

Ville Seppälä & Jaakko Pehkonen

## Vuoden 1997 työmarkkinauudistus ja ammattikouluttamattomien nuorten NEET-aste

### Abstrakti

Vuoden 1997 työmarkkinatukiudistuksen tavoitteena oli aktivoida alle 25-vuotiaiden ammattikouluttamattomien nuorten osallistumista työmarkkinoille ja koulutukseen. Tässä artikkelissa raportoidaan arvioita uudistuksen vaikutuksista 22–24-vuotiaiden NEET-asteeseen, joka mittaa työvoiman ulkopuolella ja työttömänä olevien osuutta ikäryhmästä. Tilastollisessa tarkastelussa hyödynnetään Tilastokeskuksen rekisteriaineistoa. Tutkimusmenetelmänä on *difference-in-differences* -analyysi, jossa uudistuksen kohteeksi joutuneen toimenpide-ryhmän työmarkkinakehitystä verrataan verrokkiryhmän kehitykseen. Tulosten mukaan työmarkkinauudistus alensi peruskoulun käyneiden ammattikouluttamattomien 22–24-vuotiaiden nuorten NEET-astetta viidellä prosenttiyksiköllä. Edellisenä vuonna NEET-tilassa olleiden peruskoulun käyneiden NEET-aste laski tulosten mukaan kahdeksalla prosenttiyksiköllä. Lukion suorittaneiden nuorten NEET-asteeseen työmarkkinatukiudistuksella ei ollut vaikutusta.

**Avainsanat:** Työmarkkinatukiudistus, nuoret, työllisyys, työttömyys, työvoiman tarjonta, NEET-aste

### Johdanto

Vuodesta 1994 asti käytössä ollut työmarkkinatuki on työttömyysturvan muoto, jota on myönnetty niille työttömille työnhakijoille, jotka eivät ole oikeutettuja ansio- tai peruspäivärahaan. Työmarkkinatuki suunniteltiin työvoimapolitiisiin toimenpiteisiin osallistumisen mahdollistavaksi tuloksi, mutta sen havaittiin toimivan myös passivoivana tukimuotona (HE172/1995). Vuonna 1996 työmarkkinatuen saantiehtoja kiristettiin alle 20-vuotiailta ammattikouluttamattomilta työttömiltä, ja vuonna 1997 ehtojen tiukennus laajennettiin alle 25-vuotiaisiin ammattikouluttamattomiin työttömiin.<sup>1</sup> Uudistukset

pidensivät tuen saannin odotusaikaa viiteen kuukauteen ensi kertaa työnhakijaksi tulleilta ja tiukensivat koulutukseen haun velvoitteita sekä vaatimuksia työvoimapolitiisiin toimiin osallistumisesta. Uudistusten keskeisenä tavoitteena oli aktivoida nuoria työmarkkinoille ja koulutukseen. (Aho ym. 2012, 9; HE 172/1995; Hämäläinen 2005.)

Tässä artikkelissa raportoidaan arvioita siitä miten kyseinen työmarkkinatukiudistus, erityisesti sen vuoden 1997 laajennus, vaikutti ammattikouluttamattomien alle 25-vuotiaiden nuorten työmarkkinatilanteeseen.<sup>2</sup> Vaikka uudistuksen toimeenpanosta on

jo kulunut aikaa, teema on ajankohtainen ainakin kolmesta eri syystä. Ensinnäkin viime vuosina heikentynyt yleinen työmarkkinatilanne on vähentänyt työmarkkinoille tulevien nuorten työ- ja koulutusmahdollisuuksia. Työttömyyden nousu johtaa työvoiman ylitarjontaan sekä työ- että koulutusmarkkinoilla työttömiksi joutuneiden etsiessä uusia urapolkuja. Pitkään huonona pysyvä työtilanne voi vähentää nuorten aktiivisuutta sekä johtaa myös pidempiaikaiseen syrjäytymiseen koulutuksesta ja työmarkkinoilta. Työmarkkinoille kiinnittymiseen liittyvien tekijöiden analysointi on kansantaloudellisesti tärkeää, sillä pitkän työuran taloudelliset vaikutukset ovat merkittäviä. Esimerkiksi Leinosen (2012, 10) tuoreen arvion mukaan menetetyn 40-vuotisen työuran kokonaiskustannukset yhteiskunnalle ovat 2,1–2,4 miljonna euroa. Tiainen (2000) ja Hietala (1992) ovat hyviä esimerkkejä työttömyyden kustannusten mittaamiseen liittyvästä problematiikasta.

Toiseksi hitaana pysyvä talouskasvu, taloudellisen huoltosuhteen heikkeneminen ja työmarkkinoilta poistuvien ikäluokkien koko suhteessa sinne tuleviin ikäluokkiin luovat paineita työmarkkinoiden toiminnan merkittävälle tehostamiselle. Yllättävää olisi jos nykymuotoinen eläköitymistä, työsuhde- tai työttömyysturvaa säätelevä lainsäädäntö tai aktiivista työvoimapolitiikkaa koskevat linjaukset ja tavoitteet pysyisivät lähi-vuodet muuttumattomina. Siten tietämys aiempien uudistusten vaikutuksista on yhteiskunnallisesti arvokasta ja poliittista päätöksentekoa palvelevaa. Tarvetta tähän on, sillä aiempaa suomalaista tutkimusta on vähän. Hämäläisen analyysi vuoden 1997 työmarkkinatutkimuksesta (Hämäläinen 2005) ja Uusitalon ja Verhon (2010) analyysi vuoden 2003 työttömyyspäivärahaudistuksesta, ovat harvinaisia esimerkkejä suomalaisesta, työmarkkinauudistusten vaikuttavuutta käsittelevästä empiirisestä tutkimuksesta.

Kolmanneksi käytämme työmarkkinatutkimuksen vaikutusten arvioinnissa mitta-

rina NEET-astetta. Tällä käsitteellä kuvataan henkilöitä, jotka eivät opiskele, eivät ole työllisiä tai eivät ole ammatillisessa työharjoittelussa. Summeeraava määrittely helpottaa työllisyys-, opiskelu- tai työttömyyslukujen erillistarkasteluihin liittyvää problematiikka. Tyypillisesti työttömyysetuuksia heikentävät uudistukset vähentävät työttömyyttä, mutta lisäävät työvoiman ulkopuolella olevien määrää, kun osa työttömistä työnhakijoista jää tai jättäytyy työmarkkinoiden ulkopuolelle. Tavoitellut työllistymis- ja kouluttautumiskäytökset voivat siten jäädä ennakoitua vaatimattomammiksi. Lähtökohtaoletuksemme on, että NEET-asteen muutoksella voidaan mitata uudistuksen työmarkkinavaikutusta yhdellä, muutoksen hyödyistä valtiontalouden näkökulmasta kertovalla luvulla.

Tässä artikkelissa hyödynnetään Tilastokeskuksen rekisteriaineistoa. Aineistopohjana on Tilastokeskuksen seitsemän prosentin otos Suomen väestöstä vuodelta 2001, ja tähän otokseen sisältyvistä henkilöistä on tietoja aikaväliltä 1987–2006. Vuonna 1997 otokses- sa on yhteensä 19 276 havaintoa 20–24-vuotiaista nuorista. Tutkimuskohteena oleville nuorten ikäluokille määritellään NEET-tilan laskemiseksi kuusi vaihtoehtoista työmarkkinatilaa. Nämä ovat työllinen, työtön, opiskelija, varusmies, eläkeläinen ja työvoiman ulkopuolella oleva. Tutkimusmenetelmänä käytetään uudistusten vaikutusten arviointiin usein sovellettua ja hyvin soveltuva *difference-in-differences* -estimointia (Angrist & Pische 2009). Työmarkkinatutkimuksen vaikutusta mitataan vastemuuttujan kehityksen erona uudistuksen kohteena olevan toimenpideryhmän ja sitä vastaavan verrokiryhmän välillä siirryttäessä uudistusta edeltävästä ajasta sen jälkeiseen aikaan. Toimenpideryhmäksi määritellään ammattikouluttamattomat 22–24-vuotiaat ja verrokiryhmänä käytetään ammattikouluttamattomia 26–28-vuotiaita nuoria.

Artikkeli on rakennettu seuraavasti. Seuraavassa luvussa pohditaan lyhyesti NEET-asteen käyttökelpoisuutta työmarkki-

noiden toimintaa havainnollistavana muuttajana. Tämän jälkeen kuvataan lyhyesti vuosien 1996–1997 työmarkkinatukiudistusta, teoretisoidaan sen vaikutuksia nuorten työmarkkinatilanteeseen sekä kuvataan NEET-asteita koulutus- ja ikäryhmittäin sekä eri aikoina. Estimointimenetelmien kuvauksen jälkeen esitellään tuloksia työmarkkinatukiudistuksen vaikutuksista sekä arvioidaan tulosten luotettavuutta niin kutsuttujen vale-estimointien avulla. Tulosten mukaan työmarkkinatukiudistus vaikutti koulutusryhmien työmarkkinatilanteeseen eri tavoin. Uudistus näyttää alentaneen vain peruskoulun käyneiden ammattikouluttamattomien nuorten NEET-astetta: arviomme mukaan NEET-aste aleni viidellä prosenttiyksiköllä. Edellisvuonna NEET-tilassa olleilla nuorilla vaikutus on noin kahdeksan prosenttiyksikköä. Lukion käyneillä ammattikouluttamattomilla nuorilla vastaavia vaikutuksia ei havaita.

