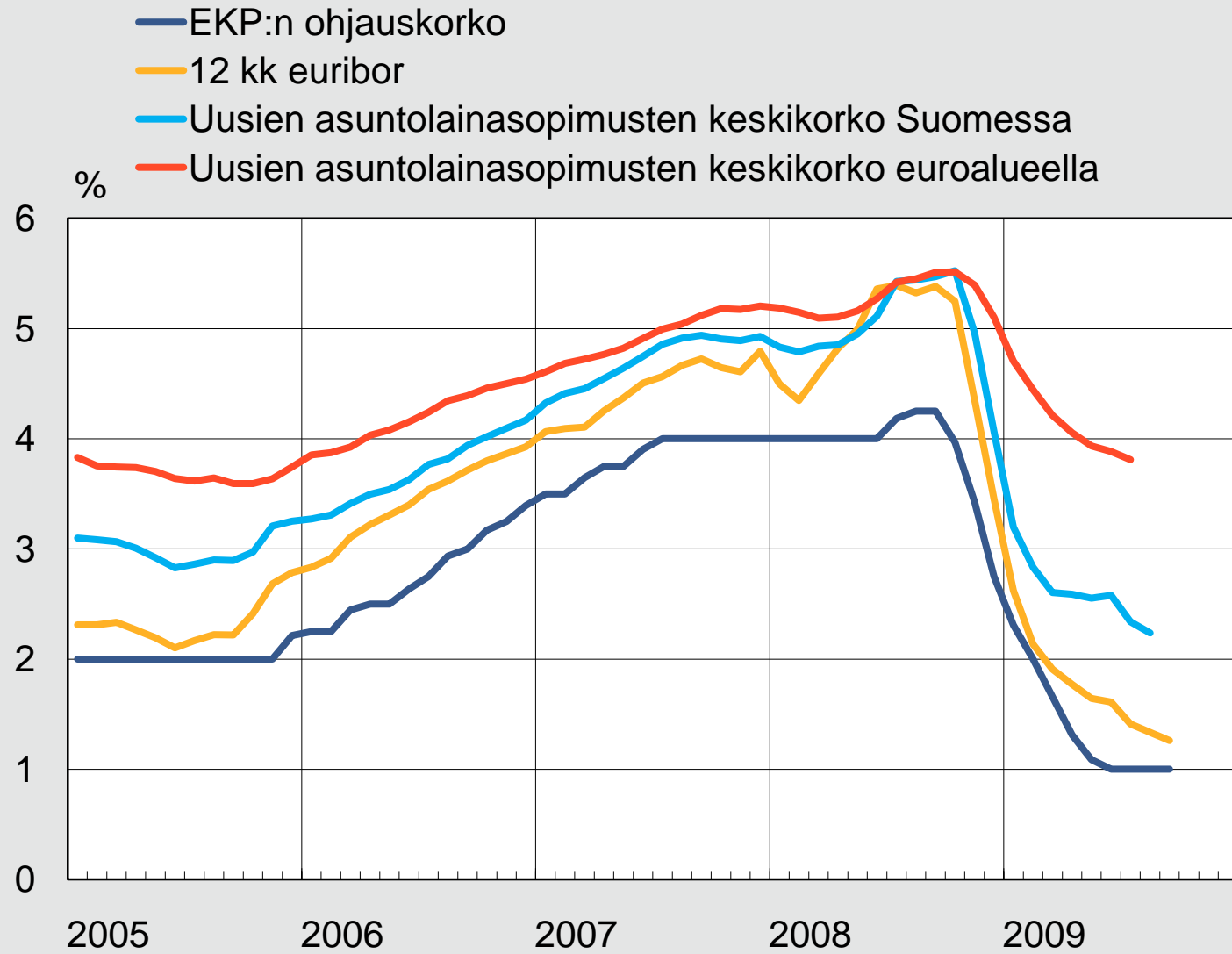
Lähde: EKP.

Euribor-korkojen kehitys



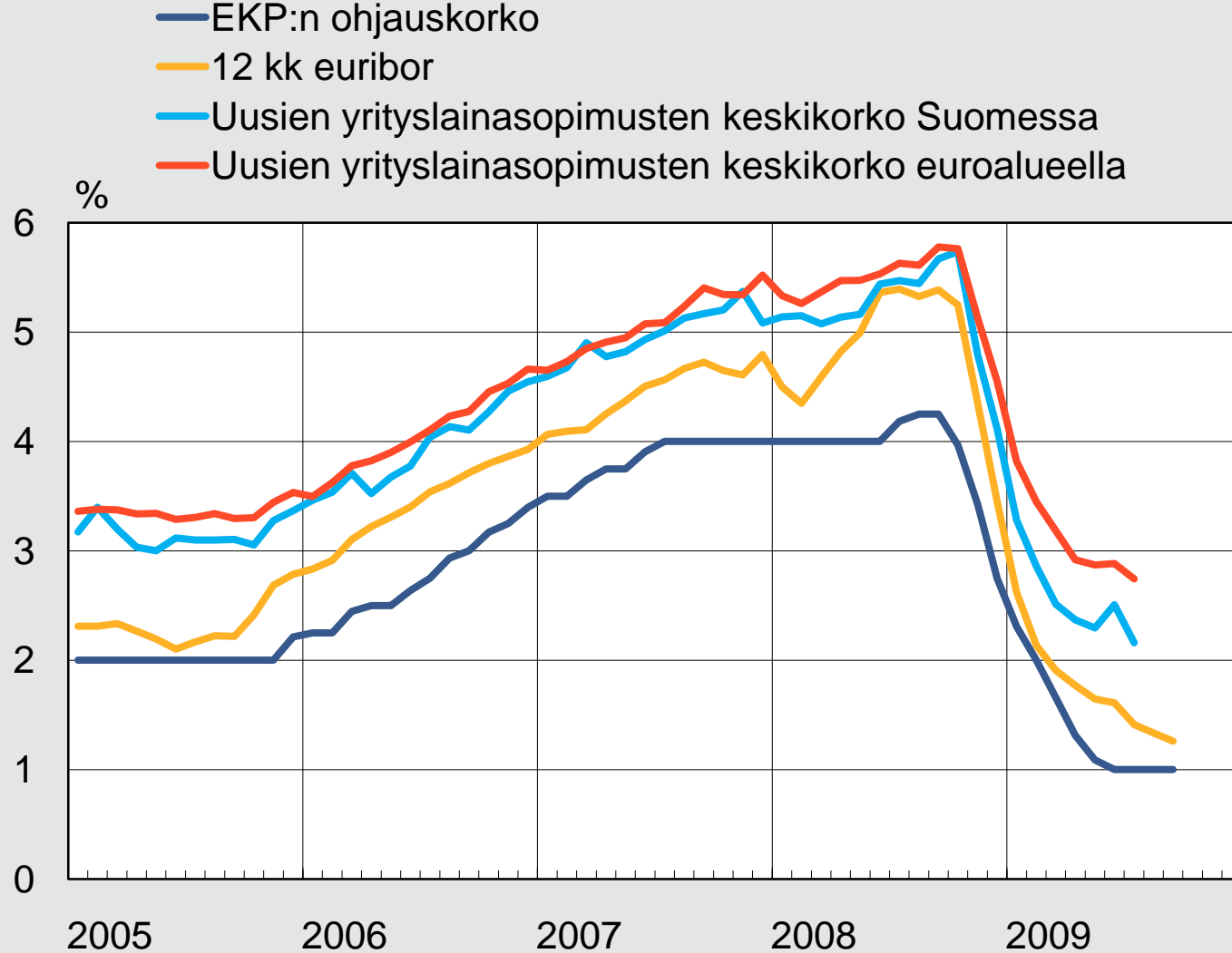
Lähteet: EKP ja Reuters.

