



# Hedelmöityshoidot 2009–2010 Assisterad befruktning 2009–2010 Assisted fertility treatments 2009–2010

Mika Gissler  
+358 20 610 7279  
mika.gissler@thl.fi

Anna Heino  
+358 20 610 7177  
anna.heino@thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos  
PL 30 (Mannerheimintie 166, Helsinki)  
00271 Helsinki  
Puhelin: + 358 20 610 6000  
www.thl.fi

Vuoden 2009 kaikista hedelmöityshoidoista seurasi yhteensä 3 112 raskautta, joista syntyi 2 548 lasta. Tämä on 4,2 prosenttia kaikista syntyneistä lapsista. Vuonna 2009 aloitettiin yhteensä noin 13 500 hedelmöityshoitoa, mikä on hieman vähemmän kuin vuonna 2008 (-0,7 %).

Koeputkihedelmöityshoitojen määrä yhteensä on viimeisen kymmenen vuoden aikana kasvanut runsaat 19 prosenttia, mikä selittyy pääosin pakastetun alkion siirtojen määrän kasvulla. Inseminatiohoitojen määrä on viimeisen viiden vuoden aikana kasvanut runsaat 12 prosenttia.

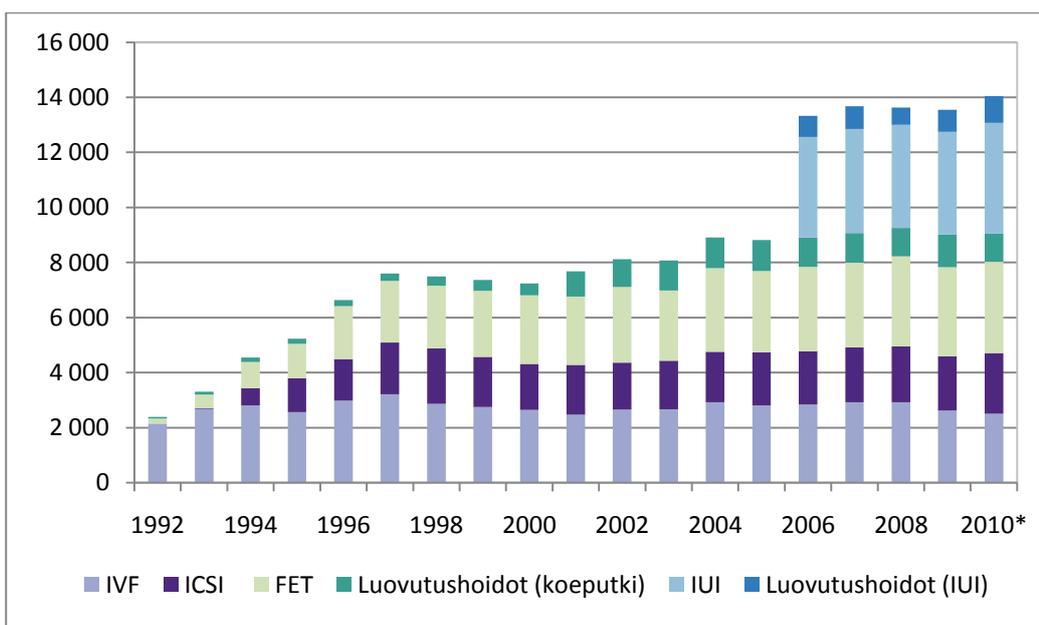
Vuonna 2009 hedelmöityshoidoista runsaat 9 000 oli koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoja (IVF ja ICSI) tai niihin liittyviä pakastetun alkion siirtoja (FET) ja runsaat 4 500 oli inseminatiohoitoja (IUI). Ennakkotietojen mukaan vuonna 2010 aloitettiin yhteensä runsaat 14 000 hedelmöityshoitoa eli 3,4 prosenttia enemmän kuin vuonna 2009.

Vuonna 2009 kaikista hedelmöityshoidoista lähes 15 prosenttia tehtiin luovutetuilla sukusoluilla. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrä pysyi samalla tasolla. Hoitojen määrää rajoittaa luovutettujen sukusolujen saatavuus.

Luovutetuilla siittiöillä tehtyjen inseminatiohoitojen määrä nousi vuonna 2009 lähes 28 prosenttia verrattuna vuoteen 2008. Ennakkotietojen mukaan nousu jatkui myös vuonna 2010 (+20,3 %). Luovutetuilla siittiöillä tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrä nousi vuonna 2009 yli 30 prosenttia eli vuoden 2007 tasolle. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan nousu näyttää kuitenkin taituneen vuonna 2010 (-0,8 %).

Luovutetuilla munasoluilla tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrä kasvoi vuonna 2009 vajaat kahdeksan prosenttia edellisestä vuodesta ja saavutti hedelmöityshoitolakiuudistusta edeltävän tason. Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla munasoluilla tehtyjen hedelmöityshoitojen määrä laski kuitenkin 23 prosenttia vuonna 2010.

**Kuvio 1. Hedelmöityshoitojen määrä vuosina 1992–2010**



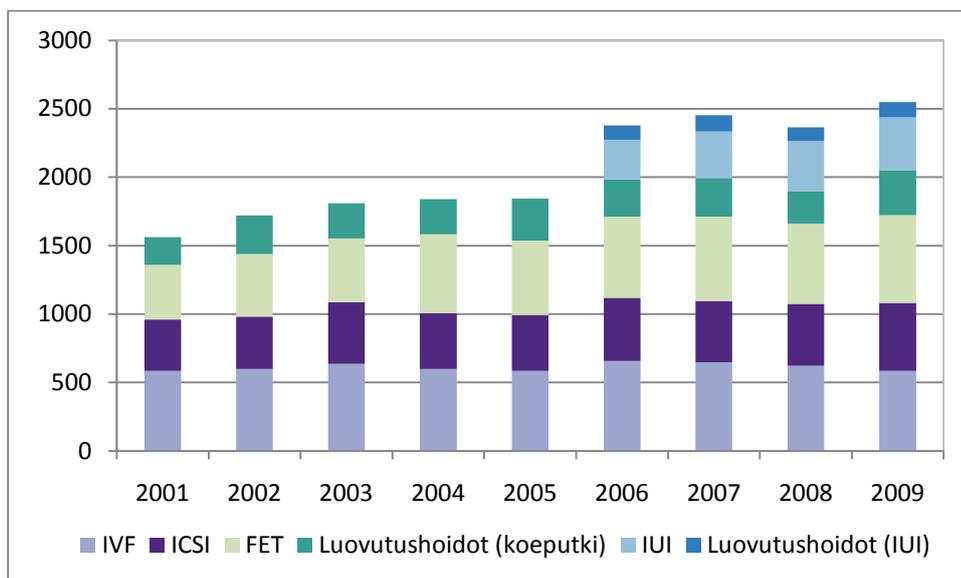
\* Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuista siittiöistä tai alkioista. Inseminatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

Vuoden 2009 kaikista hedelmöityshoidoista seurasi 3 112 raskautta, joista syntyi 2 548 lasta, mikä on 4,2 prosenttia kaikista syntyneistä lapsista<sup>1</sup>. Osuus on viime vuosina pysynyt tasaisena. Koeputkihedelmöityshoitojen seurauksena syntyi yhteensä 2 052 lasta (65,9 %) ja inseminaatiohoitojen seurauksena yhteensä 496 lasta (34,1 %). (Liitetaulukko 2.)