### **NEET-aste työmarkkinoiden toimintaa kuvaavana muuttujana**

Tässä artikkelissa työmarkkinatilannetta kuvataan NEET-asteella. Käsitteen lyhenne tulee sanoista ”Not in Education, Employment or Training”, eli se kuvaa henkilöitä, jotka eivät opiskele, ole töissä tai ammatillisessa työharjoittelussa (mm. Bynner & Parsons 2002, 289). Siten määritteen alle kuuluvat kaikki työttömät sekä ne työvoiman ulkopuolella olevat henkilöt, jotka eivät opiskele. NEET-määrittely yhdistää siten työttömät ja työvoiman ulkopuoliset. Vastaavasti EET-määrittely yhdistää työlliset ja opiskelijat. Verrattaessa NEET-astetta työttömyysasteeseen työmarkkinaindikaattorina on tärkeää huomioida, että työttömyysaste lasketaan työttömien osuutena työllisten ja työttömien muodostamasta työvoimasta ja NEET-aste puolestaan lasketaan NEET-ryhmään kuuluvien osuutena koko ikäryhmästä, usein muutamaa poikkeusryhmää lukuun ottamatta. NEET-astetta on käytetty yhteiskuntatieteellisessä tutki-

muksessa, ja esimerkiksi OECD on soveltanut käsitettä kuvaamaan työelämään heikosti integroituneita nuoria (Scrapetta ym. 2010, 19). Myös Euroopan komissio on ottanut käsitteen käyttöönsä ja aloittanut nuorten NEET-asteen seurannan (Eurofound 2012, 1).

Joidenkin tutkimusten mukaan NEET-ryhmään kuulumisen indikoi nuoren sosiaalisesta syrjäytymisestä. Esimerkiksi Iso-Britanniassa ryhmään kuulumiseen yhdistyy ihmissuhde-, terveys- ja päihdeongelmien lisääntymistä (Nudzor 2010). Useita EU-maita kattavassa tutkimuksessa NEET-nuorten havaittiin olevan muita nuoria vähemmän kiinnostuneita politiikasta ja osallistumisesta järjestötoimintaan. Myös heidän luottamuksensa yksilöihin ja instituutioihin havaittiin olevan matalampaa kuin muilla nuorilla. Vaihtelua ryhmän sisällä sekä eri maiden välillä on kuitenkin paljon. (Eurofound 2012, 91, 105–106.) NEET-nuoren yksioikoinen leimaaminen syrjäytyneeksi onkin karkea yksinkertaistus, sillä syrjäytyminen, työttömyys tai työvoiman ulkopuolelle oleminen ovat monimuotoisia ilmiöitä, ja niiden tilastointi on äärimmäisen vaikeaa (ks. esim. Hämäläinen & Hämäläinen 2012).

NEET-määritelmä on lähes identtinen Myrskylän lanseeraaman syrjäytyneen nuoren määritelmän kanssa (Myrskylä 2011). Hän määrittelee syrjäytyneiksi vain peruskoulun käyneet 15–29-vuotiaat nuoret, jotka ovat tilastoissa joko työttömiä tai työvoiman ulkopuolella. Laskelmien mukaan vuonna 2008 tähän ryhmään kuului noin 48 000 henkilöä (Myrskylä 2011, 10, 31).

Tässä artikkelissa emme kuitenkaan yhdistä NEET-astetta syrjäytymiseen, tai sen määrittelyyn ja käyttöön liittyvään keskusteluun. NEET-käsitteen käytöllä pyrimme tarttumaan työvoimapolitiittisten uudistusten kokonaisarviointiin liittyviin ongelmiin, jotka syntyvät työllisyys-, opiskelu-, harjoittelu- tai työttömyyslukujen erillistarkasteluisista. Tyypillisesti työttömyysetuja heikentävät muutokset vähentävät kyllä työttömyyttä, mutta samalla ne lisäävät työvoiman ulko-

puolella olevien määrää, kun osa työttömistä jättäytyy uudistuksen seurauksena työmarkkinoiden ulkopuolelle. Siten yksittäisissä työmarkkinatiloissa tapahtuvien muutosten tarkastelu voi antaa harhaanjohtavan kuvan uudistuksen kokonaisvaikutuksesta. Tiivistäen: pyrimme NEET-asteen avulla mittaamaan uudistuksen työmarkkinavaikutusta yhdellä luvulla, joka kertoo uudistuksen hyödyistä ennen kaikkea valtiontalouden tasapainon ja huoltosuhteen näkökulmasta.

NEET-käsitteen pelkistävyyttä työmarkkinatilanteen kokonaisindikaattorina on hyvä tarkastella kriittisesti. Relevanttia onkin kysyä a) kuinka samantyyppistä joukkoa työttömät ja työvoiman ulkopuoliset ovat, eli voiko heidät yhdistää samaan ryhmään, ja b) heikentääkö mittausajankohdan hetkellisyys NEET-asteen käyttöä työmarkkina-aktiiviteetin kuvaajana?

Jo tilastoaineistot tuottavat ongelmia. Sama henkilö voi määritelmästä riippuen olla toisessa aineistossa työtön ja toisessa työllinen tai työvoiman ulkopuolinen. Suomessa tämä näkyy Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen ja työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilaston erilaisina työttömyys- ja työllisyysmäärittelyinä. Työuraansa aloittava yrittäjä, jolla ei ole tarkasteluhetkellä tuloja, ei välttämättä rekisteröidy työlliseksi. Siten yksittäinen mittausajankohta voi antaa harhaanjohtavan käsityksen yksilön todellisesta työmarkkinatilanteesta. Toiseksi tutkimukset raportoivat toistuvista ja nopeista liikkeistä eri työmarkkinatilojen, työllisyyden, työttömyyden ja ulkopuolisuuden välillä (Atkinson & Micklewright 1991). Lyhytaikainen työttömyys tai työvoiman ulkopuolella olominen voi olla vaihe, jossa nuori etsii itseensä ja optimaalista työ- tai opiskelupaikkaa. Kolmanneksi työttömyyden ja ulkopuolisuuden kiinteästä lomittumisesta huolimatta työvoiman ulkopuolelle määrittymiseen voi, etenkin nuorilla, kuulua erilaisia tiloja piilotyöttömyyden ja passiivisen oleskelun lisäksi.<sup>3</sup> Nuori voi olla vaiheessa, jossa hän lukee pääsykokeisiin (Hämäläinen & Juutilainen

2010), pitää väli vuotta matkustaen tai tekee hyväntekeväisyystyötä (Furlong 2006). Pitkittänyt sairaus, perityn omaisuuden varassa eläminen, varusmiespalvelus, omien lasten tai vanhempien hoito ovat myös esimerkkejä eri syistä olla työvoiman ulkopuolella (Myrskylä 2011, 25).

Heterogeenisyydestään huolimatta monia työvoiman ulkopuolella olemisen tiloja yhdistää se, että niiden tuoma kokonaishyöty yhteiskunnalle verotulojen ja sosiaalikutannusten muodossa on keskimäärin yksilön kokemaa hyötyä pienempi. NEET-muuttujan tapauksessa on kuitenkin paikallaan arvioida myös sen tilojen yhdenmukaisuutta juuri yhteiskunnan kokonaishyödyn näkökulmasta. Epäselvää on, onko työttömyys yhteiskunnalle suurempi uhka kuin työvoiman ulkopuolisuus, tai voidaanko työllisyyttä pitää tärkeämpänä kuin kansantalouden tuottavuutta pidemmällä aikavälillä parantavaa korkeaa koulutustasoa. Haastavuudesta huolimatta ainakin pitkällä aikavälillä yleistys positiivisiin (työllisyys, opiskelu) ja negatiivisiin (työttömyys, työmarkkinoiden ulkopuolisuus) työmarkkinatiloihin on kohtuullisen hyvin perusteltavissa. Mitä pidempään työttömyys tai työvoiman ulkopuolisuus kestää, sitä painavammin voidaan puhua myös työmarkkinoilta syrjäytymisestä. Myrskylän (2011, 94) mukaan kahdena vuonna peräkkäin työvoiman ulkopuolisuutta myös kolmantena vuonna. Järvisen ja Vanttajan (2013, 511–512) kohorttitutkimuksessa selvitettiin vuonna 1995 koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olleiden 16–18-vuotiaiden eli niin kutsuttujen koulutuspuhokkaiden työmarkkinakehitystä koko ikäryhmään verrattuna. Heidän työmarkkinatilanteensa parantui jokaisena tarkasteluajankohtana, mutta työvoiman ulkopuolella ja työttömänä olleiden osuus koulutuspuhokkaiden ryhmässä jäi hyvästä kehityksestä huolimatta noin kaksi kertaa koko kohorttia korkeammaksi vuoden 2007 mittauksessa. Vastaavasti työllisten osuus jäi koko kohorttiin verrattuna matalammaksi.