Korkoja euroalueella ja Suomessa



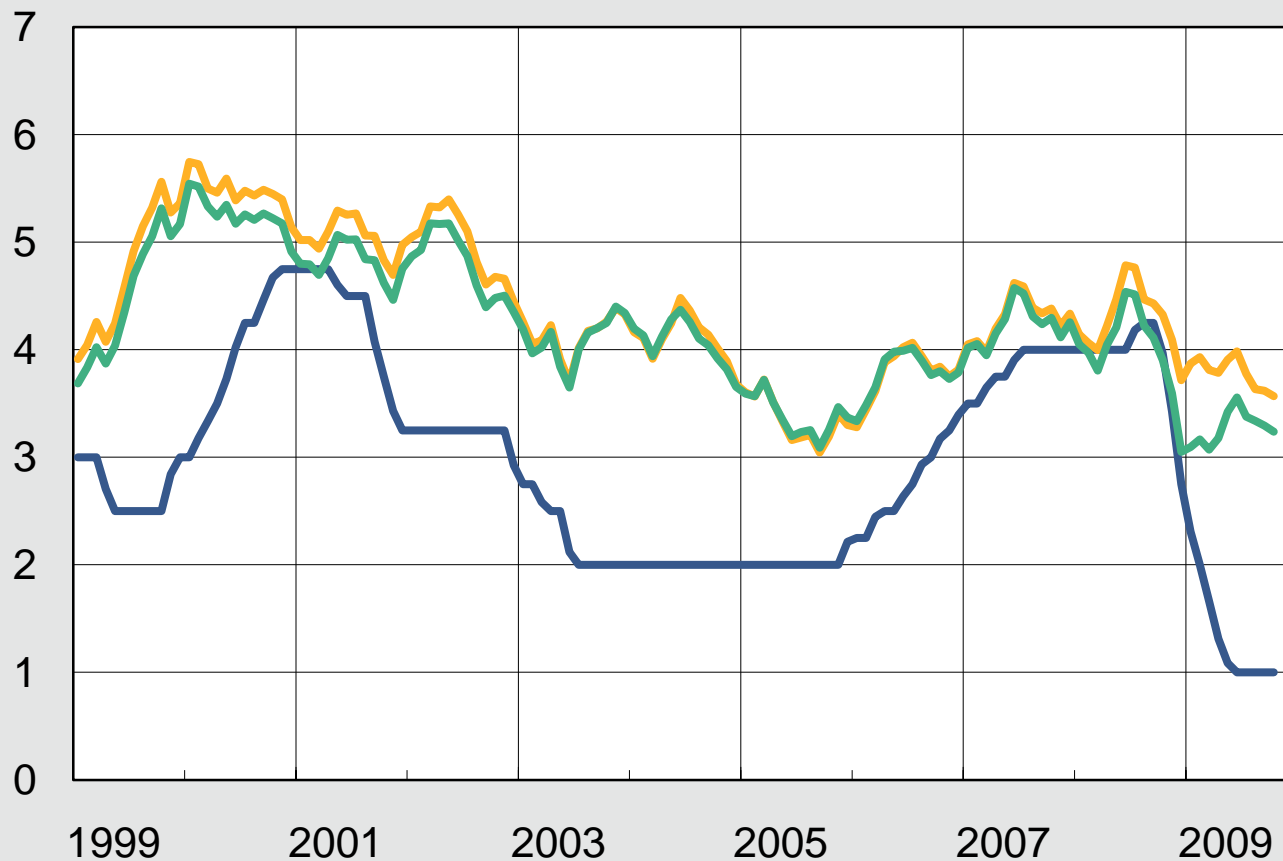
Lähteet: EKP, Reuters ja Suomen Pankki.

Korkoja euroalueella ja Suomessa



Lähteet. EKP, Reuters ja Suomen Pankki

- Perusrahoitusoperaatioiden korko (EKP:n ohjauskorko)
- 10v. obligaatiokorko, Suomi
- 10 v. obligaatiokorko, Saksa



Lähde: EKP.

