

Suomalaiset naiset saavat lapsia sekä myöhemmin että vähemmän kuin aikaisemmin

Ajankohtaisten syntyvyyden kehityssuuntien tarkastelussa käytetäänkin usein kokonaishedelmällisyyslukua (eng. total fertility rate, TFR) lopullisen lapsiluvun sijasta. Kokonaishedelmällisyysluku laskee yhteen eri ikäryhmien hedelmällisyysluvut tietyssä vuonna ja arvioi, kuinka monta lasta tietynä ajanjaksona syntyneet naiset saivat koko elinaikanaan, jos ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvut pysyisivät samoina kuin kyseisenä vuonna.

Ikäryhmittäisellä hedelmällisyydellä puolestaan viittaamme siihen, kuinka paljon lapsia syntyy tietyssä iässä oleville naisille (ts. emme biologiseen kykyyn saada lapsia). Kokonaishedelmällisyysluku on mittarina altis muutoksille lastensaannin ajoituksessa, vaikka lopullinen lapsiluku pysyisi vakaana (Bongaarts ja Feeney 1998). Kokonaishedelmällisyysluvun lasku voikin olla seurausta joko lastensaannin lykkäämisestä (ns. "ajoitusvaikutus"), lopullisen lapsiluvun laskusta tai näistä molemmista.

Tutkimuksen tavoitteet

Suomessa ja muissa Pohjoismaissa lopulliset lapsiluvut ovat pysyneet suhteellisen korkeina ja vakaina viime vuosikymmeninä. Lopullinen lapsiluku on pysynyt lähes kahdessa lapsessa naista kohden, kun taas monessa muussa korkean tulotason maassa se on laskenut selvästi jo aiemmin (Zeman ym. 2018). Pohjoismaiden korkeat lapsiluvut on tulkittu niin, että kattava hyvinvointijärjestelmä ja sukupuolten tasa-arvo voivat estää syntyvyyttä laskemasta erittäin matalalle tasolle pitkällä aikavälillä (Esping-Andersen ja Billari 2015; Goldscheider ym. 2015)

Kokonaishedelmällisyys kuitenkin laski 2010-luvulla kaikissa Pohjoismaissa (Comolli ym. 2020). Lasku oli voimakkainta

- Lapsia syntyi Suomessa 2010-luvulla aiempia vuosikymmeniä vähemmän melkein kaiken ikäisille naisille. Pitkäaikainen syntyvyyden lasku nuoremmissa ikäluokissa kiihtyi, ja pitkään jatkunut nousu yli 30-vuotiaiden syntyvyydessä tyrehtyi tai jopa kääntyi laskuksi.

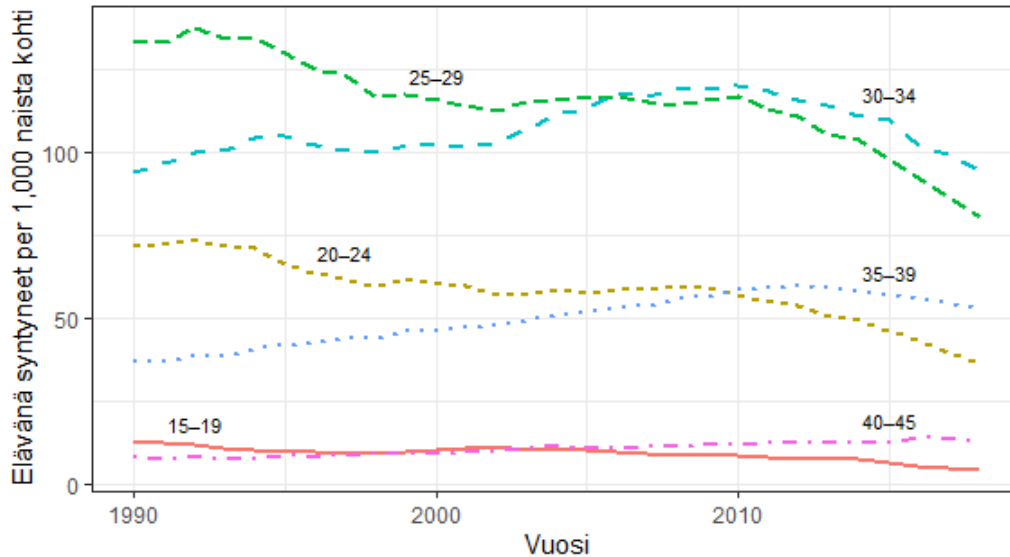
- Tämä viittaa siihen, ettei syntyvyyden väheneminen johdu pelkästään lastensaannin lykkääntymisestä, vaan lisäksi siitä, että myös naisten lopullinen lapsiluku tulee laskemaan.