Vuonna 2009 aloitettiin yhteensä noin 13 500 hedelmöityshoitoa, mikä on hieman vähemmän kuin vuonna 2008 (-0,7 %). Hoidoista runsaat 9 000 oli koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoja (IVF ja ICSI) tai niihin liittyviä pakastetun alkion siirtoja (FET) ja runsaat 4 500 oli inseminaatiohoitoja (IUI). Koeputkihedelmöityshoitojen määrä yhteensä (IVF+ICSI+FET) laski 2,6 prosenttia ja inseminaatiohoitojen määrä kasvoi 3,4 prosenttia. Ennakkotietojen mukaan vuonna 2010 aloitettiin yhteensä runsaat 14 000 hedelmöityshoitoa eli 3,4 prosenttia enemmän kuin vuonna 2009. (Liitetaulukko 2.)

## Kuvio 2. Hedelmöityshoitojen seurauksena syntyneet lapset 2001–2009



Inseminaatioista (IUI) on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

1.9.2007 voimaan tullut hedelmöityshoitolaki säätelee sukusolujen ja alkioiden käyttöä sekä varasointia. Lain mukaan henkilöllä, joka on syntynyt luovutetuista sukusoluista, on oikeus 18 vuotta täytettyään saada tietoonsa luovuttajan henkilöllisyys. Lakimuutoksen odotettiin ennakkoon vähentävän luovutettujen sukusolujen saatavuutta.

Vuonna 2009 kaikista hedelmöityshoidoista 14,6 prosenttia tehtiin luovutetuilla sukusoluilla. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrä pysyi samalla tasolla, mutta inseminaatiohoitojen osuus kaikista luovutetuilla sukusoluilla tehdyistä hoidoista kasvoi. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen määrä on vuositasolla vaihdellut merkittävästi lain voimaantuloa odotettaessa sekä sen jälkeen. Hoitojen määrää rajoittaa luovutettujen sukusolujen saatavuus. (Liitetaulukko 2.)

Vuonna 2009 luovutetuilla siittiöillä tehtyjen inseminaatiohoitojen määrä nousi lähes 28 prosenttia verrattuna vuoteen 2008. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan nousu jatkui myös viime vuonna (+20,3 %). Luovutetuilla siittiöillä tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrä nousi vuonna 2009 yli 30 prosenttia ja oli vuoden 2007 tasolla. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan nousu näyttää kuitenkin loppuneen vuonna 2010 (-0,8 %). (Liitetaulukko 2, kuvio 3.)

<sup>1</sup> Synnytykset ja vastasyntyneet 2009. Tilastoraportti 26/2010. Suomen virallinen tilasto (SVT). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). [http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr26\\_10.pdf](http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr26_10.pdf)

Vuonna 2009 luovutetuilla munasoluilla tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrä kasvoi 7,6 prosenttia edellisestä vuodesta ja saavutti hedelmöityshoitolakiuudistusta edeltävän tason. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan luovutetuilla munasoluilla tehdyt hedelmöityshoidot laskivat kuitenkin viime vuonna 23 prosenttia. (Liitetaulukko 2, kuvio 3.)

### **Koeputkihedelmöityshoidot omilla sukusoluilla**

Vuonna 2009 aloitettiin omilla sukusoluilla 7 836 koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoa (IVF ja ICSI) sekä niihin liittyvää pakastetun alkion siirtoa (FET), mikä on 4,7 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2008. Ennakkotietojen mukaan aloitettujen hoitojen määrä kuitenkin kasvoi jälleen vuonna 2010 (+2,5 %). Hoitojen määrän lasku selittyi IVF-hoitojen määrän pienenemisellä (-10,4 %). ICSI- ja FET-hoitojen määrät pysyivät vuonna 2009 edellisen vuoden tasolla. IVF-hoitojen määrän lasku jatkui ennakkotietojen mukaan myös vuonna 2010, mutta sitä kompensoi erityisesti ICSI-hoitojen kasvu (+11,7 %). (Liitetaulukko 2.)

Huolimatta vuoden 2009 laskusta koeputkihedelmöityshoitojen määrä on viimeisen kymmenen vuoden aikana kasvanut noin 19 prosenttia, mikä selittyy pääosin pakastetun alkion siirtojen määrän kasvulla. Pakastettujen alkioiden siirrot muodostavat yli 40 prosenttia kaikista koeputkihedelmöityshoidosta. (Liitetaulukko 2.)

Väestöön suhteutettuna Suomessa aloitettiin ennakkotietojen mukaan vuonna 2010 yhteensä 6,9 hoitokertaa tuhatta hedelmällisyysikäistä (15–49-vuotiasta) naista kohti, mikä on hieman vähemmän kuin vuonna 2009. Vuonna 2000 vastaava osuus oli vielä 5,6 hoitokertaa tuhatta hedelmällisyysikäistä naista kohden eli kymmenessä vuodessa hoitojen määrä on kasvanut runsaalla neljänneksellä. (Liitetaulukko 3.)

Vuonna 2009 hedelmöityshoitojen tulokset paranivat hieman edellisvuoteen verrattuna. Kaikista omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista 20,2 prosenttia eteni elävän lapsen synnytykseen. ICSI-siirroista synnytykseen eteni 26,3 prosenttia (22,5 % vuonna 2008), IVF-siirroista 24,0 prosenttia (22,2 %) ja FET-siirroista 18,1 prosenttia (16,1 %). IVF-hoitojen tulokset ovat viimeisen kymmenen vuoden aikana pysyneet melko tasaisina, mutta ICSI- ja FET-hoitojen tulokset ovat parantuneet selkeästi. (Liitetaulukko 3.) Vuoden 2009 omilla sukusoluilla tehdyistä koeputkihedelmöityshoidoista syntyi 1 580 synnytyksessä yhteensä 1 722 lasta, mikä on hieman enemmän kuin vuonna 2008 (liitetaulukko 6).

Suomessa käytetään paljon yhden alkion siirtoja, joiden avulla voidaan välttää mm. monisikiöras-kauksiin liittyviä riskejä. Vuoden 2009 tilastojen mukaan yhden alkion siirtoja IVF-siirroista oli 68,2 prosenttia, ICSI-siirroista 62,4 prosenttia ja FET-siirroista 61,7 prosenttia. Yhden alkioiden siirtojen osuus on kasvanut 1990-luvun alusta melko tasaisesti. Myös vuoteen 2008 verrattuna niiden osuus kasvoi vuonna 2009 selkeästi. (Liitetaulukko 4.) Ennakkotietojen mukaan yhden alkion siirtojen osuudet jatkoivat kasvuaan myös vuonna 2010.