## NEET-aste ja työmarkkinatukiudistus

Vuodesta 1994 asti käytössä ollut työmarkkinatuki on työttömyysturvan muoto, jota myönnetään niille työttömille työnhakijoille, jotka eivät ole oikeutettuja työttömyysturvan ansio- tai peruspäivärahaan. Se suunniteltiin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumisen mahdollistavaksi tuloksi, mutta sen huomattiin toimivan usein myös passiivoina tukimuotona (HE172/1995). Vuonna 1996 työmarkkinatuen saantiehtoja kiristettiin alle 20-vuotialta ammattikouluttamattomilta työttömiltä, ja vuonna 1997 ehtojen tiukennus laajennettiin alle 25-vuotiaisiin kouluttamattomiin työttömiin. Vuosien 1996 ja 1997 työmarkkinatukiudistusten tavoitteena oli aktivoida alle 25-vuotiaita ammattikouluttamattomia nuoria työmarkkinoille ja koulutukseen. Uudistukset pidensivät työmarkkinatuen saannin odotusaikaa viiteen kuukauteen ensi kertaa työnhakijaksi tulleilta ja tiukensivat hakuelvoitteita sekä koulutukseen että työvoimapolitiittisiin toimiin osallistumisesta. (Aho ym. 2012, 9; HE 172/1995; Hämäläinen 2005, 136–137).

Uusien sääntöjen mukaan vailla ammatillista koulutusta olevalla alle 25-vuotiaalla työttömällä työnhakijalla ei ole oikeutta työmarkkinatukeen ilman hänelle tarjottuihin työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumista sekä vähintään kolmeen koulutuspaikkaan hakemista yhteishaussa ja näin mahdollisesti saadun koulutuspaikan hyväksymistä. Työmarkkinatuen ehtoja rikkova työtön saa työmarkkinatukioikeuden takaisin suoritettuaan viiden kuukauden toimenpidevelvoitteen (Aho ym. 2012, 9; Hämäläinen 2005, 136–137). Vuoden 1996 uudistuksessa korotettiin myös ammattikouluttamattomien työmarkkinatuen saannin odotusaikaa kolmesta kuukaudesta viiteen kuukauteen. Tämä muutos koski myös yli 25-vuotiaita (HE172/1995).

Tukiehtojen kiristämisen keskeisenä tavoitteena oli parantaa työttömien nuorten työmarkkinapotentiaalia työvoimapolitiittis-

ten toimenpiteiden ja koulutuksen kautta. Työmarkkinatukireformin oletettua vaikutusta voidaan teoretisoida eri työmarkkinatiloissa olevien nuorten ja heidän odottamiensa hyötyjen näkökulmasta. Lähtökohtaisesti voidaan olettaa, että kaikki vuoden 1997 työmarkkinatukiudistuksen osa-alueet laskevat työttömän työnhakijan kokemaan hyötyä. Opiskelijana olemisen hyöty laskee hakuelvoitteen vuoksi, koska opiskelijaksi aikovat voivat joutua hakemaan ja ottamaan vastaan koulutuspaikkoja, joissa he eivät halua opiskella. Toisaalta mahdollisuus suorittaa työmarkkinatuen ehtojen laiminlyönnistä seuraava toimenpidevelvoite joko opiskelemalla tai työssä käymällä nostaa näistä tiloista saatavaa hyötyä. Työmarkkinatuen heikentyminen parantaa työllisyyden hyötyä myös työsäkäynnin oikeuttaman työttömyyspäivärahan vuoksi: oikeus työttömyyspäivärahaan on arvokkaampi, kun työmarkkinatukea on heikennetty. Työvoiman ulkopuolella olemisen hyötyyn työmarkkinatuen muutoksella ei ole suoraa vaikutusta. Yhteenlaskettuna NEET-tilan kokonaisyhyöty laskee ja sen vastapuolen eli EET-tilan kokonaisyhyöty nousee. Siten uudistuksen voidaan olettaa laskevan nuorten NEET-astetta.

Näitä oletuksia on hyvä peilata eri tutkimuksiin. Ahon, Pitkäsen ja Vanttajan (2012) mukaan nuoret eivät koulutusvalintojaan tehdessä toimi aina rationaalisten käyttäytymismallien mukaisesti. Nuorella saattaa olla koulutuksenvastaisia näkemyksiä, jotka ovat ristiriidassa yhteiskunnan näkemien etujen kanssa (Aho ym. 2012, 13–15, 18). Nuori voi ymmärtää heikosti opiskelusta saatavien tulevien hyötyjen ja nykyisen vaivan suhteen, joten hän on altis sosiaalisen lähipiirinsä mielipiteille. Varsinkin perhe ja vanhempien koulutustausta voivat vaikuttaa nuorten asenteisiin koulutusta kohtaan (Ek ym. 2004, 22). Siten työmarkkinauudistus voi johtaa työmarkkinoiden ulkopuolelle siirtymiseen, jos riittävän mielekkäitä työ-, opiskelu- ja toimenpidepaikkoja ei ole saatavilla. NEET-määritelmän pelkistävyuden etuna kui-

tenkin on, että siirtymät eivät aiheuta harhaa tuki uudistuksen vaikutusten empiirisessä arvioinnissa.

Myös Euroopassa toteutettiin 1990-luvulla useita Suomen tuki uudistuksen kaltaisia työttömyysturvan ehtoja kiristäviä reformeja. Esimerkiksi vuonna 1998 Iso-Britanniassa lanseerattiin 18–24-vuotiaille, yli 6 kuukautta työttöminä olleille nuorille eri vaiheita sisältävä toimenpideohjelma. DID-analyysiin perustuvien tulosten mukaan ohjelma lisäsi nuorten miesten työllistymistä 1–5 prosenttiyksiköllä (Blundell ym. 2004, 591, 599, 603). Jacobi & Kluge (2006) ja Farh & Sunde (2009) kuvaavat Saksan Harzt-reformin vaikutuksia työmarkkinoille. Vuonna 2003 alkaneessa reformissa työvoimapolitiikkaa muutettiin aktivoivampaan ja markkinavetoisempaan suuntaan käyttämällä enemmän tukipalkkausta harjoittelun ja julkisesti luotujen työpaikkojen sijaan. Lisäksi työvoimatoimistojen toiminnasta tehtiin tulosvastuullista. Farhin ja Sunden makro-tason matching-analyysin mukaan uudistus lisäsi siirtymiä työttömyydestä työllisyyteen. Myös harjoitteluhjelmien teho parantui. (Farh & Sunde 2009; Jacobi & Kluge 2006, 26).

## Tutkimusmenetelmät

Yhteiskunnallisten uudistusten vaikutusten arviointi on haastavaa, sillä toisin kuin luonnontieteellisissä kokeissa, uudistuksen kohteille ei voida asettaa identtistä, satunnaisesti valittua verrokkiryhmää, jolloin uudistuksen vaikutus voitaisiin mitata ryhmien vastemuuttujan erona. Toimenpide- ja verrokkiryhmien koostumusten eroja pyritäänkin usein tasoittamaan kontrollimuuttujilla, esimerkiksi käyttäen regressioestimointia (Stock & Watson 2007, 471, 495, 497). Lähestymistapa ei ole ongelmaton, sillä lisämuuttujat eivät kuvaa ryhmien välisiä eroja täysin kattavasti. Kontrollimuuttujien käyttö onkin reformitutkimuksen erityisongelma: verrokkiryhmä ei voi olla kaikilta havaittavilta ominaisuuksiltaan täysin saman-

lainen kuin toimenpideryhmä, sillä muutoin reformin täytyisi koskea myös verrokkiryhmää. Reformivaikutusten estimointiin voidaan käyttää ns. kvasikokeellisia menetelmiä, joista yksi on *Difference-in-differences*-estimointi.

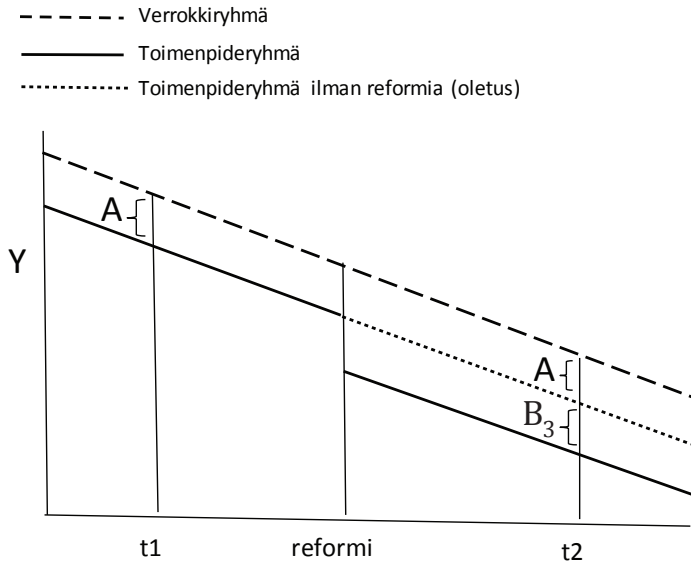
Kuvio 1 tiivistää tässä artikkelissa sovellettavan *Difference-in-differences*-estimoinnin (DID) perusoletukset. Reformin vaikuttavuutta eli ns. toimenpidevaikutusta  $B_3$  mitataan vastemuuttujan (Y) kehityksen erona toimenpide- ja verrokkiryhmissä reformia edeltävän ( $t_1$ ) ja sitä seuraavan ( $t_2$ ) ajanjakson välillä. Mallituksen yhdenmukaisten trendien (common trends) -oletuksena on, että ilman reformia toimenpide- ja verrokkiryhmän vastemuuttujat kehittyvät ajassa samansuuruisen ja -suuntaisen trendin mukaisesti, toisin sanoen ero A pysyy vakiona. Tämä oletus ei vaadi, että vastemuuttujan arvot olisi toimenpide- ja verrokkiryhmissä yhtä suuria, tai että ryhmät olisivat havaituilta ominaisuuksiltaan samanlaisia (Angrist & Pischke 2009, 230). Ryhmien samankaltaisuus on silti usein taustalla vastemuuttujan yhdenmukaisesta kehityksestä. DID-menetelmän perusajatuksena on, että verrokkiryhmä toimii erilaisten suhdanteiden ja muiden mittausajankohtien välillä tapahtuneiden muutosten indikaattorina. Olettamalla muiden ajassa tapahtuvien muutosten vaikutus yhtä suureksi niin toimenpide- kuin verrokkiryhmissä, uudistuksen vaikutus voidaan mitata vähentämällä toimenpideryhmän vastemuuttujan kehityksestä verrokkiryhmän vastemuuttujan kehitys, jolloin jäljelle jää ainoastaan uudistuksen aikaansaama vaikutus.