- Suomi on erkanemassa muista Pohjoismaista, sillä lopullinen lapsiluku tulee todennäköisesti laskemaan selvästi alle 1,75 lapsen.

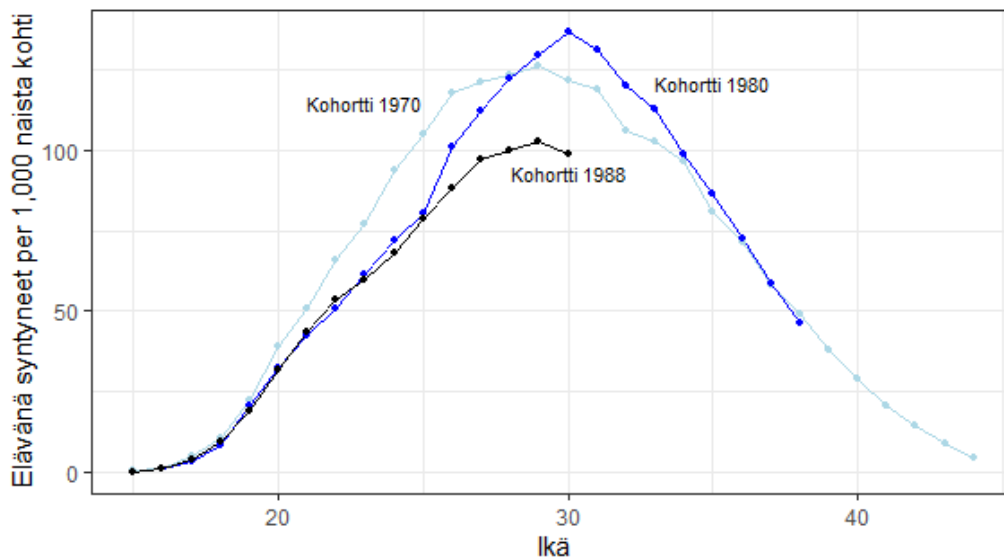
- Valtaosa syntyvyyden laskusta vuosina 2010–2018 on seurausta siitä, että yhä harvemmat naiset saavat ensimmäisen lapsen. Kuitenkin myös toisia ja kolmannsia lapsia syntyi 2010-luvulla aiempaa vähemmän.

Suomessa: kokonaishedelmällisyysluku laski 1,87:stä vuonna 2010 ennätysalhaiseen 1,35:een vuonna 2019 – huomattavasti alle Euroopan keskitason. Ei tiedetä, missä määrin 2010-luvun lasku on seurausta lastensaannin lykkäyksestä ja missä määrin pienenenemisestä lopullisissa lapsiluvuissa.

Juuri Pohjoismaille on ollut tyypillistä



Kuvio 1. Ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvat Suomessa 1990–2018.

