

SUOMEN PANKKI
Tietopalveluosasto

TYÖPAPERI NO 2/1994

VAIHTOTASEEN AIKASARJA-ANALYYSIA

Satu Palosuo
29.6.1994

VAIHTOTASEEN AIKASARJA-ANALYYSIA

TAULUKOSSA 1 on esitetty alunperin tutkittavaksi valitut vaihtotaseen aikasarjat, sarjojen alku- ja loppuajankohta sekä lähde. Tarkoitus oli tutkia sekä YVTTEKOn että KTMAKSin sarjoja ja aikaväliksi valittiin sen takia heinäkuu 1983 - helmikuu 1994. Sarjat piirrettiin ja kuvat kiersivät kommentoitavina osastolla. **LIITTEESSÄ 1** on esitetty YVTTEKO-sarjoihin liittyvät kommentit sekä kuvat aikasarjoista. **LIITTEESSÄ 2** on esitetty KTMAKS-sarjoihin liittyvät kommentit sekä kuvat aikasarjoista.

Projektipalaverissa päätettiin kuitenkin tutkia vain KTMAKSin aikasarjoja (koska ne ovat suoraan vaihtotaseen eriä) ja ottaa tulojen ja menojen lisäksi mukaan myös tase-sarjat. Nämä aikasarjat on lueteltu **TAULUKOSSA 2**. Kyseiset aikasarjat ovat olemassa aikaväliltä tammikuu 1975 - helmikuu 1994. **LIITTEESSÄ 3** on kuvat aikasarjoista tältä pidemmältä aikaväliltä. Mukana on myös maksutaseen virhetermi (1967M01-1994M02) sekä lyhytaikainen tuontivelka (1986M12 -1994M02).

Projektin tavoitteeksi täsmentyi vaihtotaseen aikasarjojen kausivaihtelun analysointi. KT:llä on tutkittu vaihtotaseen kausivaihtelua ja näyttäisi siltä, että vaihtotaseen muissa erissä (pl. kauppataase) olisi selvää kausivaihtelua. Tästä syntyi ajatus tutkia tarkemmin sarjojen kausivaihtelua. Alunperin oli tarkoitus valita myös pääomataseen puolelta sarjoja tutkittavaksi, mutta koska pääomataseen tilastoinnin uudistus on edelleen tekeillä, päätettiin keskittyä ainoastaan vaihtotaseen aikasarjojen kausivaihtelun analysointiin. Ensin sarjat dekomponoitiin trendiin, kausikomponenttiin ja säännöttömään komponenttiin ja piirrettiin eri

komponentit. Sitten tutkittiin vuoden 1990 pankkilakon huomioimisen vaikutusta estimaatteihin niiden tulo- ja menosarjojen avulla, joissa lakko selvimmän näkyi. Seuraavaksi vertailtiin tulo- ja menosarjojen ja toisaalta suoraan tasesarjan avulla saatuja estimaatteja. Lisäksi vertailtiin mallin tuottamia ennusteita toteutuneeseen kehitykseen tiettyjen tasesarjojen tapauksessa. Lopuksi analysoitiin eräiden tasesarjojen kausikomponentteja tarkemmin.

Vaihtotaseen aikasarjat dekomponoitiin STAMPin avulla trendiin, kausikomponenttiin ja säännöttömän komponenttiin. STAMP hyväksyy kunnolla vain 200 havaintoa, joten aikaväliksi rajattiin tammikuu 1978 - helmikuu 1994. **LIITTEESSÄ 4** on kuvat kustakin aikasarjasta ja sen estimoidusta trendistä sekä estimoidusta kausi- ja säännöttömästä komponentista. Näiden aikasarjojen kausikomponentti ja säännötön komponentti ovat useimmiten suunnilleen samaa suuruusluokkaa tai vaihtelevat suunnilleen yhtä paljon, mikä tulisi pitää mielessä kausikomponentteja tarkasteltaessa. (Muiden palvelujen taseen tapauksessa malli ei konvergoinut kyseisellä aikavälillä.)

-Vaihtotaseen kausivaihtelu näyttäisi muuttuneen erilaiseksi 90-luvulla, mutta säännötön komponentti on myös huomattava.

-Palvelutaseen kausivaihtelu näyttäisi myös muuttuneen 90-luvulla, mutta säännötön komponentti heiluu samalla.

-Malli estimoi muille palvelutuloille selvän kausivaihtelun, niin että kausikomponentti saa vuoden lopussa yksittäisen suuren positiivisen arvon.

-Myös muiden palvelumenojen kausikomponentti saa vuoden lopussa suurimman arvonsa, mutta säännötön komponentti vaihtelee samalla enemmän.

-Malli estimoi kuljetustaseelle säännöllisen näköistä kausivaihtelua 80-luvun lopulta lähtien, mutta sääntötön komponentti on samalla huomattava.

-Kuljetustulojen aikasarjan sahaus vuosina 1984-86 näkyy sekä estimoidun kausikomponentin että säännöttömän komponentin sahauksena.

-Myös kuljetusmenojen aikasarjan sahaus vuosina 1984-88 näkyy estimoidun kausikomponentin sahauksena.

-Matkustustaseen kausivaihtelu näyttäisi muuttuneen erinäköiseksi 80-luvun lopun jälkeen, kun samalla sääntötön komponentti on kasvanut.

-Matkustustuloille malli estimoi selvän kausivaihtelun, niin että talvella kausikomponentti saa suurimman negatiivisen ja kesällä suurimman positiivisen arvonsa.

-Matkustusmenojen säännöllisen näköinen kausivaihtelu näyttäisi loppuvan 80-luvun lopulla, jonka jälkeen sekä kausikomponentti että sääntötön komponentti ovat sahausta.

-Pääomakorvausten taseen tapauksessa sekä kausikomponentin että säännöttömän komponentin vaihtelu kasvaa selvästi 90-luvulla.

-Pääomakorvaustulojen aikasarjan vaihtelu trendin ympärillä on sen verran pientä, että malli ei estimoi mitään kovin selvää kausivaihtelua, mutta säännöttömän komponentin vaihtelu kasvaa jonkin verran 90-luvulla.

-Pääomakorvausmenojen kausikomponentti saa 90-luvulla suuria positiivisia arvoja alkuvuodesta ja suuria negatiivisia arvoja loppuvuodesta, mutta samalla myös säännöttömän komponentin vaihtelu on kasvanut.

LIITTEESSÄ 5 on kuvat matkustustulojen ja -menojen sekä pääomakorvaustulojen ja -menojen estimoiduista kausi- ja säännöttömistä komponenteista, niin että vuoden 1990 pankkilakkoa ei ole huomioitu ja niin

että lakko on puhdistettu. Lakko aiheuttaa kyseisissä sarjoissa usein lähivuosien vastaaviin ajankohtiin sekä kausi- että säännöttömään komponenttiin piikkejä, jotka poistuvat kun lakko puhdistetaan aikasarjasta.

-Matkustustulojen kausikomponentissa ja säännöttömässä komponentissa pankkilakko näkyy piikkinä ja sen huomioiminen ei muuten juurikaan muuta komponenttien rakennetta.

-Matkustusmenojen kausikomponentissa (ja säännöttömässä komponentissa) lakon huomioiminen pienentää mallin lähivuosien vastaavaan ajankohtaan estimoimia piikkejä (haamulakot).

-Pääomakorvaustulojen tapauksessa lakon huomioiminen vaikuttaa ratkaisevasti, niin että malli estimoii nyt kausikomponentille selvän säännöllisen kausivaihtelun (haamulakko piikit poistuvat).

-Pääomakorvausmenojen kausikomponentissa ja säännöttömässä komponentissa lakon huomioiminen näkyy muutaman piikin pienenemisenä.

LIITTEESSÄ 6 on tulo- ja menosarjojen sekä tasesarjan avulla estimoitu kausikomponentti kuljetuksen, matkustuksen ja pääomakorvausten osalta. Nämä vaihtoehtoiset estimaatit eivät poikkea kovinkaan paljoa, korkeintaan niin että tasesarja saattaa tuottaa säännöllisemmän näköisen kausikomponentin.

-Kuljetustaseen kausikomponentti on säännöllisemmän näköinen kuin kuljetustulojen ja menojen avulla estimoitu kausikomponentti (tulo- ja menosarjat sahaavat huomattavasti enemmän).

-Matkustuksen tapauksessa tasesarjan ja tulo- ja menosarjojen avulla estimoidut kausikomponentit ovat miltei identtiset.

-Pääomakorvausten taseen sekä tulojen ja menojen avulla estimoidut kausikomponentit eroavat lähinnä vain siinä, että pankkilakko

näkyä selvemmin tulo- ja menosarjojen avulla estimoidussa kausikomponentissa.

Ennustamista ja kausikomponentin tarkempaa analysointia varten päätettiin kuitenkin ottaa mukaan vielä aikasarjojen uusimmat havainnot maalisi- ja huhtikuulle 1994. **TAULUKOSSA 3** on lueteltu ne aikasarjat, joille haettiin myös nämä uusimmat havainnot. Uusina sarjoina ovat nyt mukana myös kauppatase, tulonsiirrot ja muut. **LIITTEESSÄ 7** on kuvat kustakin uudesta sarjasta ja sen estimoidusta trendistä sekä estimoidusta kausi- ja säännöttömästä komponentista aikaväliltä tammikuu 1978 - huhtikuu 1994. Mukana on myös kuva sarjasta vaihtotaseen muut erät pl. kauppatase, joka on saatu vähentämällä vaihtotasesarjasta kauppatasesarja. Myös kyseisten sarjojen tapauksessa kausi- ja säännötön komponentti ovat usein samaa suuruusluokkaa.

-Kauppataseen kausi- ja säännötön komponentti näyttäisivät vaihtelevan suunnilleen yhtä paljon.

-Tällä pidemmällä aikavälillä malli konvergoi myös muiden palvelujen taseen tapauksessa ja kausikomponentti muodostuu sellaiseksi, että se saa vuoden lopussa suurimman positiivisen arvonsa, vaikkakin samana ajankohtana on usein myös piikki säännöttömässä komponentissa.

-Tulonsiirroissa näyttäisi olevan jossain määrin säännöllisen näköistä kausivaihtelua 80-luvun lopulta lähtien, vaikkakin säännötön komponentti vaihtelee samalla selvästi.

-Erä "Muut" on melko pieni ja sen vaihtelu estimoituu lähes sellaisenaan kausikomponenttiin, kun taas säännötön komponentti on lähellä nollaa.

-Vaihtotaseen muiden erien (=vaihtotase pl. kauppatase) kausikomponentin luonne näyttäisi muuttuvan epäsäännöllisemmäksi 80-luvun lopul-

ta lähtien, kun samalla myös säännöttömän komponentin vaihtelu kasvaa.

Ennustamiseen käytettiin havaintoja aikaväliltä tammikuu 1978 - joulukuu 1993 ja näin saatiin ennusteet aikavälille tammikuu 1994 - huhtikuu 1994. **LIITTEESSÄ 8** on kuvat näistä ennusteista ja toteutuneista arvoista vuoden 1993 alusta lähtien. Mukana on myös kuva vaihtotaseen muiden erien toteutuneista arvoista ja ennusteista kahdella eri tavalla laskettuna. Yleisesti ottaen mallin tuottamat ennusteet näille sarjoille osuivat melko lähelle toteutunutta kehitystä. (Muiden palvelujen tase ja tulonsiirrot eivät konvergoineet aikavälillä tammikuu 1978 - joulukuu 1993.)

-Mallin tuottamat ennusteet vaihto- ja kauppataaseelle osuvat erityisesti kahden viimeisimmän havainnon kohdalla hyvin lähelle toteutunutta.

-Palvelu- ja kuljetustaseen tapauksessa malli aliarvioi toteutunutta kehitystä, vaikka viimeinen ennuste on jo lähellä toteutunutta.

-Matkustustaseen ja pääomakorvausten taseen tapauksessa ennusteet osuvat lähelle toteutuneita arvoja.

-Erän "Muut" kohdalla erityisesti viimeinen ennuste on erittäin lähellä toteutunutta.

-Vaihtotaseen muiden erien (=vaihtotase pl. kauppataase) ennuste laadittiin kahdella tavalla. Itse sarjan vaihtotase pl. kauppataase ennuste osui lähemmäksi toteutunutta kuin summa ennusteista palvelutaseelle, pääomakorvausten taseelle, tulonsiirroille ja muille (huom. tulonsiirrot ei konvergoinut tällä aikavälillä, joten ennusteen käyttö on kyseenalaista). Tämä ennusteiden summa aliarvioi toteutunutta kehitystä.

Kausikomponentin tarkempaa analysointia varten piirrettiin useita kuvia. Näitä kuvia tulkittaessa on kuitenkin syytä pitää mielessä, että useimpien sarjojen tapauksessa säännötön komponentti on myös huomattava ja pelkän kausikomponentin perusteella ei pidä tehdä tiukkoja johtopäätöksiä. **LIITTEESSÄ 9** on kuvat vaihtotaseen, palvelutaseen ja sen alaerien sekä pääomakorvausten taseen estimoidun kausikomponentin vuoden sisäisestä vaihtelusta 90-luvulla. Estimaatit vuoden 1994 kausikomponenteille noudattelevat näiden sarjojen tapauksessa pitkälti 90-luvun aikaisempaa kehitystä.

-Estimoitu vaihtotaseen kausikomponentti on 90-luvulla tammikuusta huhtikuuhun asti negatiivinen vaihdelleen sen jälkeen lähes kuukausittain positiivisten ja negatiivisten arvojen välillä.

-Palvelutaseen kausikomponentti on tammikuusta huhtikuuhun negatiivinen, siitä syyskuuhun asti positiivinen, loka- ja marraskuussa negatiivinen ja joulukuussa jälleen positiivinen.

-Muiden palvelujen taseen kausikomponentti on alkuvuodesta pääasiassa negatiivinen ja sen jälkeen melko pieni lukuun ottamatta joulukuun isoa positiivista arvoa.

-Kuljetustaseen kausikomponentti on positiivinen syyskuulle asti ja negatiivinen vuoden kolmen viimeisen kuukauden ajan.

-Matkustustaseen kausikomponentti on negatiivinen huhtikuulle asti, positiivinen kesäkuukausina, negatiivinen syksyllä ja positiivinen joulukuussa.

-Pääomakorvausten taseen kausikomponentissa on isoja negatiivisia arvoja maaliskuu-, huhti- ja kesäkuussa ja pääasiassa positiivisia arvoja vuoden loppupuoliskolla.

LIITTEESSÄ 10 on tarkempia kuvia vaihtotaseen muiden erien ja palvelutaseen erien kausikomponenteista. Ensin on kuva vaihtotaseen muiden erien kausikomponentista kahdella tavalla estimoituna aikavälille tammikuu 1978 - huhtikuu 1994 ja tarkemmin 90-luvulle. Sitten on kuva vaihtotaseen muiden erien kausikomponentin vuoden sisäisestä vaihtelusta 90-luvulla kahdella tavalla laskettuna. Mukana on myös kuva kausikomponentista kumulatiivisesti vuoden yli. Palvelutaseen osalta on kuva kausikomponentista kahdella tavalla estimoituna aikavälille tammikuu 1978 - huhtikuu 1994 sekä tarkemmin 90-luvulle. Lopuksi on kuva vaihtotaseen muiden erien yhteenlasketun kausikomponentin ja palvelutaseen erien yhteenlasketun kausikomponentin rakenteesta vuosille 1990 - 1994. Kyseisten sarjojen kausikomponentti ei yleisesti ottaen näytä ratkaisevasti riippuvan estimointitavasta.

-Vaihtotaseen muiden erien (=vaihtotase pl. kauppatase) kausikomponentti ei eroa kovinkaan selvästi palvelutaseen, pääomakorvaustaseen, tulonsiirtojen ja muiden kausikomponenttien summasta.

-Vaihtotaseen muiden erien kausikomponentti (molemmilla tavoilla estimoituna) on 90-luvulla negatiivinen tammikuusta huhtikuuhun ja positiivinen sen jälkeen lukuun ottamatta kesä- ja lokakuuta.

-Vaihtotaseen muiden erien kumulatiivinen kausikomponentti (molemmilla tavoilla laskettuna) on negatiivinen ja pienenee kohti minimiään (=suurinta negatiivista arvoaan) vuoden puolivälissä ja on negatiivinen ja kasvaa kohti nollaa vuoden loppupuoliskolla.

-Palvelutaseen kausikomponentti ei paljoakaan poikkea kuljetustaseen, matkustustaseen ja muiden palvelujen taseen kausikomponenttien summasta.

-Vaihtotaseen muiden erien yhteenlasketussa kausikomponentissa näkyy 90-luvulla usean kuukauden kohdalla pääomakorvausten hallitseva rooli.

-Palvelutaseen yhteenlasketussa kausikomponentissa näkyy 90-luvulla mm. matkustustaseen hallitseva rooli kesäkuukausina ja muiden palvelujen taseen hallitseva rooli joulukuussa.

LIITE 1 (6 sivua)

YVTTEKO-sarjoihin liittyviä yleisiä kommentteja (aikaväli 1983m07-1994m02):

- YVTTEKOon perustaminen vuonna 1988:
 - mistä aikaisemmat vuodet on poimittu?
- koodit muuttuneet vuosina 1986 ja 1988:
 - onko yhdistelty useampia koodeja tms.?
- pankkilakko 1990

MATKUSTUS:

- matkustuskäyttäytyminen muuttunut vuonna 1989

TULOT/MENOT LYHYISTÄ SIJOITUKSISTA:

- valtaosa on pankkien lyhyitä depoja ym.; yritysten osuus pienempi (taustalla velananto/otto koodit 048 ja 958)

TULOT SUORISTA SIJOITUKSISTA:

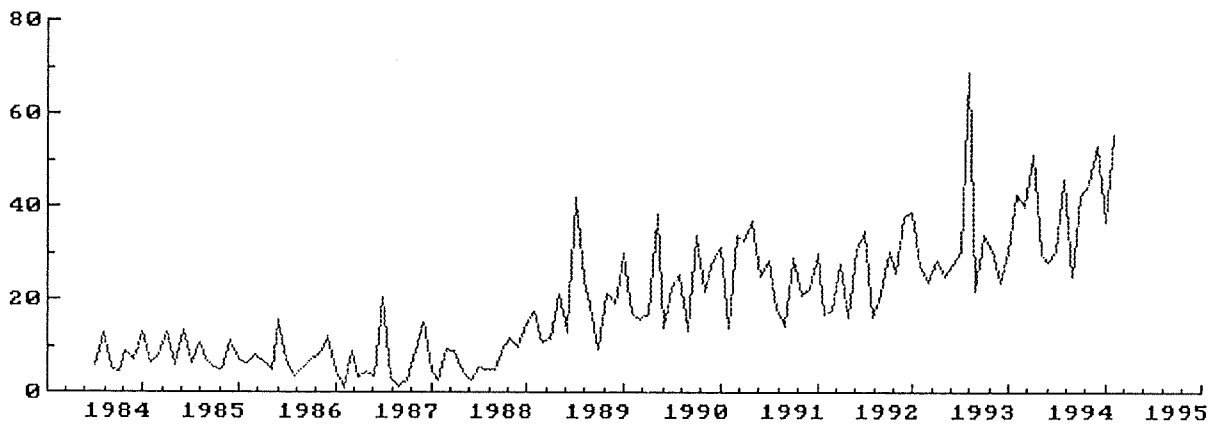
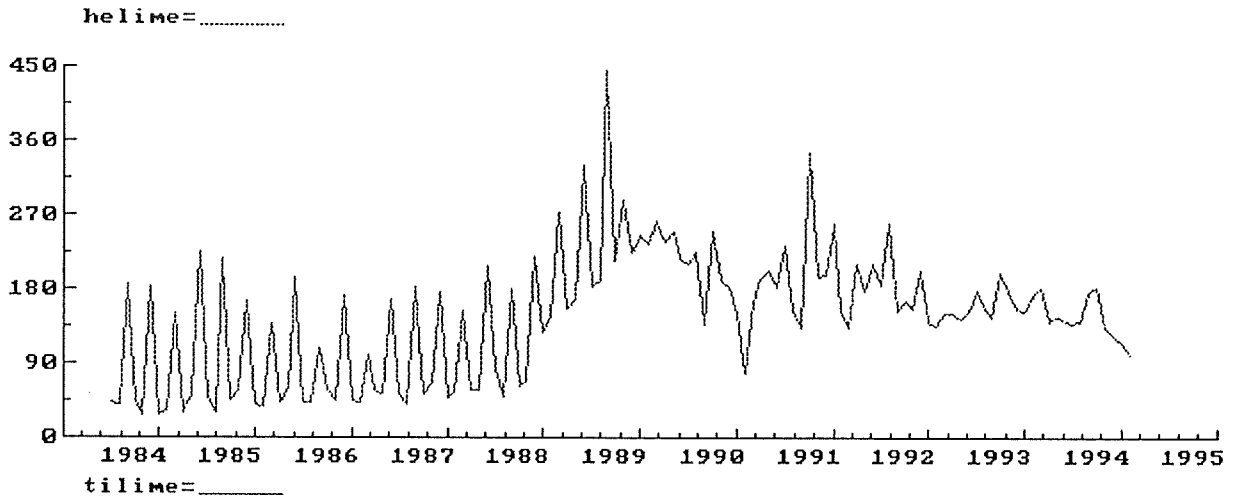
- Sijoitusten tuotot ulkomailta osinkoina ja korkoina kasvaneet 1980-luvun lopussa:
- Suomalaisyrietykset kansainvälistyivät 1980-luvun lopussa voimakkaasti ja siten sijoituskanta ulkomailla kasvoi, mikä osittain selittää Suomeen maksettujen tuottojen kasvun.
 - Toisaalta ulkomaisten yksiköiden kannattavuus oli parhaimmillaan 1987-1988 eikä tällöin vielä tuottoja kotiutettu Suomeen. Tuottoja tarvittiin ostettujen kohteiden toiminnan rahoittamiseen.
 - Kun vuodesta 1990 lähtien ulkomaisten yksiköiden kannattavuus heikentyi, osinko ja korkomaksut Suomeen kasvoivat; erityisesti korkoja maksettiin entistä enemmän. Suurimpien osinko- ja korkomaksujen selityksenä oli se, että ulkomaisten yksiköiden myynnistä saadut voitot kotiutettiin ulkomaisista holdingyhtiöistä osinkoina tai korkoina. Oletettavasti rahaa tarvittiin Suomessa, koska lisävelkapääoman saanti Suomessa vaikeutui.
 - Vuonna 1993 yritysten likviditeetti on parantunut Suomessa. Näin ollen osinko- ja korkomaksut saattavat supistua. Toisaalta ulkomaisten yksiköiden myynti on jatkunut ja voitot saatetaan kotiuttaa. Myös ulkomaisten yksiköiden kannattavuuden odotetaan paranevan vuonna 1994.

MENOT SUORISTA SIJOITUKSISTA:

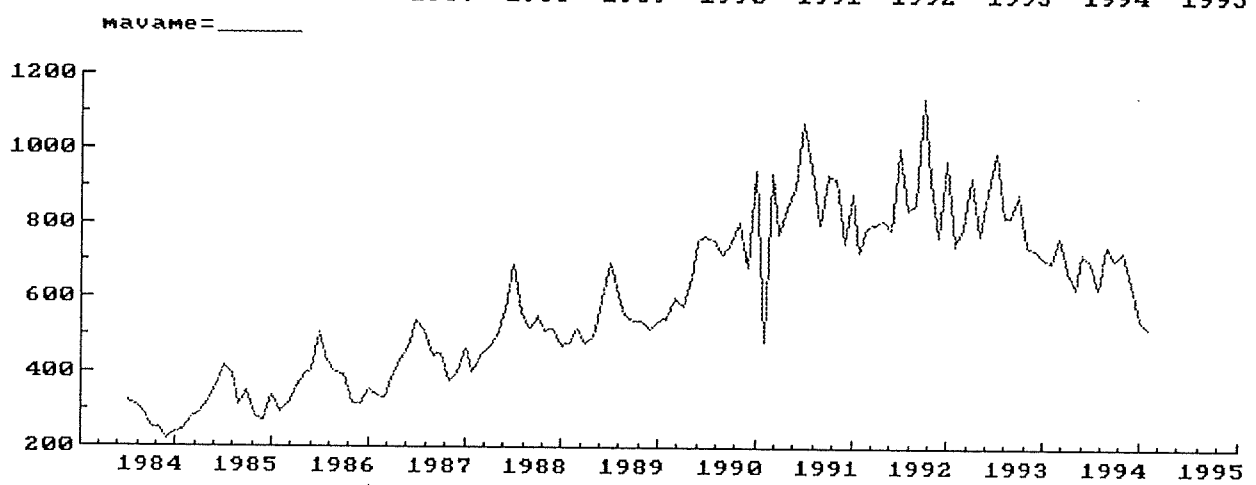
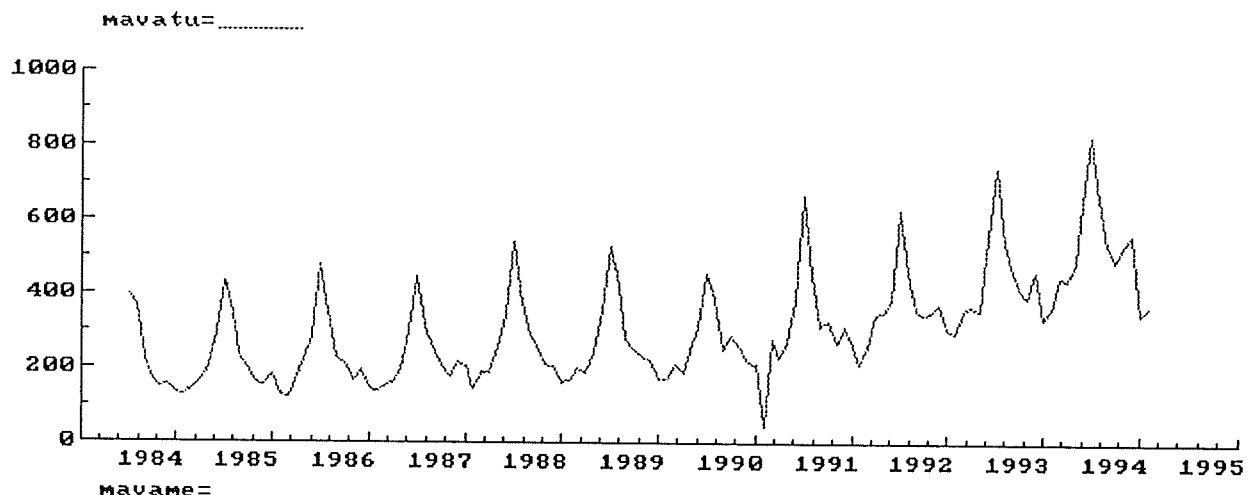
- Sijoitusten tuotoissa osinkoina ja korkoina Suomesta vaihtelua ja 90-luvulla supistumista:
- osingot maksetaan yhtiökokouksen jälkeen
 - ulkomaalaisomisteisten yritysten kannattavuus on heikentynyt vuodesta 1990 lähtien ja samalla osingot ulkomaille ovat supistuneet.

TULOT/MENOT SUORISTA SIJOITUKSISTA:

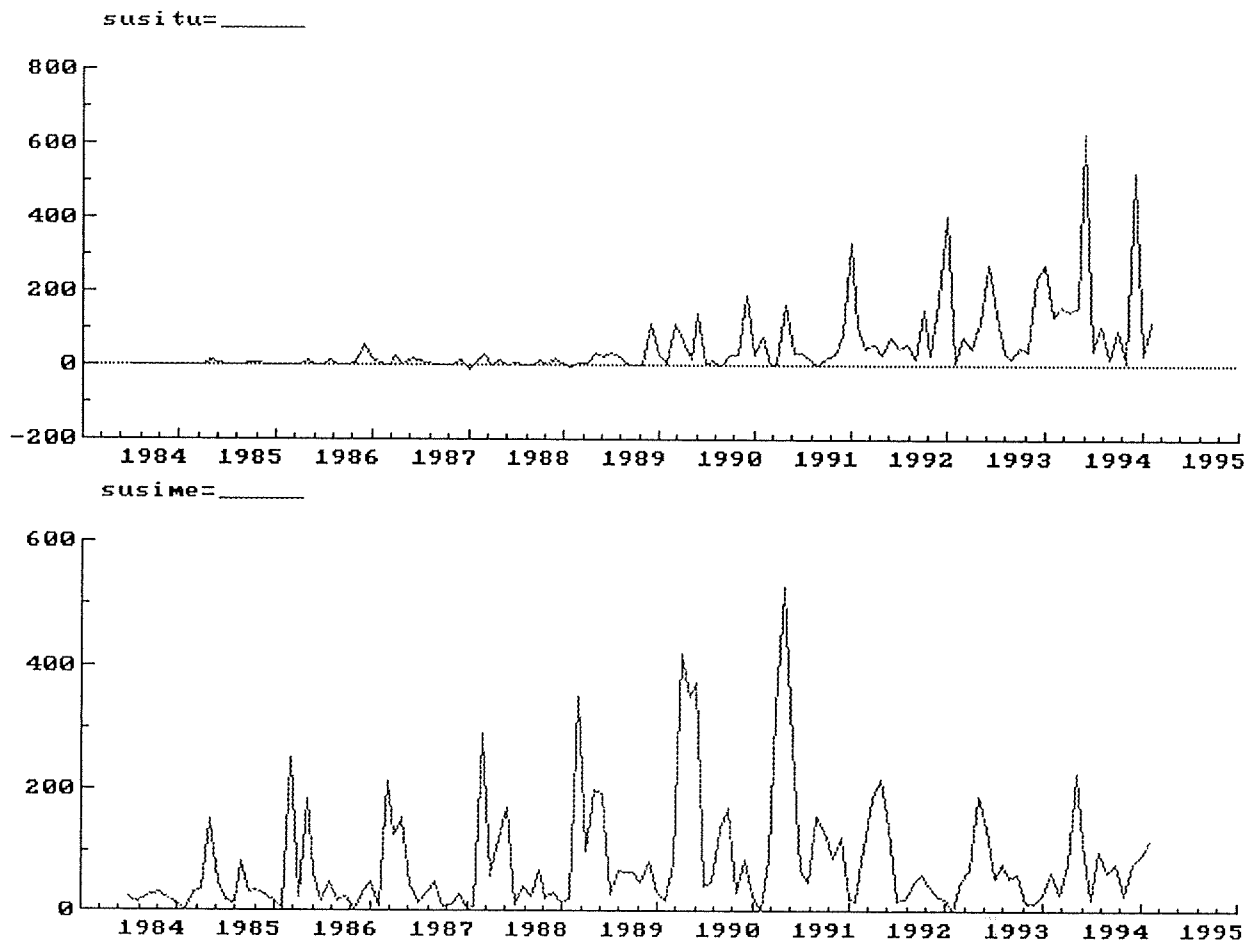
Jatkossa YVTTEKON aikasarjojen käyttö suorien sijoitusten tuottojen aikasarja-analyysissä on kyseenalaista, koska vuoden 1994 alusta ulkomaille maksettuihin korkoihin sisältyvät myös suomalaisyritysten ulkomaisilta inhouse-rahoitusyhtiöiltään ottamien lainojen korot, jotka luokitellaan vähentämään suorista sijoituksista ulkomailta saatuja tuottoja. (toisin sanoen YVT:ssä ulkomailta Suomeen ja Suomesta ulkomaille tehtyjen suorien sijoitusten tuotot sekoittuvat) Jatkossa kyseiset aikasarjat olisikin otettava POLTI:sta.



