

# Hedelmällisyys Suomessa ennen, nyt ja tulevaisuudessa

MIKA GISSLER

Julkiseen keskusteluun nousee aika ajoin kansakuntamme tulevaisuus, etenkin silloin, kun julkaistaan uusia, aiempaa pienempiä syntyneiden lasten lukumääriä. Näissä puheenvuoroissa viitataan yleensä tosiseikkaan, ettei näin vähän lapsia ole syntynyt sitten 1860-luvun katovuosien. Usein looginen jatkokysymys kuuluukin, koska suomalaiset loppuvat alhaisen hedelmällisyyden myötä. Kansan katoamisen sijaan suurempi huoli liittyy hyvinvointipalveluidemme turvaamiseen ja erityisesti vanhenevan väestömme hoitotaakan maksamiseen huoltosuhteen heikentyessä. Vuoteen 2030 mennessä 75 vuotta täyttäneiden määrä kaksinkertaistuu 724 000 henkilöön, mikä vastaa jo 13,7:ää prosenttia koko väestöstä (Tilastokeskus 2003a). Vaikka ikääntyneet ovatkin aiempaa paremmassa kunnossa, lisää elinajan pidentyminen sosiaali- ja terveystienonja mm. hoivapalveluiden työvoimavaltaisuuden ja uusien, kustannuksiltaan kalliiden lääketieteellisten hoitojen vuoksi.

Tässä artikkelissa esitetään katsaus hedelmällisyyteen liittyviin tilastotietoihin aina 1700-luvulta lähtien sekä viime vuosikymmenien tietoja syntyneiden lasten määrään vaikuttaneista tekijöistä. Erikseen tarkastellaan imeväis- ja äitiyskuolleisuuden suhdetta kokonaishedelmällisyyteen sekä raskaudenkeskeytysten ja hedelmällisyshoitojen vaikutusta syntyneiden lasten määrään. Pääpaino on viime vuosisadan ja erityisesti toisen maailmansodan jälkeisen kehityksen esittelemisessä sekä uuden vuosituhannen ensi vuosikymmenien lapsilukujen ennakoimisessa eri hypoteettisia kokonaishedelmällisyytasoja käyttämällä.

Tietolähteinä käytetään Suomen runsaita väestö- ja terveystietoja. Väestötilastointi alkoi jo Ruotsin vallan aikana vuonna 1736. Aluksi tiedonkeruusta vastasi papisto, mutta vuodesta 1865 lähtien Tilastollinen toimisto (myöhemmin Tilas-

tollinen päätoimisto, nykyisin Tilastokeskus) (Koskinen & al. 1994). Väestötilastoja täydentävät Stakesin keräämät mittavat lisääntymisaineistot, kuten syntymä- ja raskaudenkeskeyttämisrekisteri sekä hedelmöityshoitotilastot. Tilastoihin perustuvien tutkimusten lisäksi artikkelissa esitetään perheellistymistä ja perhesuunnittelua koskevien kyselytutkimusten tuloksia, jotka täydentävät jatkuvasti kerättäviä tilasto- ja rekisteritietoja.

## Tietolähteet

Artikkelin tiedot perustuvat seuraaviin tilasto- ja rekisteriaineistoihin:

- Tilastokeskuksen väestö-, väestönmuutos- ja kuolemansyytilastot (Tilastokeskus 2003a),
- Stakesin lisääntymisaineistot: syntymä- ja raskaudenkeskeyttämisrekisteri sekä hedelmöityshoitotilastot (Stakes 2003a) ja
- Stakesin Sosiaali- ja terveydenhuollon tilastotietokanta SOTKA (Stakes 2003b).

Tämän lisäksi artikkelissa hyödynnettiin seuraavien tutkimusaineistojen tuloksia:

- Stakesin keräämä lapsettomuushoitoja koskeva rekisteripohjainen tutkimusaineisto, joka perustuu Kansaneläkelaitoksen vuosina 1996–1998 korvaamiin hedelmällisyshoitoihin ja niissä käytettyihin lääkkeisiin sekä hoitoa saaneiden naisten rekisteripohjaiseen seurantaan (ks. tarkemmin Klemetti & al. 2001),
- Stakesin muodostama lisääntymistapahtumia koskeva tutkimusaineisto, jossa on yhdistetty yksilötasoisia Stakesin hoitoilmoitus-, raskaudenkeskeyttämis- ja syntymärekisterin tietoja vuosilta 1987–1998 (ks. tarkemmin Vikat & al. 1999),
- Väestöliiton postikyselyin kerätyt perhebarometritutkimukset (Reuna 1997; Paajanen 2002) sekä

– Väestöliiton ja Tilastokeskuksen haastatteluin kerätyt perheellistymistutkimukset (Riihinen & al. 1980; Nikander 1992 & 1995).

Kansainväliset tiedot kerättiin Maailman terveysjärjestön Health for all -terveystietokannasta (WHO 2003) ja Euroopan neuvoston vuositilastosta (Council of Europe 2002) sekä Stakesin keräämistä pohjoismaisista raskauden keskeyttämis-tilastoista (Stakes 2002).

## Määritelmät ja menetelmät

Hedelmällisyyttä mitattiin kokonaishedelmällisyydellä, yleisellä hedelmällisyydellä, synnyttäneisyydellä ja raskausluvulla (ks. myös liite 1). Erikseen arvioitiin, kuinka paljon imeväiskuolleisuus eli todennäköisyys kuolla ensimmäisen elinvuoden aikana vaikuttaa hedelmällisyyteen. Tämä tehtiin muodostamalla kokonaishedelmällisyydellä rinnalle aikasarja, jossa kokonaishedelmällisyydellä puhdistettiin imeväiskuolleisuus.

Raskauden keskeyttäneisyyttä mitattiin jakamalla raskaudenkeskeytysten määrä tuhatta hedelmällisyyssikäistä (15–49-vuotiaista) naista kohden. Raskaudenkeskeyttämispäätöksen yleisyyttä mitattiin laskemalla raskaudenkeskeytysten osuus synnytysten ja raskaudenkeskeytysten yhteismäärästä ikäryhmittäin. Tarkastelussa on huomattava, että raskaudenkeskeyttämisrekisterin ikätieto on ollut vuodesta 1987 lähtien potilaan ikä toimenpidepäivänä, mutta ennen tätä se oli ikä vuoden lopussa. Vuosien 1987–1993 tiedot on erikseen laskettu takautuvasti käyttämällä potilaan ikää toimenpidepäivänä Stakesin poistoilmoitusrekisterin avulla (Vikat & al. 1999).

Tiedot hedelmällisyshoidosta syntyneiden lasten määristä perustuvat Stakesin keräämiin hedelmöityshoitotilastoihin (Stakes 2003a) sekä erikseen kerättyyn tutkimusaineistoon, jossa vuosien 1996–1998 tiedot Kansaneläkelaitoksen korvaamista hormonihoidoista (joko keinohedelmöityksen kanssa tai ilman) ja hedelmöityshoidoista yhdistettiin syntymärekisteriin hoidoista syntyneiden lasten määrän selvittämiseksi (Klemetti & al. 2001).

Syntyneiden lasten tulevia määriä arvioitiin käyttämällä Tilastokeskuksen väestöennusteita hedelmällisyyssikäisten naisten lukumääristä ja kolmea teoreettista kokonaishedelmällisyydentasoa: a) 1,5, joka vastaa nykyisten EU-maiden keskitasoa,

b) 1,7, joka vastaa viime vuosien tasoa Suomessa ja c) 2,1, joka on teoreettinen väestön uusiutumisluku. Laskelmissa oletettiin, että synnyttäjien ikäjakauma ja synnyttäjien keski-ikä pysyvät muuttumattomina vuosien 2000–2002 tasolla.

Yksityiskohtaisemmat tilastot vuosien 1901–2000 synnytyksistä, hedelmällisyydeltä, raskaudenkeskeytyksistä, syntyneistä lapsista ja äitiyskuolemista on esitetty liitteissä 2 ja 3.

## Kokonaishedelmällisyyden kehitys

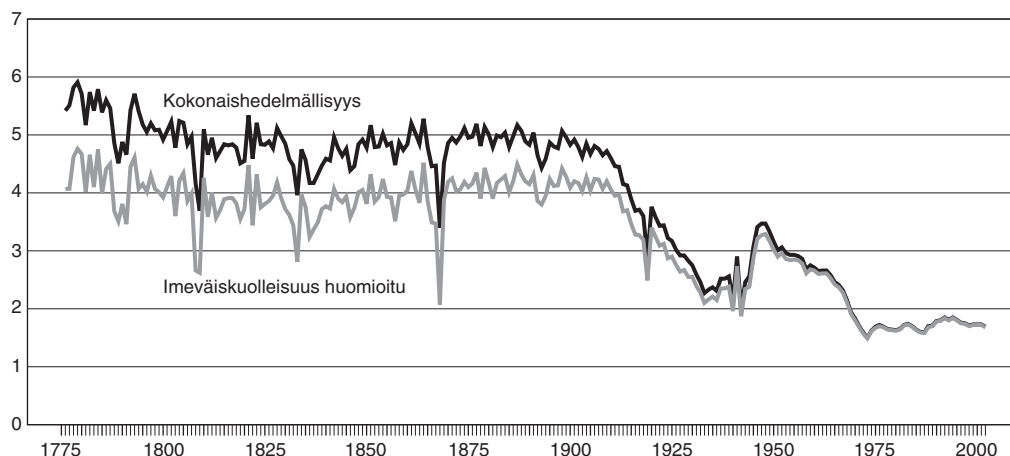
1700-luvun loppupuolella kokonaishedelmällisyydellä oli noin 5,5 ja sen jälkeen keskimäärin 5 (kuvio 1). Tarkempia tietoja esimerkiksi ikäryhmittäisestä hedelmällisyydestä ei ole, mutta yleisimmin esitetyn teorian mukaan Suomessa oli vallalla ns. länsieurooppalainen avioliittomalli. Korkea avioitumisikä ja suhteellisen suuri naimattomiksi jääneiden osuus johtivat suhteellisesti matalaan kokonaishedelmällisyydeltä (ks. esim. Lutz 1987; Notkola 1994).