**Taulukko 1. Alkion siirtoja, kliinisiä raskauksia ja elävän lapsen syntymään johtaneita synnytyksiä siirrettyjen alkoiden määrän ja hoitotyypin mukaan vuonna 2009**

Alkoiden lkm	Siirtoja	Kliinisiä raskauksia	Synnytyksiä (vähintään yksi elävänä syntynyt)	Kliinisiä raskauksia siirtoa kohti	Synnytyksiä siirtoa kohti
<b>Koeputkihedelmöityshoidot (IVF)</b>					
1	1 546	508	386	32,9 %	25,0 %
2	715	220	157	30,8 %	22,0 %
3	6	0	0	0,0 %	0,0 %
Yhteensä	2 267	728	543	32,1 %	24,0 %
<b>Mikrohedelmöityshoidot (ICSI)</b>					
1	1 070	352	275	32,9 %	25,7 %
2	642	222	175	34,6 %	27,3 %
3	2	1	1	50,0 %	50,0 %
Yhteensä	1 714	575	451	33,5 %	26,3 %
<b>Pakastetut alkion siirrot (FET)</b>					
1	2 001	446	331	22,3 %	16,5 %
2	1 239	347	254	28,0 %	20,5 %
3	5	2	1	40,0 %	20,0 %
Yhteensä	3 245	795	586	24,5 %	18,1 %

Kahden alkion siirtojen tulokset ovat yleisesti olleet hieman parempia kuin yhden alkion siirtojen. Vuonna 2009 IVF-hoidoissa yhden alkion siirron tulokset olivat kuitenkin kahden alkion siirtojen tuloksia hieman paremmat. ICSI- ja FET-hoidoissa kahden alkion siirtojen tulokset olivat kuitenkin vielä hieman paremmat. (Taulukko 1.)

Vuonna 2009 kaikista IVF- ja ICSI-siirroista elektiivisiä yhden alkion siirtoja oli 46,5 prosenttia eli hieman enemmän kuin edellisellä vuonna. Elektiivisissä alkion siirroissa valitaan paras alkio siirtoon vähintään kahdesta hyvälaatuisesta alkioista. Elektiivisiä IVF-siirtoja tehtiin 1 123, joista yhteensä 406 eteni kliiniseen raskauteen (36,2 %) ja 315 elävän lapsen syntymiseen (28,0 %). Elektiivisiä ICSI-siirtoja tehtiin 727, joista 282 eteni kliiniseen raskauteen (38,8 %) ja 226 elävän lapsen syntymiseen (31,1 %). Molemmissa hoitotyypeissä hoitojen lopputulokset paranivat hieman vuodesta 2008. FET-siirroissa raportoidaan kaikki yhden alkion siirrot erikseen, sillä valintaa alkoiden välillä ei välttämättä voi tehdä.

Monisikiöisten synnytysten osuus oli 8,8 prosenttia kaikista koeputkihedelmöityshoitoja seuranneista synnytyksistä vuonna 2009, mikä on edellisvuotta vähemmän (9,7 % vuonna 2008). IVF, ICSI- ja FET-hoidoista syntyi 137 kaksoset (274 lasta). Kolmossynnytyksiä oli yksi (3 lasta). THL:n syntyneiden lasten rekisterin mukaan kaikista vuoden 2009 synnytyksistä 1,4 prosenttia oli monisikiöisiä synnytyksiä<sup>2</sup>, eli hedelmöityshoidoissa on yhä merkittävä monisikiöisyyden riski. Kaikista vuoden 2009 monisikiöisistä synnytyksistä (yhteensä 861) 16,0 prosentissa raskauteen liittyi koeputkihedelmöityshoitoja.

<sup>2</sup> Synnytykset ja vastasyntyneet 2009

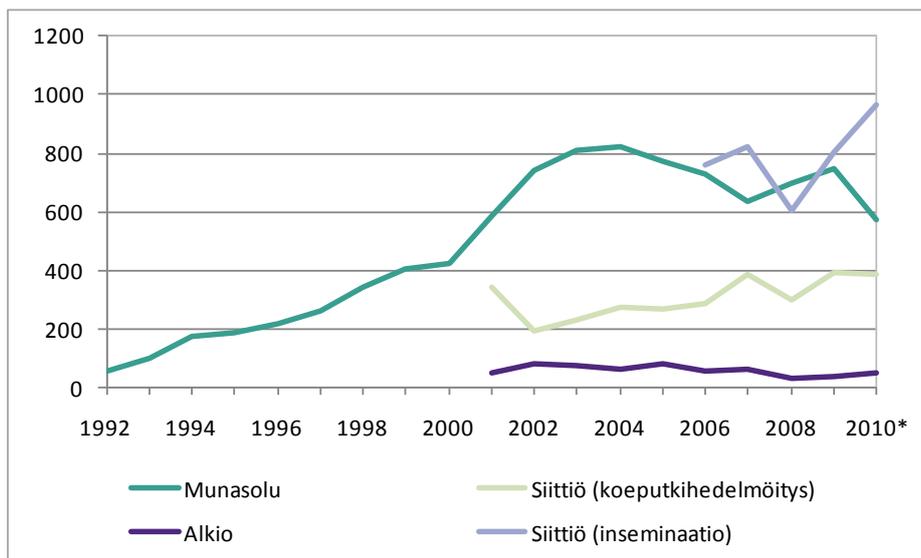
Monisikiöisyys lisää raskauteen liittyvien riskien määrää sekä naisen että lapsen kannalta. Monisikiösynnytysten osuus hedelmöityshoitojen yhteydessä on kuitenkin laskenut selkeästi (vuonna 1993 vielä 27 prosenttia). Tämä johtuu mm. alkioiden pakastamisen tehokkuudesta, minkä vuoksi yhden alkion siirtojen määrää on voitu lisätä merkittävästi.

Koeputkihedelmöityshoitoraskauksista 21,6 prosenttia päättyi vuonna 2009 keskenmenoon ja 1,7 prosenttia kohdunulkoiseen raskauteen. Keskenmenoriskin voidaan arvioida olevan samalla tasolla kuin spontaaneissa raskauksissa, mutta kohdunulkoisia raskauksia on enemmän kuin raskauksissa yleisesti. Perinataalikuolleisuuden (kuolleenä syntyneet ja ensimmäisen elinviikon aikana kuolleet) riski näyttää vuoden 2009 tietojen perusteella lähellä spontaaneja synnytyksiä: koeputkihedelmöityshoidoissa perinataalikuolleisuus oli 5,8/1 000 syntyneitä lasta kohden, kun kaikkien syntyneiden lasten kohdalla sama luku oli 5,0/1 000. (Liitetaulukko 5.)

### Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot

Vuonna 2010 koeputkihedelmöityshoitoja luovutetuilla sukusoluilla teki 14 klinikkaa. Näistä julkisen terveydenhuollon yksiköitä oli kaksi. Yksityiset klinikat vastasivat 94 prosentista tehdyistä hoidoista.

### Kuvio 3. Luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hedelmöityshoitojen määrä vuosina 1992–2010



\* Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuista siittiöistä tai alkiosta. Inseminaatioista on kerätty tietoja vuodesta 2006 alkaen.

Luovutetuilla munasoluilla tehtiin vuonna 2009 yhteensä 748 siirtoa, joista 282 eteni raskauteen, 197 synnytykseen ja 227 lapsen syntymään. Siirtojen määrä kasvoi 7,6 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla munasoluilla tehtyjen hoitojen määrä kuitenkin väheni vuonna 2010 merkittävästi (-23,3 %) ja oli huomattavasti pienempi kuin vuosina 2002–2006. Hoitojen määrää rajoittaa lahjoitettujen munasolujen saatavuus. (Taulukko 2, liitetaulukko 6.)