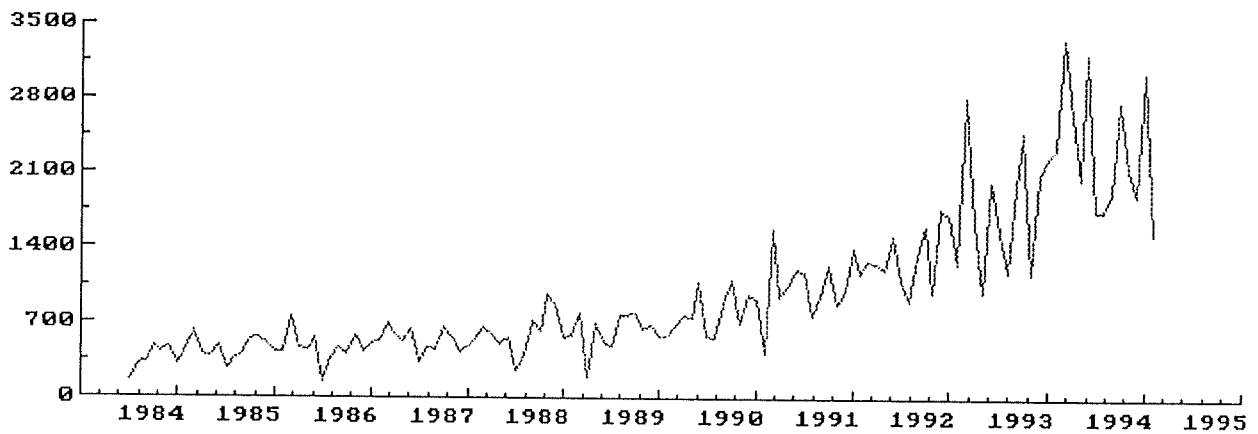
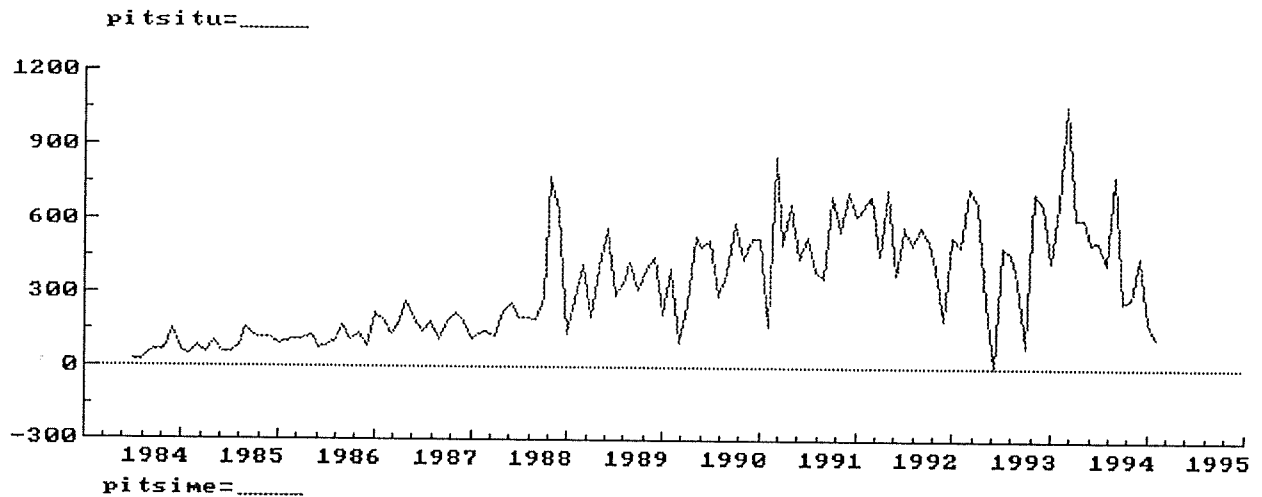
2Henkilöliikennemenot (Mmk) ja tietoliikennemenot (Mmk)
 (YVTTEKO/VM915.M, VM916.M)



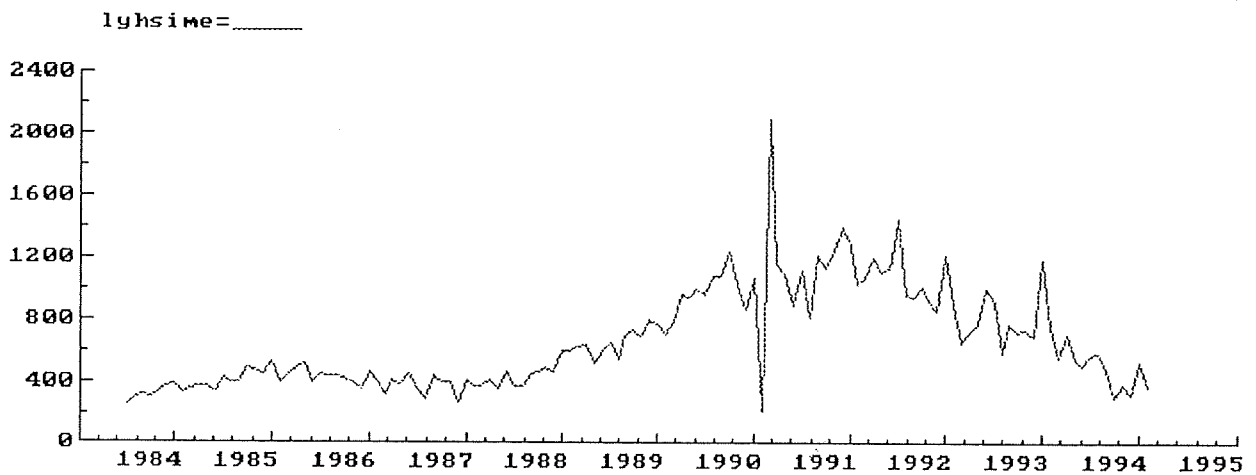
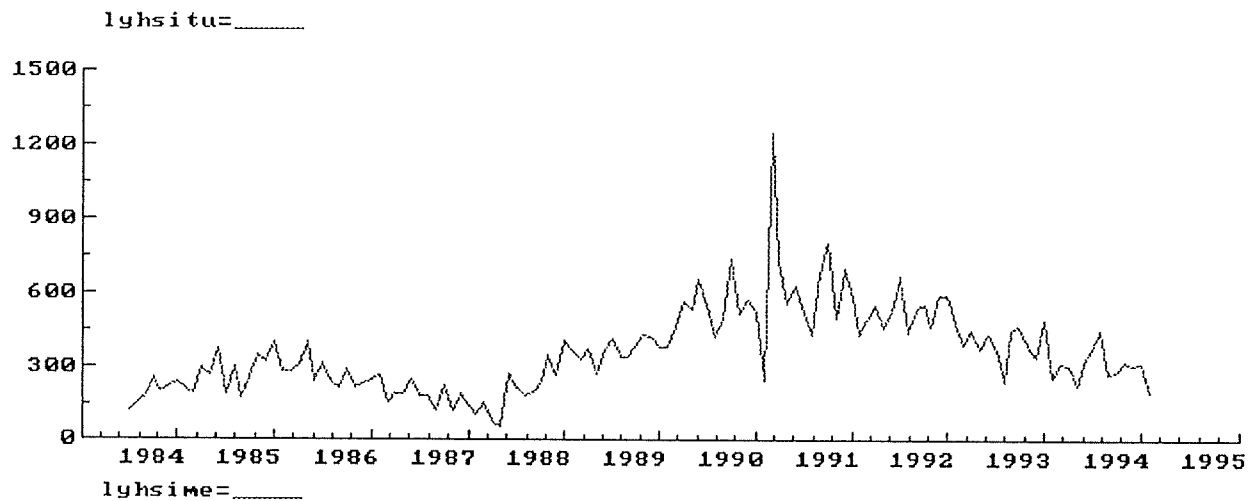
4Matkavaluuttatulot (Mmk) ja matkavaluuttamenot (Mmk)
(YVTTEKO/VM017.M,VM917.M)



7Suorien sijoitusten (ml. osakas-luottojen) korot, osingot ja muut tuotot: tulot (Mmk) ja menot (Mmk)
(YVTTEKO/VM034.M, VM934.M)



8Pitkääikaisten arvopapereiden ja muiden sijoitusten tuotot sekä luottojen korot: tulot (Mmk) ja menot (Mmk)
(YVTTEKO/VM035.M, VM935.M)



9Lyhytaikaisten arvopapereiden ja muiden sijoitusten tuotot sekä luottojen korot: tulot (Mmk) ja menot (Mmk)
(YVTTEKO/VM036.M, VM936.M)

LIITE 2 (5 sivua)

KTMAKSIN SARJOIHIN LIITTYVIÄ KOMMENTTEJA (aikaväli 1983m07-1994m02):

KULJETUSTULOT/MENOT:

- Finnairin raportointisysteemi?

MATKUSTUSTULOT (=YVTTEKO + ARVIO SETELEISTÄ):

- talvimatkailun roolin kasvaminen: tulevaisuus muuttuu?

MATKUSTUSMENOT (=YVTTEKO + ARVIO SETELEISTÄ):

- aito käyttäytymisen muuttuminen

MUUT PALVELUTULOT:

- suunnilleen 86 joulukuu: atk-järjestelmien muutos

- yleensä suuret yksittäiset maksut näkyvät

PÄÄOMAKORVAUSTULOT:

- pankkilakon aikaisten korkojen maksu lakon loputtua

- heijastaa ylipäättään valuuttavarannosta saatavia tuottoja (iso erä): ennen kellutusta valuuttavaranto nollilla ja sen jälkeen kasvanut

PÄÄOMAKORVAUSMENOT:

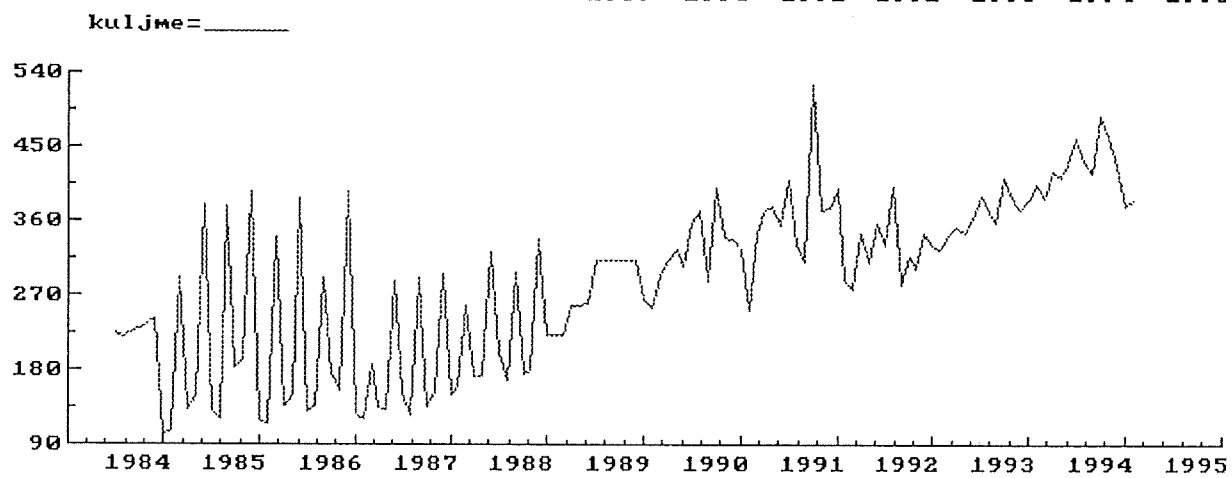
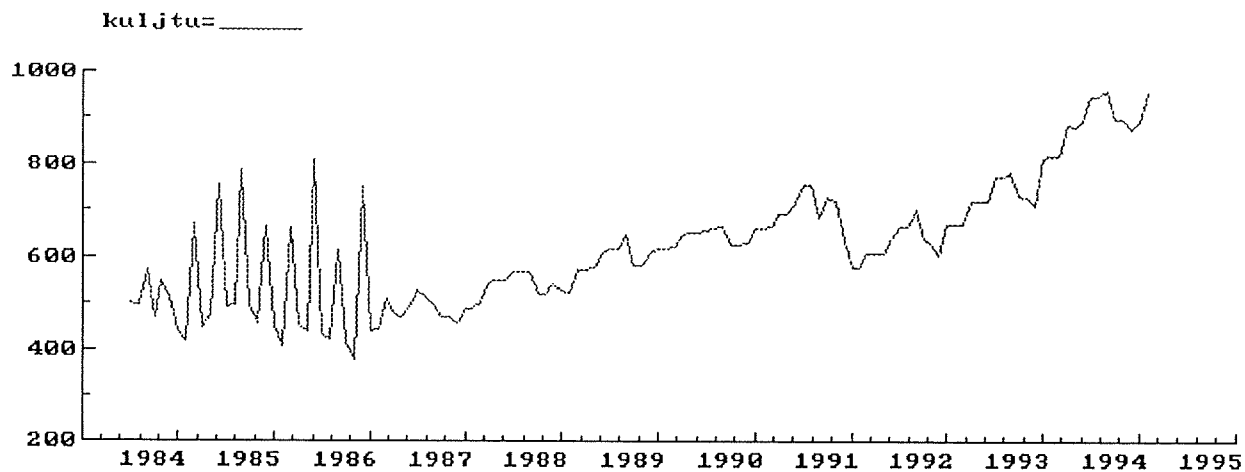
- pankkilakon aikaisten korkojen maksu lakon loputtua

- isoja korkomaksuja 93 alussa

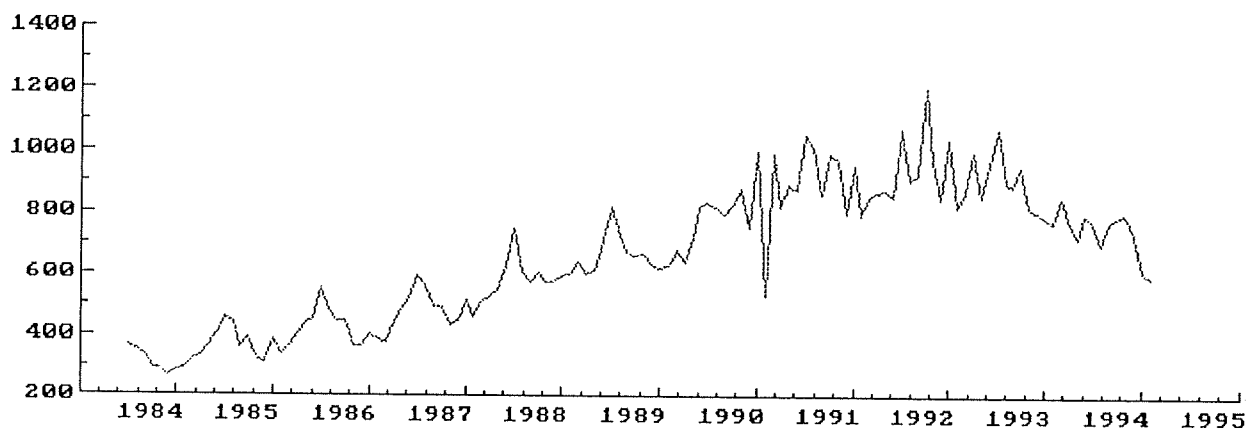
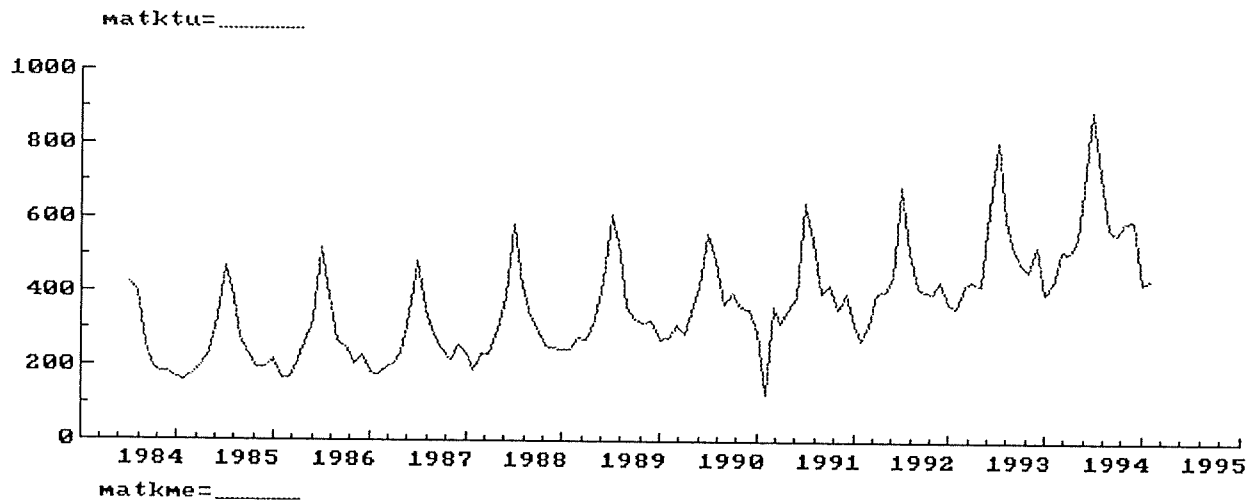
- luottoveron kiertäminen 94 alussa, valtion luotonotto alkuvuodesta

PÄÄOMAKORVAUSTULOT/MENOT:

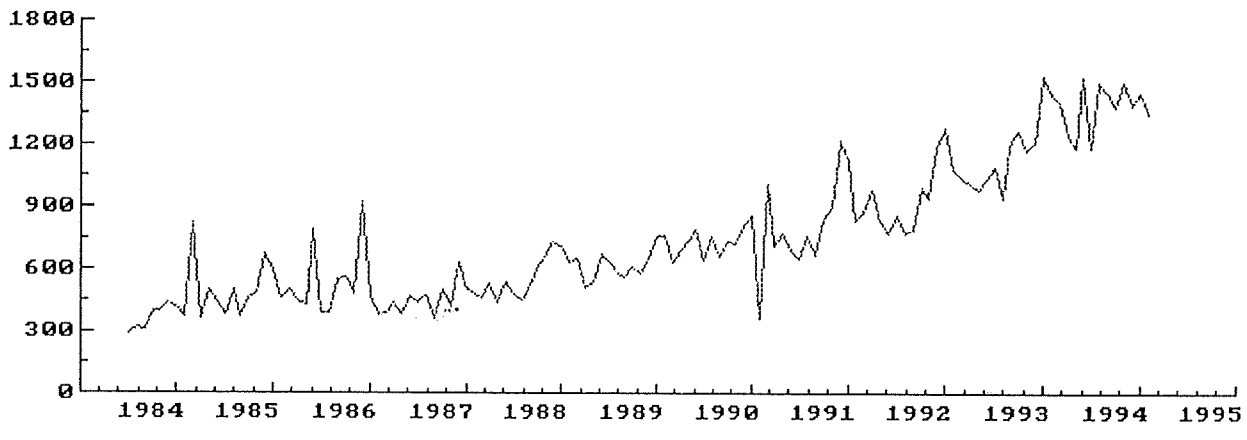
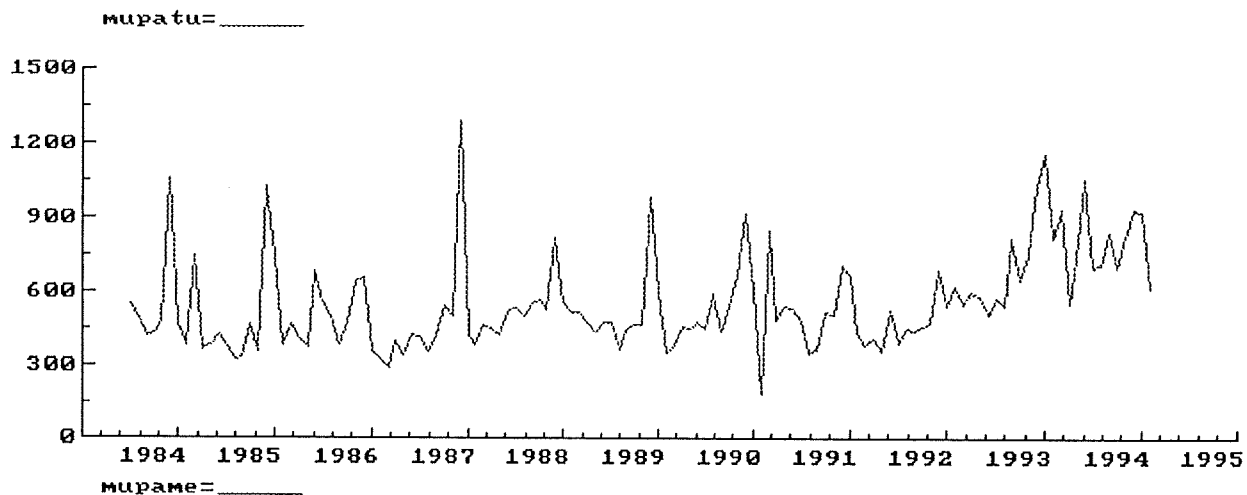
- ylipäättään yhdistelmä niin erilaisista eristä, että johtopäätösten tekeminen kyseenalaista (ainakin suorat sijoitukset voisi putsata pois???)



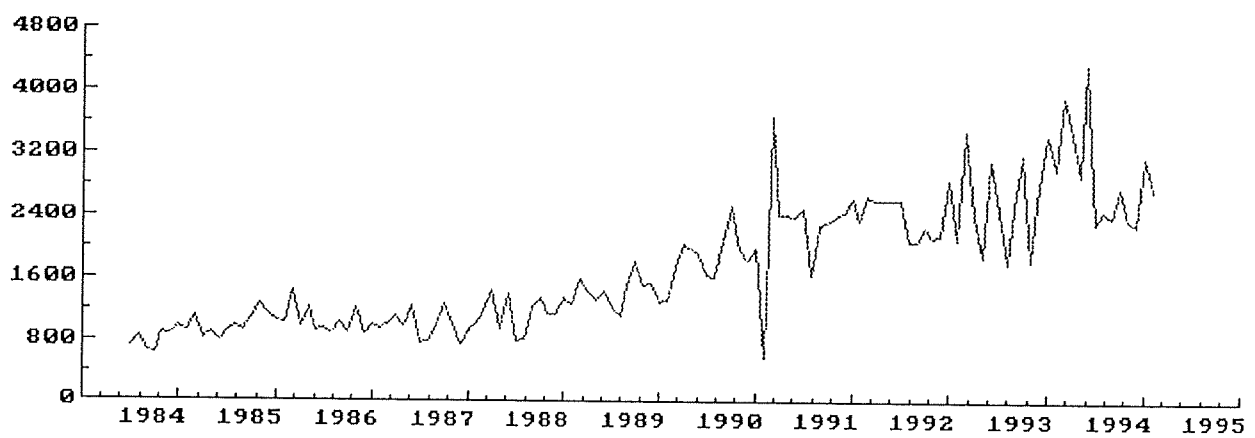
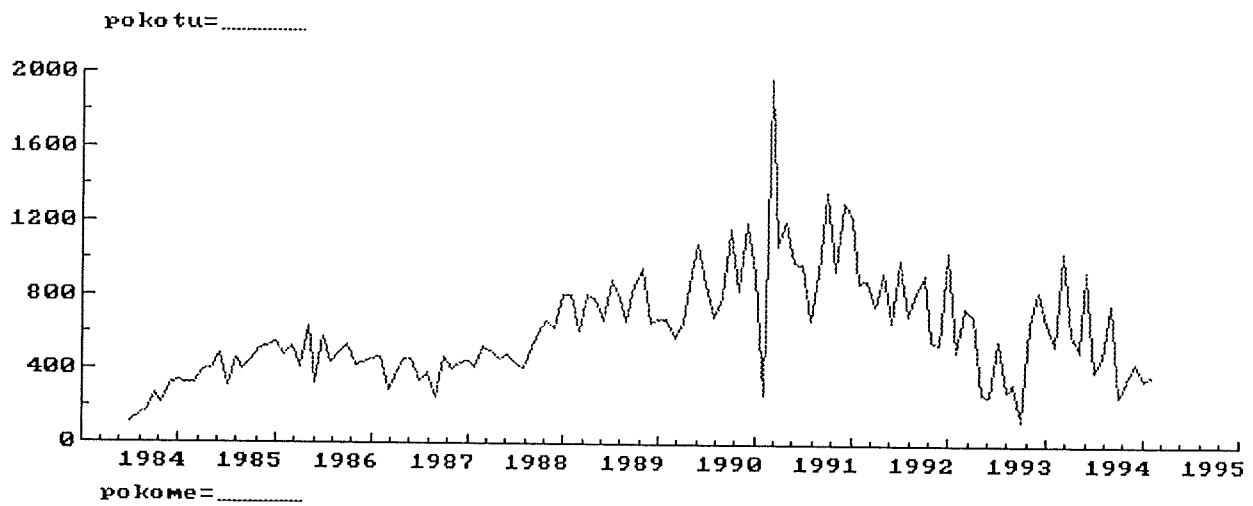
1Kuljetustulot (Mmk) ja kuljetusmenot (Mmk)
 (KTMAKS/B411,B412)



3Matkustustulot (Mmk) ja matkustusmenot (Mmk)
(KTMAKS/B421,B422)



5Muut palvelutulot (Mmk) ja muut palvelumenot (Mmk)
(KTMAKS/B431,B432)



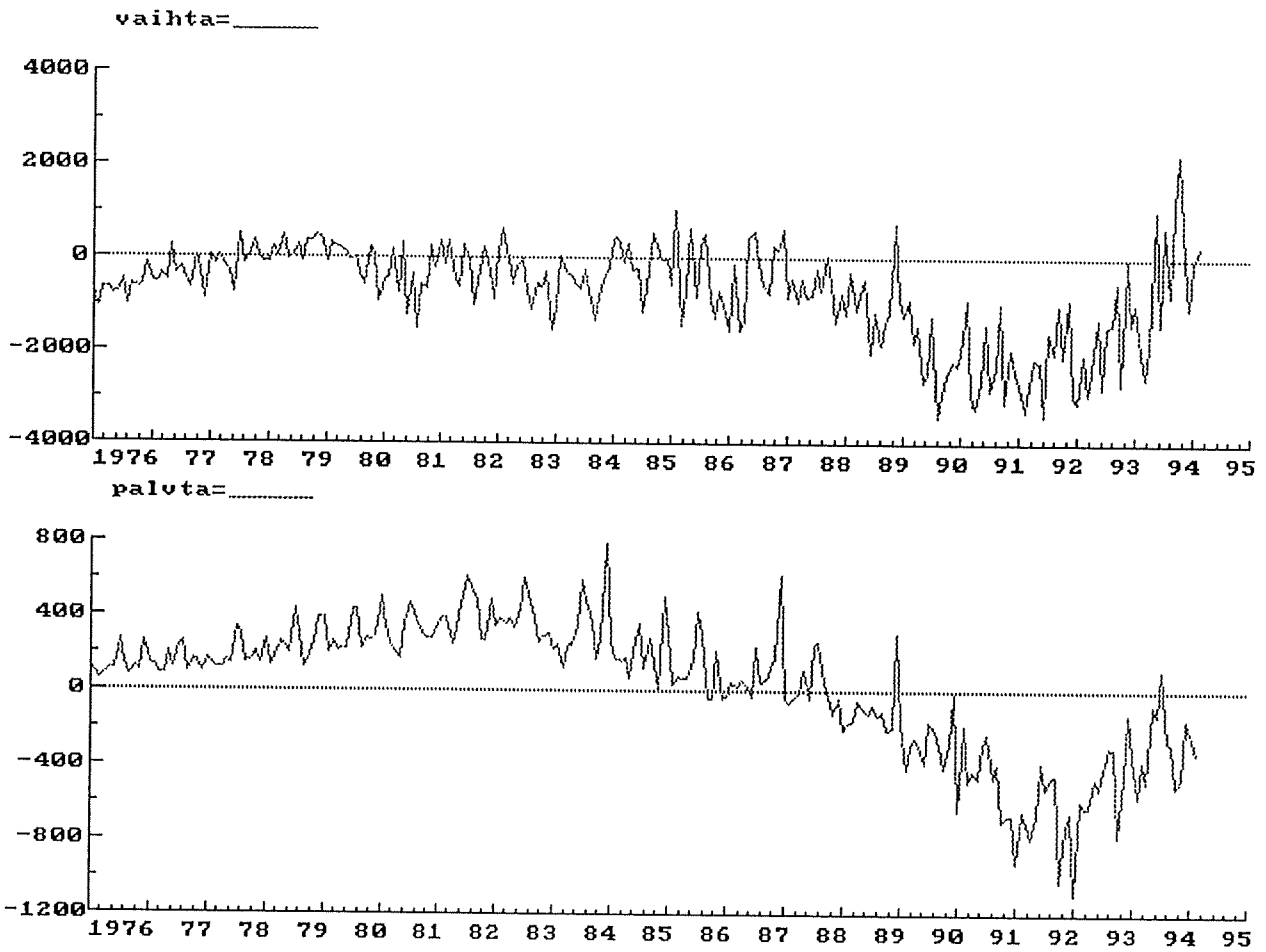
6Pääomakorvaustulot (Mmk) ja pääomakorvausmenot (Mmk)
(KTMaks/B471,B472)

TAULUKKO 2

VAIHTOTASEEN AIKASARJOJA (MMK)

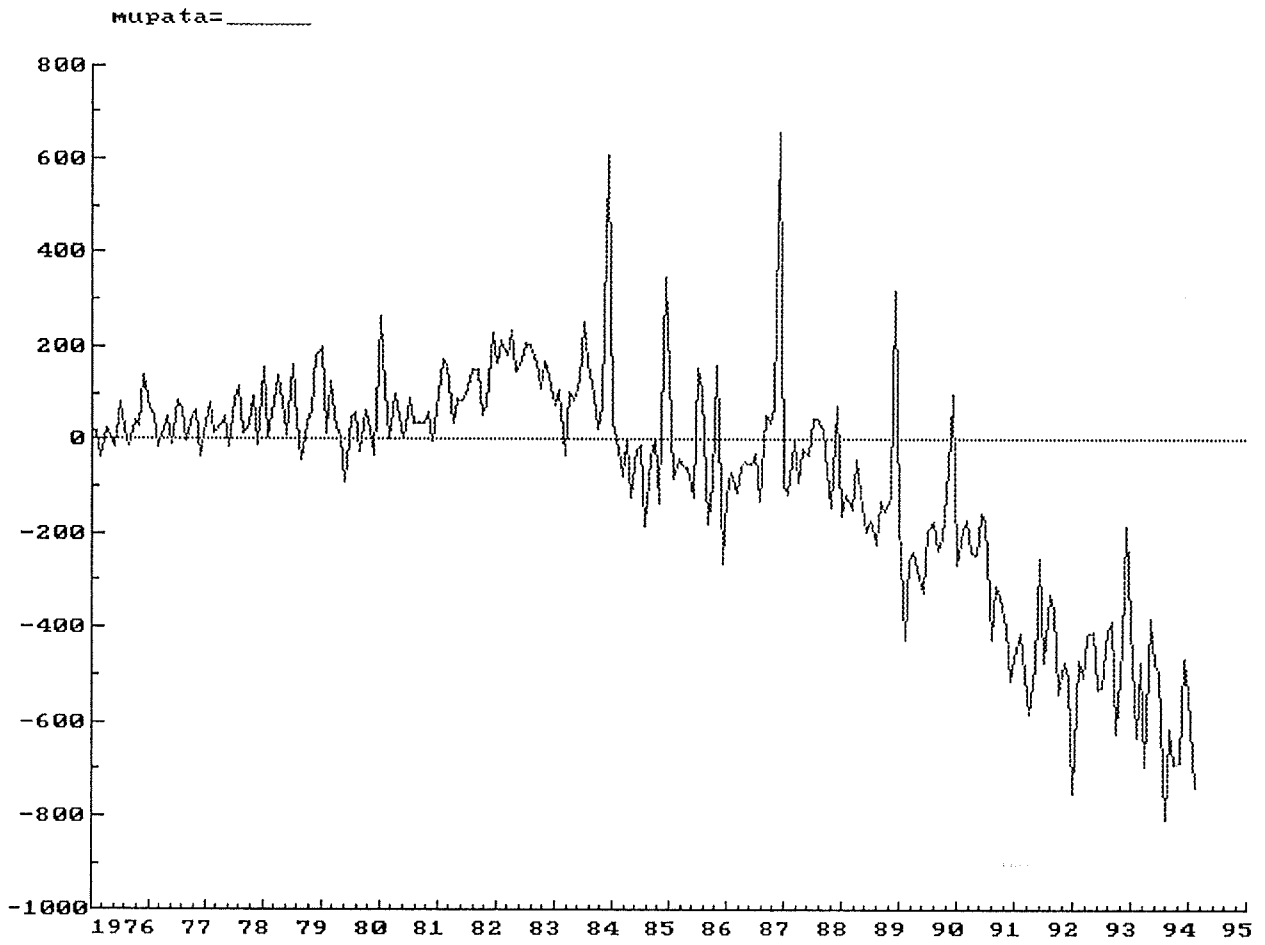
| OTSIKKO | SARJA | ALKU | LOPPU | LAHDE |
|------------------------------|------------|---------|---------|--------|
| VAIHTOTASE | B500.M | 1975M01 | 1994M02 | TAKO |
| PALVELUTASE | B440.M | 1975M01 | 1994M02 | TAKO |
| MUIDEN PALVELUJEN TASE | B430.M | 1975M01 | 1994M02 | TAKO |
| MUUT PALVELUTULOT | B431 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| MUUT PALVELUMENOT | B432 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| KULJETUSTASE | B410.M | 1975M01 | 1994M02 | TAKO |
| KULJETUSTULOT | B411 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| KULJETUSMENOT | B412 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| MATKUSTUSTASE | B420.M | 1975M01 | 1994M02 | TAKO |
| MATKUSTUSTULOT | B421 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| MATKUSTUSMENOT | B422 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| PÄÄOMAKORVAUSTEN TASE | B470.M | 1975M01 | 1994M02 | TAKO |
| PÄÄOMAKORVAUSTULOT | B471 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| PÄÄOMAKORVAUSMENOT | B472 | 1975M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| MAKSUTASETILASTON VIRHETERMI | KS81N | 1967M01 | 1994M02 | KTMAKS |
| LYHYTAIKAINEN TUONTIVELKA | MT23250.VM | 1986M12 | 1993M12 | KTMAKS |