Uskottavuus

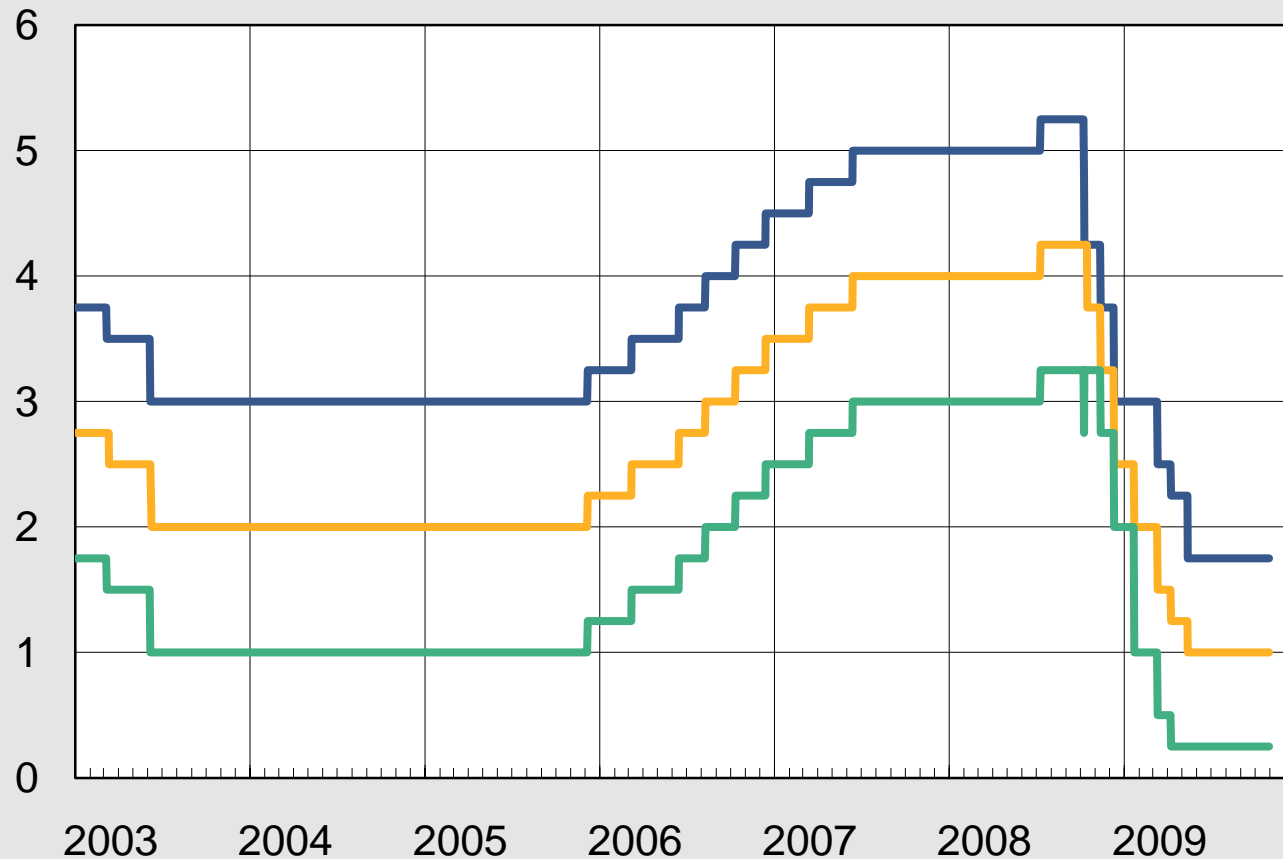
- ◆ Uskottavuus on rahapolitiikan onnistumisen keskeinen edellytys
 - ⇒ rahapolitiikka on yksityisen sektorin odotuksiin vaikuttamista
- ◆ Keskuspankki voi onnistua politiikassaan vain mikäli yhteiskunta on laajasti valmis jakamaan ja tukemaan hintavakaustavoitteen saavuttamista
 - ⇒ alhaiset inflaatio-odotukset
 - ⇒ taloudenpitäjien toimet
 - ⇒ keskuspankki toteuttaa alhaisen inflaation

Eurojärjestelmän korot

- ◆ Rahapoliittiset korot
 - perusrahoitusoperaatioiden (viikko) minimikorko i
 - maksuvalmiusluoton (yli yön) korko $i+1\%$ (nyt $i+0,75\%$)
 - talletuskorko (yli yön) $i-1\%$ (nyt $i-0,75\%$)
- ◆ Markkinakorot
 - EONIA (pankkien välinen yli yön-korko)
 - euro overnight index average
 - EURIBOR (1-12 kk rahamarkkinakorot)
 - euro interbank offered rate
 - joukkovelkakirjojen korot (pitkät korot)

Euroopan keskuspankin korot

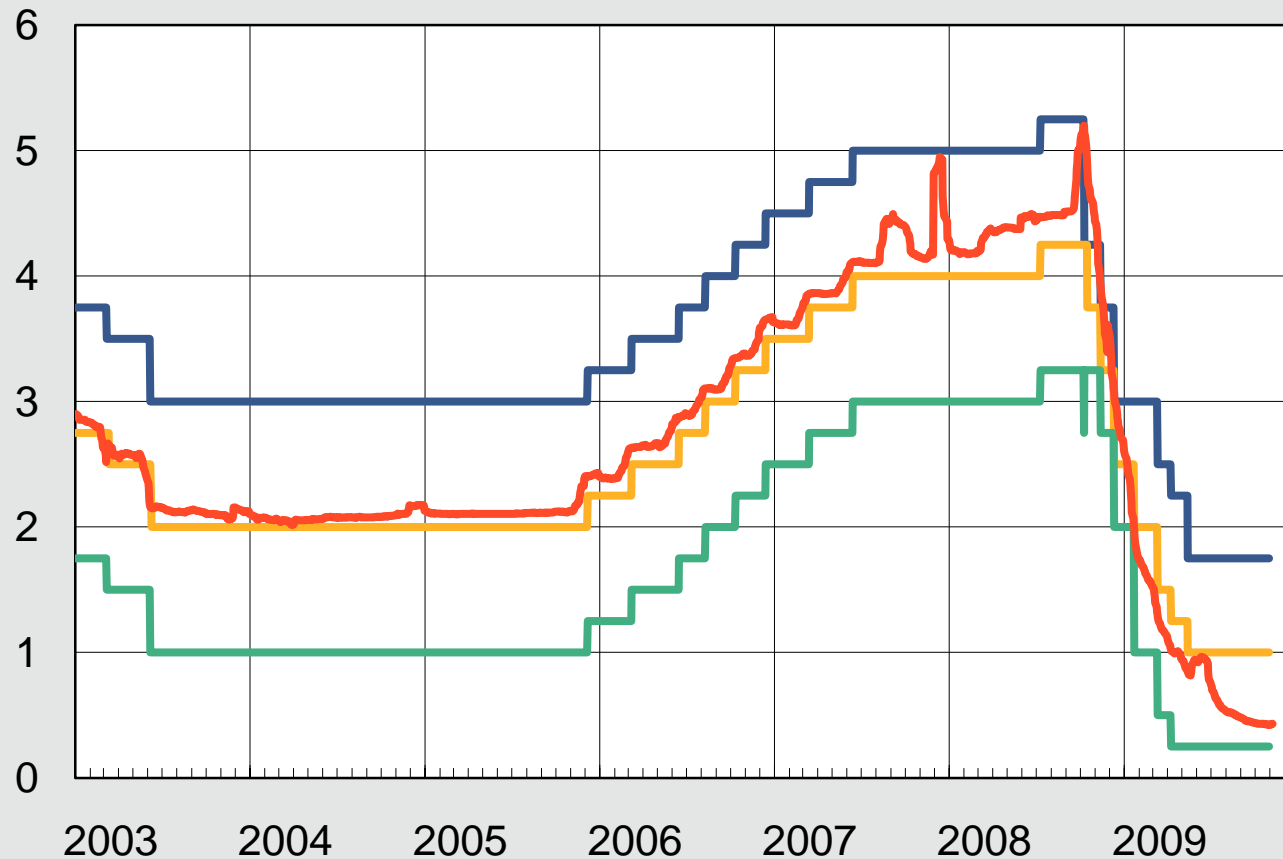
- Maksuvalmiusluoton korko
- Eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden minimitarjouskorko
- Yön yli -talletuksen korko