Luovutetulla siittiöillä tehtiin 391 siirtoa, joista 127 eteni raskauteen. 85 synnytyksessä syntyi 92 lasta. Vaikka luovutettujen siittiöiden käyttö väheni vuonna 2008, kääntyi se vuonna 2009 jälleen kasvuun. Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan tämä kasvu näyttää kuitenkin tasaantuneen ja hoitojen määrä oli samalla tasolla kuin vuonna 2007. (Taulukko 2, liitetaulukko 6.) Oletettavasti luovutetuilla siittiöillä tehtiin vuoden 2007 alkupuoliskolla normaalia enemmän hoitoja hedelmöityshoitolain voimaantulusta odottaessa. Valviran (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja

valvontavirasto) tietojen mukaan huomattava osa luovutetuilla siittiöillä tehdyistä hoidoista tehdään ulkomaisista, lähinnä tanskalaisista spermapankeista hankituilla siittiöillä.

Luovutetuilla alkiolla tehtyjen hoitojen määrä kääntyi vuonna 2009 lievään nousuun, ja siirtoja tehtiin 37. Niistä 13 johti raskauteen ja kahdeksan synnytykseen, joista syntyi 11 lasta. (Liitetaulukko 6.) Ennakkotietojen mukaan luovutetuilla alkiolla tehtyjen hoitojen määrä kasvoi myös vuonna 2010, mutta oli yhä selkeästi alhaisemmalla tasolla kuin ennen lainsäädännön voimaantulua. Uusi hedelmöityshoitolaki ei enää salli sijaissynnytyjärjestelyjä. (Taulukko 2.)

## Taulukko 2. Luovutetuilla sukusoluilla ja alkiolla tehdyt koeputkihedelmöityshoidot ja sijaissynnytyksiin tähtäävien hoitojen määrä vuosina 1992–2010

	Munasolu	Siittiö	Alkio	Sijaissynnytykset
1992	58	..	..	..
1993	97	..	..	..
1994	173	..	..	..
1995	188	..	..	..
1996	220	..	..	..
1997	264	..	..	..
1998	340	..	..	..
1999	403	..	..	..
2000	425	..	..	..
2001	588	279	49	5
2002	743	180	80	5
2003	810	198	72	3
2004	820	235	59	2
2005	775	269	78	-
2006	730	288	57	4
2007	634	388	63	3
2008	695	297	34	-
2009	748	391	37	-
2010*	574	388	49	-

\*Ennakkotieto

Ennen vuotta 2001 ei kerätty tietoja luovutetuista siittiöistä ja alkiosta eikä sijaissynnytyksistä. Uuden lainsäädännön mukaisesti sijaissynnytyksiä ei enää ollut vuonna 2008.

## Inseminaatiot

Vuonna 2009 tehtiin 4 533 inseminaatio- eli keinosiemennyshoitoa (IUI), joista 3 730 tehtiin puolison siemennesteellä (82,3 %) ja 803 luovutetulla siemennesteellä (17,7 %) (taulukko 3). Vuoden 2010 ennakkotietojen mukaan inseminaatiohoitojen kokonaismäärä kasvoi edellisvuodesta (+10,6 %). Inseminaatiohoitojen määrä on viimeisen viiden vuoden aikana kasvanut runsaat 12 prosenttia. Puolison siemennesteellä tehtyjen hoitojen määrä on viime vuosina pysynyt vakaana, mutta näyttää kääntyneen vuonna 2010 nousuun (+8,1 %). (Liitetaulukko 7.)

Luovutetulla siemennesteellä tehtyjen inseminaatiohoitojen määrä väheni selkeästi vuonna 2008 (hedelmöityshoitolaki astui voimaan 1.9.2007). Oletettavasti lain voimaantulua odotettaessa alkuvuodesta 2007 tehtiin huomattavasti normaalia enemmän hoitoja. Luovutetulla siemennesteellä tehtyjen hoitojen määrä kääntyi kuitenkin kasvuun vuonna 2009 (+27,7 %) ja sama kehitys näyttää ennakkotietojen mukaan jatkuneen myös vuonna 2010 (+20,3). Ennakkotietojen mukaan inseminaatiohoitoja luovutetulla siemennesteellä tehtiin vuonna 2010 enemmän kuin minään muuna vuonna 2006 alkaneen tilastoinnin aikana. (Liitetaulukko 7.) Kasvua selittää muun muassa se,

että monet potilaat odottivat uuden lain voimaantuloa ja hoitokäytäntöjen selkeytymistä ennen hoitojen aloittamista. Vuonna 2010 inseminaatiohoitoja luovutetulla siemennesteellä teki 15 klinikkaa. Näistä julkisen terveydenhuollon yksiköitä oli kolme.

Vuonna 2009 kaikista inseminaatiohoitokerroista 592 (13,1 %) eteni raskauteen ja 457 (10,1 %) synnytykseen, jossa oli vähintään yksi elävänä syntynyt lapsi. Hoitotulokset olivat paremmat luovutetulla siemennesteellä (17,2 % ja 13,3 %) kuin puolison siemennesteellä (12,2 % ja 9,4 %). Viime vuosina molemmat hoitotulokset ovat hiukan parantuneet. Kaikista inseminaatiohoidoista syntyi yhteensä 496 lasta, mikä on hieman enemmän kuin vuonna 2008. (Taulukko 3, liitetaulukko 7.)

Kaikista inseminaatiosynnytyksistä 7,9 prosenttia oli kaksossynnytyksiä. Kolmossynnytyksiä ei ollut lainkaan. Monisikiöisten synnytysten osuus oli hieman pienempi kuin koeputkihedelmöityksissä, mutta silti hoidoissa käytetyn hormonilääkityksen takia merkittävästi korkeampi kuin yleisesti. (Taulukko 3.)

### Taulukko 3. Inseminaatiot (IUI) vuonna 2009

	<b>Puolison siemenneste</b>	<b>Luovutettu siemenneste</b>	<b>Yhteensä</b>
Hoitoja	3 730	803	4 533
Raskauksia	454	138	592
Synnytyksiä	350	107	457
Monisikiöisiä synnytyksiä	33	5	38
<hr/>			
Raskauksia hoitokertaa kohti	12,2 %	17,2 %	13,1 %
Synnytyksiä hoitokertaa kohti	9,4 %	13,3 %	10,1 %
Monisikiöisiä synnytyksiä	9,4 %	4,7 %	8,3 %

Inseminaatiohoidoista 92,2 prosenttia tehtiin alle 40-vuotiaille. Näistä hoidoista 13,4 prosenttia eteni raskauteen. Yli 40-vuotiailla vastaava luku oli 12,2. Aloitetuista hoidosta synnytykseen eteni alle 40-vuotiaiden raskauksista 10,5 prosenttia ja yli 40-vuotiaiden hoidoista ainoastaan 4,5 prosenttia.

### Sukusolujen luovutusmäärät

Valvira pitää lapsettomuusklinikoilta tulleiden ilmoitusten perusteella rekisteriä sukusolujaan tai alkioitaan luovuttaneista henkilöistä. Hedelmöityshoitolain mukaan luovutetusta sukusolusta tai alkioista alkunsa saaneella henkilöllä on 18 vuotta täytettyään oikeus saada rekisteristä tieto luovuttajan henkilöllisyydestä.

Sukusolujen luovutusten lukumäärä on laskenut tasaisesti hedelmöityshoitolain voimaantuloa seuranneiden kolmen vuoden aikana.

