

Mitä nelipäiväinen työviikko aiheuttaisi Suomen viennille?

TUOTANNONTEKIJÖIDEN HINNAT JA VIENTIYRITYSTEN HINTAKILPAILUKYKY



Jaakko Markkanen

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
jaakko.markkanen@etla.fi

Markku Siikanen

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
markku.siikanen@vatt.fi

Nelli Valmari

Aalto-yliopisto ja Helsinki GSE
nelli.valmari@aalto.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Markkanen, Jaakko, Siikanen, Markku & Valmari, Nelli (15.6.2026). ”Mitä nelipäiväinen työviikko aiheuttaisi Suomen viennille? Tuotannontekijöiden hinnat ja vientiyriytysten hintakilpailukyky”. ETLA Muistio nro 184.
<https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-184.pdf>

Tiivistelmä

Arvioimme, mitä nelipäiväinen, 32-tuntinen työviikko maksaisi Suomen tavaraviennille yhdeksällä suurella hyödykemarkkinalla. Työajan lyhentäminen alentaisi vientituloja noin 2,4 miljardilla eurolla (-6,4 %) tarkastelujakson aikana, mikäli tuottavuus ei nouse kompensoimaan lyhyempää työaika. Pääomavaltaisilla teollisuusaloilla kustannusten nousu voisi pahimmillaan johtaa heikoimmin kannattavien tuottajien poistumiseen markkinoilta. Vertailukohtana arvioimme myös vuosien 2017–2019 kilpailukykysovimuksen (kiky) vaikutuksia: se kasvatti näiden markkinoiden vientituloja arviolta noin 239 miljoonalla eurolla (+0,6 %). Sipilän hallituksen alkuperäinen ja voimakkaampi kilpailukyky paketti olisi nostanut vientituloja vielä enemmän, noin 442 miljoonalla eurolla (+1,2 %).

Abstract

What Would a Four-day Work Week Cost Finnish Exports? Factor Prices and Export Price Competitiveness

We assess what a four-day, 32-hour work week would cost Finland's goods exports across nine large commodity markets. Absent a productivity gain that offsets the lost hours, it would cut export revenue substantially, by about €2.4 billion (-6.4%) over the sample period. In capital-intensive industries the cost increase could, at worst, push the least profitable producers out of the market. As a benchmark, we also assess the effects of Finland's 2017–2019 Competitiveness Pact (kiky), which raised export revenue in these markets by about €239 million (+0.6%). The Sipilä government's original, more ambitious package would have raised it even further, by roughly €442 million (+1.2%).

KTT **Jaakko Markkanen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen vanhempi tutkija.

KTT **Markku Siikanen** on Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen erikoistutkija.

KTT **Nelli Valmari** toimii tutkijatohtorina Aalto-yliopistossa sekä Helsinki GSE:ssä ja on Etlan Senior Fellow.

D.Sc. (Econ.) **Jaakko Markkanen** is a Senior Researcher at ETLA Economic Research.

D.Sc. (Econ.) **Markku Siikanen** is a Senior Researcher at VATT Institute for Economic Research.

D.Sc. (Econ.) **Nelli Valmari** is a Postdoctoral Researcher at Aalto University and Helsinki GSE and ETLA Senior Fellow.

Kiitokset: Kiitämme Petteri Larjosta avusta laskenta-resurssien kanssa. Jaakko Markkanen kiittää lisäksi TT-Säätiötä hankkeen rahoittamisesta. Kaikki virheet ovat omiamme.

Tämän muistion työstämisessä on hyödynnetty tekoälyä ihmistyön tukena Etlan eettisen ohjeiston mukaisesti (versio 14.1.2026, ks. <https://www.etla.fi/ai-etiikka>).

Acknowledgements: We thank Petteri Larjos for helping with our computational needs. Jaakko Markkanen additionally thanks TT-Säätiö for funding the project. All errors are our own.

Artificial intelligence has been used to support human work in the preparation of this brief in accordance with ETLA's ethical guidelines (version 14.1.2026, see <https://www.etla.fi/en/ai-ethics>).

