



# Hedelmöityshoidot 2011–2012

## Assisterad befruktning 2011–2012

## Assisted fertility treatments 2011–2012

Anna Heino  
+358 29 524 7177  
[anna.heino@thl.fi](mailto:anna.heino@thl.fi)

Mika Gissler  
+358 29 524 7279  
[mika.gissler@thl.fi](mailto:mika.gissler@thl.fi)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos  
PL 30 (Mannerheimintie 166, Helsinki)  
00271 Helsinki  
Puhelin: +358 29 524 6000  
[www.thl.fi](http://www.thl.fi)

# Hedelmöityshoidot 2011–2012

24.5.2013

Aloitettujen hedelmöityshoitojen määrä kääntyi ennakkotietojen mukaan vuonna 2012 selkeään laskuun. Hoitoja aloitettiin viisi prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. Kaikkiaan hedelmöityshoituja aloitettiin vuonna 2011 lähes 14 500 ja vuonna 2012 ennakkotietojen mukaan vajaat 13 800.

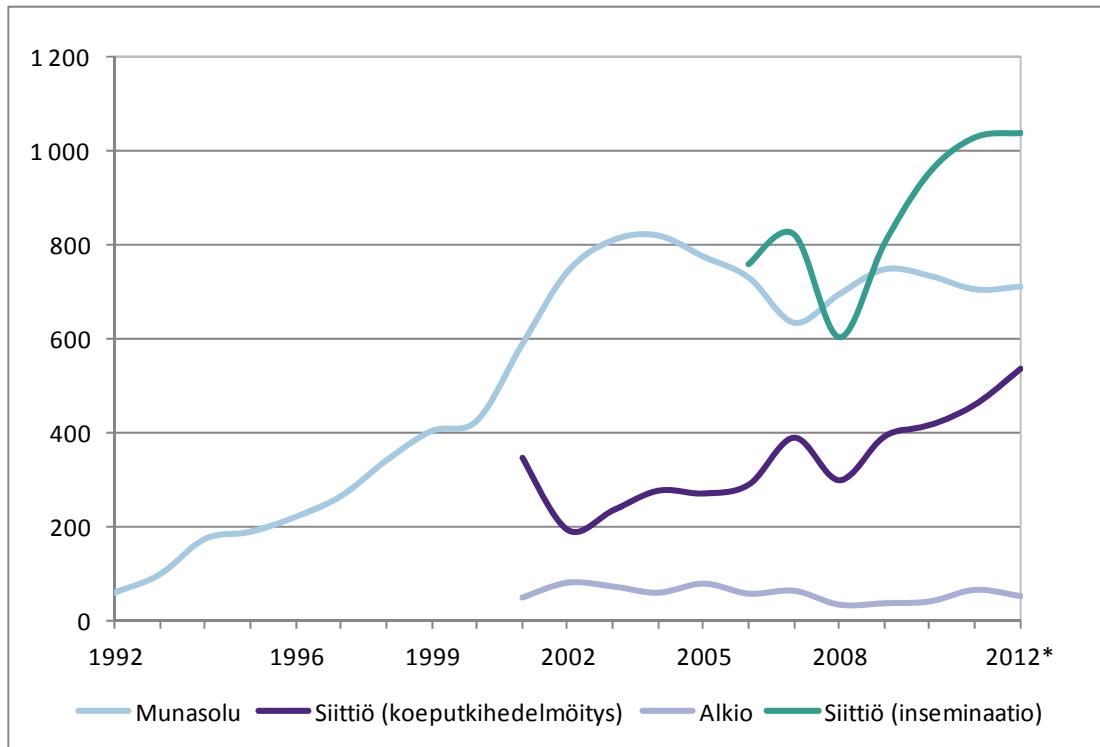
Hedelmöityshoitojen määrän laskua selittää omilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen vähennyminen. Sen sijaan luovutetuilla siittiöillä tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrä jatkoi kasvuaan. Kasvu oli 11 prosenttia vuonna 2011 ja ennakkotietojen mukaan 17 prosenttia vuonna 2012.

Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus kaikista hedelmöityshoidoista on pitkään pysynyt vakaana. Ennakkotietojen mukaan osuus kuitenkin hieman kasvoi vuonna 2012 (17 %)\* hoitojen kokonaismäärän vähentyessä ja luovutushoitojen määrän kasvaessa.

Vuonna 2007 voimaantullut hedelmöityshoitolaki ei näytä aiheuttaneen pitkääikaista luovutushoitojen määrän vähennyistä. Hoitojen määrä kääntyi kasvuun heti vuonna 2009 ja on sen jälkeen kasvanut vuosittain melko tasaisesti.

Kasvua selittääne muun muassa uuden lainsääädännön sisällön ja vaatimusten tuntemuksen parantuminen. Käytäntöjen selkiydyttäy erityisesti spermanluovuttajia on ollut tarjolla aikaisempaa enemmän. Lähes kaikki luovutetuilla sukusoluilla hoitoja tekevät klinikat hankkivat kuitenkin luovutettuja siittiötä kotimaisten luovuttajien lisäksi ulkomailta, pääasiallisesti Tanskasta.

**Kuvio 1. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hedelmöityshoitojen määrä 1992–2012**



\* Ennakkotieto

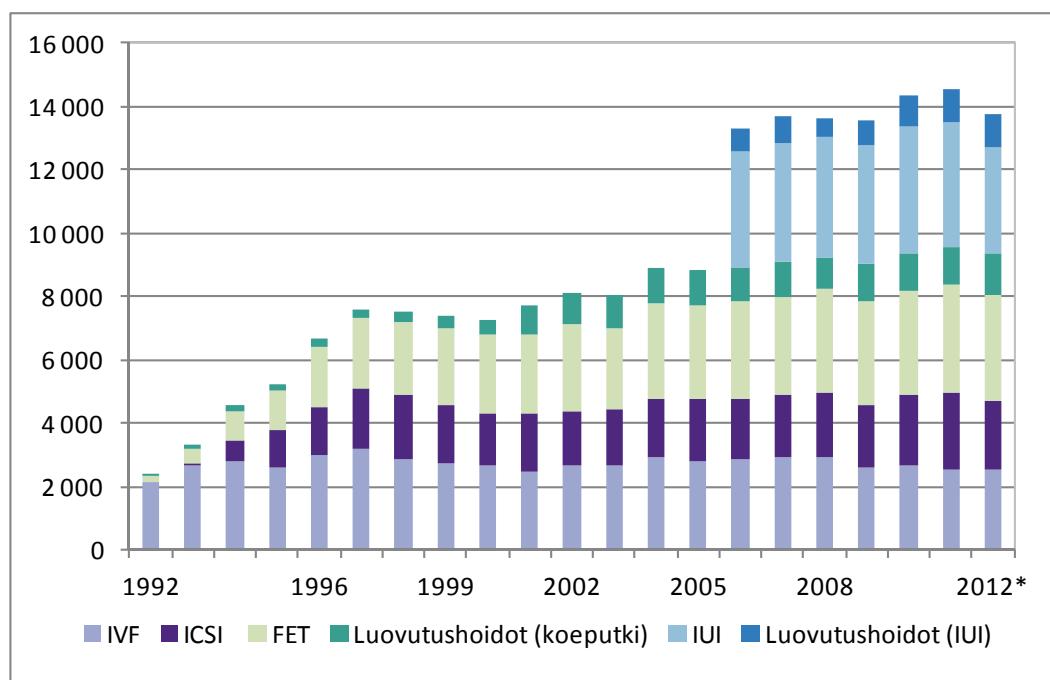
Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuilla siittiöillä tai alkioilla tehdyistä hoidoista. Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

\*Tilastoraportti korjattu 9.7.2013. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus vuonna 2012 korjattu. Aikaisempi tieto saatavilla pyydettäessä.

Vuonna 2011 aloitettiin yhteensä noin 14 460 hedelmöityshoittoa, joka on saman verran kuin vuonna 2010. Hoidoista runsaat 9 300 oli koeputki- ja mikrohedelmöityshoitaja (IVF ja ICSI) tai niihin liittyviä pakastetun alkion siirtoja (FET) ja hieman alle 5 000 inseminaatiohoitoja (IUI). Koeputkihedelmöityshoitojen määrä kasvoi vuonna 2011 hieman ja inseminaatiohoitojen määrä hieman väheni. Ennakkotietojen mukaan vuonna 2012 aloitettiin yhteensä vajaat 13 800 hedelmöityshoittoa eli noin 5 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2011. (Liitetaulukko 2.)

Kaikista hedelmöityshoidoista noin 40 prosenttia tehdään julkisessa terveydenhuollossa. Inseminaatiohoidoissa julkisen sektorin osuus on hieman suurempi kuin koeputkihedelmöityshoidoissa. Julkisen terveydenhuollon osuus hedelmöityshoidoista laski merkittävästi 1990-luvun aikana uusien yksityisten klinikoiden aloittaessa toimintansa, mutta on kuitenkin 2000-luvulla käännytynyt nousuun. Vuonna 2000 koeputkihedelmöityshoidoista vain 30 prosenttia tehtiin julkisessa terveydenhuollossa.

## Kuvio 2. Hedelmöityshoitojen määrä 1992–2012



\* Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuilla siittiöillä tai alkioilla tehdyistä hoidoista. Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

1.9.2007 voimaan tullut hedelmöityshoitolaki<sup>1</sup> säädtelee sukusolujen ja alkioiden käyttöä sekä varastointia hedelmöityshoidoissa. Lain mukaan henkilöllä, joka on saanut alkunsa luovutetuista sukusoluista, on oikeus 18 vuotta täytettyään saada tietoansa luovuttajan henkilöllisyys.

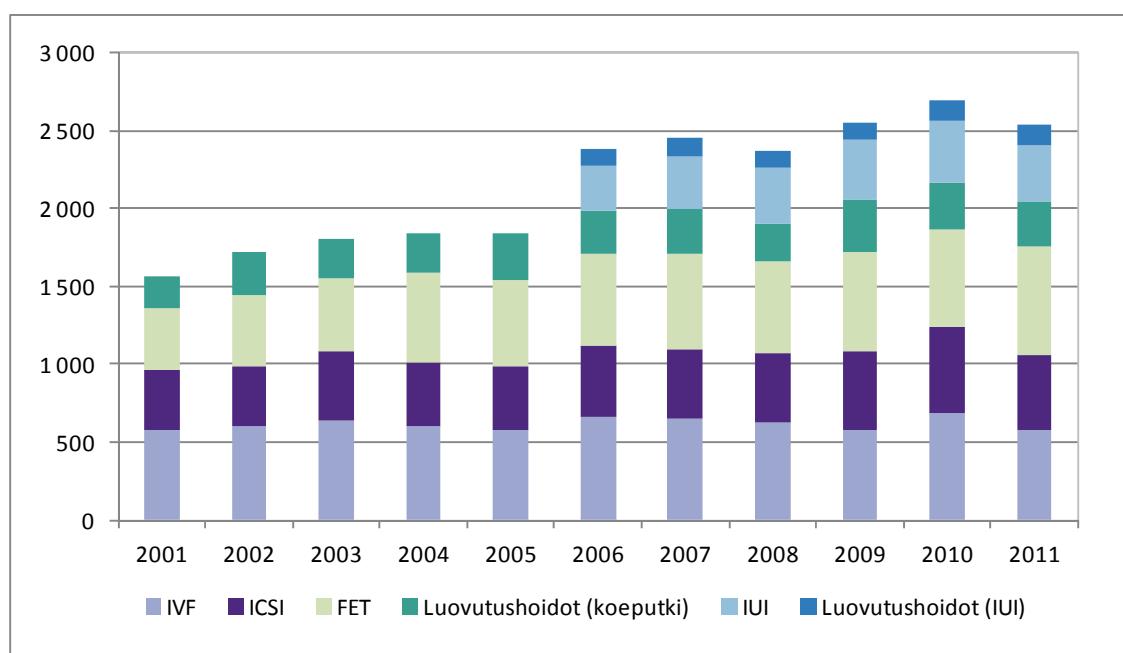
<sup>1</sup> Laki hedelmöityshoidoista (1237/2006) ja Asetus hedelmöityshoidoista (811/2009). <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2006/20061237>.

Vuonna 2011 kaikista hedelmöityshoidoista 15,6 prosenttia tehtiin luovutetuilla sukusoluilla. Vuoden 2012 ennakkotietojen mukaan luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen osuus kasvoi hieman. Hedelmöityshoitolain voimaantulo vuoden 2007 syyskuussa vaikutti hetkellisesti luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrään. Hoitojen määrä kääntyi kasvuun jo vuonna 2009 ja saavutti silloin lakin edeltäneen tason.<sup>2</sup>

Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrää rajoittaa luovutettujen sukusolujen saatavuus. Erityisesti munasolujen saatavuus on ollut melko vakaalla tasolla, eikä niitä hankita ulkomailta.

Vuoden 2011 kaikista hedelmöityshoidoista seurasi 3 149 raskautta, joista syntyi 2 536 lasta, mikä on 4,2 prosenttia kaikista syntyneistä lapsista<sup>3</sup>. Osuus on viime vuosina pysynyt melko tasaisena. Koeputkihedelmöityshoidoista syntyi yhteensä 2 045 lasta (80,6 % kaikista hedelmöityshoitojen seurausena syntyneistä) ja inseminaatiohoidoista yhteensä 491 lasta (19,4 %). (Liitetaulukko 2.)

**Kuvio 3. Hedelmöityshoidoista syntyneet lapset 2001–2011**



Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

### Koeputkihedelmöityshoidot omilla sukusoluilla

Vuonna 2011 aloitettiin omilla sukusoluilla 8 300 koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoa (IVF ja ICSI) sekä niihin liittyvästä pakastetun alkion siirtoa (FET), mikä oli 2 prosenttia enemmän kuin vuonna 2010. Enakkotietojen mukaan aloitettujen hoitojen määrä kääntyi vuonna 2012 laskuun ja oli noin 8 040.

Koeputkihedelmöityshoitaja omilla sukusoluilla tehtiin vuonna 2011 yhteensä 18 klinikalla. Omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista 46 prosenttia tehtiin julkisella puolella.

<sup>2</sup> Kehitys on esim. Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa ollut saman suuntainen luovuttajan anonymiteetin poistamisen jälkeen eli hetkellisen luovutushoitojen/luovuttajien vähenemisen jälkeen määrä on palautunut ennalleen tai ylittänyt edeltävän tason.

Daniels, Ken & Othon Lalu (1995) The Swedish insemination act and the availability of donors. Human Reproduction 10:7, 1817–1874.

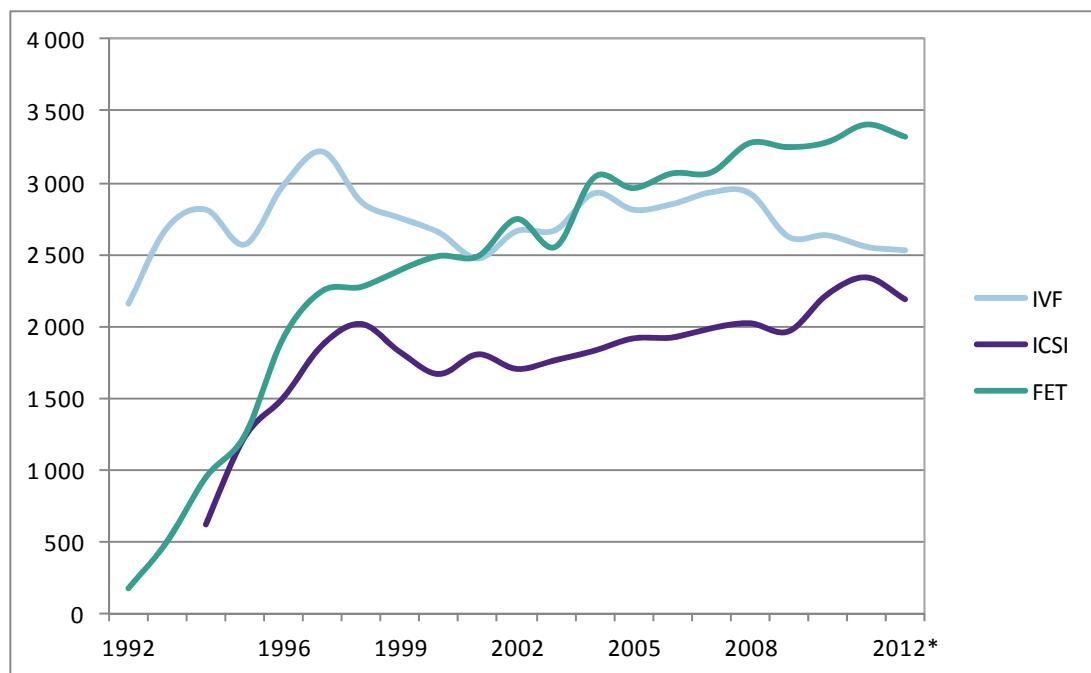
Shukla, U. & B. Deval, M. Jansa Perez, H. Hamoda, M. Savvas & N. Narvekar (2013) Sperm donor recruitment, attitudes and provider practices – 5 years after the removal of donor anonymity, Human Reproduction 28:3, 676–682.

<sup>3</sup> Arvio vuonna 2011 hedelmöityneistä lapsista, jotka ovat syntyneet joko vuonna 2011 tai 2012. Syntyneiden lasten rekisteri.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet\\_lapset](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet_lapset)

Vuonna 2011 tehtiin enemmän koeputkihedelmöityshoitoja omilla sukusoluilla kuin koskaan aikaisemmin. Ennakkotietojen mukaan omilla sukusoluilla tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrän nousu kuitenkin taittui vuonna 2012. Koeputkihedelmöityshoitojen määrä on viimeisen kymmenen vuoden aikana kasvanut 15 prosenttia, mikä selittyy pääosin pakastetun alkion siirtojen määrän kasvulla. Pakastettujen alkioiden siirrot muodostavat jo yli 41 prosenttia kaikista koeputkihedelmöityshoidosta. (Liitetaulukko 2.)

#### **Kuvio 4. Aloitetut koeputkihedelmöityshoidot omilla sukusoluilla hoitomenetelmän mukaan 1992–2012**



\* Ennakkotieto

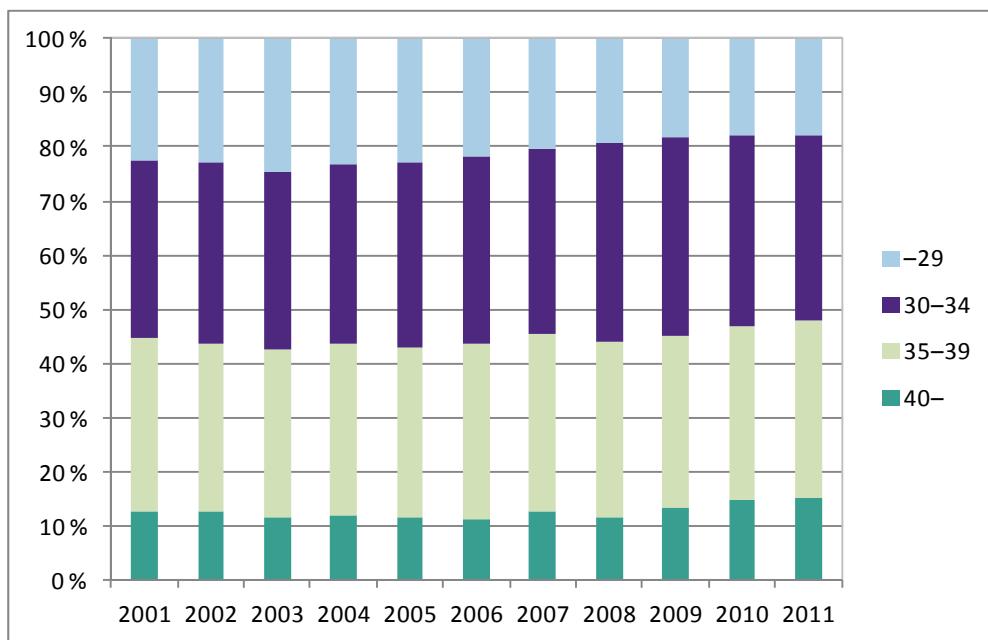
Väestöön suhteutettuna Suomessa aloitettiin vuonna 2011 yhteensä 7,4 koeputkihedelmöityshoitaa tuhatta hedelmällisyyskäistä (15–49-vuotiasta) naista kohti, mikä on korkein hoitoluku tilastointiajanjaksolla. Vuonna 2000 vastaava osuus oli vielä 5,6 hoitokertaa tuhatta hedelmällisyyskäistä naista kohden eli runsaassa kymmenessä vuodessa hoitojen määrä on kasvanut yli neljänneksellä. Vuoden 2012 ennakkotietojen mukaan hoitoluku oli 6,9. (Liitetaulukko 3.)

