

Kaukolämmön, veden ja sähkön kulutus 2005-2010

Tämä katsaus perustuu talossa suoritettavaan energian ja veden käytön kuukausiseurantaan. Tehokas kulutus seuranta ja säännöllinen tekninen tarkastus voi tuoda parhaimmillaan jopa 10 prosenttia säästöä energiakuluissa (Talokeskus).

Tyypillisimpiä vikoja ovat esimerkiksi vesikalusteiden vuodot. Vaikka asukkaan pitäisi ilmoittaa jo pienestäkin vessanpöntön tai vaikkapa pesualtaan vesihanan vuodosta, hän voi katsoa vuodon niin pieneksi, ettei siitä tarvitse ilmoittaa huoltoon. Tällainen jo hyvin pienikin vuoto voi kuitenkin synnyttää vuositasolla yhdessä asunnossa tuhansien eurojen kustannukset. Kun talossa ryhdytään määrätietoisiin säästötoimiin, raportointi kertoo, miten eri toimenpiteet vaikuttavat energian kulutukseen ja miten hyvin asetetut tavoitteet alkavat toteutua.

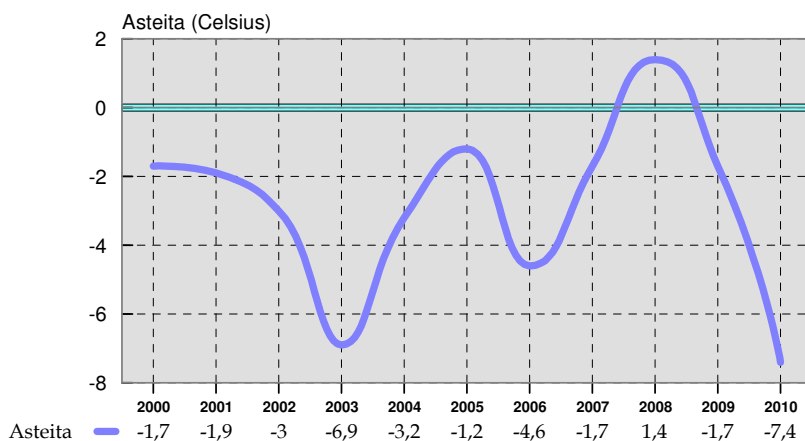
Tämän katsauksen tiedot perustuvat pääasiassa Insinööritoimisto Nurmi Oy:n ja Helsingin Energian raportteihin. Näyttää sille, että raporttien tiedoissa on parantamisen varaa. Siinä vaiheessa kun ryhdytään tavoitteellisiin energiansäästötoimiin, kannattaa perustietojen luotettavuus ensin varmistaa.

Katsauksen on laatinut *Heikki Havén*.

Lämpöenergian kustannukset kasvussa

Lämpöenergian käytön muutoksiin vaikuttaa luonnollisesti ulkolämpötilojen kehitys. Kuten kuvio 1 näkyy 2000-luvulla olivat talvet 2003 ja 2006 keskimääräistä kylmempiä. Talvi 2008 oli lämmin. Joulu-, tammi- ja helmikuun keskilämpötila oli 1,4 astetta nollan yläpuolella.

Kuvio 1. Talven* keskilämpötilat 2000-2010



*Joulu-, tammi- ja helmikuu

Tietolähde: Ilmatieteen laitos

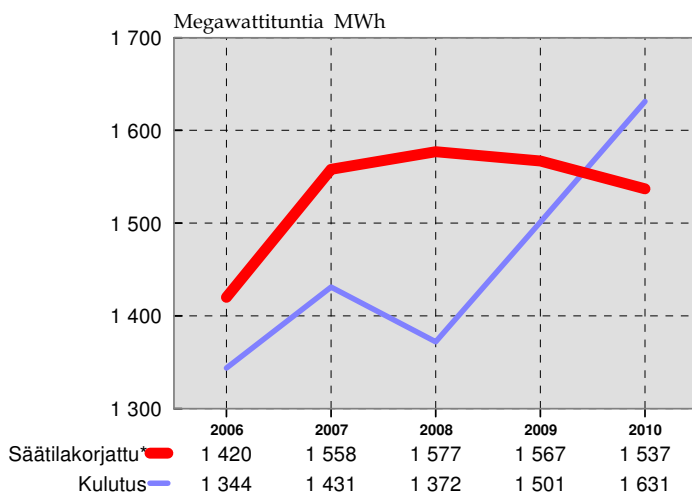
Kuten kuviosta 2 näkyy talomme lämpöenergian kulutus (sininen kuvaaja) kasvoi vuodesta 2006 vuoteen 2007, mutta laski jyrkästi vuonna 2008, jolloin oli lämmin talvi. Vuodet 2009 ja 2010 olivat kylmiä talvia, jolloin lämpöenergian kulutus kasvoi. Vuonna 2010 lämmitysenergian tarve oli noin 6 prosenttia normaalivuotta suurempi.