LIITE 3 (11 sivua)

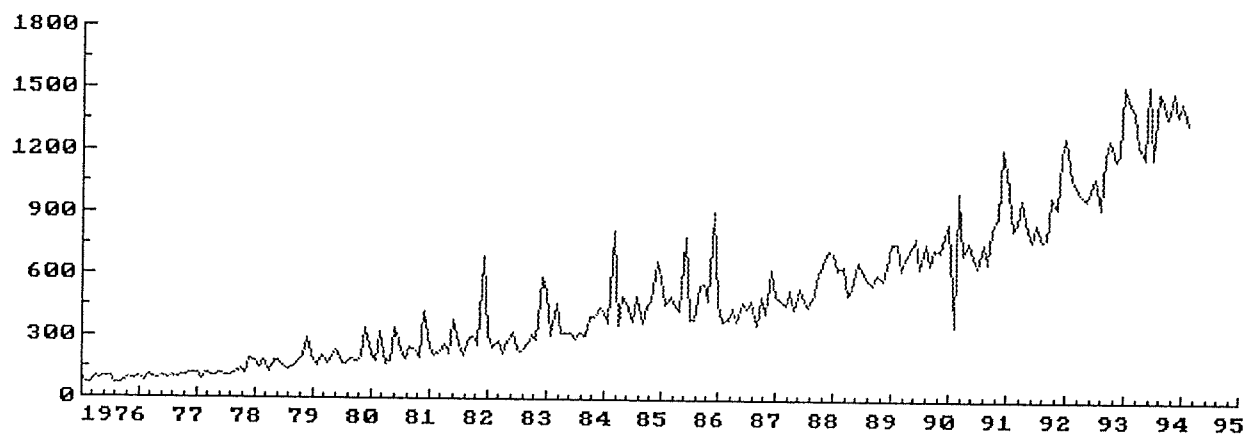
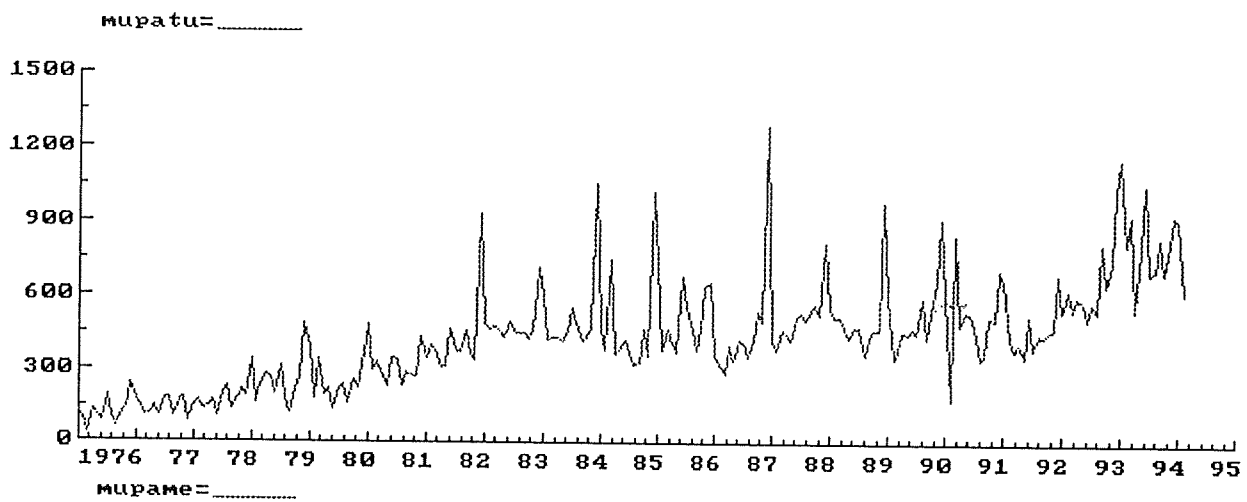


VAIHTOTASE MMK (B500.M/TAKO)

PALVELUTASE MMK (B440.M/TAKO)

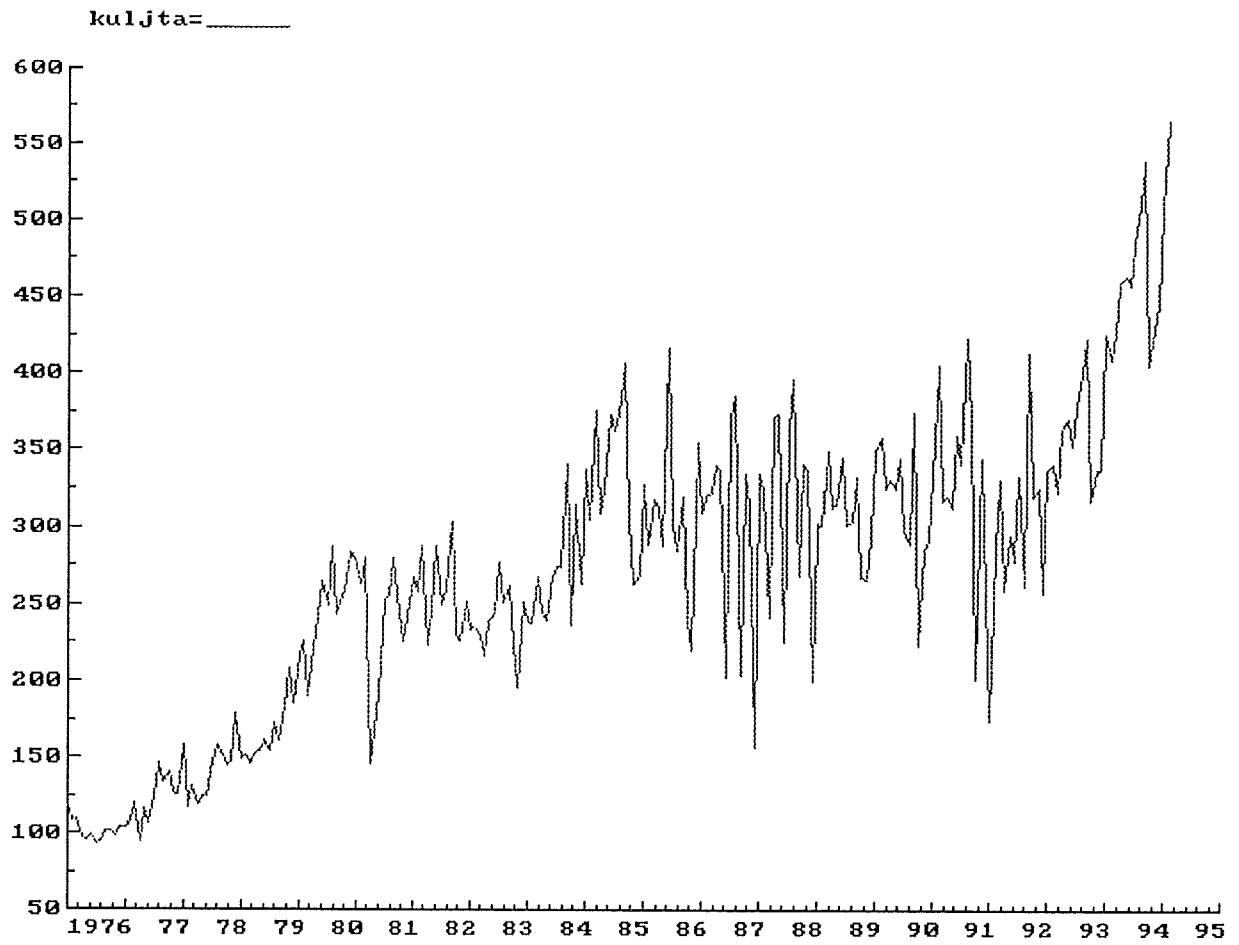


MUIDEN PALVELUJEN TASE MMK (B430.M/TAKO)

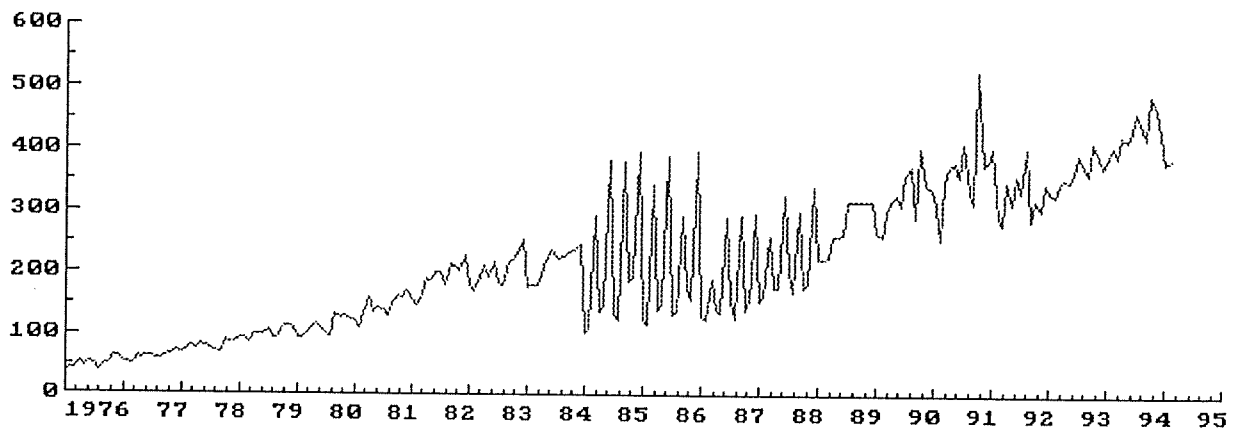
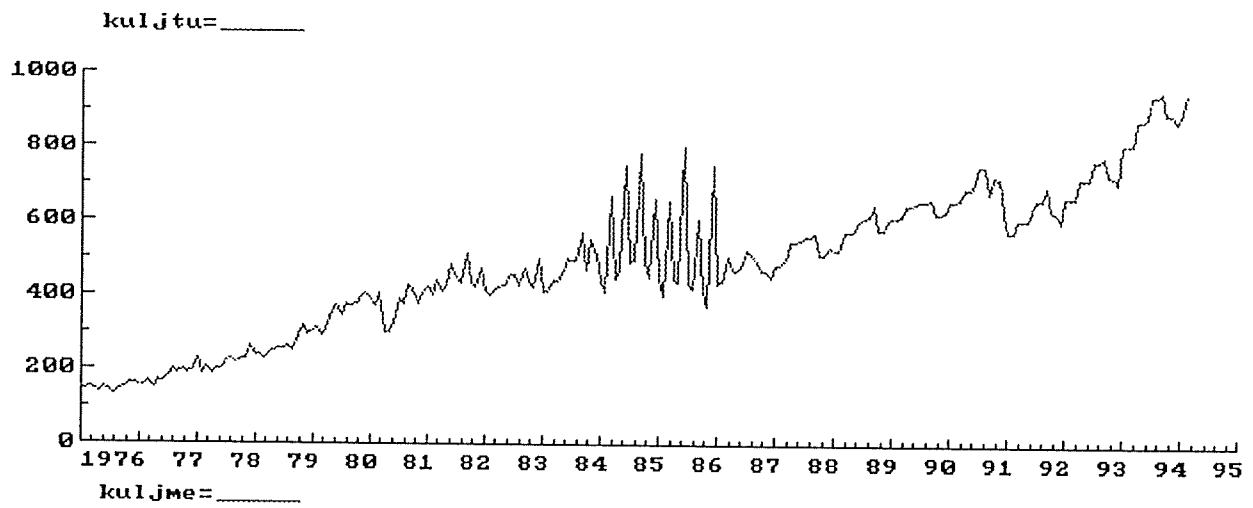


MUUT PALVELUTULOT MMK (B431/KTMAKS)

MUUT PALVELUMENOT MMK (B432/KTMAKS)

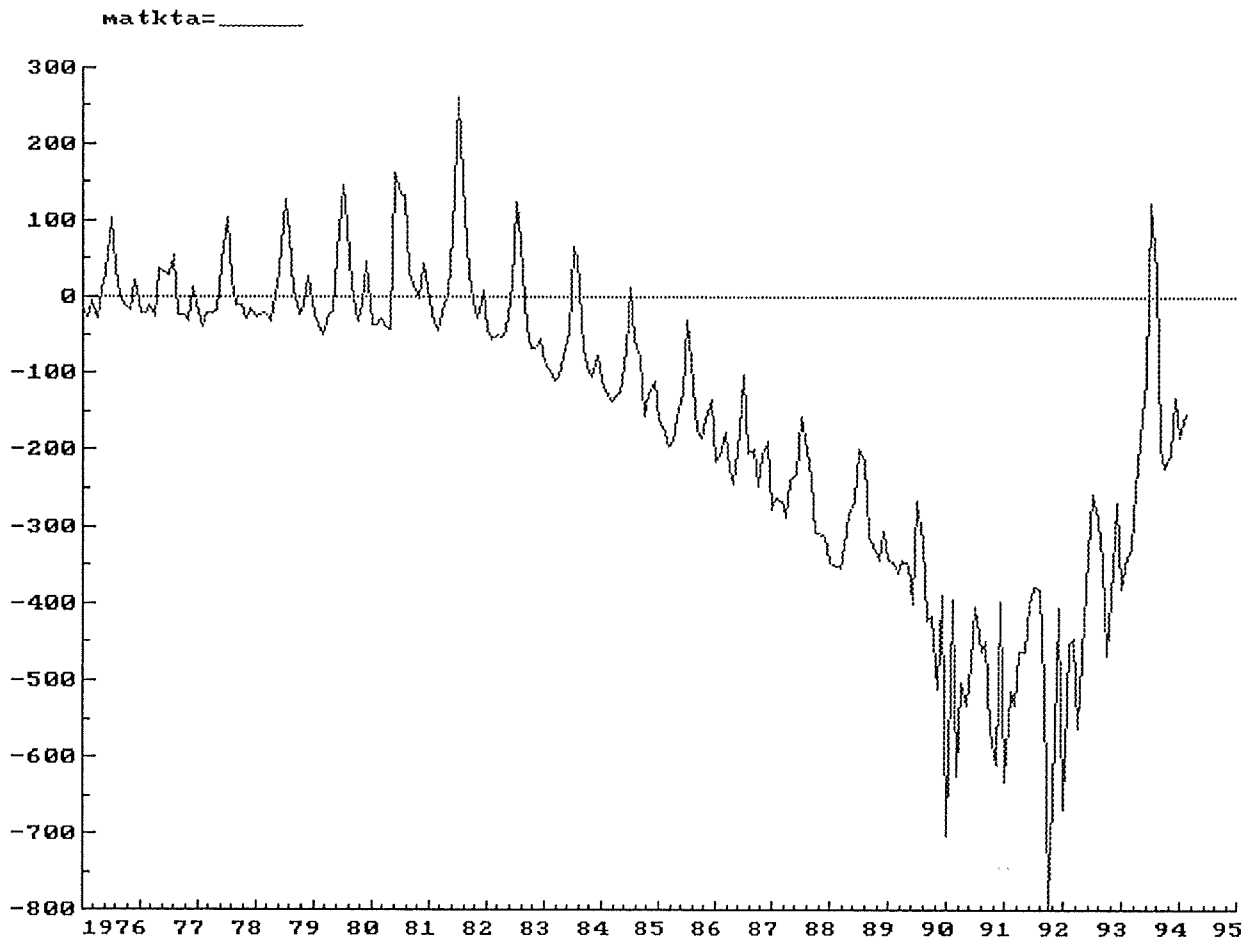


KULJETUSTASE MMK (B410.M/TAKO)

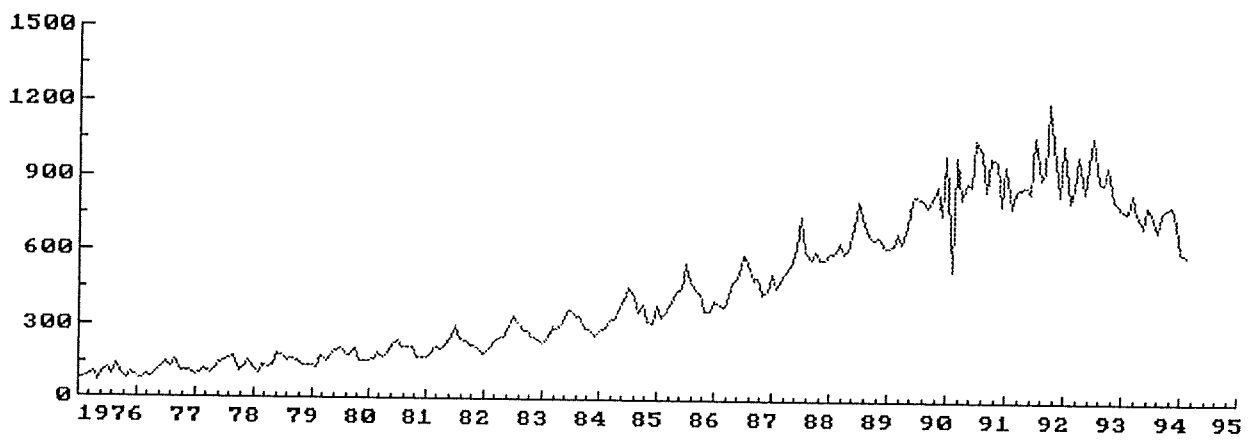
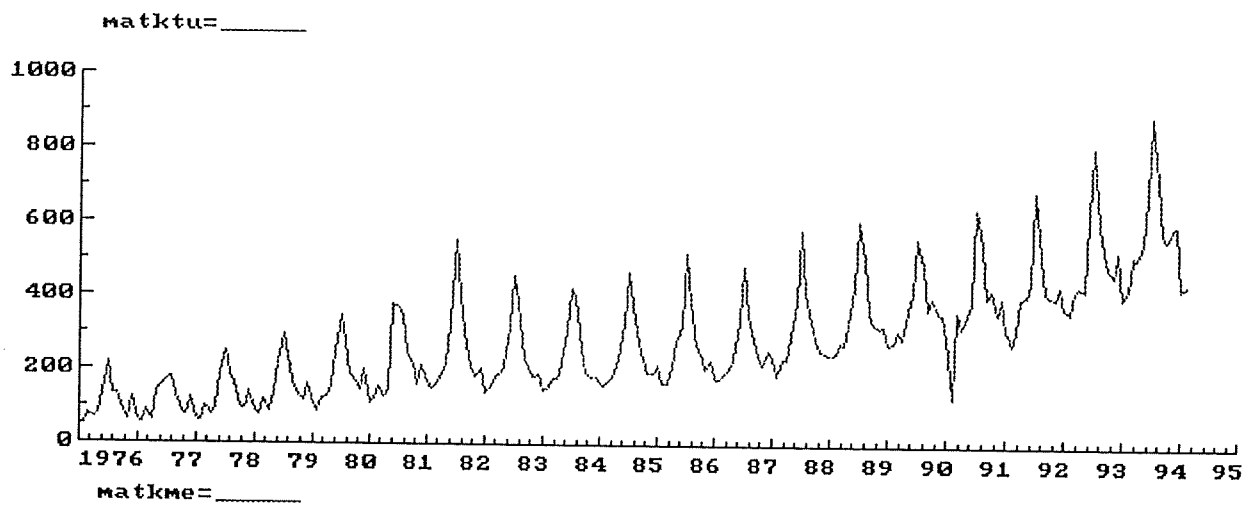


KULJETUSTULOT MMK (B411/KTMAKS)

KULJETUSMENOT MMK (B412/KTMAKS)

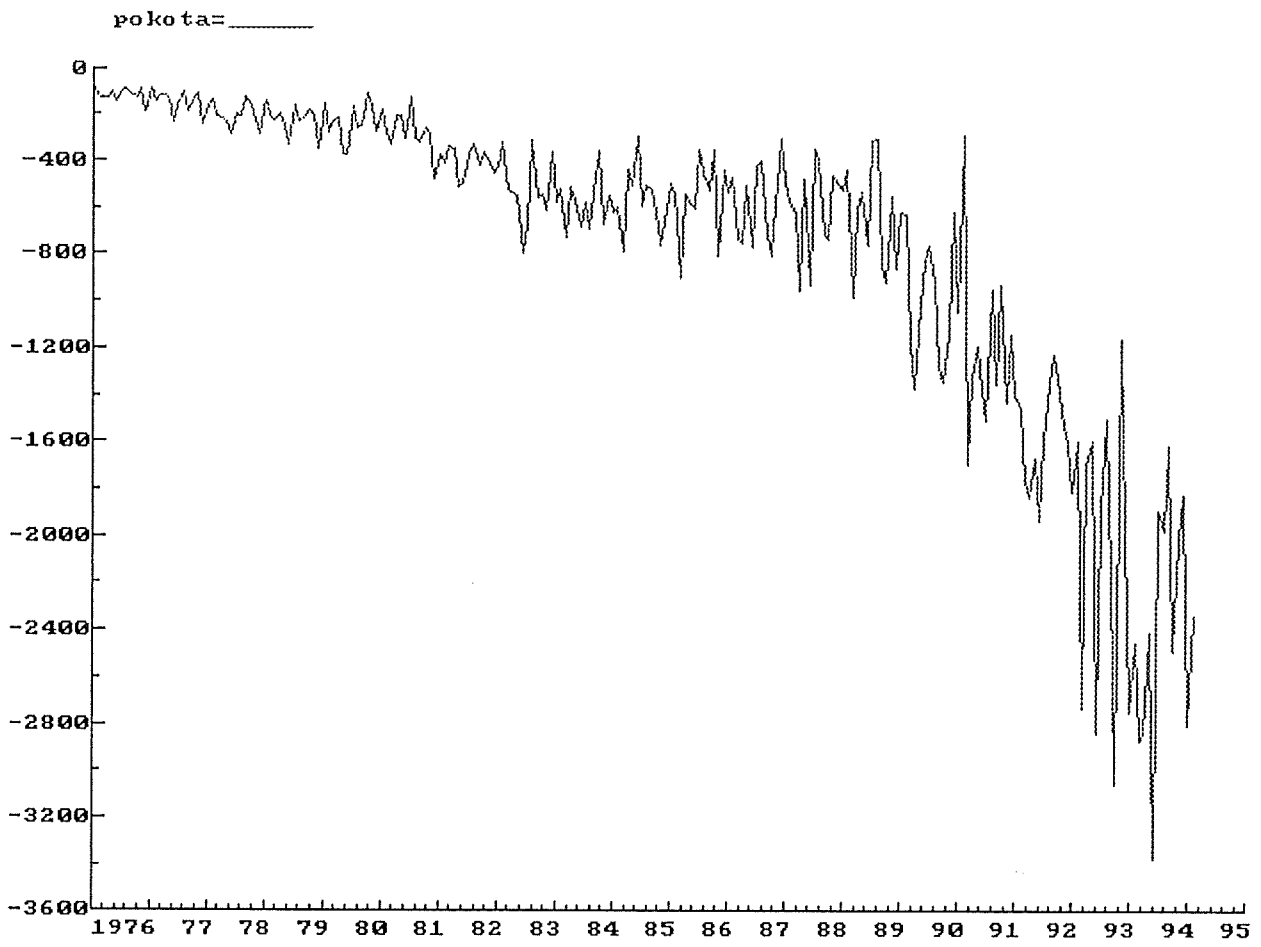


MATKUSTUSTASE MMK (B420.M/TAKO)

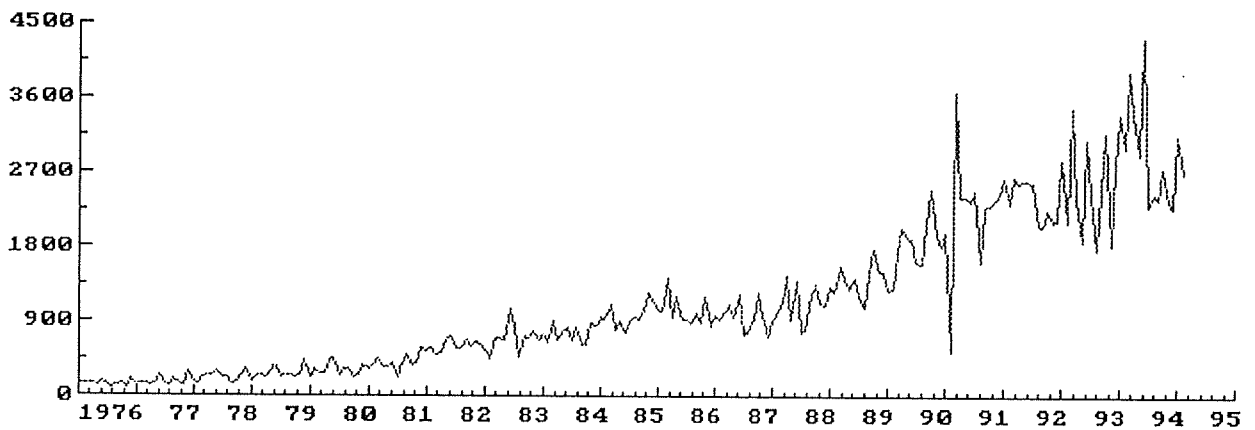
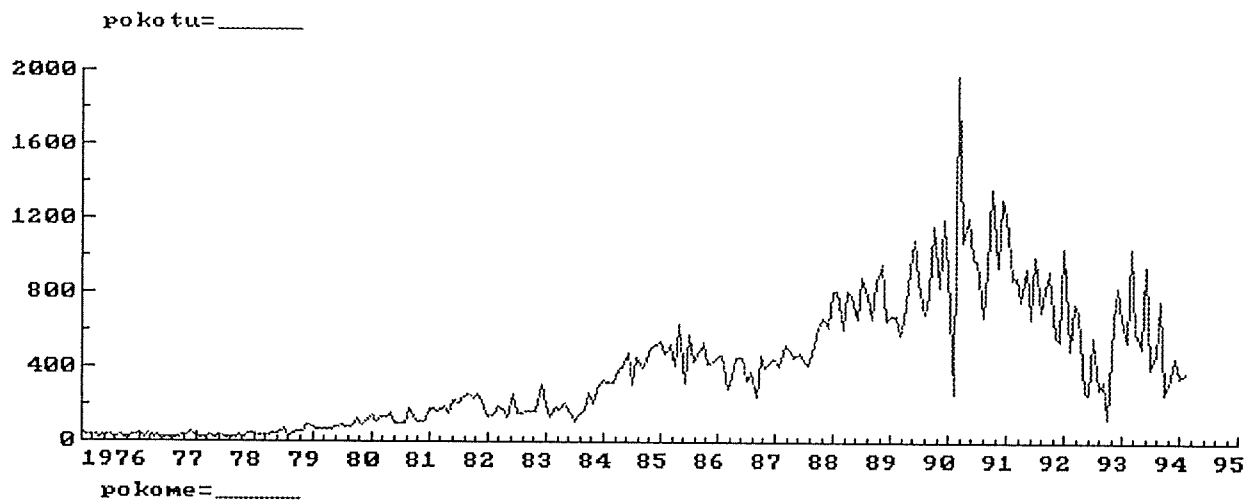


MATKUSTUSTULOT MMK (B421/KTMAKS)

MATKUSTUSMENOT MMK (B422/KTMAKS)



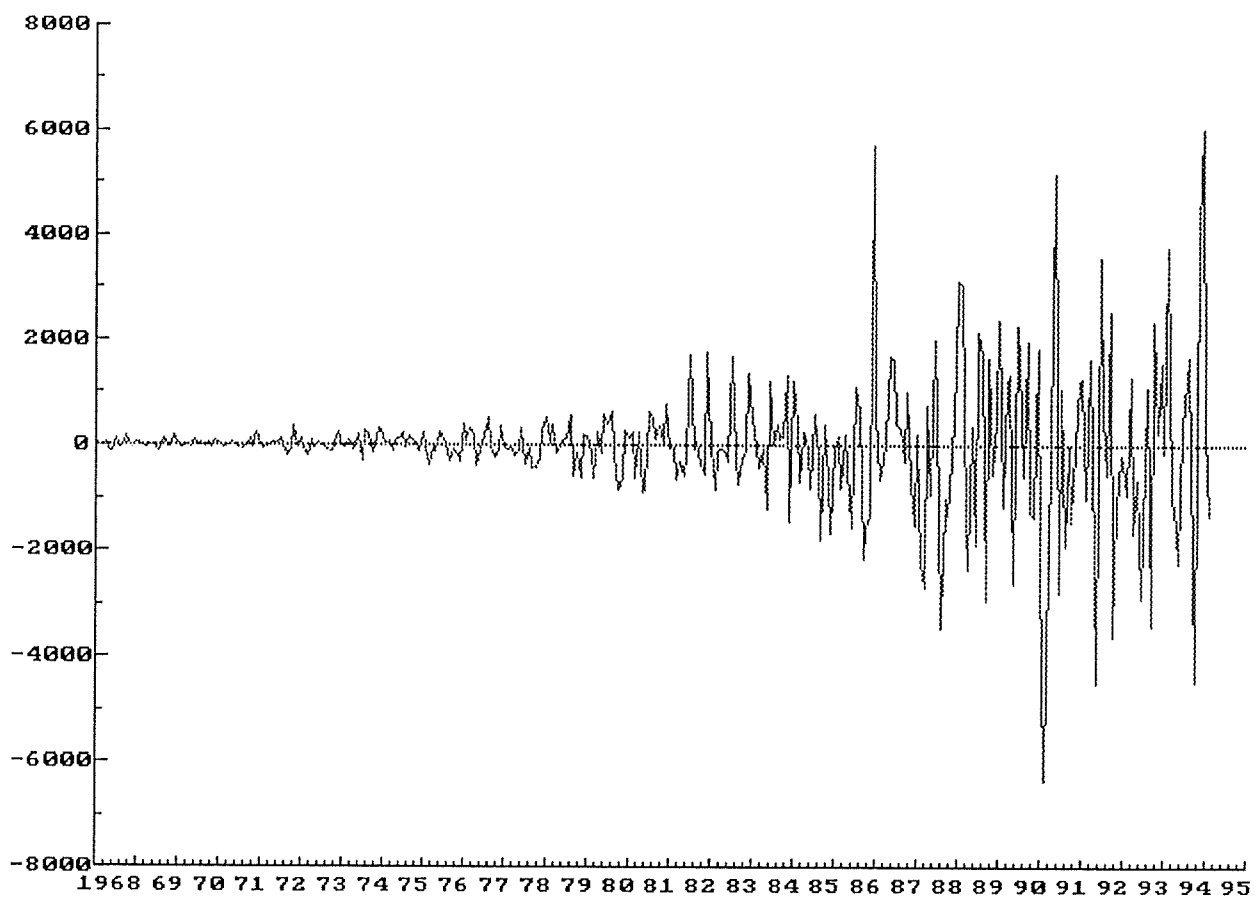
PÄÄOMAKORVAUSTEN TASE MMK (B470.M/TAKO)



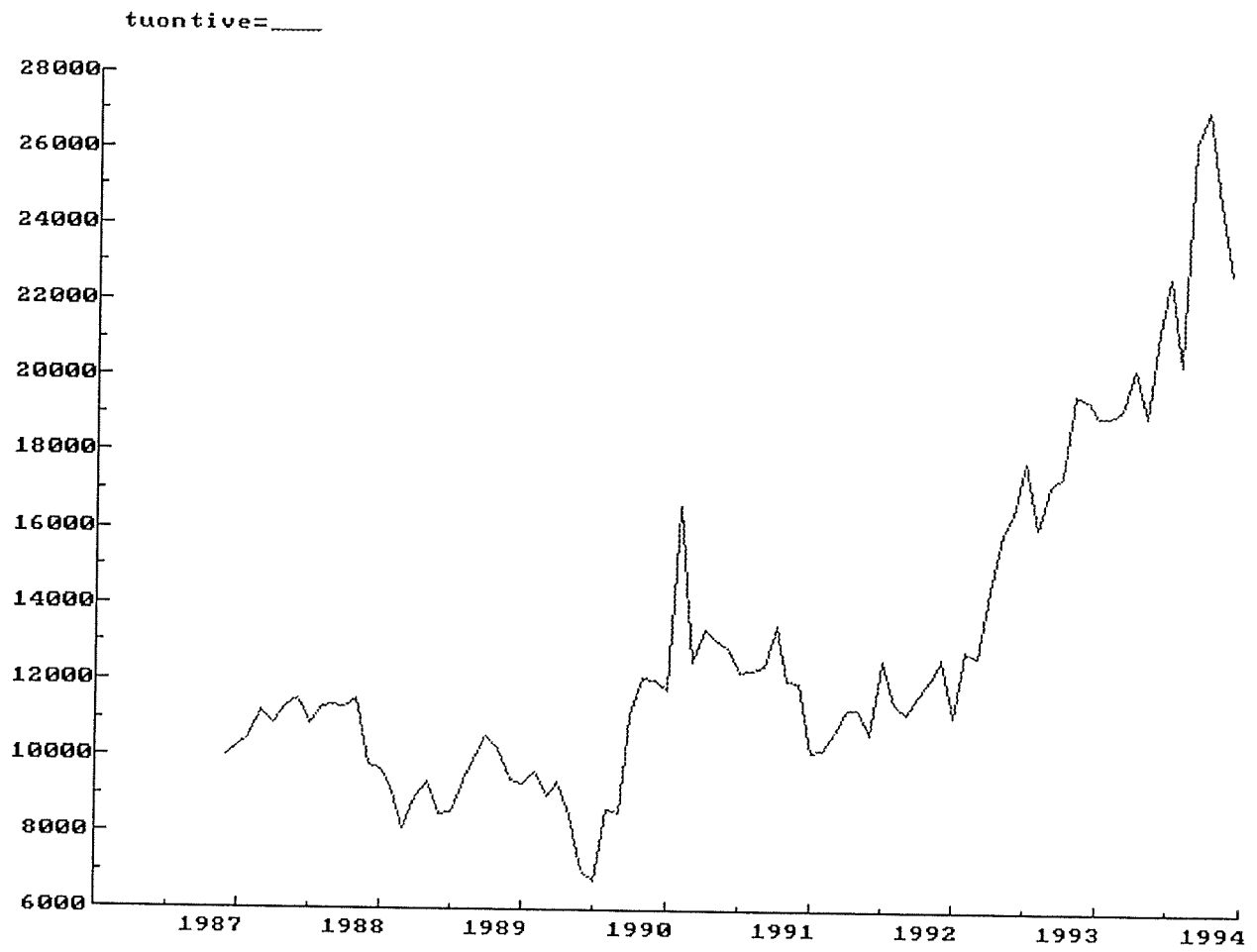
PÄÄOMAKORVAUSTULOT MMK (B471/KTMAKS)