Avainsanat: Nelipäiväinen työviikko, Työaika, Vienti, Hintakilpailukyky, Kustannuspolitiikka

Keywords: Four-day work week, Working time, Exports, Price competitiveness, Cost policy

JEL: F12, F14, J22, L11, L52

Johdanto

Työajan lyhentäminen on palannut työmarkkinakeskustelun kärkeen. Ammattiyhdistysliike ja SDP ovat esittäneet pitkän aikavälin tavoitteeksi siirtymistä kohti lyhyempää työaikaa, kuten nelipäiväistä työviikkoa, ansiotason säilyttäen (SAK, 2025; Uutissuomalainen, 2026). Esi-tysten mukaan osa tuottavuuden kasvusta käytettäisiin myös työajan lyhentämiseen. Aikaisemmassa julkisessa keskustelussa on myös esitetty, että työntekijöiden hyvinvoinnin paraneminen pitäisi tuotoksen ennallaan lyhyemmästä työajasta huolimatta.

Kauhanen (2025) on kuitenkin todennut lyhennetyt työajan tuottavuushyötyjä koskevan näytön heikoksi. Saman tuotoksen tuottaminen neljässä päivässä viiden sijaan edellyttäisi noin 25 prosentin tuottavuusloikkaa, jolle ei löydy näyttöä tieteellisestä tuottavuustutkimuksesta.

Tämä muistio tuo keskusteluun kaksi näkökulmaa. Ensinnäkin esitämme työpaperissamme (Markkanen ym., 2026) kehitetyn uuden ekonometrisen työkalun, jolla arvioimme työajan lyhentämisen vaikutuksen Suomen vientituloihin euromääräisesti. Ilman tuottavuuden nousua nelipäiväinen työviikko alentaisi yhdeksän tutkitun hyödykemerkkinan vientituloja noin 2,4 miljardilla eurolla neljän vuoden tarkastelujakson aikana. Toiseksi esitämme, että pääomavaltaisessa vientiteollisuudessa tuottavuusperustelu on yleistä tilannetta heikompi, sillä työajan lyhentämisen tuottavuusvaikutukset nojaavat toimisto- ja asiantuntijatyön käytäntöihin eivätkä huomioi tuotantoteknologian jäykkyyksiä. Tutkimusta varten kehitetty tilastollinen malli soveltuu myös muiden kustannustekijöiden kuten energiatukien tai tariffien vientivaikutusten arviointiin.

Mitä nelipäiväinen työviikko maksaisi viennille

Arvioimme siirtymistä viisipäiväisestä, 40-tuntisesta, työviikosta nelipäiväiseen, 32-tuntiseen, viikkoon olettaen, että palkkataso säilyy ennallaan eikä työn tuottavuuskasvu kompensoi menetettyjä työtunteja. Tällöin

yksikkötyökustannus (palkkakustannus tuotettua yksikköä kohti) nousisi, mikä siirtyisi yritysten kokonaisrajakustannukseen. Tutkimushankkeessamme mallinamme tästä kustannusnoususta aiheutuvat muutokset suomalaisten yritysten kohtaamassa vientikysynnässä ja vientituloissa. Tutkimuksemme keskeinen kontribuutio on vientikysynnän tarkka mallintaminen ja yritysten käyttäytymisvaikutusten huomiointi. Tarkastelumme kohteena olleilla yhdeksällä vientimarkkinalla (metsäsektori ja terästeollisuus) vientitulot laskisivat noin **2,4 miljardilla eurolla eli 6,3 prosentilla** neljän vuoden tarkastelujakson aikana. Näiden alojen nykyiset vientitulot (vertailun perusura) ovat noin 37,8 miljardia euroa. Arvioimme karkeasti, että neljän vuoden tarkastelujakson aikana vientitulojen laskusta seuraava negatiivinen työllisyysvaikutus olisi kokoluokassa noin **3 700 henkilötyövuotta** suoraan vientiyrityksissä ja noin **8 000 henkilötyövuotta** arvoketjussa.

