

Bkt:n volyymin muutoksen, julkisyhteisöjen tulojen ja menojen sekä työttömyysasteen vaikutus EDP-velkaan

Mitä EDP-velka tarkoittaa?

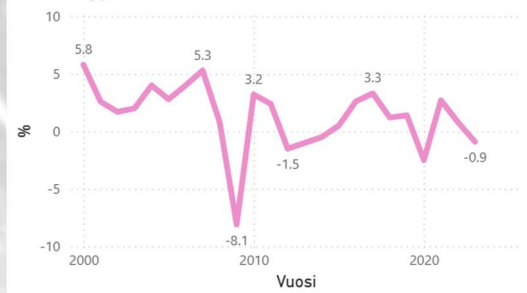
EDP-velalla tarkoitetaan EU:n määritelmä julkisyhteisöjen velasta ja siihen lasketaan mukaan valtionvelka, paikallishallinnon (kuntien) velka sekä sosiaaliturvarahastojen (mm. Kela, työeläkelaitokset) velka. EDP-velka ei sisällä tulevia eläkevastuita – vaan eläkemenot näkyvät vuosittaisina menovirtoina, jolloin ne vaikuttavat alijäämään. Myöskään työeläkerahastojen varoja ei huomioida. Miksi EDP-velka on tärkeä? Euroopan komissio seuraa EDP-velkaa ja sen kehittymistä – mikäli velka kasvaa liikaa, komissio voi aloittaa *liiallisia alijäämiä koskevan menettelyn*. Jos siis maa ei saa itse tehtyä tarvittavia toimenpiteitä alijäämän korjaamiseksi, komissio antaa suosituksen ja määrääjän sille, miten tilanne korjataan ja missä ajassa.

Jos mietitään yksinkertaisesti – valtion alijäämään tai ylijäämään vaikuttavat tulojen ja menojen erotus. Valitsin kuitenkin lisämuuttujiksi bruttokansantuotteen volyymin muutoksen sekä työttömyysasteen. BKT:n volyymin muutos ilmentää talouden toimeliaisuutta ja siten joko tuo lisää tuloja tai vähentää niitä. Työttömyys ja erityisesti sen kasvu vaikuttaa automaattisiin vakauttajiin eli veroihin ja etuuksiin. Tuloverot pienenevät ja sosiaalimenot kasvavat. Julkiset menot kasvavat ja tulot vähenevät. Tällä on siis myös vaikutus bkt:n volyymin muutokseen. Alla ovat kuvaajat työttömyysasteesta, bkt:n volyymin muutoksesta, julkisyhteisöjen tuloista ja menoista, alijäämä/bkt -suhteesta vuosilta 2000-2023 sekä EDP-velasta suhteessa bkt:hen vuosilta 2000-2024. Olen käyttänyt julkisyhteisöjen tuloissa ja menoissa sulautettuja arvoja – eli luvut eivät sisällä julkisyhteisöjen sisäisiä rahavirtoja. Tämä siitä syystä, että muuten menot voisivat tulla laskennallisesti kahteen kertaan mukaan. Tällaisia menoja nostavia ns. vääristäviä eriä ovat esimerkiksi valtionosuudet kunnille.