Vuoden 2011 omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista syntyi 1 650 synnytyksessä yhteensä 1 880 lasta, mikä on 6,5 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2010 (liitetaulukko 6).

Koeputkihedelmöityshoitojen tulokset heikkenivät hieman vuonna 2011. Kaikista omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista 21,9 prosenttia eteni elävän lapsen synnytykseen. IVF-siirroista 24,9 prosenttia (28,6 % vuonna 2010) eteni synnytykseen, ICSI-siirroista 23,0 prosenttia (24,7 %) ja FET-siirroista 19,3 prosenttia (17,9 %). Viimeisen kymmenen vuoden aikana IVF-hoitojen tulokset ovat pysyneet melko tasaisina, mutta ICSI- ja FET-hoitojen tulokset ovat parantuneet selkeästi. (Liitetaulukko 3.)

Vajaa 18 prosenttia hoidetuista naisista (IVF ja ICSI) on alle 30-vuotiaita. Suurin hoitoihin osallistuva ikäryhmä ovat 30–34-vuotiaat naiset (34,3 %). Hoidettujen yli 40-vuotiaiden naisten osuus on viime vuosina kasvanut, ja vuonna 2011 osuus oli 15,2 %. (Kuvio 5.)

**Kuvio 5. Naisen ikä munasolun poiminnan aikana (IVF- ja ICSI-hoidot)**



Suomessa tehdään paljon yhden alkion siirtoja, joiden avulla voidaan välttää mm. monisikiöraskauksiin liittyviä riskejä. Yhden alkion siirtojen osuus kasvoi myös vuonna 2011 ja oli kaikista IVF-siirroista 74,8 prosenttia, ICSI-siirroista 70,1 prosenttia ja FET-siirroista 70,3 prosenttia. (Liitetaulukko 4.) Ennakkotietojen mukaan yhden alkion siirtojen osuudet jatkoivat kasvuaan myös vuonna 2012.

**Taulukko 1. Alkion siirtoja, kliinisiä raskauksia ja elävän lapsen syntymään johtaneita synnytyksiä siirrettyjen alkioiden määrän ja hoitotyypin mukaan vuonna 2011**

Alkioiden Ikm	Siirtoja	Kliinisiä raskauksia	Synnytyksiä (vähintään yksi elävänä syntynyt)	Kliinisiä raskauksia siirtoa kohti	Synnytyksiä siirtoa kohti
<b>Koeputkihedelmöityshoidot (IVF)</b>					
1	1 630	538	416	33,0	25,5
2	548	163	125	29,7	22,8
3	2	1	1	50,0	50,0
Yhteensä	2 180	702	542	32,2	24,9
<b>Mikrohedelmöityshoidot (ICSI)</b>					
1	1 374	426	331	31,0	24,1
2	586	167	121	28,5	20,6
3	1	0	0	0,0	0,0
Yhteensä	1 961	593	452	30,2	23,0
<b>Pakastetut alkion siirrot (FET)</b>					
1	2 394	614	465	25,6	19,4
2	1 005	260	191	25,9	19,0
3	4	1	0	25,0	0,0
Yhteensä	3 403	875	656	25,7	19,3

Kahden alkion siirtojen tulokset ovat perinteisesti olleet hieman parempia kuin yhden alkion siirtojen. Vuoden 2011 tietojen perusteella erot näyttävät kuitenkin pitkälti tasaantuneen ja yhden alkion siirtojen tulokset olivat jo hieman parempia kuin kahden alkion siirtojen. (Taulukko 1.)

Elektiivisten yhden alkion siirtojen osuus kaikista IVF- ja ICSI-siirroista kasvoi vuonna 2011 ja oli 49,6 prosenttia. Elektiivisissä alkion siirroissa paras alkio valitaan siirtoon vähintään kahdesta hyvälaatuisesta alkiosta. Elektiivisiä IVF-siirtoja tehtiin 1 133, joista yhteensä 428 eteni kliniseen raskauteen (37,7 %) ja 338 elävän lapsen syntymiseen (29,8 %). Elektiivisiä ICSI-siirtoja tehtiin 924, joista 318 eteni kliniseen raskauteen (34,4 %) ja 258 elävän lapsen syntymiseen (27,9 %). FET-siirroissa valintaan alkioiden välillä ei vältämättä voida tehdä, joten elektiivisiä yhden alkion siirtoja ei raportoida erikseen.

Monisikiöisten synnyysten osuus oli 6,0 prosenttia kaikista koeputkihedelmöityshoitoja seuranneista synnytyksistä vuonna 2011, mikä on selkeästi edellisvuotta vähemmän (9,6 % vuonna 2010). IVF, ICSI- ja FET-hoidoista syntyi 97 kaksoset (194 lasta). Kolmossynnytyksiä oli kaksi (6 lasta).

THL:n syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2011 synnytyksistä 1,4 prosenttia oli monisikiöisiä synnytyksiä, eli hedelmöityshoidoissa on yhä yli nelinkertainen monisikiöisyden riski. Kaikista vuoden 2011 monisikiöisistä synnytyksistä (yhteensä 859) 17,5 prosentissa raskauteen liittyi koeputkihedelmöityshoitoja.<sup>4</sup>

Monisikiöisyys lisää raskauteen liittyvien riskien määrää sekä naisen että lapsen kannalta. Monisikiösynnyysten osuus hedelmöityshoitojen yhteydessä on kuitenkin laskenut selkeästi (vuonna 1993 vielä 27 prosenttia). Tämä johtuu mm. alkioiden pakastamisen tehokkuudesta, minkä vuoksi yhden alkion siirtojen määrää on voitu lisätä merkittävästi. Suomessa yhden alkion siirrot ovatkin kansainvälisti erittäin yleisiä.<sup>5</sup>

Kolmen tai useamman alkion siirto kerralla on Suomessa melko harvinaista ja on vähentynyt 2000-luvun aikana merkittävästi. Kun vuonna 2001 kolmen alkion siirtoja tehtiin koko maassa vielä 152, oli vuonna 2011 vastaava luku 7. Kolme klinikkaa raportoi kolmen alkion siirtoja vuonna 2011. Neljän alkion siirtoja ei ole tehty Suomessa vuoden 2005 jälkeen.

Omilla sukusuilla tehdystä koeputkihedelmöityshoitoraskauksista 20,9 prosenttia päätti vuonna 2011 keskenmenoon ja 1,7 prosenttia kohdunulkoiseen raskauteen. Keskenmenoriskin voidaan arvioida olevan samalla tasolla kuin spontaaneissa raskauksissa, mutta kohdunulkoisia raskauksia on enemmän kuin raskauksissa yleisesti. (Liitetaulukko 5.) Perinataalikuolleisuuden (kuolleena syntyneet ja ensimmäisen elinvuikon aikana kuolleet) riski näyttää vuoden 2011 tietojen perusteella olevan hyvin pieni (2,3/1 000 syntynytä lasta kohden). Pienistä lukumäärästä johtuen vuosittainen vaihtelu on kuitenkin suurta: vastaava luku vuonna 2010 oli 6,4/1 000 syntynytä lasta kohden.

<sup>4</sup> Syntyneiden lasten rekisteri. Tervyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).  
[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet\\_lapset](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/rekisteriselosteet/syntyneet_lapset)

<sup>5</sup> A.P. Ferraretti, V. Goossens, J. de Mouzon, S. Bhattacharya, J.A. Castilla, V. Korsak, M. Kupka, K.G. Nygren, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2008: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. (2012) 27(9).  
<http://humrep.oxfordjournals.org/content/27/9/2571.full>.

## **Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot**

Vuonna 2011 koeputkihedelmöityshoitoja luovutetuilla sukusoluilla teki 14 klinikkaa. Näistä julkisen terveydenhuollon yksiköitä oli kaksi. Luovutetuilla sukusoluilla aloitetuista hoidoista 97 prosenttia tehtiin yksityisillä klinikkoilla.

Luovutetuilla munasoluilla tehtiin vuonna 2011 yhteensä 705 siirtoa, joista 224 eteni raskauteen, 168 synnyykseen ja 181 lapsen syntymään. Siirtojen määrä laski 4 prosenttia edellisvuodesta. Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla munasoluilla tehtyjen hoitojen määrän väheneminen tasaantui vuonna 2012. Toisin kuin luovutetuilla siittiöillä tehtyjen hoitojen määrä, luovutetuilla munasoluilla tehtyjen hoitojen määrä on selkeästi pienempi kuin lakia edeltävinä vuosina 2002–2005. Hoitojen määrää rajoittaa lahjoitettujen munasolujen saatavuus. (Taulukko 2, liitetaulukko 6.)

Luovutetuilla alkioilla tehtyjen hoitojen määrä kasvoi vuonna 2011 ja oli lakia edeltävällä tasolla. Vuonna 2011 alkionsiirtoja tehtiin 65. Niistä 12 johti synnyykseen, joista syntyi 12 lasta. (Liitetaulukko 6.) Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla alkioilla tehtyjen hoitojen määrä väheni vuonna 2012 ja oli 52. Hedelmöityshoitolaki ei salli sijaissynnytsjärjestelyjä. (Taulukko 2.)

**Taulukko 2. Luovutetuilla sukusoluilla ja alkioilla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot ja sijaissynnytyksiin tähtäävien hoitojen määrä vuosina 1992–2012**

	<b>Munasolu</b>	<b>Siittiö</b>	<b>Alkio</b>	<b>Sijaissynnytys</b>
<b>1992</b>	58	..	..	..
<b>1993</b>	97	..	..	..
<b>1994</b>	173	..	..	..
<b>1995</b>	188	..	..	..
<b>1996</b>	220	..	..	..
<b>1997</b>	264	..	..	..
<b>1998</b>	340	..	..	..
<b>1999</b>	403	..	..	..
<b>2000</b>	425	..	..	..
<b>2001</b>	588	279	49	5
<b>2002</b>	743	180	80	5
<b>2003</b>	810	198	72	3
<b>2004</b>	820	235	59	2
<b>2005</b>	775	269	78	-
<b>2006</b>	730	288	57	4
<b>2007</b>	634	388	63	3
<b>2008</b>	695	297	34	-
<b>2009</b>	748	391	37	-
<b>2010</b>	734	415	41	-
<b>2011</b>	705	459	65	-
<b>2012*</b>	711	535	52	-

\*Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuilla siittiöillä ja alkioilla tehdystä hoidosta eikä sijaissynnytyksistä. Hedelmöityshoitolainsäädännön mukaisesti sijaissynnytyksiä ei enää ole ollut vuoden 2007 jälkeen.

Luovutetulla siittiöillä tehtiin 459 siirtoa, joista 127 eteni raskauteen. 88 synnytyksessä syntyi 97 lasta. Luovutettujen siittiöiden käyttö on viime vuosina kasvanut ja vuonna 2011 niillä aloitettiin enemmän hoitoja kuin kertaakaan tilastoinnin aikana. (Taulukko 2, liitetaulukko 6.) Lain voimaantulo aiheutti heittelyä hoitojen määrissä vuosina 2007–2009, mutta sen jälkeen kasvu on ollut tasaista.

## Inseminaatiohoidot

Vuonna 2011 tehtiin 4 932 inseminaatiohoitoa (IUI), joista 3 903 tehtiin puolison siemennesteellä (79,1 %) ja 1 029 luovutetulla siemennesteellä (20,9 %) (taulukko 3). Ennakkotietojen mukaan inseminaatiohoitojen kokonaismäärän kasvu taittui vuonna 2012. Luovutetuilla siittiöillä tehtyjen inseminaatiohoitojen määrä on kasvanut viime vuosina merkittävästi. (Liitetaulukko 7.)

Vuonna 2011 inseminaatiohoitoja luovutetuilla siittiöillä teki 14 klinikkaa. Näistä julkisen terveydenhuollon yksiköitä oli kaksi.

Luovutetulla siemennesteellä tehtyjen inseminaatiohoitojen määrä väheni selkeästi vuonna 2008 (hedelmöityshoitolaki astui voimaan 1.9.2007). Lain voimaanastumista odotettaessa alkuvuodesta 2007 tehtiin todennäköisesti huomattavasti normaalia enemmän hoitoja. Luovutetulla siemennesteellä tehtyjen hoitojen määrä käännytti kuitenkin kasvuun jo vuonna 2009, ja sama kehitys on jatkunut myös sen jälkeen. Vuonna 2011 luovutetulla siemennesteellä tehtiin 7,6 prosenttia enemmän hoitoja kuin vuonna 2010, enemmän kuin minään muuna vuonna 2006 alkaneen tilastoinnin aikana. Kasvu näyttää kuitenkin tasaantuneen vuoden 2012 ennakkotietojen mukaan. (Liitetaulukko 7.)

Vuonna 2011 kaikista inseminaatiohoitokerroista 604 (12,2 %) eteni raskauteen ja 473 (9,5 %) synnytykseen, jossa oli vähintään yksi elävänä syntynyt lapsi. Hoitotulokset olivat paremmat luovutetulla siemennesteellä (16,9 % ja 13,0 %) kuin puolison siemennesteellä (11,6 % ja 9,2 %). Kaikista inseminaatiohoidoista syntyi yhteensä 491 lasta, joka on 6,5 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2010. (Taulukko 3, liitetaulukko 7.)

Kaikista inseminaatosynnytyksistä 4,0 prosenttia oli monisikiösynnytyksiä. Kolmossynnytyksiä oli yksi. Monisikiöisten synnytysten osuus oli pienempi kuin koepukihedelmöityksissä, mutta silti hoidoissa käytetyn hormonilääkityksen takia merkittävästi korkeampi kuin spontaanisti alkaneissa raskauksissa yleisesti. (Taulukko 3.)

Inseminaatiohoidoista 91,7 prosenttia tehtiin alle 40-vuotiaille. Näistä hoidoista 12,7 prosenttia eteni raskauteen. Yli 40-vuotiailla vastaava luku oli 7,2. Aloitetusta hoidosta synnytykseen eteni alle 40-vuotiaiden raskauksista 10,2 prosenttia ja yli 40-vuotiaiden hoidoista ainoastaan 3,0 prosenttia. (Liitetaulukko 7.)

### Taulukko 3. Inseminaatiohoidot (IUI) vuonna 2011

	Puolison siemenneste	Luovutettu siemenneste	Yhteensä
	%	%	%
Hoitoja	3 903	1 029	4 932
Raskauksia	439	165	604
Synnytyksiä	340	133	473
Monisikiöisiä synnytyksiä	15	3	18
Raskauksia hoitokertaa kohti	11,2	16,0	12,2
Synnytyksiä hoitokertaa kohti	8,7	12,9	9,6
Monisikiöisiä synnytyksiä	4,7	2,3	4,0

### Taustatietoja hedelmöityshoitoklinikoidesta

Valtaosa klinikoida on määritellyt yläikärajan hoitoihin osallistumiselle, vaikka laki ei ikäraaja määräkään. Ikäraja vaihtelee jonkin verran klinikoidain, mutta on yleisesti naisten kohdalla 40 ikävuoden molemmin puolin. Miehille asetetusta yläikärajasta ilmoitti ainoastaan muutama kliniikka (60 vuotta tai hieman enemmän). Munasolun luovuttajille asetettu yläikäraja oli yleisesti noin 35 vuotta ja sperman luovuttajien yläikäraja noin 45 vuotta.

Hedelmöityshoitolaki ei suoraan nimeä parisuhdevaatimuksia hoidoille. Klinikolla, joilla ei tehdä hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, ei luovutussperman puuttuessa hoideta naispareja tai itsellisiä naisia.

Pääsääntöisesti kaikki klinikat, joilla annettiin hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, ilmoittivat hoitavansa avio- ja avoparien lisäksi myös naispareja sekä itsellisiä naisia. Sijaissynnytysten kielto laissa estää miesparien lastenhankinnan hedelmöityshoitojen avulla.

Klinikat, jotka tekevät hoitoja luovutetuilla sukusoluilla, käyttävät hoidoissa kotimaisten siittiöiden lisäksi lähinnä Tanskasta hankittuja siittiötä. Tanskalaisten siittiöiden osuus hoidoissa käytettävistä luovutetuista siittiöistä vaihtelee klinikakohtaisesti ja on jollain klinikoida hyvinkin merkittävä.

Hoitokertojen määrää rajoitetaan pääsääntöisesti ainoastaan julkisen terveydenhuollon puolella. Yleisesti hoitojen maksimimääräksi on julkisella puolella asetettu 3–4 hoitokertaa. Se, miten nämä hoitokerrat määritellään, vaihtelee kuitenkin klinikoidain.

Kaikki yksityiset klinikat hoitavat myös ulkomailta hoitoihin tulleita potilaita. Muutamia klinikkaa lukuunottamatta ulkomaalaisille tehtyjen hoitojen lukumäärä on kuitenkin melko pieni. Yhteensä

ulkomaalaissille aloitettiin vuonna 2012 reilut 500 hoitokertaa. Merkittävä osa näistä (runsas 400 hoitoa) tehtiin luovutetuilla sukusoluilla. Suomeen hoitoihin tullaan pääsääntöisesti naapurimaista: Ruotsista, Venäjältä ja Norjasta. Osa klinikoista myös markkinoi toimintaansa ulkomailta mm. verkkosivujen kautta.

## **Lyhenteet ja selitteet**

FET (frozen embryo transfer)=Pakastetun alkion siirto. Koeputkihedelmöityksessä aikaan saadut hyvälaatuiset alkiot voidaan pakastaa ja siirtää myöhemmin kohtuun.

ICSI (intracytoplasmic sperm injection)=Mikrohedelmöitys. Mikrohedelmöityksessä siittiö ruiskutetaan suoraan munasoluun, jonka jälkeen edetään kuten IVF-hoidoissa.

IUI (intrauterine insemination)=Intrauteriinen inseminaatio eli kohdunsisäinen keinosiemennys. Inseminaatiossa siittiöt ruiskutetaan kohtuonteloon.

IVF (in vitro fertilisation)=Koeputkihedelmöitys. Koeputkihedelmöityksessä kypsyneet munasolut kerätään ja hedelmöitetään naisen elimistön ulkopuolella. Hedelmöityyneet munasolut kasvatetaan alkioksi, minkä jälkeen normaalisti yksi tai kaksi alkiota siirretään kohtuun. Kun raportissa käytetään termiä IVF-hoito, siihen eivät sisälly ICSI- tai FET-hoidot.

Kliininen raskaus=Raskaus, josta voidaan todeta kliinisiä merkkejä, munapussi ultraäänikuvalla tai kohdunkaavinnan yhteydessä merkkejä raskaudesta (esim. alkio, sikiö, munapussi tai istukka). Biokemiallisia raskauksia, joissa on todettu ainoastaan kohonnut  $\beta$ -hCG-arvoja, ei lasketa mukaan.

Koeputkihedelmöityshoito=Koeputkihedelmöityshoito sisältää tässä raportissa sekä IVF-, ICSI- että FET-hoidot. Kun raportissa käytetään termiä IVF-hoito, siihen eivät sisälly ICSI- tai FET-hoidot.