PÄÄOMAKORVAUSMENOT MMK (B472/KTMAKS)

MATAUIR=_____

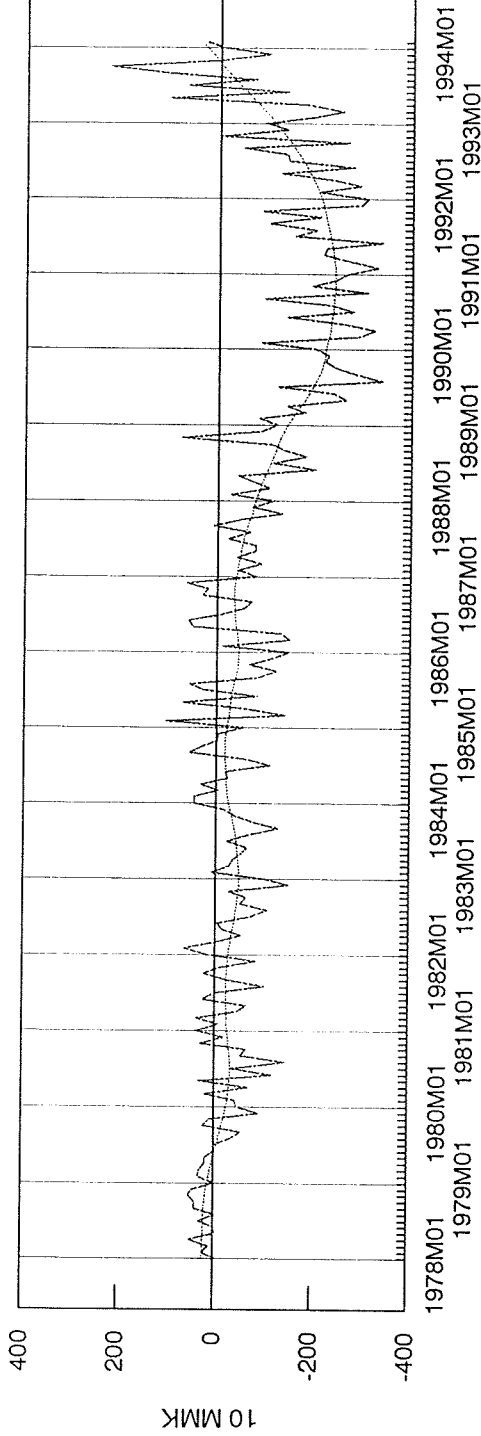


MAKSUTASETILASTON VIRHETERMI 1967M01-1994M02 (KS81N/KTMAKS)

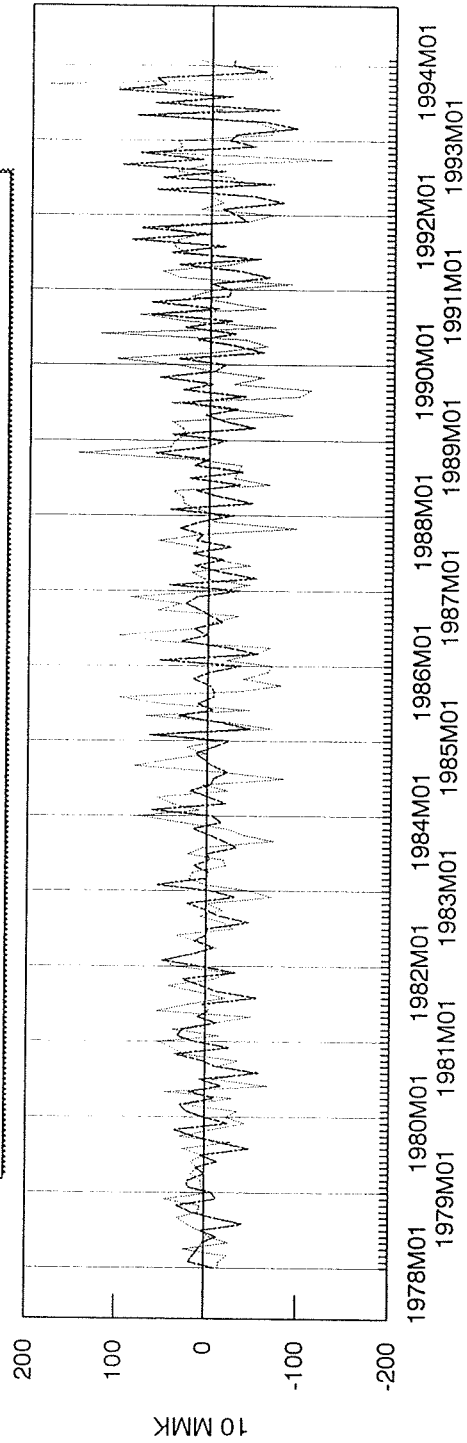


LYHYTAIKAINEN TUONTIVELKA 1986M12-1994M02 (MT23250.VM/KTMAKS)

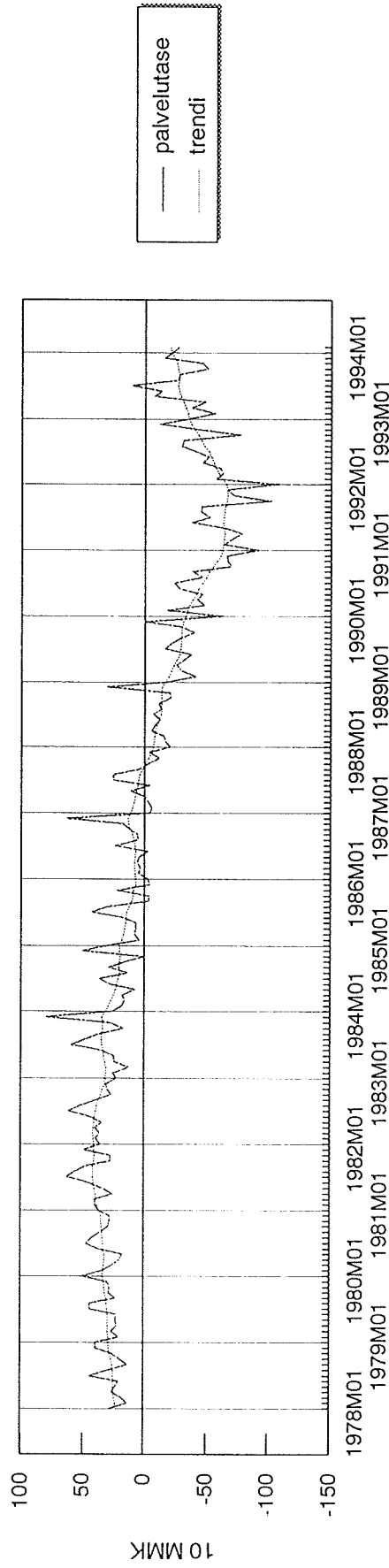
Vaihtotase ja trendi



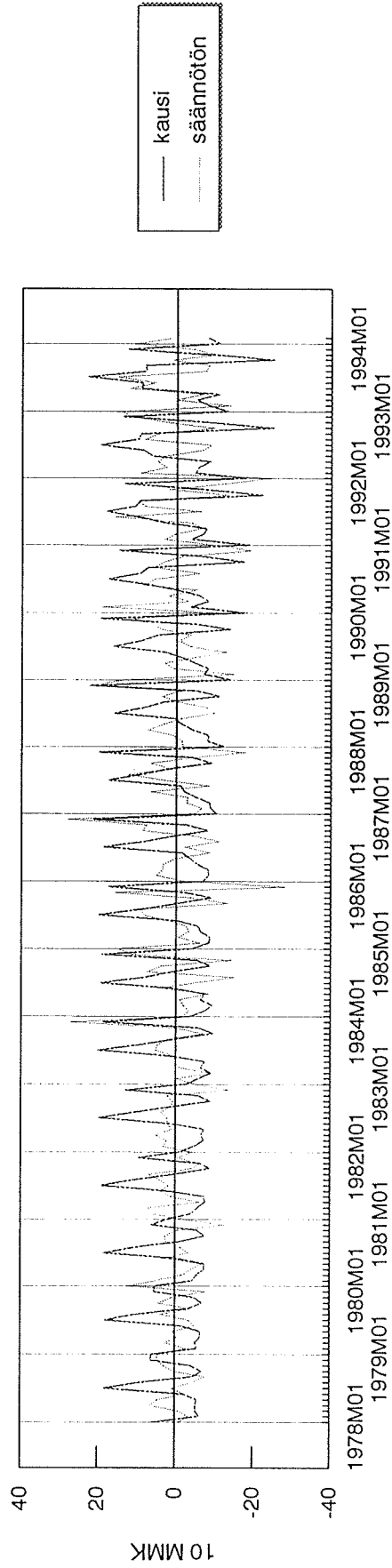
Vaihtotaseen kausi- ja säännötön komponentti



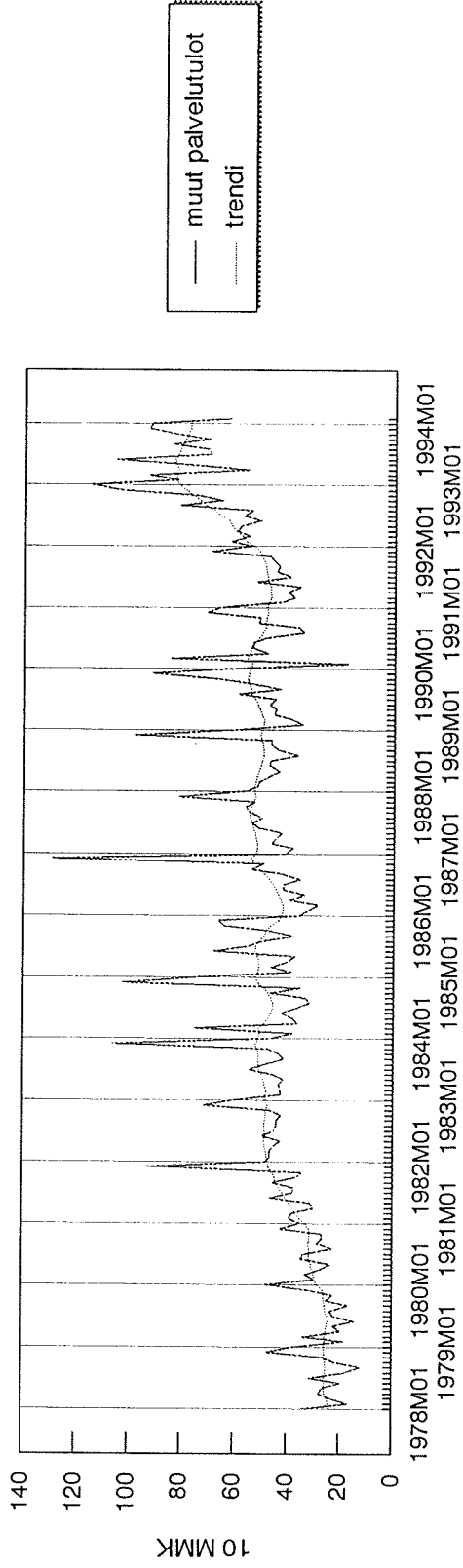
Palvelutase ja trendi



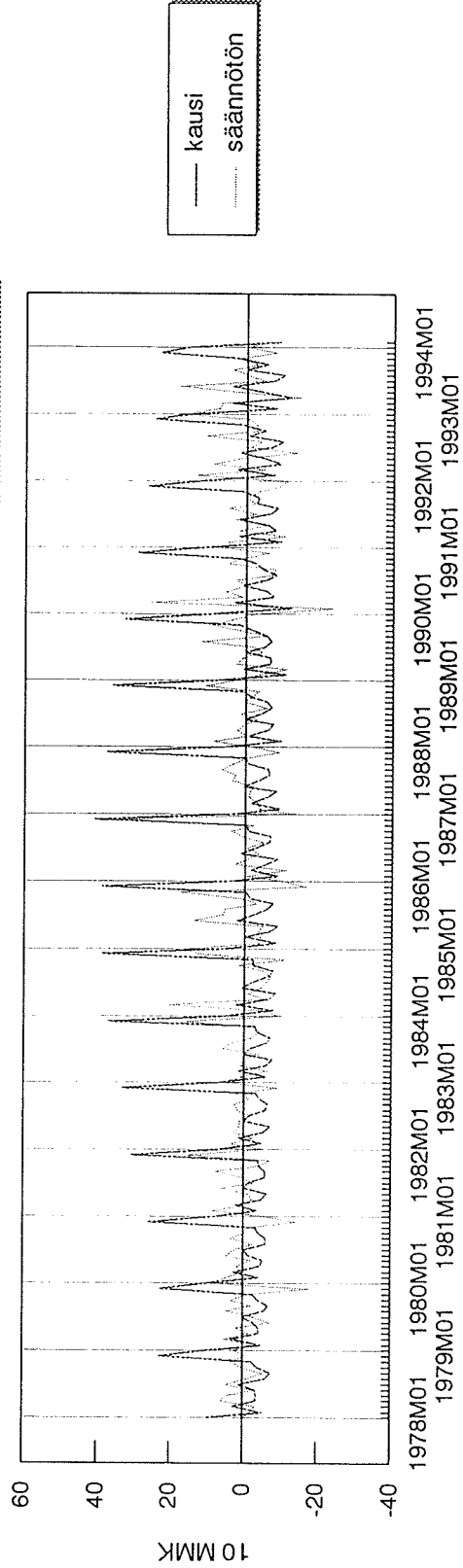
Palvelutaseen kausi- ja säännötön komponentti



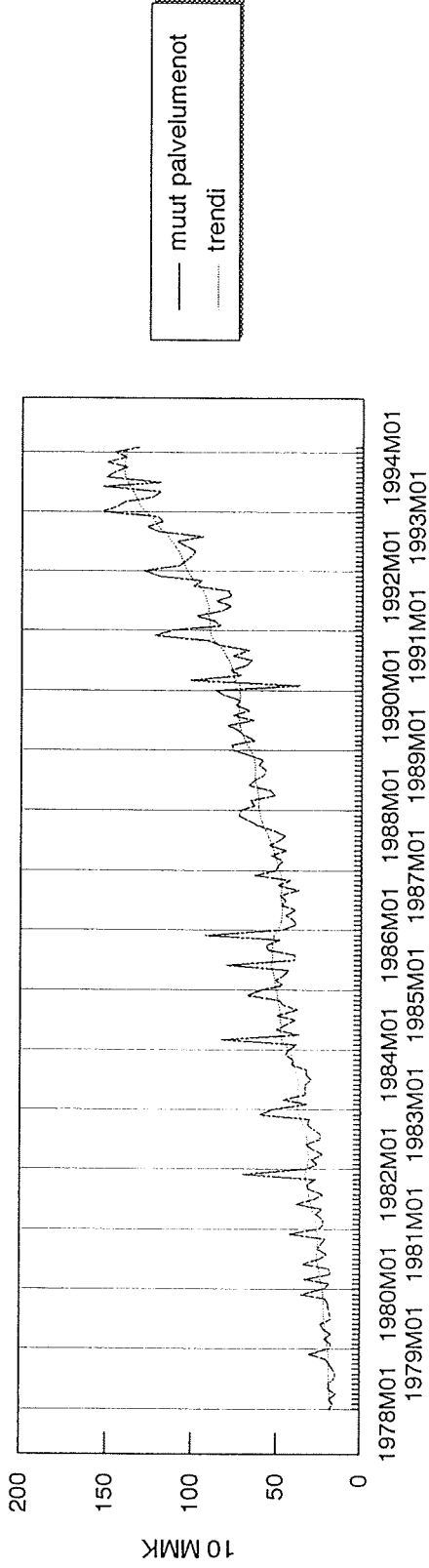
Muut palvelutulot ja trendi



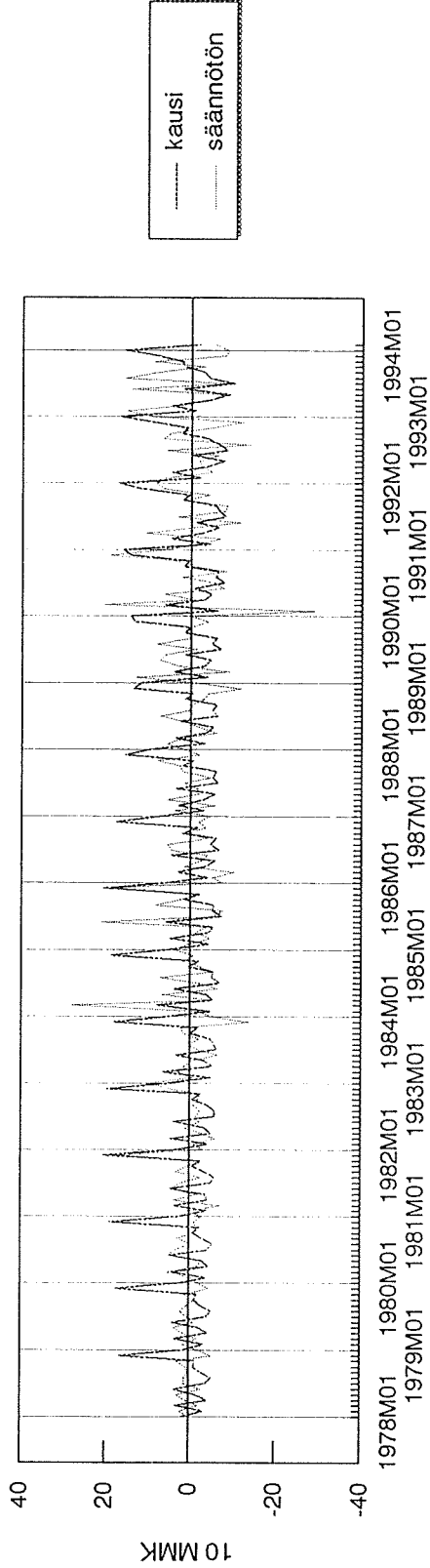
Muiden palvelutulojen kausi- ja säännötön komponentti



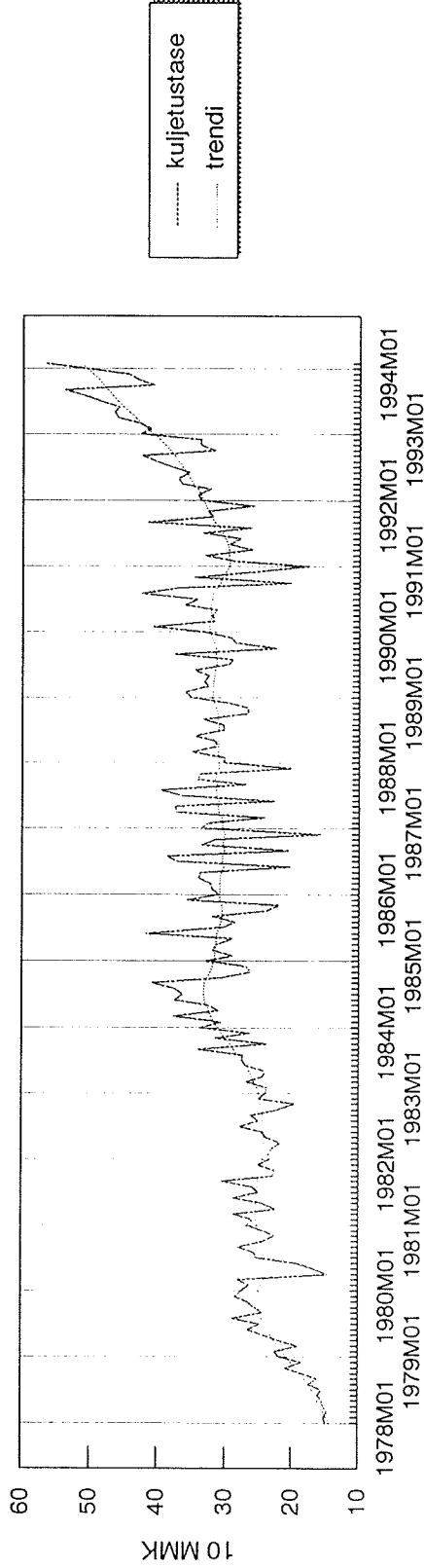
Muut palvelumetot ja trendi



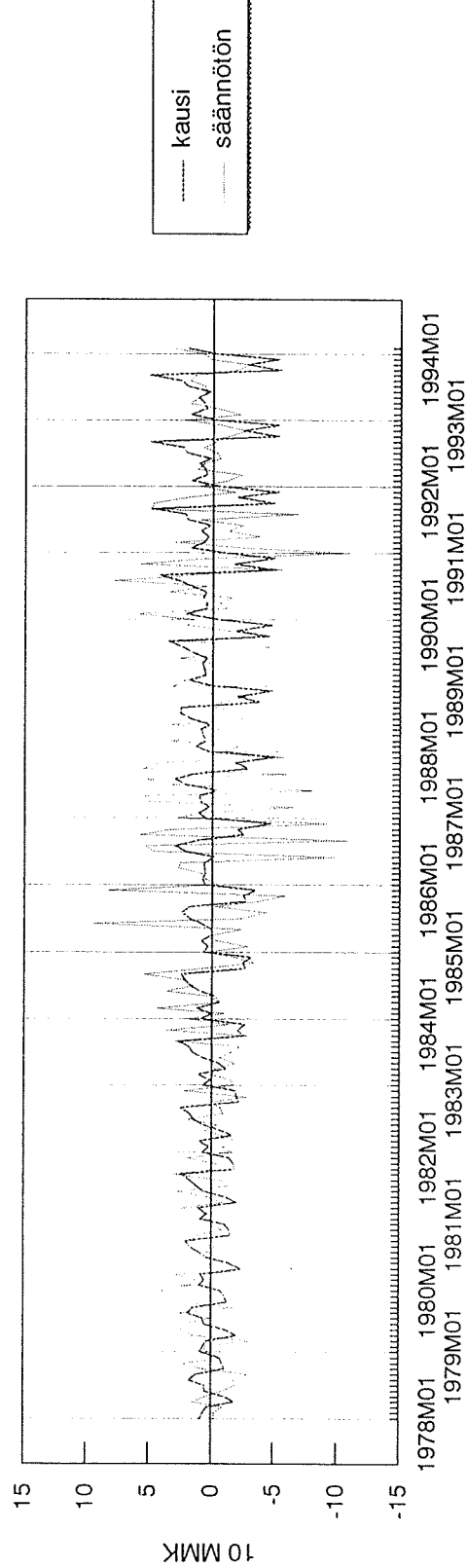
Muiden palvelumetot kausi- ja säännötön komponentti



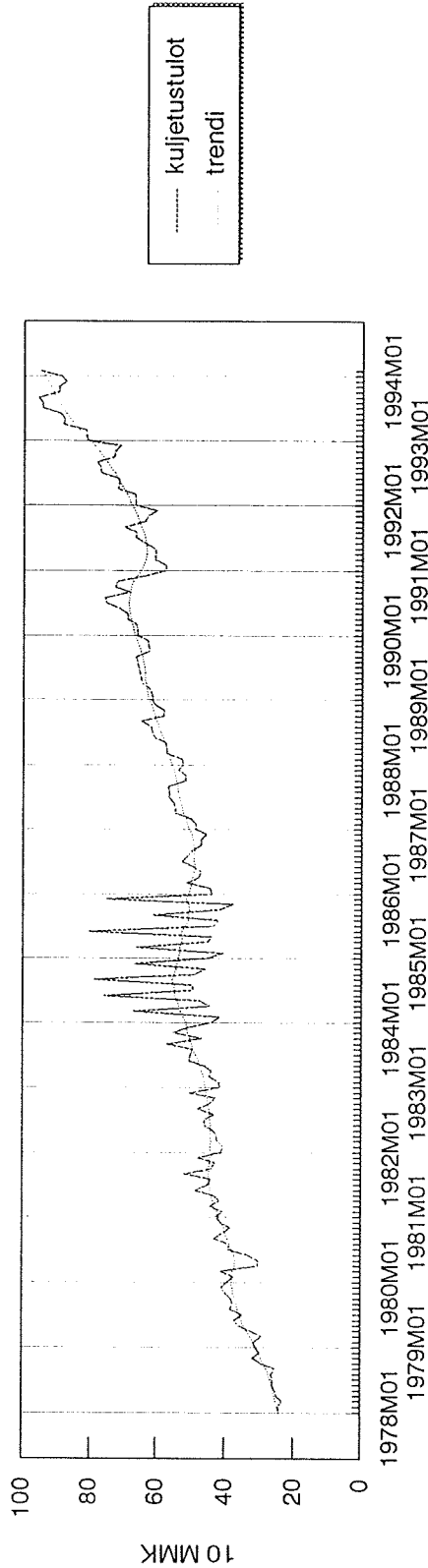
Kuljetustase ja trendi



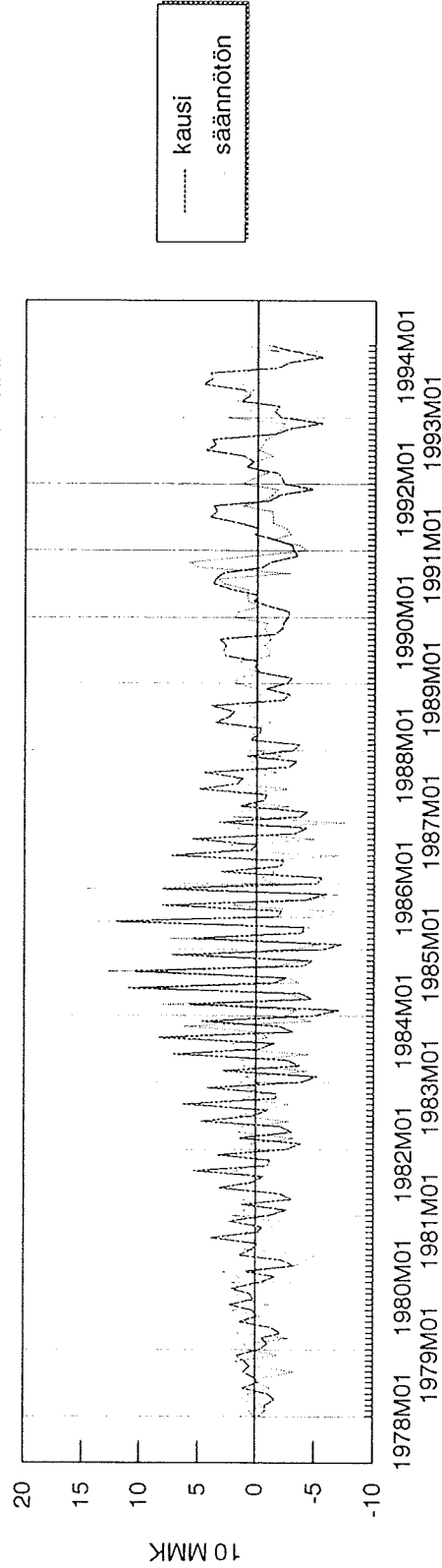
Kuljetustaseen kausi- ja säännöton komponentti



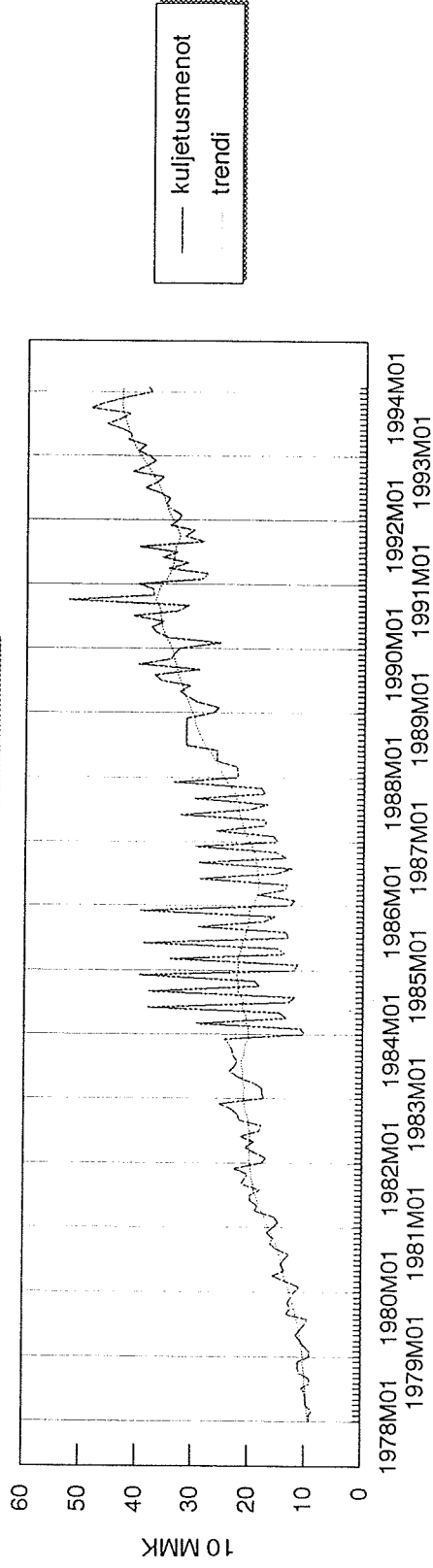
Kuljetustulot ja trendi



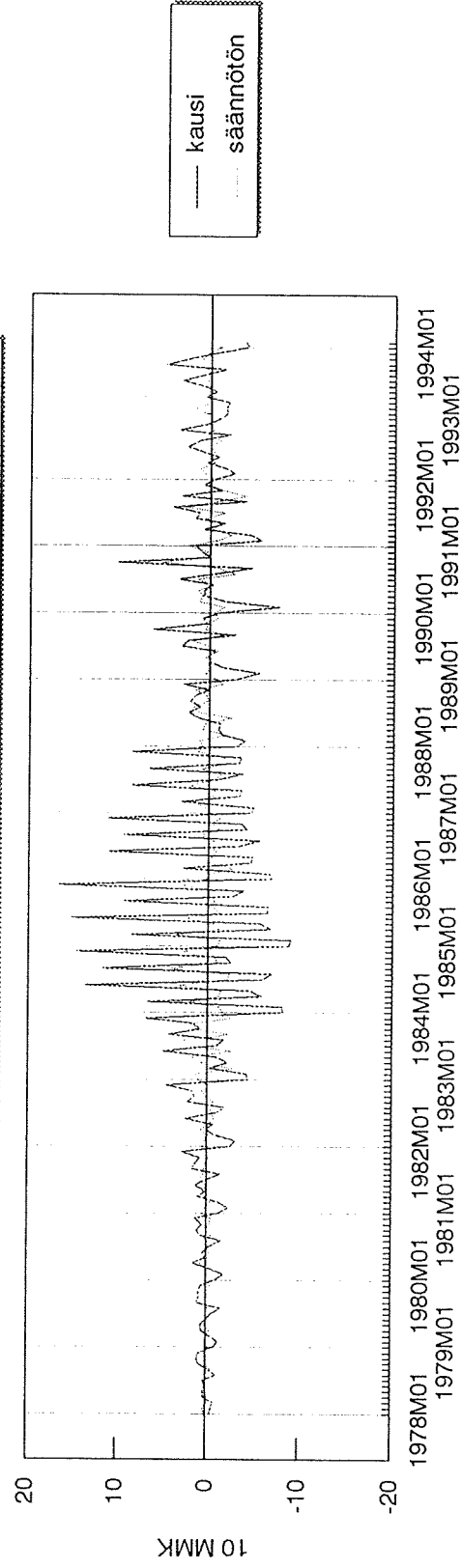
Kuljetustulojen kausi- ja säännötön komponentti