#### Taulukko 4. Sukusolujen luovutusmäärät 2008–2010

	2008	2009	2010
Munasolun luovutuksia	298	220	191
Siittiön luovutuksia	200	172	110
Alkion luovutuksia	26	18	38
<b>Luovutuksia yhteensä</b>	<b>524</b>	<b>410</b>	<b>339</b>

Lähde: Valvira, Luoteri-rekisteri

Arviolta lähes puolet siittiön luovuttajista olivat vuonna 2010 tanskalaisia. Lapsettomuusklinikoilta saatujen tietojen mukaan myös tanskalaisista siittiöistä oli ajoittain pulaa. Vuonna 2010 muutama prosentti siittiön luovuttajista oli amerikkalaisia. Sitä vastoin lähes kaikki vuoden 2010 aikana munasolujaan luovuttaneet naiset olivat suomalaisia.

Hedelmöityshoitolain mukaan sukusolujaan luovuttaneelle miehelle tai naiselle ei synny minkäänlaisia oikeudellisia velvollisuuksia tai oikeuksia luovutuksesta alkunsa saaneeseen lapseen nähden. Siittiöitään luovuttava mies voi kuitenkin suostua siihen, että hänen siittiöitään käytetään itsellisen naisen tai naisparin hedelmöityshoidossa. Tällöin hän voi, jos niin haluaa, suostua myös isyytensä vahvistamiseen. Lapsettomuuslinikoiden ilmoitusten mukaan vuonna 2010 ainoastaan kaksi miestä suostui isyytensä vahvistamiseen.

## **Lyhenteet ja selitteet:**

FET (frozen embryo transfer)=Pakastetun alkion siirto. Koeputkihedelmöityksessä aikaan saadut hyvälaatuiset alkiot voidaan pakastaa ja siirtää tarvittaessa 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 ruumiin ulkopuolella. Hedelmöittyneet 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, joka on todettu kliinisellä menetelmällä (esim. ultraäänellä).

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

# Assisterad befruktning 2009–2010

Den assisterade befruktning som genomfördes år 2009 resulterade i totalt 3 112 graviditeter och 2 548 barns födelse. Detta är 4,2 procent av alla födda barn. År 2009 inleddes totalt cirka 13 500 assisterade befruktningar, vilket är en aning mindre än år 2008 (-0,7 %).

Det totala antalet provrörsbefruktningar har under de senaste tio åren ökat med drygt 19 procent, vilket huvudsakligen förklaras av det ökade antalet överföringar av frysta embryon. Antalet inseminationsbehandlingar har under de senaste fem åren ökat med drygt 12 procent.

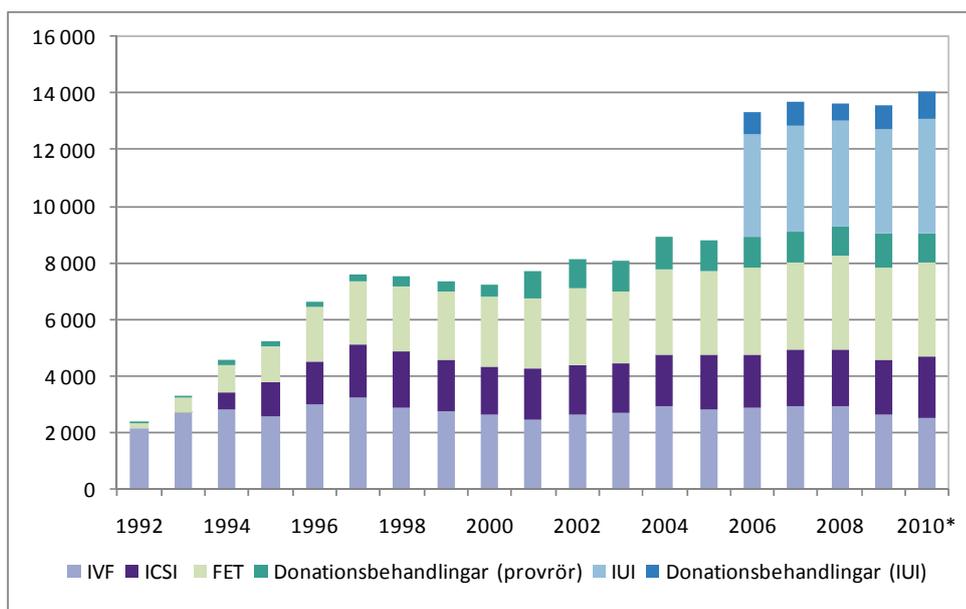
Av de assisterade befruktningar som genomfördes år 2009 var drygt 9 000 provrös- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) eller överföringar av frysta embryon (FET) i anslutning till dessa och drygt 4 500 var inseminationsbehandlingar (IUI). Enligt de preliminära uppgifterna inleddes totalt drygt 14 000 assisterade befruktningar år 2010, dvs. 3,4 procent fler än år 2009.

År 2009 genomfördes nästan 15 procent av alla assisterade befruktningar med donerade könsceller. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 låg antalet behandlingar som genomfördes med donerade könsceller kvar på samma nivå. Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade könsceller.

Antalet inseminationsbehandlingar som genomfördes med donerad sperma ökade år 2009 med nästan 28 procent jämfört med år 2008. Enligt de preliminära uppgifterna fortsatte ökningen också år 2010 (20,3 %). Antalet provrörsbefruktningar som genomfördes med donerad sperma ökade år 2009 med över 30 procent, dvs. till 2007 års nivå. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 ser ökningen dock ut att ha stannat av år 2010 (-0,8 %).

Antalet provrörsbefruktningar som genomfördes med donerade äggceller ökade år 2009 med knappt åtta procent jämfört med året innan och uppnådde samma nivå som före reformen av lagen om assisterad befruktning. Enligt de preliminära uppgifterna minskade antalet assisterade befruktningar som genomfördes med donerade äggceller dock med 23 procent år 2010.

**Figur 1. Antal assisterade befruktningar åren 1992–2010**



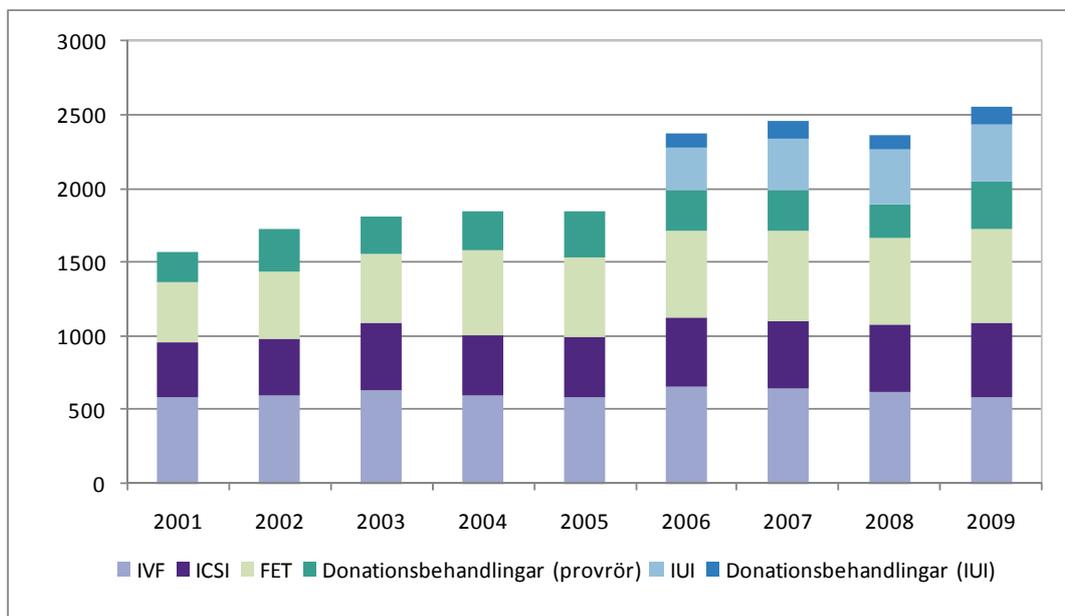
\* Preliminär information

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

Den assisterade befruktning som genomfördes år 2009 resulterade i 3 112 graviditeter och 2 548 barns födelse, vilket är 4,2 procent av alla födda barn<sup>1</sup>. Andelen har varit oförändrad under de senaste åren. Till följd av provrörsbefruktningarna föddes totalt 2 052 barn (65,9 %) och till följd av inseminationsbehandlingarna föddes totalt 496 barn (34,1 %). (Tabellbilaga 2.)