Munasolun poiminta=Koeputkihedelmöityshoitoihin liittyvä toimenpide, jossa hormonihoidolla kypsytetyt munasolut poimitaan naisen elimistön ulkopuolella tapahtuvaa hedelmöitymistä varten.

# Assisterad befruktning 2011–2012

Antalet påbörjade assisterade befruktningsbehandlingar började enligt preliminära uppgifter klart minskat år 2012. Antalet påbörjade behandlingar var fem procent mindre än år 2011. Totalt påbörjades år 2011 närmare 14 500 och år 2012 enligt preliminära uppgifter knappt 13 800 assisterade befruktningsbehandlingar.

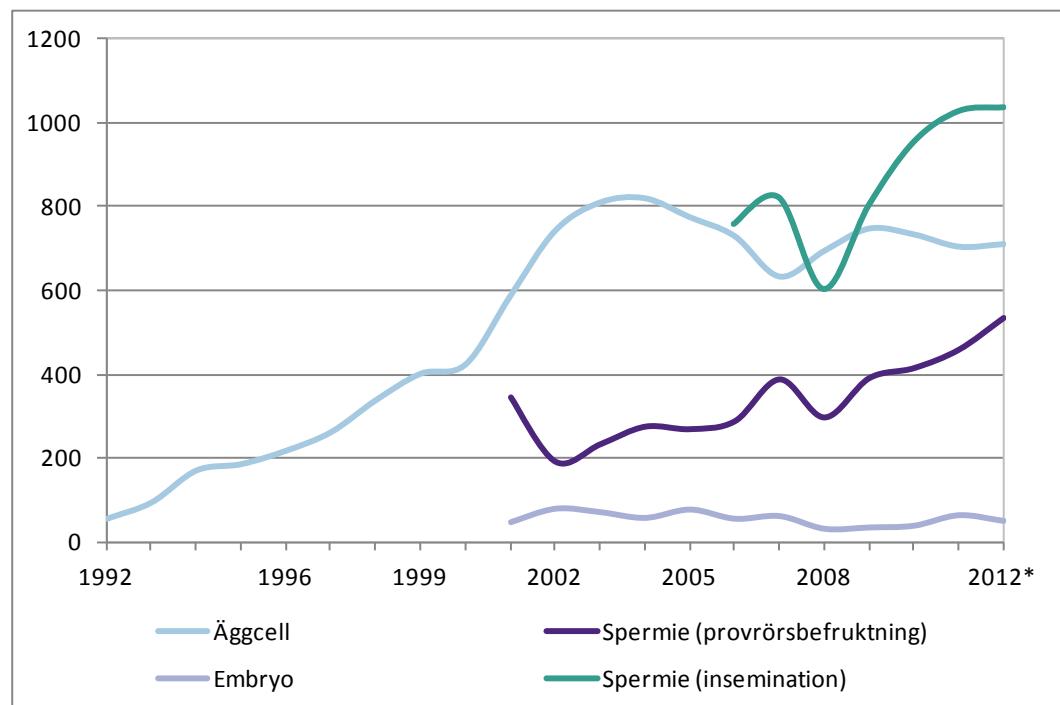
Minskningen av antalet assisterade befruktningsbehandlingar orsakades av minskade behandlingar med egna könsceller. Däremot fortsatte antalet provrörsbefruktningsbehandlingar med donerad sperma att öka. Ökningen var 11 procent år 2011 och enligt preliminära uppgifter 17 procent år 2012.

Andelen behandlingar som gjorts med donerade könsceller av samtliga assisterade befruktningsbehandlingar har länge hållit sig på samma nivå. Enligt preliminära uppgifter har andelen dock ökat något år 2012 (17 %) medan det totala antalet behandlingar har minskat och antalet donationsbehandlingar ökat.

Lagen om assisterad befruktning, som trädde i kraft år 2007, ser inte ut att ha medfört någon långsiktig minskning av antalet donationsbehandlingar. Antalet behandlingar började öka genast år 2009 och har därefter ökat ganska stadigt varje år.

Ökningen torde bland annat förklaras av att man bättre än tidigare känner till innehållet och kraven i den nya lagstiftningen. Efter att praxisen klarnat har det funnits bättre tillgång till i synnerhet spermadonatorer. Nästan alla kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller skaffar dock donerad sperma från både inhemska donatorer och utlandet, huvudsakligen från Danmark.

**Figur 1. Antal assisterade befruktningsbehandlingar som genomfördes med donerade könsceller åren 1992–2012**



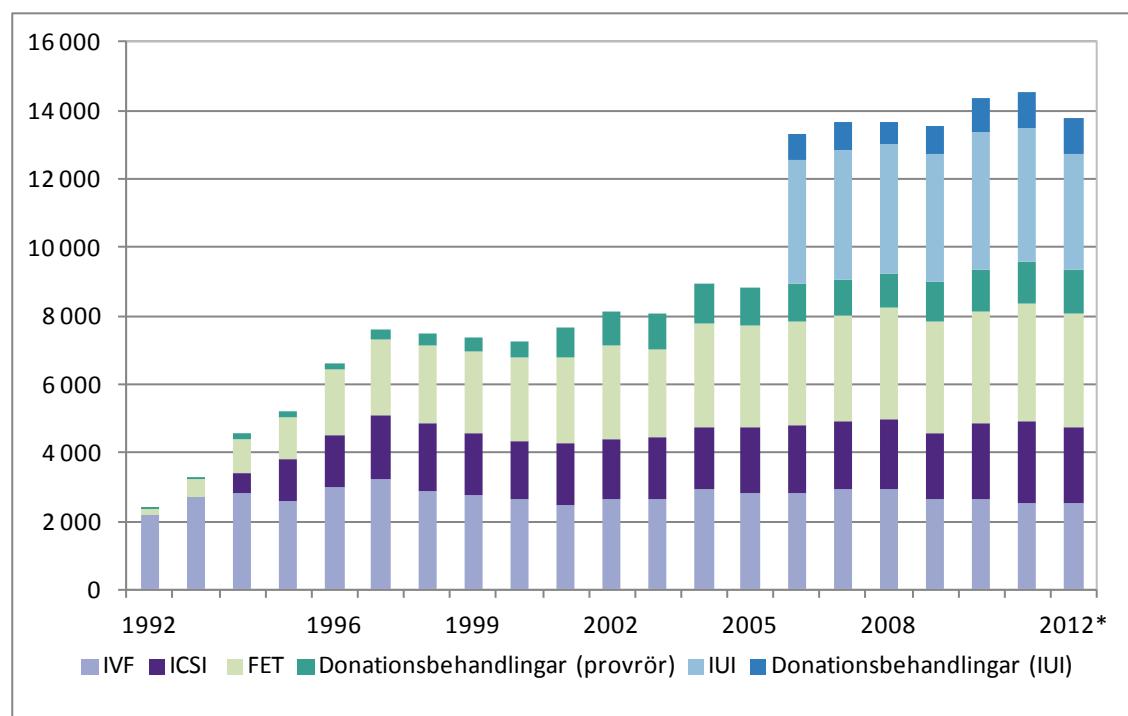
\* Preliminär information

Före år 2001 insamlades inga data om behandlingar med donerad sperma eller donerade embryon. Data om inseminationer (IUI) har samlats in sedan år 2006.

År 2011 inleddes totalt cirka 14 460 assisterade befruktnings, vilket är lika mycket som år 2010. Av behandlingarna var drygt 9 300 provrörs- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) eller överföringar av frysta embryo (FET) i anslutning till dessa och närmare 5 000 var inseminationsbehandlingar (IUI). Provrörsbefruktningarna ökade något år 2011 och antalet inseminationsbehandlingar minskade en aning. Enligt preliminära uppgifter inleddes totalt knappt 13 800 assisterade befruktnings år 2012, dvs. cirka 5 procent färre än år 2011. (Tabellbilaga 2.)

Av samtliga assisterade befruktnings görs cirka 40 procent inom den offentliga hälso- och sjukvården. I fråga om inseminationsbehandlingar är den offentliga sektorns andel något större än i fråga om provrörsbefruktningar. Den offentliga hälso- och sjukvårdens andel av assisterade befruktnings sjönk i betydande grad under 1990-talet när nya privata kliniker inledde sin verksamhet, men har visserligen under 2000-talet åter börjat stiga. År 2000 genomfördes endast 30 procent av provrörsbefruktningarna inom den offentliga hälso- och sjukvården.

**Figur 2. Antal assisterade befruktnings åren 1992–2012**



\*Preliminär information

Före år 2001 insamlades inga data om behandlingar med donerad sperma eller donerade embryo. Data om inseminationer (IUI) har samlats in sedan år 2006.

Lagen om assisterad befruktning<sup>1</sup> som trädde i kraft den 1 september 2007, reglerar användningen och lagringen av könsceller och embryo vid assisterad befruktning. Enligt lagen har en person som har sitt ursprung i donerade könsceller rätt att efter att ha fyllt 18 år få veta donatorns identitet.

År 2011 genomfördes 15,6 procent av alla assisterade befruktnings med donerade könsceller. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2012 ökade andelen behandlingar som genomförts med donerade könsceller i någon mån. Inkraftträdandet av lagen om assisterad befruktning i september 2007 hade en kortvarig inverkan på antalet behandlingar med donerade könsceller. Antalet

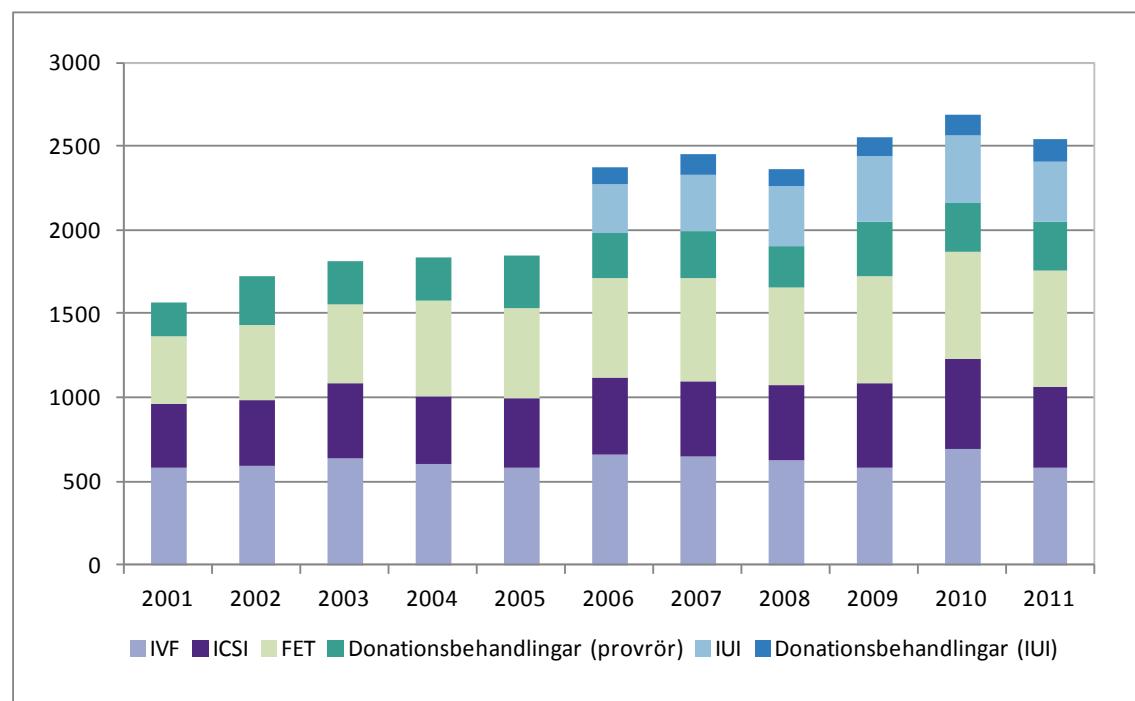
<sup>1</sup> Lagen om assisterad befruktning (1237/2006) och Förordningen om assisterad befruktning (811/2009). <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2006/20061237>.

behandlingar började öka redan år 2009 och uppnådde den nivå som rådde innan lagen trädde i kraft.<sup>2</sup>

Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade könsceller. Särskilt tillgången på donerade äggceller har varit rätt stabil, och anskaffning utomlands förekommer inte.

De assisterade befruktningar som genomfördes år 2011 resulterade i 3 149 graviditeter och 2 536 barns födelse, vilket är 4,2 procent av alla födda barn.<sup>3</sup> Andelen har varit ganska oförändrad under de senaste åren. Totalt 2 045 barn (80,6 % av det totala antalet födda barn till följd av assisterad befruktning) föddes som ett resultat av provrörsbefruktnings, medan inseminationsbehandlingarna resulterade i totalt 491 barn (19,4 %). (Tabellbilaga 2).

**Figur 3. Barn som föddes till följd av assisterade befruktningar 2001–2011**



Data om inseminationer (IUI) har samlats in sedan år 2006.

## Provrörsbefruktningar med egna könsceller

År 2011 inleddes 8 300 provrörs- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) med egna könsceller samt överföringar av frysta embryon (FET) i anslutning till dessa, vilket är 2 procent fler än år 2010. Enligt preliminära uppgifter började antalet påbörjade behandlingar sjunka år 2012 och var cirka 8 040.

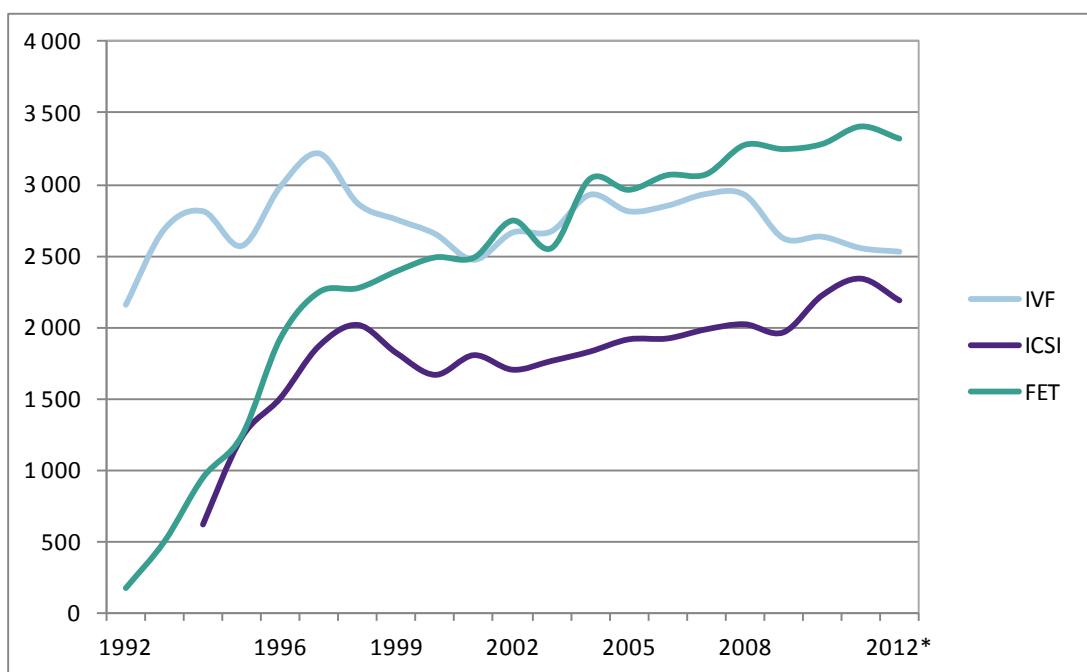
År 2011 utfördes provrörsbefruktningar med egna könsceller vid totalt 18 kliniker. Av de provrörsbehandlingar som genomfördes med egna könsceller gjordes 46 procent inom den offentliga sektorn.

<sup>2</sup> Situationen har varit liknande i till exempel Sverige och Storbritannien: antalet donationsbehandlingar/donatorer minskade tillfälligt efter att möjligheten till anonymitet togs bort, men antalet har sedan dess återgått till det normala eller överstigit den tidigare nivån. Daniels, Ken & Othon Lalu (1995) The Swedish insemination act and the availability of donors. Human Reproduction 10:7, 1817–1874. Shukla, U. & B. Deval, M. Jansa Perez, H. Hamoda, M. Savvas & N. Narvekar (2013) Sperm donor recruitment, attitudes and provider practices – 5 years after the removal of donor anonymity, Human Reproduction 28:3, 676–682.

<sup>3</sup> Uppskattning av antalet barn som blev till år 2011 och föddes antingen 2011 eller 2012. Registret över födda barn. Institutet för hälsa och välfärd (THL). [http://www.thl.fi/sv\\_SE/web/sv/statistik/information/registerbeskrivningar/fodelseregistret](http://www.thl.fi/sv_SE/web/sv/statistik/information/registerbeskrivningar/fodelseregistret).

År 2011 genomfördes fler provrörsbefruktningsar med egna könsceller än någonsin tidigare. Enligt preliminära uppgifter stannade ökningen av antalet provrörsbefruktningsar med egna könsceller år 2012. Under de senaste tio åren har antalet provrörsbefruktningsar ökat med 15 procent, vilket huvudsakligen beror på det ökade antalet överföringar av frysta embryon. Överföringarna av frysta embryon utgör redan över 41 procent av alla provrörsbefruktningsar. (Tabellbilaga 2).

**Figur 4. Påbörjade provrörsbefruktningsar med egna könsceller enligt behandlingsmetod åren 1992–2012**



\*Preliminär information

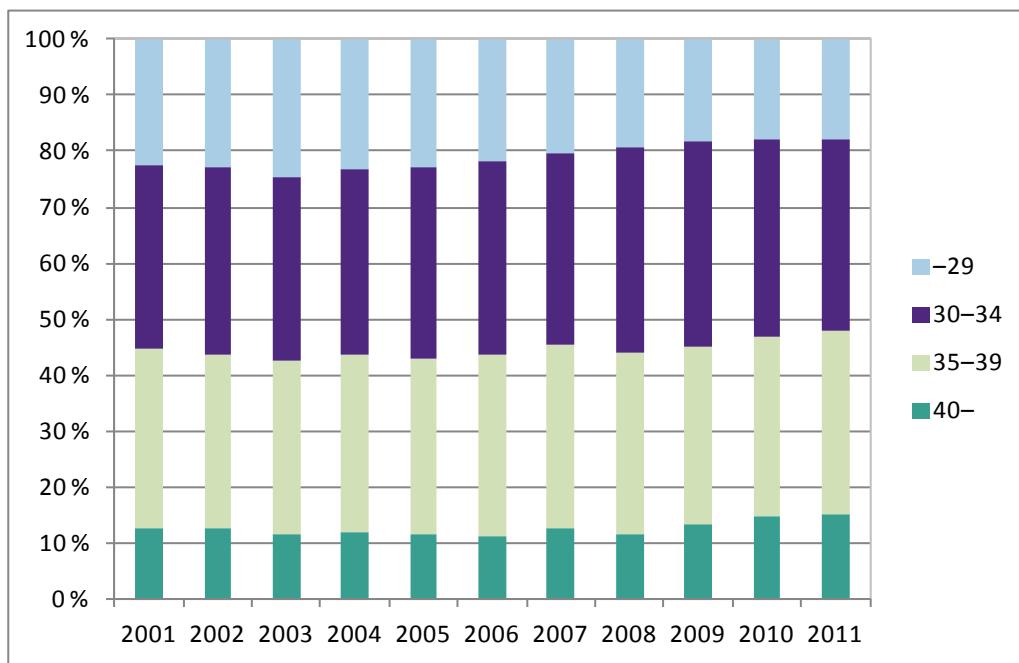
I relation till befolkningen inleddes i Finland år 2011 totalt 7,4 provrörsbefruktningsar per tusen kvinnor i fertil ålder (15–49 år), vilket är det högsta behandlingstalet under statistikperioden. År 2000 var motsvarande andel fortfarande 5,6 behandlingsgånger per tusen kvinnor i fertil ålder, vilket innebär att antalet behandlingar har ökat med mer än en fjärdedel på tio år. Enligt preliminära uppgifter för år 2012 var behandlingstalet 6,9. (Tabellbilaga 3.)