Jatkuvatoimisessa ja pääomaintensiivisessä tuotannossa, kuten teollisuudessa, tuottavuuden tason määrää tuotantoteknologia. Esimerkiksi sellu- tai terästehtaan on tarkoitus olla käynnissä koko ajan, eikä työvuorosuunnitellulla voida juurikaan vaikuttaa tuotantokapasiteettiin. Lyhennetyistä työajasta seuraavat merkittävät tuottavuushyödyt ovat näillä aloilla epätodennäköisiä, koska tuotantoteknologia on investointivaiheessa lukittu tuotantolaitosten elinkaaren ajaksi. Taloustieteessä tällaista teknologiaa kutsutaan *putty-clay*-teknologiaksi (Johansen, 1959), jossa tuotantotapa valitaan investointihetkellä ja pysyy sen jälkeen käytännössä muuttumattomana. Muutokset tuottavuudessa ja tuotantoteknologiassa tapahtuvat siten investointien kautta. Työn ja koneiden välinen korvattavuus on teollisuudessa vähäistä (Raval, 2019), mikä tukee tätä ajatusta. Nelipäiväisen työviikon edellyttämä tuottavuuskasvu vaatisi siksi lisäinvestointeja, jotka kattaisivat kasvaneista yksikkötyökustannuksista koituvat kielteiset vientivaikutukset. Me pidämme tarkastelluille aloille nollatuottavuusoletusta perusteltuna lähtökohtana julkiseen keskusteluun.

On kuitenkin hyvä huomata, että kehittämämme estimoitikehikko ja siihen perustuvat arviot eivät huomioi yritysten investointipäätöksiä, markkinoille tuloa tai niiltä poistumista. Tuotannontekijöiden hintaodotukset kuitenkin vaikuttavat yritysten investointeihin ja päätöksiin pysyä tai poistua markkinoilta. Yleisesti vaikutusten suuruus ja suunta riippuu useista tekijöistä, esim. siitä,

täydentävätkö vai korvaavatko koneet ja muuttuvat tuotantopanokset (esim. työvoima, energia) toisiaan. Esimerkiksi, jos tuotanto edellyttää merkittävää työntekijöiden panosta, työvoimakustannusten nousu voi vähentää yrityksen investointeja. Epäsuotuisat tuotantotekijöiden hintamuutokset voivat myös ohjata investointeja Suomen rajojen ulkopuolelle. Toisaalta, jos uusi tuotantoteknologia voi korvata työntekijöiden tehtäviä, työvoimakustannusten nousu voi tietyin edellytyksin jopa lisätä investointeja. Vaikutukset investointeihin ovat siis todennäköisesti erilaisia yrityksestä, tuotantoteknologiasta ja toimialasta riippuen.

Suuret kiinteät kustannukset edellyttävät riittävää tuotantovolyymiä, jotta toiminta voi olla voitollista. Kun kustannusten nousu supistaa vientiä, heikoimmin kannattavat tuottajat voivat pudota kannattavuusrajan alle ja poistua markkinoilta. Vastaavasti osa investoinneista voi jäädä toteutumatta. Laskelmamme ei mallinna tällaisia poistumisia, joten todellinen vientimenetys voisi olla arviotamme suurempi.

Nelipäiväisen työviikon mahdollisia työllisyysvaikutuksia tulee arvioida myös sitä vasten, kuinka työaikamuutos käytännössä toteutettaisiin teollisuudessa, jossa vuorotyö on yleistä. Työajan lyhentäminen on mahdollista toteuttaa joko lyhentämällä yksittäisen vuoron pituutta tai lisäämällä vapaalla vietettävien päivien määrää tai työajan tasausvapailta. Joissain teollisuusyrityksissä tehdyissä kokeiluissa enemmistö työntekijöistä on kannattanut siirtymistä keskeyttymättömästä kolmivuorotyöstä 12-tunnin työvuoroihin (Teknologiateollisuuden työnantajat ry & Teollisuusliitto ry, 2024). Tämä viittaa siihen, että teollisuudessa lyhennetyin vuosityöajan mahdolliset tuottavuushyödyt lyhyemmistä yksittäisistä työvuoroista tai työntekijöiden parantuneesta jaksavuudesta niiden aikana eivät ole todennäköisiä.