Lämpötilat eri vuosina vaihtelevat paljon, ja siksi vuosien vertaamiseksi energiankulutusluvut säätilakorjataan. Puhutaan normaalivuosikulutuksesta. Kuvion 2 punainen kuvaaja osoittaa talomme säätilakorjatun lämpöenergian kulutuksen 2006-2010.

Se osoittaa hitaasti laskevaa suuntaa, vaikka kulutusta osoittava sininen kuvaaja sojottaa ylöspäin. Näyttää sille, vuosina 2009-2010 tehnyt korjaukset ja aloitetut energian säästöön tähtäävät toimet ovat ehkä alkaneet hieman vaikuttaa.

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

Kuvio 2. Kaukolämmön kulutus 2006 - 2010



* Ns. normaalivuosikulutus eli erilaiset vuodet laskettu vertailukelpoisiksi
Tietolähde: Helsingin Energia

Vaikka talomme lämpöenergian käyttö näyttää hivenen tehostuneen, on ominaiskulutuksemme vielä paljon keskimääräistä suurempaa. Vuonna 2010 säätilakorjatulla lämpöindeksillä mitattu kulutus rakennuskuutiometriä kohti oli 61. Vastaavantyyppisten talojen keskimääräiseksi lämpöindeksiksi on ilmoitettu 51 (kuvio 3). Sama laskeva kehitys kuin lämpöenergian kohdalla näkyy myös lämpöindeksissä.

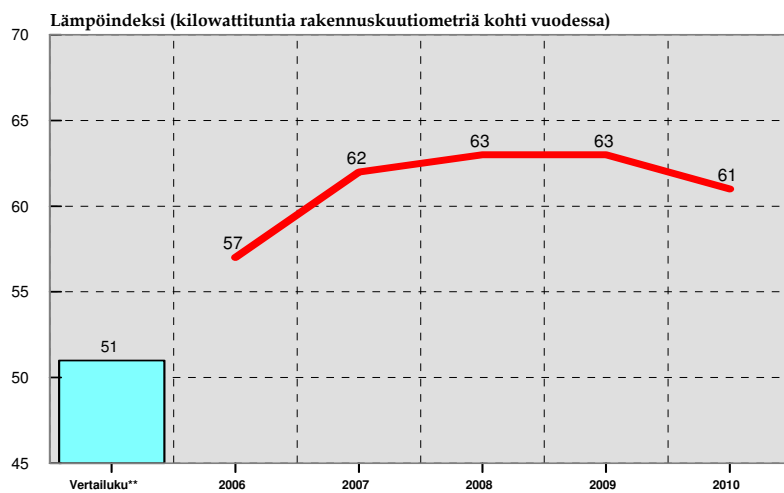
Vuonna 2010 kaukolämpöä käytettiin yli 72 000 euron edestä. Lämmityksen kuluerä väheni edellisestä vuodesta reaalisesti¹ 7,2 prosenttia (kuvio 3). Tämä johtuu siitä, että Helsingin Energia laski vuonna 2010 energian kokonaiskeskihintaa noin 13 % edellisestä vuodesta 44,51 euroon / MWh.

¹ Reaalinen muutos tarkoittaa sitä, että tarkastellaan todellista muutosta, josta on poistettu rahan arvon huononemisesta johtuva näennäinen muutos, inflaatio.

Kun lämpöenergian kulutus on talomme suurin yksittäinen menoerä ja kun lämpöenergian hinnan arvioidaan kasvavan tulevina vuosina, meillä lienee paljon mahdollisuuksia hillitä asumiskustannusten nousua lämpöenergian määrätietoisilla säästötoimilla. Kokonaan eri tilanne syntyy siinä vaiheessa, kun ryhdytään korjaamaan talon ulkoseiniä ja ikkunoita.