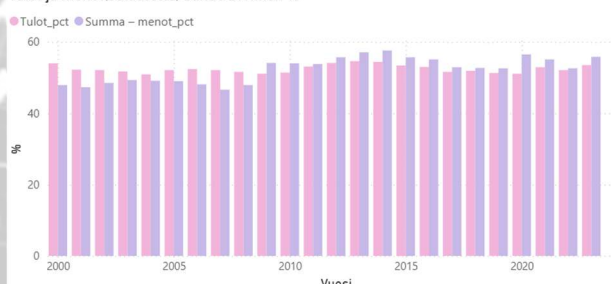
Työttömyysaste 2000-2023



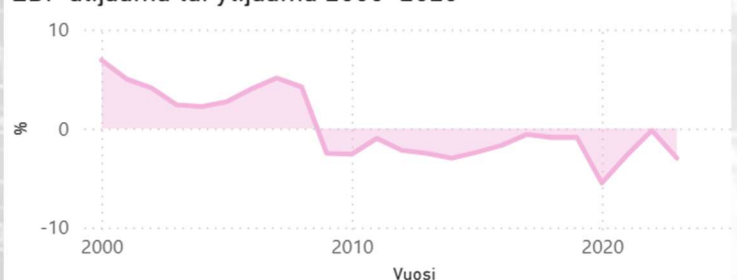
Bkt:n volyymin muutos 2000-2023

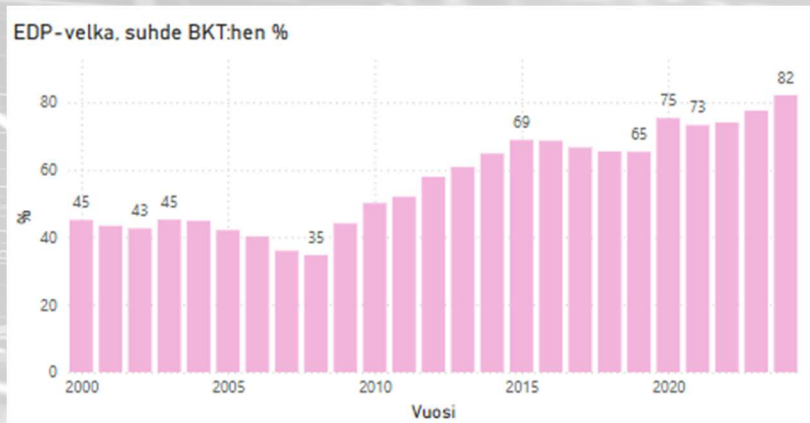


Tulot ja menot(sulautettu) suhde BKT:hen %



EDP alijäämä tai ylijäämä 2000-2023

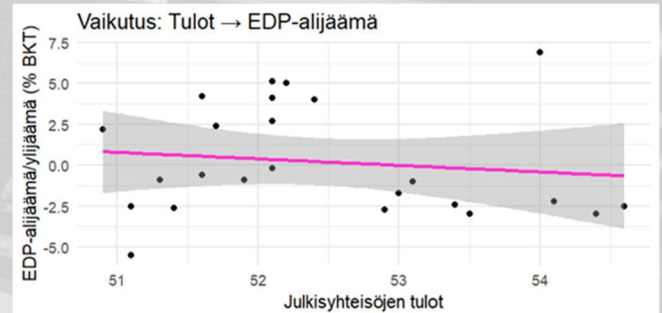
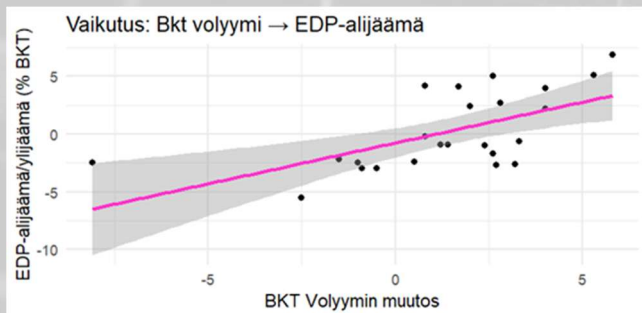
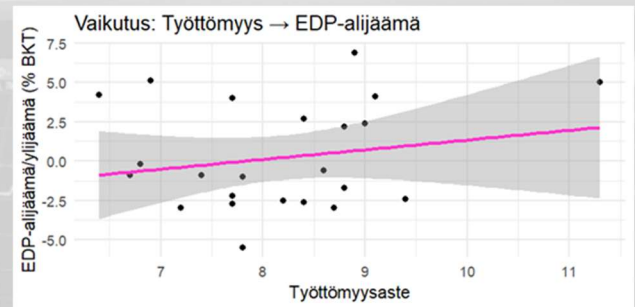
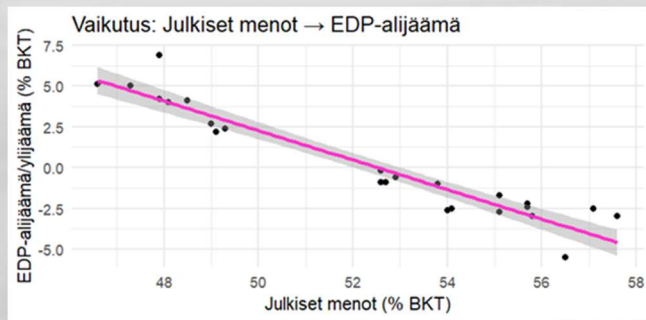