Lähde: EKP.

Euroopan keskuspankin korot ja 1 kk euribor

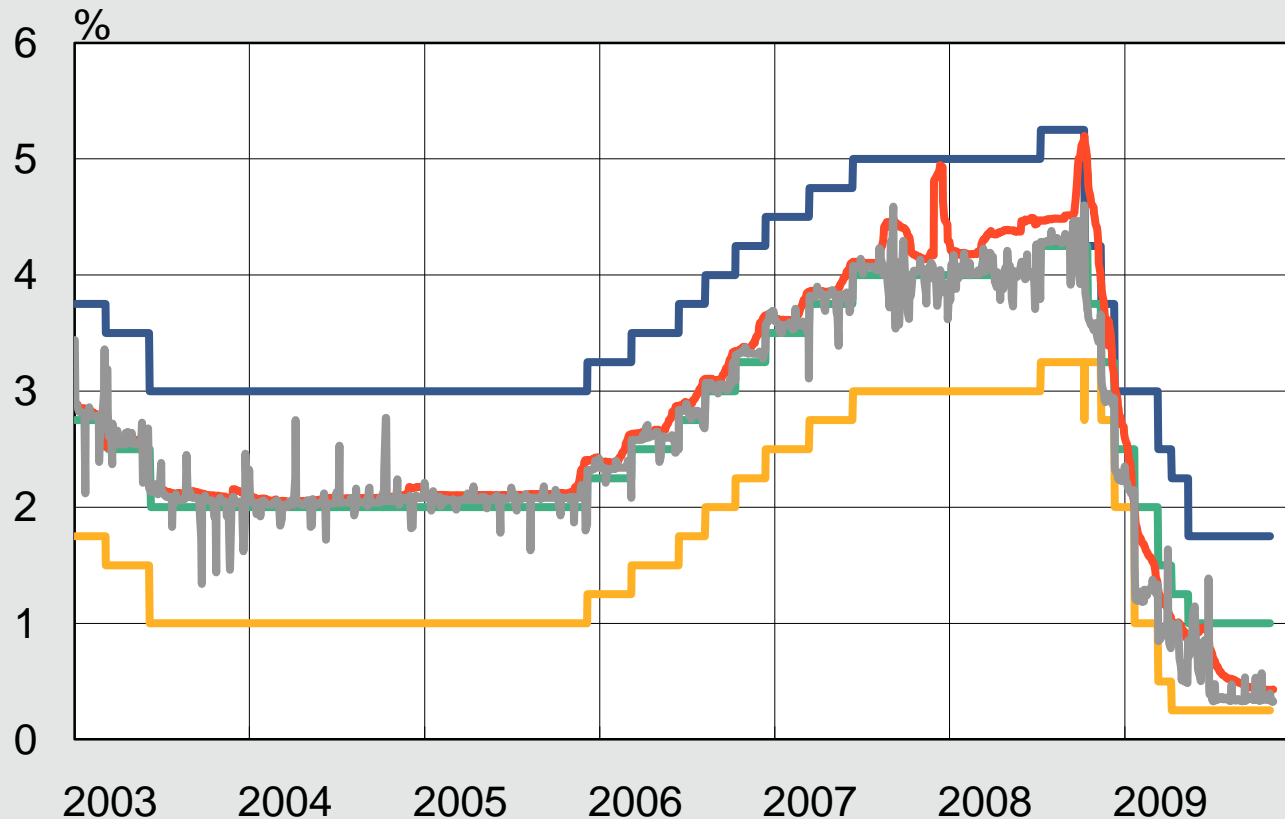
- Maksuvalmiusluoton korko
- Eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden minimitarjouskorko
- Yön yli -talletuksen korko
- 1 kk euriborkorko



Lähde: EKP.

