



ETLA Muistiot tarjoavat ajankohtaista tutkimustietoa polttavista yhteiskunnallisista kysymyksistä. www.etla.fi » julkaisut » muistiot
ETLA • Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Briefs provide timely research-based information on pressing societal issues. www.etla.fi » publications » briefs
ETLA • The Research Institute of the Finnish Economy

Raakaöljyn hinnan laskun talousvaikutukset

Paavo Suni on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija (paavo.suni@etla.fi).

Kiitän hyödyllisistä kommenteista Markku Kotilaista (ETLA), Timo Nikinmaata (ETLA) sekä Vesa Vihriälää (ETLA).

Suosittelava lähdeviittaus tähän muistioon: Suni, Paavo (9.1.2015). "Raakaöljyn hinnan laskun talousvaikutukset". ETLA Muistio No 29. <http://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-29.pdf>

Raakaöljyn hinnan romahdus vuonna 2014 vaikuttaa positiivisesti niin maailman kuin Suomenkin talouteen. Öljyä tuovat teollisuusmaat hyötymään hinnan laskusta enemmän kuin öljyä vievät maat siitä kärsivät, koska öljynviejät pystyvät puskuroimaan laskun vaikutuksia lainaamalla tai turvaautumalla keräämiinsä reserveihin. Vaikutukset öljyä tuoviin maihin vaihtelevat sen mukaan, kuinka intensiivisesti ne käyttävät öljyä ja kuinka riippuvaisia ne ovat viennistä öljyä vieviin maihin.

Yhdysvallat hyöttyy raakaöljyn hinnan laskusta kummankin kriteerin mukaan. Euroalue on vähemmän öljyintensiivinen kuin Yhdysvallat ja myös USA:ta riippuvaisempi viennistä öljymaihin. Siksi euroalueen kasvu saa öljyn hinnan laskusta USA:ta vähemmän tukea. Suomessa Venäjän-viennin vaikeutuminen pienentää kokonaisvaikutuksen vuonna 2015 alle puoleen euroalueen vaikutuksesta vuonna 2015, minkä jälkeen Suomen saama kasvusysäys lähenee euroalueen tasoa.

Raakaöljymarkkinat talvella 2014–2015

Raakaöljymarkkinat olivat suhteellisen vakaat keväästä 2011 kesäkuuhun 2014, vaikka Lähi-idän tilanne kiristyi ajoittain uhkaavasti. Maailmanmarkkinoiden mittapuuna käytetyn Brent-öljylaadun tynnyrihintaa heilahteli 110 dollarin tuntumassa. Kesäkuussa kävi ilmeiseksi, että kysyntänäkymien heikentyminen Kiinassa, Japanissa ja euroalueella yhdistyneenä tarjonnan yllättävän nopeaan lisääntymiseen Yhdysvalloissa, Libyassa ja Irakissa kääntäisivät raakaöljymarkkinat ennen pitkää ylijäämäisiksi. Raa-

kaöljyn (Brent) eurohintaa laski kesäkuusta joulukuuhun noin 35 prosenttia runsaaseen 50 euroon. Dollarihintaa laski vastaavana aikana runsaat 40 prosenttia hieman yli 60 dollariin. Prosenttimuutoksen eroa selittää dollarin vahvistuminen euron suhteen. Amerikkalaisen WTI-öljylaadun hinta on heilahdellut muutaman dollarin Brent-laadun hinnan alapuolella. (Ks. Suni, 2014a)

Taistelu markkinaosuuksista painaa hintaa

OPECin ja eritoten Saudi-Arabian 27.11.2014 tekemä päätös olla supistamatta tarjontansa hinnan tukemiseksi merkitsi rajua markkinaosuustaistelua alhaisten ja korkeiden kustannusten tuottajien välillä. Tämän seurauksena hinta laski nopeasti, alimmillaan se oli alle 50 dollarin. Tammikuun alkupuolella hinta vaihteli lähellä 50 dollaria tynnyriltä. Hintakehitys taasaantuu, kun tarjonta alkaa supistua, koska kysynnän voimakasta kasvua ei ole näköpiirissä. Hinta voi nousta nopeastikin, jos tuotantoa ruvetaan laaja-alaisesti rajoittamaan esimerkiksi siksi, että kalliin liuskeöljyn tuotanto hiipuu. Amerikkalaisen liuskeöljyn pumppaaminen on kannattavaa vielä hyvin alhaisillakin raakaöljyn hinnoilla, koska porauskustannukset on jo maksettu. Tuotannon ylläpitäminen ja lisääminen edellyttää liuskeöljykentillä vilkasta porausta, koska liuskeöljyyn liittyvien porausreikien elinkaari on perinteistä tuotantoa selvästi lyhyempi. Tuotannon lisääminen lisäporauksin muuttuu kuitenkin kannattamattomaksi, jos hinta pysyy verraten korkeaa kannattavuusrajaa alempana. (Economist, 2014). Tosin Kansainvälisen energijärjestön IEA:n mukaan vain neljä prosenttia liuskeöljyn uustuotannosta on