Tämän tutkimuksen DID-mallituksessa toimenpidevaikutus estimoidaan tilastollisen luotettavuuden arvioimiseksi aineistosta lineaarisella regressiomallilla, jossa vastemuuttujana on henkilön NEET-tila  $Y_i$ .

$$Y_i = B_0 + B_1 D1 + B_2 D2 + B_3 (D1 \times D2) + B X_i \quad (1)$$

Kaavassa  $B_0$  on vakiotermi, joka kuvaa verrokkiryhmään kuuluvien henkilöiden NEET-astetta vuonna 1996. Dummy-muuttuja D1 saa





Kuvio 1. Difference-in-Differences -estimointi

arvon yksi, jos henkilö kuuluu toimenpideryhmään, ja siten sen kerroin  $B_1$  mittaa toimenpideryhmän NEET-asteen eroa verrokkiryhmään vuonna 1996.  $D_2$  on vuotta 1997 kuvaava dummy-muuttuja, ja sen kerroin  $B_2$  mittaa molemmille ryhmille yhteistä suhdannevaikutusta.  $B_3$  on kerroin edellä esitettyjen dummy-muuttujien yhteismuuttujalle. Siten se kuvaa työmarkkinatukiudistuksen vaikutusta NEET-todennäköisyyteen, kun ajassa tapahtuvat muutokset ja toimenpideryhmään kuuluminen on vakioitu. Kvasikokeellisen koeasetelman mukaisesti regressiomallia voidaan täydentää toimenpide- ja verrokkiryhmien välisiä eroja kontrolloivilla muuttujilla (vektori  $X_i$ ). Mahdollisia kontrolleja ovat esimerkiksi lasten määrä ja vanhempien koulutustausta. Tällöin oletuksena on, että lasten lukumäärä vähentää nuorten naisten osallistumista työmarkkinoille, ja vanhempien koulutustausta vaikuttaa molempien sukupuolten osallistumiseen työmarkkinoille. DID-estimoinnissa voidaan samankaltaistaa toimenpide- ja verrokkiryhmiä myös erilaisilla matching-menetelmillä, joilla ryhmiin valikoidaan mahdollisimman samankaltaisia yksilöitä.

## Tutkimusaineisto ja empiiriset tulokset

### NEET- ja EET-määrittelyt

Tässä artikkelissa hyödynnetään Tilastokeskuksen rekisteriaineistoa. Aineistopohjana on Tilastokeskuksen seitsemän prosentin otos Suomen väestöstä vuodelta 2001, ja tähän otokseen sisältyvistä henkilöistä on tietoja aikaväliltä 1987–2006. Vuonna 1997 otoksessa on yhteensä 19 276 havaintoa 20–24-vuotiaista nuorista. Vain peruskoulututkinnon suorittaneita nuoria on yhteensä 3 632. Lukion päätötodistuksen omaavia on 7 904. Ammatillisen tutkinnon suorittaneita on yhteensä 7 740.

Tutkimuskohteena olevalle, eli ilman ammattitutkintoa oleville nuorille voidaan määrittellä tilastoaineistosta kuusi vaihtoehtoista työmarkkinatilaa: työllinen, työtön, opiskelija, varusmies, eläkeläinen ja muu. Tässä tarkastelussa määrittelimme NEET-ryhmään työttömät ja työvoiman ulkopuoliset (ryhmä muu). NEETin ulkopuolelle (EET-ryhmä) luokitellaan työlliset ja opiskelijat. Jätämme sekä eläkeläiset että varusmiehet tarkastelun ul-

kopuolelle. Eläkeläisten, joita on 1,03 % ikäluokasta, aineistorajaus on helposti perusteltavissa. Toisaalta varusmiehet (2,42 %) voisi sisällyttää EET-ryhmään kuuluviksi. Koska ryhmä ei ole uudistuksen kohteena edes välillisesti, lisäksi tuottaisi uudistusvaikutuksia aliarvioivan estimaatin. Tilastoaineistossa työvoimapolitiittisten toimenpiteiden parissa olevat nuoret on luokiteltu työllisiksi, vaikka heidät voi mieltää myös työttömiksi (Tossavainen 2005, 30). Mahdollisen estimointiharhan pitäisi olla kuitenkin pieni, sillä ainakin Hämäläisen (2005, 144–146) tulosten mukaan työmarkkinatukiuudistus ei lisännyt työvoimapolitiittisiin toimenpiteisiin osallistumista. Empiirisessä osiossa varioimme NEET-asteen määrittelyä tilastoaineiston sallimissa rajoissa. Nämä tarkastelut tukevat tehtyjä rajoja. Esimerkiksi työkyvyttömyyseläkeläisille tehdyn analyysin mukaan tukiuudistus ei lisännyt nuorten siirtymistä työkyvyttömyyseläkkeelle.

Taulukko 1 havainnollistaa 20–24-vuotiaiden nuorten työmarkkinatilojen jakaumaa NEET- ja EET-ryhmiin koulutusasteittain vuonna 1997. EET-tilassa on yhteensä 76,5 % kaikista havainnoista. Osuus on matalin peruskoulun käyneillä (59,9 %) ja korkein lukiolaisilla (88,3 %). NEET-tilan luvut ovat luon-

nollisesti päinvastaiset. Vain peruskoulun käyneillä NEET-aste on 34,5 prosenttia ja lukiolaisilla 8,5 prosenttia. Myös ryhmien alatilat jakaantuvat koulutusryhmien välillä. Lukion käyneillä yleisin status on opiskelu, joka on työmarkkinatilana 59,9 prosentilla kaikista lukiolaisista. Ammattikoulututkinnon omaavista nuorista suurin osa on töissä. Heidän osuutensa on 52,6 prosenttia. Vain peruskoulun käyneiden jakauma on muita tasaisempi: suurin yksittäinen ryhmä on työllisyys (35,7 %) ja pienin työmarkkinoiden ulkopuolisuus (16,9 %). Vuodet 1987–2006 kattava tarkasteluajanjakso osoittaa, että koulutustasojen väliset erot NEET- ja EET-asteissa pysyvät suhteellisen vakaina yli vuosikymmenten, vaikka suhdannetilanteet, erityisesti 1990-luvun lamavuodet heiluttavat NEET- ja EET-asteita hyvinkin voimakkaasti.

Kuvio 2 havainnollistaa yhden keskeisen työmarkkinatilan eli työssäolokuukausien kehitystä 1997–2006 vuoden 1996 työmarkkinastatukseen mukaisella ryhmittelyllä. Tutkimusaineiston 20–24-vuotiaat nuoret on jaettu alkutilanteen mukaan neljään työmarkkinatilaan: töissä oleviin, opiskelijoihin, työttömiin ja työvoiman ulkopuolella oleviin. Esimerkiksi vuoden 1996 lopussa työvoiman ulkopuolella olleilla on seuraavana vuon-

**Taulukko 1. Otoksen 20–24-vuotiaiden työmarkkinatilat(%) koulutusasteen mukaan vuonna 1997.**

	Peruskoulu	Ammattikoulu	Lukio	Koulutusasteet yhdessä
Työllinen	35,77%	52,61%	28,38%	39,50%
Opiskelija	24,12 %	19,63 %	59,94 %	37,00%
EET yhteensä	59,89%	72,14 %	88,32 %	76,50%
Työtön	17,59 %	19,51 %	4,23 %	12,88 %
Ulkopuolinen	16,91 %	5,59 %	4,24 %	7,17 %
NEET yhteensä	34,50 %	25,10 %	8,47 %	20,05 %
Varusmies	2,18%	1,82%	3,11%	2,42%
Eläkeläinen	3,44%	0,84%	0,10%	1,03%
Havaintoja	3 632	7 740	7 904	19 276



na keskimäärin kaksi työkuukautta ja vuonna 2002 keskimäärin yli kuusi työkuukautta. Suhdanne- ja ikävaikutukset selittävät osaltaan työkuukausien määrän nousua.