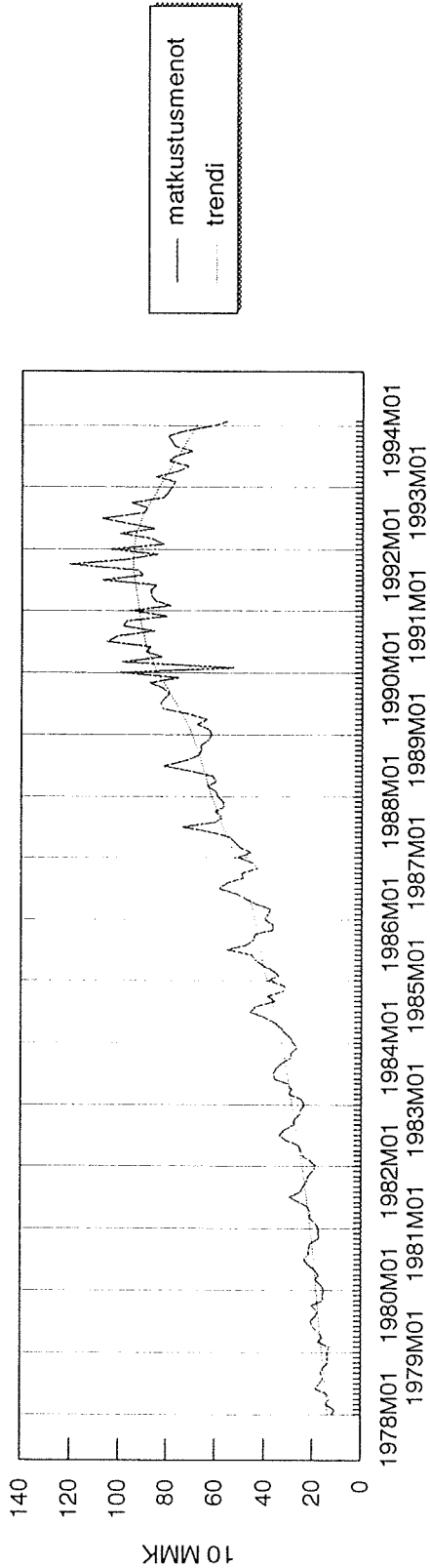
Kuljetusmenot ja trendi



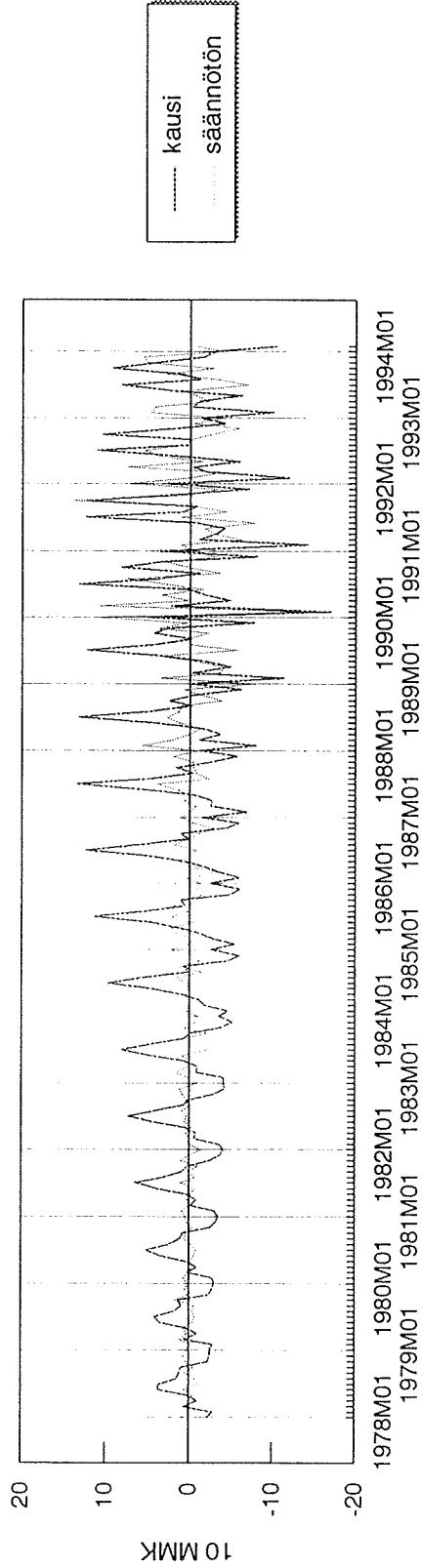
Kuljetusmenojen kausi- ja säännötön komponentti



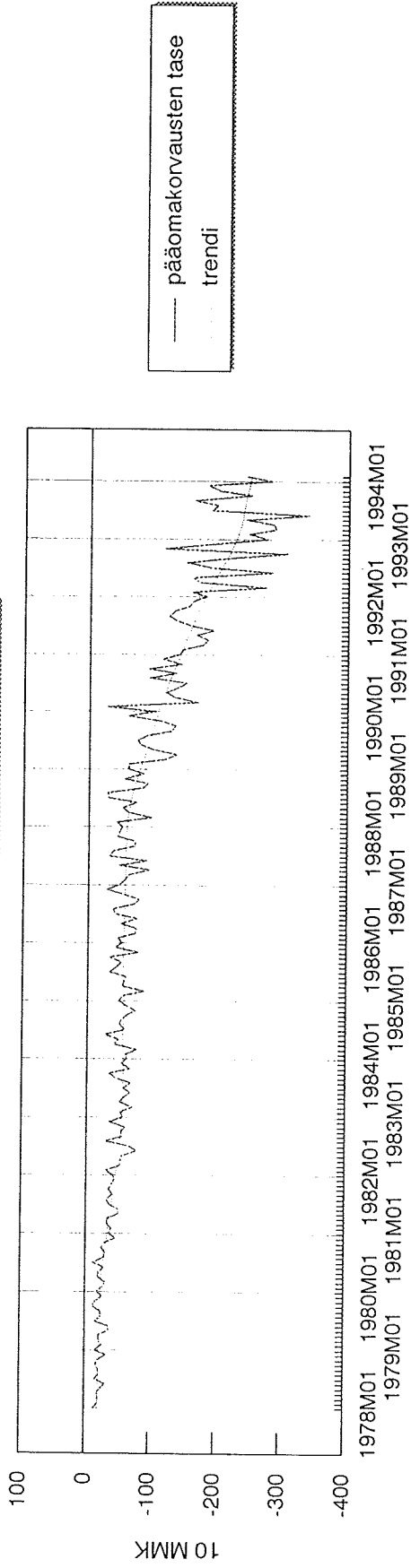
Matkustusmenot ja trendi



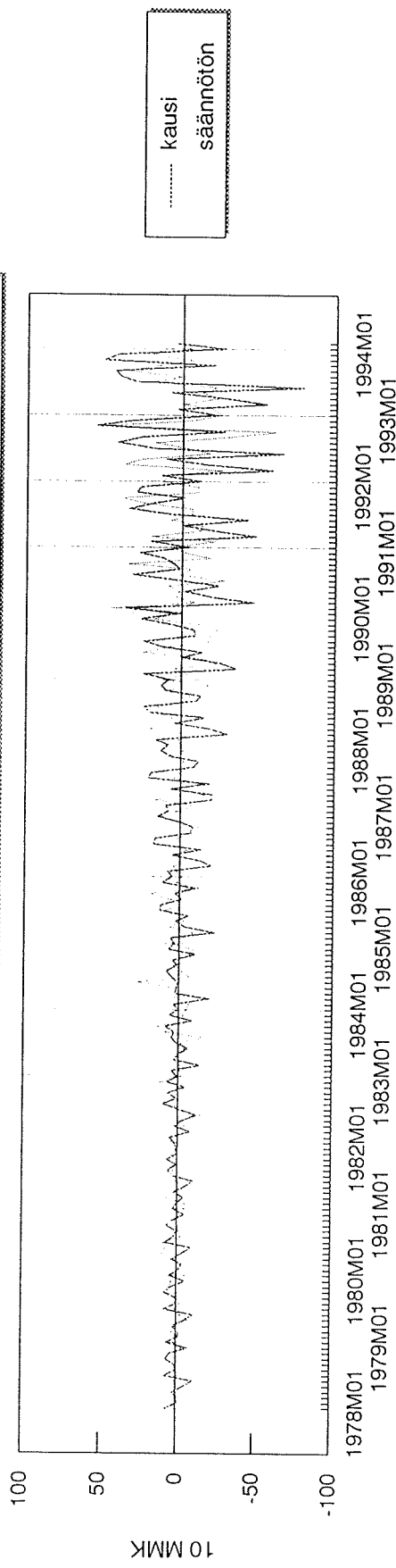
Matkustusmenojen kausi- ja säännötön komponentti



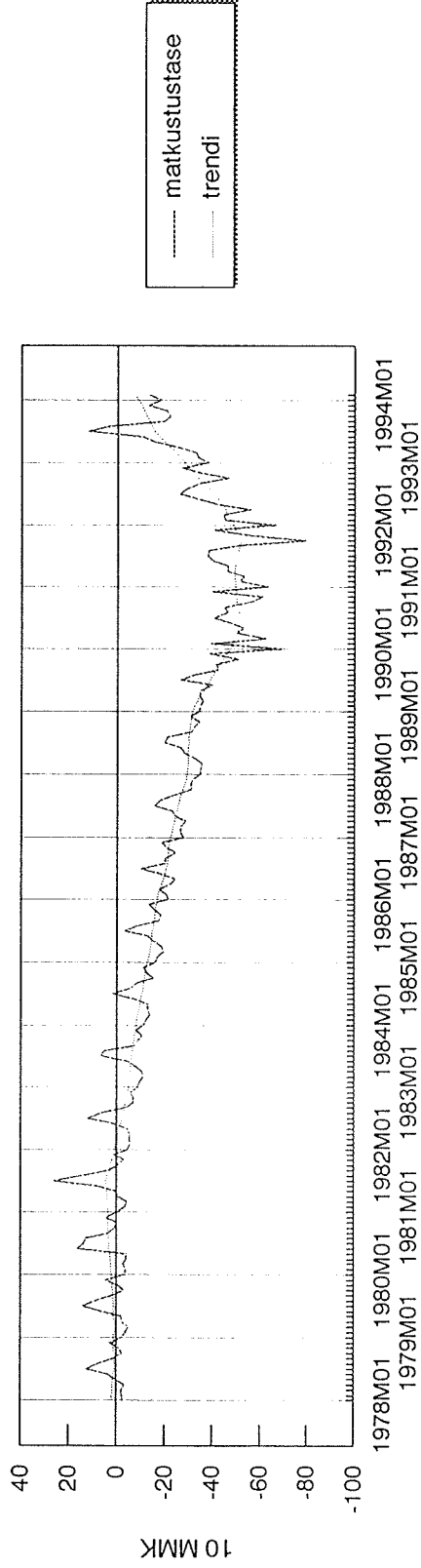
Pääomakorvausten tase ja trendi



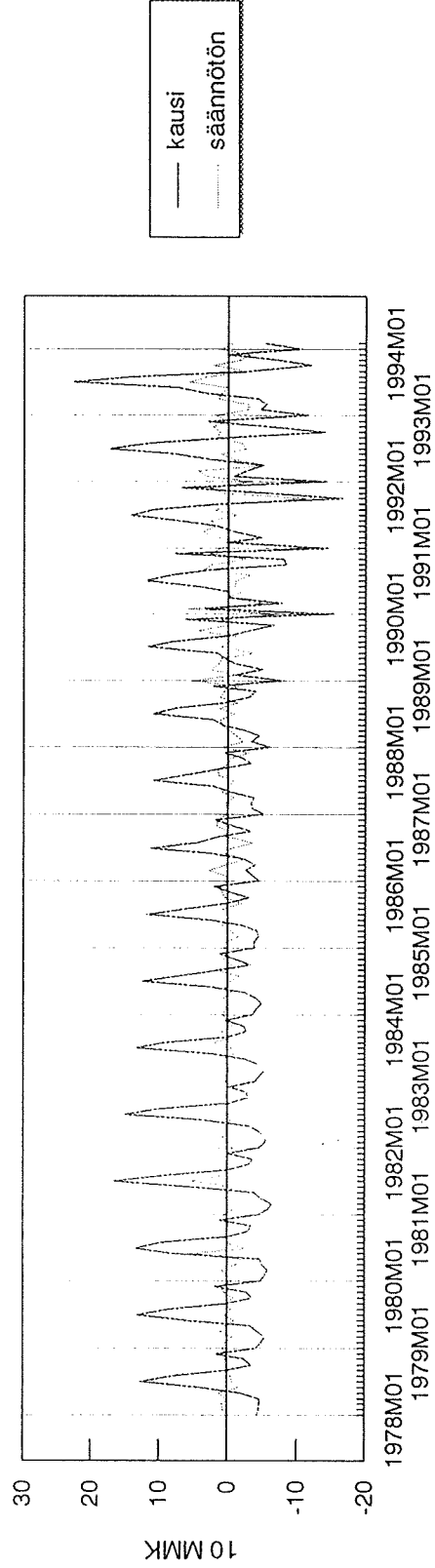
Pääomakorvausten taseen kausi- ja säännötön komponentti



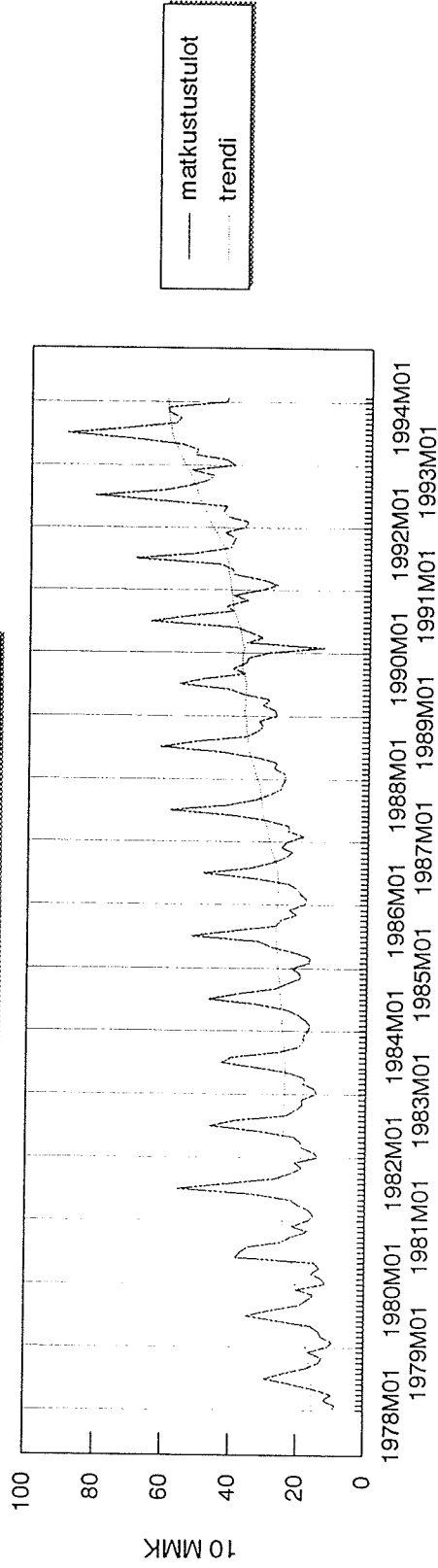
Matkustustase ja trendi



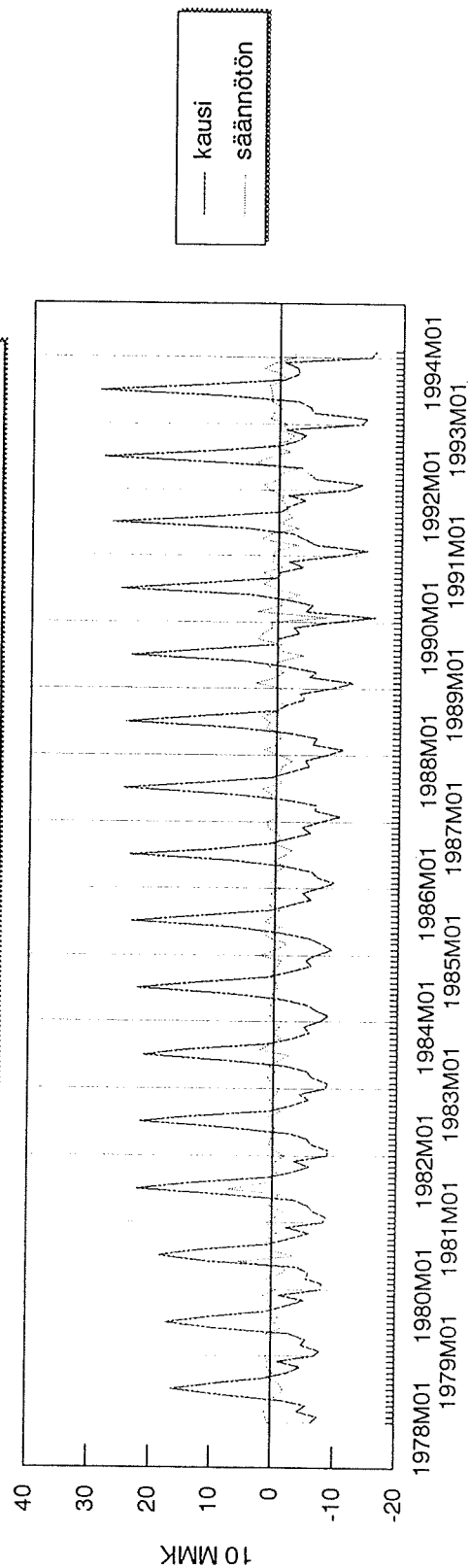
Matkustustaseen kausi- ja säännötön komponentti



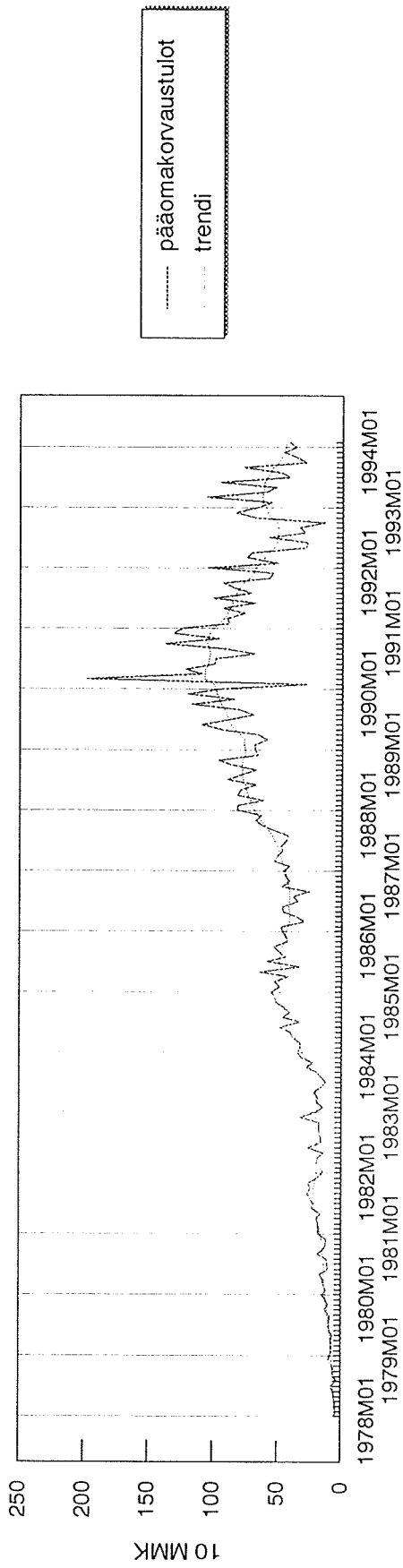
Matkustustulot ja trendi



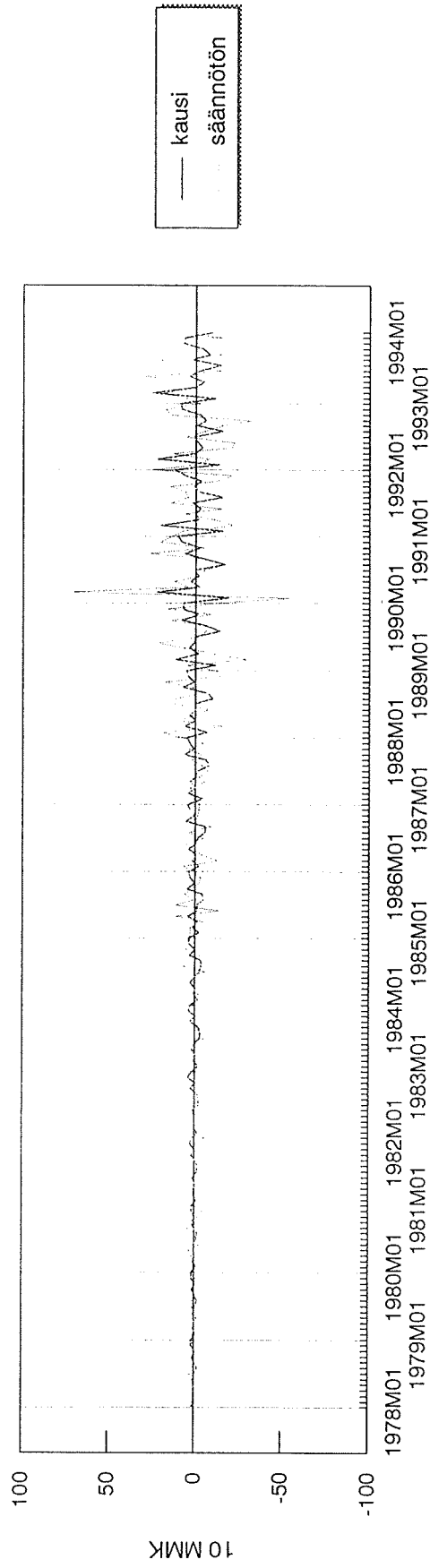
Matkustustulojen kausi- ja säännötön komponentti



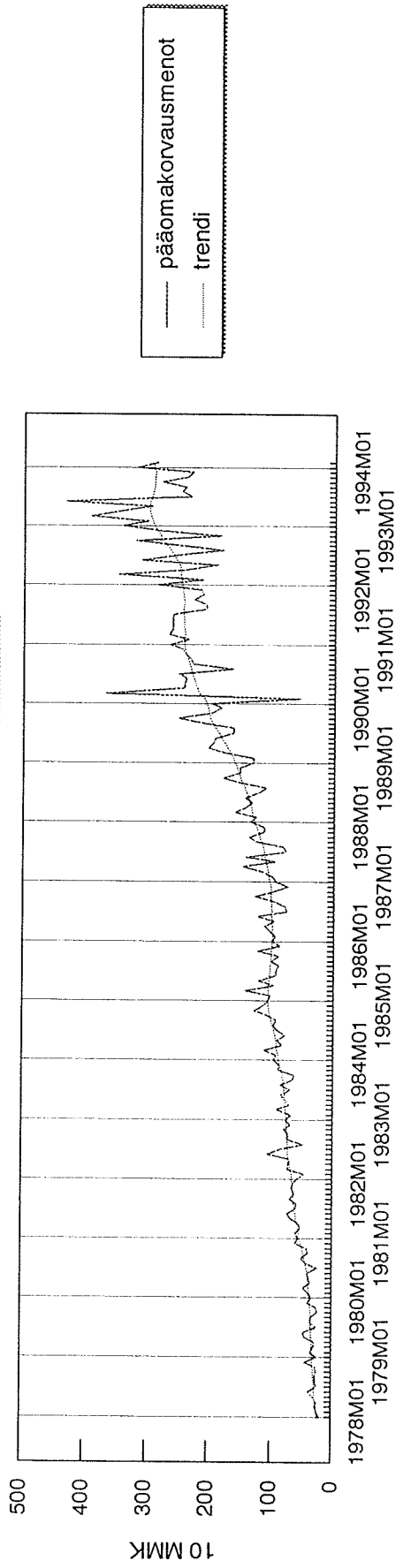
Pääomakorvaustulot ja trendi



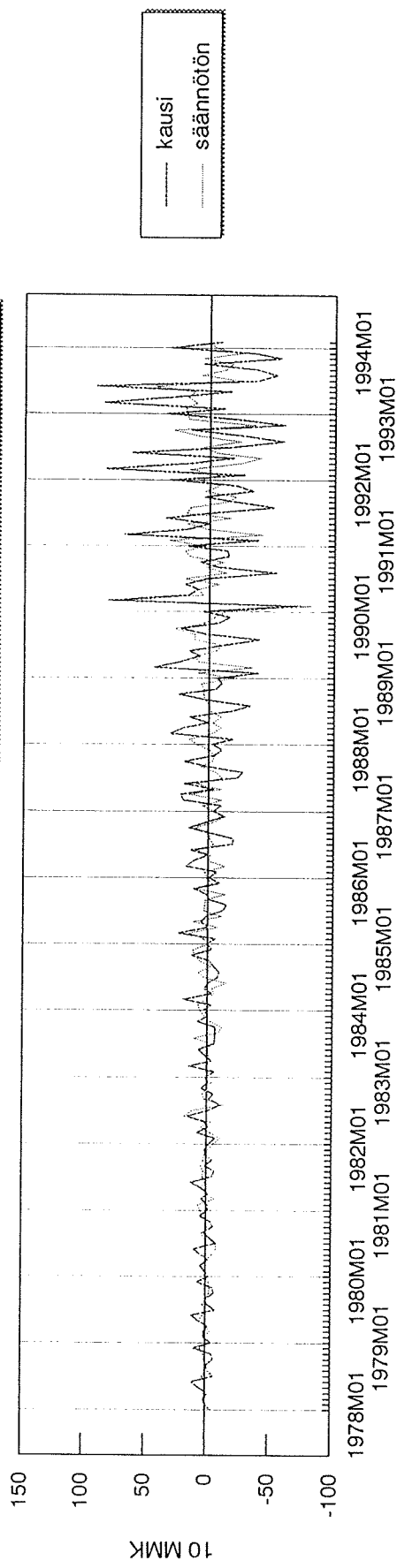
Pääomakorvaustulojen kausi- ja säännötön komponentti