Som ett resultat av de provrörsbefruktningsar som genomfördes med egna könsceller år 2011 föddes sammanlagt 1 880 barn vid 1 650 förlossningar, vilket är 6,5 procent färre än år 2010 (tabellbilaga 6).

Resultaten av provrörsbefruktningsarna försämrades något år 2011. Av samtliga provrörsbefruktningsar som genomfördes med egna könsceller framskred 21,9 procent till födseln av ett levande barn. Av IVF-överföringarna framskred 24,9 procent till förlossning (28,6 % år 2010), av ICSI-överföringarna 23,0 procent (24,7 %) och av FET-överföringarna 19,3 procent (17,9 %). Resultaten av IVF-behandlingarna har under de senaste tio åren varit ganska oförändrade, men resultaten av ICSI- och FET-behandlingarna uppvisar en klar förbättring. (Tabellbilaga 3).

Knappt 18 procent av de behandlade kvinnorna (IVF och ICSI) är under 30 år gamla. Den största åldersgruppen som genomgår behandlingar är kvinnor i åldern 30–34 år (34,3 %). Andelen behandlade kvinnor över 40 år har vuxit under de senaste åren, och år 2011 var deras andel 15,2 %. (Figur 5.)

**Figur 5. Kvinnans ålder vid tillvaratagande av äggcell (IVF- och ICSI-behandlingar)**



I Finland utförs ofta överföringar med ett embryo. På så sätt kan man undvika bl.a. de risker som är förknippade med flerbarnsbörder. Andelen överföringar av ett embryo ökade även år 2011 och utgjorde 74,8 procent av samtliga IVF-överföringar, 70,1 procent av ICSI-överföringarna och 70,3 procent av FET-överföringarna. (Tabellbilaga 4). Enligt preliminära uppgifter fortsatte andelen överföringar av ett embryo att öka också år 2012.

**Tabell 1. Överföringar av embryon, kliniska graviditeter och förlossningar som resulterat i födseln av ett levande barn enligt antalet embryon och behandlingstyp år 2011**

Antal embryon	Överfö- ringar	Kliniska graviditeter	Förlossningar (minst ett levande barn)	Kliniska graviditeter per överföring	Förlossningar per överföring
<b>Provrörsbefruktningsar (IVF)</b>					
1	1 630	538	416	33,0	25,5
2	548	163	125	29,7	22,8
3	2	1	1	50,0	50,0
Totalt	2 180	702	542	32,2	24,9
<b>Mikroinjektionsbehandlingar (ICSI)</b>					
1	1 374	426	331	31,0	24,1
2	586	167	121	28,5	20,6
3	1	0	0	0,0	0,0
Totalt	1 961	593	452	30,2	23,0
<b>Överföringar av frysta embryon (FET)</b>					
1	2 394	614	465	25,6	19,4
2	1 005	260	191	25,9	19,0
3	4	1	0	25,0	0,0
Totalt	3 403	875	656	25,7	19,3

Resultaten vid överföringar av två embryon har traditionellt varit en aning bättre än vid överföringar av ett embryo. På basis av uppgifterna för år 2011 verkar skillnaderna dock i stor utsträckning ha jämnat ut sig och resultaten av överföringar av ett embryo var redan något bättre än med överföringar av två embryon. (Tabell 1.)

År 2011 ökade andelen elektiva överföringar av ett embryo och utgjorde 49,6 procent av alla IVF- och ICSI-överföringar. Vid elektiva överföringar av embryon väljs det bästa embryot av åtminstone två embryon av god kvalitet ut för överföring. Antalet genomförda elektiva IVF-överföringar uppgick till 1 133, av vilka totalt 428 resulterade i en klinisk graviditet (37,7 %) och 338 i födseln av ett levande barn (29,8 %). Antalet genomförda elektiva ICSI-överföringar uppgick till 924, av vilka 318 resulterade i en klinisk graviditet (34,4 %) och 258 i födseln av ett levande barn (27,9 %). Vid FET-överföringar kan man inte nödvändigtvis välja mellan embryona, varför elektiva överföringar av ett embryo inte rapporteras separat.

Andelen flerbörder utgjorde 6,0 procent av alla förlossningar som földe av provrörsbefruktningsår 2011, vilket är en tydlig minskning från året innan (9,6 % år 2010). IVF-, ICSI- och FET-behandlingarna resulterade i 97 tvillingpar (194 barn). Antalet trillingförlossningar var två (6 barn).

Enligt THL:s register över födda barn var 1,4 procent av alla förlossningar år 2011 flerbörder. Assisterad befruktning medför alltså fortfarande en fyra gånger större risk för flerbörd. I 17,5 procent av alla flerbördsförlossningar år 2011 (totalt 859) var graviditeten förknippad med provrörsbefruktning.<sup>4</sup>

Flerbörd ökar riskerna i samband med graviditeten för både kvinnan och barnet. Andelen flerbörder i samband med assisterad befruktning har dock minskat tydligt (år 1993 var den fortfarande 27 procent). Detta beror bl.a. på effektiviteten i fråga om frysningen av embryona, som har gjort att antalet överföringar av ett embryo har kunnat ökas betydligt. Vid en internationell jämförelse är överföringar av ett embryo mycket vanliga i Finland.

Överföringar av tre eller flera embryon på en gång är rätt sällsynta i Finland och de har minskat betydligt under 2000-talet. När antalet överföringar av tre embryon år 2001 ännu var 152, var motsvarande antal år 2011 endast 7. Tre kliniker rapporterade överföringar av tre embryon år 2011. Överföringar av fyra embryon har inte genomförts i Finland sedan år 2005.

År 2011 slutade 20,9 procent av graviditeterna som uppkommit genom provrörsbefruktning med egna könsceller i missfall och 1,7 procent ledde till extrauterin graviditet. Risken för missfall bedöms ligga på samma nivå som vid spontana graviditeter, men det förekommer fler utomkvedshavandeskap än vid graviditeter i allmänhet. (Tabellbilaga 5). Enligt uppgifterna för år 2011 verkar risken för perinatal dödlighet (dödfödda barn och barn som har dött under den första levnadsveckan) vara mycket liten (2,3/1 000 födda barn). På grund av de låga antalen var den årliga variationen emellertid stor: motsvarande antal år 2010 var 6,4/1 000 födda barn.

<sup>4</sup> Registrerat över födda barn. Institutet för hälsa och välfärd (THL).  
[http://www.thl.fi/sv\\_SE/web/sv/statistik/information/registerbeskrivningar/fodelseregistret](http://www.thl.fi/sv_SE/web/sv/statistik/information/registerbeskrivningar/fodelseregistret).

## Provrörsbefrukningar med donerade könsceller

År 2011 genomfördes provrörsbefrukningar med donerade könsceller vid 14 kliniker. Två av dessa var enheter inom den offentliga hälso- och sjukvården. Av de påbörjade behandlingarna med donerade könsceller genomfördes 97 procent vid privata kliniker.

År 2011 gjordes totalt 705 överföringar med donerade äggceller. Av dessa resulterade 224 i graviditet och 168 i förlossning och 181 barns födelse. Antalet överföringar sjönk med 4 procent i jämförelse med året innan. Enligt preliminära uppgifter stannade minskningen av antalet behandlingar med donerade äggceller år 2012. I motsats till antalet behandlingar med donerad sperma var antalet behandlingar med donerade äggceller klart mindre än åren 2002–2005, innan lagen trädde i kraft. Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade äggceller. (Tabell 2, tabellbilaga 6.)

Antalet behandlingar som genomfördes med donerade embryon ökade år 2011 och låg på den nivå som rådde innan lagen trädde i kraft. År 2011 gjordes 65 överföringar av embryon. Av dessa ledde 12 till förlossning och födelsen av 12 barn. (Tabellbilaga 6). Enligt preliminära uppgifter minskade antalet behandlingar som genomfördes med donerade embryon år 2012 och var 52. Lagen om assisterad befruktning tillåter inte surrogatmoderskap. (Tabell 2.)

**Tabell 2. Provrörsbefrukningar som har genomförts med donerade könsceller och embryon och antal behandlingar som syftar till surrogatmoderskap åren 1992–2012**

	Äggcell	Spermie	Embryo	Surrogatmoderskap
<b>1992</b>	58	..	..	..
<b>1993</b>	97	..	..	..
<b>1994</b>	173	..	..	..
<b>1995</b>	188	..	..	..
<b>1996</b>	220	..	..	..
<b>1997</b>	264	..	..	..
<b>1998</b>	340	..	..	..
<b>1999</b>	403	..	..	..
<b>2000</b>	425	..	..	..
<b>2001</b>	588	279	49	5
<b>2002</b>	743	180	80	5
<b>2003</b>	810	198	72	3
<b>2004</b>	820	235	59	2
<b>2005</b>	775	269	78	-
<b>2006</b>	730	288	57	4
<b>2007</b>	634	388	63	3
<b>2008</b>	695	297	34	-
<b>2009</b>	748	391	37	-
<b>2010</b>	734	415	41	-
<b>2011</b>	705	459	65	-
<b>2012*</b>	711	535	52	-

\*Preliminär information

Före år 2001 samlades det inte in data om behandlingar med donerad sperma, donerade embryon eller surrogatmoderskap. I enlighet med den nya lagstiftningen om assisterad befruktning har surrogatmoderskap inte längre förekommit efter år 2007.

Donerad sperma användes för 459 överföringar, av vilka 127 resulterade i graviditet, och 88 i förlossning och 97 barns födelse. Användningen av donerad sperma har ökat de senaste åren och år 2011 inleddes fler behandlingar med donerad sperma än någonsin tidigare under statistikföreningen. (Tabell 2, tabellbilaga 6.) Att lagen om assisterad befruktningsrättsläge trädde i kraft gav upphov till svängningar i antalet behandlingar åren 2007–2009, men därefter har ökningen varit ganska jämn.

## Inseminationsbehandlingar

År 2011 gjordes 4 932 inseminationsbehandlingar (IUI), av vilka 3 903 gjordes med makens sperma (79,1 %) och 1 029 med donerad sperma (20,9 %) (tabell 3). Enligt preliminära uppgifter avtog ökningen av det totala antalet inseminationsbehandlingar år 2012. Antalet inseminationsbehandlingar som genomförs med donerad sperma har ökat betydligt under de senaste åren. (Tabellbilaga 7).

År 2011 genomfördes inseminationsbehandlingar med donerad sperma vid 14 kliniker. Två av dessa var enheter inom den offentliga hälso- och sjukvården.

Antalet inseminationsbehandlingar som genomfördes med donerad sperma minskade tydligt år 2008 (lagen om assisterad befruktningsrättsläge trädde i kraft den 1 september 2007). I väntan på att lagen skulle träda i kraft utfördes sannolikt avsevärt fler behandlingar än normalt i början av år 2007. Antalet behandlingar som genomfördes med donerad sperma började dock öka redan år 2009, och samma utveckling har fortsatt också efter detta. År 2011 gjordes 7,6 procent fler behandlingar med donerad sperma än år 2010, vilket är mer än under något annat år i den statistikförening som inleddes år 2006. Enligt preliminära uppgifter för år 2012 verkar denna ökning dock ha planat ut. (Tabellbilaga 7).

År 2011 framskred 604 (12,2 %) av alla inseminationsbehandlingsomgångar till graviditet och 473 (9,5 %) till förlossning och födseln av minst ett levande barn. Behandlingsresultaten var bättre med donerad sperma (16,9 % och 13,0 %) än med makens sperma (11,6 % och 9,2 %). Som ett resultat av alla inseminationsbehandlingar föddes totalt 491 barn, vilket är en minskning på 6,5 procent jämfört med år 2010. (Tabell 3, tabellbilaga 7.)

Av alla förlossningar till följd av insemination var 4,0 procent flerbördsförlossningar. En var en trillingförlossning. Andelen flerbördsförlossningar var mindre än vid provrörbefruktningsrättsläge, men ändå avsevärt större än vid spontana graviditeter i allmänhet på grund av den hormonmedicinering som används vid behandlingarna. (Tabell 3.)

Av inseminationsbehandlingarna genomfördes 91,7 procent på personer under 40 år. Av dessa behandlingar framskred 12,7 procent till graviditet. Motsvarande siffra för personer över 40 år var 7,2 procent. Av de påbörjade behandlingarna framskred 10,2 procent av graviditeterna hos personer under 40 år till förlossning, medan motsvarande siffra endast var 3,0 procent hos personer över 40 år. (Tabellbilaga 7).

**Tabell 3. Inseminationsbehandlingar (IUI) år 2011**

	<b>Makens sperma</b>	<b>Donerad sperma</b>	<b>Totalt</b>
Behandlingar	3 903	1 029	4 932
Graviditeter	439	165	604
Förlossningar	340	133	473
Flerbördssförlossningar	15	3	18
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Graviditeter per behandlingsgång	11,2	16,0	12,2
Förlossningar per behandlingsgång	8,7	12,9	9,6
Flerbördssförlossningar	4,7	2,3	4,0

### Bakgrundsinformation om klinikerna för assisterad befruktnings

Merparten av klinikerna har fastställt en övre åldersgräns för deltagande i behandlingarna, trots att ingen åldersgräns anges i lagen. Åldersgränsen varierar i viss mån mellan klinikerna, men ligger i allmänhet på bågge sidorna om 40 år för kvinnor. Endast några få kliniker angav en övre åldersgräns för män (60 år eller lite över). Den övre åldersgränsen för äggcellsdonatorer var vanligtvis cirka 35 år och den övre åldersgränsen för spermadonatorer cirka 45 år.

Lagen om assisterad befruktnings anger inga direkta krav på ett parförhållande för att delta i behandlingarna. Kliniker som inte utför behandlingar med donerade könsceller behandlar inte kvinnliga par eller ensamstående kvinnor, eftersom donerad sperma saknas.

I regel meddelade kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller att de utöver äkta par och sambopar även behandlar kvinnliga par och ensamstående kvinnor. Lagens förbud mot surrogatmoderskap förhindrar i praktiken att manliga par skaffar barn genom assisterad befruktnings.

Kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller använder förutom inhemska sperma närmast sperma från Danmark i behandlingarna. Den danska spermans andel av den donerade sperma som används i behandlingarna varierar från klinik till klinik och är mycket betydande på vissa kliniker.

Antalet behandlingsgånger begränsas i regel endast inom den offentliga hälsovården. I allmänhet var det maximala antalet behandlingar inom den offentliga sektorn 3–4 behandlingsgånger. På vilket sätt dessa behandlingsgånger definieras kan dock variera mellan olika kliniker.

Alla privata kliniker behandlar även patienter som har kommit från utlandet för att få behandling. Med undantag av några få kliniker är antalet behandlingar som har genomförts med utlänningsar dock ganska litet. År 2012 inleddes drygt 500 behandlingsgånger för utlänningsar. En betydande del av dessa (drygt 400 behandlingar) gjordes med donerade könsceller. De som kommer till Finland för att få behandling kommer i regel från grannländerna: från Sverige, Ryssland och Norge. En del kliniker marknadsför sin verksamhet också utomlands, bl.a. via sina webbplatser.

## Förkortningar och förklaringar

**FET** (frozen embryo transfer)=Överföring av ett fryst embryo. Embryon som har skapats genom provrörsbefruktnings och som är av god kvalitet kan frysas och senare överföras till livmodern.

**ICSI** (intracytoplasmic sperm injection)=Mikroinjektionsbehandling. Vid mikroinjektionsbehandling förs en sädescell direkt in i äggcellen, varefter behandlingen fortsätter som vid IVF-behandling.

**IUI** (intrauterine insemination)=Intrauterin insemination eller intrauterin artificiell insemination. Vid inseminationen injiceras spermierna i livmoderhålan.

**IVF** (in vitro fertilisation)=Provrörsbefruktnings. Vid provrörsbefruktning hämtas mogna äggceller från äggstockarna och befruktas utanför kvinnans kropp. De befruktade äggcellerna växer till embryon, varefter vanligen ett eller två embryon överförs till livmodern. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

**Klinisk graviditet**=Graviditet som uppvisar kliniska tecken, äggsäck observeras i ultraljud eller tecken på graviditet vid skrapning (t.ex. embryo, foster, äggsäck eller moderkaka). Biokemiska graviditeter där endast förhöjda β-hCG-värden påträffas medräknas inte.

**Provrörsbefruktning**=Provrörsbefruktning omfattar i denna rapport IVF-, ICSI- och FET-behandlingar. Då man i rapporten använder termen IVF-behandling, omfattar denna inte ICSI- eller FET-behandlingar.

**Tillvaratagande av äggcell**=Ingrepp i samband med provrörsbefruktning där äggceller som mognat efter hormonbehandling tillvaratas för befruktning utanför kvinnans kropp.

# Assisted fertility treatments 2011–2012

Preliminary data indicate that the number of started assisted fertility treatment cycles have taken a clear downward turn in 2012. The number of treatment cycles started in 2012 was down by 5 per cent on 2011. The total number of treatment cycles started in 2011 came to nearly 14 500, while the total was just under 13 800 in 2012, according to preliminary data.

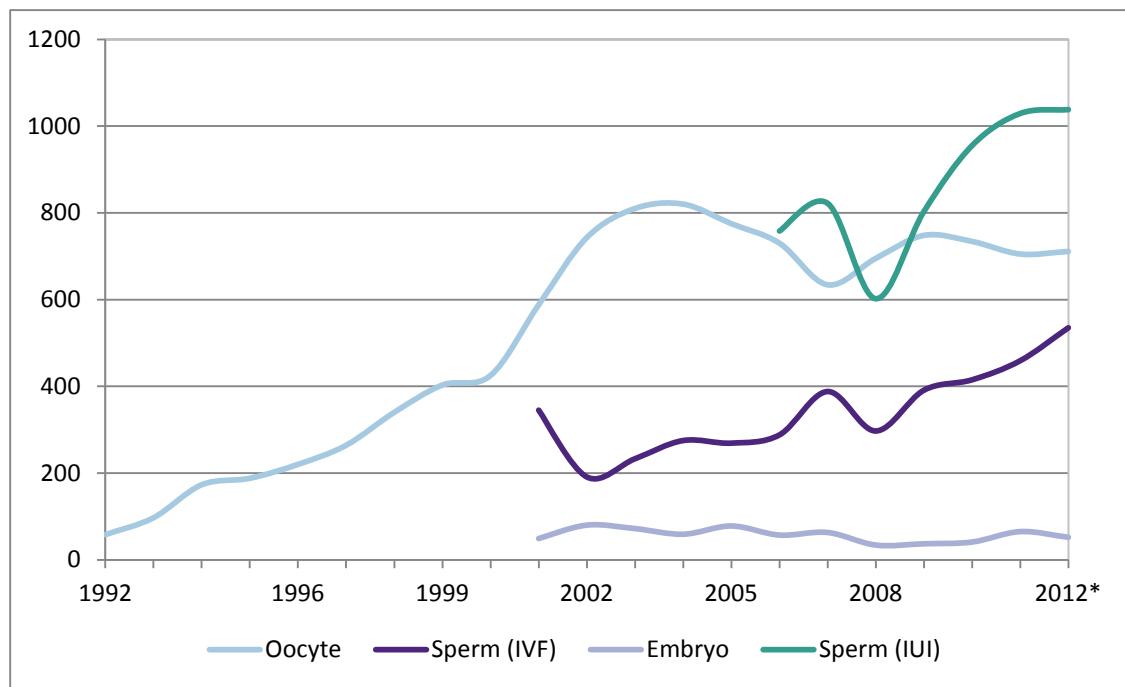
One explanation for the decrease in the number of treatment cycles is the drop in the number of treatments using non-donor gametes. The number of IVF treatments (including ICSI and FET) using donor sperm continued to grow, however, increasing by 11 per cent in 2011 and by 17 per cent in 2012, according to preliminary data.