Hedelmällisyys pysyi korkeana aina 1910-luvulle saakka, mutta 1930-luvun pulavuosiin mennessä kokonaishedelmällisyydeltä oli painunut alle 2,5:n. Väheneminen koski erityisesti aviollista hedelmällisyyttä: avioliitossa eläneet pyrkivät lopettamaan lastenhankinnan saavutettuaan haluamansa lapsiluvun, pääosin keskeytetyin yhdynnöin tai pidättymällä yhdynnöistä (Notkola 1994). Tätä aikaisemmin lapsiluvun rajoittamisesta ei väestötasolla ollut merkkejä. Hedelmällisyyden laskun ensisijaisena tekijänä pidetään muutosta maatalousvaltaisesta maalaisyhteiskunnasta teolliseen kaupunkimaiseen yhteiskuntaan (Lutz 1987).

Toisen maailmansodan jälkeen syntyivät suuret ikäluokat ja hedelmällisyys lähenteli 1910-luvun puolivälin ja 1920-luvun alun tasoa. Korkeimmillaan sodanjälkeinen kokonaishedelmällisyydeltä oli 3,47 vuosina 1947–1948. Suurin osa ilmiöstä selittyy sodan takia solmimatta jääneistä avioliitoista sekä niistä syntyneistä esikoisista. Naisten hedelmällisyyskäyttäytymisessä ei sinänsä tapahtunut merkittävää muutosta (Notkola 1994).

Suurten ikäluokkien jälkeen hedelmällisyys alkoi laskea, ensiksi hitaasti 1960-luvun puoliväliin asti, mutta sitten rivakammin. Kokonaishedelmällisyydeltä alitti 2,5:n vuonna 1965 ja 2,0:n vuonna 1969; matalimmillaan se oli 1,50 vuonna 1973. Tätä seuranneet kolme vuosikymmentä

Kuvio 1. Kokonaishedelmällisyysluku 1775–2002



ovat olleet tasaisen kehityksen aikaa kokonaishedelmällisyysluvun vaihdellessa 1,58:n ja 1,85:n välillä. Tämä jää alle väestön uusiutumiseen tarvittavan tason, jolloin syntyneitä ja kuolleita on yhtä paljon, eikä väestön määrä muutu. Teoreettisissa laskelmissa tänä tasana pidetään kokonaishedelmällisyyslukua 2,1.

Suurten hedelmällisyystrendien rinnalla voitiin kokonaishedelmällisyydessä havaita sotien ja katovuosien vaikutus aina 1900-luvun puoliväliin saakka. Kuvioista 1 erottuvat selvästi vuosien 1788–1790 sota Venäjää vastaan, vuosien 1808–1809 Suomen sota, tuhoisat katovuodet 1832 ja 1867, itsenäisyyden alkuaikojen levottomuus vuonna 1918 sekä toisen maailmansodan aika vuosina 1939–1944. Hedelmällisyyskehitykselle oli tyypillistä, että syntyvyyskadon jälkeen vastasyntyneiden määrä nousi pikaisesti edellisten vuosien tasolle.

Kokonaishedelmällisyyslukulaskelmissa otetaan huomioon kaikki elävänä syntyneet lapset. Kuitenkin aiempina vuosisatoina lapsikuolleisuutemme on ollut huomattavaa. Enimmillään yli kolmannes lapsista ei nähnyt ensimmäistä syntymäpäiväänsä. Korkeimmat imeväiskuolleisuusluvut on tilastoitu sota- ja katovuosina 1868 (imeväiskuolleita 39 % elävänä syntyneistä), 1808 (36 %), 1833 ja 1809 (29 %).

Laskemalla kokonaishedelmällisyysluku, josta on poistettu ensimmäisen elinvuoden aikana kuolleet lapset (kuvio 1), voidaan havaita, että imeväiskuolleisuuden vaikutus on merkittävä: noin 19–21 prosenttia vuosina 1776–1875, 15 prosenttia 1876–1900, 11 prosenttia 1901–1925

ja 7 prosenttia 1926–1950 (ks. myös 1900-luvun osalta liitteet 2 ja 3). Viimeksi kuluneen puolen vuosisadan aikana imeväiskuolleisuuden vaikutus on kadonnut, ja nykyisin ainoastaan noin kolme lasta tuhannesta kuolee ennen yhden vuoden ikää.

Väestön lisääntymisen näkökulmasta tarkastelu olisi oikeellisempi, mikäli laskelmassa otettaisiin huomioon kaikki ennen hedelmällistä eli noin 15 vuoden ikää kuolleet. Tällaisia tilastoja ei kuitenkaan ole saatavissa. Periodikohtaisen kokonaishedelmällisyysluvun ja imeväiskuolleisuuden välistä yhteyttä tarkastellessa on kuitenkin huomattava mm. Wolfgang Lutzin (1987) tekemä havainto, jonka mukaan korkea imeväiskuolleisuus lisää synnyttäjäkohtaista kokonaishedelmällisyyttä, sillä kuollut lapsi halutaan korvata uudella lapsella, jotta tavoitettaisiin toivottu määrä eloon jääviä jälkeläisiä.

Äitiyskuolemilla on myös vaikutus syntyvien lasten määrään, mikäli kuolema tapahtuu ennen kuin toivottu lapsiluku on saavutettu. Historiallisesti tarkastellen äitiyskuolemilla (liite 3) on ollut imeväiskuolleisuutta vähäisempi vaikutus syntyneiden lasten tuleviin määriin. Vuosina 1859–1899 äitiyskuolemaan johti 0,75 prosenttia synnytyksistä (vuosivaihtelu 0,42–1,05 % lukuun ottamatta suurta katovuotta 1868, jolloin osuus oli 1,40 %). Ennen kuolemansyytilastoinnin siirtämistä nykyiseen Tilastokeskukseen vuonna 1936 osuus oli laskenut 0,36 prosenttiin vuosina 1900–1935 ja samalla vuosivaihtelu oli pienentynyt (0,23–0,52 %).

Tilastouudistus paransi kuolemansyytilastoinnin laatua, mikä nosti äitiyskuoleman kohdan-

neiden synnyttäjien osuuden 0,43 prosenttiin vuosina 1936–1945. Toisen maailmansodan jälkeen äitiyshuollon kehittyminen, sairaalasyntytysten yleistyminen kotisyntytysten vähetessä ja tartuntatautien hoitomenetelmien kehittyminen saivat aikaan sen, että äitiyskuolemien osuus väheni nopeasti pysyvästi alle 0,2 prosentin vuonna 1948 ja alle 0,1 prosentin vuonna 1959. Vuonna 1970 säädetyn raskaudenkeskeytyslain jälkeen laittomia keskeytyksiä ei enää ole ollut. Vuoden 1980 jälkeen äitiyskuolemia on ollut vuodessa 1–7 (vajaat 0,005 % synnyttäjistä eli yksi kuolema 20 500:aa synnyttäjää kohden).

Kokonaishedelmällisyysluku laskettaessa oletetaan ikäryhmäkohtaisen hedelmällisyyden pysyvän muuttumattomana. Mikäli ikäryhmäkohtaiset hedelmällisyysluvut muuttuvat, ei periodikohtainen kokonaishedelmällisyysluku anna oikeaa kuvaa väestön tulevasta lisääntymisestä. Lastenhankintaa lykättäessä kokonaishedelmällisyysluku laskee, kun taas lastenhankintaa aikaistettaessa se nousee. Varsinainen kohorttikohtainen hedelmällisyys selviää vasta hedelmällisen kauden päätyttyä. Syntymäkohortittain tarkasteltuna 1930-luvulla syntyneet naiset ovat synnyttäneet keskimäärin 2,3 elävää lasta ja vuosina 1940–1965 syntyneet naiset noin 1,9 elävää lasta. Kokonaan ilman biologisia lapsia on 14–16 prosenttia vuosina 1935–1957 syntyneistä naisista. Erot eri ikäluokkien välillä ovat varsin pienet.

Suomen kokonaishedelmällisyysluku (1,73 vuonna 2001) on pohjoismaisittain toiseksi alhaisin Ruotsin jälkeen (1,57), mutta selvästi korkeampi kuin Etelä-Euroopan katolisissa maissa (1,24–1,42), Baltian maissa (1,21–1,34) tai kesken ja itäisen Euroopan EU-jäsenyyttä hakevissa maissa (1,15–1,39). Irlannissa (1,98) ja Islannissa (1,95) ovat läntisen Euroopan korkeimmat hedelmällisyysluvut, mutta sielläkin ne ovat painuneet jo alle väestön uusiutumistason. Lopullista hedelmällisyyttä tarkastellessa erot esimerkiksi Pohjoismaiden välillä ovat vähäiset: ikäluokkien 1950–1965 naiset olivat synnyttäneet noin 1,9–2,1 elävää lasta kaikissa maissa lukuun ottamatta Islantia (2,5 lasta).