Euroopan keskuspankin korot ja markkinakorkoja

- Maksuvalmiusluoton korko
- Yön yli -talletuksen korko
- Eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden minimitarjouskorko
- 1 kk euriborkorko
- Eonia

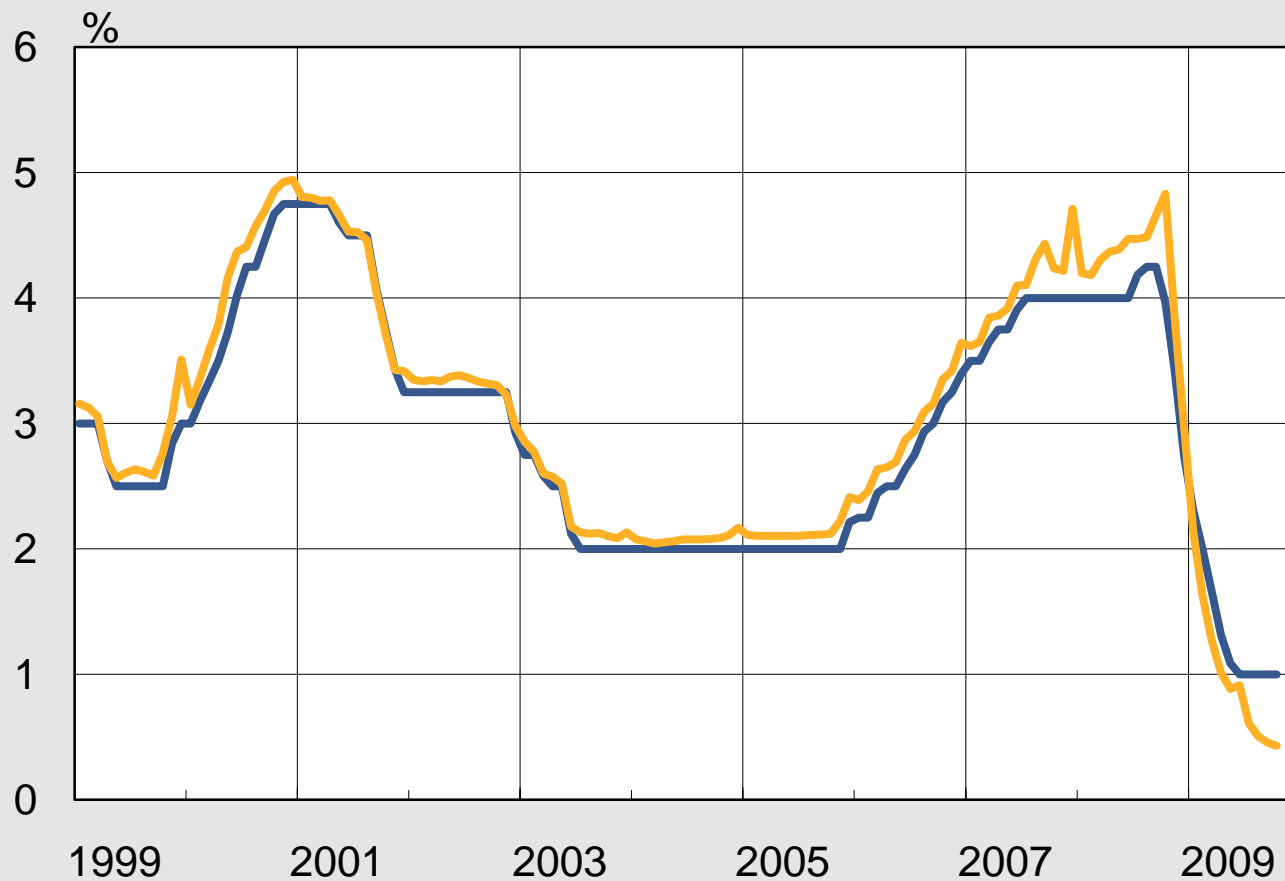


Lähteet: EKP ja Reuters.

Rahoitusmarkkinakriisi: Rahapolitiikan välittymismekanismi häiriintyi

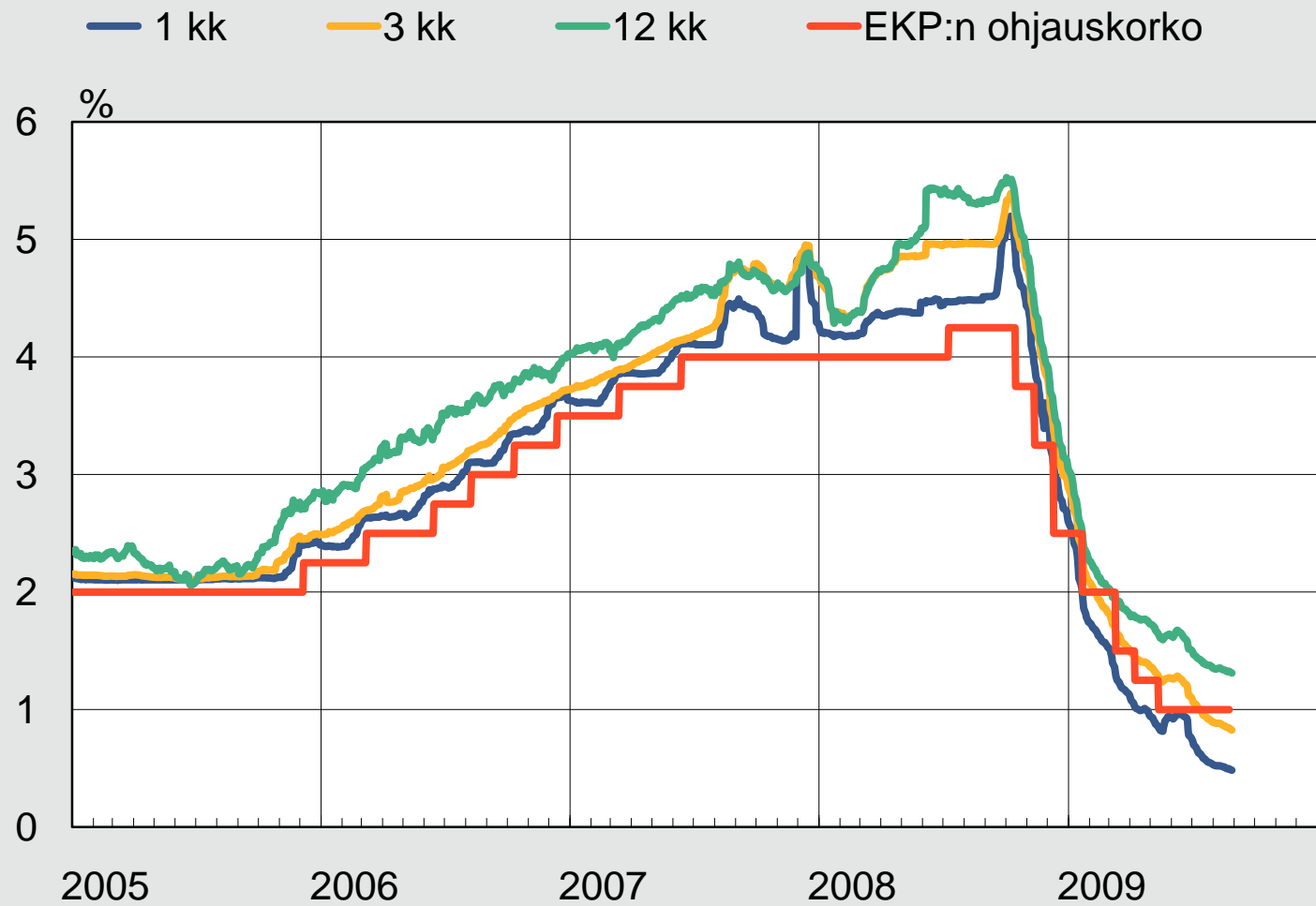
- ◆ Pankit eivät luottaneet toisiinsa
- ◆ Ohjauskorkojen alenemisesta huolimatta riskilisät jäivät leveiksi pankkien välisillä markkinoilla
- ◆ Yritysten rahoituskustannukset de facto nousivat
- ◆ Luoton tarjonnan kiristyminen heikensi reaalitaloutta
 - likviditeetin hamstraus pankkien taholta
- ◆ Epävarmuus nosti säästämistä
 - liikasäästäminen
- ◆ Rahapolitiikan ”nollakorkorajoitus”