The proportion of treatment cycles using donor gametes of all assisted fertility treatments has been stable for a long time. However, preliminary data indicate that this proportion was slightly higher in 2012 (17 %) as the total number of treatments decreased and the number of treatments with donor gametes increased.

The 2007 Act on Assisted Fertility Treatments does not seem to have resulted in any long-term decrease in the number treatments using donor gametes. The number of treatment cycles started to increase already in 2009 and has been growing fairly evenly ever since.

One of the factors contributing to this increase is that people are better aware of the contents and requirements of the new legislation. Clearer practices have led to an increase in the number of sperm donors in particular. However, nearly all clinics that perform treatments using donor gametes acquire donor sperm also from abroad, mainly from Denmark.

**Figure 1. Assisted fertility treatments using donor gametes in 1992–2012**



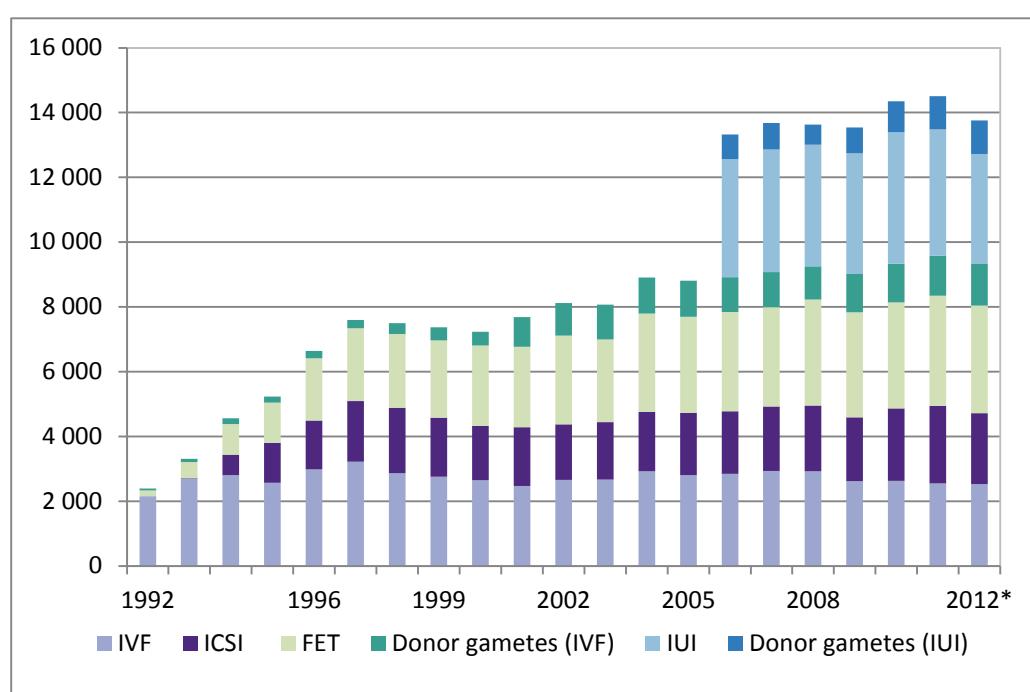
\* Preliminary data

No data on treatments using donor sperm or donor embryos were collected before 2001. Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

About 14 460 treatment cycles were started in 2011, which was the same as in 2010. The assisted fertility treatments given consisted of more than 9300 IVF and ICSI treatments and related FETs, and just under 5000 intrauterine insemination treatments (IUI). The number of IVF treatments (including ICSI and FET) increased slightly in 2011, while the number of IUIs was decreased slightly. According to preliminary data, just under 13 800 treatment cycles were started in 2012, a decrease of some 5 per cent on 2011 (Appendix Table 2).

About 40 per cent of all assisted fertility treatments are performed in public health care. The share of the public sector is slightly higher for IUIs than for IVF treatments (including ICSI and FET). The public sector's share of assisted fertility treatments decreased significantly in the 1990s with the emergence of new private clinics, but has again started to increase in the 2000s. In 2000, only 30 per cent of IVF treatments (including ICSI and FET) were performed in public health care.

**Figure 2. Assisted fertility treatments in 1992–2012**



\* Preliminary data

No data on treatments using donor sperm or donor embryos were collected before 2001. Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

The Act on Assisted Fertility Treatments<sup>1</sup> entered into force on 1 September 2007 and lays down provisions on the use and storage of gametes and embryos for use in assisted fertility treatments. According to the Act, a person who may have been born from a donated gamete or embryo is, upon attaining the age of 18, entitled to learn the identity of the donor.

Donor gametes were used in 15.6 per cent of all the treatment cycles started in 2011. According to preliminary data for 2012, the proportion of treatments using donor gametes increased a little on the previous year. The entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments in September

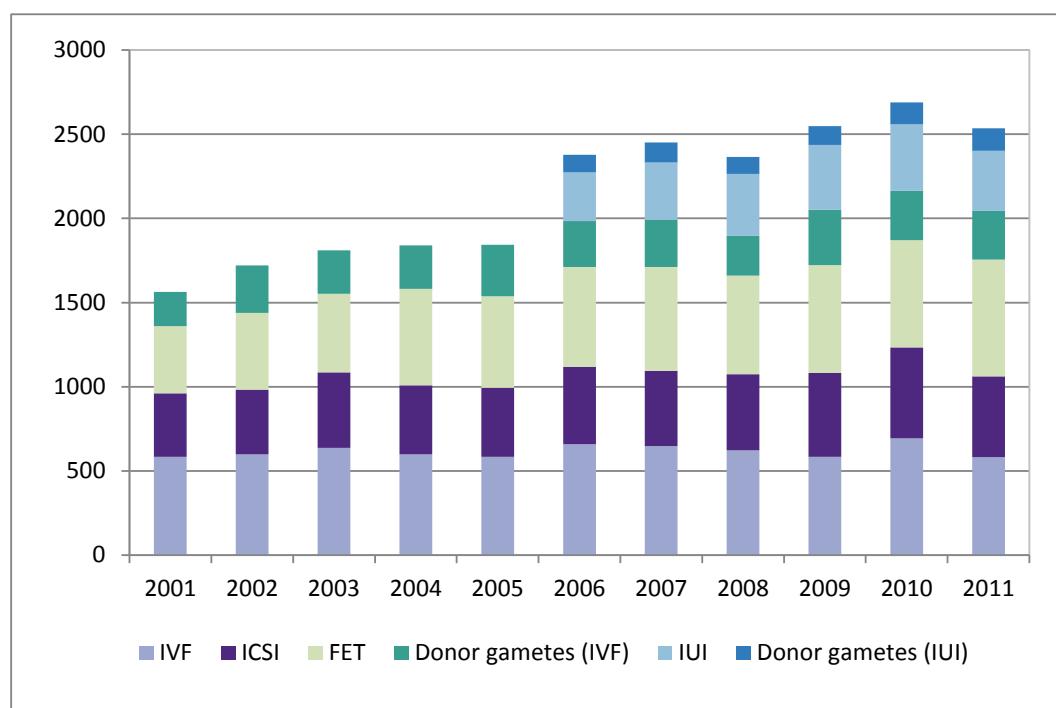
<sup>1</sup> Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006) and Decree on Assisted Fertility Treatments (811/2009). <http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2006/en20061237.pdf>.

2009 had a short-term impact on the number of treatments using donor gametes. However, the number of treatments started to increase already in 2009, reaching the level preceding the Act.<sup>2</sup>

The availability of donor gametes limits the number of treatments using donor gametes. Especially the availability of donated oocytes has been relatively stable, and no donations have been acquired from abroad.

The assisted fertility treatments performed in 2011 resulted in a total of 3149 pregnancies, and 2536 infants were born as a result. This is 4.2 per cent of all children born in 2011<sup>3</sup>. The percentage has remained at about the same level in recent years. A total of 2045 infants (80.6%) were born as a result of IVF treatments (including ICSI and FET) and 491 children (19.4%) as a result of insemination treatments (Appendix Table 2).

**Figure 3. Infants born from assisted fertility treatments in 2001–2011**



Data have been collected on inseminations (IUI) since 2006.

## Treatments using non-donor gametes

In 2011, 8300 IVF and ICSI treatments and related FETs were started using non-donor gametes. This was 2 per cent more than in 2010. According to preliminary data, the number of started treatment cycles started to decline in 2012, totalling about 8040.

In 2011, a total of 18 clinics provided IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes. Public health services performed 46 per cent of all IVF treatments (including ICSI and FET) where non-donor gametes were used.

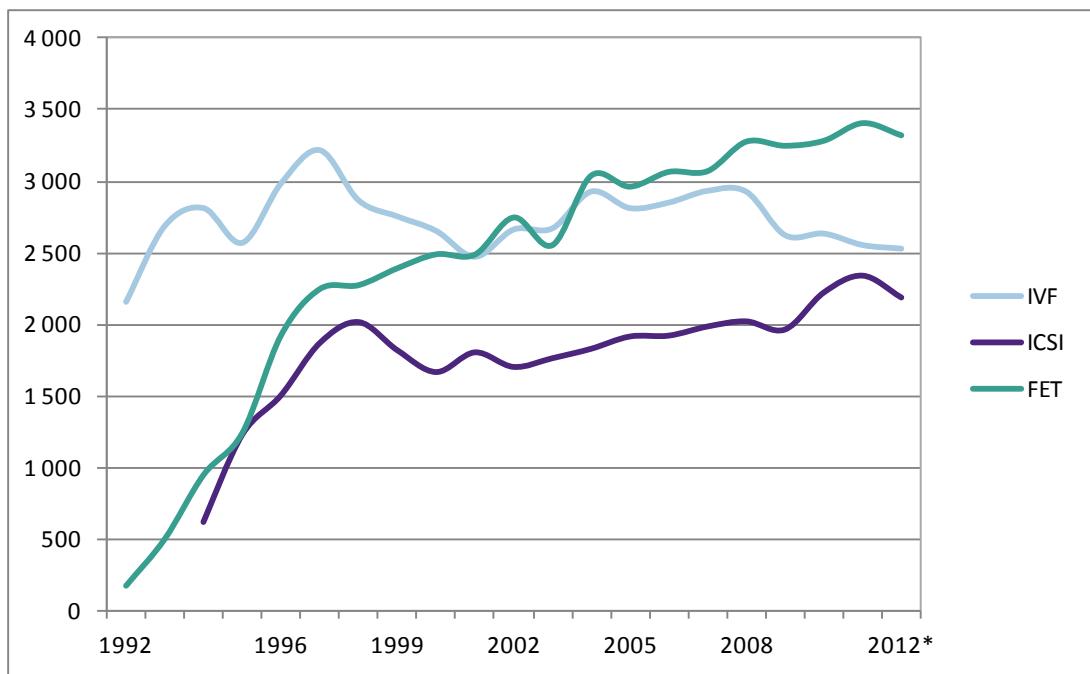
<sup>2</sup> Similar trends have been observed in Sweden and the UK, for example, following the removal of donor anonymity; after a short-term decrease, the numbers of donors or treatments with donor gametes have regained or surpassed the level before the removal of donor anonymity.

Daniels, Ken & Othon Lalos (1995) The Swedish insemination act and the availability of donors. Human Reproduction 10:7, 1817–1874. Shukla, U. & B. Deval, M. Jansa Perez, H. Hamoda, M. Savvas & N. Narvekar (2013) Sperm donor recruitment, attitudes and provider practices – 5 years after the removal of donor anonymity, Human Reproduction 28:3, 676–682.

<sup>3</sup> An estimate of the number of children conceived in 2011 and born either in 2011 or 2012. Medical Birth Register. National Institute for Health and Welfare (THL). [http://www.thl.fi/en\\_US/web/en/statistics/information/register\\_description/newborns](http://www.thl.fi/en_US/web/en/statistics/information/register_description/newborns)

The number of IVF treatments (including ICSI and FET) with non-donor gametes in 2011 was higher than ever before. However, preliminary data indicate that this growth stagnated in 2012. The number of IVF treatments (including ICSI and FET) has grown by 15 per cent over the past ten years in Finland, and this is partially explained by an increase in frozen embryo transfers (FETs). FETs account already for more than 41 per cent of all IVF treatments (Appendix Table 2).

**Figure 4. IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes in 1992–2012 by treatment method**



\* Preliminary data

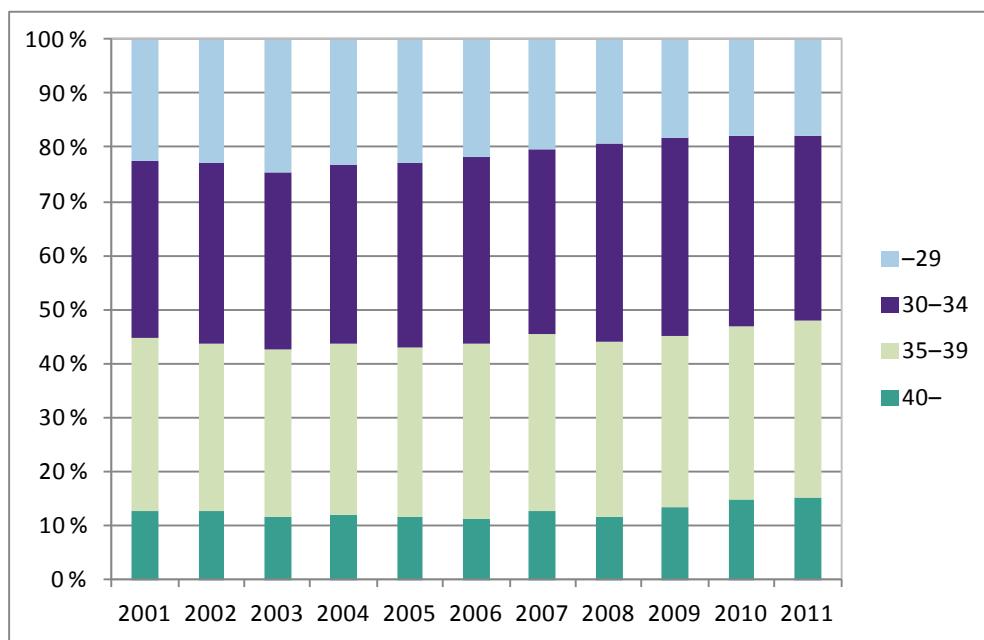
Preliminary data indicate that, in proportion to the population, the number of treatment cycles started in Finland in 2011 was 7.4 per thousand women of fertile age (15 to 49 years). This is the highest ever treatment rate recorded. In 2000, the corresponding figure was 5.6 per thousand women of fertile age; thus in just over ten years, the number of treatments has grown by more than a fourth. According to preliminary data, the rate of treatments was 6.9 in 2012 (Appendix Table 3).

A total of 1880 infants were born in 1650 deliveries as a result of the IVF treatments (including ICSI and FET) performed with non-donor gametes in 2011. This was 6.5 per cent less than in 2010 (Appendix Table 6).

In 2011, the outcomes of IVF treatments (including ICSI and FET) were somewhat less successful compared with the previous year. A total of 21.9 per cent of all IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes resulted in a live birth. A total of 24.9 per cent (28.6% in 2010) of started IVF treatments, 23.0 per cent (24.7%) of ICSI treatments, and 19.3 per cent (17.9%) of FETs resulted in a live birth. The results of IVF treatments have remained relatively stable over the past decade, while the results of ICSI and FET treatments have shown a clear improvement (Appendix Table 3).

Nearly 18 per cent of women receiving IVF and ICSI treatments were under the age of 30. Most of the women receiving treatment were in the age group 30–34 years (34.3%). The share of women aged over 40 years has increased in recent years and was 15.2 per cent in 2011 (Figure 5).

**Figure 5. Woman's age at the time of oocyte retrieval (IVF and ICSI treatments)**



Single-embryo transfers are relatively widely used in Finland; this type of transfer provides a way of avoiding the risks associated with multiple pregnancies. The proportion of single-embryo transfers increased also in 2011 and accounted for 74.8 per cent of IVF treatments, 70.1 per cent of ICSI treatments, and 70.3 of FET treatments (Appendix Table 4). Preliminary data indicate that the percentage of single-embryo transfers continued to grow in 2012.

**Table 1. Transfers, clinical pregnancies and deliveries with live births by the number of embryos transferred and type of treatment, 2011**

No. of embryos	Transfers	Clinical pregnancies	Deliveries (with at least one live birth)	Clinical pregnancies per transfer	Deliveries per transfer
<b>IVF treatments</b>					
1	1630	538	416	33.0	25.5
2	548	163	125	29.7	22.8
3	2	1	1	50.0	50.0
Total	2180	702	542	32.2	24.9
<b>ICSI treatments</b>					
1	1374	426	331	31.0	24.1
2	586	167	121	28.5	20.6
3	1	0	0	0.0	0.0
Total	1961	593	452	30.2	23.0
<b>FET</b>					
1	2394	614	465	25.6	19.4
2	1005	260	191	25.9	19.0
3	4	1	0	25.0	0.0
Total	3403	875	656	25.7	19.3

Two-embryo transfers have traditionally had slightly better outcomes than single-embryo transfers. However, the 2011 data indicate that the differences have evened out, and single-embryo transfers had already slightly better outcomes than two-embryo transfers (Table 1).

The proportion of single-embryo transfers of all IVF and ICSI transfers increased in 2011 and was 49.6 per cent. In these treatments, the best embryo is chosen from at least two embryos with good quality. There were a total of 1133 elective IVF transfers, out of which a total of 428 led to a clinical pregnancy (37.7%) and 338 to a live birth (29.8%). There were a total of 924 elective ICSI transfers, out of which a total of 318 led to a clinical pregnancy (34.4%) and 258 to a live birth (27.9%). In FET transfers, it is not necessarily possible to choose between embryos and, therefore, elective single-embryo transfers are not reported separately.

In 2011, the percentage of multiple deliveries was 6.0 per cent out of all deliveries resulting from assisted fertility treatments, which is clearly less than in 2010 (9.6%). IVF, ICSI and FET treatments resulted in 97 pairs of twins (194 infants). There were two triplet deliveries (6 infants).

According to THL's Medical Birth Register, multiple deliveries accounted for 1.4 per cent of all deliveries in 2011. This shows that assisted fertility treatment still involves a more than four-fold risk of multiple gestation. Assisted fertility treatments were involved in 17.5 per cent of the multiple births recorded in 2011 (total 859).<sup>4</sup>

Multiple gestation increases pregnancy-related risks for both the mother and the child. Nevertheless, the proportion of multiple deliveries in conjunction with assisted fertility treatment has clearly decreased (in 1993, multiple deliveries still accounted for 27 per cent). Improvements in the method of freezing embryos, for instance, have made possible a significant increase in the number of single-embryo transfers. In international comparison, single-embryo transfers are very common in Finland.<sup>5</sup>

Transfers of three or more embryos at the same time are relatively rare in Finland and have decreased significantly in the 2000s. While a total of 152 three-embryo transfers were performed in Finland in 2001, only 7 were performed in 2011. Three clinics reported having performed transfers with three embryos in 2011. No transfers with four embryos have been performed in Finland since 2005.

In 2011, 20.9 per cent of pregnancies following IVF treatments (including ICSI and FET) using non-donor gametes ended in miscarriage and 1.7 per cent in ectopic pregnancy. Here, the risk of miscarriage can be estimated to be at the same level as in spontaneous pregnancies, but the risk of ectopic pregnancy is higher (Appendix Table 5). Based on the 2011 data, the risk of perinatal mortality (stillbirths and deaths under one week) seems to be very low (2.3 per 1000 live births) after assisted fertility treatment. However, the rate varies greatly from year to year due to low incidence of perinatal mortality: the rate was 6.4 per 1000 live births in 2010.