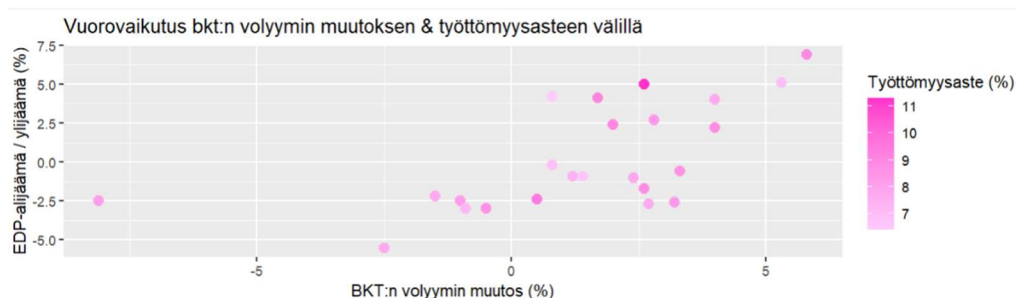
Tarkastelujaksolla 2000-2023 Suomen talous muuttui alijäämäiseksi vuoden 2008 jälkeen – globaalin finanssikriisin aikoihin. Koska Suomi on elänyt viennistä, vaikutti finanssikriisi ratkaisevasti vientiin ja sen vähenemiseen. Finanssikriisi aiheutti maailmanlaajuisen taantuman, josta myös Suomi kärsi isosti. Valtion menot kasvoivat, koska julkista rahaa käytettiin taantuman lievittämiseen, muun muassa työttömyysturvaan, elvytyspaketteihin sekä kuntien tukemiseen. Samalla tulot vähenivät, joten Suomen talous muuttui alijäämäiseksi. Työttömyysasteessa oli myös selkeä nousu finanssikriisin aikoihin – yli 2 prosenttiyksikköä. Suomessa työttömiä oli vuonna 2009 keskimäärin 221 000 henkilöä, mikä oli 49 000 enemmän kuin vuotta aiemmin. Myös bkt:n volyymin muutoksessa oli suuri pudotus vuonna 2009 -8,1 %. EDP-velka suhteessa bkt:hen on ollut nousussa koronapandemian jälkeen ja se oli viime vuonna jo 82 %. Mielenkiintoisin kysymys on kuitenkin se, miksi Suomi ei ole päässyt ylijäämän tielle enää vuoden 2008 jälkeen? Tietysti Suomen taloutta ovat koetelleet isot rakennemuutokset joita olivat esimerkiksi Nokian voiman hiipuminen ja metsäteollisuuden vientituotteiden kysynnän väheneminen.

Ymmärtääkseni enemmän muuttujien vaikutusta EDP- alijäämään/ylijäämään, tein muuttujista lineaarisen regression OLS-mallilla. Pienimmän neliösumman menetelmän eli OLS:n avulla saaduilla estimaateilla voidaan muodostaa estimoitu regressiosuora eli malli kuvaamaan selitettävän muuttujan vaihtelua. Mallin korjattu selitysaste (adjusted r-square) on 98,4 % eli EDP velan muutoksesta 98,4 % selittävät menot, tulot, bkt:n volyymin muutos sekä työttömyysaste.