## Raskaudenkeskeytyksistä luotettavia tilastoja vuodesta 1970

Ensimmäinen raskaudenkeskeytystä säätelevä lakimme on vuodelta 1950. Sitä aiemmin keskeytys

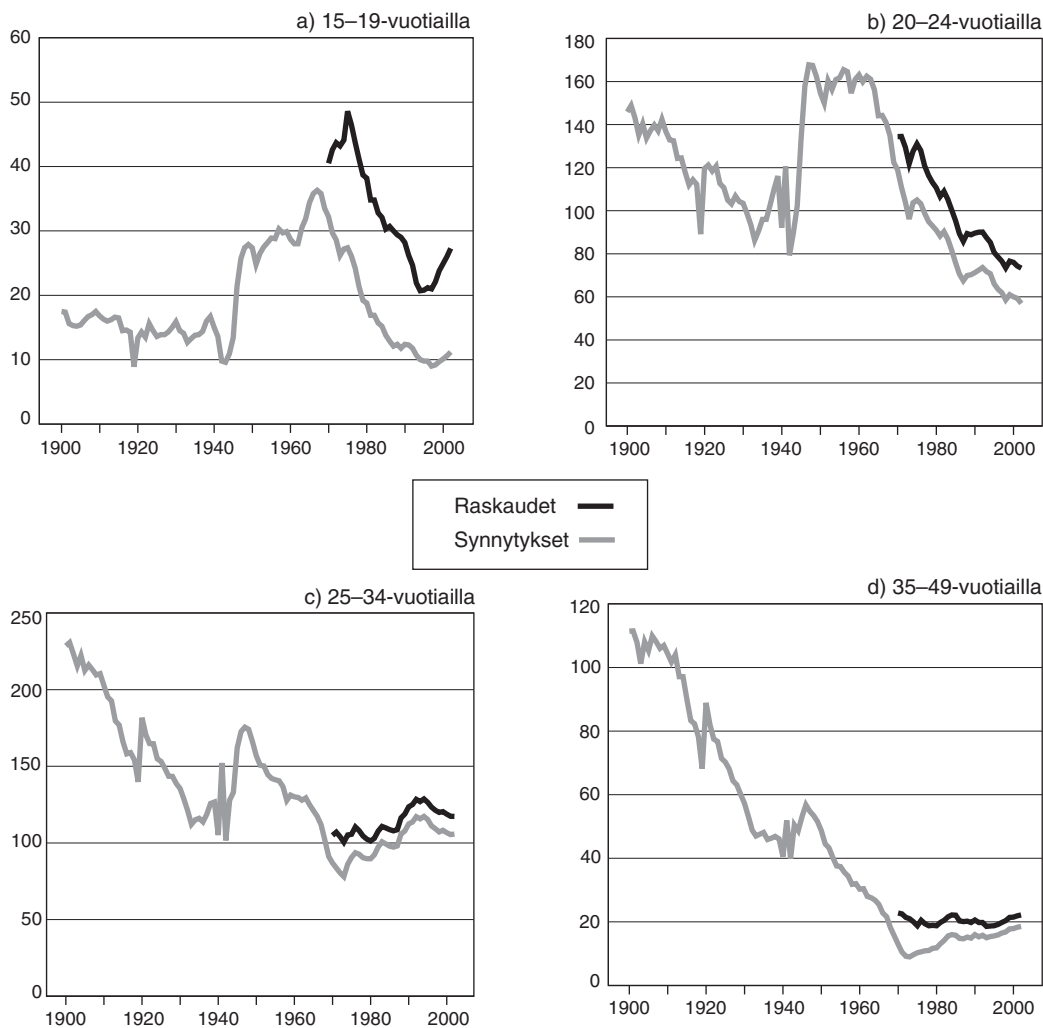
oli sallittu ainoastaan, jos raskaus oli vaaraksi naisen hengelle tai terveydelle. 1.7.1950 voimaan tulleen lain mukaan raskaudenkeskeytyksessä voitiin ottaa huomioon naisen terveyteen vaikuttavat vaikeat elämänotot ja muut olosuhteet. Keskeytys oli myös mahdollinen, mikäli raskaus oli alkanut väkisinmakaamisesta ja siitä oli nostettu syyte tai syytteen nostamisesta oli ilmoitettu. Raskaus voitiin myös keskeyttää, mikäli oli aihetta epäillä, että naisella tai lapsen tulevalle isällä oli sellaisia periytyviä taipumuksia, jotka aiheuttaisivat mielisairautta, tylsämielisyyttä tai ruumiillisen sairauden tai vian. Vuoden 1950 laki ei vähentänyt laittomia keskeytyksiä, ja 1960-luvun puolivälissä arvioitiin niitä olevan noin 19 000–21 000 vuodessa (Aborttilakikomitean mietintö, 1969).

Nykyisen 1.7.1970 voimaan tulleen lain mukaan raskaus voidaan naisen pyynnöstä keskeyttää, mikäli raskaudenkeskeyttämiselle on laissa mainittu peruste. Yleisin on ns. sosiaalinen peruste, jolloin keskeytys voidaan tehdä elämäntilanteesta ja muista olosuhteista aiheutuvan huomattavan rasituksen vuoksi (runsaat 85 % keskeytyksiä). Muut perusteet ovat alle 17 vuoden tai yli 40 vuoden ikä raskaaksi saatettaessa, vähintään neljän lapsen synnyttäminen, sikiön sairaus tai ruumiinvika, rikoslain 20. § (raiskaus, törkeä raiskaus, seksuaalinen hyväksikäyttö ja törkeä lapsen seksuaalinen hyväksikäyttö) ja jommankumman tai kummankin vanhemman sairaus, häiriintynyt sieluntoiminta tai muu niihin verrattava syy, joka vakavasti rajoittaa heidän kykyään hoitaa lasta. Kuluneiden kolmen vuosikymmenen tärkeimmät lainmuutokset ovat yhden tai kahden lääkärin lausunnon perusteella tehtävän keskeytyksen ylärajan muuttaminen 16 raskausviikosta 12 raskausviikkoon vuonna 1978 sekä luotettavalla menetelmällä todetun vakavan sikiövaurion perusteella tehtävän keskeytyksen ylärajan muuttaminen 20 raskausviikosta 24 raskausviikkoon vuonna 1985.

Raskaudenkeskeytysten määrä oli korkeimmillaan vuonna 1973, jolloin tehtiin lähes 23 400 keskeytystä. Tämän jälkeen alkoi yli kaksi vuosikymmentä kestänyt lähes yhtäjaksoinen alenevien keskeytyslukujen jakso. Laskeva suuntaus pysähtyi 1990-luvun puolivälissä, jonka jälkeen keskeytyksiä on ollut noin 10 000–11 000 vuodessa; tämä on noin 15–16 prosenttia syntytysten ja keskeytysten yhteismäärästä.

Suomen keskeytysluvut ovat Pohjoismaiden matalimmat. Sama pätee ikäryhmittäisiin lukui-

Kuvio 2. Synnytysten ja raskauksien (synnytykset ja raskaudenkeskeytysten kokonaismäärä) määrä tuhatta naista kohden ikäryhmittäin 1900–2002



hin teini-ikäisiä lukuun ottamatta: alle 20-vuotiailla tanskalaisilla keskeytysluvut ovat olleet matalammat kuin Suomessa vuodesta 2000 lähtien (Knudsen & Gissler 2003). Muista raskaudenkeskeytykseen sallivasti suhtautuvista maista ainoastaan Alankomailla on ollut Suomea alhaisemmat keskeytysluvut.

### Ikäryhmittäiset synnytyks- ja raskausluvut

Alle 20-vuotiaiden synnytyksluvut olivat varsin vaakaat aina toiseen maailmansotaan saakka (kuvio 2a). Tämän jälkeen teini-ikäisten synnytysten määrä rei-

lusti kaksinkertaistui ja saavutti huippunsa vuonna 1967. Tätä seurasi kolmen vuosikymmenen ajan vähenevä suuntaus, joka päättyi 1990-luvun lopulla. Myös teini-ikäisten raskausluvut vähenivät nopeasti 1970-luvulta 1990-luvun puoliväliin saakka, mutta vuoden 1994 jälkeen ne ovat kasvaneet kolmanneksella raskaudenkeskeytysten yleistyttyä. Samalla keskeytysten osuus raskauksista on kasvanut 50 prosentista 60 prosenttiin.

Vastaava historiallinen kehitys on havaittavissa 20–24-vuotiailla 1920-luvulta lähtien, mutta heidän kohdallaan sekä synnytyks- että raskausluvut eivät alkaneet yleistyä 1990-luvulla, vaan ne vähenivät edelleen (kuvio 2b). Noin viidennes tä-

män ikäluokan raskauksista keskeytetään, ja tämä osuus on pysynyt samansuuruisena viimeksi kuluneet kolme vuosikymmentä.

Lastenhankinnan lykkääminen näkyy 25–34-vuotiaiden synnytyksluvuissa. Ne laskivat suurten ikäluokkien syntymisen jälkeen aina 1970-luvulle asti, mutta yleistyivät sitten parin vuosikymmenen ajan (kuvio 2c). Hieman ennen vuosituhatvuotien vaihdetta tämän ikäluokan synnytyks- ja raskausluvut kääntyivät tosin lievään laskuun. Tässä ikäluokassa raskaudet ovat pääosin toivotuja, sillä keskeytysten osuus raskauksista on pieni, vain noin 10 prosenttia.

Lapsen terveyden kannalta yli 35-vuotiaita pidetään riskisynnyttäjinä (Hemminki & Gissler 1996). 35–49-vuotiaiden synnytysten määrä vähentyi – maailmansotien jälkeisiä vuosia lukuun ottamatta – 1970-luvulle saakka (kuvio 2d). Tämän jälkeen keskeytyksluvut ovat laskeneet, samalla kun synnytyksluvut ovat kasvaneet. Tässä ikäryhmässä syntyy siis yhä enemmän suunniteltuja lapsia. Kun 1970-luvulla vielä 40 prosenttia 35–39-vuotiaiden, 60 prosenttia 40–44-vuotiaiden ja yli 80 prosenttia 45 vuotta täyttäneiden raskauksista keskeytettiin, ovat nykyiset osuudet 35–39-vuotiailla alle 15 prosenttia ja 40 vuotta täyttäneillä 25 prosenttia.

## Synnyttäjien keski-ikä nousu pysähtynyt

Vuosisadan vaihteessa synnyttäjät olivat keskimäärin 31-vuotiaita. Sota-aikaa 1942–1943 lukuun ottamatta keski-ikä aleni aina vuoteen 1971 asti, jolloin synnyttäjät olivat keskimäärin hieman yli 26-vuotiaita. Lastenhankinnan lykkäämisen myötä kehitystrendi muuttui, ja viimeksi kuluneet vajat kymmenen vuotta synnyttäjien keski-ikä on pysynyt vähän alle 30 vuodessa. Myös ensisynnyttäjien keski-ikä nousu on tasaantunut, ja se on ollut hieman yli 27,5 vuotta 1990-luvun puolivälistä lähtien.