År 2009 inleddes totalt cirka 13 500 assisterade befruktningar, vilket är en aning mindre än år 2008 (-0,7 %). Av behandlingarna var drygt 9 000 provrös- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) eller överföringar av frysta embryon (FET) i anslutning till dessa och drygt 4 500 var inseminationsbehandlingar (IUI). Det totala antalet provrörsbefruktningar (IVF+ICSI+FET) minskade med 2,6 procent och antalet inseminationsbehandlingar ökade med 3,4 procent. Enligt de preliminära uppgifterna inleddes totalt drygt 14 000 assisterade befruktningar år 2010, dvs. 3,4 procent fler än år 2009. (Tabellbilaga 2.)

**Figur 2. Barn som föddes till följd av assisterade befruktningar 2001–2009**



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

Lagen om assisterad befruktning, som trädde i kraft den 1 september 2007, reglerar användning och lagring av könsceller och embryon. Enligt lagen har en person som har sitt ursprung i donerade könsceller rätt att efter att ha fyllt 18 år få veta donatorns identitet. Innan lagändringen trädde i kraft förväntade man sig att den skulle resultera i en minskad tillgång på donerade könsceller.

År 2009 genomfördes 14,6 procent av alla assisterade befruktningar med donerade könsceller. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 låg antalet behandlingar som genomfördes med donerade könsceller kvar på samma nivå, medan inseminationsbehandlingarnas andel av alla behandlingar som genomfördes med donerade könsceller ökade. Antalet behandlingar som genomförs med donerade könsceller har varierat betydligt på årsnivå både medan man väntade på att lagen skulle träda i kraft och därefter. Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade könsceller. (Tabellbilaga 2.)

<sup>1</sup> Förlösningar och nyfödda 2009. Statistikmeddelande 26/2010. Finlands officiella statistik (FOS). Institutet för hälsa och välfärd (THL). [http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr26\\_10.pdf](http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr26_10.pdf)

År 2009 ökade antalet inseminationsbehandlingar som genomfördes med donerad sperma med nästan 28 procent jämfört med år 2008. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 fortsatte ökningen också i fjol (+20,3 %). Antalet provrörsbefruktningar som genomfördes med donerad sperma ökade år 2009 med över 30 procent och låg på samma nivå som år 2007. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 ser ökningen dock ut att ha stannat av år 2010 (-0,8 %). (Tabellbilaga 2, figur 3.)

År 2009 ökade antalet provrörsbefruktningar som genomfördes med donerade äggceller med 7,6 procent jämfört med året innan, och uppnådde samma nivå som före reformen av lagen om assisterad befruktning. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 minskade antalet assisterade befruktningar som genomfördes med donerade äggceller dock med 23 procent i fjol. (Tabellbilaga 2, figur 3.)

### **Provrörsbefruktningar med egna könsceller**

År 2009 inleddes 7 836 provrörs- och mikroinjektionsbehandlingar (IVF och ICSI) med egna könsceller samt överföringar av frysta embryon (FET) i anslutning till dessa, vilket är 4,7 procent mindre än år 2008. Enligt de preliminära uppgifterna ökade antalet behandlingar dock igen år 2010 (+2,5 %). Det minskade antalet behandlingar förklaras av att antalet IVF-behandlingar har minskat (-10,4 %). Antalet ICSI- och FET-behandlingar låg år 2009 på samma nivå som året innan. Antalet IVF-behandlingar fortsatte enligt de preliminära uppgifterna att minska också år 2010, men detta kompenseras av i synnerhet det ökade antalet ICSI-behandlingar (+11,7 %). (Tabellbilaga 2.)

Trots att antalet provrörsbefruktningar minskade år 2009 har antalet under de senaste tio åren ökat med cirka 19 procent, vilket huvudsakligen förklaras av det ökade antalet överföringar av frysta embryon. Överföringarna av frysta embryon utgör mer än 40 procent av alla provrörsbefruktningar. (Tabellbilaga 2.)

I relation till befolkningen inleddes i Finland år 2010 enligt de preliminära uppgifterna totalt 6,9 behandlingsgångar per tusen kvinnor i fertil ålder (15–49 år), vilket är en aning färre än år 2009. År 2000 var motsvarande andel fortfarande 5,6 behandlingsgångar per tusen kvinnor i fertil ålder, vilket innebär att antalet behandlingar har ökat med en dryg fjärdedel på tio år. (Tabellbilaga 3.)

År 2009 förbättrades resultaten av de assisterade befruktningarna en aning i jämförelse med året innan. Av alla provrörsbefruktningar som genomfördes med egna könsceller framskred 20,2 procent till födseln av ett levande barn. Av ICSI-överföringarna framskred 26,3 procent till förlossning (22,5 % år 2008), av IVF-överföringarna 24,0 procent (22,2 %) och av FET-överföringarna 18,1 procent (16,1 %). 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.) Som ett resultat av de provrörsbefruktningar som genomfördes med egna könsceller år 2009 föddes 1 722 barn vid 1 580 förlossningar, vilket är en aning fler än år 2008 (tabellbilaga 6).

I Finland använder man ofta överföringar med ett embryo. På så sätt kan man undvika bl.a. de risker som är förknippade med flerbarnsbörder. Enligt statistiken för år 2009 utgjorde överföringarna av ett embryo 68,2 procent av IVF-överföringarna, 62,4 procent av ICSI-överföringarna och 61,7 procent av FET-överföringarna. Andelen överföringar av ett embryo har ökat ganska jämnt sedan början av 1990-talet. Också i jämförelse med år 2008 växte deras andel klart under år 2009. (Tabellbilaga 4.) Enligt de preliminära uppgifterna fortsatte andelen överföringar av ett embryo att öka också år 2010.

**Tabell 1. Överföringar av embryon, kliniska graviditeter och förlossningar som resulterat i födseln av ett levande barn enligt antalet embryon och behandlingstyp år 2009**

<b>Antal embryon</b>	<b>Överföringar</b>	<b>Kliniska graviditeter</b>	<b>Förlossningar (minst ett levande barn)</b>	<b>Kliniska graviditeter per överföring</b>	<b>Förlossningar per överföring</b>
<b>Provrörsbefruktningar (IVF)</b>					
1	1 546	508	386	32,9 %	25,0 %
2	715	220	157	30,8 %	22,0 %
3	6	0	0	0,0 %	0,0 %
Totalt	2 267	728	543	32,1 %	24,0 %
<b>Mikroinjektionsbehandlingar (ICSI)</b>					
1	1 070	352	275	32,9 %	25,7 %
2	642	222	175	34,6 %	27,3 %
3	2	1	1	50,0 %	50,0 %
Totalt	1 714	575	451	33,5 %	26,3 %
<b>Överföringar av frysta embryon (FET)</b>					
1	2 001	446	331	22,3 %	16,5 %
2	1 239	347	254	28,0 %	20,5 %
3	5	2	1	40,0 %	20,0 %
Totalt	3 245	795	586	24,5 %	18,1 %

Resultaten vid överföringar av två embryon har i allmänhet varit en aning bättre än vid överföringar av ett embryo. Vid 2009 års IVF-behandlingar var resultaten vid överföringar av ett embryo dock en aning bättre än resultaten vid överföringar av två embryon. Vid ICSI- och FET-behandlingarna var resultaten dock fortfarande en aning bättre vid överföringar av två embryon. (Tabell 1.)