kannattamatonta, jos raakaöljyn (WTI) hinta on 80 dollaria (IEA, 2014). Keskeisten tuotantoalueiden (Bakken ja Egel Ford) kannattavuusraja vaihtelee 50–75 dollarissa (Randal, 2014).

Raakaöljyn hinnan laskun välittyminen talouteen

Raakaöljyn hinnan muutokset välittyvät maailmantalouteen öljyn viejien ja tuojien ulkomaankaupan vaihtosuhteen muutoksen kautta. Vaikutuksen suuruus riippuu hinnan laskun pysyvyydestä ja maakohtaisista erityistekijöistä. Hinnan lasku lisää kotitalouksien ostovoimaa, alentaa yritysten raaka-aine- ja kuljetuskustannuksia sekä kohentaa tulevaisuuteen kohdistuvia odotuksia. Inflaatio hidastuu ja kauppa- ja vaihtotase paranevat.

Maittaiset vaikutukset riippuvat nettotuonin suuruudesta ja talouden öljyintensiteetistä eli öljyn käytön suhteesta kokonaistuotantoon. Mitä suurempi intensiteetti on, sitä suurempi on vaikutus. Teollisuusmaista Suomen ja Yhdysvaltojen intensiteetit ovat selvästi korkeammat kuin esimerkiksi Saksan ja Ruotsin. Kiinan intensiteetti on myös melko korkea. Venäjän öljyn käyttö on sen sijaan selvästi muita tarkasteltuja maita suurempi, vaikka se laski nopeasti 2000-luvun alun nopean kasvun vuosina. Venäjän intensiteetin tasaantuminen vuoden 2008 jälkeen johtuu talouskasvun hidastumisesta.

Raakaöljyn hinnan laskun yhteisvaikutus on öljyä tuovissa maissa selvästi positiivinen. Se on myös arvioitu positiiviseksi koko maailman-

talouden kannalta, koska öljyn viejien kasvua leikkaava vaikutus on pienempi kuin positiivinen vaikutus öljyä tuoviin maihin. Tämä johtuu siitä, että öljyn viejät pyrkivät kompensoimaan hinnan laskun vaikutusta ja pitämään yllä menojaan sekä turvautumalla kertyneisiin rahastoihin että velkaantumalla.

Teollisuusmaissa, jotka ovat raakaöljyn nettotuojia, kokonaistuotannon vauhdittuva kasvu lisää julkisen sektorin verotuloja ja pienentää sen menoja, millä on hyvin positiivinen vaikutus nykytilanteessa. Lisäksi pitkien reaalikorkojen lasku lisää tuotantopotentiaalia pysyvästi, jos muutos on pysyvä. Öljyä vievissä maissa vaikutukset ovat päinvastaiset. Esimerkiksi Venäjän taloustilanne riippuu keskeisesti öljyn hintakehityksestä (Sun, 2008), ja maa on osin tästä syystä vaikeissa ongelmissa.

Valuuttakurssit ja verotus pienentävät polttoaineiden hinnan laskua euroalueella

Raakaöljyn maailmanmarkkinahinnat määräytyvät dollareina, joten markkinahintojen muutokset välittyvät sellaisinaan Yhdysvaltoihin ja maihin, jotka ovat sitoneet valuuttansa arvon yhdysvaltojen dollariin. Dollarialueen ulkopuolisten maiden kuten euroalueen kohdalla muutoksiin vaikuttaa myös dollarikurssin muutos. Dollarin vahvistuminen pienentää hinnan laskun vaikutusta euroina mitattuna ja heikentyminen vahvistaa sitä. Lisäksi kireä polttoaineverotus pienentää polttoaineiden hinnoissa nähtävää laskua esimerkiksi Euroopassa.