Kansainvälisesti vertailtuna suomalaisten synnyttäjien ikä on puoli vuotta EU-maiden keskiarvoa (29,4 v. vuonna 2001) korkeampi. Synnyttäjät ovat keski-ikänsä yli 30-vuotiaita Alankomaissa ja Italiassa (30,4 v.) sekä Espanjassa ja Irlannissa (30,7 v.). Ensisynnyttäjien keski-ikä Suomessa on lähes vuoden EU:n keskiarvoa matalampi (28,5 vuotta). Vanhimmat ensisynnyttäjät ovat Isossa-Britanniassa ja Espanjassa, keskimäärin yli 29-vuotiaita.

## Lapsettomuushoitojen vaikutus syntyneiden määrään

Lastenhankinnan lykkäämistä ja sisäsynnyttelinten tulehduksia on pidetty merkittävimpinä syinä tahattoman lapsettomuuden yleistymiselle. Vuosina 1989 ja 1994 kerättyjen perheellistymis- ja perhesuunnittelututkimusten kyselyihin vastaajista noin joka seitsemäs raskautta tuloksetta vuoden ajan yrittänyt nainen ilmoitti kokeneensa lapsettomuutta. Primaarista lapsettomuutta (raskaaksi tuleminen ei ole onnistunut koskaan) raportoi noin 9 prosenttia ja sekundaarista lapsettomuutta (uudelleen raskaaksi tuleminen ei ole onnistunut) noin 5 prosenttia hedelmällisyysikäisistä naisista (Klemetti 2003).

Läketieteellisten lapsettomuushoitojen kehitys on ollut nopeaa 1980-luvulta lähtien. Ensimmäiset hedelmöityshoidot annettiin Suomessa vuonna 1982, ensimmäinen lapsi syntyi vuonna 1984 ja nykyisin jo noin 2,5 prosenttia syntyneistä lapsista saa alkunsa hedelmöityshoidosta (Tiitinen & al. 1998; Stakes 2003a).

Muista lapsettomuushoidoista syntyneistä lapsista ei kerätä järjestelmällisesti tietoja. Vuonna 1996 tehdyn erillisselvityksen (Stakes 1996) ja vuosina 1997–1998 Kansaneläkelaitoksen korvaamien hedelmällisyyshoitojen perusteella (Klemetti 2001) voidaan arvioida, että hormonihoidoista – joko keinohedelmöityksen eli inseminaation kanssa tai ilman – syntyy vähintään yhtä paljon lapsia kuin hedelmöityshoidoista. Läketieteellisesti vaativimmista lapsettomuushoidoista syntyneiden lasten osuus kaikista lapsista kasvaa lähes lineaarisesti äidin iän mukaan (kuvio 3). Kun 20–24-vuotiaiden lapsista noin 1,7 prosenttia syntyy joko hedelmöityks- tai hormonihoidosta, on vastaava osuus 40 vuotta täyttäneillä jo 11,5 prosenttia. Nuoremmissa ikäluokissa syntyy hormonihoidoista enemmän lapsia kuin hedelmöityshoidoista, mutta yli 30-vuotiailla tilanne on päinvastainen. Epäsuorasti tämä kuvastaa nuorten hoitoja saaneiden vaikeampia fysiologisia hedelmättömyyteen johtaneita terveysongelmia, kun taas ikääntyneimmillä hoitoja saaneilla kyse on yleisesti alentuneesta hedelmällisyydestä ja raskaaksi tulemisen vaikeuksista.

## Miksi lapsia hankitaan?

Virallisista tilastoista tai rekistereistä ei voida sel-

Taulukko 1. Toivottu lapsiluku eri suomalaistutkimuksissa

Tutkimusvuosi lkäryhmä	Perheellistymistutkimukset <sup>1</sup>			Perhebarometrit <sup>2</sup>	
	1977 18–44-v. (naiset)	1989 22–51-v. (naiset)	1992 22–51-v. (miehet)	1997 17–59-v.	2002 18–45-v.
Vastausprosentti	91	81	82	47	52
Ei toivo lapsia lainkaan, %	1	2	3	..	..
Keskimääräinen toivottu lapsiluku					
omassa perheessä	2,4	2,6	2,3	2,4	2,5
suomalaisperheessä	..	2,6	2,4	2,5	2,4

<sup>1</sup>Haastatteluun perustuvia tutkimuksia (Riihinen & al. 1980; Nikander 1992 & 1995).  
<sup>2</sup>Postikyselyyn perustuvia tutkimuksia (Reuna 1997; Paajanen 2002).

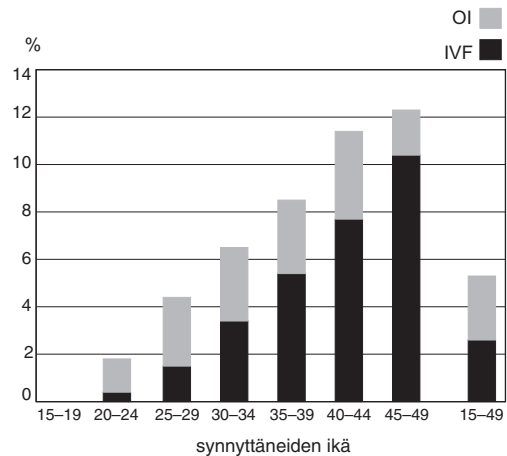
vittää lapsen hankkimiseen johtavia syitä. Eri kyselytutkimuksissa vain muutama prosentti ilmoittaa, ettei halua yhtään lasta (taulukko 1). Naisten lastenhankinnasta luopuminen liittyy usein oikean partnerin puuttumiseen ja kypsy-mättömyyden kokemiseen (Nikander 1992). Myös miehillä puolison puuttuminen on merkittävä syy lastenhankinnasta luopumiseen, mutta nuoremmat ikäpolvet pelkäävät myös pienten lasten sitovan liikaa sekä aikapulaa (Nikander 1995).

Lähes kaikki suomalaiset ilmoittavat siis haluavansa vähintään yhden lapsen. Naiset perustele-levat ensimmäisen lapsen hankintaa äitiyden ko-keumuksella, elämän jatkumisella ja tarkoituksen saamisella elämään. Lapsen katsotaan myös lähentävän puolisoita symboloiden rakkautta. Toisen lapsen ja usein myös seuraavien lasten han-kintaa perustellaan sisarusten saamisella. Kolmannen lapsen hankintaan liittyy myös suku-puolitoiveita, mikäli kaksi edellistä lasta ovat olleet samaa sukupuolta (Turunen 1998). Myös miehillä lastenhankinnan perustelut ovat saman-kaltaisia: elämän jatkuminen, isyyden kokeminen sekä ilo seurata lapsen kasvua ja kehitystä (Ni-kander 1995).

### Kuinka monta lasta halutaan?

Viime vuosikymmenet ovat suomalaiset ilmoit-taneet haluavansa keskimäärin 2,4 lasta (Riihinen & al. 1980; Nikander 1992 & 1995; Reuna 1997; Paajanen 2002). Muuttumattoman tren-din paikkansa pitävyyden todistaminen on vai-keaa tuoreiden, haastatteluihin perustuvien per-heellisyystutkimusten puutteen vuoksi sekä pos-tikyselyyn perustuvien perhebarometrien alhais-ten vastausprosenttien vuoksi. Naisilla lapsiluku-

Kuvio 3. Hedelmöityshoidosta (IVF) ja hormoni-hoidosta (OI) syntyneiden lasten osuus äidin iän mukaisissa ryhmissä 1997–1998



toive on hiukan suurempi kuin miehillä, samoin korkeammin koulutetuilla sukupuolesta riippu-matta. Sosioekonomisen aseman mukaan tarkas-teltuna maatalousyrittäjät, yrittäjät ja opiskelijat haluavat eniten lapsia, alimmat toimihenkilöt vä-hiten. Naisilla syntymäkohortti ei vaikuta toivot-tuun lapsilukuun, mutta nuoremmat miesikäluo-kat näyttäisivät toivovan vähemmän lapsia. Tämä voi myös johtua miesten hitaammasta kypsymi-sestä perheen perustamiseen ja lastenhankintaan (Nikander 1992 & 1995; Paajanen 2002).

Jonkin verran edellisiä korkeampia lukuja on saatu, kun on tiedusteltu, mikä olisi sopiva suo-malaisen perheen lapsilukumäärä (taulukko 1). Monilapsisista perheistä tulleet toivovat keski-määrin suurempia perheitä: mikäli vastaajalla oli vähintään kolme sisarusta, ihanteellinen lapsiluku oli 2,8. Myös puolison sisarusten määrällä on vai-kutusta: mikäli vastaajan puolisoilla oli vähintään

kolme sisarusta, ihanteellinen lapsiluku oli 2,7 (Paajanen 2002).

Sekä oma lapsilukutoive että yleensä perheelle sopiva lapsiluku (2,3–2,6) on merkittävästi korkeampi kuin kokonaishedelmällisyyslukumme (1,7), perheiden keskimääräinen lapsimäärä (1,8) (Kartovaara & Sauli 2000) tai toteutunut hedelmällisyys (1,9). Ilmiön selitykseksi perhebarometrin vastaajat ovat tarjonneet egoistisia syitä eli korostunutta itsenäisyyden ja itsensä toteuttamisen tarvetta, pidentyneitä opiskeluaikoja ja halua saada opinnot päätökseen ennen lastenhankinnan aloittamista, työelämän vaatimusten kiristymistä, tulevaisuuden epävarmuutta sekä työn ja perheen yhteensovittamisen vaikeutta (Paajanen 2002). On kuitenkin muistettava, että toivottu lapsiluku on aina ihannoitu. Käytännössä lasten lukumäärä voi jäädä toivottua alhaisemmaksi monista erilaisista syistä, ei ainoastaan lastenhankinnan lykkäämisestä johtuvista terveydellisistä syistä.