<sup>4</sup> Medical Birth Register. National Institute for Health and Welfare (THL).

[http://www.thl.fi/en\\_US/web/en/statistics/information/register\\_description/newborns](http://www.thl.fi/en_US/web/en/statistics/information/register_description/newborns)

<sup>5</sup> A.P. Ferraretti, V. Goossens, J. de Mouzon, S. Bhattacharya, J.A. Castilla, V. Korsak, M. Kupka, K.G. Nygren, A. Nyboe Andersen, The European IVF-monitoring (EIM), and Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), Assisted reproductive technology in Europe, 2008: results generated from European registers by ESHRE Hum. Reprod. (2012) 27(9). <http://humrep.oxfordjournals.org/content/27/9/2571.full>.

## IVF treatments using donor gametes

In 2011 there were 14 clinics providing IVF treatments (including ICSI and FET) using donor gametes. Two of these units were part of the public health care system, while 97 per cent of the started treatment cycles with donor gametes were performed at private clinics.

In 2011, treatments with donor oocytes totalled 705 transfers, out of which 224 led to a pregnancy and 168 to a delivery, resulting in the birth of 181 infants in total. The number of transfers decreased by 4 per cent on the previous year. According to preliminary data, the decrease in the number of treatments with donor oocytes evened out in 2012. In contrast to treatments using donor sperm, the number of started treatments with donor oocytes is clearly smaller than in 2002–2005 before the Act on Assisted Fertility Treatments entered into force. The availability of donor gametes limits the number of treatments (Table 2 and Appendix Table 6).

The number of started treatments with donor embryos increased in 2011 and regained the level preceding the Act. A total of 65 embryos were transferred in 2011, resulting in 12 children born in 12 deliveries (Appendix Table 6). According to preliminary data, the number of treatments using donor embryos decreased in 2012 and was 52. The Act on Assisted Fertility Treatments prohibits surrogacy arrangements (Table 2).

**Table 2. Use of donor gametes and embryos in assisted fertility treatments and the number of started treatments for surrogacy, 1992–2012**

	Oocyte	Sperm	Embryo	Surrogacy
<b>1992</b>	58	..	..	..
<b>1993</b>	97	..	..	..
<b>1994</b>	173	..	..	..
<b>1995</b>	188	..	..	..
<b>1996</b>	220	..	..	..
<b>1997</b>	264	..	..	..
<b>1998</b>	340	..	..	..
<b>1999</b>	403	..	..	..
<b>2000</b>	425	..	..	..
<b>2001</b>	588	279	49	5
<b>2002</b>	743	180	80	5
<b>2003</b>	810	198	72	3
<b>2004</b>	820	235	59	2
<b>2005</b>	775	269	78	-
<b>2006</b>	730	288	57	4
<b>2007</b>	634	388	63	3
<b>2008</b>	695	297	34	-
<b>2009</b>	748	391	37	-
<b>2010</b>	734	415	41	-
<b>2011</b>	705	459	65	-
<b>2012*</b>	711	535	52	-

\* Preliminary data

No data on donor sperm and donor embryos or surrogacy were collected before 2001. There have been no instances of surrogacy since 2007 as a consequence of the entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments.

Donor sperm was used in 459 treatments, out of which 127 led to a pregnancy. A total of 97 infants were born in 88 deliveries. The use of donor sperm has increased in recent years, and more treatment cycles were started in 2011 than in any single year since statistics began (Table 2 and Appendix Table 6). The entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments created fluctuation in the number of treatment cycles in 2007–2009. Since then, the growth has been relatively stable.

## IUI

In 2011, IVF clinics performed 4932 IUI treatments, of which 3903 (79.1%) used partner sperm and 1029 (20.9%) donor sperm (Table 3). According to preliminary data, the growth in the total number of inseminations stagnated in 2012 (+1.7%). The number of treatments using donor sperm has increased significantly over the past years (Appendix Table 7).

In 2011, there were 14 clinics providing insemination treatments using donor sperm. Two of these units were part of the public health care system.

There was a clear decrease in the number of inseminations with donor sperm in 2008 (the Act on Assisted Fertility Treatments entered into force on 1 September 2007). In the first half of 2007, probably in anticipation of the entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments, there were far more treatments with donor sperm than normally. However, the number of treatments with donor sperm began to rise already in 2009, and the same trend has continued ever since. In 2011, the number of inseminations using donor sperm was up 7.6 per cent on 2010 and totalled more than in any single year since statistics began in 2006. However, the growth seems to have stagnated, according to preliminary data (Appendix Table 7).

Of all insemination treatments in 2011, a total of 604 (12.2%) led to a pregnancy and 473 (9.5%) to a delivery with at least one live birth. The treatment outcomes were better with donor sperm (16.9% and 13.0%) than with partner sperm (11.6% and 9.2%). All insemination treatments resulted in a total of 491 births, which is 6.5 per cent less than in 2010 (Table 3 and Appendix Table 7).

Of all deliveries following insemination, 4.0 per cent were multiple deliveries. There was one triplet delivery. The percentage of multiple deliveries was lower than in IVF (including ICSI and FET), but still significantly higher than in spontaneous pregnancies, because of the hormones used during treatment (Table 3).

Out of all insemination treatments, 91.7 per cent were provided to women under 40. Out of these treatments, 12.7 per cent resulted in a pregnancy. The corresponding figure for women over 40 was 7.2 per cent. A total of 10.2 per cent of the started treatments of women under 40 resulted in a live birth, while the corresponding figure for women over 40 was only 3.0 per cent (Appendix Table 7).

**Table 3. Inseminations (IUI) in 2011**

	<b>Partner sperm</b>	<b>Donor sperm</b>	<b>Total</b>
Treatments	3903	1029	4932
Pregnancies	439	165	604
Deliveries	340	133	473
Multiple deliveries	15	3	18
	%	%	%
Pregnancies per treatment cycle	11.2	16.0	12.2
Deliveries per treatment cycle	8.7	12.9	9.6
Multiple deliveries	4.7	2.3	4.0

### Background information on IVF clinics

Most clinics have set an age limit for providing treatment, despite the fact that the Act does not contain any provisions concerning an upper age limit. There is some variation in the age limit from one clinic to the next but, generally, the age limit for women is around 40 years. Only a few clinics have set an age limit for men (60 years or a little older). The age limit for oocyte donors was generally around 35 years and for sperm donors around 45 years.

The Act on Assisted Fertility Treatments does not explicitly state that a relationship is a condition for receiving treatment. However, clinics that do not perform treatments with donor gametes do not treat female same-sex couples or single women because of the lack of donor sperm.

As a rule, all clinics that perform treatments with donor gametes notified that in addition to spouses or common-law spouses they also treat female same-sex couples and single women. The ban on surrogacy, included in the Act, prevents male same-sex couples from having children through assisted fertility treatments.

Clinics that perform treatments with donor gametes use not only Finnish sperm but also sperm imported mainly from Denmark. The percentage of donor sperm imported from Denmark varies by clinic, and in some clinics the percentage is quite high.

As a rule, the number of treatment cycles is subject to restrictions only in the public health care sector. In the public sector, the common upper limit for treatments is 3–4 treatment cycles. However, the definition of a treatment cycle varies between clinics.

All private clinics treat also patients from abroad. With the exception of a couple of clinics, the number of treatments performed on foreign citizens is relatively small. Just over 500 treatment cycles were started on foreign citizens in 2012, and most of these (more than 400 cycles) used donor gametes. Most of the foreign citizens seeking assisted fertility treatment in Finland come from our neighbouring countries: Sweden, Russia and Norway. Some of the clinics also market themselves abroad, for example, on their website.

## **Abbreviations and definitions**

FET = frozen embryo transfer. A process where, after IVF procedures, embryos of good enough quality can be frozen and later transferred to the uterus.

ICSI = intracytoplasmic sperm injection. A procedure in which a single sperm is injected directly into an oocyte. The process then follows in the same way as IVF treatments.

IUI = intrauterine insemination. A process where sperms are injected into the uterine cavity.

IVF = in vitro fertilisation. A process where mature oocytes (egg cells) are retrieved from the ovaries and fertilised outside the womb. The fertilised oocytes are allowed to grow into embryos, after which usually one or two of the resulting embryos are transferred to the recipient's uterus. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

Clinical pregnancy = A pregnancy of which clinical signs have been detected, gestational sac in the uterus with an ultrasound scan or signs of pregnancy (such as embryo, foetus, gestational sac or placenta) discovered in connection with vacuum aspiration. Chemical pregnancies, where only elevated  $\beta$ -hCG levels were detected, are not counted as clinical pregnancies.

IVF treatments (including ICSI and FET) = in this report, IVF, ICSI and FET treatments. When the term IVF treatment is used in this report, it excludes ICSI and FET treatments unless specifically stated.

Oocyte retrieval = A technique used in IVF treatments (including ICSI and FET) in order to remove oocytes, matured with hormones, from the ovary of the female, enabling fertilisation outside the body.

**Liitetaulukot/Tabellbilagor/Appendix Tables:**

**Liitetaulukko 1. Hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden lukumäärät ja koko 1992–2012**

Bilagetabell 1. Antal kliniker som ger befruktningstillstånd och klinikernas storlek 1992–2012

*Appendix Table 1. Number and size of clinics giving assisted fertility treatments in 1992–2012*

**Liitetaulukko 2. Hedelmöityshoitojen lukumäärä ja niiden tulokset 1992–2012**

Bilagetabell 2. Antal assisterad befruktningstillstånd och deras resultat 1992–2012

*Appendix Table 2. Number of assisted fertility treatments and their results in 1992–2012*

**Liitetaulukko 3. Koeputkihedelmöityshoitojen lukumäärä ja niiden tulokset 1992–2012**

Bilagetabell 3. Antal provrörstillsatser och deras resultat 1992–2012

*Appendix Table 3. Number of IVF treatments and their results in 1992–2012*

**Liitetaulukko 4. Koeputkihedelmöityshoitojen lukumäärä siirrettyjen alkioiden lukumäärän mukaan 1992–2011**

Bilagetabell 4. Antal överförda embryon i provrörstillsatser 1992–2011

*Appendix Table 4. Number of transferred embryos in IVF treatments in 1992–2011*

**Liitetaulukko 5. Kliinisten raskauksien loppputulokset koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2011**

Bilagetabell 5. Slutresultat av kliniska graviditeter i provrörstillsatser 1992–2011

*Appendix Table 5. Outcome of clinical pregnancies in IVF treatments in 1992–2011*

**Liitetaulukko 6. Synnytysten ja syntyneiden lasten lukumäärä hoitotyyppiin koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2011**

Bilagetabell 6. Antal förlössningar och nyfödda barn efter behandlingstyp i provrörstillsatser 1992–2011

*Appendix Table 6. Number of deliveries and infants born by type of treatment in IVF treatments 1992–2011*

**Liitetaulukko 7. Inseminaatiohoitojen lukumäärä ja loppputulokset 2006–2012**

Bilagetabell 7. Antal inseminationstillstånd och deras resultat 2006–2012

*Appendix Table 7. Number of insemination treatments and their results in 2006–2012*

**Merkkiselitykset/Teckenförklaring/ Symbols used:**

. = Tieto on epäolooginen esittäväksi/Uppgift kan inte förekomma/ Category not applicable

.. = Tietoa ei ole saatu, se on liian epävarma esittäväksi tai se on salassapitosäännön alainen/  
Uppgift inte tillgänglig, alltför osäker för att anges eller sekretessbelagd/

*Data not available or too uncertain for presentation or subject to secrecy*

– = Ei yhtään havaintoa/Värdet null/ Magnitude nil

\* = Ennakkotieto/Preliminär uppgift/ Preliminary data

**Liittetaulukko 1.Hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden lukumäärät ja koko 1992–2012**

Bilagatabel 1. Antal kliniker som ger befruktningsbehandlingar och klinikemas storlek 1992–2012

Appendix Table 1. Number and size of clinics giving assisted fertility treatments in 1992–2012

	Klinikoiden määrä/Antal kliniker/Number of clinics										
	1992	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	
Koepukihedelmöitys (IVF)/Provrörsbefruktning (IVF)	13	15	18	18	17	18	19	17	17	17	
Mikrohedelmöitys(ICSi)/Mikroinjektion (ICSI)	0	12	18	18	18	19	19	18	18	18	
Pakastetun alkion siirto (FET)/Överföring av fryst embryo (FET)	7	12	18	18	18	19	19	18	18	18	
Yhteensä/Totalt/Total	13	15	18	18	18	19	19	18	18	18	
joista hoitoja antaa luovutetuilla sukusoluilla/kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller/Clinics giving treatments with donor gametes	6	7	18	15	15	16	15	14	14	14	
Inseminaatiotidot (IUI)/Insemination behandlingar (IUI)/ Insemination treatments (IUI)	..	..	..	26	25	26	25	24	23	23	
joista hoitoja antaa luovutetulla siemennesteellä/kliniker som utför behandlingar med donerad sperma/Clinics giving treatments with donor sperm	..	..	..	18	17	16	15	15	14	14	
<b>IVF + ICSI<sup>1)</sup></b>											
<b>Hoitoja/Behandlingar/Treatments<sup>2)</sup></b>											
0-49	2	2	0	0	0	1	1	0	1	1	
50-99	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	
100-199	4	3	5	4	4	5	6	4	3	4	
200-499	4	4	7	8	9	7	6	9	10	9	
500-999	0	3	3	2	2	3	3	2	2	2	
1000-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Yhteensä/Totalt/Total	13	14	18	18	18	19	19	18	18	18	
Per klinikka/klinik/clinic	166	272	263	265	262	261	242	270	272	262	
<b>IVF + ICSI + FET<sup>1)</sup></b>											
<b>Hoitoja/Behandlingar/Treatments<sup>2)</sup></b>											
0-49	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
50-99	3	3	0	0	0	1	1	0	2	2	
100-199	4	1	5	5	4	3	5	5	3	3	
200-499	4	4	6	6	9	8	7	6	6	7	
500-999	0	4	7	6	3	4	5	7	5	4	
1000-	0	1	0	1	2	2	1	0	2	2	
Yhteensä/Totalt/Total	13	14	18	18	18	19	19	18	18	18	
Per klinikka/klinik/clinic	179	360	427	436	433	433	412	452	461	447	
<b>IUI<sup>3)</sup></b>											
<b>Hoitoja/Behandlingar/Treatments</b>											
0-49	..	..	..	8	4	8	4	4	4	4	
50-99	..	..	..	4	8	1	6	4	2	1	
100-199	..	..	..	7	2	7	6	7	7	11	
200-499	..	..	..	5	9	8	7	7	8	5	
500-999	..	..	..	2	2	2	2	2	2	2	
1000-	..	..	..	0	0	0	0	0	0	0	
Yhteensä/Totalt/Total	..	..	..	26	25	26	25	24	23	23	
Per klinikka/klinik/clinic	..	..	..	170	184	169	181	209	214	192	

\*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Oulun Väestöliiton klinikka ja OYS:n vuosien 1994 - 1998 tiedot yhdessä.

Datan från de två klinikerna i Uleåborg är sammanslagna för åren 1994 - 1998.

Information from the two clinics in Oulu is combined for the years 1994–1998.

2) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoiodot eivät ole mukana.

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.

Treatments with donor gametes not included.

3) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoiodot ovat mukana.

Behandlingar med donerade könsceller ingår.

Treatments with donor gametes included.

**Liitetaulukko 2. Hedelmöityshoitojen lukumäärä ja niiden tulokset 1992–2012**  
 Bilagtabell 2. Antal assisterad befruktning/behandlingar och deras resultat 1992–2012  
 Appendix Table 2. Number of assisted fertility treatments and their results in 1992–2012

	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
<b>Aloitettut hoidot/Påbörjade behandlingar/Started treatment cycles</b>									
Koepukihedelmöityshoidot/Provrörsbefrukningar/All IVF treatments									
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/Treatment using own gametes									
IVF	2 470	2 810	2 849	2 931	2 925	2 621	2 632	2 552	2 527
ICSI	1 810	1 921	1 927	1 793	2 027	1 970	2 229	2 347	2 194
FET	2 486	2 960	3 063	3 068	3 274	3 245	3 280	3 403	3 318
Luovutetulla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/Treatment using donor gametes									
Munasolu/Äggcell/Oocyte	588	775	730	634	695	748	734	705	711
Sittiö/Sperma/Sperm	279	269	288	388	297	391	415	459	535
Alkio/Embryo	49	78	57	63	34	37	41	65	52
Själassynnytykset/Surrogatmoderskap/ Surrogacy	5	0	4	3	0	0	0	0	0
Koepukihedelmöityshoidot yhteensä/Provrörsbefrukningar totalt/Total for all IVF treatments									
	7 687	8 813	8 918	8 880	9 252	9 012	9 331	9 531	9 337
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations									
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könsceller/Treatment using partner's gametes									
	..	..	3 652	3 782	3 753	3 730	4 061	3 903	3 381
Luovutetulla siittiöillä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm									
	..	..	758	822	629	803	956	1 029	1 038
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar totalt/IUI total									
	..	..	4 410	4 604	4 382	4 533	5 017	4 932	4 419
<b>Aloitettut hedelmöityshoidot yhteensä/Påbörjade assisterade befruktningar totalt/Started assisted fertility treatment cycles, total</b>									
	..	..	13 328	13 484	13 634	13 545	14 348	14 463	13 756
<b>Raskaudet/Graviditer/Pregnancies</b>									
Koepukihedelmöityshoidot/Provrörsbefrukningar/All IVF treatments									
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/Treatment using own gametes									
IVF	609	678	748	774	767	728	781	702	..
ICSI	407	487	505	490	553	575	597	593	..
FET	507	671	710	736	766	795	815	875	..
Luovutetulla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/Treatment using donor gametes									
Munasolu/Äggcell/Oocyte	186	268	219	181	201	282	208	224	..
Sittiö/Sperma/Sperm	50	81	69	132	85	127	127	130	..
Alkio/Embryo	13	16	15	21	10	13	10	21	..
Själassynnytykset/Surrogatmoderskap/ Surrogacy	1	0	1	0	0	0	0	0	..
Koepukihedelmöityshoidot yhteensä/Provrörsbefrukningar totalt/Total for all IVF treatments									
	1 773	2 201	2 267	2 334	2 382	2 520	2 538	2 545	..
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations									
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könsceller/Treatment using partner's gametes <sup>1)</sup>									
	..	..	354	450	436	464	469	439	..
Luovutetulla siittiöillä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm									
	..	..	126	149	115	138	162	165	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar totalt/IUI total									
	..	..	480	599	551	602	631	604	..
<b>Raskaudet yhteensä/Graviditer totalt/Pregnancies, total</b>									
	..	..	2 747	2 933	2 933	3 122	3 169	3 149	..
<b>Syntyneet lapset/Födda barn/No. of infants born</b>									
Koepukihedelmöityshoidot/Provrörsbefrukningar/All IVF treatments									
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/Treatment using own gametes									
IVF	584	584	658	648	622	584	693	582	..
ICSI	377	409	460	447	452	498	541	480	..
FET	399	544	593	616	586	640	643	693	..
Luovutetulla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/Treatment using donor gametes									
Munasolu/Äggcell/Oocyte	152	223	197	161	169	227	185	181	..
Sittiö/Sperma/Sperm	38	73	63	110	62	92	102	97	..
Alkio/Embryo	11	11	14	12	7	11	7	12	..
Själassynnytykset/Surrogatmoderskap/ Surrogacy	2	0	0	0	0	0	0	0	..
Koepukihedelmöityshoidot yhteensä/Provrörsbefrukningar totalt/Total for all IVF treatments									
	1 563	1 844	1 985	1 994	1 898	2 052	2 171	2 045	..
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations									
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könsceller/Treatment using partner's gametes <sup>1)</sup>									
	..	..	288	339	367	384	396	357	..
Luovutetulla siittiöillä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm									
	..	..	105	119	100	112	129	134	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar totalt/IUI total									
	..	..	393	458	467	496	525	491	..
<b>Syntyneet lapset yhteensä/Födda barn totalt/No. of infants born, total</b>									
	..	..	2 378	2 452	2 365	2 548	2 696	2 536	..