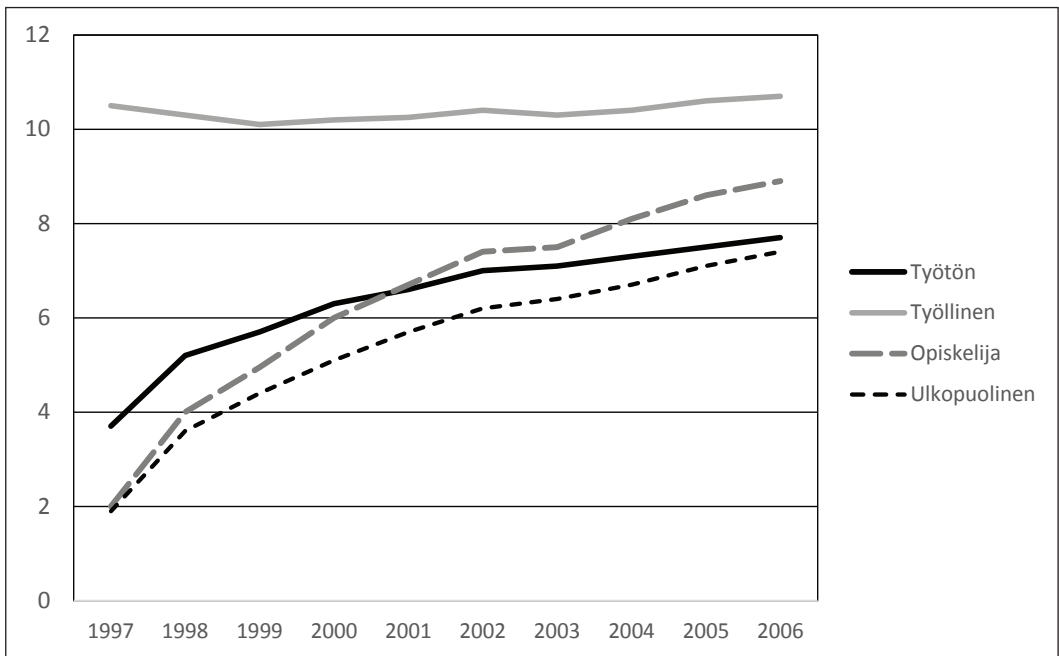
Kuviosta on hyvä nostaa esille kolme asiaa. Ensinnäkin vuonna 1996 töissä olleiden nuorten työssäolokuukausien määrä ylittää koko ikäkohortin työssäolokuukausien keskiarvon läpi tarkastelujakson. Tämä viittaa työllisyyden voimakkaaseen tilariippuvuuteen ja/tai valikoitumiseen: jo saatu työkokemus lisää tulevia työllistymismahdollisuuksia tai tarkasteluryhmän nuoret poikkeavat työllistymisominaisuuksiltaan muista nuorista. Toiseksi vuonna 1996 opiskelija-statusen omaavien nuorten työssäolokuukausien määrä nousee muita nopeammin. Tämä heijastaa yhtäältä siirtymää opinnoista työllisyyteen sekä toisaalta opintojen jälkeisen työuran vakautta. Kolmanneksi lähtötilanteessa työttöminä olleiden työssäolokuukausien määrä on korkeampi kuin työmarkkinoiden ulkopuolella olevilla. Näiden kahden NEET-ryhmän väliset erot tasoittuvat kuitenkin nopeasti, ja molem-

missa työmarkkinatiloissa työssäolokuukausien määrä jää alle ikäkohortin keskiarvon.

Havainnot indikoivat yhtäältä yksittäisen mittaustilanteen työmarkkinatilan hyvää ennustevoimaa tulevan työmarkkinapotentiaalin indikaattorina ja toisaalta NEET-määrittelyn työmarkkinatilojen yhdenmukaista kehitystä yli ajan. Myös pysyvyys NEET-tilassa on korkea: aineiston mukaan todennäköisyys pysyä NEET-tilassa peräkkäisinä vuosina on viisi kertaa suurempi kuin siirtyä EET-tilasta NEET-tilaan (50,09 % vs. 10,73 %).

#### *Toimenpide- ja verrokkiryhmien määrittelyt*

DID-estimoinnilla analysoidaan vuoden 1997 työmarkkinatuki uudistusta, joka laajensi vuoden 1996 uudistuksen koskemaan myös alle 25-vuotiaita ammattikouluttamattomia nuoria. Mittausajankohdan, eli vuoden viimeisen päivän takia kaikki 25-vuotiaat jätettiin tarkastelun ulkopuolelle: potentiaalisesti he ovat kuuluneet toimenpideryhmään



Kuvio 2. Työkuukausien määrä 1997–2006 ja henkilön vuoden 1996 työmarkkinatila: keskiarvot.

vain puolen vuoden ajan. Tarkasteluaineiston rajaamisessa oli neljä perusvaihtoehtoa. Tarkastelun kohteeksi valittiin lopulta 22–24-vuotiaat ja verrokkiryhmä muodostettiin saman koulutustaustan omaavista 26–28-vuotiaista. Tähän oli kolme syytä. Ensinnäkin vaikka 20–24-vuotiaiden ryhmän tarkastelu tarkentaisi tilastollista päättelyä, laeva ikäkauma vähentäisi uskottavuutta yhdenmukaisista trendeistä. Toiseksi toimenpideryhmän rajaaminen kapeasti, vain 24-vuotiaisiin ja verrokkiryhmä 26-vuotiaisiin, pienentäisi otosta ja heikentäisi tilastollista päättelyvoimaa. Valittu ikäjaottelu onkin kompromissi näiden vaihtoehtojen välillä. Samaan ikäryhmään kuuluvat, mutta jo ammattikoulututkinnon suorittaneet nuoret olisi ollut kolmas verrokkivaihtoehto. Tämän vaihtoehdon suurin ongelma liittyy yhdenmukaiset trendit -oletuksen pitävyyteen: suhdannevaikutukset ovat tyypillisesti suurempia koulutustasojen kuin ikäkohorttien välillä.

Suoraviivainen tapa arvioida työmarkkinatukiudistuksen vaikutusta NEET-asteeseen on vähentää toimenpideryhmän NEET-asteen muutos verrokkiryhmän NEET-asteen muutoksesta mittausvälillä 1996–1997 eli ennen ja jälkeen työvoimatukiudistuksen. Taulukko 2 raportoi laskennan tulokset. Perusaineiston mukaan 22–24-vuotiaiden NEET-aste (%) aleni 3,99 prosenttiyksikköä vuodesta 1996 vuoteen 1997 (16,70–20,69). Vastaava 26–28-vuotiaiden alenema oli 1,7 prosenttiyksikköä (28,26–29,96). Siten aineistosta suoraan laskettu estimaatti tukiudistuksen vaikutukselle on –2,29 prosenttiyksikköä.

*Tuloksia työmarkkinatiloista*

Aloitamme työmarkkinatukiudistuksen vaikutuksen ekonometrisen arvioinnin estimoinneilla, joissa vastemuuttujana käytetään NEET-asteen sijasta perinteistä työmarkkinatilojen jaottelua eli opiskelua, työllisyyttä, työttömyyttä ja työmarkkinoiden ulkopuolella oloa. Ennakoivan robustisuustarkastelun hengessä varioimme aineiston koulutusryhmittelyä.

Taulukon 3 kerroinestimaatit kuvaavat lakimuutoksen vaikutusta työmarkkinatilaan prosenttiyksikköinä. Tulosten mukaan tukiudistus vähensi työttömyyttä ja lisäsi etenkin työmarkkinoiden ulkopuolisuutta. Tuloksissa on koulutustaustaan liittyviä selkeitä eroja. Vaikutukset ovat voimakkaimmillaan vain peruskoulun käyneillä. Estimaattien mukaan työttömien osuus laski tässä ryhmässä noin kahdeksalla, ja ulkopuolisten osuus nousi noin neljällä prosenttiyksiköllä. Vastaavasti opiskelijoiden määrä kasvoi kolmella prosenttiyksiköllä. Lukiotutkinnon omaavilla tukiudistus lisäsi tilastollisesti merkitsevästi vain työmarkkinoiden ulkopuolisuutta. Estimaatti muutokselle on 1,8 prosenttiyksikköä. Ero uudistuksen vaikutuksessa koulutusasteen suhteen on ymmärrettävää, etenkin työmarkkinatuen koulutusvelvollisuuden vuoksi. Esimerkiksi Vehviläisen (1998, 42) arvion mukaan toisen asteen koulutustausta hakuun pakottaminen ei motivoi korkeampaa koulutusta haluavia ylioppilaita, mutta peruskoulun käyneillä se voi olla riittävä kannuste aktivoitua. Tulokset ovat

**Taulukko 2. Toimenpide- ja verrokkiryhmien NEET-osuudet ennen ja jälkeen uudistusta.**

	Toimenpideryhmä	Verrokkiryhmä	Ryhmiä ero
Ennen (1996)	20,69	29,96	-9,27
Jälkeen (1997)	16,70	28,26	-11,56
Muutos 1996-97	-3,99	-1,70	-2,29

Havaintoja toimenpide- ja verrokkiryhmissä ennen reformia on 5 601 ja 3 899. Vastaavat luvut reformin jälkeen ovat 5 810 ja 3 744.

sopuoinnussa myös Hämläläisen (2005) havaintojen kanssa. Hänen mukaansa vuoden 1997 lakimuutos vähensi nuorten työttömien osuutta 1,3 prosenttiyksiköllä sekä vastaavasti lisäsi opiskelijoiden osuutta 1,6 ja työvoiman ulkopuolella olevien osuutta 1 prosenttiyksiköllä.<sup>4</sup> Myös Ahon ja Vehviläisen (1997) tulosten mukaan alle 20-vuotiaita koskeva vuoden 1996 lakimuutos vähensi nuorten työttömyysjaksojen kestoa ja lisäsi hakeutumista opintoihin.