### Miksi lastenhankintaa lykätään?

Ihante- ja toteutuneen lapsiluvun ristiriidan lisäksi myös ensimmäisen lapsen toivottu ja toteutunut hankintaikä eroavat toisistaan merkittävästi. Kun vuonna 2002 ensisynnyttäjä oli keskimäärin alle 28-vuotias ja ensimmäistä kertaa isäksi tuleva noin kaksi vuotta tätä vanhempi, pidettiin samana vuonna kerätyssä perhebarometrissa parhaimpana ensimmäisen lapsen hankintaikänsä naisilla 25,4:ää vuotta ja miehillä 27,4:ää vuotta (Paajanen 2002). Alle 30-vuotiaiden mielestä tärkeimpiä syitä lastenhankinnan lykkäämiseen ovat keskenkäiset opinnot ja taloudellinen epävarmuus sekä ”vauvakuumeen” puute. 30 vuotta täyttäneillä ”vauvakuumeen” puute on useimmin mainittu syy lastenhankinnan lykkäämiseen. Seuraavaksi tärkeimmät syyt liittyvät omaan tai puolison uraan sekä kuopuksen nuoruuteen.

Faktorianalyysillä Pirjo Paajanen (2002) määritteli viisi lastenhankintaa lykkäävää ryhmää: 1) ilman parisuhdetta elävät nuoret, 2) parisuhteessa vähän aikaa asuneet nuoret, 3) vähän aikaa sitten lapsen saaneet, 4) parisuhteen tai terveyden vuoksi lastenhankintaa lykkäävät ja 5) taloudellisista syistä lastenhankintaa lykkäävät.

Kahteen ensimmäiseen ryhmään kuuluvilla lastenhankinta ei ollut vielä ajankohtaista, mutta sekä tilastojen että kyselyiden valossa suurimmalle osalle perheen perustaminen ja lastenhankinta tu-

levat eteen ennemmin tai myöhemmin. Kolmannessa ryhmässä vastaajan kuopus oli niin nuori ja edellisestä raskaudesta oli kulunut niin vähän aikaa, ettei seuraavan lapsen hankinta ollut ajankohtainen. Tilastojen mukaan ensimmäisen ja toisen lapsen välinen ikäero on keskimäärin noin 3,5 vuotta, toisen ja kolmannen lapsen välinen ikäero on puolestaan 4 vuotta (Kartovaara & Sauli 2000). Tähän ryhmään kuuluvat vastaajat olivat usein 30–35-vuotiaita ja yksilapsisia, joten ajan myötä perhekoon kasvattaminen tulee ajankohitaiseksi. Sen sijaan huolestuttavaa oli, että tässä ryhmässä raportoitiin usein huonoja lastenhoitokokemuksia.

Neljännän ryhmän Paajanen (2002) oli nimenyt ”parisuhde ja terveys”-ryhmäksi, johon kuului parisuhteen ongelmien vuoksi taikka oman tai puolison terveydellisten ongelmien vuoksi lastenhankintaa lykkääviä. Ryhmään sisällytettiin myös niitä, joiden puoliso suhtautui penseästi lastenhankintaan, ja niitä, jotka pelkäsivät sairaan lapsen saamista. Tähän sekalaiseen ryhmään kuului muita ryhmiä enemmän sekä alle 25-vuotiaita että yli 40-vuotiaita. Yksin asuvilla ja juuri eronneilla oli tässä ryhmässä yliedustus. Tämän ryhmän lastenhankintaan saattaa olla vaikeaa vaikuttaa. Esimerkiksi terveydellisiä ongelmia tai sairaan lapsen saamista pelkäävät olivat useimmin jo 40 vuotta täyttäneitä.

Mikäli syntyneiden lasten määrää halutaan kasvattaa, talouden epävarmuuden vuoksi lastenhankintaa lykkäävien ryhmä on se, johon poliittisin toimin saatetaan voida vaikuttaa. Tässä ryhmässä ei lapsiin suhtauduttu negatiivisesti, mutta lastenhankkimisen esteiksi luettiin huono taloudellinen tilanne, oman tai puolison työsuhteen epävarmuus, työn ja perheen yhteensovittamisen ongelmat, kesken olevat opinnot sekä asunnon pienuus. Ihanteellista olisi, jos tähän ryhmään voisi vaikuttaa siten, että lastenhankinta aikaistuu ja heidän toteutuva lapsilukunsa saadaan nykyistä lähemmäksi ihanteena pidettyä lapsilukua. Hedelmällisyyden edistämisen rinnalla myös lastenhankinnan aikaistamisesta olisi väestötasolla hyötyä, sillä sen myötä tarve kalliisiin ja raskaisiin hedelmättömyyshoitoihin vähenisi.

### Keinoja hedelmällisyyden lisäämiseksi

Lastenhankintaa suunnittelevien taloudellisen tilanteen parantaminen näyttäisi olevan keskeises-

sä asemassa hedelmällisyyden lisäämiseksi. Vuosien 1989 ja 1992 perheellistymistutkimuksissa (Nikander 1992 ja 1995) kartoitettiin mielipiteitä lapsiperheiden etuisuuksien ja palveluiden riittävydestä. Noin joka kymmenes vastaaja piti silloista tasoa täysin riittämättömänä, reilu kolmannes naisista ja neljännes miehistä jokseenkin riittämättömänä. Lapsiluvun tai vastaajan iän mukaan tarkasteltuna erot olivat pieniä, vaikkakin nuorempien ikäluokkien perus- ja keskiasteen koulutuksen saaneet olivat silloiseen tilanteeseen tyytymättömmimpiä. Naiset pitivät tärkeimpinä lapsiperheiden asemaa tukevinä toimina palveluiden saamista, rahallisia etuuksia (erityisesti kotihoidon tukea) ja verotuksen keventämistä. Miehet pitivät selvästi tärkeimpänä verotuksen keventämistä, mutta myös palveluiden saamista ja asumiskustannusten keventämistä pidettiin merkittävänä.

Runsas vuosikymmen tämän jälkeen vuoden 2002 perhebarometrin vastaajat pitivät edelleen kotihoidon tukea tärkeimpänä valtion toimena lastenhankkimiseen kannustettaessa (Paajanen 2002). Tuloverojen alennuksen ja lapsilisän tunnutuvan korottamisen lisäksi uusina keinoina mainittiin pienten lasten vanhempien mahdollisuus joustavaan työaikaan tai osa-aikaiseen työhön sekä koulun järjestämä lastenhoito ennen koulu-päivää tai sen jälkeen sekä lomien aikana.

Julkisen vallan ainakin osittain kustantamilla palveluilla näyttäisi olevan positiivinen vaikutus kokonaisedelmällisyytlukuun. Tämän havaitsee esimerkiksi vertaamalla Etelä-Euroopan maita ja Suomea, jossa lasten päivähoito on lakiin kirjattu subjektiivinen oikeus. Sen sijaan aikaisempien vuosien kokemukset osoittavat, että merkittävät lapsiperheiden etuisuuksien parannukset ovat vaikuttaneet syntyneiden lasten lukumäärään vain vähän ja silloinkin ainoastaan väliaikaisesti (Auvinen 1995; Gissler & al. 1996). Nykyisen hallitusohjelman mukaan lapsilisäjärjestelmän rakennetta uusitaan vuonna 2004 siten, että ensimmäisten lasten sekä yksinhuoltajien lapsilisät nousevat eniten (Valtioneuvosto, 2003). Uudistus luonnollisesti helpottaa lapsiperheiden asemaa, mutta hyvin oletettavaa on, ettei sillä ole merkittävää vaikutusta hedelmällisyytlukuihimme.

Syntyneiden lasten määrän muutoksiin on palveluita ja etuisuuksia enemmän vaikuttanut kansantalouden tila (Gissler & al. 1996). Aina 1990-luvulle saakka vastasyntyneiden lukumäärän muutokset seurasivat suhdannevaihteluita noin

1,5 vuoden viipymällä, joka koostui yhdeksän kuukauden raskausajasta ja sitä edeltäneestä yhtä pitkästä miettimis- ja yrittämisyksöstä. Vastoin monen kuvitelmaa on laskukaudella syntynyt lapsia eniten, kun taas nousukaudella hedelmällisyys yleensä on vähentynyt. Syvän laman väärittämä 1990-luku oli poikkeuksellinen. Talouden sukeltaessa pohjalukemiin syntyneiden lasten määrä nousi kymmenyksen. Tämän jälkeen hedelmällisyys on laskenut pikkujalaa, jopa pitkän nousukauden jälkeisen taantumankin aikana. Tosin heinä–elokuussa 2003 syntyi ensi kerran tällä vuosituhatannella yli 5 000 lasta kuukaudessa. Talouden ja hedelmällisyyden välinen sykli on siis edelleen pätevä, mutta suhdannevaihteluiden ja syntyneiden lasten määrän muutosten välinen viipymä näyttäisi pidentyneen.

Suurin osa suomalaista haluaa noin kaksi lasta – karrikoidummin sanottuna tytön, pojan, kultaisen noutajan ja tiilitalon –, ja ainakin nämä kaksi lasta hankitaan ilman suurempaa taloudellista laskentaa emotionaalisista syistä elämän ja perheen jatkumisen merkinä. Taskulaskinta aletaan käyttää vasta harkittaessa kolmannen lapsen hankkimista tai tätäkin suurempaa perhettä. Ainakin pääkaupunkiseudulla ja kasvukeskuksissa suuremman perheen hankkiminen vaatii suuremman asunnon ja auton hankkimisen. Tilastojen mukaan monilapsiset perheet ovat tulleet suosittummiksi: vähintään neljättä kertaa synnyttämään tulneiden osuus on kasvanut viidessätoista vuodessa 8 prosentista 10 prosenttiin (Stakes 2003a). Osan kehityksestä selittänevät uusperheet, joissa ensiavioliiton jälkeiseen liittoon päätyneet haluavat vielä yhteisen lapsen minun ja sinun lasten lisäksi.