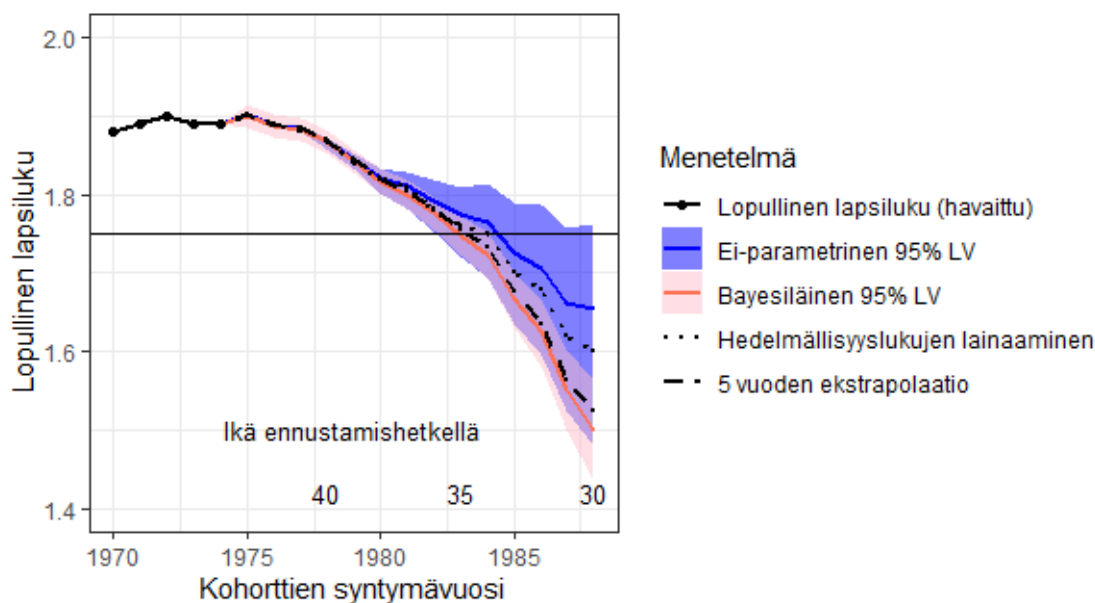


Kuvio 2. Ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvat vuosina 1970, 1980 ja 1988 syntyneille naisille Suomessa.

se, että lopulliset lapsiluvut ovat pysyneet suhteellisen vakaina siitä huolimatta, että kokonaishedelmällisyydessä on tapahtunut tilapäisiä laskuja ja nousuja. Esimerkiksi Ruotsissa 1990-luvulla vaihtelu kokonaishedelmällisyydessä oli suurta, mutta laskut johtuivat pitkälti lastensaannin viivästyneisyydestä, ja lopullinen lapsiluku pysyi korkeana, sillä lapsia syntyi naisille vastaavasti enemmän myöhemmällä iällä (Hoem 2005). Lastensaannin lykkäämisellä tarkoitetaan sitä, että lastensaanti nuoremmassa ikä-

ryhmässä vähenee. Lastensaannin elpymisellä puolestaan viittaamme siihen, että nuoremmassa iässä saamatta jääneet lapset syntyvät naisten ollessa hieman vanhempia.

Kahdessa uudessa tutkimuksessa selvitimme syntyvyyden kehityssuuntia vuosina 2010–2018 ja ennustimme lopullisia lapsilukuja vielä lastensaanti-iässä oleville naisille Suomessa (Hellstrand ym. 2020) ja muissa Pohjoismaissa (Hellstrand ym. 2021).



Kuvio 3: Havaittu lopullinen lapsiluku 1970–1974 syntyneillä naisilla ja ennustettu lopullinen lapsiluku 1975–1988 syntyneille naisille Suomessa. Ei-parametrinen lähestymistavan piste-estimaatit arvioivat lopullisen lapsiluvun kehitystä sillä oletuksella, että yli 30-vuotiaiden hedelmällisyys lähtisi nousuun, mikä vastaa tyypillisintä havaittua trendiä suhteellisen korkean tulotason maissa viime vuosikymmeninä. Bayesiläinen menetelmä ja viiden vuoden ekstrapolaatiomenetelmä puolestaan olettavat negatiivisen trendin yli 30-vuotiaiden hedelmällisyydessä jatkuvan tulevaisuuteen. Hedelmällisyyden lainaamisen menetelmä puolestaan ennustaa lopullisen lapsiluvun kehityksen sillä oletuksella, että nykyiset ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvut säilyisivät ennallaan myös tulevina vuosina.

Pitkään jatkunut syntyvyyden kasvu yli 30-vuotiailla tyrehtyi

Kuvio 1 näyttää hedelmällisyyden kehittymisen ikäryhmittäin Suomessa vuosina 1990–2018. Tällä ajanjaksolla yhä harvempi nainen sai lapsia alle 30-vuotiaana, kun taas vuoteen 2010 asti lastensaanti yli 30-vuotiailla yleisty. Vuoden 2010 jälkeen lastensaanti kuitenkin vähentyi kaikissa ikäryhmissä, lukuun ottamatta 40–44-vuotiaita naisia. Alle 30-vuotiaiden hedelmällisyyden lasku kiihtyi, ja yli 30-vuotiaiden hedelmällisyyden kasvu hidastui tai jopa kääntyi laskuun.