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

Kuvio 3. Lämpöenergian säätilakorjattu* ominaiskulutus 2006 - 2010



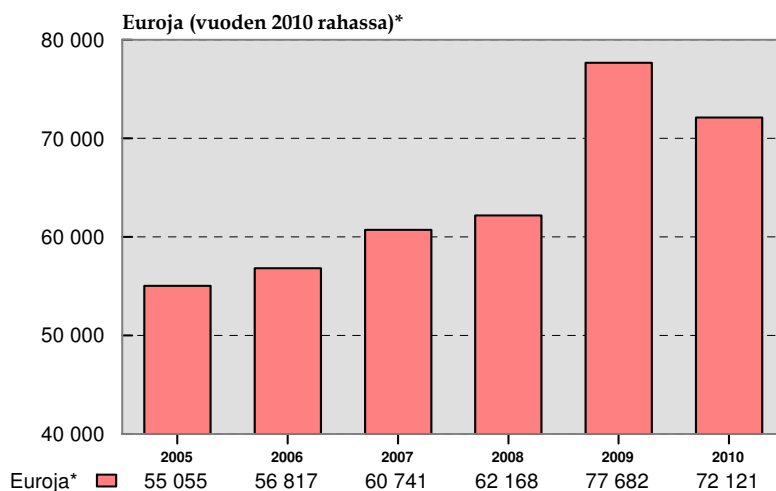
*Ns. normaalivuosisukulutus eli erilaiset vuodet laskettu vertailukelpoisiksi

** Samantyyppisten talojen keskimääräinen ominaiskulutus

Tietolähde: Helsingin Energia

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

Kuvio 4. Kaukolämpökulut reaalisena 2005 - 2010



Euroja* 55 055 56 817 60 741 62 168 77 682 72 121

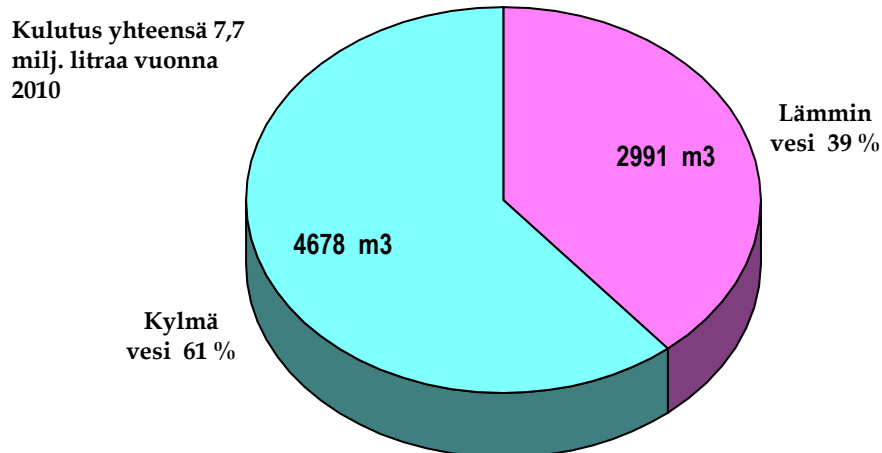
*Tiedot deflatoitu Kuluttajahintaindeksillä 2000 =100

Tietolähde: tilinpäätökset

Veden kulutus entisellään, kustannukset kasvoivat

Vuonna 2010 käytettiin kiinteistössä vettä yhteensä noin 7,7 miljoonaa litraa. Käyttöveden kulutus oli suunnilleen samalla tasolla kuin vuotta aiemmin (kuvio 6). Lämmintä vettä käytettiin lähes 3 miljoonaa litraa vuonna 2010 (kuvio 5).