År 2009 utgjorde elektiva överföringar av ett embryo 46,5 procent av alla IVF- och ICSI-överföringar, dvs. en lite större andel än året innan. 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 1 123, av vilka totalt 406 resulterade i en klinisk graviditet (36,2 %) och 315 i födseln av ett levande barn (28,0 %). Antalet genomförda elektiva ICSI-överföringar uppgick till 727, av vilka 282 resulterade i en klinisk graviditet (38,8 %) och 226 i födseln av ett levande barn (31,1 %). Slutresultatet av behandlingarna förbättrades en aning jämfört med år 2008 för båda behandlingstyperna. Vid FET-överföringar rapporteras alla överföringar av ett embryo separat, eftersom man inte nödvändigtvis kan välja mellan embryona.

Andelen flerbörder utgjorde 8,8 procent av alla förlossningar som följde av provrörsbefruktningar år 2009, vilket är en aning mindre än året innan (9,7 % år 2008). IVF-, ICSI- och FET-behandlingarna resulterade i 137 tvillingpar (274 barn). Antalet trillingförlossningar var en (3 barn). Enligt THL:s register över födelser var 1,4 procent av alla förlossningar år 2009 flerbörder<sup>2</sup>. Assisterad befruktning medför alltså fortfarande en avsevärd risk för flerbörd. I 16,0 procent av alla flerbördsförlossningar år 2009 (totalt 861) var graviditeten förknippad med provrörsbefruktning.

<sup>2</sup> Förlossningar och nyfödda 2009

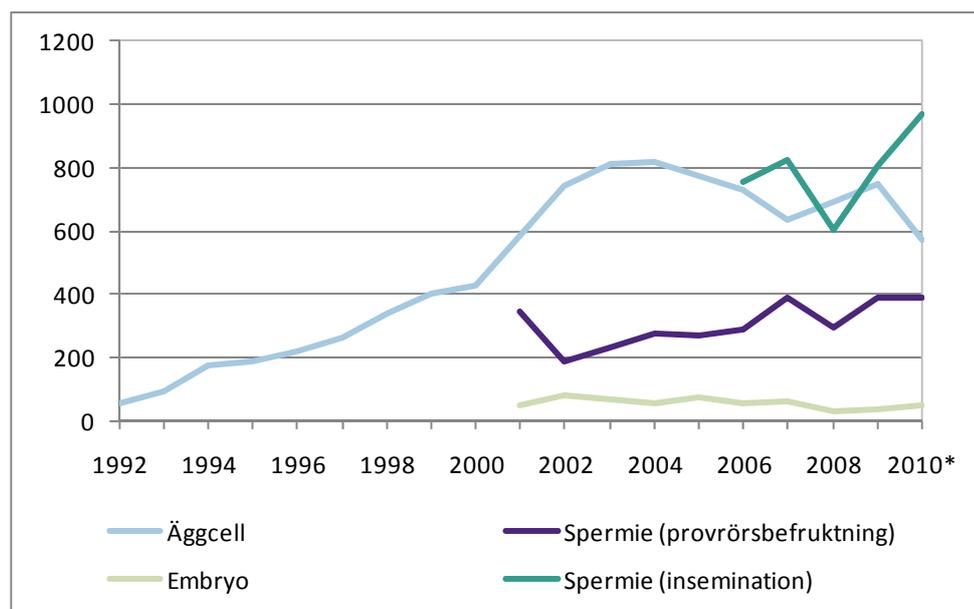
Flerbörd ökar riskerna i samband med graviditeten för både kvinnan och barnet. Andelen flerbörder i samband med assisterad befruktning har dock sjunkit tydligt (år 1993 var den fortfarande 27 procent). Detta beror bl.a. på effektiviteten i fråga om frysningen av embryona, som har gjort att antalet överföringar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

År 2009 slutade 21,6 procent av de graviditeter som hade uppkommit genom provrörsbefruktning i missfall, medan 1,7 procent ledde till utomkvedshavandeskap. Risken för missfall bedöms ligga på samma nivå som vid spontana graviditeter, men det förekommer fler utomkvedshavandeskap än vid graviditeter i allmänhet. Enligt uppgifterna för år 2009 verkar risken för perinatal dödlighet (dödfödda barn och barn som har dött under den första levnadsveckan) inte skilja sig mycket från risken vid spontana graviditeter: vid provrörsbefruktningar var den perinatale dödligheten 5,8/1 000 födda barn, medan motsvarande tal för alla födda barn var 5,0/1 000. (Tabellbilaga 5.)

### Provrörsbefruktningar med donerade könsceller

År 2010 genomfördes provrörsbefruktningar med donerade könsceller vid 14 kliniker. Två av dessa var enheter inom den offentliga hälsovården. Privata kliniker ansvarade för 94 procent av de behandlingar som genomfördes.

**Figur 3. Antal assisterade befruktningar som genomfördes med donerade könsceller åren 1992–2010**



\* Preliminär information

Före år 2001 insamlades ingen data om donerad sperma eller donerade embryon. Data om inseminationer har samlats in sedan år 2006.

År 2009 gjordes totalt 748 överföringar med donerade äggceller. Av dessa resulterade 282 i graviditet och 197 i förlossning och 227 barns födelse. Antalet överföringar ökade med 7,6 procent i jämförelse med året innan. Enligt de preliminära uppgifterna minskade antalet behandlingar som genomfördes med donerade äggceller dock betydligt år 2010 (–23,3 %) och var avsevärt mindre än åren 2002–2006. Antalet behandlingar begränsas av tillgången på donerade äggceller. (Tabell 2, tabellbilaga 6.)

Donerad sperma användes för 391 överföringar, av vilka 127 resulterade i graviditet och 85 i förlossningar och 92 barns födelse. Trots att användningen av donerad sperma minskade år 2008 ökade den igen år 2009. Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 verkar denna ökning dock

ha planat ut, och antalet behandlingar låg på samma nivå som år 2007. (Tabell 2, tabellbilaga 6.) I väntan på att lagen om assisterad befruktning skulle träda i kraft i början av år 2007 utfördes förmodligen fler behandlingar än normalt med donerade spermier. Enligt Valvira (Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården) uppgifter utförs en betydande del av de behandlingar som genomförs med donerad sperma med sperma som har skaffats från utländska, närmast danska, spermabanker.

Antalet behandlingar som genomfördes med donerade embryon ökade en aning år 2009, och 37 överföringar gjordes. Av dem ledde 13 till graviditet och åtta till förlossning och 11 barns födelse. (Tabellbilaga 6.) Enligt de preliminära uppgifterna ökade antalet behandlingar som genomfördes med donerade embryon också år 2010, men låg alltså på en klart lägre nivå än innan lagstiftningen trädde i kraft. Den nya lagen om assisterad befruktning tillåter inte längre surrogatmoderskap. (Tabell 2.)