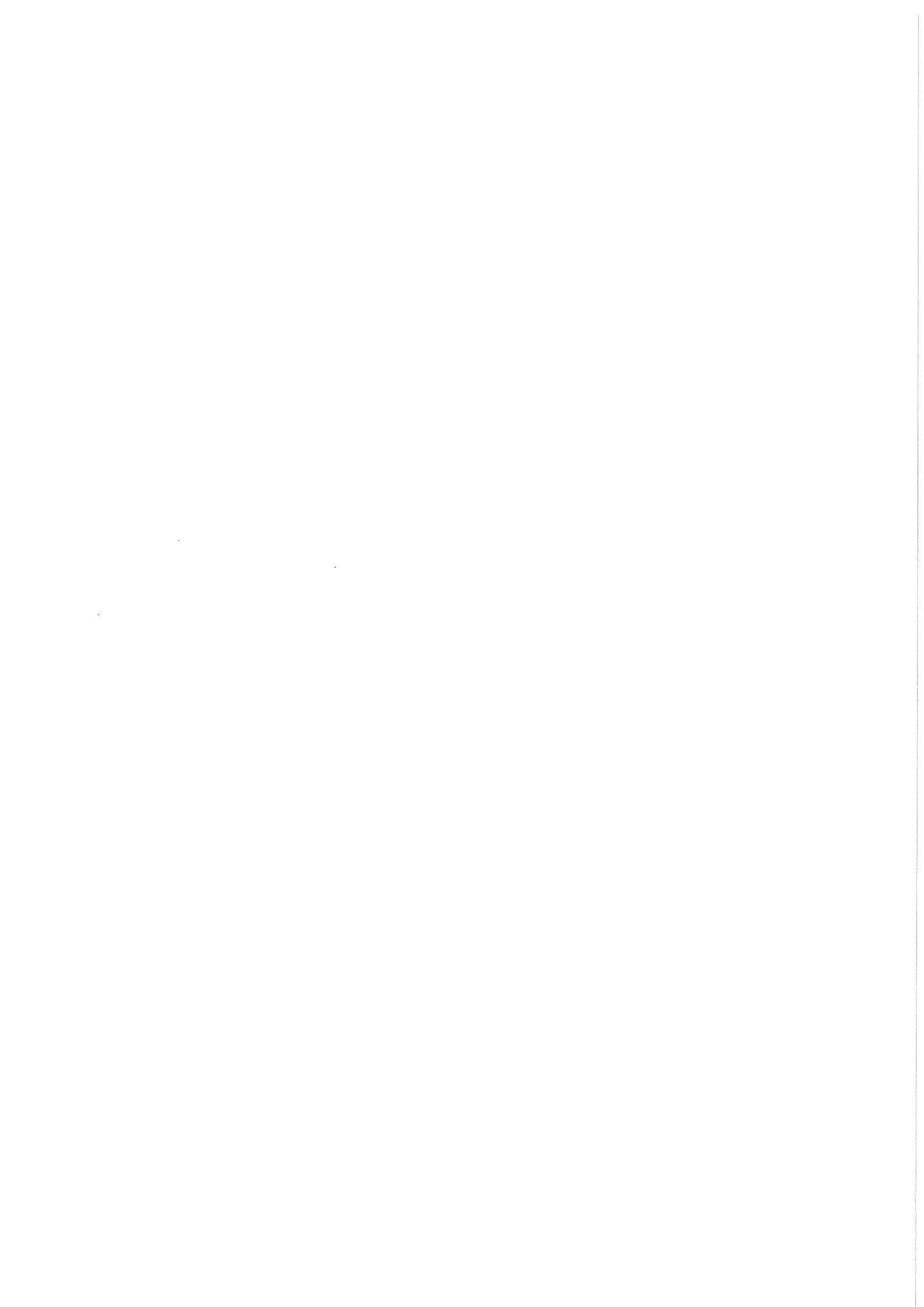


Pääomakorvausmenot ja trendi

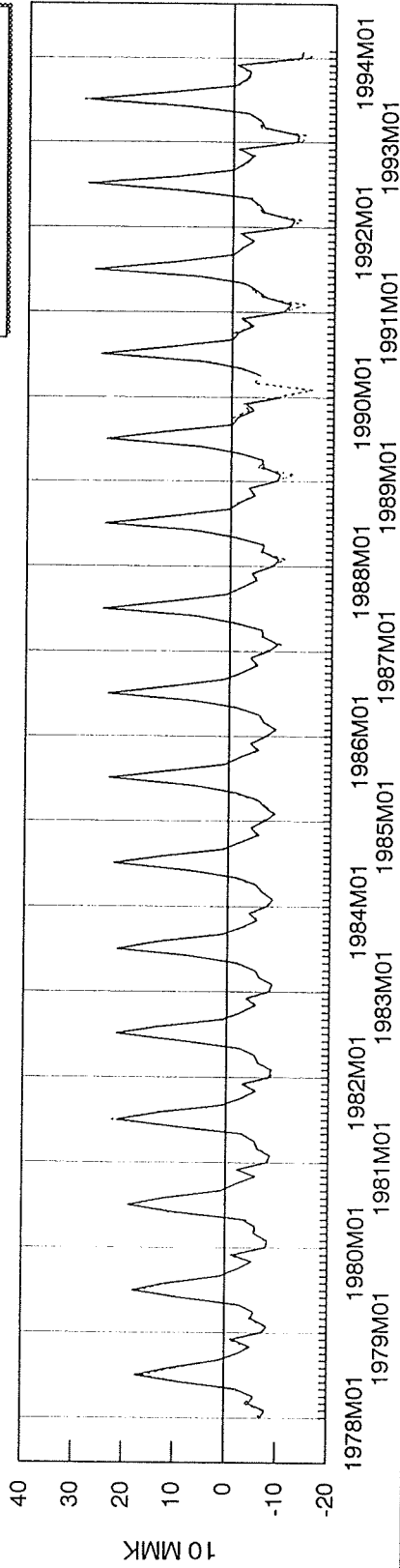


Pääomakorvausmenojen kausi- ja säännötön komponentti

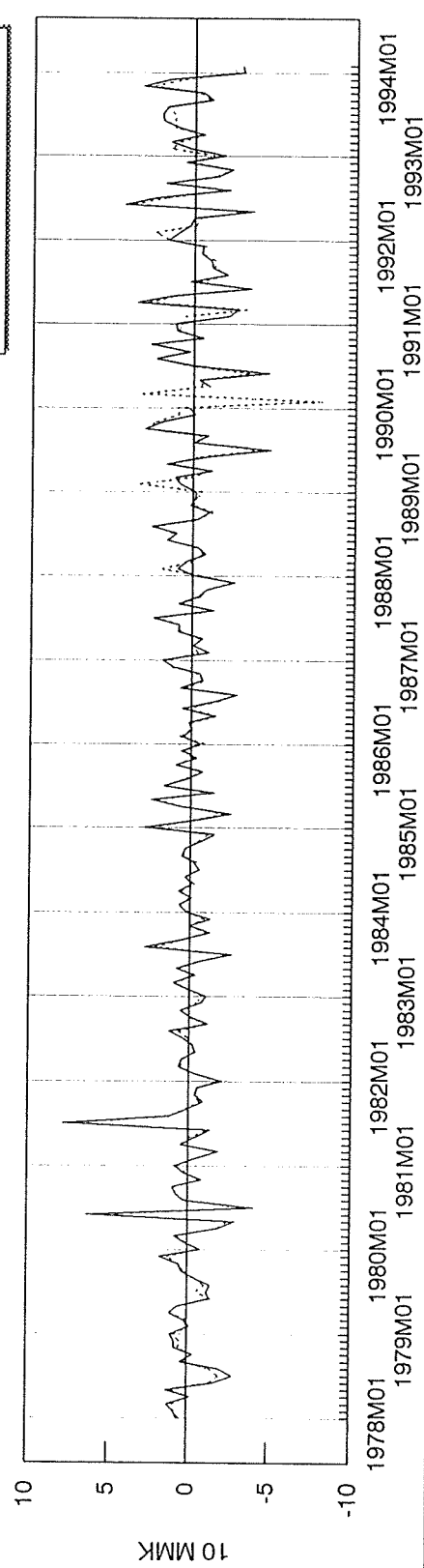




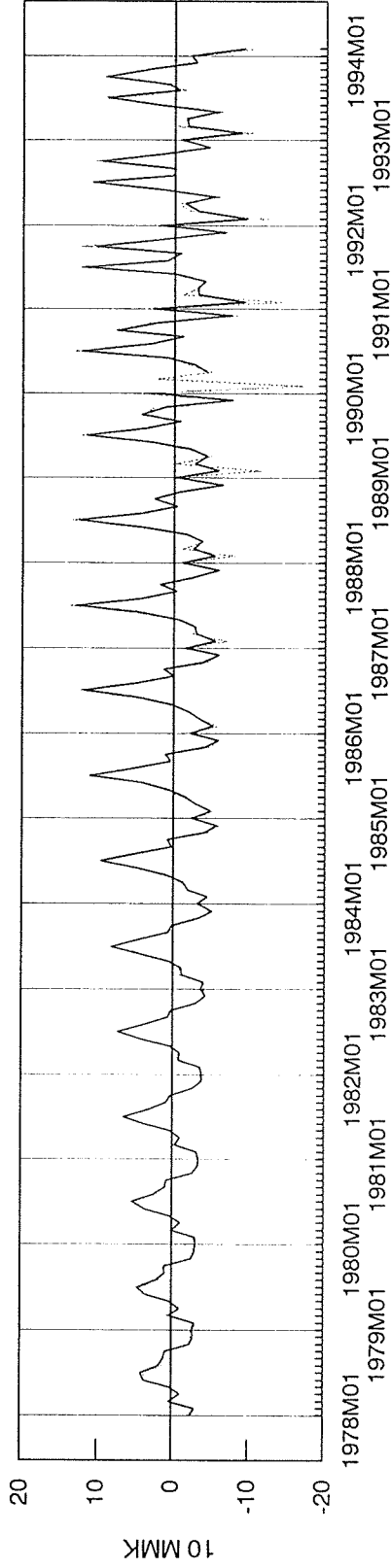
Matkustustulojen kausikomponentti



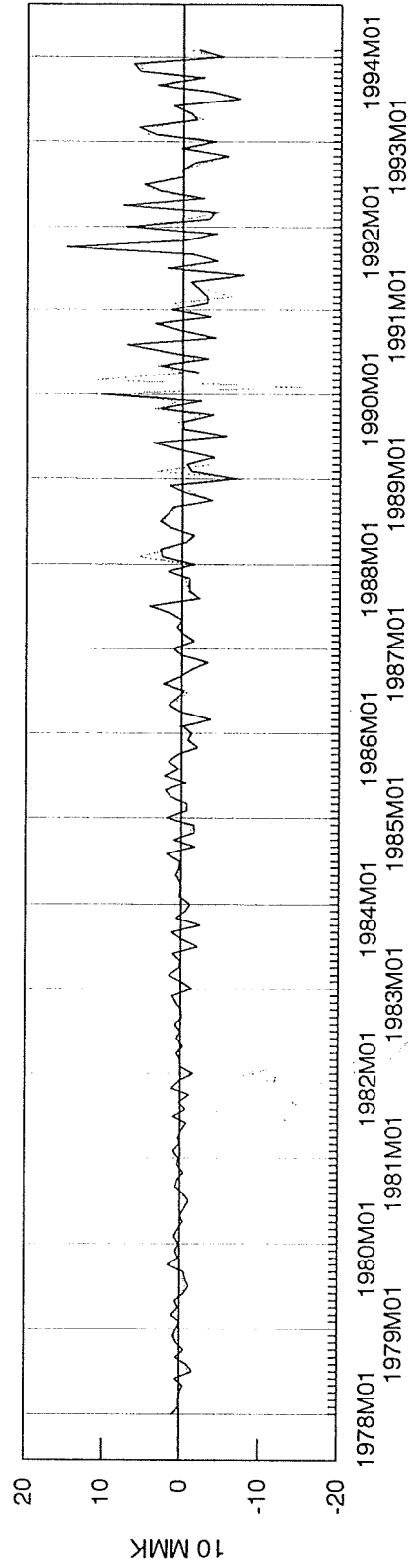
Matkustustulojen säännötön komponentti



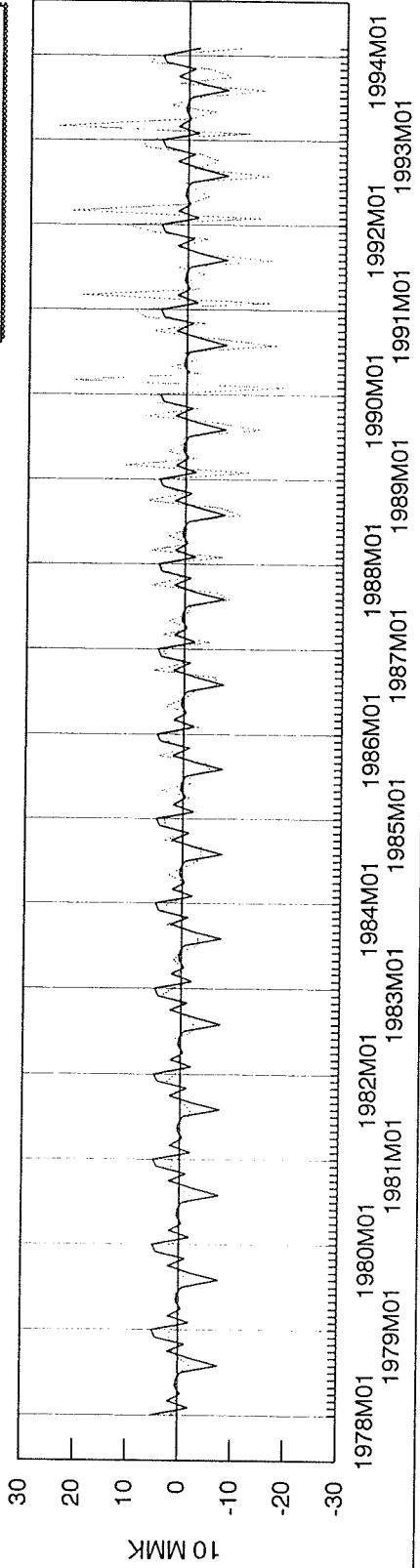
Matkustusmenojen kausikomponentti



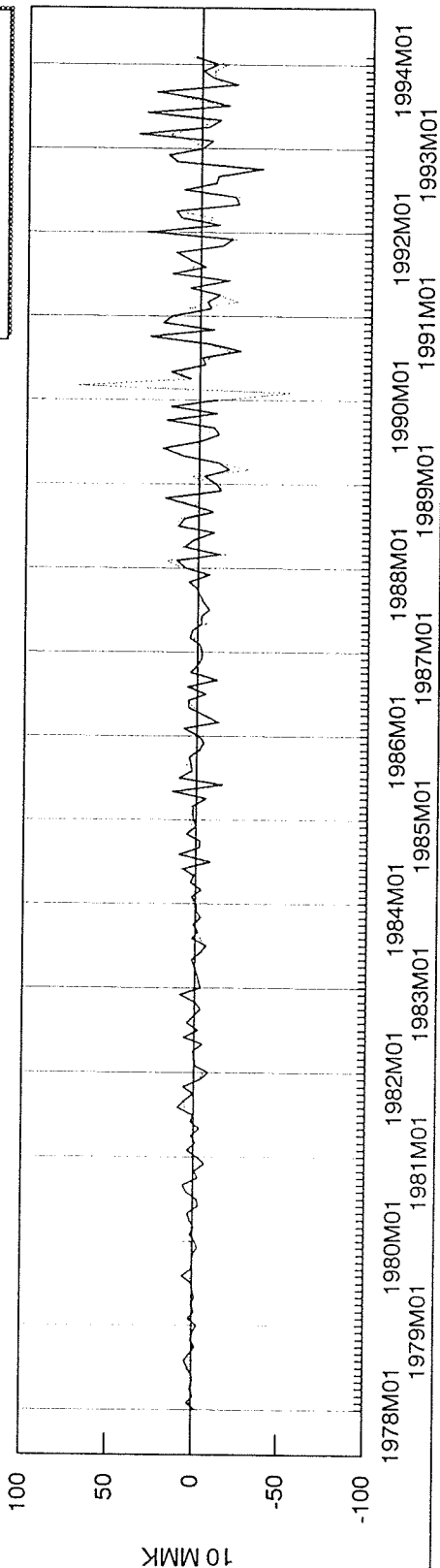
Matkustusmenojen säännötön komponentti



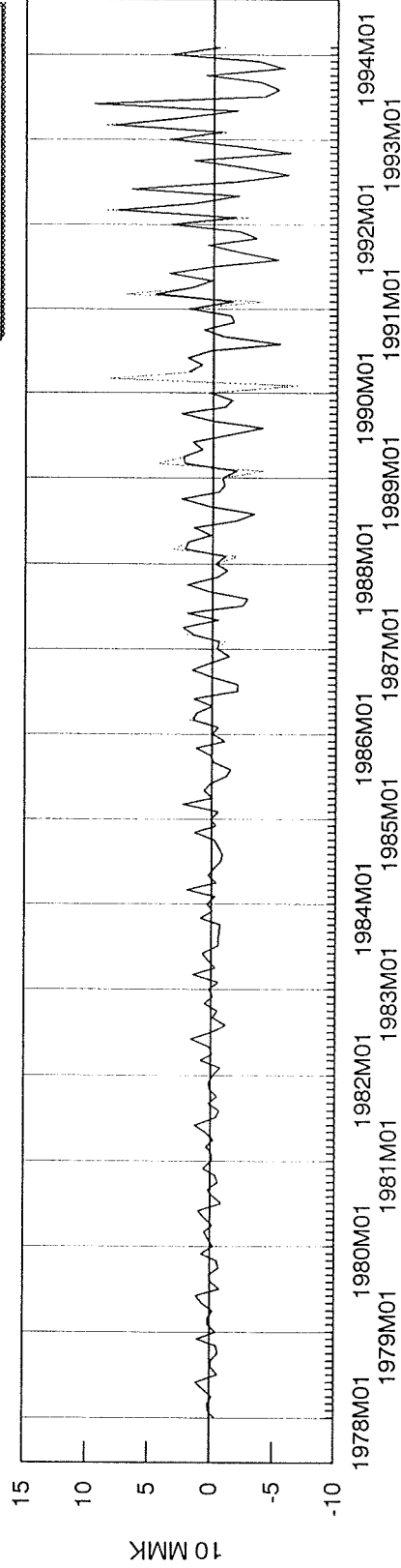
Pääomakorvaustulojen kausikomponentti



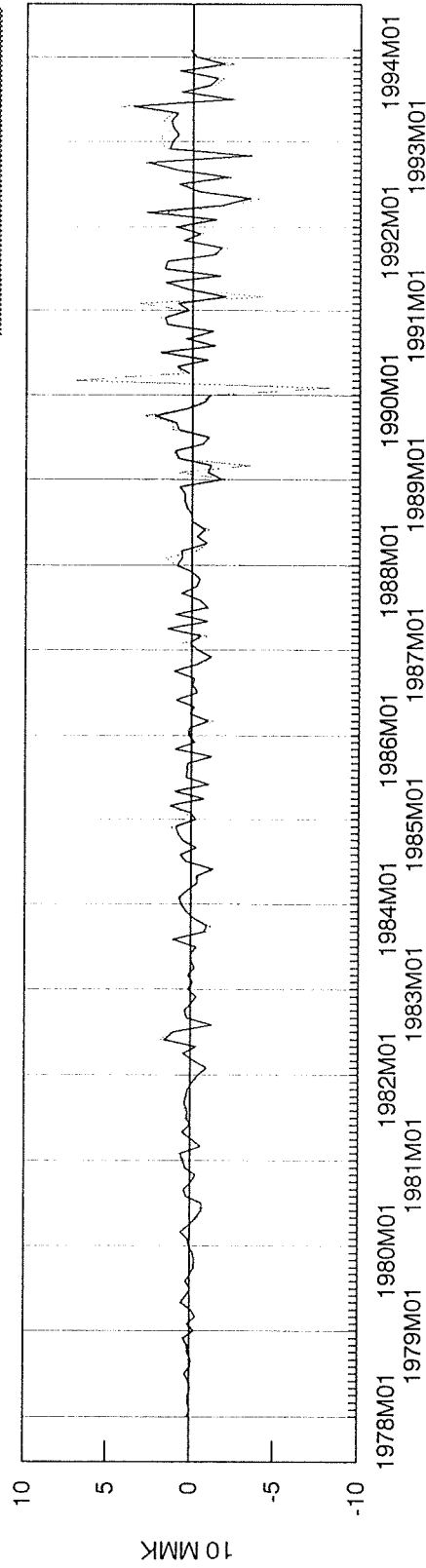
Pääomakorvaustulojen säännötön komponentti

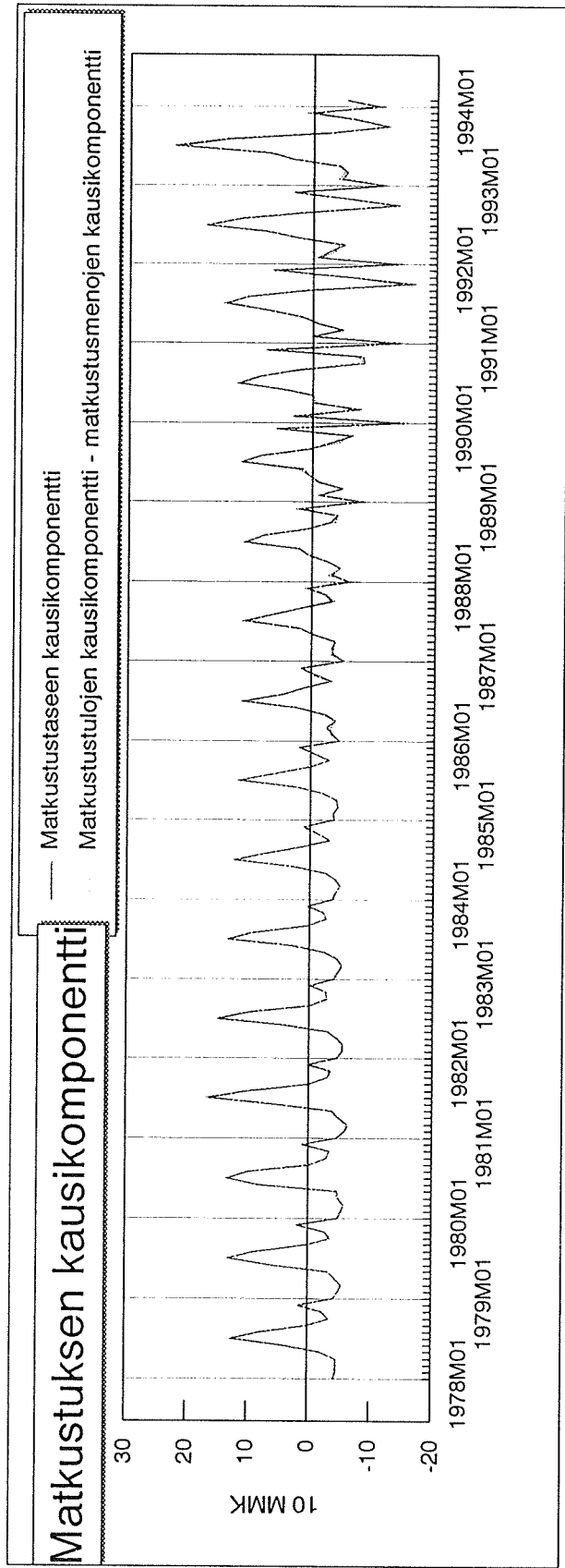
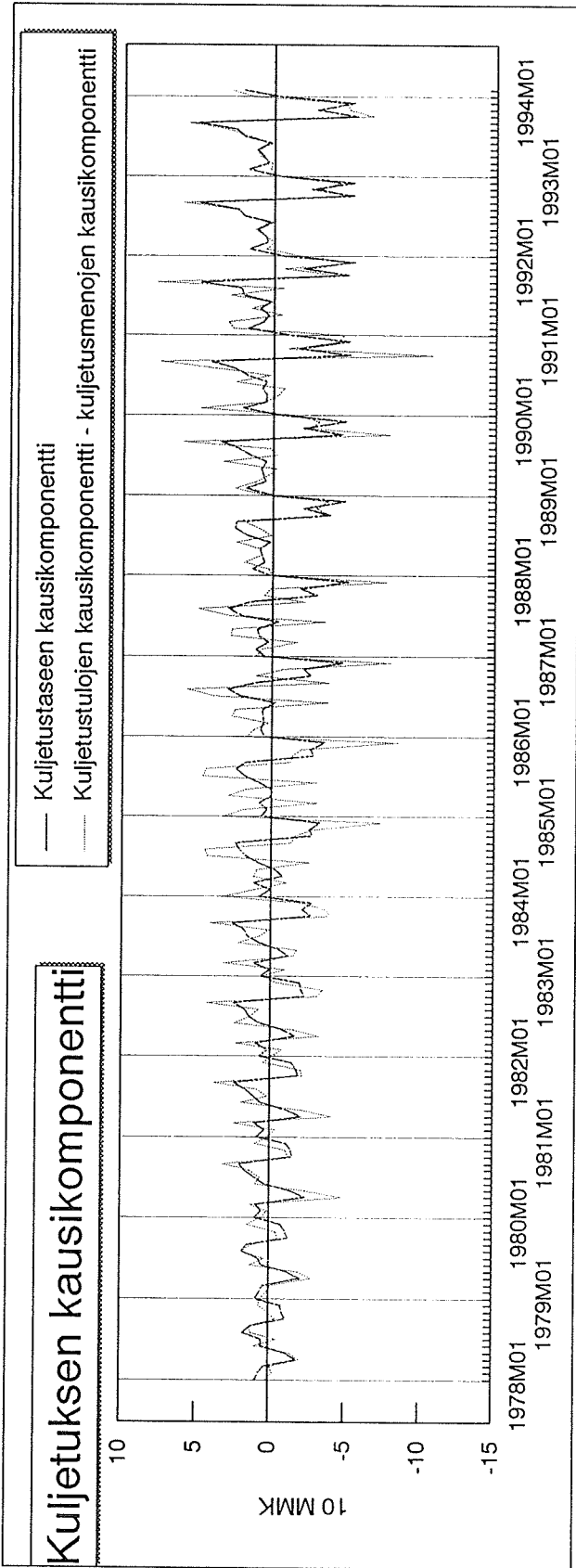


Pääomakorvausmenojen kausikomponentti



Pääomakorvausmenojen säännötön komponentti

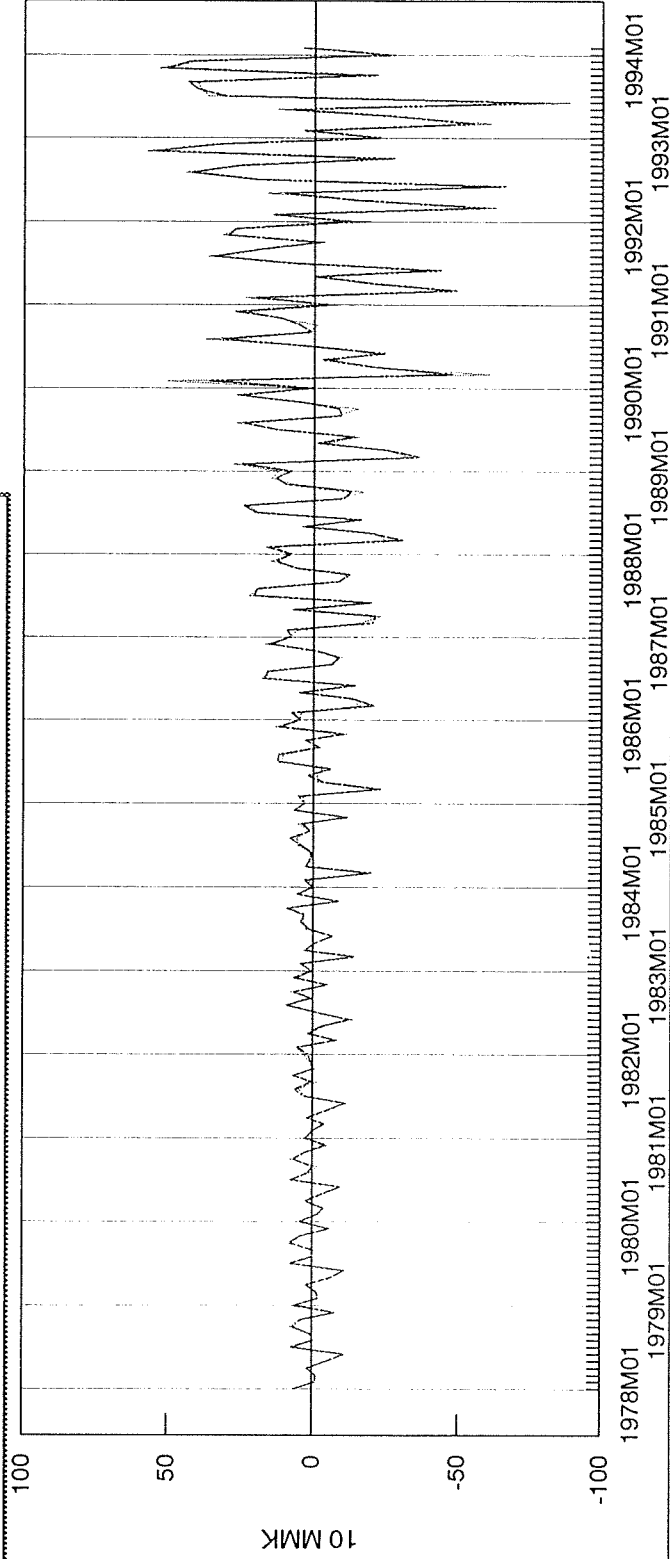




Pääomakorvausten kausikomponentti

----- Pääomakorvausten taseen kausikomponentti

..... Pääomakorvaustulojen kausikomponentti - pääomakorvausmenojen kausikomponentti

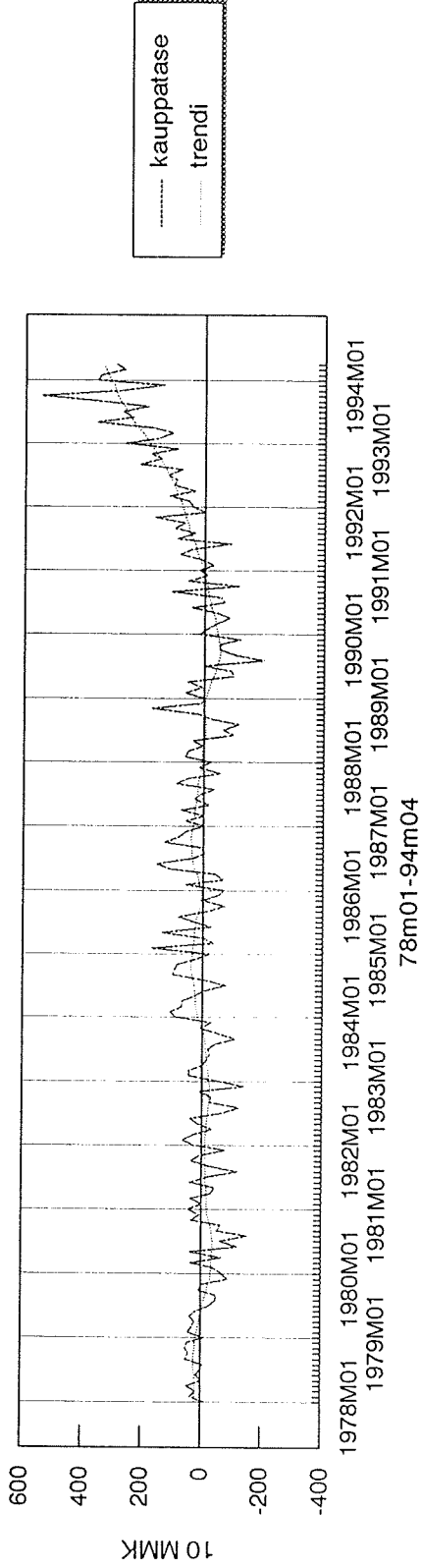


TAULUKKO 3

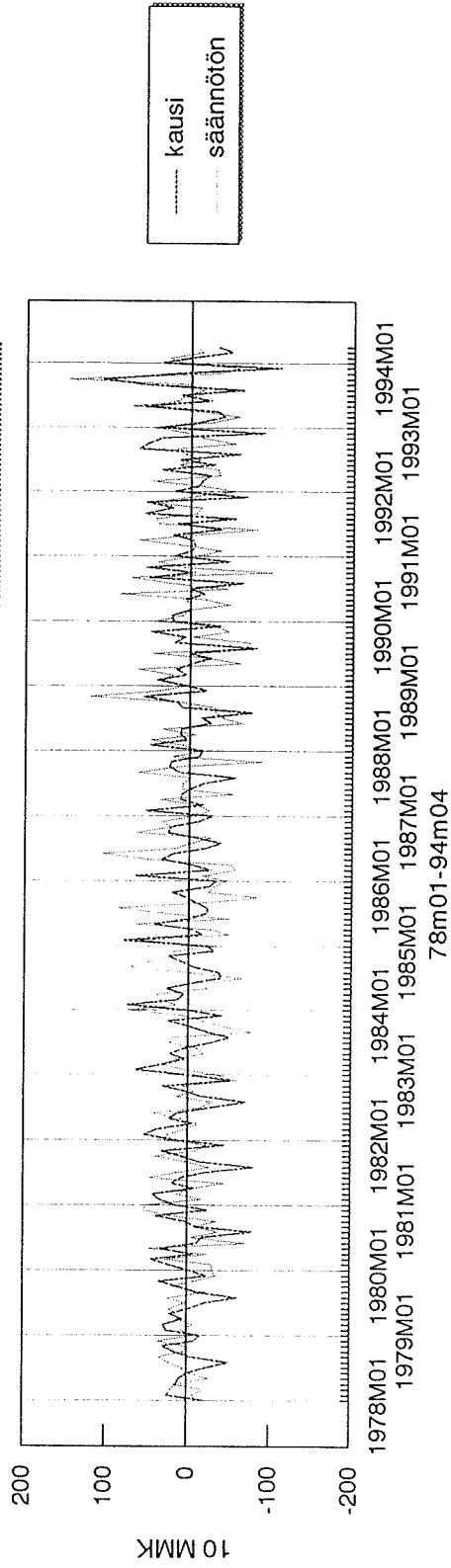
VAIHTOTASEEN AIKASARJOJA

| OTSIKKO | SARJA | AIKAVALI | LAHDE |
|--|--------|-------------------|-------|
| VAIHTOTASE KAUPPATASE | B500.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| | B320.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| PALVELUTASE KULJETUSTASE MATKUSTUSTASE MUIDEN PALVELUJEN TASE | B440.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| | B410.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| | B420.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| | B430.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| | B470.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| PÄÄOMAKORVAUSTEN TASE | B480.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| TULONSIIRROT | B490.M | 1978M01 - 1994M04 | TAKO |
| MUUT | | | |

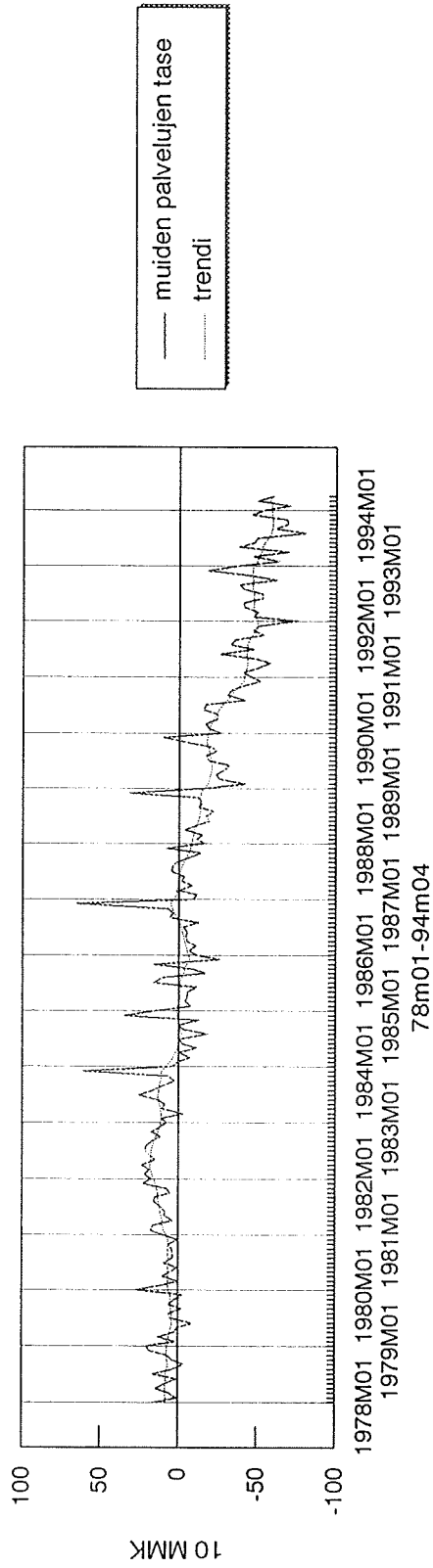
Kauppataase ja trendi



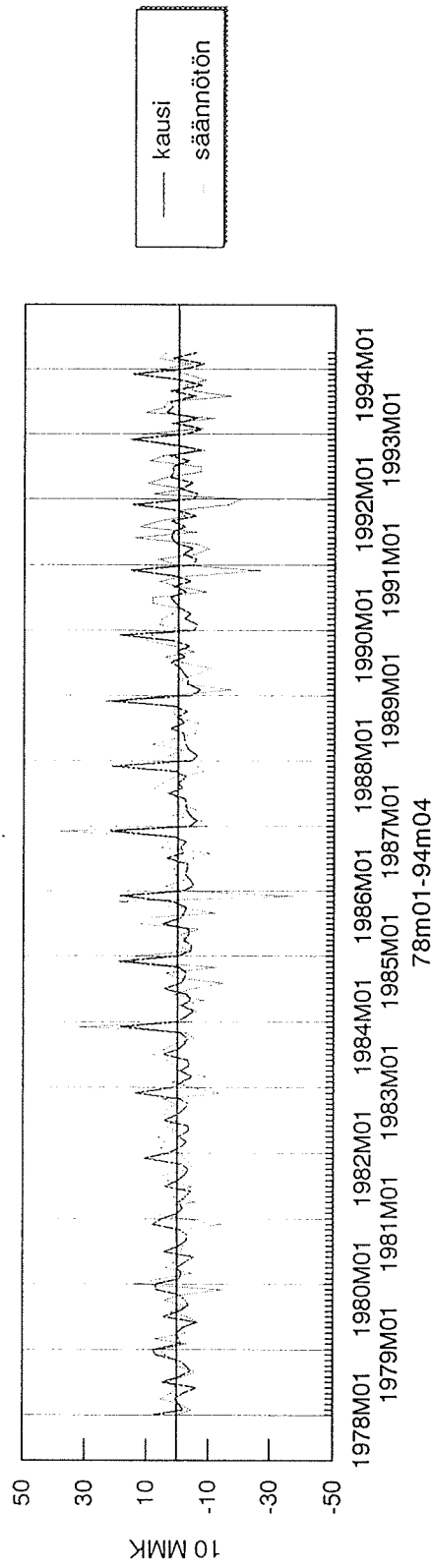
Kauppataaseen kausi- ja säännötön komponentti