Huomattavaa on se, että lastensaanti 30–39-vuotiailla väheni ensimmäistä kertaa sitten 1970-luvun, mikä viittaa siihen, että lastensaannin lykkäämisen lisäksi lapsia saattaa syntyä vähemmän myös naisten koko elinaikana. Lastensaannin lykkääminen yli 35 vuoden ikään jättää rajalliset mahdollisuudet lastensaannin elpymiselle vanhemmalla iällä.

Kuvio 2 esittää laskeneet ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvut tietyinä vuonna syntyneille naisille. Kuvio havainnollistaa vah-

vaa laskua 25–29 vuoden iässä naisilla, jotka ovat syntyneet 1980-luvun jälkipuolella, ja siten heikompia mahdollisuuksia heidän lastensaantinsa elpymiselle: on epätodennäköistä, että vastaava määrä lapsia syntyi näille naisille myöhemmin heidän elinaikanaan.

Lopullinen lapsiluku laskee todennäköisesti huomattavasti

Kuvio 3 näyttää ennustetun lopullisen lapsiluvun vuosina 1975–1988 syntyneille naisille. Käytimme ennusteissa useaa ennustemenetelmää. Niiden perusteella voi odottaa, että lopullinen lapsiluku laskee merkittävästi ensimmäistä kertaa kolmeen vuosikymmeneen – todennäköisesti alle 1,75 lapsen, jota usein pidetään raja-arvona matalan ja erittäin matalan lopullisen lapsiluvun välillä (Zeman ym. 2018). Luottamusväli noin 1,45 lapsesta 1,75 lapseen ilmentää lapsiluvun tulevan laskun voimakkuuteen liittyvää epävarmuutta. Toteutuneisiin lapsilukuihin 1980-luvun jälkipuolella syntyneillä vaikuttavat myös lähitulevaisuuden lastensaannin olosuh-

teet.

Ennustetun laskun voimakkuus riippuu ennustemenetelmästä ja sen taustalla olevista oletuksista. Jopa kaikkein optimistisin ennuste, joka sallii lastensaannin voimakkaan elpymisen vanhemmalla iällä (ei-parametrisen menetelmän luotamusvälin yläraja) arvioi lopullisen lapsiluvun laskevan 1970-luvun alkupuolella syntyneiden 1,9 lapsesta noin 1,75 lapseen vuonna 1988 syntyneillä. Jos viimeaikainen lasku yli 30-vuotiaiden hedelmällisyydessä jatkuisi, lopullinen lapsiluku saattaisi jäädä jopa alle 1,5 lapsen 1980-luvun lopulla syntyneillä naisilla.

Jos syntyvyys edellä mainitussa ryhmässä puolestaan säilyisi nykytasollaan, lopullinen lapsiluku laskisi 1,6 lapseen.

Ensimmäisten lasten väheneminen selittää suuren osan syntyvyyden laskusta

Kuvio 4 näyttää, missä määrin eri ikäryhmät ja pariteetit (lasten syntymäjärjestys) vaikuttivat kokonaishedelmällisyyden laskuun vuosina 2010–2018. Ensimmäisen lapsen saamisen vähentyminen lapsettomilla naisilla selittää suurimman osan laskusta (75 %), mutta myös jo äideiksi tulleilla naisilla lastensaanti on vähentynyt: toisen ja kolmannen lapsen saamisen vähentyminen

selitti 12 % ja 11 % prosenttia koko laskusta.

Ensimmäisten lasten saamisen vähentyminen oli selkeintä 25–29-vuotiailla, mutta huomattavaa myös yli 30-vuotiailla. Tämä heijastaa hedelmällisyyden laskua vanhemmissa ikäryhmissä yleisesti, kuten aikaisemmin jo havainnollistettiin kuviossa 1.