1 Raakaöljyn hinta päivittäin, Brent, spot

Dollaria / euroa per tynnyri



Lähteet: Bloomberg, ETLA.

ETLA

Yhdysvalloissa verotus on poikkeuksellisen lievää. Valmisteverona kerätään liitto- ja osavaltiolle noin 0.4 dollaria gallonalta (\$0.11/litra). Jos bensiinin hinta on \$2.8/gallona eli \$0.7/litra, vain 15 prosenttia siitä on veroa. Arvonlisävero ei Yhdysvalloissa kerätä.

Suomessa arvonlisävero, eurosenttimääräinen valmistevero (energiasisältö- ja hiilidioksidivero) ja euromääräinen huoltovarmuusmaksu muodostavat 60 prosenttia bensiinin hinnasta, jos verollinen litrahinta on noin 1.5 euroa. Verotuksen osuus muuttuu hinnan muuttuessa. Kun hinnat laskevat, senttimääräiset polttoaineverot nostavat verojen osuutta vähittäishinnasta, vaikka arvonlisäveron tuotto pienenee. Vähittäishintojen noustessa verojen osuus taas pienenee. Suomen liikennepolttoaineiden verot ovat EU:n korkeimpia.

Raakaöljyn hinnan romahdus heikentää Venäjän taloutta

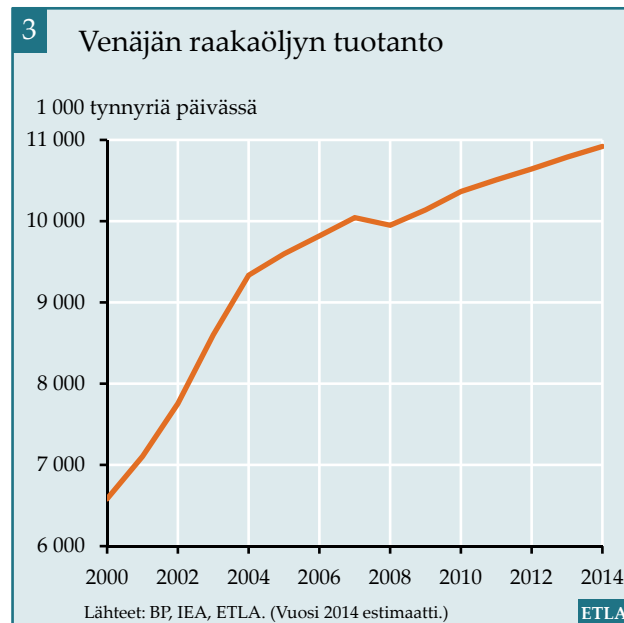
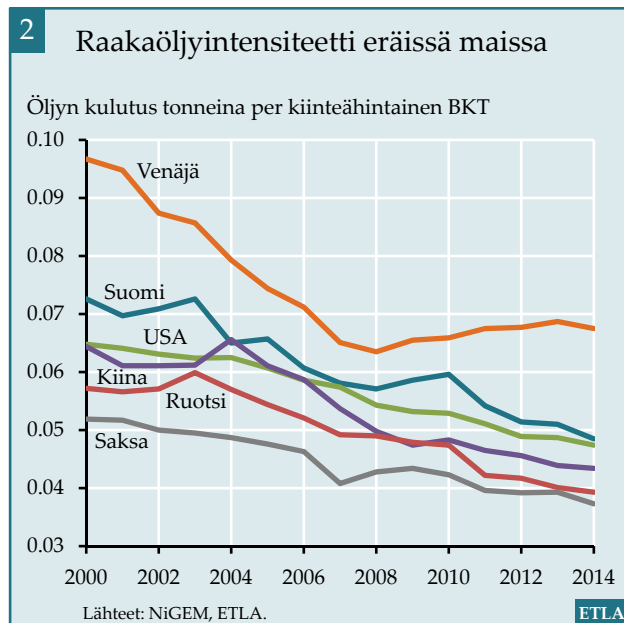
Venäjän talous on poikkeuksellisen riippuvainen raakaöljyn hinnan kehityksestä. 2000-luvun alun voimakas talouskasvu perustui juuri raakaöljyn hinnan rajuun nousuun. Viennin määrä nousi huomattavan maltillisesti, vaikka Venäjä nousi välillä jopa maailman suurimmaksi tuottajaksi. Raakaöljy kallistui vuosina 2000–2013 3.8-kertaiseksi, kun tuotannon määrä lisääntyi 1.3-kertaiseksi. On arvioitu, että Venäjän BKT:n kasvusta vuosina 2001–2006 liki 40 prosenttia selittyy öljyn hinnan nousulla. (Suni, 2008; Treisman, 2010)