Vuosityöajan lyhentäminen teollisuudessa ei siis todennäköisesti nosta toimialan tuottavuutta, vaikka se voikin kasvattaa työntekijöiden työhyvinvointia. On kuitenkin huomioitava, että vastaava työhyvinvointia kasvattava vaikutus voidaan jossain määrin saavuttaa myös korkeammilla palkoilla, ja työehtosopimusneuvotteluissa molemmat vaatimukset nostavat yritysten yksikkötyökustannuksia. Palkansaajapuolen on mahdollista koordinoida neuvotteluissa toimintaansa ja priorisoida työajan lyhentämistä suhteessa palkkoihin. Valinta ei kuitenkaan ole

täysin yhdentekevä esimerkiksi julkisen talouden kannalta, koska palkankorotukset nostavat julkisen sektorin verotuloja, toisin kuin työajan lyhentäminen. Ansiotuloerotuksen progressiivisuus johtaa myös suoraan siihen, että julkisen sektorin verotulot samasta palkkasummasta jaettuna pienemmälle määrälle palkansaajia ovat suuremmat.

Vuosien 2017–2019 kilpailukyky sopimuksen vaikutukset vientiin

Nelipäiväisen työviikon vientivaikutusten lisäksi arvioimme Markkasen ym. (2026) tutkimuksessa vuosien 2017–2019 kilpailukyky sopimuksen vaikutuksia vientiin. Tulostemme perusteella toteutunut kilpailukyky sopimus nosti vientituloja otokseemme kuuluvilla markkinoilla yhteensä noin 239 miljoonalla eurolla tarkastelujakson aikana. Tuloksen mittakaava on oikeasuhtainen suhteessa tutkimiemme vientimarkkinoiden sekä toteutuneen kilpailukyky sopimuksen mittakaavan kanssa. Työmarkkinajärjestöjen neuvottelema kilpailukyky sopimus onnistui tavoitteessaan lisätä vientiteollisuuden kilpailukykyä, mikä heijastuu positiivisesti vientituloihin.

Vertailun vuoksi analysoimme Juha Sipilän hallituksen kaavaileman ja toteutunutta kilpailukyky sopimusta suuremman ”kiky-paketin” vaikutuksia vientiin. Hallituksen alkuperäinen tavoite oli jopa viiden prosentin lasku yksikkötyökustannuksiin. Mallikehikkomme tulosten perusteella arvioimme, että tällöin vaikutus vientituloihin olisi ollut noin 447 miljoonaa euroa neljän vuoden tarkastelujakson aikana. Myös tämän skenaarion tulokset korostavat, että sisäinen devalvaatio auttaa kasvattamaan vientituloja.

Tuloksemme perusteella ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä kasvaneiden vientitulojen jakautumisesta teollisuuden arvoketjussa. Kilpailukyky sopimukset, tai yleisemmin sisäinen devalvaatio, voivat kasvattaa teollisuuden voittoja mutta myös arvoketjussa toimivien muiden yritysten ja tuottajien (kuten metsänomistajien) tuloja. Yksikkötyökustannusten lasku voi myös mahdollistaa kokonaispalkkasumman kasvun tilanteessa, jossa

teollisuuden tuotanto on alle sen potentiaalisen tason, jolloin viennin kasvu lisää työn kysyntää. Joka tapauksessa kansantalouden kannalta relevanttina mittarina voidaan kuitenkin pitää viennin bruttoarvon muutosta, etenkin toimialoilla, joilla kotimaisuusaste on korkea.

Kehikko ja sovellukset

Tässä osiossa kuvaamme lyhyesti tutkimuksessa Markkanen ym. (2026) kehittämääme ekonometrista menetelmää, joka muuntaa kustannusmuutoksen euromääräiseksi vientivaikutukseksi kolmivaiheisen tilastoanalyysin avulla. Ensimmäisessä vaiheessa hyödynnämme empiirisen toimialan taloustieteen vakiintuneita kysyntämalleja (Berry ym., 1995; Piveteau & Smagghue, 2024) ja estimoimme kansainvälisen kaupan mikroaineistosta, kuinka kansainväliset ostajat korvaavat suomalaista tarjontaa kilpailijamaiden tarjonnalla. Menetelmämme tuottaa vientikysynnän hintajoustopot ja yritysten rajakustannukset yhdeksällä suurella hyödykemarkkinalla, jotka kattavat puutavaran, sellun ja paperin sekä ruostumatton teräksen.