\*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Vuonna 2006 puuttuvat kahden klinikan seurantatiedot (469 hoitokertaa) ja vuonna 2008 puuttuvat yhden klinikan seurantatiedot (132 hoitokertaa).

Uppföljningsuppgifterna från två kliniker (469 behandlingsgångar) saknas för år 2006 och uppföljningsuppgifterna från en klinik (132 behandlingsgångar) saknas för år 2008.  
 Follow-up data for two clinics are missing (469 treatment cycles) for 2006 and follow-up data for one clinic is missing (132 treatment cycles) for 2008.

**Liitetaulukko 3. Koeputkihededelmöityshoitojen lukumäärä ja niiden tulokset 1992–2012**

Bilagatabell 3. Antal provrörbefruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2012

Appendix Table 3. Number of IVF treatments and their results in 1992–2012

	1992	1995	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012*
<b>Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/Treatment using own gametes</b>									
<b>IVF</b>									
Kierrot/Cykler	2 155	2 568	2 810	2 849	2 925	2 621	2 632	2 552	2 527
Punktiot/Punktioner/Retrievals	2 065	2 463	2 736	2 770	2 869	2 511	2 516	2 446	..
Siirrot/Överföringar/Transfers	1 709	2 019	2 433	2 530	2 561	2 267	2 202	2 180	2 244
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	461	510	678	748	767	728	781	702	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	356	385	517	581	568	543	630	542	..
<b>ICSI</b>									
Kierrot/Cykler	-	1 233	1 921	1 927	2 027	1 970	2 229	2 347	2 194
Punktiot/Punktioner/Retrievals	-	1 192	1 879	1 885	2 002	1 913	2 147	2 243	..
Siirrot/Överföringar/Transfers	-	1 092	1 736	1 751	1 831	1 714	1 921	1 961	1 921
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	-	330	487	505	553	575	597	593	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	-	243	368	407	412	451	475	452	..
<b>FET</b>									
Siirrot/Överföringar/Transfers	176	1 242	2 960	3 063	3 274	3 245	3 280	3 403	3 318
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	41	200	671	710	766	795	815	875	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	36	135	491	541	528	586	588	656	..
<b>IVF+</b>									
<b>ICSI+</b> Hoitoluku/Behandlingstal/Treatment rate <sup>1)</sup>	1,8	4,0	6,5	6,7	7,0	6,7	7,0	7,4	6,9
<b>FET</b>									
<b>Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könsceller/Treatment using donor gametes</b>									
<b>Munasoluluvutus/Ägg/Oocyte donation<sup>3)</sup></b>									
Siirrot/Överföringar/Transfers	58	188	775	730	695	748	734	705	711
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	21	57	268	219	201	282	208	224	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	..	..	186	170	152	197	159	168	..
<b>Muu luovutus/Annan/Other donation<sup>4)</sup></b>									
Siirrot/Överföringar/Transfers	..	..	347	345	331	428	456	524	587
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	..	..	97	84	95	140	137	151	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	..	..	72	64	64	93	98	100	..
<b>Hoidon laatumittarit</b>									
Kvalitetsindikatorer									
Quality indicators									
<b>IVF</b> Raskauksia/aloitettu kierto, %	21,4	19,9	24,1	26,3	26,2	27,8	29,7	27,5	..
<b>ICSI</b> Graviditeter/påbörjad cykel, %	-	26,8	25,4	26,2	27,3	29,2	26,8	25,3	..
<b>IVF</b> Synnytyksiä <sup>2)</sup> /aloitettu kierto, %	16,5	15,0	18,4	20,4	19,4	20,7	23,9	21,2	..
<b>ICSI</b> Förlossningar <sup>2)</sup> /påbörjad cykel, %	-	19,7	19,2	21,1	20,3	22,9	21,3	19,3	..
<b>IVF</b> Raskauksia/siirto, %	27,0	25,3	27,9	29,6	29,9	32,1	35,5	32,2	..
<b>ICSI</b> Graviditeter/överföring, %	-	30,2	28,1	28,8	30,2	33,5	31,1	30,2	..
<b>FET</b> Pregnancies/transfer, %	23,3	16,1	22,7	23,2	23,4	24,5	24,8	25,7	..
<b>IVF</b> Synnytyksiä <sup>2)</sup> /siirto, %	20,8	19,1	21,2	23,0	22,2	24,0	28,6	24,9	..
<b>ICSI</b> Förlossningar <sup>2)</sup> /överföring, %	-	22,3	21,2	23,2	22,5	26,3	24,7	23,0	..
<b>FET</b> Deliveries <sup>2)</sup> /transfer, %	20,5	10,9	16,6	17,7	16,1	18,1	17,9	19,3	..

\*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

1) Hoitoja tuhatta 15–49-vuotiasta naista kohden

Antal behandlingar per tusen kvinnor i åldersgrupp 15–49 år.

Treatments per thousand women aged 15–49 years.

2) Joissa vähintään yksi elävästä synnyntyn lapsi.

Med åtminstone ett levande fött barn.

With at least one live birth.

3) Synnytykseen johtaneet munasoluluvutukset on tilastoitu vuodesta 1996.

Äggcellsdonationer som leder till förlossning har statistikförs sedan år 1996.

Oocyte donations leading to deliveries included in the statistics since 1996.

4) Muut luovutukset sisältävät siittiöiden ja alkioiden luovutukset sekä sijaissynnyttäjäjärjestelyt, jotka kaikki on tilastoitu vuodesta 2001.

1.9.2007 voimaantullut hedelmöityshoitolaki ei enää salli sijaissynnytyksiä.

Sperma- och embryodonationer som ingår i andra donationer samt surrogatmoderskap, som alla har statistikförs sedan år 2001.

Lagen om assistered befruktning, som trädde i kraft 1.9.2007, tillåter inte längre surrogatmoderskap.

Other donations include sperm and embryo donations and surrogacy. Statistics are available for all of these since 2001.

The Act on Infertility Treatments that entered into force on 1 September 2007 prohibits surrogacy arrangements.

**Liittaulukko 4. Koeputkihededelmötishoitojen lukumäärä siirrettyjen alkoiden lukumäärän mukaan 1992–2011**

Bilagatabell 4. Antal överförd embryo i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2011

Appendix Table 4. Number of transferred embryos in IVF treatments in 1992–2011

	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>IVF</b>	Siirrettyjen alkoiden määrä/Antal överförd embryo/Number of embryos transferred <sup>1)</sup>									
1	257	328	664	1 251	1 467	1 516	1 658	1 546	1 553	1 630
2	701	1 219	1 454	1 173	1 055	1 020	895	715	645	548
3	638	439	133	9	6	2	7	6	4	2
4 +	112	30	3	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown <sup>2)</sup>	357	447	292	303	242	292	309	244	314	266
Yhteensä/Totalt/Total	2 065	2 463	2 546	2 736	2 770	2 830	2 869	2 511	2 516	2 446
%										
1	15,0	16,3	29,5	51,4	58,0	59,7	64,8	68,2	70,5	74,8
2	41,0	60,5	64,5	48,2	41,7	40,2	35,0	31,5	29,3	25,1
3	37,4	21,8	5,9	0,4	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1
4 +	6,6	1,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Totalt/Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Keskiarvo/Medelvärde/Mean	2,4	2,1	1,8	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3
<b>ICSI</b>	Siirrettyjen alkoiden määrä/Antal överförd embryo/Number of embryos transferred <sup>1)</sup>									
1	-	120	351	821	873	872	1 068	1 070	1 229	1 376
2	-	742	1 071	909	870	712	760	642	688	586
3	-	223	93	5	7	9	3	2	4	1
4 +	-	7	2	1	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown <sup>2)</sup>	-	100	121	143	135	166	171	199	226	280
Yhteensä/Totalt/Total	-	1 192	1 638	1 879	1 885	1 759	2 002	1 913	2 147	2 243
%										
1	-	11,0	23,1	47,3	49,9	54,7	58,3	62,4	64,0	70,1
2	-	67,9	70,6	52,4	49,7	44,7	41,5	37,5	35,8	29,9
3	-	20,4	6,1	0,3	0,4	0,6	0,2	0,1	0,2	0,1
4 +	-	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Totalt/Total	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Keskiarvo/Medelvärde/Mean	-	2,1	1,8	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3
<b>FET</b>	Siirrettyjen alkoiden määrä/Antal överförd embryo/Number of embryos transferred <sup>1)</sup>									
1	13	208	788	1 560	1 690	1 761	1 948	2 001	2 081	2 394
2	71	746	1 574	1 394	1 364	1 293	1 323	1 239	1 196	1 005
3	60	117	101	5	9	14	3	5	3	4
4 +	12	5	1	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown <sup>2)</sup>	60	297	412	417	448	407	435	363	368	167
Yhteensä/Totalt/Total	216	1 373	2 876	3 376	3 511	3 475	3 709	3 608	3 648	3 570
%										
1	8,3	19,3	32,0	52,7	55,2	57,4	59,5	61,7	63,4	70,3
2	45,5	69,3	63,9	47,1	44,5	42,1	40,4	38,2	36,5	29,5
3	38,5	10,9	4,1	0,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1
4 +	7,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Totalt/Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Keskiarvo/Medelvärde/Mean	2,5	1,9	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3

**1) Luovutetuilla sukusuolilla tehdyt hoidot eivät ole mukana.**

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.

Treatments with donor gametes not included.

**2) Tuntemattomat sisältävät myös keskeytyneet hoidot.**

Okända innehåller även avbrutna behandlingar.

Unknown cases also include interrupted treatments.

**Liietaulukko 5. Kliinisten raskauksien lopputulokset koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2011**

Bilagatabell 5. Slutresultat av kliniska graviditer i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2011

Appendix Table 5. Outcome of clinical pregnancies in IVF treatments in 1992–2011

	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>IVF<sup>1)</sup></b>										
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	84	104	123	128	134	167	164	161	125	138
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	15	18	12	23	20	17	16	14	12	13
Keskeytys/Abort/Abortion	3	1	6	8	5	5	7	3	9	4
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	3	2	3	2	8	1	3	3	1	3
Synnytys/Förlossning/Delivery <sup>2)</sup>	354	385	527	517	574	583	568	543	630	542
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	2	0	0	0	7	1	9	3	4	2
Yhteensä/Totalt/ Total	461	510	671	678	748	774	767	728	781	702
<b>ICSI<sup>1)</sup></b>										
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	-	77	79	106	82	85	121	111	100	122
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	-	7	10	8	9	5	8	5	13	9
Keskeytys/Abort/Abortion	-	3	0	5	4	3	4	6	4	6
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	-	0	2	0	3	3	0	1	5	1
Synnytys/Förlossning/Delivery <sup>2)</sup>	-	243	321	368	403	394	412	451	475	452
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	-	0	5	0	4	0	8	1	0	3
Yhteensä/Totalt/ Total	-	330	417	487	505	490	553	575	597	593
<b>FET<sup>1)</sup></b>										
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	4	51	95	155	152	157	183	183	199	197
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	1	9	14	21	11	15	21	18	16	14
Keskeytys/Abort/Abortion	0	0	2	3	4	2	8	6	2	6
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	0	3	1	0	2	5	1	0	4	0
Synnytys/Förlossning/Delivery <sup>2)</sup>	35	130	330	491	530	556	528	586	588	656
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	1	7	6	1	11	1	24	2	6	2
Yhteensä/Totalt/ Total	41	200	448	671	710	736	766	795	815	875

**Keskenmenoja/Missfall/ Miscarriages , %**

IVF	18,3	20,4	18,3	18,9	18,1	21,6	21,6	22,1	16,0	19,7
ICSI	..	23,3	19,2	21,8	16,4	17,3	22,2	19,3	16,8	20,6
FET	10,0	26,4	21,5	23,1	21,7	21,4	24,7	23,0	24,4	22,5

**Kohdun ulkopuolisia/Extrauterina/Extrauterines , %**

IVF	3,3	3,5	1,8	3,4	2,7	2,2	2,1	1,9	1,5	1,9
ICSI	-	2,1	2,4	1,6	1,8	1,0	1,5	0,9	2,2	1,5
FET	2,5	4,7	3,2	3,1	1,6	2,0	2,8	2,3	2,0	1,6

**Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries<sup>2)</sup> , %**

IVF	76,8	75,5	78,5	76,3	76,7	75,3	74,1	74,6	80,7	77,2
ICSI	..	73,6	77,9	75,6	80,4	80,4	75,6	78,4	79,6	76,2
FET	87,5	67,4	74,7	73,3	75,8	75,6	71,3	73,7	72,1	75,0

**1) Luovutetuilla sukusuolilla tehdyt hoidot eivät ole mukana.**

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.

Treatments with donor gametes not included.

**2) Joissa vähintään yksi elävästä syntynyt lapsi.**

Med åtminstone ett levande fött barn.

With at least one live birth.

**Liitetaulukko 6. Syntyisten ja syntyneiden lasten lukumäärä hoitotyypeittäin koeputkihedenmötöshoidoissa 1992–2011**

Bilagatabell 6. Antal förlossningar och nyfödda barn efter behandlingstyp i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2011

Appendix Table 6. Number of deliveries and infants born by type of treatment in IVF treatments 1992–2011

Syntyksiä/Förlossningar/Deliveries	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IVF	330	386	530	517	581	583	568	543	630	542
ICSI	..	249	323	368	407	394	412	451	475	452
FET	36	126	331	491	541	556	528	586	588	656
Munasoluluvutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	82	186	170	140	152	197	159	168
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	72	64	113	64	93	98	100
Yhteensä/Totalt/Total	366	761	1 266	1 634	1 763	1 786	1 724	1 870	1 950	1 918
<b>Per 1000 syntystä/förlossningar/deliveries</b>										
IVF	5,1	6,5	9,5	9,0	10,1	10,0	9,6	9,0	10,6	9,8
ICSI	..	4,2	5,8	6,4	7,1	6,8	6,9	7,5	8,0	8,2
FET	0,6	2,1	6,0	8,5	9,4	9,5	8,9	9,8	9,9	11,9
Munasoluluvutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	1,5	3,2	2,9	2,4	2,6	3,3	2,6	2,8
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	1,2	1,1	1,9	1,1	1,6	1,6	1,7
Yhteensä/Totalt/Total	5,6	12,9	22,8	28,4	30,6	30,6	29,0	31,1	32,7	34,7
<b>Lapsia/Barn/Children</b>										
IVF	432	490	630	584	658	648	622	584	693	582
ICSI	..	316	390	409	460	447	452	498	541	480
FET	47	152	368	544	593	616	586	640	636	693
Munasoluluvutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	..	223	197	161	169	227	185	181
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	84	77	122	69	103	109	109
Yhteensä/Totalt/Total	479	958	1 388	1 844	1 985	1 994	1 898	2 052	2 164	2 045
<b>Per 1000 lasta/barn/children</b>										
IVF	6,5	8,1	11,2	10,0	11,2	10,9	10,3	9,6	11,5	10,4
ICSI	..	5,3	6,9	7,0	7,8	7,5	7,5	8,2	8,9	8,6
FET	0,7	2,5	6,5	9,3	10,1	10,4	9,7	10,5	10,5	12,4
Munasoluluvutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	..	3,8	3,4	2,7	2,8	3,7	3,0	3,0
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	1,4	1,3	2,1	1,2	1,7	1,8	1,8
Yhteensä/Totalt/Total	7,3	15,9	24,6	31,5	33,9	33,7	31,5	33,6	35,8	36,5

**1) Syntykseen johtaneet munasoluluvutukset on tilastoitu vuodesta 1996.**

Äggcellsdonationer som leder till förlossning har statistikförts sedan år 1996.

Oocyte donations leading to deliveries included in the statistics since 1996.

**2) Muihin luovutuksiin sisältyvät siittiöiden ja alkioiden luovutukset sekä sijaisynnyttäjäjärestelyt, jotka kaikki on tilastoitu vuodesta 2001.**

1.9.2007 voimaantullut hedelmötöshoitolaki ei enää salli sijaisynnytyksiä.

Sperma- och embryodonationer som ingår i andra donationer samt surrogatmoderskap, som alla har statistikförts sedan år 2001.

Lagen om assisterad befruktning, som trädde i kraft 1.9.2007, tillåter inte längre surrogatmoderskap.

Other donations include sperm and embryo donations and surrogacy. Statistics are available for all of these since 2001.

The Act on Infertility Treatments that entered into force on 1 September 2007 prohibits surrogacy arrangements.

**Liitetaulukko 7. Inseminaatiohoitojen lukumäärä ja lopputulokset 2006–2012**

Bilagetabel 7. Antal insemination behandlingar och deras resultat 2006–2012  
Appendix Table 7. Number of insemination treatments and their results in 2006–2012

	2006 <sup>1)</sup>	2007	2008 <sup>2)</sup>	2009	2010	2011	2012*
<b>Aloitettuja hoitoja (IUI)/Inledda behandlingar (IUI)/Started treatments (IUI)</b>	4 410	4 604	4 382	4 533	5 016	4 932	4 419
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm	3 652	3 782	3 753	3 730	4 061	3 903	3 381
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm	758	822	629	803	955	1 029	1 038
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40	4 069	4 250	4 024	4 181	4 654	4 502	4 054
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40	341	354	358	352	362	430	365
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	82,8	82,1	85,6	82,3	81,0	79,1	76,5
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	17,2	17,9	14,4	17,7	19,0	20,9	23,5
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	92,3	92,3	92,0	92,2	92,8	91,3	91,7
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	7,7	7,7	8,0	7,8	7,2	8,7	8,3
<b>Raskauksia/Graviditer/Pregnancies</b>	480	599	551	602	631	604	..
aloitetuista hoidoista/av de inledda behandlingarna/ out of started treatments, %	12,2	13,0	13,0	13,3	12,6	12,2	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	9,7	11,9	11,6	12,4	11,6	11,2	..
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	16,6	18,1	18,3	17,2	16,9	16,0	..
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	11,3	13,6	12,9	13,4	12,9	12,7	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	5,6	6,2	8,4	12,2	8,3	7,2	..
<b>Synnytyksiä/Förlossningar/Births<sup>3)</sup></b>	358	430	432	457	496	473	..
aloitetuista hoidoista/av de inledda behandlingarna/ out of started treatments, %	9,1	9,3	10,2	10,1	9,9	9,6	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	7,1	8,4	9,0	9,4	9,1	8,7	..
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	13,2	13,6	15,3	13,3	13,1	12,9	..
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	8,6	9,9	10,4	10,5	10,3	10,2	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	2,6	2,3	3,9	4,5	4,4	3,0	..
<b>Monisikiösynnytyksiä/Flerbördsförlossningar/Multiplebirth deliveries</b>	34	27	35	38	26	19	..
kaikista synnytyksistä/av alla förlossningar/out of all deliveries, %	9,5	6,3	8,1	8,3	5,2	4,0	..
<b>Lapsia/Barn/Children</b>	393	458	467	496	525	491	..

\*Viimeisimmän vuoden tiedot ennakkotietoja. Det sista årets preliminära data. Data for the last year are preliminary.

**1) Kahden klinikan seurantatiedot puuttuvat (469 hoitokertaa puolison siemennesteellä).**

Uppföljningsuppgifterna från två kliniker (469 behandlingsgångar med makens sperma) saknas.  
Follow-up data for two clinics are missing (469 treatment cycles with partner sperm).

**2) Yhden klinikan seurantatiedot puuttuvat (132 hoitokertaa puolison siemennesteellä).**

Uppföljningsuppgifterna från en klinik (132 behandlingsgångar med makens sperma) saknas.  
Follow-up data for one clinic is missing (132 treatment cycles with partner sperm).