Kuvio 5 . Kylmän ja lämpimän veden kulutus 2010



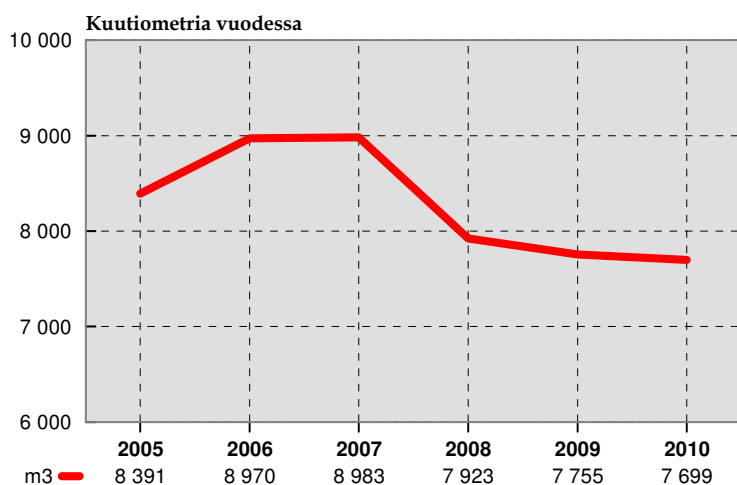
Tietolähde: Insinööritoimisto Nurmi OY
Kulutusraportti 3.2.2011

Kuten kuviosta 7 käy ilmi, oli henkeä² kohti laskettu veden kulutus 153 litraa vuonna 2010. Kulutus on hiljalleen vähentynyt ja saavuttanut lähes samantyyppisten talojen keskimääräisen tason. Vuosien 2007 ja 2008 korkeat ominaiskäyttöluvut johtuivat kaukolämpölaitteiden huonosta kunnosta. Ne uusittiin vuonna 2007, jonka jälkeen veden kulutus normalisoitui. Lämpökeskuslaitteiden uusimisella oli tietysti myös lämpöenergiaa säästävä vaikutus. Vuoden 2010 teknisessä talotarkastusraportissa todetaan, että laitteissa näyttäisi ehkä olevan taas pientä vikaa. Lisäksi raportissa kysytään, miksi laitteiston uusimisen jälkeen ei patteriverkostoa ole säädetty.

² Koska talossa asuvien ihmisten määrää ja rakennetta ei aivan tarkasti tiedetä, on ominaiskulutuksen muutoksiin suhtauduttava varauksella.

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

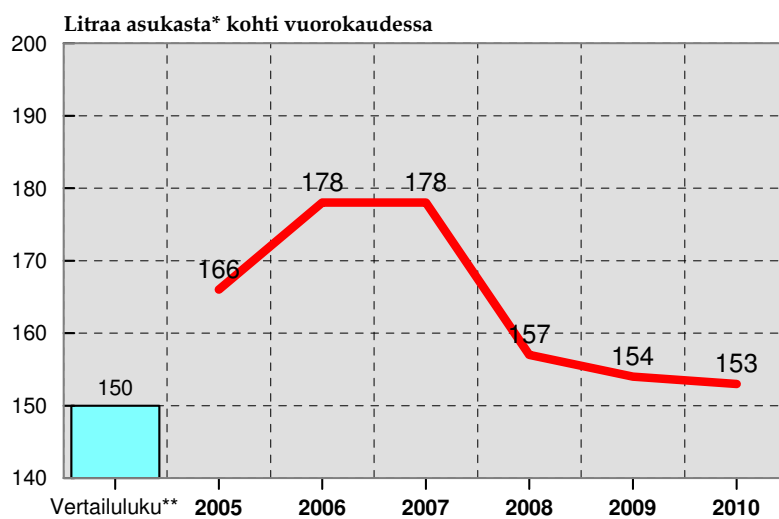
Kuvio 6. Käyttöveden kulutus 2005 - 2010



Tietolähde: Insinööritoimisto Nurmi OY Kulutusraportti 3.2.2011

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

Kuvio 7. Käyttöveden ominaiskulutus 2005 - 2010



* Asukasluku 140 (arvioitu)