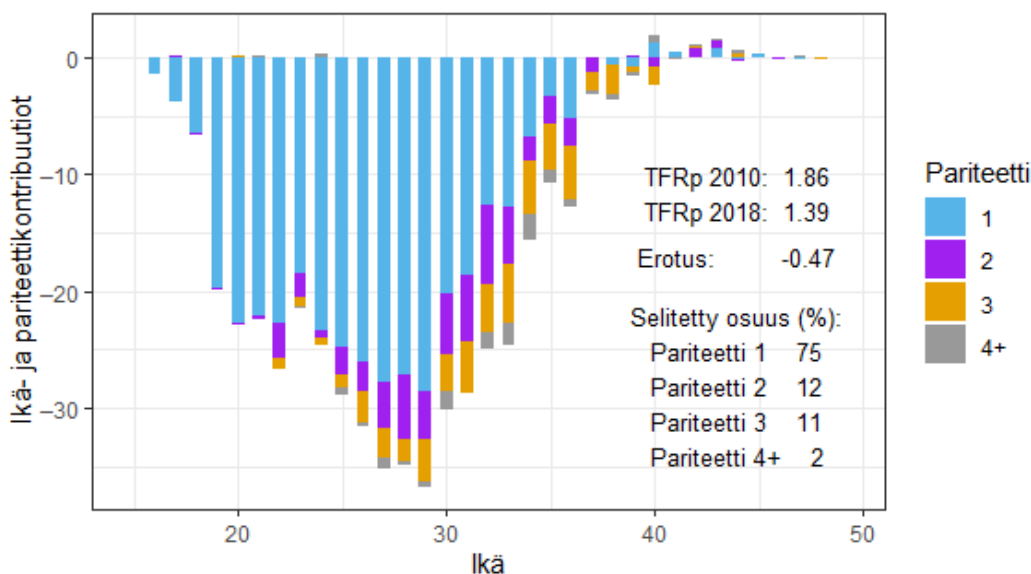
Tulokset viittaavat siihen, että vanhemmuudesta saatetaan luopua kokonaan yhä useammin siitä huolimatta, että Suomessa elinikäinen lapsettomuus on jo ennestään verraten yleistä (Kreyenfeld ja Konietzka 2017; Jalovaara et al. 2019).