**3) Joissa vähintään yksi elävästä syntynyt lapsi.**

Med åtminstone ett levande fött barn.  
With at least one live birth.

## **Laatuseloste (SVT) Hedelmöityshoitotilasto**

### **Tilastotietojen relevanssi**

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) keräämät hedelmöityshoitotilastot sisältävät tiedot koeputkihedelmöityshoidoista (IVF), mikrohedelmöityshoidoista (ICSI) ja pakastetun alkion siirroista (FET) sekä inseminaatioista eli keinosiemennyksistä (IUI). Tilastoraportti sisältää tietoja hoitojen lukumäärästä ja tuloksista vuosittain. Tilastoraportissa julkaistaan ennakkotiedot edellisen vuoden hoitojen määrästä sekä tiedot sitä edeltävän vuoden hoitojen määrästä ja tuloksista.

IVF-, ICSI- ja FET-hoidoista on kerätty tietoja vuodesta 1992 lähtien. Vuodesta 1996 on kerätty erikseen tietoja munasolunluovutuksista, vuodesta 2001 siittion- ja alkionluovutuksista sekä sijaissynnytyksistä. Vuodesta 2006 lähtien on kerätty tietoja hedelmöityshoitaja antaneiden klinikoiden keinosiemennyshoidoista eli inseminaatioista. Lisäksi tilastosta löytyy tietoja hoitoja antavien klinikoiden määrästä ja koosta, hoitojen lopputuloksista sekä syntyneiden lasten lukumäärästä hedelmöityshoitotypeittäin.

Tilastot esitetään koko maan tasolla eikä klinikakohtaisia tietoja julkaista. Tiedot kerätään THL:ään taulukkomuodossa eikä hoitoja saaneista kerätä henkilötason tietoja.

Tilastotiedot on tarkoitettu erityisesti lisääntymisterveyden kanssa työskenteleville terveydenhuollon ammattihenkilöille, tutkijoille, hallintoviranomaisille ja suunnittelijoille.

Tiedonkeruu aloitettiin hedelmöityshoitaja antavien klinikoiden aloitteesta, ja tietojen luovuttaminen perustui vapaaehtoisuuteen vuoden 2005 tietoihin saakka. Vuonna 2006 hyväksytyn ja 1.9.2007 voimaan tulleen hedelmöityshoitolain 26 §:n nojalla annetun asetuksen mukaan tilastotietojen luovuttaminen THL:lle on pakollista hedelmöityshoitaja tekeville klinikoilta. Palvelujen tuottajan on annettava hedelmöityshoitaja koskevasta toiminnastaan THL:lle tiedot seurantaa ja tilastointia varten (Laki hedelmöityshoidoista 1237/2006 ja Sosiaali- ja terveysministeriön asetus hedelmöityshoidoista 811/2009).

### **Menetelmäkuvaus**

Hedelmöityshoitotilastot kerätään vuosittain kaikista Suomen hedelmöityshoitaja suorittavista klinikoista sekä yksityiseltä että julkiselta sektorilta. Tilaston perusaineisto muodostuu kaikista Suomessa tehdyistä hedelmöityshoidoista. Ulkomailta tehdyt hedelmöityshoidot eivät sisälly tilastoon.

Hoidoista kerätään vain tilastotason tietoja. Raportoinnista vastaa alkion siirron tai inseminaation tehty klinikka. Jos esimerkiksi hedelmöityshoitoihin liittyvä hormonihoido aloitetaan toisella klinikalla, mutta varsinaisen siirto tehdään toisella klinikalla, ilmoittaa tämän siirron tehty klinikka tapauksen tilastoissaan.

Tiedot kerätään hoitoa antavista yksiköistä kansainvälisen tiedonkeruulomakkeen mukaisesti. Aineisto tarkistetaan ennen raportointia ja mahdollisesti epäselvät tiedot tarkistetaan raportoineelta klinikalta. Epämuodostumista ja vastasyntyneen tai äidin vakavasta sairaudesta tai tilasta kerätään nimeton tapausjäätös.

### **Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus**

Tiedot perustuvat klinikoiden itse ilmoittamiin lukuihin. Edellisen vuoden hoitoja koskevan ennakkotilaston perusteella tehdyn arvion on todettu olevan lähellä todellista lukumäärää.

Esimeriksi kaikkien hedelmöityshoitojen lukumäärä yhteensä on lopullisissa vuoden 2011 tilastoissa noin 3 prosenttia pienempi kuin vuotta aikaisemmin raportoidut ennakkotilastot. Ennakkotietoja kerätään ainoastaan aloitettujen hoitojen lukumääristä kokonaismääristä (erikseen hoidon omilla sukusoluilla ja luovutetuilla sukusoluilla) sekä yhden alkion siirtojen osuudesta.

Tilastosta löytyneet mahdolliset epätarkkuudet korjataan vuosittain. Tämä koskee myös aiempien vuosien tietoja.

### **Julkaisujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus**

Hedelmöityshoitotilasto on THL:n kerran vuodessa tuottama tilasto. Tilastoraportti ilmestyy loppukeväästä.

Tilasto koskee kaksi tilastovuotta aikaisemmin tehtyjä hoitoja ja edellisen vuoden alustavia hoitomääriä. Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voida kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä. Viimeiset lapset syntyvät vasta hoitoa seuraavan vuoden syksyllä. Syntyneitä lapsia koskevien taulukoiden kohdalla tulee myös huomioida, että tilastointivuosi perustuu hedelmöitysvuoteen, ei syntymävuoteen.

### **Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys**

Tilastotiedot lähetetään toimenpiteitä suorittaville klinikkoille ja julkistaan THL:n verkkosivuilla osoitteessa <http://www.thl.fi/tilastot/hedelmoityshoidot>. Klinikkoille ja ESHRE:lle (European Society for Human Reproduction and Embryology) toimitetaan tarkempia koko maata koskevia tilastoja.

### **Tilastojen vertailukelpoisuus**

Hedelmöityshoitotietojen tilastointi aloitettiin Suomessa tilastovuodesta 1992. Vuosina 1992–1993 tiedot keräsi Helsingin yliopistollisen sairaalan IVF-klinikka. Vuodesta 1994 tiedonkeruusta on vastannut THL (ent. Stakes). Tiedonkeruuta on laajennettu kattamaan uudet käyttöönnotetut hoitomuodot ja vuodesta 2006 myös hedelmöityshoitoja antaneiden klinikoiden keino-siemenykset. Tarkemmat tiedot tilastojen tulkinnaan vaikuttavista tekijöistä on mainittu kunkin taulukon kohdalla erikseen. Hedelmöityshoitoihin liittyvät käsitteet ja määritelmät ovat pysyneet koko ajan samoina.

Vuosien 2001–2002 tilastoissa yhden klinikan kuudesta raskaudesta ei saatu seurantatietoja ja yhden klinikan tiedot puuttuvat.

### **Selkeys ja eheys/yhtenäisyys**

Tilastotiedot sisältävät kattavasti koko maan tiedot suoritetuista hedelmöityshoidoista. Edellistä vuotta koskevan ennakkotilaston lukumäärät vastaavat melko hyvin lopullisia lukuja.

### **Hedelmöityshoidot 2011–2012 -tilastoraportin erityiskysymykset**

Hedelmöityshoitotilastot koskevat vuonna 2011 tehtyjä hoitoja sekä vuoden 2012 alustavia hoitomääriä. Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voi kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä: viimeiset vuoden 2012 hoidoista alkunsa saaneet lapset syntyvät vasta vuoden 2013 syksyllä.

Kaikki Suomessa vuosina 2011–2012 toimineet 24 hedelmöityshoitoja antavaa klinikkaa ovat mukana tilastossa (11 julkisella ja 13 yksityisellä sektorilla). Kaikki 24 klinikkaa antoivat IUI-hoitoja ja 18 klinikkaa koeputkihedelmöityshoitoja.

## Kvalitetsbeskrivning (FOS)

### Assisterad befruktnings

#### Statistikuppgifternas relevans

Den statistik över assisterad befruktning som Institutet för hälsa och välfärd (THL) samlar in innehåller information om provrörsbefrukningar (IVF), mikroinjektionsbehandlingar (ICSI) och överföringar av frysta embryon (FET) samt artificiella inseminationer (IUI). Statistikrapporten innehåller information om antalet behandlingar och resultaten av dessa på årsnivå. I statistikrapporten publiceras preliminära uppgifter om antalet behandlingar under fjolåret samt information om antalet behandlingar och resultaten av dem under det år som föregick fjolåret.

Information om IVF-, ICSI- och FET-behandlingarna har samlats in sedan år 1992. Separat information om äggcellsdonationer har samlats in sedan år 1996 och information om sperma- och embryodonationer samt surrogatmoderskap sedan år 2001. Information om de artificiella inseminationerna eller inseminationerna vid de kliniker som har genomfört assisterad befruktning har samlats in sedan år 2006. Dessutom innehåller statistiken information om antalet kliniker som ger behandlingar och deras storlek, slutresultaten av behandlingarna samt antalet födda barn enligt behandlingstyp.

Statistiken presenteras på nationell nivå. Klinikspecifik information publiceras inte. THL samlar in uppgifterna i tabellform, och ingen personinformation samlas in om dem som har genomgått behandlingarna.

Den statistiska informationen är i synnerhet avsedd för hälso- och sjukvårdspersonal som arbetar med reproduktiv hälsa, forskare, förvaltningsmyndigheter och planerare.

Initiativet till datainsamlingen togs av de kliniker som utför assisterad befruktning, och det var frivilligt att överlämna informationen fram till uppgifterna för år 2005. Enligt den förordning som har utfärdats med stöd av 26 § i lagen om assisterad befruktning som antogs år 2006 och trädde i kraft den 1 september 2007, är det obligatoriskt för de kliniker som genomför assisterad befruktning att överlämna den statistiska informationen till THL. En tjänstetillhandahållare ska lämna uppgifter om sin verksamhet gällande assisterad befruktning till THL för övervakning, uppföljning och statistikföring (lagen om assisterad befruktning 1237/2006 och Social- och hälsovårdsministeriets förordning om assisterad befruktning 811/2009).

#### Metodbeskrivning

Statistik över assisterad befruktning samlas årligen in från alla de finländska kliniker som utför assisterad befruktning inom såväl den offentliga som den privata sektorn. Grundmaterialet i statistiken består av alla genomförda assisterade befruktningsar i Finland. I statistiken ingår inte befruktningsbehandlingar som gjorts utomlands.

Endast statistiska uppgifter om behandlingarna samlas in. För rapporteringen ansvarar den klinik som har utfört embryoöverföringen eller inseminationen. Om exempelvis hormonbehandlingen i samband med assisterad befruktning inleds på en klinik, men den egentliga överföringen på en annan klinik, meddelas fallet i statistiken för den klinik som utfört embryoöverföringen.

Informationen samlas in av de enheter som genomför behandlingen i enlighet med en internationell blankett för insamling av uppgifter. Materialet granskas före rapporteringen och vid eventuella oklarheter kontrolleras uppgifterna med den klinik som har rapporterat dem. I fråga om

missbildningar och allvarliga sjukdomar eller tillstånd hos den nyfödda eller modern samlar man in en anonym fallbeskrivning.

### **Uppgifternas exakthet och tillförlitlighet**

Uppgifterna baserar sig på de siffror som klinikerna själva uppger. Den uppskattning som har gjorts utifrån den preliminära statistiken över föregående års behandlingar har konstaterats ligga nära det faktiska antalet. Till exempel är det totala antalet assisterade befruktningsatser i 2011 års slutliga statistik cirka 3 procent lägre än i den preliminära statistiken som rapporterades året innan. Preliminära uppgifter samlas endast om de totala antalen påbörjade behandlingar (separat om behandlingar med egna respektive donerade könsceller) samt om andelen överföringar av ett enda embryo.

Eventuella inexaktheter som har hittats i statistiken korrigeras varje år. Detta gäller även uppgifterna för tidigare år.

### **De publicerade uppgifternas aktualitet och rättidighet**

Statistiken över assisterad befruktningsatser är statistik som THL sammanställer en gång om året. Statistikrapporten utkommer i slutet av våren.

Statistiken rör behandlingar som har utförts två statistikår tidigare och det preliminära antalet behandlingar under fjolåret. Fördelningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar. De sista barnen föds först på hösten året efter behandlingen. I fråga om tabellerna gällande födda barn bör man även observera att statistikåret bygger på befruktningsåret, inte födelseåret.

### **Uppgifternas tillgänglighet och transparens/tydlighet**

Den statistiska informationen sänds till de kliniker som utför assisterad befruktningsatser och publiceras på THL:s webbplats på adressen <http://www.thl.fi/tilastot/hedelmoityshoidot>. Klinikerna och ESHRE (European Society for Human Reproduction and Embryology) får mer exakt statistik som gäller hela landet.

### **Uppgifternas jämförbarhet**

Statistikföreningen av assisterad befruktningsatser påbörjades i Finland statistikåret 1992. Åren 1992–1993 samlades informationen in av IVF-kliniken vid Helsingfors universitets centralsjukhus. Sedan år 1994 har THL (tidigare Stakes) ansvarat för datainsamlingen. Datainsamlingen har utvidgats till att omfatta de nya behandlingsformer som har tagits i bruk och sedan år 2006 även artificiell insemination vid de kliniker som utför assisterad befruktningsatser. Närmare uppgifter om sådana faktorer som påverkar tolkningen av statistiken anges separat vid varje tabell. I övrigt har de begrepp och definitioner som rör assisterad befruktningsatser varit desamma hela tiden.

Ingen uppföljningsinformation erhölls om sex graviditeter vid en klinik, och informationen från en klinik saknas i statistiken för åren 2001–2002.

### **Tydlighet och enhetlighet / överensstämmelse**

Statistiken innehåller uppgifter på nationell nivå om de assisterade befruktningsatserna som har utförts. Antalet i den preliminära statistiken för föregående år motsvarar siffrorna i den slutliga statistiken rätt väl.

## **Specialfrågor i statistikrapporten över assisterad befruktning 2011–2012**

Statistiken över assisterad befruktning gäller behandlingar som gjorts år 2011 och det preliminära antalet behandlingar år 2012. Fördelningen i datainsamlingen beror på att uppgifterna inte kan samlas in innan man känner till slutresultatet av alla behandlingar: de sista barnen som är ett resultat av behandlingar under år 2012 föds först hösten 2013.

Alla 24 kliniker som erbjöd assisterad befruktning i Finland åren 2011–2012 ingår i statistiken (11 inom den offentliga sektorn och 13 inom den privata sektorn). Av de 24 klinikerna utförde samtliga IUI-behandlingar, medan 18 kliniker utförde provrörsbefruktningsar.

## **Quality description (OSF) Assisted fertility treatments**

### **Relevance of statistical data**

The statistics on assisted fertility treatments, compiled by the National Institute for Health and Welfare (THL), contain data on in vitro fertilisation (IVF) treatments and intracytoplasmic sperm injections (ICSI) and related frozen embryo transfers (FETs) as well as intrauterine inseminations (IUIs). The statistical report presents data on the numbers and results of treatments on an annual basis. The statistical report includes preliminary data on treatments in the previous year and data on the number of treatments and their outcomes in the year preceding that.

Data on IVF, ICSI and FET treatments have been collected since 1992. Data has been collected separately on oocyte donations (since 1996), sperm and embryo donations and surrogacy (since 2001), as well as on inseminations at clinics giving assisted fertility treatments (since 2005). The statistics also provide information on the number and size of clinics providing treatments, treatment outcomes and the number of births per type of assisted fertility treatment.

The data are given at the national level, with no clinic-specific data published. Data are collected for THL in table form; no personal data is collected on persons receiving treatment.

The statistics are particularly intended for health care professionals, researchers, administrators and planning officials working in the area of reproductive health.

The data collection was started on the initiative of the clinics providing assisted fertility treatments, and the data disclosure was voluntary until 2005. In accordance with the Decree issued under section 26 of the Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006), which entered into force on 1 September 2007, clinics giving assisted fertility treatments have a statutory duty to provide THL with statistical data. The clinics must provide THL with information about their assisted fertility treatment activities for the purposes of monitoring and statistics (the Act on Assisted Fertility Treatments 1237/2006 and the Ministry of Social Affairs and Health Decree on Assisted Fertility Treatments 811/2009).

### **Description of methods**

The statistics on assisted fertility treatments are compiled annually from all private and public sector clinics in Finland that provide assisted fertility treatments. The statistics are based on a population of all assisted fertility treatments performed in Finland. Assisted fertility treatments performed abroad are not included in the statistics.

Only aggregate-level data are collected concerning these treatments. The clinic performing the embryo transfer or insemination is responsible for reporting. If hormone therapy associated with assisted fertility treatment is initiated at one clinic, while the transfer is performed on another clinic, the reporting responsibility lies with the clinic performing the transfer.

Data are collected from the clinics that provide treatment using an international data collection form. Before reporting, the data are checked and any unclear data are ascertained by contacting the reporting clinic. Anonymous case reports are collected on congenital anomalies and serious diseases of the mother or the newborn infant.

## **Correctness and accuracy of data**

The data are based on figures reported by the clinics providing treatments. Estimates made on the basis of preliminary statistics on the previous year's treatments have been found to be very close to the real figures. For example, the total number of assisted fertility treatments is about 3 per cent smaller in the final 2011 statistics than in the preliminary statistics reported a year earlier. Preliminary data are collected only on the total number of started treatment cycles (separately for non-donor gametes and donor gametes) as well as on the proportion of single-embryo transfers of all treatments.

Any inaccuracies identified in the statistics are corrected annually. This also applies to data from earlier years.

## **Timeliness and promptness of published data**

The statistics on assisted fertility treatments are produced annually by THL. The statistical report is published in late spring.

The statistics are concerned with treatments given two statistical years earlier and with preliminary data on the previous year's treatments. The lag in the data collection is due to the fact that data cannot be collected until the outcomes of all treatments are known: the last children are born as late as the autumn of the year following the treatment. It should also be noted that the statistical years given in the tables on births refer to the year of fertilisation, not to the year of birth.

## **Availability and transparency/clarity of data**

In addition to being published online at [http://www.thl.fi/statistics/assisted\\_fertility\\_treatments](http://www.thl.fi/statistics/assisted_fertility_treatments), the statistics are sent to the clinics providing assisted fertility treatments. The clinics and the European Society for Human Reproduction and Embryology (ESHRE) are also provided with more detailed, nationwide statistical data.

## **Comparability of statistical data**

The Finnish statistics on assisted fertility treatments begin from the statistical year 1992. In 1992–1993, the data were collected by the IVF clinic at Helsinki University Hospital. Since 1994, the data collection has been THL's (previously STAKES) responsibility. The data collection has been expanded to cover new forms of treatment and, since 2006, also artificial inseminations by clinics providing assisted fertility treatments. More detailed information on factors affecting the interpretation of the statistical data is given separately for each table. The concepts and definitions related to assisted fertility treatments have not changed.

The follow-up data on six pregnancies could not be obtained from one of the clinics and the data for one clinic are missing from the statistics for 2001–2002.

## **Clarity and consistency**

The data on assisted fertility treatments in the statistics are nationwide. The numbers given in the preliminary statistics for the previous year relatively accurately reflect the final annual statistics.

## **Special issues concerning the 2011–2012 statistics on assisted fertility treatments**

The statistics concern treatments performed in 2011 and preliminary numbers of treatments in 2012. The lag in the data collection is due to the fact that data cannot be collected until the results of all treatments are known: the last infants are born as late as the autumn of the following year.

All 24 clinics giving assisted fertility treatments that operated in Finland in 2011–2012 are included in the statistics (11 clinics in the public sector and 13 in the private sector). All 24 clinics gave IUI treatments and 18 clinics gave IVF treatments (including ICSI and FET).