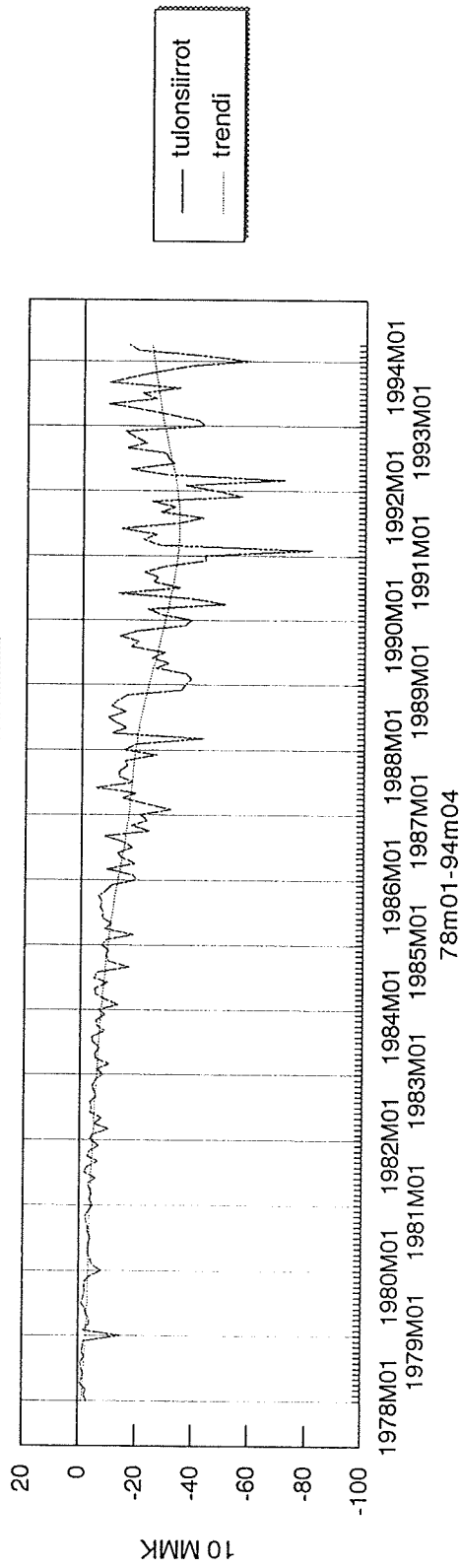
Muiden palvelujen tase ja trendi



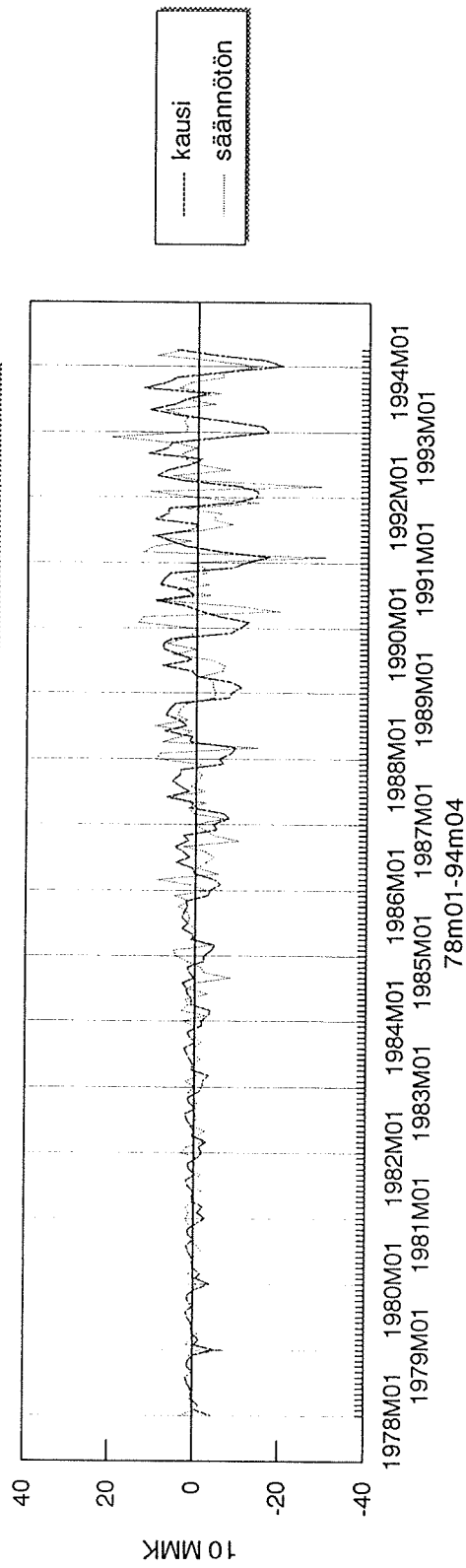
Muiden palvelujen taseen kausi- ja säännötön komponentti



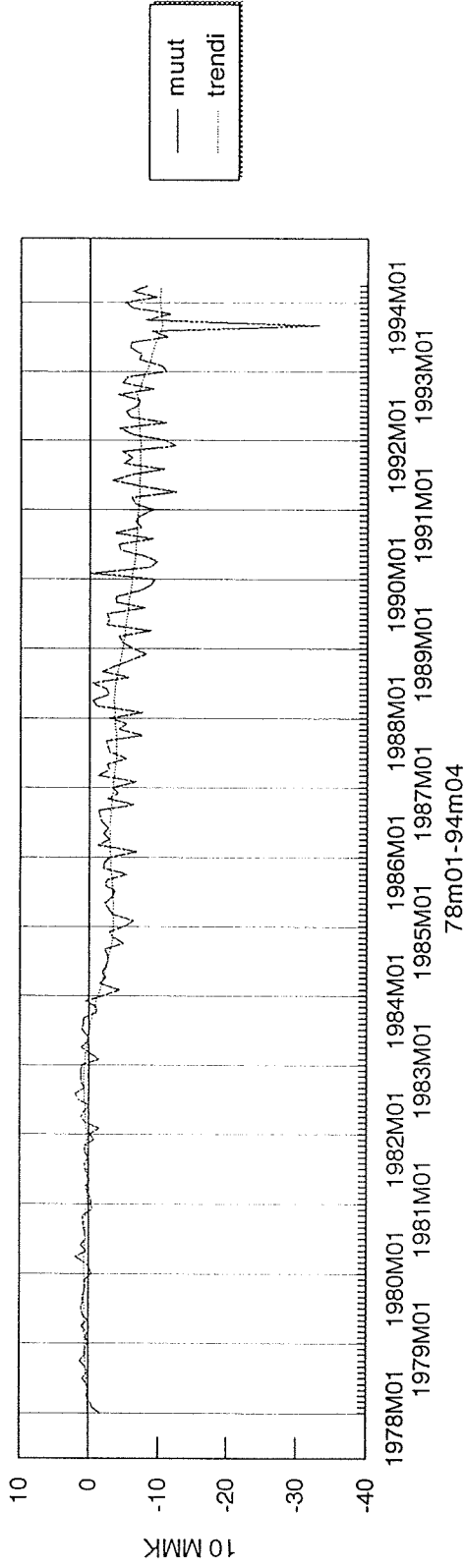
Tulonsiirrot ja trendi



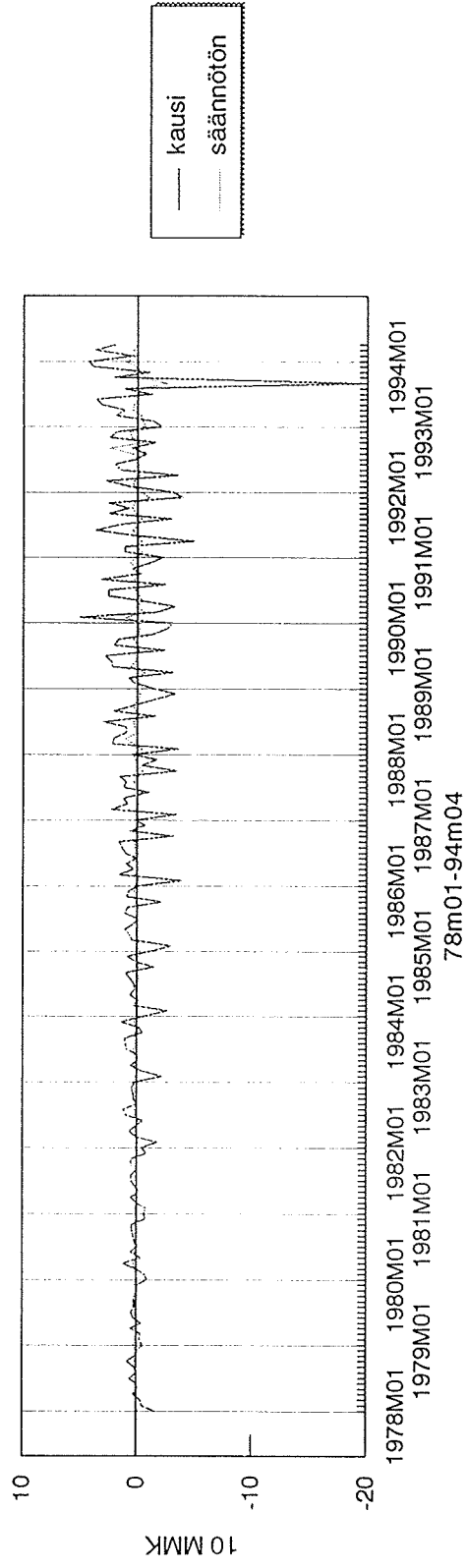
Tulonsiirtojen kausi- ja säännötön komponentti