Toisessa vaiheessa selvitämme, kuinka suuri osa yrityksen kohtaamista kustannusmuutoksista päättyy yrityksen rajakustannuksiin. Tämän ratkaisemme tarkastelemalla välituotteen kustannuserän osuutta yrityksen kokonaiskustannuksista (De Loecker & Warzynski, 2012). Kehittämämme kustannusosuus on *tyhjentävä tunnusluku* (sufficient statistic), joka kiteyttää kustannusmuutoksen vaikutuksen yritysten rajakustannukseen. Lopuksi simuloimme uudet markkinatasapainot globaaleilla

vientimarkkinoilla, joita vertaamalla arvioidaan tarkasteltavan politiikkatoimen vaikutuksia esimerkiksi suomalaisten yritysten vientiin. Toisin kuin aikaisemmat mallikehikot, markkinatasapainoon perustuva tarkastelu sallii Suomen kilpailijamaiden reagoivan suomalaisiin politiikkamuutoksiin. Yhdistämme analyysissämme Tilastokeskuksen ja Tullin yritystason tiedot yritysten tilinpäätöksistä ja ulkomaankaupasta kansainvälisiin aineistoihin ulkomaankaupan tavaravirroista, tariffeista sekä kuljetuskustannuksista.

Tulostemme perusteella keskimäärin euron kustannusnousu nostaa vientihintaa noin 1,18 eurolla, eli voittoa maksivoivat yritykset siirtävät kustannusmuutokset vientihintoihin enemmän kuin kustannukset nousivat. Tämä seuraa tutkimiemme vientimarkkinoiden kysyntäkäyrän muodosta (Mrázová & Neary, 2017; Miravete ym., 2023) ja selittää, miksi sekä pienet että suuret kustannusmuutokset välittyvät selvästi vientituloihin.

Sovellamme samaa kehikkoa kolmeen kustannusmuutokseen (taulukko 1). Toteutunut kilpailukykysovimus (2017–2020) alensi työnantajan työvoimakustannuksia ja pidensi vuosittaista työaikaa 24 tunnin verran sekä kasvatti tarkasteltujen alojen vientituloja neljässä vuodessa noin **239 miljoonalla eurolla (+0,6 %)** eli noin 370 henkilötyövuotta suoraan ja 800 arvoketjussa. Hallituksen alkuperäinen, kunnianhimoisempi esitys (8.9.2015, noin viiden prosentin yksikkötyökustannusten alennus) olisi kasvattanut vientituloja noin **447 miljoonalla eurolla (+1,2 %)**, joskin se jäi toteutumatta ja on siten epävarmempi. Nelipäiväinen työviikko puolestaan alentaisi vientituloja noin **2,4 miljardilla eurolla**.

Taulukko 1 Kolme skenaariota Suomen vientitulojen muutokseen

Skenaario	Vaikutus vientituloihin
Toteutunut kiky (2017–2020)	+239 milj. euroa (+0,6 %)
Hallituksen alkuperäinen esitys (~5 %)	+447 milj. euroa (+1,2 %)
Nelipäiväinen työviikko (32 h)	-2 394 milj. euroa (-6,3 %)

Sama tutkimusmenetelmä soveltuu myös energiatukien vaikutuksien arviointiin

Tutkimusta varten kehitettyä tutkimusmenetelmää voidaan käyttää myös muiden muuttuvien kustannusten muutosten vaikutusten arviointiin. Estimointimenetelmä on sama riippumatta siitä, mihin muuttuvaan tuotannon tekijään kustannusmuutos kohdistuu (esimerkiksi työvoima tai energia) ja mistä kustannusmuutos johtuu (kuten muutokset sähkön hinnassa tai yritysten alennetussa sähköverokannassa). Tarkastelu tuottaa euromääräisen arvion kustannusmuutoksen vaikutuksesta suomalaisten yritysten vientiin. Hankkeemme tulevissa tarkasteluissa keskitymme teollisuuden alennettuun sähköverotukseen. Tämän skenaarion laskelmat on tarkoitus julkaista myöhemmin syksyllä 2026 julkaistavassa muistiossa.