#### Tuloksia NEET-asteesta DID-estimoinnilla

Taulukon 3 tulokset työttömyyden vähentymisestä peruskoulun käyneiden joukossa eivät sellaisenaan kerro työmarkkinatukiuudistuksen onnistumisesta, sillä myös työvoiman ulkopuolella olevien nuorten määrä on nousut uudistuksen jälkeen. Tämä kuvastaakin työmarkkinatukiuudistusten kokonaisvaikutusten arvioinnin vaikeutta, kun tarkastelussa käytetään perinteisesti määriteltyjä työmarkkinatiloja. Taulukoissa 4 ja 5 esitetäänkin tuloksia malleista, joissa selitettävänä muuttujana on yksilön NEET-tila.

Taulukoissa raportoidaan koko aineiston (perusotos) lisäksi tuloksia osaotoksesta, joka koostuu reformia edeltävänä vuonna NEET-tilassa olleista nuorista (NEET-

otos). Tavoitteena on, että tarkastelu tuottaa lisätietoa NEET-nuorten ryhmästä. Tässä on hyvä korostaa mittaukseen liittyvää epätarkkuutta: kaikki osaotokseen kuuluvat nuoret eivät välttämättä ole olleet yhtäjaksoisesti NEET-tilassa läpi koko tarkasteluajan. Todennäköistä kuitenkin on, että NEET-nuoret ovat olleet työttömänä tai työmarkkinoiden ulkopuolella muita ikäryhmän nuoria pidempään tai useammin.

Taulukossa 4 raportoiduissa malleissa on mukana vakiotermi, aikadummy vuodelle 1997, sekä dummymuuttuja (0/1), joka mittaa yksilön kuulumista toimenpideryhmään vuonna 1997. Mallituksen päämuuttuja on kaavan (1) mukainen yhteismuuttuja  $B_3$ , joka kertoo työmarkkinatukiuudistuksen vaikutuksen NEET-asteeseen prosenttiyksikköinä. Negatiivinen kerroin indikoi NEET-asteen pienentymistä. Koko otosta hyödyntävien tulosten mukaan (sarake 1) tukiuudistus näyttää alentaneen NEET-astetta. Verrokkiryhmän NEET-aste vuonna 1996 on 29,96 prosenttia (rivi 1). Toimenpideryhmään kuulumisen (rivi 2) laskee NEET-astetta 9,26 prosenttiyksikköä, eli 22–24-vuotiailla on lähtökohtaisesti matalampi NEET-aste kuin 26–28-vuotiailla. Vuonna 1997 NEET-aste on 1,70 prosenttiyksikköä alempi kuin edellisenä vuotena (rivi 3). Muutos vakioi mittaussajankohtien välisen suhdannevaikutuksen.

**Taulukko 3. Työmarkkinatuen muutoksen vaikutus nuorten työmarkkinatiloihin.**

	Peruskoulu ja lukio	Peruskoulu	Lukio
Ulkopuolinen	1,74** (0,040)	3,76** (0,018)	1,81** (0,015)
Työtön	-4,04*** (0,000)	-8,60*** (0,000)	-0,91 (0,309)
Työllinen	2,07 (0,150)	1,87 (0,382)	2,29 (0,260)
Opiskelija	0,23 (0,863)	2,97** (0,032)	-3,19 (0,120)
Havaintoja	19 504	8 620	10 434

P-arvot ovat suluisissa ja merkit \*\*\*, \*\* ja \* kuvaavat 1%, 5% ja 10% merkitsevyystasoja.

Toimenpideryhmään kuuluvien NEET-aste ilman uudistusta vuonna 1997 olisi ollut 19 prosenttia, sillä ilman eri tavalla toimenpide- ja verrokkiryhmiin vaikuttavia muutoksia interaktiotermin  $B_3$  on nolla. Taulukon 4 tulos uudistuksen positiivisesta vaikutuksesta on 2,30 prosenttiyksikköä (rivi 4). Estimoitu muutos vastaa taulukossa 2 raportoitua tulosta (2,29 prosenttiyksikköä). Estimaatin p-arvo (0,062) indikoi, että on tulos on tilastollisesti merkitsevä vähintään 10 prosentin tasolla.

Sarakkeessa 2 raportoidut tulokset osaotoksesta, eli jo edellisvuonna NEET-tilassa olleista, tuottavat tilastollisesti luotettavia tuloksia uudistuksen vaikutuksesta. Kerroinestimaattien mukaan verrokki- ja toimenpideryhmien NEET-tasot vuonna 1996 ovat liki 70 prosenttia (68,52 % ja 61,17 %), eivätkä ne alene vuonna 1997 suhdanteiden vaikutuksesta (rivi 3). Työmarkkinatukiudistus näyttää kuitenkin alentavan toimenpideryhmän NEET-astetta yli 8 prosenttiyksiköllä (rivi 4). Kerroin on myös tilastollisesti merkitsevä vähintään yhden prosentin tasolla ( $p=0,003$ ). Vaikka vaikutus on osaotoksessa absoluuttisesti suurempi kuin koko otoksessa, alenemat ovat suhteellisesti samaa suuruusluokkaa, eli noin 8 ja 12 prosenttia.

Nuorten jaottelu peruskoulun ja lukion käyneisiin tuo esille eroja työmarkkinatukiudistuksen vaikutuksissa (Taulukko 5). Tuloksien mukaan uudistus on laskenut peruskoulun käyneiden nuorten NEET-astetta liki viidellä prosenttiyksiköllä (-4,84). NEET-otoksessa vastaava muutos on noin kahdeksan prosenttiyksikköä (-8,32). Tulokset ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Lukiolaisten tilanne on toinen: tulosten mukaan tukiuudistukselle ei ole ollut vaikutusta ryhmän NEET-asteeseen.

#### Tulosten luotettavuus

DID-estimoinnin yhteiset trendit (*common trends*) -oletuksen toteutuminen on tärkeää tulosten luotettavuudelle. Taulukoissa 4 ja 5 esitettyjen tulosten luotettavuutta voidaan arvioida niin kutsutulla vale-DID-estimoinnilla, joissa jokaista vuotta verrataan aina sitä edeltävään vuoteen käyttäen samoja toimenpide- ja verrokkiryhmiä kuin varsinaisessa DID-estimoinnissa. Estimointi tehdään siten kaikille aineiston peräkkäisille vuosipareille alkaen vuosista 1988–89 ja päättyen vuosiin 2005–06. Yhdenmukaisten trendien oletusten täyttymiseksi estimaattien ei tulisi poi-

**Taulukko 4. Työmarkkinatukiudistuksen vaikutus ammattikouluttamattomien nuorten NEET-asteeseen.**

	Perusotos	NEET-otos
Verrokkiryhmä vuonna 1996	29,96*** (0,000)	68,52*** (0,000)
Toimenpideryhmään kuuluminen	-9,26*** (0,000)	-7,35*** (0,000)
Suhdannevaikutus	-1,70* (0,075)	0,37 (0,850)
Toimenpidevaikutus	-2,30* (0,062)	-8,17*** (0,003)
Havaintoja	19 504	4 905

P-arvot ovat suluissa ja merkit \*\*\*, \*\* ja \* kuvaavat 1%, 5% ja 10% merkitsevyydestä.

keta nollassa. Muutoin on pääteltävissä, että suhdanteet ja muut ajassa tapahtuvat muutokset vaikuttavat toimenpide- ja verrokki-ryhmiin eri tavalla. Taulukko 6 raportoi tarkastelun tulokset ammattikouluttamattomille peruskoulun käyneille. Kuten edellä, tarkastelu tehdään myös NEET-otokselle.<sup>5</sup>

Tulokset tukevat yhdenmukaisen trendin oletusta, sillä toimenpideparametri  $B_3$  poikkeaa tilastollisesti merkitsevästi nollassa ainoastaan uudistuksen sisältämällä aikavälillä. Myös NEET-otosta hyödyntävät tarkastelut tukevat tätä tulkintaa. Tosin tässä tapauksessa estimointi tuottaa tilastollisesti (5–10 % tasolla) merkitseviä ja absoluuttisesti isoja vaikutuksia myös 1990-luvun taitteeseen ja

sen alkuvuosille. Näiden estimaattien suora- viivainen tulkinta on kuitenkin hankalaa, sillä kertoimien etumerkit vaihtelevat eri ajan- kohtina ja ne osuvat poikkeuksellisiin vuosiin: työmarkkinoiden ylikuumentuneeseen loppuvaiheeseen (1989), lähes räjähtämällä nousevaan työttömyyteen (1991), sekä lama- periodin taittumisen ensimmäiseen käänne- vuoteen (1993). Oma tulkintamme on, että tarkastelu vahvistaa taulukossa 5 raportoituja tuloksia: työmarkkinatukiuudistus alensi vain peruskoulun käyneiden NEET-astetta.