Hinnan nousu stimuloi luonnollisesti raakaöljyn tuotantoa ja lisää kasvua sitä kautta. Merkittävin Venäjän kasvua kiihdyttävä vaikutus tulee kuitenkin hinnan nousun tuottamien vientitulojen kanavoitumisesta Venäjän investointeihin ja kulutukseen. Raakaöljyn viennin määrä on itse asiassa supistunut lievästi vuodesta 2004 alkaen. Supistumiseen on vaikuttanut maan oman kulutuksen lisääntymisen ohella raakaöljyn jalostuskapasiteetin merkittävä kasvu, jolla pyritään nostamaan viennin jalostusastetta, kun raakaöljyn tuotantokustannukset ovat nousussa.

Venäjän 2000-luvun alun vahva noin 7 prosentin (2001–2008) talouskasvu alkoi taittua talven 2007–2008 suuren taantuman ja sitä seuranneen tuotannon äkkijarrutuksen jälkeen. Talouskasvun edellytykset heikkenivät selvästi vuodesta 2011 alkaen, kun raakaöljyn hinnan nousu kääntyi suhteellisen vakaaksi kehitykseksi, ja öljyn hinnan nousun öljytuloja lisäävä vaikutus loppui. Vuonna 2013 kasvu jäi 1.3 prosenttiin ja vuonna 2014 nollan tuntumaan.

Ukrainan kriisi lisäsi epävarmuutta Venäjän talouskehityksestä

Venäjän talouskehitystä heikensi vuoden 2014 aikana raakaöljyn hinnan romahduksen lisäksi myös Ukrainan kriisi. Venäjän otettua haltuunsa Krimin niemimaan Yhdysvallat ja EU asettivat maalle erityyppisiä pakotteita ja Venäjä puolestaan asetti pakotteita elintarviketuonnilleen. Kriisin vaikutukset ovat hyvin epäsym-



metriset. Yhdysvaltojen näkökulmasta riskit ovat hyvin pienet, eivätkä Euroopankaan näkökulmasta kovin suuret. Venäjälle asetetut pakotteet vaikuttavat enemmän, kuin niistä sinällään voisi päätellä, koska ne lisäävät öljyn hinnan laskun ohella tulevaan kohdistunutta epävarmuutta tuntuvasti. Tämä näkyi heti kriisin alussa muun muassa pitkien korkojen nousuna ja osakekurssien heikkona kehityksenä. Ukrainan kriisin taloudelliset vaikutukset kohdistuvatkin Ukrainan ohella pääosin Venäjän talouteen (Sun, 2014b).

Venäjän julkisen sektorin joukkovelkakirjojen riskilisiä – korkoero Saksaan – revähti tammikuun 2005 alussa jo yli 10 prosenttiin. Venäjän osakekurssiin Krimin valtaus aiheutti 11 prosentin päiväpudotuksen helmi-maaliskuun vaihteessa 2014. Tammikuun alussa kurssit olivat viisi prosenttia alemmat kuin vuotta aiemmin. Esimerkiksi Saksassa osakekurssit olivat vastaavasti runsaat kolme prosenttia korkeammat. Epävarmuuden lisääntyminen on johtanut pääomapakoon ja ruplan arvon rajuun putoamiseen. Heinäkuussa 2014 eurolla sai 47 ruplaa, marraskuussa 57.5 ruplaa ja tammikuun alussa vuonna 2015 jo yli 70 ruplaa.

Raakaöljyn hinnan romahdus on jo muuttanut osan Venäjän öljyntuotannosta kannattamattomaksi. Öljyntuotannon kannattavuusraja vaihtelee 40–75 dollarin tynnyrihinnan tuntumassa (Arezki & Blanchard, 2014). Hinnan lasku vei myös pohjan hieman yli 100 dollarin tynnyrihintaan perustuneelta valtion budjetilta.