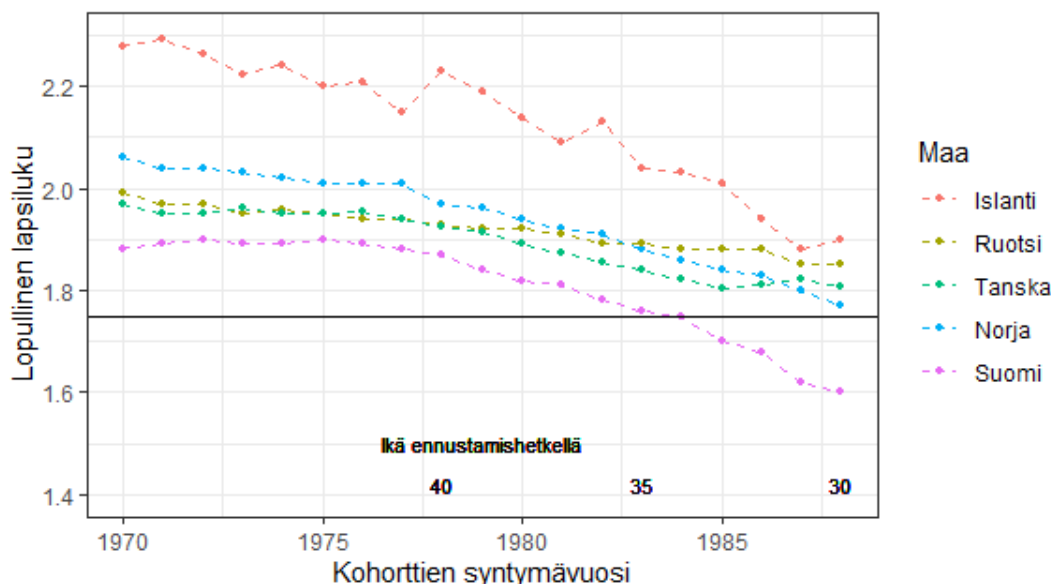
Suomi erkanemassa muista Pohjoismaista

Kuvio 5 vertaa lopullisen lapsiluvun ennustettua laskua eri Pohjoismaissa käyttäen hedelmällisyyden lukujen lainaamisen menetelmää, joka pohjautuu varovaisiin oletuksiin tulevasta ikäryhmittäisen hedelmällisyyden kehityksestä. Lopullisen lapsiluvun ennustettiin laskevan keskimäärin 2,0 lapsesta 1970-luvun puolivälissä syntyneillä naisilla 1,8 lapseen 1980-luvun jälkipuolella syntyneillä. Ennustettu lasku oli voimakasta Suomessa, Norjassa ja Islannissa, kun taas Ruotsissa ja Tanskassa laskun ennustettiin jäävän maltilliseksi.

Ennusteen perusteella on odotettavissa, että Suomi tulee erkanemaan muista Pohjoismaista lopullisen lapsiluvun suh-

Kuvio 4: Lasku (ikä- ja pariteettiadjustoidussa) kokonaishedelmällisyydellä Suomessa 2010–2018 iän ja pariteetin (lasten syntymäjärjestys) mukaan.





Kuvio 5: Havaittu lopullinen lapsiluku 1970–1974 syntyneillä naisilla ja ennustettu lopullinen lapsiluku 1975–1988 syntyneillä naisilla Pohjoismaissa, käyttäen hedelmällisyyslukujen lainaamisen menetelmää.

teen, sillä Suomessa 1980-luvun jälkipuolella syntyneillä naisilla lapsiluku tulee todennäköisesti laskemaan alle 1,75 lapsen. Ennustetut maltilliset laskut naisten lopullisessa lapsiluvussa Ruotsissa ja Tanskassa ovat yhdenmukaisia sen kanssa, että myös syntyvyydenlasku 2010-luvulla oli näissä maissa vähäisempää.

Ennustettu lasku lopullisissa lapsiluvuissa kaikissa Pohjoismaissa viittaa kuitenkin siihen, että Pohjoismaille tyypilliset korkeat ja vakaat lopulliset lapsiluvut saattavat olla murroksessa.

Johtopäätökset: Lopullinen lapsiluku todennäköisesti laskee huomattavasti ensimmäistä kertaa vuosikymmeniin

Aikaisemmat vaihtelut Suomen periodikohtaisessa syntyvydessä sitten 1970-luvun ovat pitkälti johtuneet väliaikaisista muutoksista lastensaannissa – lopullinen lapsiluku on pysynyt liki kahdessa lapsessa naista kohti sitten 1940-luvulla syntyneiden ikäluokkien. Merkittävää laskua kokonaishedelmällisyysluvussa 2010-luvulla ei kuitenkaan voida selittää pelkästään lastensaannin lykkäämisellä. Myös lopulliset lapsiluvut tulevat tutkimustemme ennusteiden mukaan laskemaan Suomessa ensi kertaa vuosikymmeniin. Tämä viittaa

tärkeään muutokseen syntyvydessä.

Tulokset myös osoittavat, että viimeaikaisella syntyvyyden laskulla tulee olemaan seurauksia lopullisiin lapsilukuihin myös muissa Pohjoismaissa, vaikkakin maltillisemmin Ruotsissa ja Tanskassa.

Suomen nykyhetken matala kokonaishedelmällisyys – 1,37 vuonna 2020 ja ennakkotietojen perusteella 1,46 vuonna 2021 – sekä ennustettu lasku lopullisissa lapsiluvuissa herättävät hämmennystä kansainvälisestikin. Aikaisemmin Pohjoismaiden suhteellisen korkeaa syntyvyyttä on pidetty tärkeänä esimerkkinä siitä, miten perheen ja työn yhdistämisen mahdollistava ja sukupuolten tasa-arvoa edistävä politiikka voivat estää lopullisten lapsilukujen laskua (Andersson ym. 2009). Ennustetun lopullisen lapsiluvun painuminen 1,6 lapseen, tai jopa alle tämän, rinnastaisi Suomen Etelä- ja Itä-Euroopan maihin, joista usein puuttuu kattava työssäkäyvien äitien tukijärjestelmä. Päinvastoin Pohjois-Euroopan maille kuvaavia ovat olleet sekä perheystävällinen yhteiskuntapolitiikka että verraten korkeat syntyvyysluvut.