Johtopäätöksiä

Työajan lyhentämistä koskeva keskustelu hyötyy konkreettisista arvioista sen vaikutuksista yritysten toimintaan. Tässä hankkeessa olemme analysoineet sen vaikutuksia Suomen merkittävillä tavaravientimarkkinoilla. Tulostemme mukaan nelipäiväisen työviikon kustannusmuutoksesta seuraava viennin arvon lasku olisi ilman tuottavuuden nousua suuri, luokkaa 2,4 miljardia euroa ja 8 000 henkilötyövuotta tarkastelujaksomme 2017–2020 aikana, eli noin kymmenkertainen siihen verrattuna, miten samaan aikaan voimassa ollut kilpailukykysojimus vaikutti tarkastelluilla markkinoilla. Arvio kuvaa lyhyen aikavälin suuruusluokkaa eikä ota huomioon yritysten poistumisia, jotka kasvattaisivat tappiota, eikä pidemmän aikavälin sopeutumista, kuten muutoksia investoinneissa tai vuorojärjestelyissä.

Vaikutukset ulottuvat myös rajojen yli, sillä kun Suomen vientituotteiden kustannukset nousevat, osa menetetyistä markkinaosuudesta siirtyy ulkomaisille kilpailijoille samoilla markkinoilla – aivan kuten kustannuksia alennettaessa Suomi kasvattaisi markkinaosuuttaan niiden kustannuksella.

Kustannuskilpailukyvyyn parantaminen tuotti Suomen viennille maltillista hyötyä, kun taas työajan lyhentäminen kääntäisi vaikutuksen moninkertaiseksi tappioksi. Sama lähestymistapa voi tarjota euromääräisen vientivaiikutusarvion muillekin kustannustoimille, kuten energia- ja politiikalle tai kansainvälisen kaupan tariffeille.

Kirjallisuus

Berry, S., Levinsohn, J. & Pakes, A. (1995). Automobile Prices in Market Equilibrium. *Econometrica* 63(4): 841–890.

De Loecker, J. & Warzynski, F. (2012). Markups and Firm-Level Export Status. *American Economic Review* 102(6): 2437–2471.

Johansen, L. (1959). Substitution versus Fixed Production Coefficients in the Theory of Economic Growth: A Synthesis. *Econometrica* 27(2): 157–176.

Kauhanen, A. (2025). *Nelipäiväinen työviikko? Kävin läpi tutkimusnäyttöä ja se on onnetonta.* Kolumni, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, 11.7.2025. <https://www.etla.fi/ajankohtaista/nelipaivainen-tyoviikko-kavin-lapi-tutkimusnaytto-ja-se-on-onnetonta/>

Markkanen, J., Siikanen, M. & Valmari, N. (2026). *Beggar-Thy-Neighbor by Other Means.* ETLA Working Papers No 141. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-141.pdf>

Miravete, E. J., Seim, K. & Thurk, J. (2023). *Elasticity and Curvature of Discrete Choice Demand Models.* CEPR Discussion Paper 18310.

Mrázová, M. & Neary, J. P. (2017). Not So Demanding: Demand Structure and Firm Behavior. *American Economic Review* 107(12): 3835–3874.

Piveteau, P. & Smagghue, G. (2024). Foreign Competition along the Quality Ladder. *The Economic Journal* 134(660): 1578–1636.

Raval, D. R. (2019). The Micro Elasticity of Substitution and Non-Neutral Technology. *RAND Journal of Economics* 50(1): 147–167.

SAK (2025). *Työajan lyhentäminen ja osa-aikaraha.* Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK. <https://sak.fi/yhteiskunta/mahdollisuuksien-aika/tyoajan-lyhentaminen-ja-osa-aikaraha>

Uutissuomalainen (2026). *SDP tavoittelee lyhyempää työaikaa pitkällä aikavälillä.* (SDP:n Tampereen puoluekokouksen linjaus.) <https://www.karjalainen.fi/uutissuomalainen/9476965>

Teknologioteollisuuden työnantajat ry ja Teollisuusliitto ry (2024). *Toimivat työaikajärjestelyt: Teknologioteollisuuden työaikamalleja.* 7. uudistettu painos, Helsinki. <https://www.teollisuusliitto.fi/wp-content/uploads/2024/10/Toimivat-tyoajajarjestelyt-1.pdf>

ETLA



Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2463
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Etlatieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