Työttömyysasteen tilastollinen merkitsevyys on “ei merkitsevä” sillä $p\text{-arvo}=0,278$. 1 %-yksikön nousu työttömyydessä lisää alijäämää 0,095 %-yksikköä. Alla olevissa kuvissa olen tutkinut muuttujien välisiä korrelaatioita. Tähän regressioanalyysin tulokseen sekä kuvioon voivat olla syynä esimerkiksi se, että olen valinnut työttömyysastetiedot vuositasolla. Voi olla, että sekä kuvio että regressioanalyysin $p\text{-arvo}$ olisivat eri luokkaa, mikäli aineisto olisi kuukausidata. Toisaalta otoskoko voi olla liian pieni. Myös bkt:n volyymin muutoksella ei ole tilastollista merkitsevyyttä tässä mallissa, sillä sen $p\text{-arvo}=0,783$. Toisaalta täytyy ottaa huomioon, että tilastollinen merkitsevyys ei ole yhtä kuin taloudellinen tärkeys. Tässäkin tapauksessa pieni otoskoko tai se, että bkt:n suora vaikutus EDP-velkaan saattaa kulkea tulojen kautta eli sen selitysvoima “sulautuu” muihin muuttujiin. Lisäksi mallissa ei huomioida viivevaikutuksia mikä voi osaltaan selittää bkt:n heikkoa vaikutusta – yleensä bkt vaikuttaa julkistalouteen vuoden viiveellä, joten mallia olisi voinut parantaa esimerkiksi lisäämällä viiveitä bkt muuttujaan.



Sen sijaan tilastollinen merkitsevyys on sekä meno/bkt että tulo/bkt -muuttujilla. 1 %-yksikön nousu menoissa pienentää ylijäämää noin 1 %-yksiköllä ja sen p-arvo $< 2e-16$. Tulo/bkt -muuttujalla 1 %-yksikön nousu tuloissa nostaa ylijäämää noin 0,91 %-yksiköllä ja myös sen p-arvo on pieni $< 0,001$. Tarkastelin vielä bkt:n sekä työttömyyden vuorovaikutuksen suhdetta alijäämään/ylijäämään. Alla olevasta kuvasta voidaan tehdä se päätelmä, että bkt:n kasvuun liittyy keskimäärin parempi ylijäämä. Tällöin pisteet siirtyvät ylöspäin, kun bkt kasvaa. Talouskasvu parantaa julkisen talouden tilaa ja toisinpäin talouden hidastuessa työttömyys kasvaa, menot nousevat ja alijäämä kasvaa. Kuvassa korkeammat työttömyysasteet (tummemmat pisteet) näyttävät sijoittuvan lähemmäs alijäämäisiä tilanteita etenkin kun bkt supistuu. Tämä viittaa muuttujien vuorovaikutukseen: korkea työttömyys voi vahvistaa negatiivista vaikutusta EDP-alijäämään. Kuvio tukee lisäksi sitä faktaa, että bkt:n volyymin muutos yksinään ei riitä selittämään EDP-alijäämää, vaan vaikutus riippuu samanaikaisesta työttömyyden tasosta. Eli samalla bkt:n muutoksella voidaan nähdä täysin erisuuntaisia vaikutuksia ylijäämään riippuen siitä, onko työttömyyden taso matala vai korkea. Jos työttömyyden taso on korkea, bkt:n kasvu ei välttämättä paranna julkista taloutta. Tällainen tilanne voisi esimerkiksi ilmetä taantuman jälkeen tai syvän rakenteellisen työttömyyden tilanteessa. Toisaalta on myös olemassa termi ”jobless growth” mikä tarkoittaa sitä, että talous kasvaa tuottavuuden kautta, mutta se ei luo uusia työpaikkoja.



Lopuksi tein vielä EDP-velasta ennusteen vuoteen 2029 asti. Ennuste on tehty ARIMA mallilla. Alla olevassa taulukossa ovat tulokset ennusteesta sekä 95 % luottamusvälistä. Tuloksista voidaan nähdä, että alijäämä pysyy ja jopa suurenee, mikäli merkittäviä muutoksia EDP-velkaan ei tehdä. Taulukon alla on vielä visuaalinen kuva sekä 95 % että 80 % luottamusväleillä. Valtiovarainministeriön alijäämäennuste vuodelle

2025 on 3,8 % ja alijäämä pysyy yli 3 prosentissa ennustejakson 2029 loppuun asti. Toki heillä on käytössä edistyneemmät mallit, joissa jokainen sektori huomioidaan yksityiskohtaisesti.

Vuosi	Ennuste	95 % Luottamusväli
2025	-2.98 %	[-3.69, -2.27]
2026	-3.05 %	[-3.76, -2.34]
2027	-3.09 %	[-3.8, -2.38]
2028	-3.11 %	[-3.82, -2.4]
2029	-3.13 %	[-3.84, -2.42]