Tulokset näyttävät olevan robusteja myös tiettyjen NEET-asteen määrittelyjen suhteen. Hoitovapaan vuoksi työvoiman ulkopuolella olevien vanhempien tunnistaminen aineis-

**Taulukko 5. Työmarkkinatukiuudistuksen vaikutus ammattikouluttamattomien nuorten NEET-asteeseen koulutusasteen mukaan.**

	Peruskoulu		Lukio	
	Perusotos	NEET-otos	Perusotos	NEET-otos
Toimenpide-vaikutus	-4,84** (0,023)	-8,32*** (0,005)	0,90 (0,428)	-0,81 (0,896)
Havaintoja	8 620	3 881	10 434	1 024

P-arvot ovat suluisia ja merkit \*\*\*, \*\* ja \* kuvaavat 1%, 5% ja 10% merkitsevyytasoja.

**Taulukko 6. Peruskoulun käyneiden toimenpidekertoimet kaikille aineiston vuosille.**

Vuosi	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Perus-otos	0,84 (0,589)	0,06 (0,970)	2,05 (0,242)	-0,33 (0,860)	-3,01 (0,127)	-0,54 (0,785)	0,88 (0,666)	1,81 (0,386)	-4,84** (0,023)
NEET-otos	9,50** (0,033)	-3,46 (0,442)	6,87* (0,087)	-2,83 (0,395)	-4,70* (0,095)	1,44 (0,584)	-1,89 (0,476)	2,96 (0,290)	-8,32*** (0,005)
Vuosi	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Perus-otos	0,96 (0,654)	-2,19 (0,316)	2,19 (0,325)	-1,20 (0,591)	-1,94 (0,382)	-2,13 (0,334)	-2,07 (0,346)	1,11 (0,608)	2,02 (0,350)
NEET-otos	4,63 (0,150)	-4,73 (0,162)	5,00 (0,148)	1,67 (0,631)	2,11 (0,548)	-2,61 (0,465)	-1,98 (0,583)	-0,49 (0,892)	0,46 (0,903)

P-arvot ovat suluisia ja merkit \*\*\*, \*\* ja \* kuvaavat 1%, 5% ja 10% merkitsevyytasoja.

tosta ei ole mahdollista, mutta esimerkiksi työvoiman ulkopuolella olevien alle 3-vuotiaiden lasten äitien määrittäminen EET-tilaan kuuluviksi ei muuta tuloksia merkittävästi. Peruskoulun käyneiden osalta määrittelymuutos voimistaa vaikutusarviota 4,84 prosenttiyksiköstä 5,05 prosenttiyksikköön. Pienemmässä NEET-otoksessa muutos on samaa suuruusluokkaa, vaikutusarvion heikentyessä 8,32 prosenttiyksiköstä 8,12 prosenttiyksikköön. Lukion käyneillä vaikutusestimaatit ovat edelleen tilastollisesti merkityksettä. Käsitys uudistuksen likimääräisestä vaikuttavuudesta pysyy samana, vaikka toimenpide- ja verrokkiryhmien ikärajausta kavennetaan muodostamalla ryhmät 23–24- ja 26–27-vuotiaista nuorista. Tarkastelun tuottama vaikutusestimaatti ilman ammattitutkintoa oleville peruskoululaisille on -3,74 prosenttiyksikköä ( $p=0,151$ ). NEET-otoksessa vastaava estimaatti on -7,23 prosenttiyksikköä ( $p=0,049$ ).

Tehdyt tulkinnot ovat ehdollisia oletukselle, että vuosina 1996 ja 1997 työmarkkinoilla ei tapahtunut sellaisia merkittäviä muutoksia, jotka selittäisivät havaittua eroa 22–24 ja 26–28-vuotiaiden peruskoulun käyneiden nuorten NEET-asteiden kehityksessä. Tässä on hyvä kiinnittää huomiota ainakin kahteen asiaan. Ensinnäkin ammattikoulutuspaikat lisääntyvät merkittävästi vuosina 1996–1998: vuonna 1996 koulutuspaikkojen lisäys oli 9 000, ja vuosina 1997 ja 1998 noin 4 000 paikkaa per vuosi (Aho & Vehviläinen 1996, 13). Opiskelujen todennäköisyys alenee iän myötä, ja etenkin ammattikoulutuksen aloittamiseen iällä voi olla suuri merkitys. Siten lisäkoulutuspaikat ovat voineet aktivoida toimenpideryhmää verrokkiryhmää vahvemmin. Taulukon 6 tulokset eivät kuitenkaan anna tukea tälle tulkinnalle: NEET-aste ei laskenut 22–24-vuotiaiden ryhmässä 26–28-vuotiaisiin verrattuna, vaikka aloituspaikkojen lisäys oli vuonna 1996 kaksi kertaa vuotta 1997 suurempi. Toinen tuloksiin mahdollisesti vaikuttava tekijä on niin kutsutun kannustinloukkutyöryhmän ehdotus-

ten pohjalta vuoden 1997 aikana voimaan tulleet lakimuutokset. Muutokset nostivat työmarkkinatuen tasoa ja lievensivät työttömyysturvan tuloharkintaa sekä omien palkka- ja yrittäjätulojen että puolison tulojen osalta (Niinivaara 1999, 4). Näistä erityisesti puolisojen tulojen tarveharkinnan muutos on mahdollinen harhan lähde, sillä parisuhteet ovat verrokkiryhmässä toimenpideryhmää yleisempiä.<sup>6</sup> Arvioimme näiden vaikutusten aiheuttaman harhan olevan pientä. Lakimuutokset vaikuttavat verrokkiryhmään myös substituutiovaikutuksen kautta, jos toimenpideryhmän kiinnostuksen nousu koulutusta ja työelämää kohtaan vie koulutus- ja työpaikkoja verrokkiryhmältä. Toisaalta työvoiman tarjonnan kasvu voi laskea palkkoja ja lisätä työllisyyttä (Blundell ym. 2004).

Tärkeä, mutta erittäin vaikeasti arvioitava kysymys liittyy analyysissa havaitun reformivaikutuksen pysyvyyteen. Tätä kysymystä voi karkeasti arvioida vertaamalla tukiuudistusta edeltävää vuotta (1996) kaikkiin sitä seuraaviin vuosiin. Tällaisen DID-harjoituksen tulokset indikoivat, että uudistuksella on voinut olla pitkäaikaisia vaikutuksia ammattikouluttamattomien peruskoululaisten ryhmään. Tähän tulokseen pitää kuitenkin suhtautua äärimmäisen varovaisesti, sillä vuodesta 1998 lähtien verrokkiryhmään kuuluu jo työmarkkinatuen muutoksen kohteeksi joutuneita nuoria. Lisäksi mitä kauemmas vuodesta 1996 siirrytään, sitä todennäköisempää on niiden mahdollisten tekijöiden määrä, jotka vaikuttavat eri tavalla verrokki- ja toimenpideryhmän NEET-asteisiin. Tällaisia ovat erityisesti työttömyysturvan eri osa-alueilla ja toimeentulotuessa tapahtuneet muutokset.

## Yhteenveto

Työllisyyden ja uusien työpaikkojen määrällä mitattuna yleinen työmarkkinatilanne on ollut huono koko 2010-luvun alkuvuodet. Matalasuhdanne on vähentänyt työmahdollisuuksia ja lisännyt erityisesti ensimmäis-



tä työpaikkaansa etsivien nuorten kokemaa työttömyyttä. Pitkittyvä työttömyys voi heikentää nuorten aktiivisuutta ja pahimmillaan johtaa pitkäaikaiseen syrjäytymiseen työmarkkinoilta tai koulutuksesta.

Työmarkkinoilta eläköitymisen myötä tapahtuva poistuma suhteessa sinne tuleviin nuoriin ikäluokkiin heikentää kansantalouden huoltosuhdetta ja luo paineita työmarkkinoiden toiminnan tehostamiseen. Vuoden 2013 alussa voimaan tullut nuorten yhteiskuntatakuu, sekä vielä valmisteluvaiheessa oleva lakialoite oppivelvollisuusiän nostamisesta 18-vuoteen, ovat esimerkkejä jo toteutetuista tai vireillä olevista poliittisista uudistuksista. Yllättävää olisi, ellei myös eläköitymiseen tai työsuhte- ja työttömyysturvaa säätelevään lainsäädäntöön tule muutoksia lähivuosien aikana. Lainsäädäntöä muuttavat uudistukset voivat vaikuttaa niiden kohteeksi joutuvan tai valitun kohderyhmän yksilöihin eri tavoin. Uusien kannusteiden tai veloitteiden kohtaanto ja niihin reagointi voivat vaihdella merkittävästi elämäntilanteen tai talouden suhdanteen mukaan. Tämä tekee uudistusten vaikutusten arvioinnista haastavaa ja osin myös mahdotonta. Haasteena on myös käyttää menetelmiä, jotka ovat yhtäältä yksinkertaisia ja ymmärrettäviä, mutta samalla mahdollisimman laaja-alaisesti ja harhattomasti uudistusten vaikutuksia mittaavia.