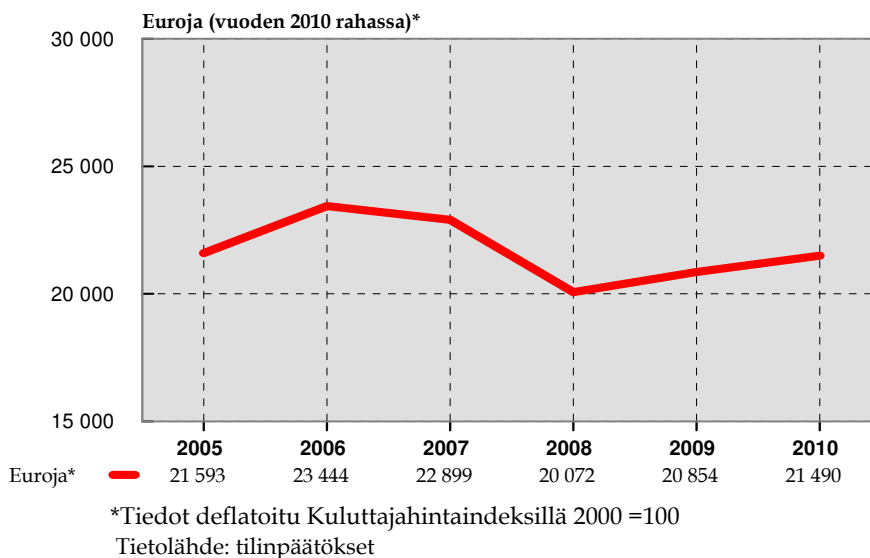
** Samantyyppisten talojen keskimääräinen ominaiskulutus

Tietolähde: Insinööritoimisto Nurmi OY Kulutusraportti 3.2.2011

Vaikka veden kulutus on viime vuosina hieman vähentynyt, ovat kulut kuitenkin reaalisesti³ nousseet (kuvio 8). Tämä johtuu siitä, että vesikuution hinta on alkanut nousta reipasta tahtia. Vuosina 2009-2010 vesikuution hinta nousi reaalisesti yli 6 prosenttia 2,46 euroon kuutiolta.

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

**Kuvio 8. Veden- ja jäteveden kulut reaalisena
2005 - 2010**



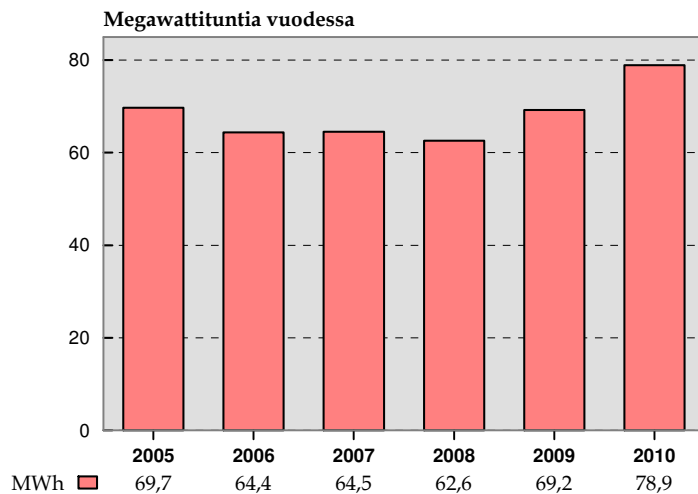
Kiinteistösähkön kulutus kasvaa

Kiinteistösähköä kului 78,9 megawattituntia vuonna 2010 (kuvio 9). Se kasvoi reilut 19 prosenttia edellisestä vuodesta. Ominaiskulutus pysyi vuoteen 2009 saakka samantyyppisten talojen keskimäärän alapuolella, mutta hypähti vuonna 2010 yli kolmeen kilowattiin kuutiometriä kohti (kuvio 10). Näin voimakasta sähkön käytön kasvua selittää se, että vuonna 2010 tehdyn porrashuoneremontin yhteydessä oli porrasvalojen ja työkoneiden normaalista poikkeavaa käyttöä, pihaportin koneistus ja sähkölukkojen asennus ulko-oviin myös kadun puolelle. Myös kylmällä talvella 2010 saattoi olla vaikutusta. Vuoden 2009 sähkönkäytön kasvua lisäsi ilmeisesti se, että vuonna 2008 tehdyssä piharemontissa uudistettiin ja lisättiin pihavalaistusta.

³ Reaalinen muutos tarkoittaa sitä, että tarkastellaan todellista muutosta, josta on poistettu rahan arvon huononemisesta johtuva näennäinen muutos, inflaatio.