— Perusrahoitusoperaatioiden korko (EKP:n ohjauskorko)
— 1 kk euriborkorko



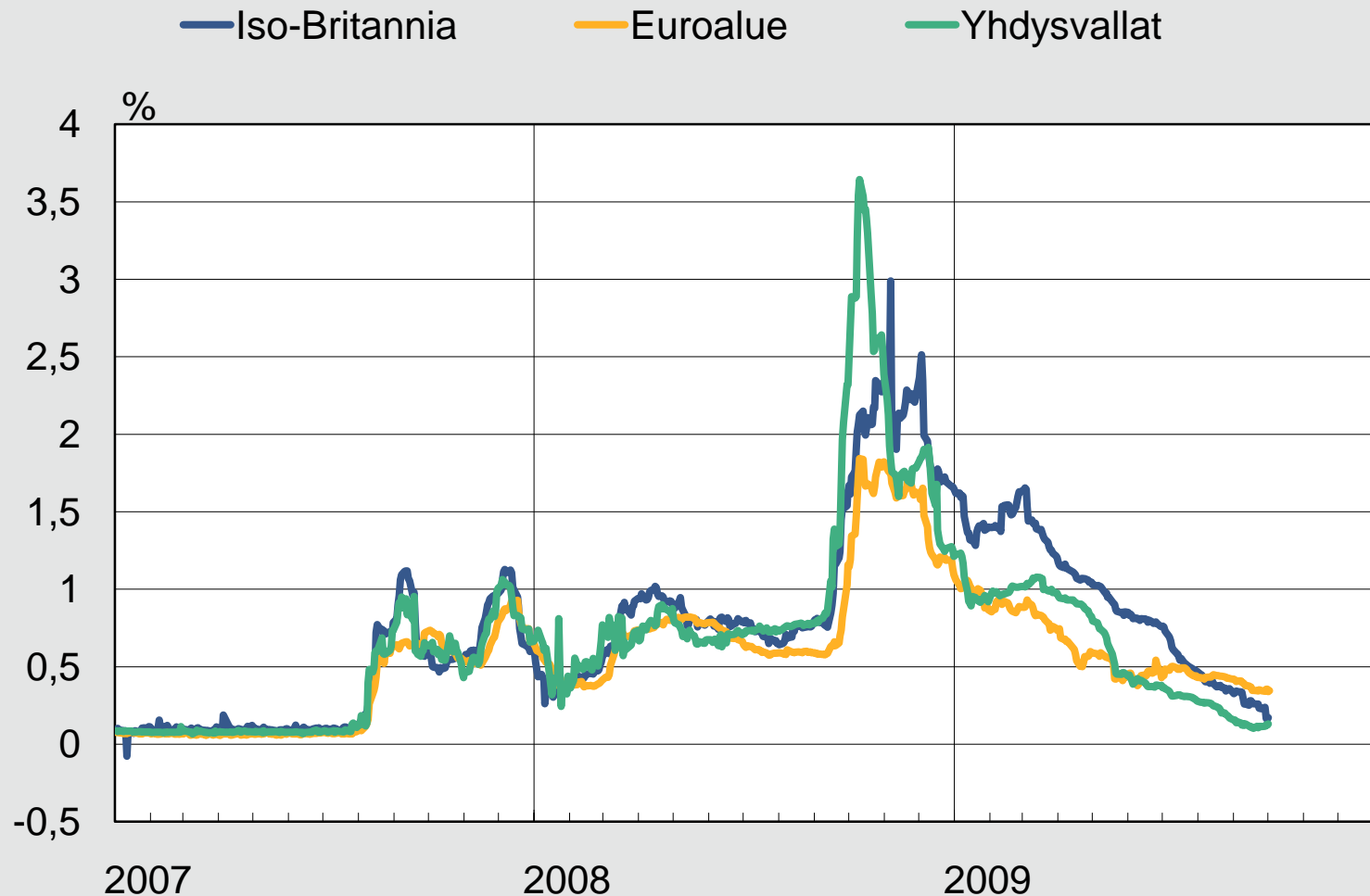
Lähde: EKP.