Tämä artikkelin tavoitteena on ollut lisätä tietämystä reformivaikutuksista arvioimalla sitä, miten vuoden 1996 työmarkkinatutkimus uudistuksen vuonna 1997 toteutettu laajennus vaikutti ammattikouluttamattomien alle 25-vuotiaiden nuorten työmarkkinatilanteeseen. Artikkelissa käytetään NEET-astetta työvoimapolitiittisen uudistuksen vaikutuksen arviointiin. NEET-aste mittaa työvoiman ulkopuolella ja työttömänä olevien osuutta ikäryhmästä. Tilastollisessa tarkastelussa hyödynnetään Tilastokeskuksen rekisteriaineistoa ja tutkimusmenetelmänä käytetään *difference-in-differences* –analyysia, jossa uudistuksen kohteeksi joutuneen toimenpideryhmän työmarkkinakehitystä verrataan verrokkiryhmän

vastaavaan kehitykseen. Tutkimustulosten mukaan vuoden 1997 työmarkkinatutkimus uudistus laski ammattikouluttamattomien, vain peruskoulun käyneiden 22–24-vuotiaiden nuorten NEET-astetta viidellä prosenttiyksiköllä. Edellisvuonna NEET-tilassa oleilla vaikutus on absoluuttisesti suurempi mutta suhteellisesti samantasoinen, noin kahdeksan prosenttiyksiköä. Lukion käyneillä ammattikouluttamattomilla nuorilla vastaavia vaikutuksia ei havaita. Suoritetut vale-estimoinnit tukevat näkemystä, että havaittu NEET-asteen lasku voidaan yhdistää työmarkkinatutkimus uudistukseen. Tulokset ovat myös robusteja NEET-asteen määrittelyn sekä toimenpide- ja kontrolliryhmien ikärajausten suhteen.

\* \* \*

Kiitämme refereitä rakentavista kommentteista ja Yrjö Jahnssonin säätöitä tutkimusrahoituksesta.

## Viitteet

- 1 Artikkelissa viitataan vailla ammatillista tutkintoa oleviin nimikkeellä "ammattikouluttamattomat". Vailla peruskoulun jälkeistä tutkintoa oleviin viitataan nimikkeellä "peruskoulun käyneet".
- 2 Sivuumme tässä artikkelissa vuoden 1996 työmarkkinatutkimus uudistuksen kohderyhmän eli alle 20-vuotiaat nuoret tilastoaineistoon ja kontrolliryhmän koostamiseen liittyvien syiden takia: tässä ikäryhmässä opinnot ovat pääsääntöisesti kesken, ja työttömiä sekä työvoiman ulkopuolisia ammattikouluttamattomia nuoria on lukumääräisesti vähän, ja siten ko. ryhmä on koostumukseltaan heterogeeninen.
- 3 Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksessa piilotyöttömät lasketaan työvoiman ulkopuolella oleviin. Piilotyöttömiksi määritellään työttömät, jotka eivät ole viimeisen neljän viikon aikana hakeneet työtä, mutta muuten haluavat työtä. (<http://www.tilastokeskus.fi/meta/kas/piilotyoton.html>).
- 4 Hämäläinen analysoi 22–28-vuotiaita nuoria vuosina 1996–99. Vastemuuttajina ovat työllisyys, työttömyys, opiskelu ja tuntematon, joista tuntematon-ryhmä voidaan tulkita työvoiman ulkopuoliseksi. Lakimuutoksen vaikutuksen välttävät, eli yli 25-vuotiaat ja/tai ammattitutkinnon hankkineet, ovat verrokkiryhmänä vailla ammatitutkintoa oleville alle 25-vuotiaille. Ryhmiä verrataan vuosina 1996 ja 1997. Kontrollimuuttajina käytetään ikä- ja vuosi-dummyja sekä koulutusastetta.
- 5 Vastaavat lukiolaisia koskevat tulokset on saatavissa kirjoittajilta. Myös ne vahvistat perusmallin tulokset.

## Kirjallisuus

- Aho, S., Pitkänen, S. & Vanttaja, M. (2012) Nuorten työmarkkinatukioikeus ja koulutukseen hakeutuminen. Työmarkkinatuen saamisen edellytyksenä olevan kouluttautumisveloitteen arviointitutkimus. Työ ja yrittäjyys 3/2012. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja.
- Aho, S & Vehviläinen, J. (1997) Keppi ja Porkkana. Tutkimus alle 20-vuotiaita aktivoivan työvoimapolitiittisen uudistuksen vaikutuksista ja koulutuksen ulkopuolelle jäävistä nuorista. ESR-julkaisut 3/97.
- Angrist, J. D. & Pischke, J-S. (2009) *Mostly Harmless Econometrics*. Princeton University Press.
- Atkinson, A. & Micklewright J. (1991) Unemployment compensation and labor market transitions: A critical review. *Journal of Economic Literature* 29 (4), 1679–1727.
- Blundell, R., Costa Dias, M., Meghir, C. & Van Reenen, John. (2004) Evaluating the employment impact of a mandatory job search program. *Journal of European Economic Association* 2 (4), 569–606.
- Bynner, J. & Parsons, S. (2002) Social exclusion and the transition from school to work: The case of young people not in education, employment or training (NEET). *Journal of Vocational Behavior* 60 (2), 289–309.
- Ek, E., Järvelin, M-R., Saari, E., Sovio, U. & Viinamäki, L. (2004) Nuorten aikuisten työelämästä syrjäytyminen ja sosiaaliturvan käyttö. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 76.
- Eurofound. (2012) NEETs - Young people not in employment, education or training: Characteristics, costs and policy responses in Europe. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Fahr, R. & Sunde, O. (2009) Did the Hartz reforms speed-up the matching process: a macro evaluation using empirical matching functions. *German Economic Review* 103, 284–316.
- Furlong, A. (2006) Not a very NEET solution: representing problematic labour market transitions among early school-leavers. *Work, Employment & Society* 20(3), 553–569.
- Hallituksen esitys HE172/1995.
- Hietala, K. (1992) Työttömyyden kustannusten mittaamisesta. Työpoliittinen aikakauskirja 2/1994.
- Hämäläinen, U. (2005) Aktivoivatko työmarkkinatuen rajaukset? Kokemuksia nuorten työmarkkinatuen rajauksista. Teoksessa K. Hämäläinen, H. Taimio & R. Uusitalo (toim.) *Työttömyys - taloustieteellisiä puheenvuoroja*. Palkansaajien tutkimuslaitos, 132–151.
- Hämäläinen, K. & Hämäläinen, U. (2012) Matkalla maailmalle: nuorten työttömyyden esiintyvyys ja kesto. Työpoliittinen Aikakauskirja 2/2012, 6–17.
- Hämäläinen, U. & Juutilainen, V-P. (2010) Nuoret – duunissa vai MOLissa? *Talous ja Yhteiskunta* 1/2010, 22–29.
- Jacobi, L. & Kluve, J. (2006) Before and after the Hartz reform: the performance of active labour market policy in Germany. IZA Discussion Papers No. 2100.
- Järvinen, T. & Vanttaja, M. (2013) Koulupudokkaiden työurat. Vuosina 1985 ja 1995 koulutuksen ja työn ulkopuolella olleiden nuorten urapolkujen vertailua. *Yhteiskuntapolitiikka* 5/2013, 509–519.
- Kajanoja, J. (2005) Hyvä lapsuus - avain menestyvään kansantalouteen. Teoksessa P. Takala (toim.) *Onko meillä malttia sijoittaa lapsiin?* Kelan tutkimusosasto. Gaudeamus, 234–247.
- Leinonen, T. (2012) Nuorten koulutuksen keskeyttäminen ja sen hinta. Opit käyttöön -hanke. Sosiaalikehitys Oy.
- Myrskylä, P. (2011) Nuoret työmarkkinoiden ja opiskelun ulkopuolella. Työ ja yrittäjyys 12/2011. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja.
- Niinivaara, R. (1999) Kannustinloukkutyöryhmän ehdotusten toteutumisen arviointia. Tutkimukset ja selvitykset 4/99. Valtiovarainministeriö.
- Nudzor, H. (2010) Depicting young people by what they are not: conceptualization and usage of NEET as a deficit label. *Educational Futures* 2, 12–25.
- Scrapetta, S., Sonnet, A. & Manfredi, T. (2010) Rising youth unemployment during the crisis: How to prevent negative long-term consequences on a generation? OECD Social, employment and migration papers No. 106.
- Stock, J. H., & Watson, M.W. (2007) *Introduction to Econometrics*. Addison-Wesley Series in Economics.
- Tiainen, P. (2000) Työttömyyden kustannukset 1990-luvun Suomessa. *Yhteiskuntapolitiikka* 65 (3), 208–224.

- Tossavainen, P. (2005) Mitä tilastot kertovat työttömyydestä? Teoksessa K. Hämäläinen, H. Taimio & R. Uusitalo (toim.) Työttömyys - taloustieteellisiä puheenvuoroja. Palkansaajien tutkimuslaitos, 17–34.
- Uusitalo, R., & Verho, J. (2010) The effect of unemployment benefits on re-employment rates: Evidence from the Finnish unemployment insurance reform. *Labour Economics* 17, 643–654.
- Vehviläinen, J. (1998) Työttömät nuoret yhteiskunnallisen mielenkiinnon kohteena. *Työelämän tutkimus* 3/1998, 42–43.