On ilmeistä, että Venäjän talous ajautuu syvään taantumaan vuonna 2015. Taantuman BKT-vaiikutuksen syvyyttä puskuroi tuonnin raju supistuminen. Näkymät ovat heikot myös pidemmällä tähtäyksellä, koska nykyinen taantuma vähentää investointeja tuntuvasti.

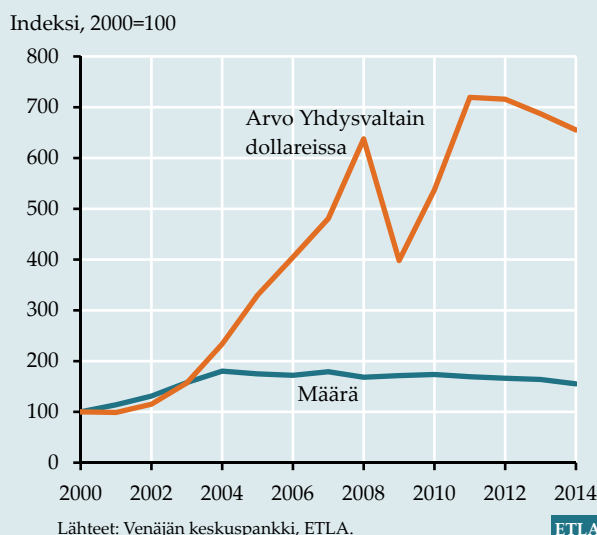
Suomi, raakaöljyn hinnan lasku ja Venäjän talouskehitys

Raakaöljyn dollarihinnan muutokset vaikuttavat Suomeen samoin kuin muihinkin maihin, eli kotitalouksien ostovoiman ja yritysten kustannusten kautta. Suomen erityispiirre on suuri riippuvuus Venäläisten ostovoimasta. Öljyn hinnan noustessa Venäjän-kauppa puskuroi nousun vaikutuksia Suomen talouteen. Hinnan romahtaessa Venäjän-kauppa vastaavasti näkyy laskun positiivisia talousvaikutuksia.

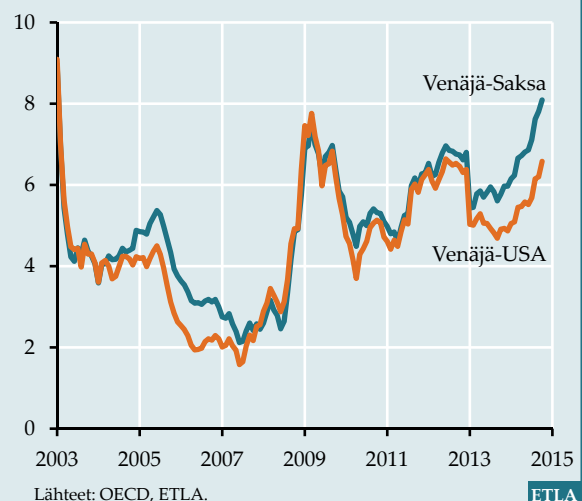
Vuonna 2013 Venäjän osuus Suomen viennistä oli 9.6 prosenttia, jolla se sijoittui kolmanneksi suurimmaksi vientimaaksi Ruotsin ja Saksan jälkeen. Suomen Venäjän-viennistä vuonna 2013 pääosa (80 %) koostui teollisuustuotteista, joiden osuus Suomen Venäjän-tuonnista oli noin 13 prosenttia. Venäjä nousi vuoteen 2013 mennessä keskeiseksi palveluviennin kohteeksi. Venäläiset matkailijat ostivat tavaroita ja palveluita 1.2 miljardilla eurolla (Rusgate, 2014), mikä vastasi runsasta kahta prosenttia Suomen tavara- ja palveluviennistä.

Venäjän osuus Suomen tavaratuonnista oli 18 prosenttia vuonna 2013. Pääosa Suomen Venäjän-tuonnista (83 %) oli fossiilisia polttoaineita.