Suomessa ei ole tapahtunut viime vuosikymmenillä mitään niin merkittäviä sosiaalipoliittisia muutoksia tai kolauksia sukupuolten tasa-arvossa, että ne voisivat meidän näkemysemme mukaan selittää syntyvyyden voimakkaan viimeaikaisen las-

kun (Rostgaard 2014). Vaikka perheen ja työn yhdistämistä ja sukupuolten tasa-arvoa edistävissä käytännöissä on parantamisen varaa Suomessakin (katso esim. Grönlund ym. 2017; Lorentzen ym. 2019), syntyvyyden viimeaikaiselle laskulle on etsittävä ensisijaisesti muita selityksiä.

Vanhemmuuden lykkääminen tai siitä luopuminen selittävät suuren osan 2010-luvun syntyvyyden laskusta. Tästä johtuen on mahdollista, että jo valmiiksi yleinen elinikäinen lapsettomuus Suomessa yleistyy entisestään. Syntyvyyden lasku 2010-luvulla myös toisten ja sitä seuraavien lasten osalta Suomessa viittaa siihen, että laskuun ovat vaikuttaneet useat eri tekijät.

Suomen nykyiset perhepoliittiset tukijärjestelmät saattavat tukea puutteellisesti esimerkiksi taloudellisesti epävarmassa asemassa olevien nuorten perheen perustamista. Tutkimuksen keinoin tulee löytää syitä sille, miksi nuoret aikuiset Suomessa eivät ryhdy vanhemmiksi yhtä usein kuin aikaisemmin, ja yhteiskuntapolitiikan tulee pyrkiä kehittämään keinoja tukea niitä, jotka toivovat saavansa lapsia.

Lastensaannin lähitulevaisuuden olosuhteet vaikuttavat siihen, kuinka paljon toteutuneet lopulliset lapsiluvut tulevat pieneneen. Vanhemmuuteen siirtymän tukemisessa on syytä kiinnittää laajasti huomiota sellaisiin yhteiskuntapolitiikan keinoihin (esim. työllisyyspolitiikka), jotka voivat vaikuttaa nuorten aikuisten mahdollisuuksiin ja näkyisiin perheen perustamiselle. Tutkimuksemme tulokset korostavat kuitenkin myös sitä, että suomalaisen yhteiskunnallisen päätöksenteon tulee pyrkiä löytämään keinoja sopeutua kiihtyneeseen väestön ikääntymiseen ja sen seurauksiin.

Aineisto ja ennustemenetelmät

Käytimme tutkimuksessa korkealaatuista aggregoitua aineistoa Human Fertility Database -tietokannasta (HFD). Täydensimme tätä aikasarja-aineistoa Pohjoismaiden tilastoviranomaisten toimittamilla tiedoilla viimeisimmiltä vuosilta. Aineiston tiedot kattavat maiden koko naisväestöt.

Lopullinen lapsiluku ennustettiin ekstrapolaatioon pohjautuvien menetelmin (Myrskylä ym. 2013; Schmertmann ym. 2014), joiden on aiemmassa tutkimuksessa havaittu tu-

ottavan luotettavimpia ennustuksia (Bohk-Ewald ym. 2018). Ennustimme tällä hetkellä 30–43-vuotiaiden naisten lopullisen lapsiluvun ja oletimme naisten lapsiluvun olevan lopullinen 44 vuoden iässä.

Lisäksi kehitimme uuden ennustusmenetelmän, jossa lasketaan elpymispolkuja pohjaten historialliseen aineistoon ilman vahvoja taustaoletuksia. Tämä menetelmä sallii poikkeuksellisen voimakkaankin palautumisen, joka näyttäytyy tiettyinä vuosina syntyneiden naisten ikäryhmittäisen hedelmällisyyden jakauman valossa epätodennäköiseltä (kts. Kuvio 2).

Tutkimusta on rahoittanut Suomen akatemia (päättönumerot 321264 NEFER-hanke, 332863 LOWFER-hanke ja 320162, INVEST lippulaiva) sekä strategisen tutkimuksen neuvosto (päättönumerot 345130 ja 345131 FLUX-konsortio).