Yksi uusista 1990-luvun ilmiöistä on määräaikaisten työsuhteiden yleistyminen. Erityisesti tämä koskee nuoria, parhaassa hedelmällisyyssiässä olevia naisia, joilla on miehiä huomattavasti suurempi riski joutua ketjutettuihin pätkätöihin (Kauhanen 2002). Vuoden 2001 työvoimatutkimuksen mukaan 48 prosenttia 20–24-vuotiaista naisista, 36 prosenttia 25–29-vuotiaista naisista ja 24 prosenttia 30–34-vuotiaista naisista työskenteli määräaikaisissa työsuhteissa. Vastaavat prosenttiosuudet olivat miehillä huomattavasti matalammat: 35, 19 ja 11 (Tilastokeskus 2002). Näin merkittävä sukupuoli- ja sukupolvikohtainen ero ei voi olla vaikuttamatta lastenhankintaa koskevaan päätöksentekoon.

Kirstynteitä työelämän vaatimuksia on esitetty

yhdeksi merkittäväksi syyksi lisääntyneeseen lasten ja nuorten pahoinvointiin (Bardy & al. 2001). Soveltuva ratkaisu sekä tähän että lastenhankinnan lykkäämiseen on lapsimyönteisyyden korostaminen, esimerkiksi selvittämällä eri päätösten vaikutuksia lastenhankintaa suunnittelevien ja lapsiperheiden näkökulmasta. Vastaavaa selvitysmenettelyä käytetään jo ns. suvaamisessa, jossa arvioidaan säädösten ja muiden poliittisten ehdotusten oletettuja sukupuolivaikutuksia naisten ja miesten asemaan, resurssiin ja intresseihin syrjinnän vaikutusten poistamiseksi tai minimoimiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2002).

### **Tulevat lapsimäärät ja niihin vaikuttavat tekijät**

Raskaudenkeskeytyksiä on tehty viime vuosikymmenen ajan hieman yli 10 000 vuodessa, toisin sanoen noin joka kuudes raskaus keskeytetään. Suurin osa keskeytyksistä tehdään sosiaalisin perustein, naisen iän tai lapsiluvun perusteella. Äidin tai sikiön terveyden perusteella tehdään vain noin 250 keskeytystä vuodessa. Suurin osa keskeytetyistä raskauksista on siis ei-toivottuja. Oulun ja Lapin läänien vuosien 1966 ja 1985–1986 synnyttäjiä koskevien kohorttitutkimusten tulosten mukaan toivottujen lasten osuus kohosi kahdessa vuosikymmenessä 63 prosentista 92 prosenttiin. Samalla ei-toivottujen lasten osuus väheni 12 prosentista yhteen prosenttiin tehokkaiden ehkäisymenetelmien ja raskaudenkeskeytyksen saatavuuden myötä (Rantakallio & Myhrman 1990). Toivottujen lasten yleistymistä osoittaa myös oikeuden päättämien lapseksiottojen määrän väheneminen. Adoptioita oli 1 147 vuonna 1950 ja 597 vuonna 1970, mutta enää 185 vuonna 2001. Suurin osa näistä on nykyisin perheen ulkoisten adoptioiden sijasta ulkomaisia tai perheen sisäisiä adoptioita (Tilastokeskus, 1972 & 2002).

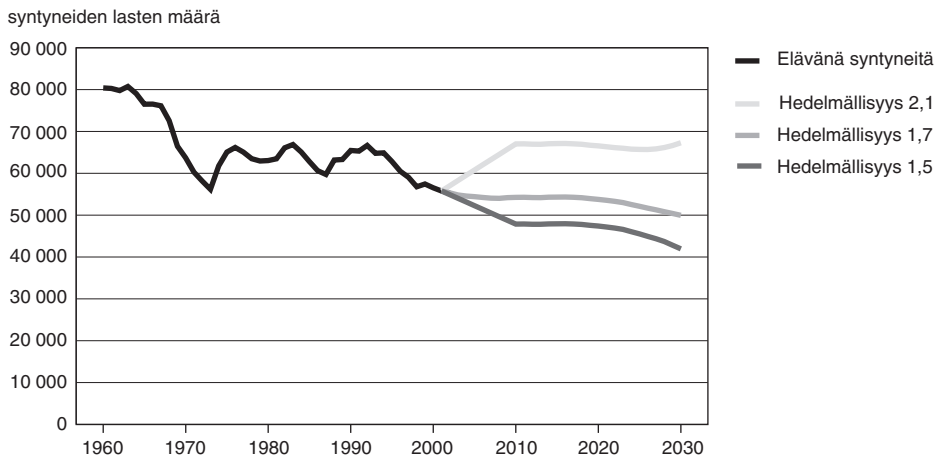
Suomen nykyistä raskaudenkeskeytyslainsäädäntöä ei ole ehdotettu tiukennettavaksi. Ceaușcun Romaniassa aborttilainsäädäntöä kiristettiin useaan otteeseen kansallismielisistä syistä 1960-luvulta lähtien. Tämän politiikan yksi lopputulos – korkeiden hedelmällisyyslukujen lisäksi – oli Euroopan korkeimmat äitiyskuolemалuvut laittomien keskeytysten yleistyttyä. Myös sosiaali- ja terveyshuollon laitoksiin hylättyjä lapsia oli paljon.

Raskaudenkeskeytysten vähentäminen on edelleen ajankohtainen ja tärkeä seksuaaliterveyspoliittinen tavoite, vaikkei syntyneiden lasten määrä lyhyellä aikavälillä lisääntyneeseen automaattisesti raskaudenkeskeytysten vähetessä. On esitetty, että raskaudenkeskeytykset saattavat lisätä tulevia hedelmällisyysongelmia, mutta vaikutuksen on osoitettu olevan vähäinen ja jopa mitätön (Atrash & Hogue 1990; Huggins & Cullins 1990; Zhou & Olsen 2003). Raskaudenkeskeytysten sijaan suurempi uhka tulevien polvien hedelmällisyydelle on teinien ja nuorten aikuisten klamydia-epidemia (Kansanterveyslaitos, 2002). Alhainen raskaudenkeskeytysten määrä ja niiden vähäinen osuus alkaneista raskauksista samoin kuin pienet sukupuoliteitse tarttuvien tautien ilmaantuvuusluvut osoittavat ehkäisymenetelmien hyvää tuntemusta, niiden oikeaoppista käyttämistä, hyvää seksuaalitiedon tasoa ja terveyspalveluihin ongelmattomaa pääsyä, erityisesti nuorilla.

Eri lapsettomuushoidot ovat yleistyneet viimeksi kuluneiden 15 vuoden aikana. Koeputkihedelmoityksistä on syntynyt jo lähes 12 000 lasta vuosien 1982–2001 hoidoista. Hormonihoidoista syntyneiden lasten määrä on vähintään yhtä suuri. Lapsettomuushoidoista syntyneet lapset ovat lisänneet maamme kokonaishedelmällisyyslukua noin 5 prosentilla 1990-luvun puolivälin jälkeen. Suomessa, Tanskassa ja Islannissa tehdään väestöpohjaan suhteutettuna eniten vaativimpia hedelmöityshoitoja Euroopassa (Nygren & Nyboe Andersen 2002). Suomen kohdalla tämä johtuu edelleen puuttuvasta, hedelmöityshoitoja koskevasta lainsäädännöstä, mikä on johtanut nopeaan uusien menetelmien käyttöönottoon maassamme, sekä Kansaneläkelaitoksen myöntämistä hoito- ja lääkekorvauksista. Alueelliset ja sosioekonomisten ryhmien väliset erot hormonihoidojen ja koeputkihedelmoitysten käytössä ovat kansainvälisesti pieniä (Klemetti & al. 2003), vaikka yli 60 prosenttia toiminnasta on julkisen sektorin ulkopuolella.

Koska hedelmöityshoitoja koskevaa lainsäädäntöä ja sen sisältöä valmistellaan edelleen, ei sen vaikutuksia syntyvien lasten määrään voi arvioida. Sen sijaan on mielenkiintoista tutkia tulevaisuudessa, onko lapsettomuushoidoista syntyneillä lapsilla muita enemmän hedelmällisyysongelmia ja poikkeako heidän lisääntymiskäyttäytymisensä esimerkiksi lastenhankinnan ajoituksen ja toivottujen lasten määrän suhteen spontaanisti syntyneisiin verrattuna.

Kuvio 4. Syntyneiden lasten määrän ennuste vuoteen 2025 asti eri oletetuin kokonaishedelmällisyysluvuin



Suomalaisten määrä alkaa vähentyä noin neljännesvuosisadan kuluttua, mikäli hedelmällisyys ei kasva – perhepoliittisin keinoin tai niistä huolimatta. Nykyisen tasoisella hedelmällisyydellä syntyneiden määrä alittaa 50 000 muutaman vuosikymmenen kuluttua pienenevien synnyttäjäikäluokkien myötä (kuvio 4). Mikäli oletetaan, että Suomen kokonaishedelmällisyys lähenee EU-maille tyypillistä tasoa eli 1,5:tä vuoteen 2010 mennessä, eikä sen jälkeen enää kohoa, laskee vuosittain syntyneiden määrä alle 50 000:n vuonna 2007 ja alle 42 000:n vuonna 2030. Mikäli tavoitellaan väestön uusiutumistasoon tarvittavaa hedelmällisyyslukua 2,1, syntyisi vuosina 2010–2030 noin 66 000–67 000 lasta vuosittain. Tämä on yhtä paljon kuin esimerkiksi vuosina 1982–1983 ja 1992 ja noin 25 000 enemmän kuin edel-

lisessä, EU-tason hedelmällisyyteen perustuvassa mallissa. Ennustettua työvoimapulaa sekä sosiaali- ja terveyspalveluiden kysynnän kasvua ei lisääntynyt hedelmällisyys kuitenkin paranna, ennen kuin syntyneet ikäluokat ovat siirtyneet opiskeluiden jälkeen työelämään parantamaan huoltosuhdetta.

Lyhyellä aikavälillä ainoa vaihtoehto huoltosuhteemme parantamiseksi on erityisesti työ- ja lisääntymisikäisen siirtolaisväestön houkuttelemisen Suomeen, kuten OECD-maista erityisesti Yhdysvallat on tehnyt. Siellä myös kokonaishedelmällisyysluku on noussut yli 2,0:n. Mikäli ulkomaalaisten määrän kasvu ei ole poliittisesti mahdollista tai mikäli Suomi ei heitä houkuttele, lienee edessä julkisen vallan kustantamien palveluiden määrän ja laadun uudelleen arvioiminen.