4 Venäjän raakaöljyn viennin arvo ja määrä



5 Julkisen sektorin 10 vuoden joukkovelkakirjatuottojen ero, %-yksikköä



Raakaöljyn osuus oli hieman yli kaksi kolmannesta. Suomi toi valtaosan, 61 prosenttia, käyttämistään fossiilisista raaka-aineista Venäjältä. Raakaöljyn tuontiosuus koko raakaöljyn tuonnista oli 87 prosenttia. (Uljas, 2014; Öljy, 2014).

Venäjän talouden supistumisen ja ruplan romahduksen aiheuttama lasku Suomen Venäjän-viennin arvoon oli vuonna 2014 noin 10–15 prosentin luokkaa. Venäjän viennin taantuminen jatkuu vuonna 2015 nopeana. Toisaalta Suomen muut vientimarkkinat hyötyvät öljyn hinnan alentumisesta selvästi. Osaltaan supistumiseen vaikuttavat Venäjän asettamat vastapakotteet. Suomen osalta vastapakotelistalle joutuneiden elintarvikkeiden viennin arvo oli vuonna 2013 273 miljardia euroa. Vastapakotteet olivat noin puoli prosenttia Suomen koko tavaraviennistä ja noin viisi prosenttia Venäjänviennistä. Tavarakaupan ohella Suomen turismitulot supistuvat tuntuvasti Venäjän heikentyneen taloustilanteen ja ruplan rajun heikentymisen takia.

Suomen talousnäkymät paranevat muita teollisuusmaita vähemmän

ETLAssa on pyritty hahmottamaan raakaöljyn hinnan laskun vaikutuksia Suomeen ja Suomen viennin kannalta tärkeisiin maihin ETLAn käytössä olevalla globaalilla kansainvälisen talouden mallilla (NiGEM).

Simulaatioissa oletettiin raakaöljyn dollarihinnan alenevan pysyvästi 40 prosenttia eli jatkuvan perusuran mukaista nousua vuoden 2014

neljänneltä neljännekseltä alkaen 40 prosenttia perusuraa alemmalla tasolla. Ruplan oletettiin devalvoituvan aluksi noin neljänneksen, jonkin verran vuoden 2015 alun tasoa alemmaksi. Mm. joukkovelkakirjojen tuottoeroihin perustuen Ukrainan kriisin oletettiin lisäävän ns. investointi- ja aikapreemioita neljällä prosentilla vuoden 2018 loppuun saakka. Molemmat riskilisät nostavat Venäjän pitkiä korkoja ja laannuttavat investointeja. Lisäksi simulointimalin Suomen vientiyhtälöä kalibroitiin alemmalle tasolle Venäjän EU-maiden elintarvikevientien kohdistuvien vastapakotteiden ja venäläisten matkailun voimakkaan supistumisen takia.

Simulaation mukaan öljyn hinnan lasku vaikuttaa hieman jo vuonna 2014, mutta suurimmat vaikutukset kohdistuvat vuosiin 2015–2016. Vaikutus on odotetusti suurin Yhdysvaltojen talouteen, koska siellä hinnan lasku välittyy muita maita suuremmin kotitalouksille ja yrityksille ja talous on hyvin energiaintensiivinen. USA:n BKT nousee simulaation mukaan lähes kaksi prosenttia perusuraa korkeammaksi vuonna 2015 ja noin kolme prosenttia korkeammaksi vuonna 2016. Vaikutukset Suomeen ovat tuntuvasti pienemmät kuin intensiteetiltään samantasoissa Yhdysvalloissa. Suomen BKT on vuonna 2016 1.5 prosenttia perusuraa korkeampi. Ero perusuraan on puoli prosenttiyksikköä pienempi kuin euroalueella ja vain puolet USA:n noususta. USA:n parempi kehitys johtuu euron heikentymisen nakertamasta hintavaikutuksesta sekä Suomen ja euroalueen korkeasta polttoaineverosta. Suomen polttoaineverotus on kireämpää kuin euroalueella

6 Osakehinnat Saksassa, USA:ssa ja Venäjällä



Lähteet: Bloomberg, ETLA.

keskimäärin. Ruotsin talous saa tarkastelluista maista pienimmän kasvusysäyksen alhaisen öljyintensiteettinsä vuoksi.