Lisätietoja

väitöskirjatutkija Julia Hellstrand, Helsingin yliopisto, etunimi.sukunimi@helsinki.fi

tutkijatohtori Jessica Nisén, Turun yliopisto, etunimi.sukunimi@utu.fi

Lähteet

Andersson, G., M. Rønsen, L. B. Knudsen, T. Lappegård, G. Neyer, K. Skrede, K. Teschner, and A. Vikat. 2009. 'Cohort fertility patterns in the Nordic countries', *Demographic Research*, 20: 313-52.

Bohk-Ewald, C., P. Li, and M. Myrskylä. 2018. 'Forecast accuracy hardly improves with method complexity when completing cohort fertility', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115: 9187-92.

Bongaarts, J., and G. Feeney. 1998. 'On the Quantum and Tempo of Fertility', *Population and Development Review*, 24: 271-91.

Comolli, C. L., G. Neyer, G. Andersson, L. Dommermuth, P. Fallesen, M. Jalovaara, A. Jónsson, M. Kolk, and T. Lappegård. 2020. 'Beyond the Economic Gaze: Childbearing

- during and after Recessions in the Nordic countries', *European Journal of Population*. Esping-Andersen, G., and F. C. Billari. 2015. 'Re-theorizing Family Demographics', *Population and Development Review*, 41: 1-31.
- Frejka, T. 2008. 'Overview Chapter 2: Parity distribution and completed family size in Europe: Incipient decline of the two-child family model?', *Demographic Research*, 19: 47-72.
- Goldscheider, F., E. Bernhardt, and T. Lappegård. 2015. 'The Gender Revolution: A Framework for Understanding Changing Family and Demographic Behavior', *Population and Development Review*, 41: 207-39.
- Grönlund, A., K. Halldén, and C. Magnusson. 2017. 'A Scandinavian success story? Women's labour market outcomes in Denmark, Finland, Norway and Sweden', 60: 97-119.
- Hellstrand, J., J. Nisén, V. Miranda, P. Fallesen, L. Dommermuth, and M. Myrskylä. 2021. 'Not Just Later, but Fewer: Novel Trends in Cohort Fertility in the Nordic Countries', *Demography*, 58: 1373-99.
- Hellstrand, J., J. Nisén, and M. Myrskylä. 2020. 'All-time low period fertility in Finland: Demographic drivers, tempo effects, and cohort implications', *Population Studies*, 74: 315-29.
- Hoem, J. M. 2005. 'Why does Sweden have such high fertility?', *Demographic Research*, 13: 559-72.
- Jalovaara, M., G. Neyer, G. Andersson, J. Dahlberg, L. Dommermuth, P. Fallesen, and T. Lappegård. 2019. 'Education, Gender, and Cohort Fertility in the Nordic Countries', *European Journal of Population*, 35: 563-86.
- Kreyenfeld, M., and D. Konietzka. 2017. *Childlessness in Europe: Contexts, causes, and consequences* (Springer).
- Lorentzen, T., Bäckman, O., Ilmakunnas, I., and Kauppinen, T. 2019. 'Pathways to Adulthood: Sequences in the School-to-Work Transition in Finland, Norway and Sweden', *Social Indicators Research: An International and Interdisciplinary Journal for Quality-of-Life Measurement*, Springer, 141(3): 1285-305.
- Myrskylä, M., J. R. Goldstein, and Y. A. Cheng. 2013. 'New Cohort Fertility Forecasts for the Developed World: Rises, Falls, and Reversals', *Population and Development Review*, 39: 31-56.
- Rostgaard, T. (2014). [Family policies in Scandinavia \(Report\)](#). Berlin, Germany: Frederick Ebert Stiftung.
- Schmertmann, C., E. Zagheni, J. R. Goldstein, and M. Myrskylä. 2014. 'Bayesian Forecasting of Cohort Fertility', *Journal of the American Statistical Association*, 109: 500-13.
- Zeman, K., É. Beaujouan, Z. Brzozowska, and T. Sobotka. 2018. 'Cohort fertility decline in low fertility countries: Decomposition using parity progression ratios', *Demographic Research*, 38: 651-90.