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

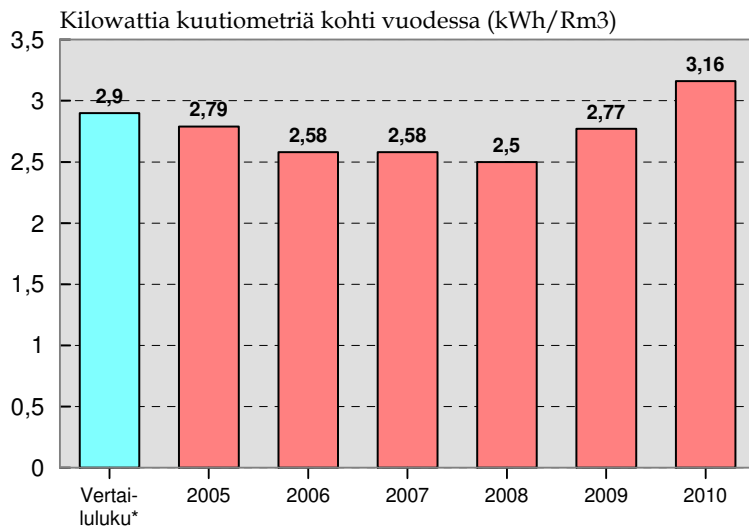
Kuvio 9. Kiinteistösähkön käyttö 2005 - 2010



Tietolähde: Insinööritoimisto Nurmi OY Kulutusraportti
3.2.2011 ja Helsingin Energialaitos

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

Kuvio 10. Kiinteistösähkön ominaiskulutus 2005 - 2010



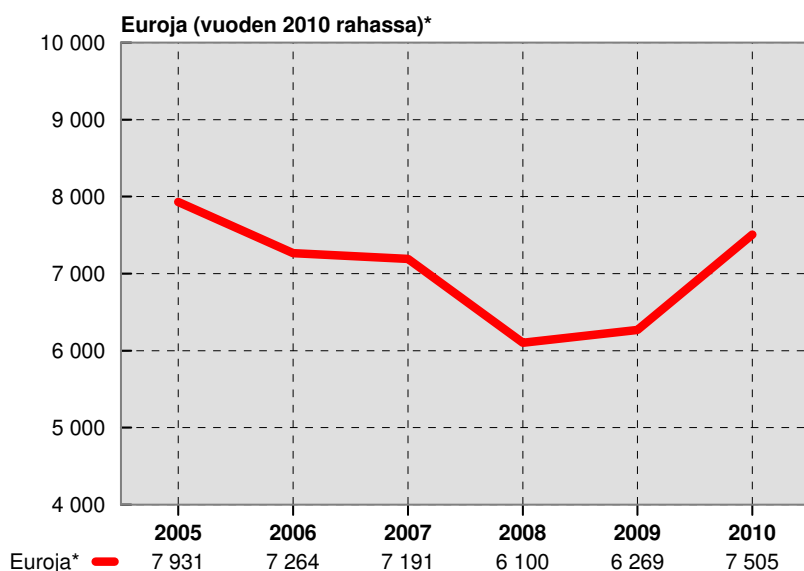
* Samantyyppisten talojen keskimääräinen ominaiskulutus

Tietolähde: Insinööritoimisto Nurmi OY Kulutusraportti
3.2.2011 ja Helsingin Energialaitos

Kiinteistösähköä kulutettiin noin 7500 euron edestä vuonna 2010 (kuvio 11). Sähkölasku kasvoi reaalisesti⁴ edellisestä vuodesta yli 19 prosenttia. Kulut alkoivat kasvaa rivakasti vuoden 2008 jälkeen. Kasvu selittyy sähkön kulutuksen lisäyksellä ja sähkön hinnan nousulla. Vuosina 2005-2010 sähkön yksikköhinta nousi reaalisesti keskimäärin 5,4 prosenttia vuodessa.

Asunto Oy Töölönkatu 44-46-48

Kuvio 11. Kiinteistösähkön kulut reaalisena 2005 - 2010



*Tiedot defloitu Kuluttajahintaindeksillä sähkö 2005 = 100

Tietolähde: tilinpäätökset ja Helsingin Energialaitos

⁴ Reaalinen muutos tarkoittaa sitä, että tarkastellaan todellista muutosta, josta on poistettu rahan arvon huononemisesta johtuva näennäinen muutos, inflaatio.