Euribor-korkojen kehitys



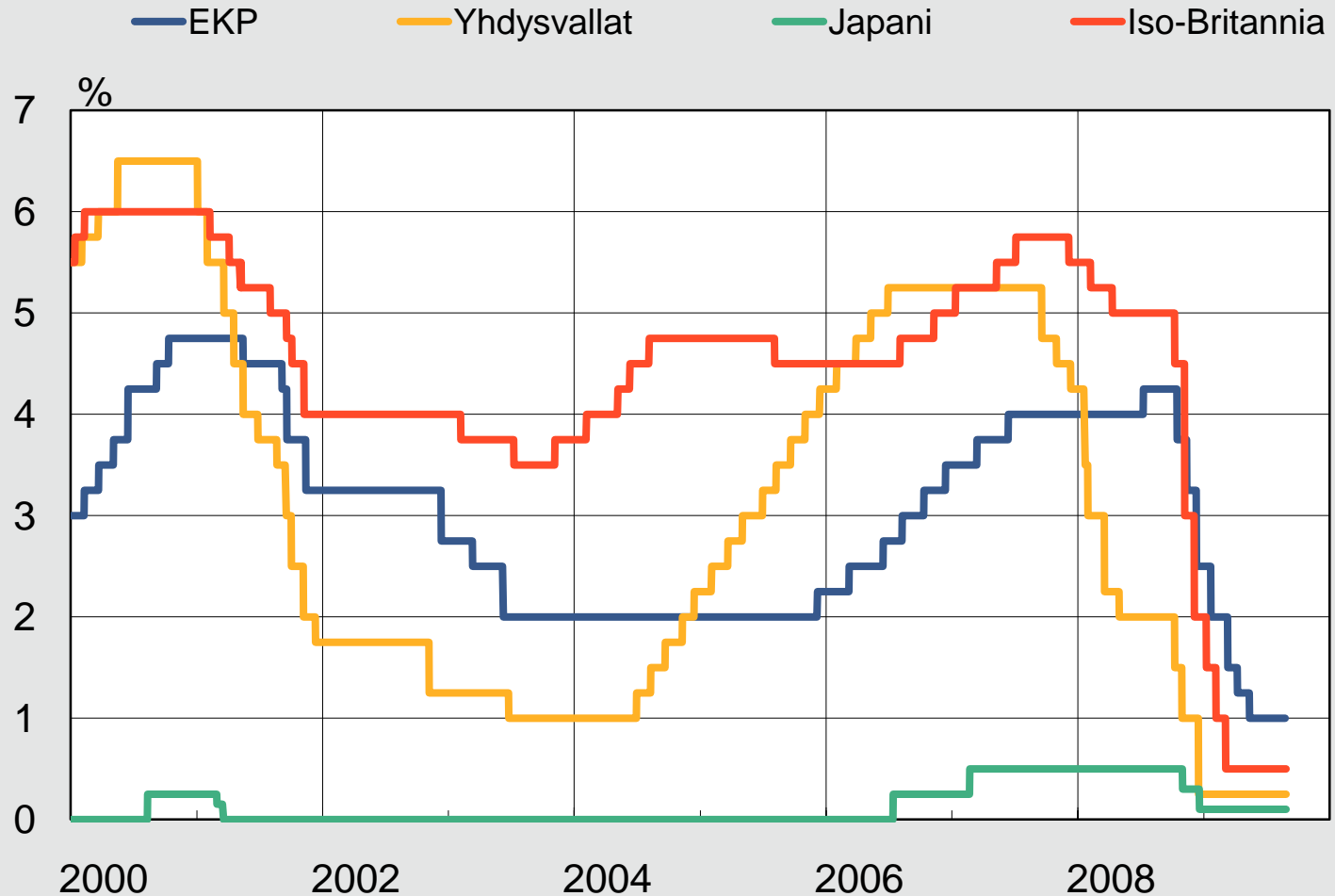
Lähteet: EKP ja Reuters.

Vakuudettomien ja vakuudellisten 3 kk:n korkojen erot



Lähteet: European Banking Federation, British Bankers Association ja Bloomberg. Korkoerot on laskettu libor/euribor-koroista ja OIS/repo-koroista.

Keskuspankkien ohjauskorkoja



Lähde: Reuters.

Finanssikriisin aikana keskuspankista tuli ensikätinen lainaaja

◆ Rahapolitiikka

- asetetaan ohjauskorko inflaatiotavoitteen saavuttamiseksi

◆ Likviditeettipolitiikka

- avomarkkinaoperaatioilla pyritään pitämään yli yön-korko lähellä ohjauskorkoa

◆ Maksuvalmiusjärjestelmä

- *”lender of last resort”*

◆ Pankkien välisen markkinan toimimattomuus heikensi operaatioiden ohjausvoimaa

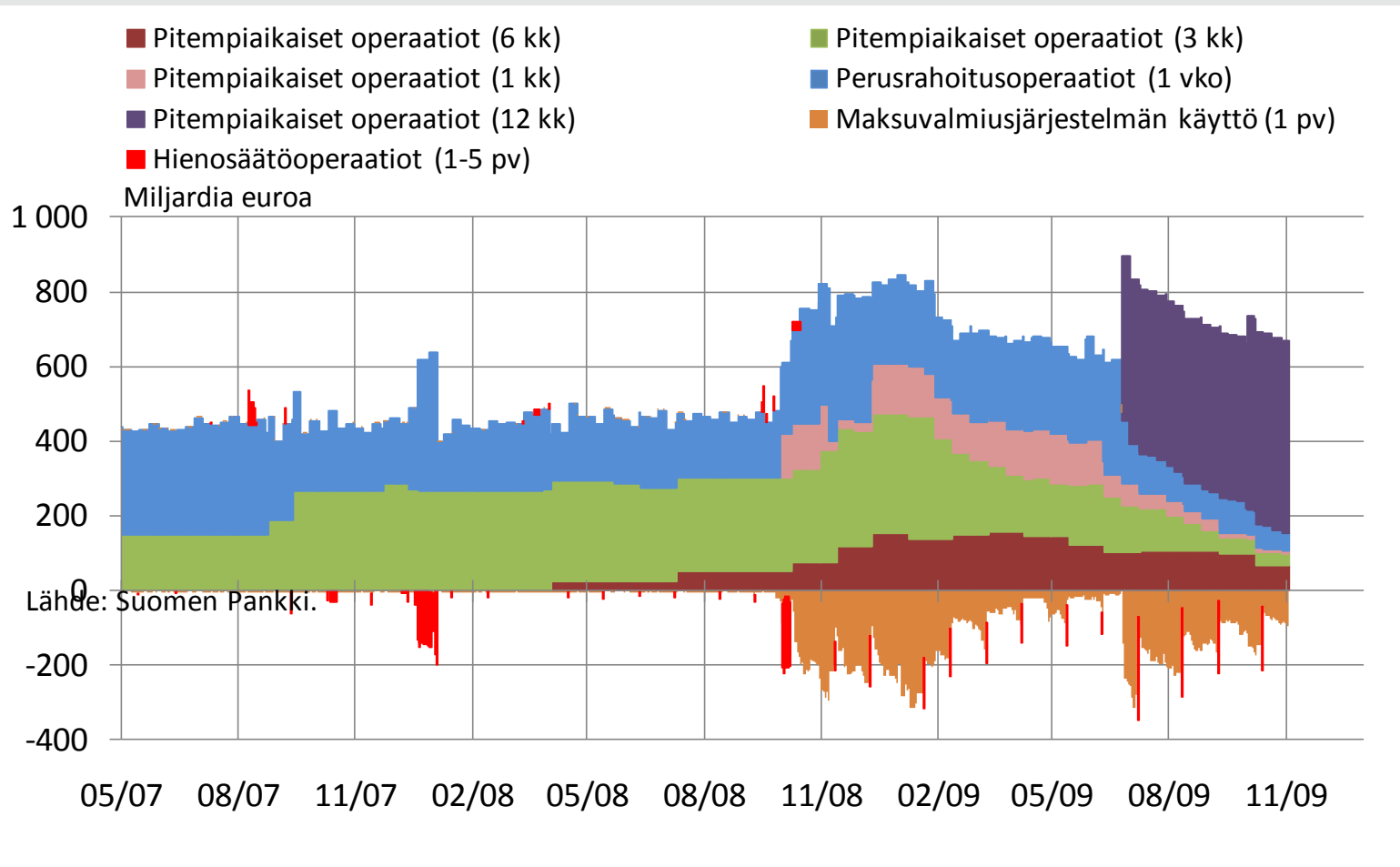
◆ Pankit nojautuivat likviditeetinhallinnassaan ensisijaisesti keskuspankkiin