## KIRJALLISUUS

- ABORTTILAKIKOMITEAN MIETINTÖ. Komiteamietintö 1968: A11 (1969). Helsinki 1969
- ATRASH, H. & HOGUE, C.: The effect of pregnancy termination on future reproduction. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 4 (1990), 391–405
- AUVINEN, R.: Lapsiperhe Suomessa. Julkaisusarja D 28/1995. Väestöliitto, Väestötutkimuslaitos, 1995
- BARDY, MARJATTA & SALMI, MINNA & HEINO, TARJA: Mikä lapsiamme uhkaa? Suuntaviivoja 2000-luvun lapsipoliittiseen keskusteluun. Raportteja 263. Helsinki: Stakes, 2001
- COUNCIL OF EUROPE: Recent demographic developments in Europe 2002. Strasbourg, Council of Eu-

rope Publishing, 2002. [http://www.coe.int/t/e/social\\_cohesion/population/demographic\\_year\\_book/](http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/population/demographic_year_book/) (12.6.2003)

- GISSLER, MIKA & RASIMUS, ANJA & RITVANEN, ANNUKKA & TOUKOMAA, HENRI: Lisääntyminen ja sen trendit – tilastoja raskauksista, syntymistä, steriloinneista ja lasten epämuodostumista Suomessa. Suomen virallinen tilasto: Terveys 1996: 2. Helsinki: Stakes, 1996
- HEMMINKI, ELINA & GISSLER, MIKA: Births of young and old mothers in a population of late and regulated childbearing: Finland 1991. *Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica* 75 (1996), 19–27
- HUGGINS, G. & CULLINS, V.: Fertility after contracep-

- tion or abortion. *Fertil Steril* 54 (1990), 559–573
- KANSANTERVEYSLAITOS: Tartuntataudit Suomessa 2001. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B7, 2002. [http://www.ktl.fi/ttr/tt\\_fi\\_2001.pdf](http://www.ktl.fi/ttr/tt_fi_2001.pdf) (12.6.2003)
- KARTOVAARA, LEENA & SAULI, HANNELE: Suomalainen lapsi. Suomen virallinen tilasto: Väestö 2000: 7. Helsinki: Tilastokeskus, 2000
- KAUHANEN, MERJA: Määräaikaiset työsuhteet ja toimeentulon riskit. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 69. Helsinki: Kela, 2002
- KLEMETTI, REIJA: Koeputkihedelmoitushoitojen jakautuminen ja kasautuminen Suomessa vuosina 1996–1998. *Aiheita* 18/2001. Helsinki: Stakes, 2001
- KLEMETTI, REIJA: Tahaton lapsettomuus. S. 113–123. Kirjassa: Luoto, Riitta & Viisainen, Kirsi & Kullama, Ilona: Sukupuoli javeys. Vastapaino, 2003
- KLEMETTI, REIJA & GISSLER, MIKA & HEMMINKI, ELINA: Sosioekonomiset ja alueelliset erot koeputkihedelmoituksen käytössä. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 38 (2001): 4, 305–316
- KLEMETTI, REIJA & GISSLER, MIKA & HEMMINKI, ELINA: Equity in the use of IVF in Finland in the late 1990s. *Scandinavian Journal of Public Health* 2003. Painossa
- KNUDSEN, LISBETH B. & GISSLER, MIKA: The divergent rates of induced abortion among young women in Finland and Denmark. *Finnish Demographic Yearbook XXXIX* 2003, p. 227–244. The Population Research Institute. Vammala 2003
- KOSKINEN, SEPPO & MARTELIN, TUIJA & NOTKOLA, IRMA-LEENA & NOTKOLA, VEIJO & PITKÄNEN, KARI: Väestö tutkimuksen kohteena. Kirjassa: Koskinen, Seppo & Martelin, Tuija & Notkola, Irma-Leena & Notkola, Veijo & Pitkänen, Kari (toim.): Suomen väestö. Hämeenlinna: Gaudeamus, 1994
- LUTZ, WOLFGANG: Finnish fertility since 1722. Lessons from an extended decline. Publications of the Population Research Institute. Series D: 18. Vammala 1987
- NIKANDER, TIMO: Naisen elämäntyyli ja perheellistyminen. Suomen virallinen tilasto: Väestö 1992: 1. Helsinki: Tilastokeskus, 1992
- NIKANDER, TIMO: Suomalaismiehen perheellistyminen. Suomen virallinen tilasto: Väestö 1995: 1. Helsinki: Tilastokeskus, 1995
- NOTKOLA, IRMA-LEENA: Hedelmällisyys. Kirjassa: Koskinen, Seppo & Martelin, Tuija & Notkola, Irma-Leena & Notkola, Veijo & Pitkänen, Kari (toim.): Suomen väestö. Hämeenlinna: Gaudeamus, 1994
- NYGREN, KARL-GUSTAF & NYBOE ANDERSEN, ANDERS: Assisted reproductive technology in Europe, 1999. Results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction* 17 (2002): 12, 3260–3274
- PAAJANEN, PIRJO: Saako haikara tulla käymään? Suomalaisien lastenhankinnan ihanteet ja todellisuus. *Perhebarometri* 2002. *Katsauksia E* 14/2002. Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos, 2002
- RANTAKALLIO, PAULA & MYHRMAN, ANTERO: Changes in fertility and the acceptability of pregnancies in northern Finland during the last 20 years. *Int J Epidemiol* 19 (1990): 1, 109–114
- REUNA, VEERA: Perhebarometri 1997. *Katsauksia E* 3/1997. Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos, 1997
- RIIHINEN, OLAVI & PULKKINEN, AIMO & RITAMIES, MARKETTA: Suomalaisen perheen lapsiluku. *Julkaisusarja D*: 7, 1980. Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos, 1980
- SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ: Sosiaali- ja terveysministeriön opas sukupuolivaikutusten arvioimiseksi lainsäädäntöhankkeissa (1.7.2002). <http://www.vn.fi/stm/suomi/hankkeet/hanke01fr.htm> (12.6.2003)
- STAKES: Hoitoyksiköiden ylläkääreille tehdyn kyselyn alustavia tuloksia: hedelmättömyyshoitojen lukumäärät vuosina 1994 ja 1995. S. 31–39. *Julkaisusarja: Hedelmättömyyshoitoja koskevien lakiesitysten valmistelun kiirehtimiseksi*. Stakesin työryhmän ehdotus. *Aiheita* 14/1996. Helsinki: Stakes, 1996
- STAKES: Pohjoismaiset raskaudenkeskeytystilastot. *Nordisk abortstatistik. Nordic statistics on induced abortions*. *Tiedonantajapalautte* 20/2002
- STAKES: Lisääntyminen. <http://www.stakes.info/2/1/index.asp> (12.6.2003a)
- STAKES: Sotka-tilastotietokanta. <http://www.stakes.info/3/3/index.asp> (12.6.2003b)
- TIITINEN, AILA & HOVATTA, OUTI & KUJANSUU, ERKKI & GISSLER, MIKA & KOSKIMIES, AARNE I.: Hedelmöityshoidot ja niistä alkaneeet raskaudet Suomessa. *Duodecim* 114 (1998): 21, 2219–2224
- TILASTOKESKUS: Suomen tilastollinen vuosikirja 1972. Helsinki 1972
- TILASTOKESKUS: Suomen tilastollinen vuosikirja 2002. Hämeenlinna 2002
- TILASTOKESKUS: Väestö. [http://www.tilastokeskus.fi/tk/aiheet\\_vaesto.html](http://www.tilastokeskus.fi/tk/aiheet_vaesto.html) (12.6.2003) (2003a)
- TILASTOKESKUS: Työvoimatutkimus 2003 (2003b)
- TURUNEN, ANNE: Lastenhankinnan päätöksenteko – tilastollinen tutkimus suomalaisten naisten perhe-arvoista ja lastenhankintasunnitelmiin vaikuttavista tekijöistä. *Sosiologian pro gradu -työ*. Helsingin yliopisto 1998
- VALTONEUVOSTO: Hallitusohjelma 24.6.2003. <http://www.valtioneuvosto.fi/tiedostot/pdf/fi/39357.pdf>
- WHO: Health for All -database. World Health Organization: <http://www.euro.who.int/hfad.b> (12.6.2003)
- VIKAT, ANDRES & KOSUNEN, ELISE & RIMPELÄ, MATTI: Raskauden keskeytykset Suomessa 1987–1998 – Verkställda aborter i Finland 1987–1998 – Induced abortions in Finland 1987–1998. *Tilastoraportti* 39/1999. Helsinki: Stakes, 1999
- ZHOU, W. & OLSEN, J.: Are complications after an induced abortion associated with reproductive failures in a subsequent pregnancy? *Acta Obstet Gynecol Scand* 82 (2003), 177–181.

## ENGLISH SUMMARY

*Mika Gissler: Fertility in Finland in the past, present and future (Hedelmällisyys Suomessa ennen, nyt ja tulevaisuudessa)*

The Finnish fertility rate dropped sharply from 3.5 in the late 1940s to 1.5 in 1973. Since then the figure has stabilised between 1.6 and 1.8. However, these periodical figures underestimate fertility in countries with delayed childbearing. Therefore, the completed fertility rate has been higher, at around 1.9 for women born in 1940–1965. From a Western European point of view, both fertility rates are relatively high, but still below the theoretical replacement level of 2.1.

Finland has had relatively liberal legislation on induced abortions since 1970. Nowadays, some 15–16 per cent of all pregnancies are terminated. The figure is highest among teenagers (60%) and women aged 40 or over (25%), and lowest among women aged 25–34 years (10%).

Advanced infertility treatments are widely used in Finland, which is also reflected in fertility rates. Some 2.5 per cent of all newborns are born after IVF treatments (in vitro fertilisation) and a further 2.5 per cent after ovulation induction (with or without insemination).