Venäjällä öljyn hinnan raju lasku ja Ukrainan kriisin lisäämä epävarmuus leikkaavat tehdyn laskelman mukaan kokonaistuotannon kasvua 3.6 prosenttiyksiköllä vaihtoehtoiseen kehitykseen verrattuna vuonna 2015. Kotimainen kysyntä supistuu vielä BKT:ta nopeammin, noin 7 prosenttia vuonna 2015, mikä vähentää Venäjän tuontitarvetta. Tämän seurauksena esimerkiksi Suomen Venäjän-vienti vähentyy olennaisesti. Vuonna 2016 Venäjän BKT on runsaat neljä prosenttia perusuraa alempi, minkä jälkeen vaikutus tasaantuu.

Suomen muita teollisuusmaita heikompi öljyn hinnanlaskun BKT-vaikutus johtuu suurelta osin Suomen viennin suuresta riippuvuudesta öljynhintavetoiseen Venäjän talouteen. Öljyn hinnan laskun Suomen kotimaista ja vientiky-

syntää tukevat vaikutukset ovat selvästi Venäjän-kaupan vaikutusta suuremmat. Venäjän ventiongelmat leikkaavat osan vaikutuksesta, kuten oheisesta kuviosta 7 ja taulukosta 1 on nähtävissä.

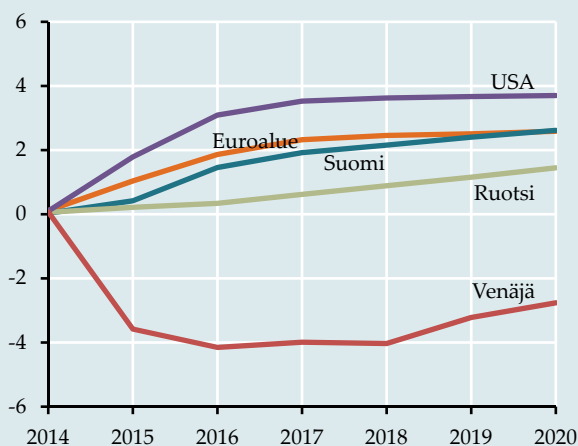
Taulukko 1

Raakaöljyn hinnan pysyvän 40 % laskun simuloidut vaikutukset BKT:n kasvuun, % perusurasta

	Suomi	Ruotsi	Euroalue	USA	Venäjä
2014	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
2015	0.4	0.2	1.0	1.8	-3.6
2016	1.5	0.3	1.9	3.1	-4.2

ETLA

7 Raakaöljyn hinnan pysyvän 40 % laskun vaikutukset eräiden maiden kokonaistuotantoon, % perusurasta



Lähteet: NiGEM, ETLA.

ETLA

Lähteet

- Arezki, R. & Blanchard, O. (2014). Seven Questions About The Recent Oil Price Slump. IMFdirect December 22, 2014, IMF.
- Economist (2014). Will falling oil prices curb America's shale boom. Shale oil in a bind. <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21635505-will-falling-oil-prices-curb-americas-shale-boom-bind>
- IEA (2014). A Glance at Breakeven Prices and World Oil Production. IEA Oil Market Report. October 2014.
- Randal, T. (2014). Break-Even Points for U.S. Shale Oil. Bloomberg. THEGRID, Oct 18, 2014.
- Rusgate (2014). Venäläisten matkailu Suomeen kasvoi 5,2 miljoonaan matkaan vuonna 2013. <http://www.rusgate.fi/2014/04/07/venalaisten-matkailu-suomeen-kasvoi-52-miljoonaan-matkaan-vuonna-2013/>
- Suni, P. (2008). Effects of Energy Price Changes on Russian Economy. CESifo Forum 9 (2), 2008, 9–15. <https://www.cesifo-group.de/DocDL/forum2-08-focus2.pdf>
- Suni, P. (2014a). The US shale energy boom and the price of fossil energy. Energy Challenges and Mechanics. Volume 1, Issue 2. October 2014. <http://www.nscj.co.uk/JECM/PDF/1-2-5-Suni.pdf>
- Suni, P. (2014b). Ukrainan kriisi on kansainvälinen kriisi. Suhdanne 1/2014. ETLA.
- Treisman, D. (2010). Is Russia Cursed by Oil?. Journal of International Affairs, Thursday, April 15, 2010. Columbia/SIPA.
- Uljas (2014). Tullihallituksen tietopankki.
- Ölji (2014). Öljyalan keskusliitto.