- *”lender of first resort”*

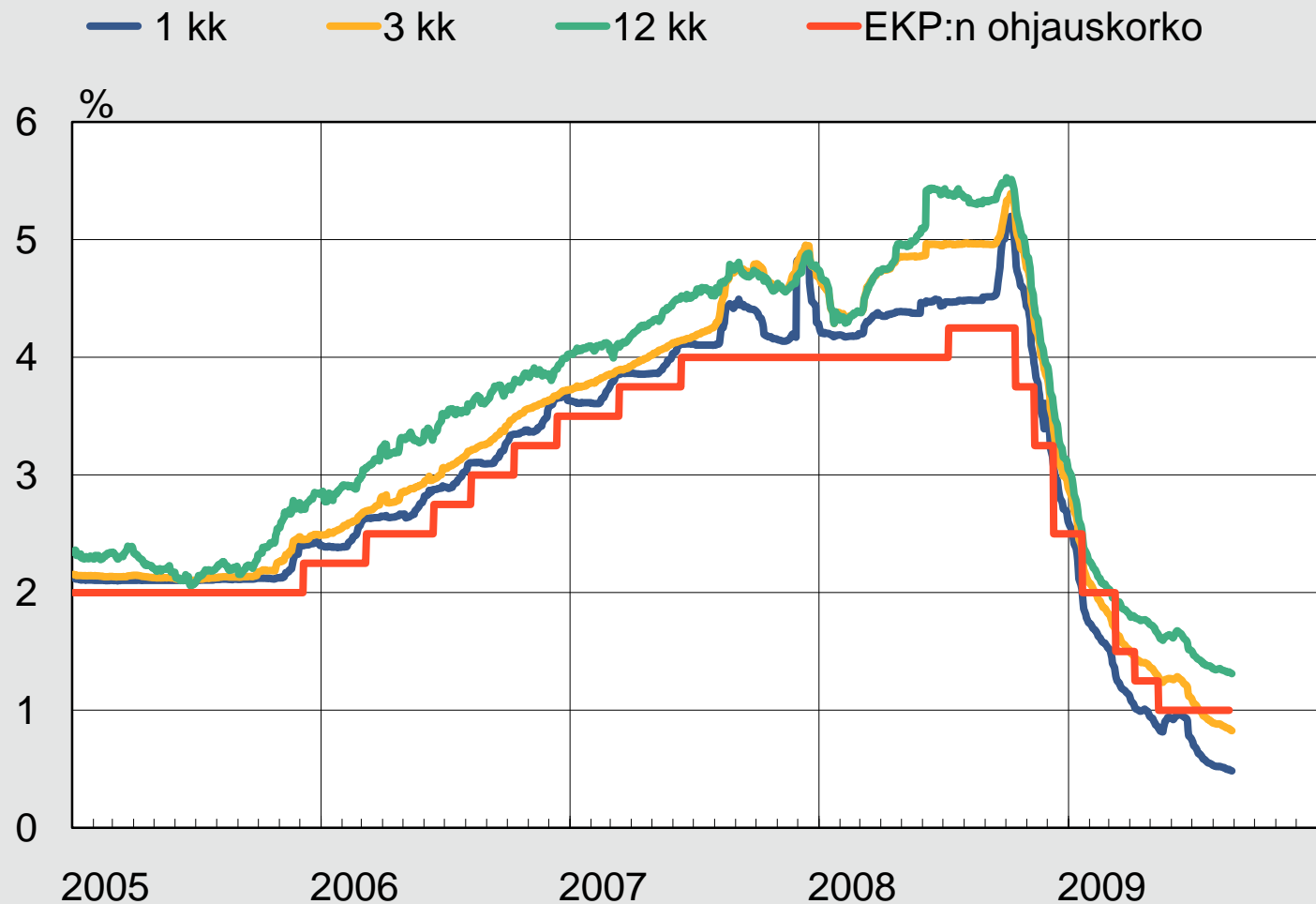
EKP:n likviditeettipolitiikka

- ◆ Likviditeettioperaatioiden maturiteetin piteneminen syksystä 2007 alkaen
- ◆ Dollarioperaatioita yhdessä muiden keskuspankkien kanssa
- ◆ Siirtyminen kiinteäkorkoiseen täyden määrän huutokauppaan perusrahoitusoperaatioissa
- ◆ Vakuusmateriaalin laajentaminen
- ◆ Pitkät 12 kk operaatiot kesästä 2009 lähtien

Eurojärjestelmän avoimet operaatiot



Euribor-korkojen kehitys



Lähteet: EKP ja Reuters.