Several surveys confirm that the average desired number of children is around 2.4, which is higher than the recent fertility rates in Finland. Apart from self-interest, the main reasons why the actual fertility level has remained below the desired level have to do with difficulties of combining studies and/or wage employment with having a family, increased occupational requirements, and uncertainties about the future.

Experiences from earlier decades suggest that even substantial increases in family benefits do not have any

major impact on the fertility rate. It is more likely that the availability of welfare services – such as day care – has a greater impact on fertility. The newly appointed Finnish Government has decided to increase child allowances for the first child and for children of single parents in 2004. It is doubtful whether this will affect fertility rates. It might be more useful to encourage young people to start having children at an earlier age. One important group which might be affected is young women with short-term employment contracts. In 2001, they accounted for 48 per cent of all women in the age group 20–24, 36 per cent in the age group 25–29, and 24 per cent in the age group 30–34. These proportions were much lower among men. Another strategy for improving fertility is to assess the impacts of all legislation on childbearing and on families with children.

If the current trend continues, the number of children born in one year in Finland will be reduced from the present figure of 56,000 to less than 50,000 in two decades. If the fertility rate remains at around the average EU level, this would be further reduced to less than 42,000 in 2030. If the Finnish fertility rate does not rise – with or without state interventions – it will be necessary to attract foreigners of reproductive age into Finland in order to prevent the Finnish population from dwindling in the future. If this does not work, it may become necessary to reassess the quality and quantity of welfare benefits and services in the future.

## KEY WORDS

*Fertility rate, childbearing patterns, induced abortion, infertility treatment, infant mortality, maternal mortality, Finland*

### Liite 1: Artikkelissa käytettyjä käsitteitä

– Hedelmöityshoito: Hedelmättömyyden hoitomuoto, jossa naisen munasolu hedelmöitetään kehon ulkopuolella, esimerkiksi IVF- tai ICSI-hoito tai näissä saadun pakastetun alkion siirto.

– Imeväiskuolleisuus: Ensimmäisen ikävuotensa aikana kuolleiden lasten määrä tuhatta elävänä syntynyttä lasta kohden; lasketaan yleensä kuolinvuoden, ei syntymävuoden perusteella.

– Kokonaishedelmällisyysluku: Laskennallinen elävänä syntyneiden määrä, joka syntyy naista kohden koko hedelmällisyyskauden (15–49 v.) aikana edellyttäen, ettei kukaan heistä kuole ennen hedelmällisyyskauden päättymistä ja että kyseisen vuoden hedelmällisyysluvut ovat voimassa koko hedelmällisyyskauden.

– Raskausluku: Syntytysten ja raskaudenkeskeytysten yhteismäärä, joka suhteutetaan tuhatta hedel-

mällisyysikäistä (15–49-vuotiaista) naista kohden. Lasketaan yleensä myös viisivuotiskäryhmittäin.

– Raskauden keskeyttäenisyys: Raskaudenkeskeytysten määrä tuhatta hedelmällisyysikäistä (15–49-vuotiaista) naista kohden. Lasketaan yleensä myös viisivuotiskäryhmittäin.

– Synnyttäenisyys: Synnytysten määrä tuhatta hedelmällisyysikäistä (15–49-vuotiaista) naista kohden. Lasketaan yleensä myös viisivuotiskäryhmittäin.

– Yleinen hedelmällisyysluku: Elävänä syntyneiden lasten määrä tuhatta hedelmällisyysikäistä (15–49-vuotiaista) naista kohden. Lasketaan yleensä myös viisivuotiskäryhmittäin.

– Äitiyskuolema: Naisen kuolema raskausaikana tai 42 vuorokauden kuluessa raskauden päättymisestä riippumatta raskauden kestosta tai sijainnista. Mukaan lasketaan kaikki kuolemat mistä tahansa raskauteen liittyvästä tai raskauden pahentamasta syystä, mutta ei satunnaisesta eikä tapaturmaisesta syystä.

Liite 2: Synnytykset, hedelmällisyysluvut ja raskaudenkeskeytykset 1901–2000

	Synnytyksiä										Synnyttäjiä alle 20 v. yli 35 v. %	Kokonais- hedelmällisyys- luku	Raskaudenkeskeytykset yhteensä /vuosi	Raskaudenkeskeytykset per 1 000 naista 15–49	raskaus- osuus 1) %
	15–49	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	2,5	27,2					
1901–05	86 439	130,6	16,4	140,2	217,1	224,7	186,3	110,1	15,5	2,5	27,2	4,8	..	..	..
1906–10	93 776	134,5	17,5	138,6	209,6	210,9	185,0	102,7	15,8	2,5	26,3	4,7	..	..	..
1911–15	89 301	121,3	16,6	126,4	181,1	182,9	157,7	96,6	13,6	2,7	26,8	4,2	..	..	..
1916–20	78 637	99,8	13,3	109,4	160,0	157,1	133,6	79,6	12,8	2,6	27,4	3,5	..	..	..
1921–25	81 048	94,9	14,3	116,6	166,6	155,7	127,5	74,2	11,3	3,0	27,2	3,4	..	..	..
1926–30	77 188	84,3	14,6	104,5	148,6	134,0	107,5	61,8	9,5	3,3	25,0	2,9	..	..	..
1931–35	69 630	72,5	13,7	93,0	124,5	111,5	86,8	46,8	6,6	3,1	23,2	2,4	..	..	..
1936–40	72 894	72,7	15,2	103,2	129,3	105,8	78,9	41,1	5,2	3,5	22,1	2,4	..	..	..
1941–45	80 886	77,8	11,5	105,0	146,3	124,7	87,5	42,0	5,5	2,4	23,9	2,6	..	..	..
1946–50	105 184	99,6	26,1	162,7	188,0	148,8	100,9	43,4	5,0	4,0	21,6	3,4	..	..	..
1951–55	91 773	86,6	27,2	157,9	165,7	124,8	81,2	35,8	4,0	4,6	19,4	3,0	3 499	5,3	3,7
1956–60	84 603	79,4	29,5	161,7	159,5	107,8	67,5	28,0	2,9	5,8	17,1	2,8	5 176	7,4	5,8
1961–65	80 695	73,1	30,7	156,6	155,4	98,3	55,5	22,9	2,3	8,2	15,0	2,6	5 440	7,4	6,3
1966–70	71 916	62,4	34,8	131,6	125,2	76,0	39,6	13,9	1,4	10,7	11,1	2,1	8 011	10,2	10,0
1971–75	60 723	51,2	27,8	104,0	106,0	55,3	23,2	6,2	0,5	9,2	6,9	1,6	22 105	25,9	26,7
1976–80	64 195	52,9	21,9	96,4	113,8	67,0	26,2	6,0	0,4	6,5	7,5	1,7	17 081	18,6	21,0
1981–85	64 408	51,9	15,7	84,6	122,0	74,5	31,8	6,7	0,4	4,4	11,1	1,7	13 764	14,3	17,6
1986–90	62 048	49,4	12,3	69,9	124,9	84,5	32,8	7,5	0,4	3,1	13,3	1,7	12 781	12,7	17,1
1991–95	64 259	50,6	10,9	71,0	132,7	99,5	38,4	7,6	0,4	2,6	14,2	1,8	10 611	10,2	14,2
1996–00	57 341	46,3	9,5	60,9	118,7	99,7	43,6	8,7	0,5	2,7	17,3	1,7	10 637	10,1	15,6

1) Osuus synnytysten ja raskaudenkeskeytysten kokonaisuudesta.

Lähde: Tilastokeskus (väestötilastot, kuolemansyrekisteri) ja Stakes (syntymärekisteri ja raskauden keskeytysrekisteri)

Liite 3: Syntyneet lapset ja äitiyskuolemat 1901–2000

	Syntyneitä yhteensä	Elävänä syntyneitä yhteensä per 1 000 asukasta	Kuolleena syntyneitä 1) yhteensä per 1 000 syntynyttä	Perinataalikuolleita 1) yhteensä per 1 000 syntynyttä	Imeväskuolleita yhteensä per 1 000 elävänä syntynyttä	IVF- lapsia % %	monisikiöisiä lapsia %	Äitiyskuolemia 2) yhteensä per 100 000 elävänä syntynyttä
1901–05	90 036	87 787	2 250	4 008	11 504	–	2,8	389
1906–10	95 123	92 799	2 324	4 080	10 857	–	2,8	364
1911–15	90 620	88 329	2 291	3 902	9 715	–	2,9	343
1916–20	79 794	77 761	2 034	3 566	8 860	–	2,9	302
1921–25	82 296	80 117	2 179	3 771	7 660	–	3,0	254
1926–30	78 323	76 251	2 072	3 707	6 702	–	2,9	244
1931–35	70 650	68 784	1 866	3 192	4 966	–	2,9	182
1936–40	74 091	72 386	1 704	3 089	5 194	–	3,2	339
1941–45	82 237	80 511	1 727	2 960	4 944	–	3,1	324
1946–50	106 675	104 716	1 959	3 672	5 426	–	2,9	201
1951–55	93 246	91 566	1 681	3 102	3 163	–	3,1	108
1956–60	85 976	84 542	1 434	2 567	2 078	–	3,0	74
1961–65	81 856	80 803	1 053	2 098	1 523	–	2,8	36
1966–70	72 844	72 130	714	1 455	1 038	–	2,5	16
1971–75	61 432	60 982	450	917	681	–	2,3	5
1976–80	64 908	64 596	312	650	541	–	2,2	3
1981–85	65 126	64 868	258	489	408	–	2,2	3
1986–90	62 761	62 468	293	493	371	0,1	2,3	4
1991–95	65 182	64 896	286	466	313	0,9	2,8	3
1996–00	58 300	58 067	232	356	225	2,5	3,3	3

1) Kuolleena syntyneet ja perinataalikuolleet: Tilastointimuutos 1987. Kuolleisuusluvut tuhatta syntynyttä kohden laskettu vuosille 1981–86 ja 1987–1990.

2) Äitiyskuolemat: Tilastointimuutos 1936.

Lähde: Tilastokeskus (väestötilastot, kuolemansyrekisteri) ja Stakes (syntymärekisteri, IVF-tilastot, raskauden keskeytysrekisteri)