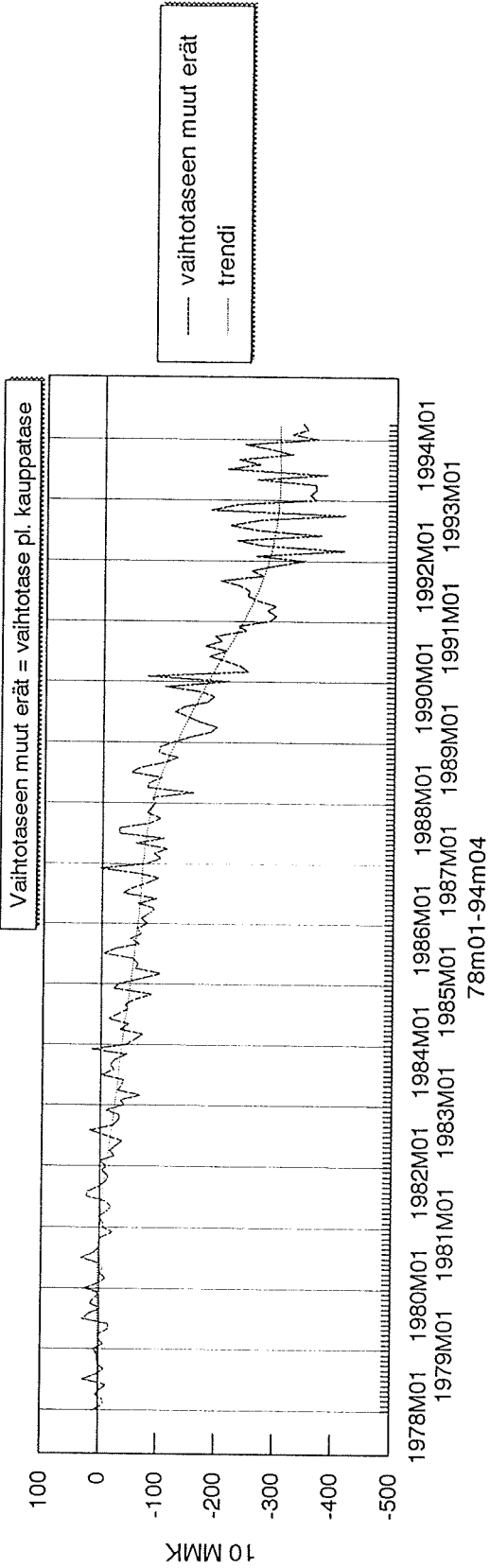
Muut ja trendi



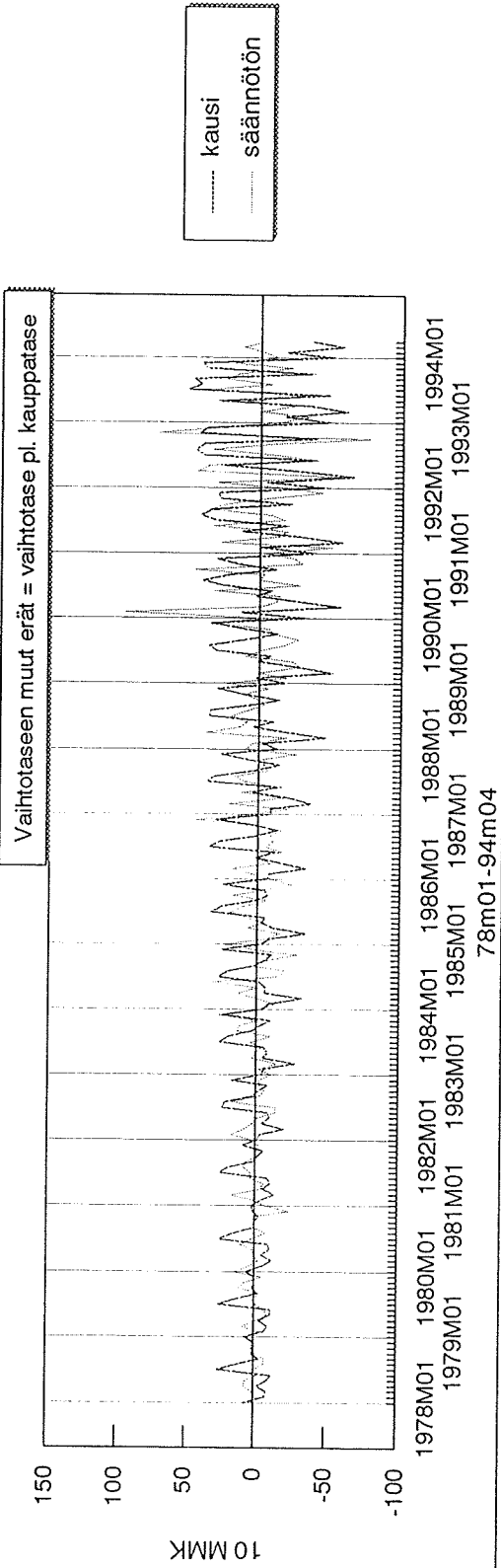
Muiden kausi- ja säännötön komponentti

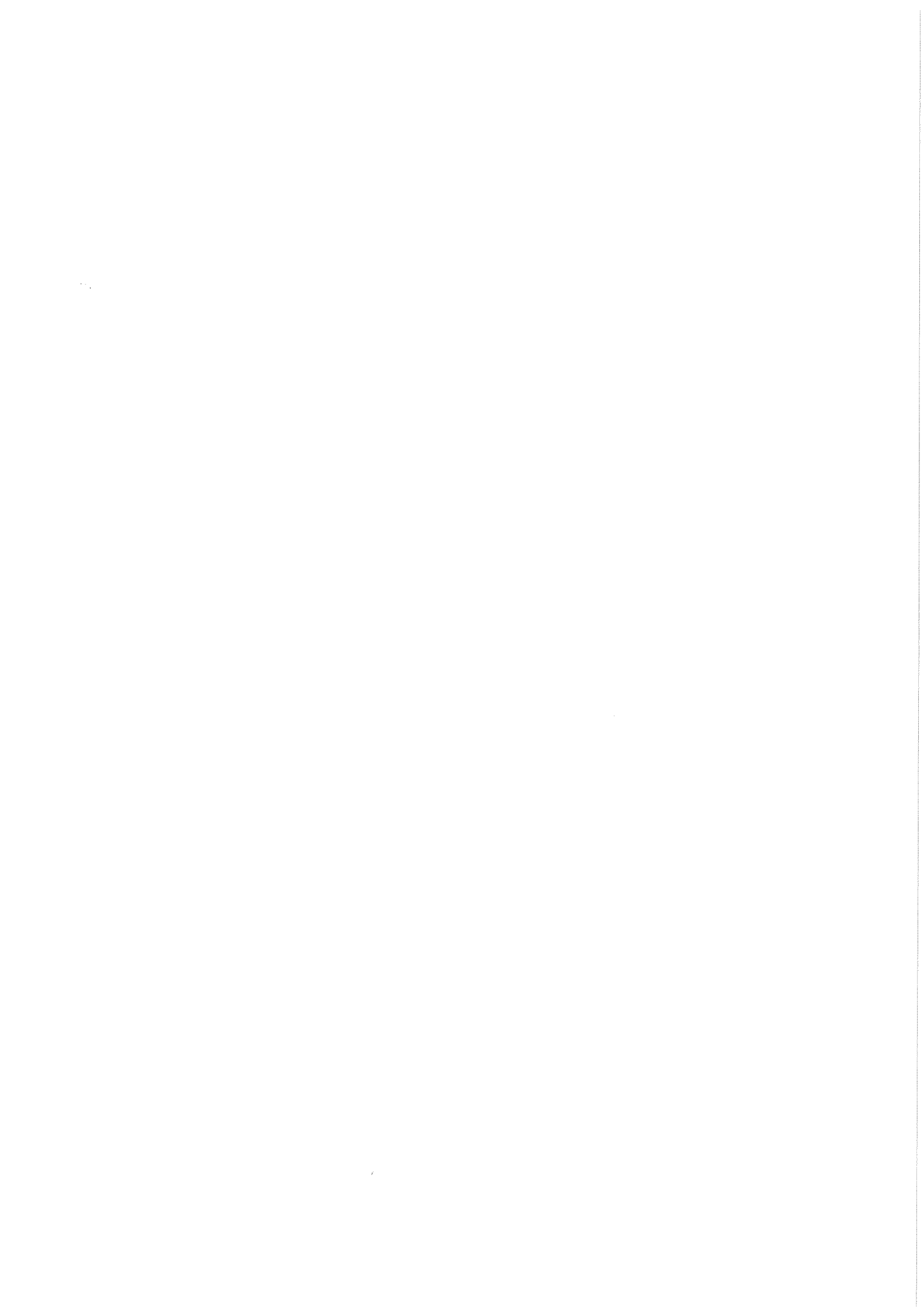


Vaihtotaseen muut erät ja trendi

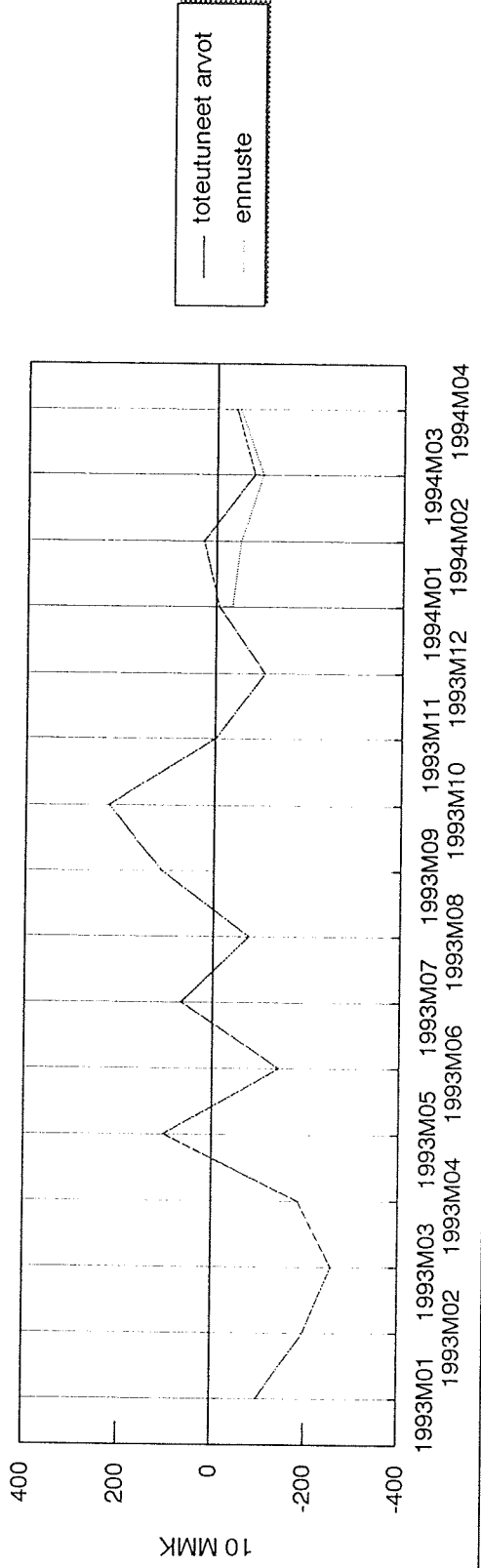


Vaihtotaseen muiden erien kausi- ja säännötön komponentti

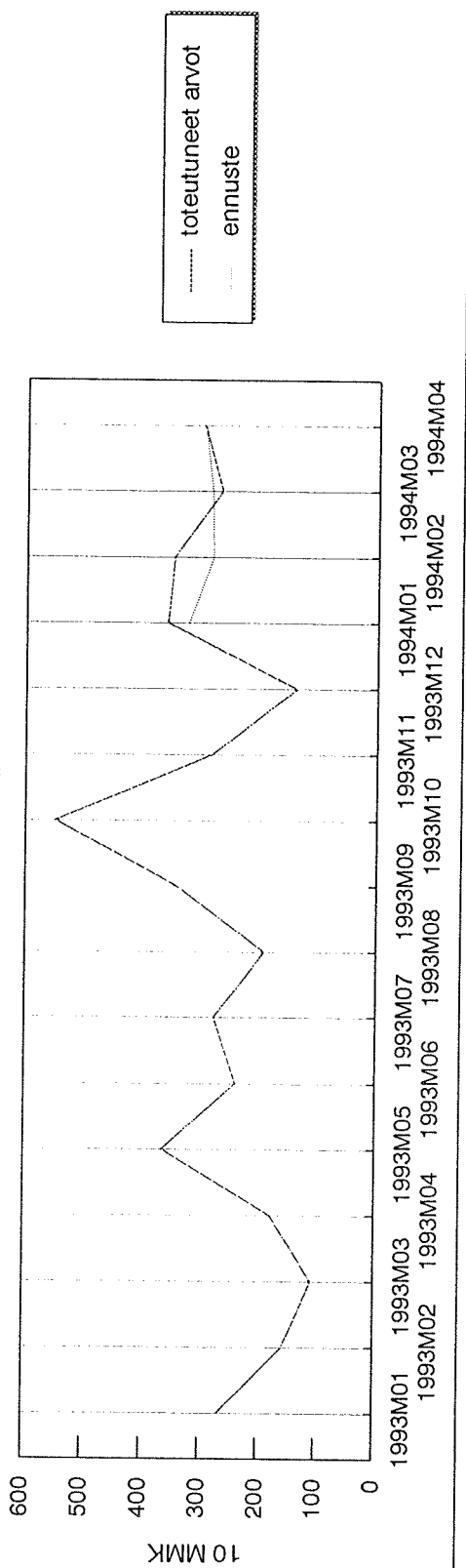




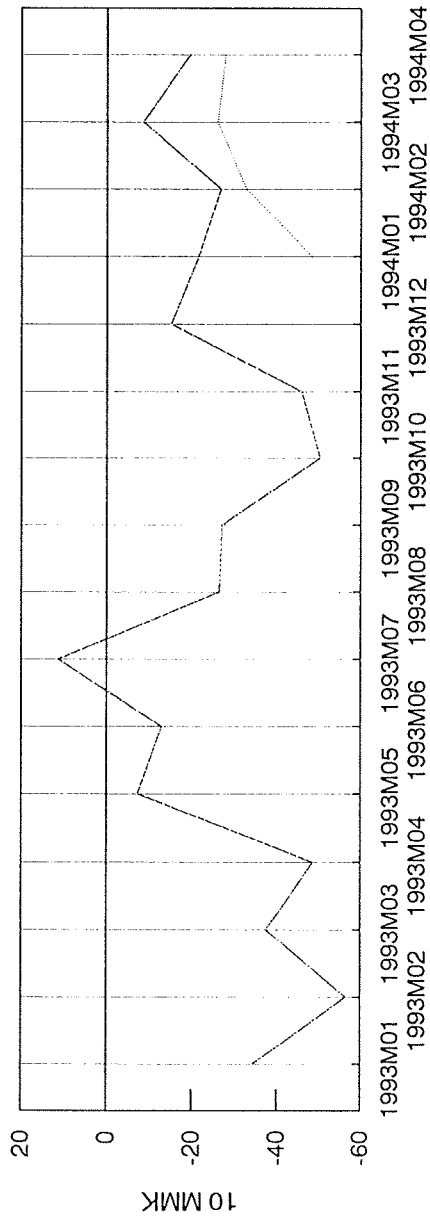
Vaihtotase



Kauppatase

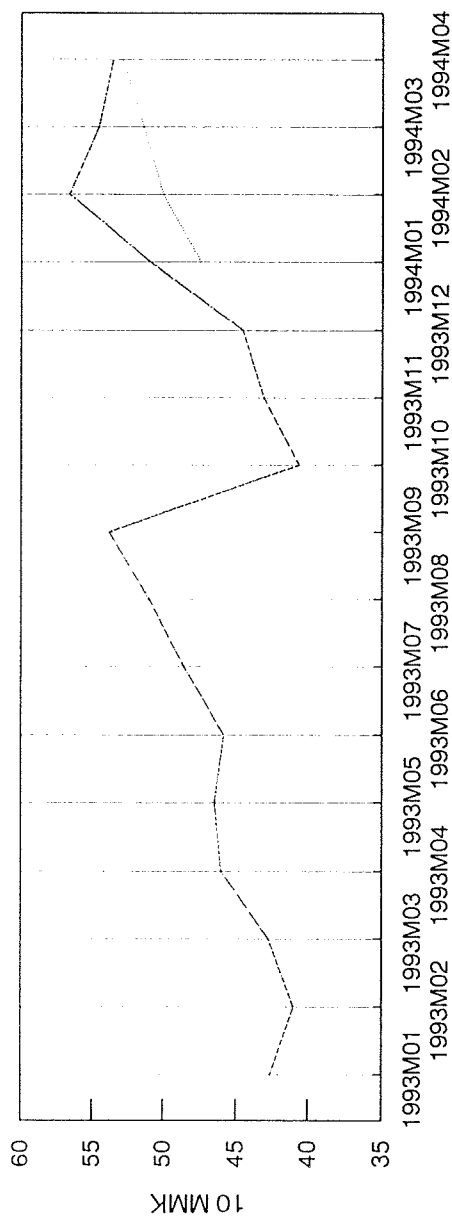


Palvelutase



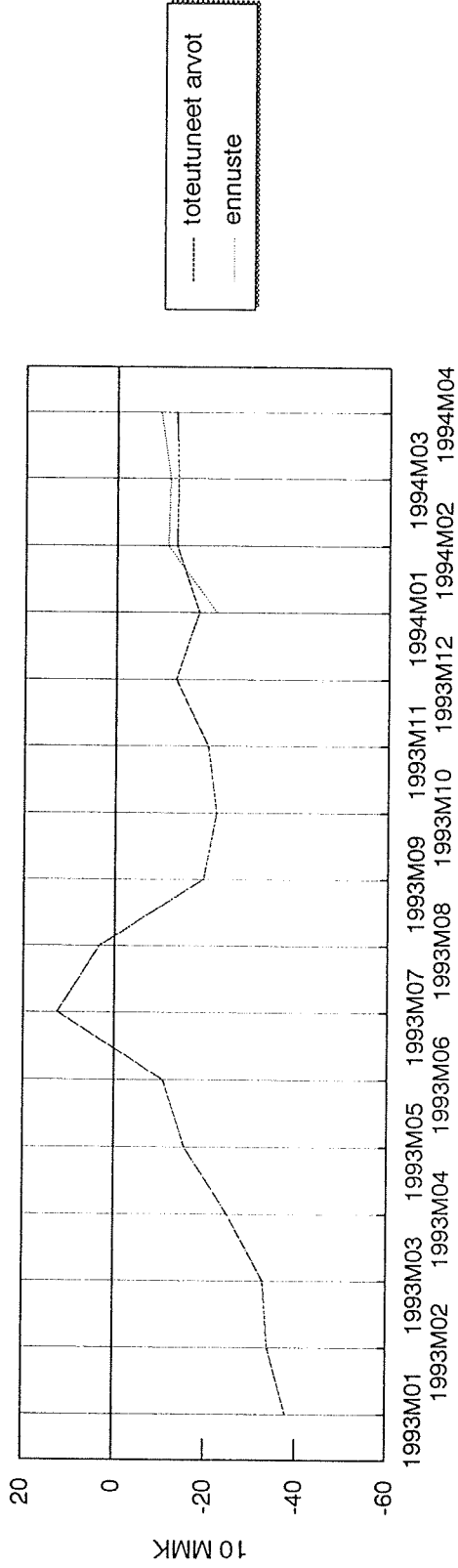
— toteutuneet arvot
..... ennuste

Kuljetustase

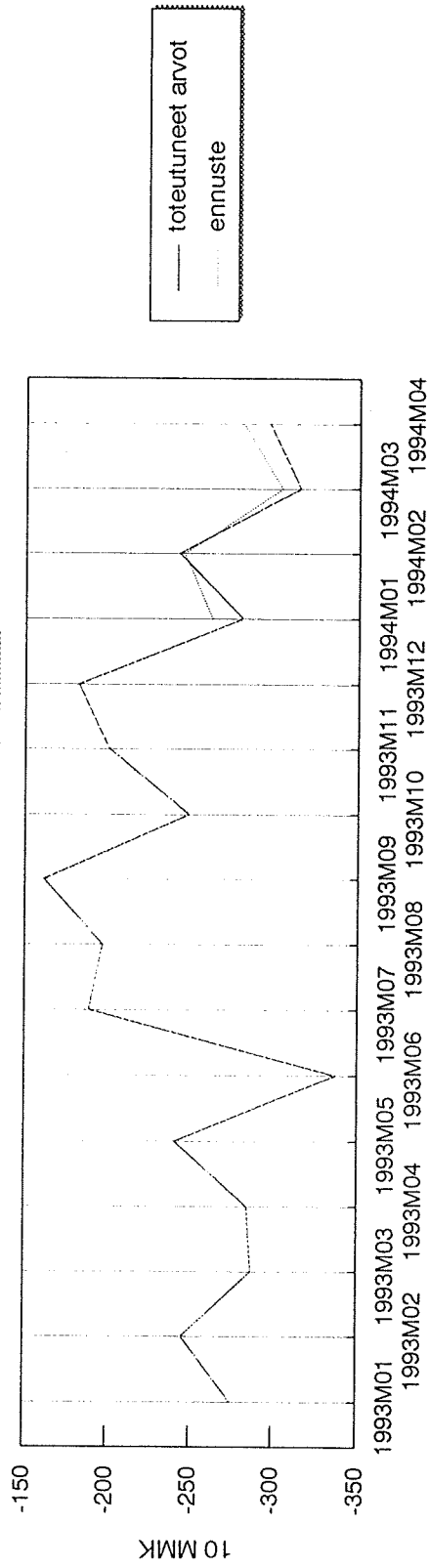


— toteutuneet arvot
..... ennuste

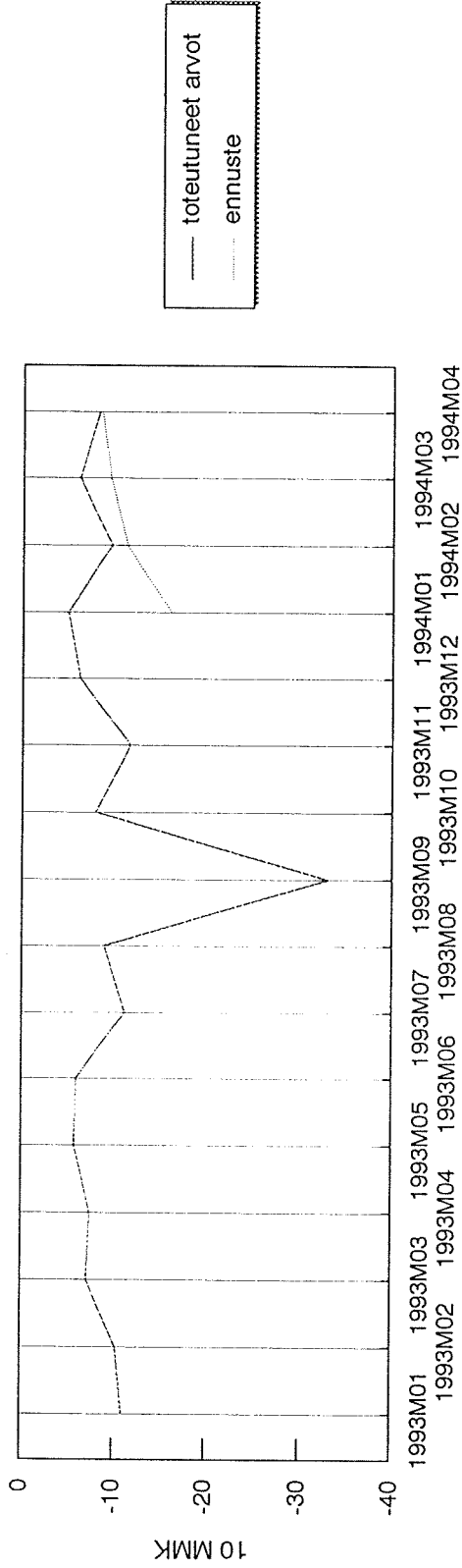
Matkustustase



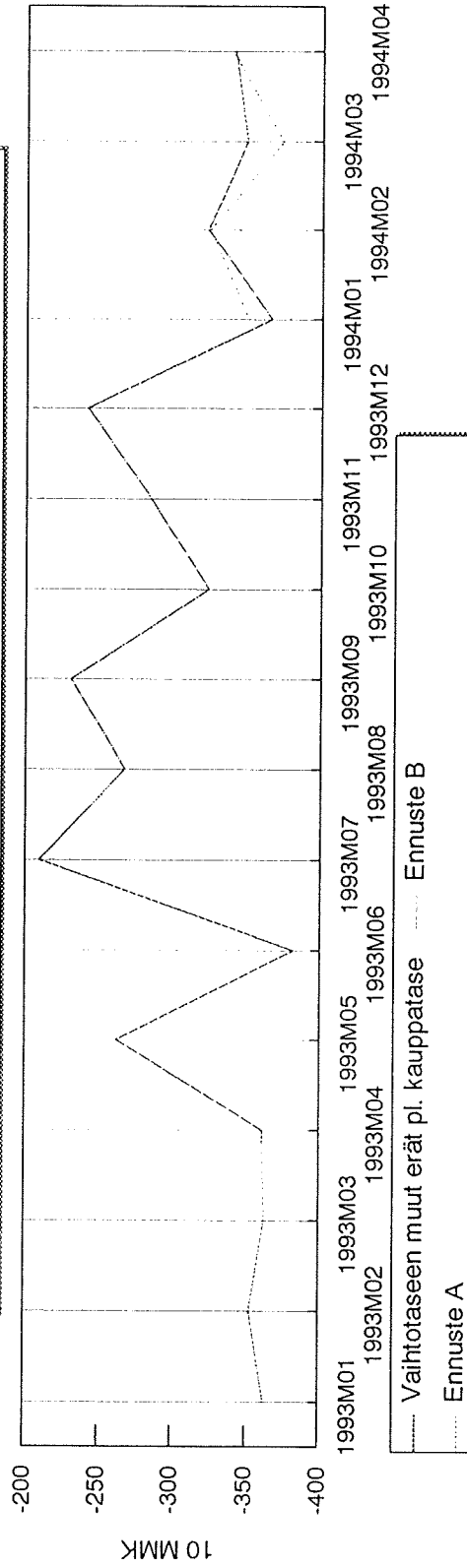
Pääomakorvausten tase



Muut



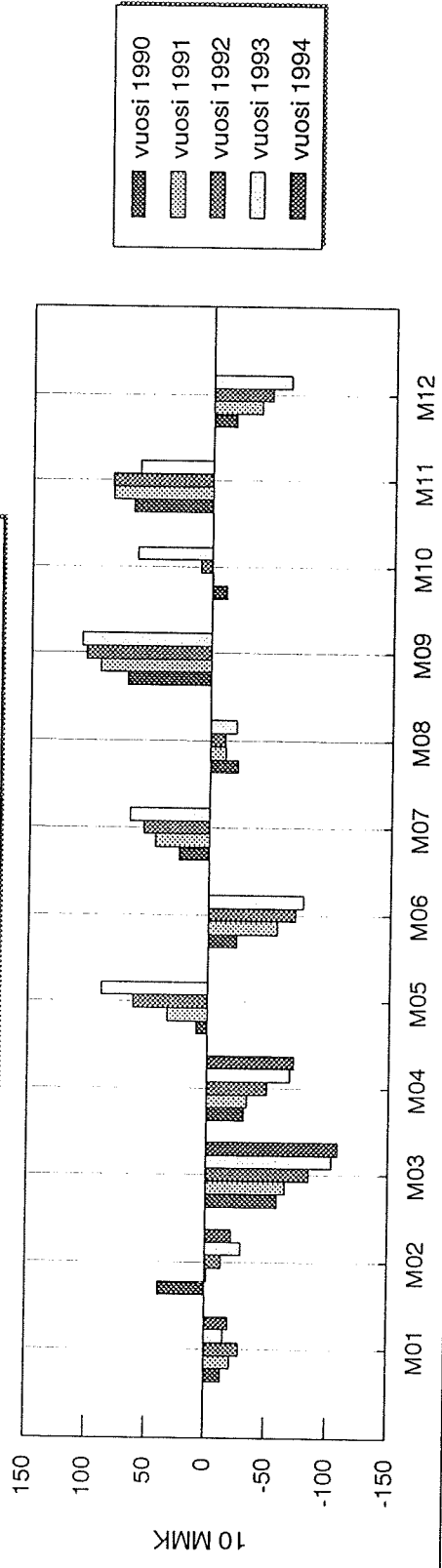
Vaihtotaseen muiden erien toteutuneet arvot ja ennuste



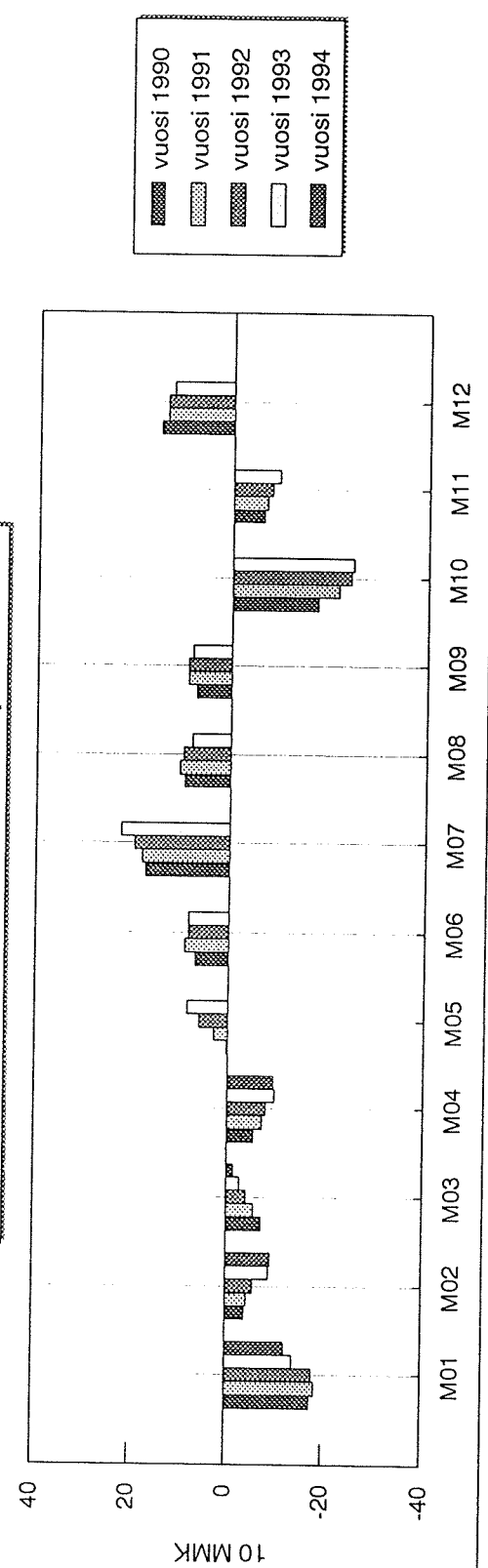
Ennuste A = vaihtotaseen pl. kauppatase ennuste

Ennuste B = palvelutaseen, pääomakorvausten taseen, tulonsiirtojen ja muiden ennusteiden summa (tulonsiirrot ei konvergoinut)

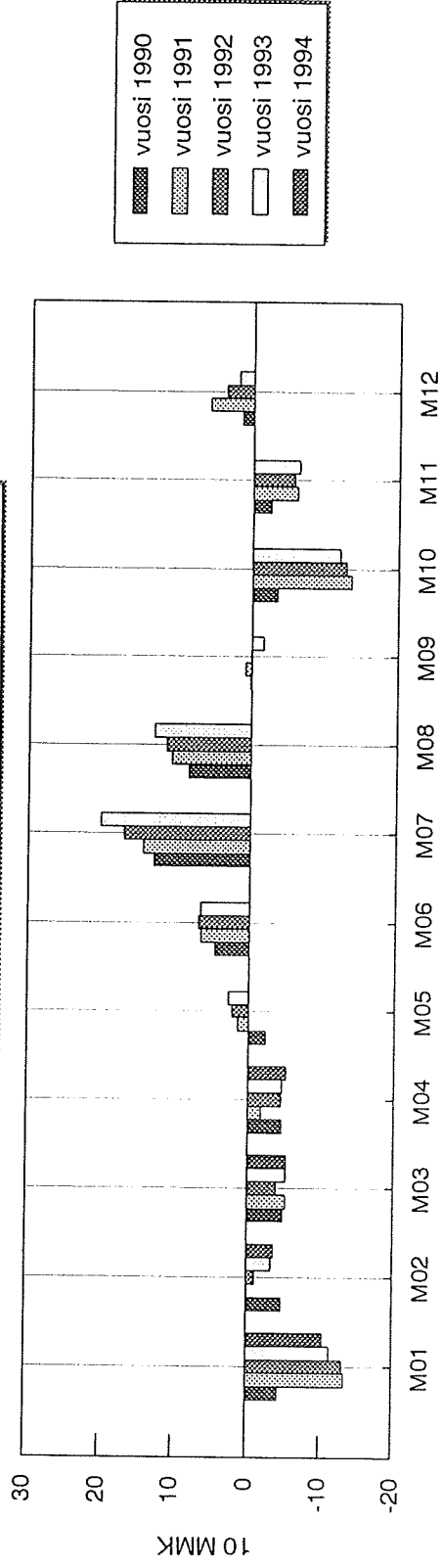
Vaihtotaseen kausikomponentti



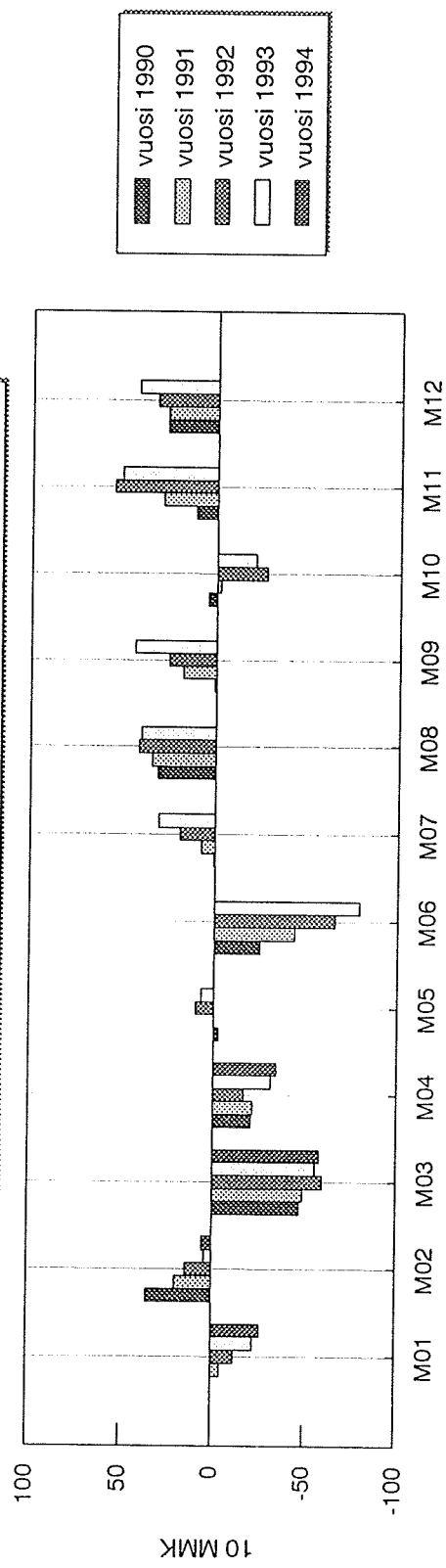
Palvelutaseen kausikomponentti



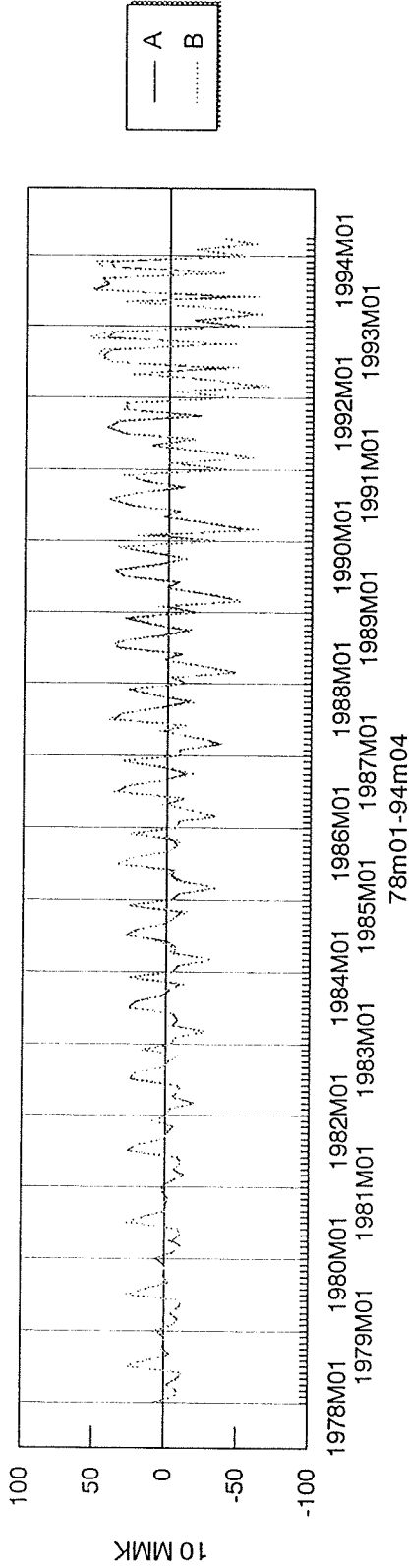
Matkustustaseen kausikomponentti



Pääomakorvausten taseen kausikomponentti

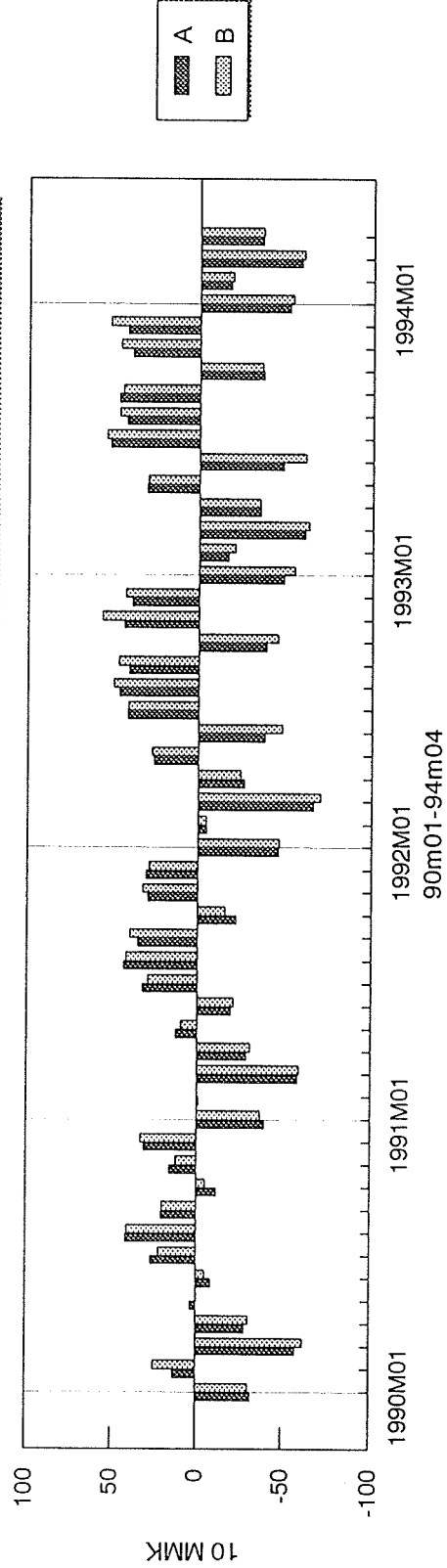


Vaihtotaseen muiden erien kausikomponentti



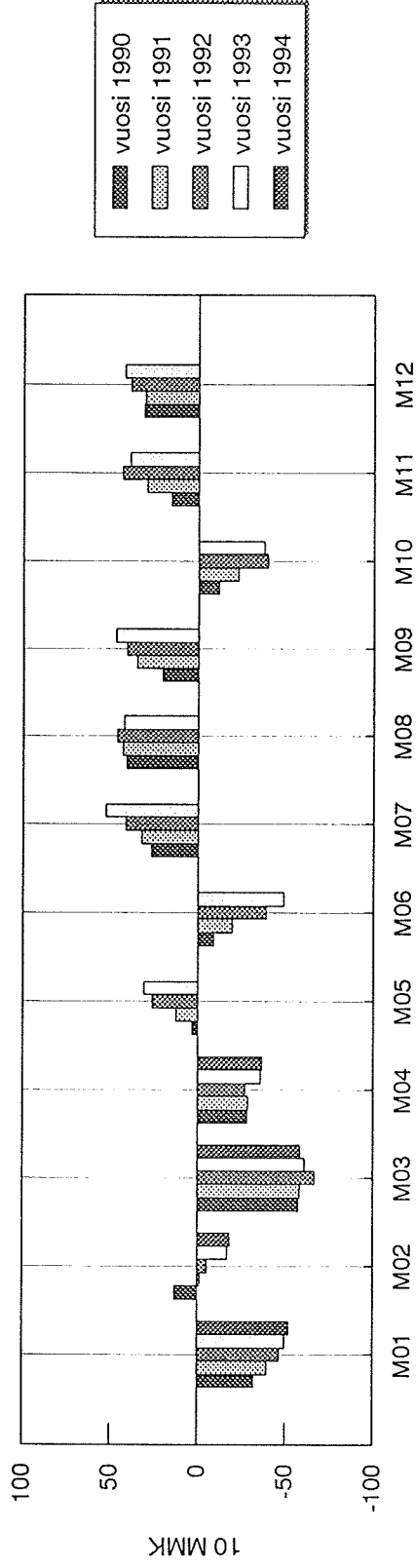
A = vaihtotaseen muiden erien pl. kauppatase kausikomponentti
 B = palvelutaseen, pääomakorvausten taseen, tulonsiirtojen ja muiden kausikomponentit yhteensä

Vaihtotaseen muiden erien kausikomponentti 1990-1994



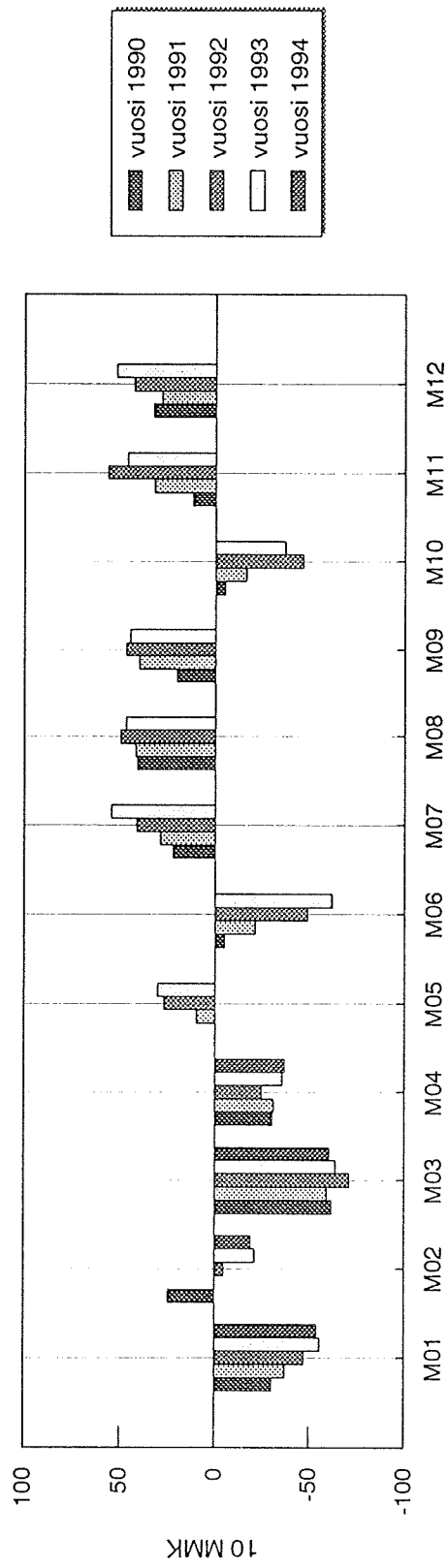
A = vaihtotaseen muiden erien pl. kauppatase kausikomponentti
 B = palvelutaseen, pääomakorvausten taseen, tulonsiirtojen ja muiden kausikomponentit yhteensä

Vaihtotaseen muiden erien (A) kausikomponentti



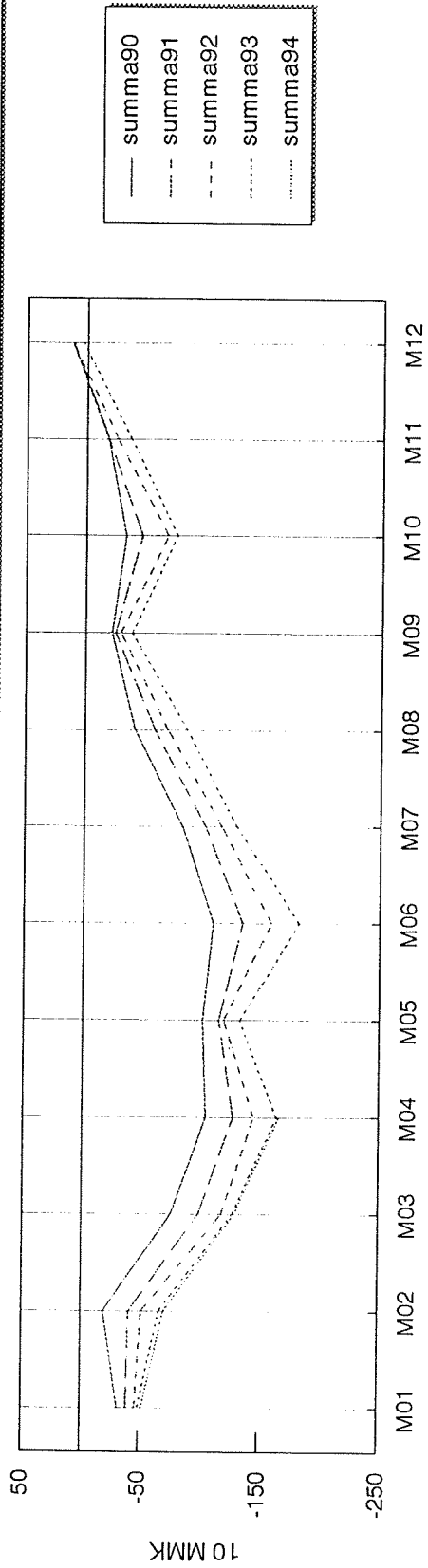
A = vaihtotaseen pl. kauppatase kausikomponentti

Vaihtotaseen muiden erien (B) kausikomponentti



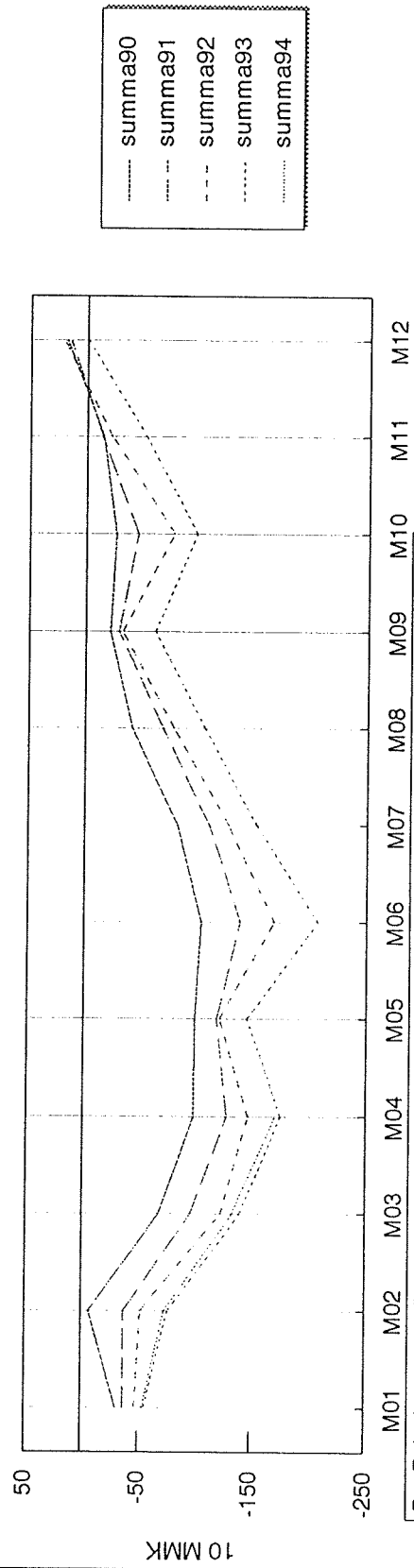
B = Palvelutaseen, pääomakorvausten taseen, tulonsiirtojen ja muiden kausikomponentit yhteensä

Vaihtotaseen muiden erien (A) kausikomponentti kumulatiivisesti



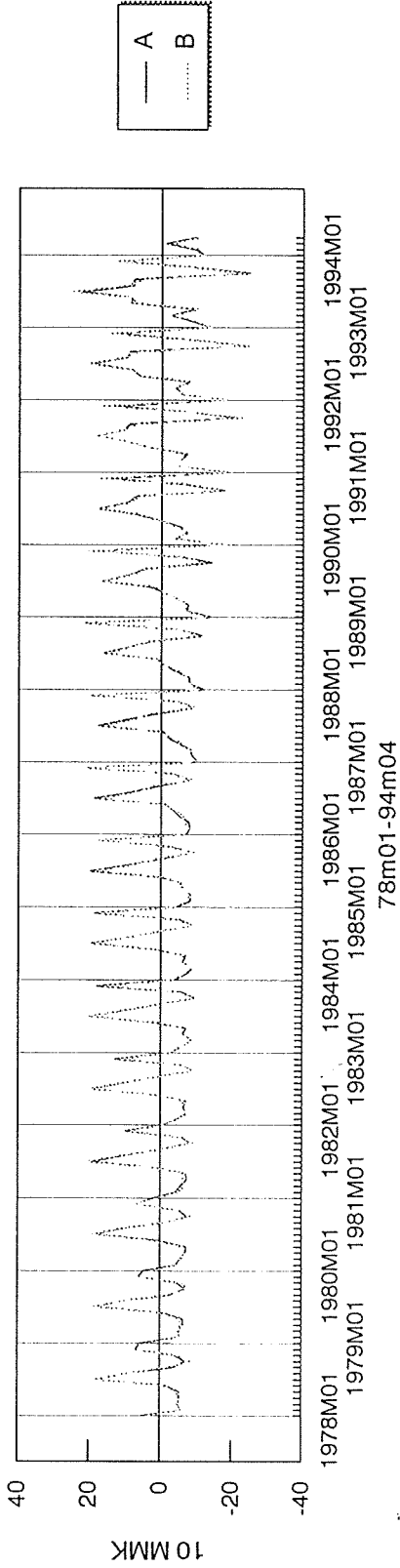
A = Vaihtotaseen muut erät pl. kauppataase

Vaihtotaseen muiden erien (B) kausikomponentti kumulatiivisesti



B = Palvelutaseen, pääomakorvausten taseen, tulonsiirtojen ja muiden kausikomponentit yhteensä

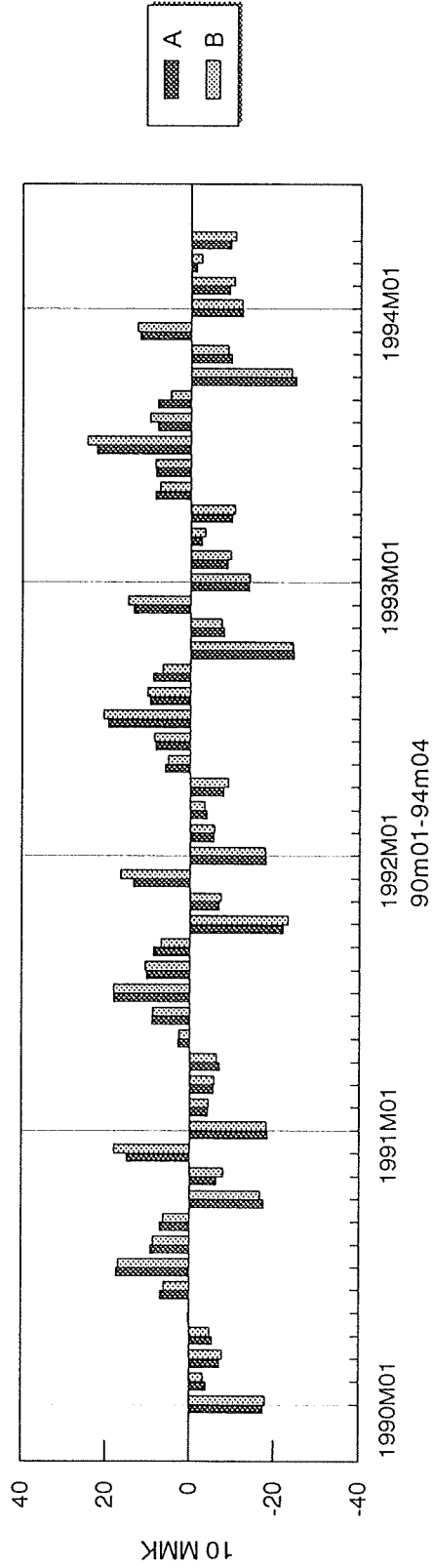
Palvelutaseen kausikomponentti



A = palvelutaseen kausikomponentti

B = kuljetustaseen, matkustustaseen ja muiden palvelujen taseen kausikomponentit yhteensä

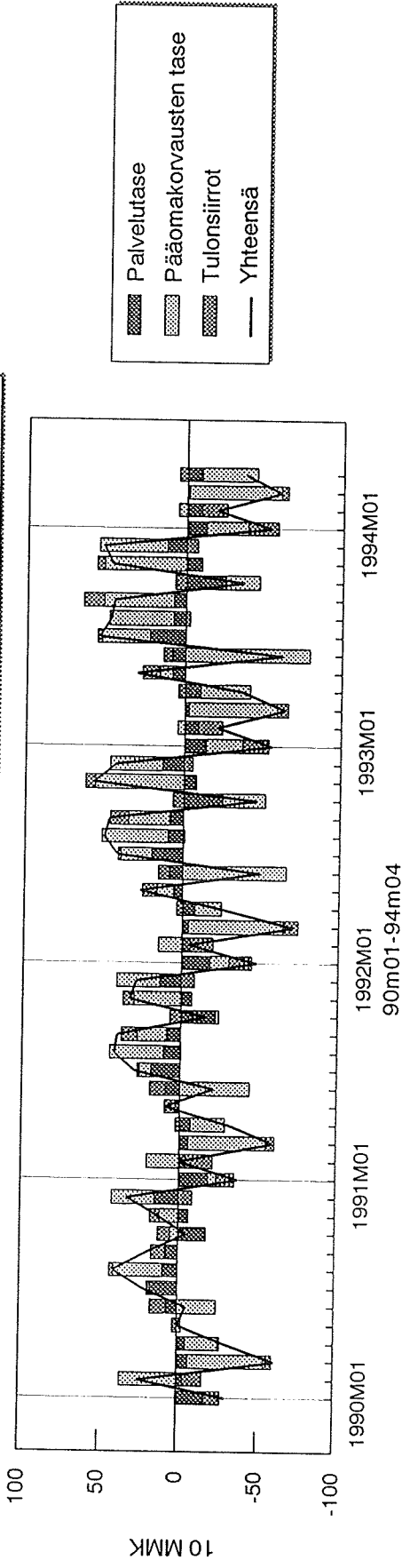
Palvelutaseen kausikomponentti 1990-1994



A = palvelutaseen kausikomponentti

B = kuljetustaseen, matkustustaseen ja muiden palvelujen taseen kausikomponentit yhteensä

Vaihtotaseen muiden erien kausikomponentit 1990-1994



Yhteensä = palvelutase, pääomakorvausten tase, tulonsiirrot ja muut

Palvelutaseen erien kausikomponentit 1990-1994