**Tabell 2. Provrörsbefruktningar som har genomförts med donerade könsceller och embryon och antal behandlingar som syftar till surrogatmoderskap åren 1992–2010**

	Äggcell	Spermie	Embryo	Surrogatmoderskap
1992	58	..	..	..
1993	97	..	..	..
1994	173	..	..	..
1995	188	..	..	..
1996	220	..	..	..
1997	264	..	..	..
1998	340	..	..	..
1999	403	..	..	..
2000	425	..	..	..
2001	588	279	49	5
2002	743	180	80	5
2003	810	198	72	3
2004	820	235	59	2
2005	775	269	78	-
2006	730	288	57	4
2007	634	388	63	3
2008	695	297	34	-
2009	748	391	37	-
2010*	574	388	49	-

\*Preliminär uppgift

Före år 2001 samlades det inte in data om donerad sperma, donerade embryon eller surrogatmoderskap. I enlighet med den nya lagstiftningen förekom surrogatmoderskap inte längre år 2008.

## Inseminationer

År 2009 gjordes 4 533 inseminationsbehandlingar eller artificiella inseminationer (IUI), av vilka 3 730 gjordes med makens sperma (82,3 %) och 803 med donerad sperma (17,7 %) (tabell 3). Enligt de preliminära uppgifterna för år 2010 ökade det totala antalet inseminationsbehandlingar jämfört med året innan (+10,6 %). Antalet inseminationsbehandlingar har under de senaste fem åren ökat med drygt 12 procent. Antalet behandlingar som genomförs med makens sperma har under de senaste åren varit stabilt, men ser ut att ha ökat år 2010 (+8,1 %). (Tabellbilaga 7.)

Antalet inseminationsbehandlingar som genomfördes med donerad sperma minskade tydligt år 2008 (lagen om assisterad befruktning trädde i kraft den 1 september 2007). I väntan på att lagen

skulle träda i kraft utfördes förmodligen avsevärt fler behandlingar än normalt i början av år 2007. Antalet behandlingar som genomfördes med donerad sperma ökade dock år 2009 (+27,7 %) och samma utveckling ser enligt de preliminära uppgifterna ut att ha fortsatt också år 2010 (+20,3). Enligt de preliminära uppgifterna gjordes fler inseminationsbehandlingar med donerad sperma år 2010 än under något annat år i den statistik som inleddes år 2006. (Tabellbilaga 7.) Ökningen torde bland annat förklaras av att många patienter väntade tills den nya lagen trädde i kraft och behandlingspraxisen klarnade innan de inledde behandlingarna. År 2010 genomfördes inseminationsbehandlingar med donerad sperma vid 15 kliniker. Tre av dessa var enheter inom den offentliga hälsovården.

År 2009 framskred 592 (13,1 %) av alla inseminationsbehandlingsomgångar till graviditet och 457 (10,1 %) till förlossning och födseln av minst ett levande barn. Behandlingsresultaten var bättre med donerad sperma (17,2 % och 13,3 %) än med makens sperma (12,2 % och 9,4 %). Under de senaste åren har båda behandlingsresultaten förbättrats en aning. Som ett resultat av alla inseminationsbehandlingar föddes totalt 496 barn, vilket är något fler än år 2008. (Tabell 3, tabellbilaga 7.)

Av alla förlossningar till följd av insemination var 7,9 procent tvillingförlossningar. Inga trillingförlossningar förekom. Andelen flerbördsförlossningar var en aning mindre än vid provrörsbefruktningar, men ändå avsevärt större än vad den är i allmänhet på grund av den hormonmedicinering som används vid behandlingarna. (Tabell 3.)

**Tabell 3. Inseminationer (IUI) år 2009**

	<b>Makens sperma</b>	<b>Donerad sperma</b>	<b>Totalt</b>
Behandlingar	3 730	803	4 533
Graviditeter	454	138	592
Förlossningar	350	107	457
Flerbörds- förlossningar	33	5	38
Graviditeter per behandlings- gång	12,2 %	17,2 %	13,1 %
Förlossningar per behandlings- gång	9,4 %	13,3 %	10,1 %
Flerbörds- förlossningar	9,4 %	4,7 %	8,3 %

Av inseminationsbehandlingarna genomfördes 92,2 procent på personer under 40 år. Av dessa behandlingar framskred 13,4 procent till graviditet. Motsvarande siffra för personer över 40 år var 12,2 procent. Av de påbörjade behandlingarna framskred 10,5 procent av graviditeterna hos personer under 40 år till förlossning, medan motsvarande siffra var endast 4,5 procent hos personer över 40 år.

## Antal donationer av könsceller

Valvira för ett register över de personer som har donerat sina könsceller eller embryon utifrån de anmälningar som har kommit in från barnlöshetsklinikerna. Enligt lagen om assisterad befruktning har en person som har sitt ursprung i en donerad könscell eller ett donerat embryo rätt att efter att han eller hon har fyllt 18 år få information om donatorns identitet ur registret.

Antalet donationer av könsceller har sjunkit jämnt under de tre år som har gått sedan lagen om assisterad befruktning trädde i kraft.

**Tabell 4. Antal donationer av könsceller 2008–2010**

	2008	2009	2010
Äggcellsdonationer	298	220	191
Spermadonationer	200	172	110
Embryodonationer	26	18	38
<b>Donationer totalt</b>	<b>524</b>	<b>410</b>	<b>339</b>

Källa: Valvira, Luoteriregistret

År 2010 var uppskattningsvis nästan hälften av spermadonatorerna danskar. Enligt den information som har erhållits från barnlöshetsklinikerna var det tidvis brist också på dansk sperma. År 2010 var några procent av spermadonatorerna amerikaner. Däremot var nästan alla kvinnor som donerade äggceller år 2010 finländare.

Enligt lagen om assisterad befruktning uppkommer inga juridiska förpliktelser eller rättigheter i relation till det barn som har sitt ursprung i donationen för de män eller kvinnor som har donerat sina könsceller. En man som donerar sin sperma kan dock samtycka till att sperman används till assisterad befruktning av en ensamstående kvinna eller ett kvinnligt par. Då kan han, om han så önskar, även samtycka till att hans faderskap fastställs. Enligt anmälningarna från barnlöshetsklinikerna samtyckte endast två män till fastställande av faderskapet år 2010.

## **Förkortningar och förklaringar:**

FET (frozen embryo transfer)=Överföring av ett fryst embryo. Embryon som har skapats genom provrörsbefruktning och som är av god kvalitet kan frysas och sedan överförs vid behov.

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 spermerna i livmoderhålan.

IVF (in vitro fertilisation)=Provrörsbefruktning. 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 har konstaterats genom ett kliniskt förfarande (t.ex. ultraljud).

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.

# Assisted fertility treatments 2009–2010

The assisted fertility treatments performed in 2009 resulted in a total of 3112 pregnancies, and 2548 infants were born as a result. This is 4.2 per cent of all the children born in Finland in that year. The number of treatment cycles started in 2009 was 13 500, slightly less than in 2008 (-0.7%).

The number of treatments has grown by about 19 per cent over the past ten years in Finland, and this is partially explained by an increase in frozen embryo transfers (FETs). The number of insemination treatments has increased by about 12 per cent over the past five years.

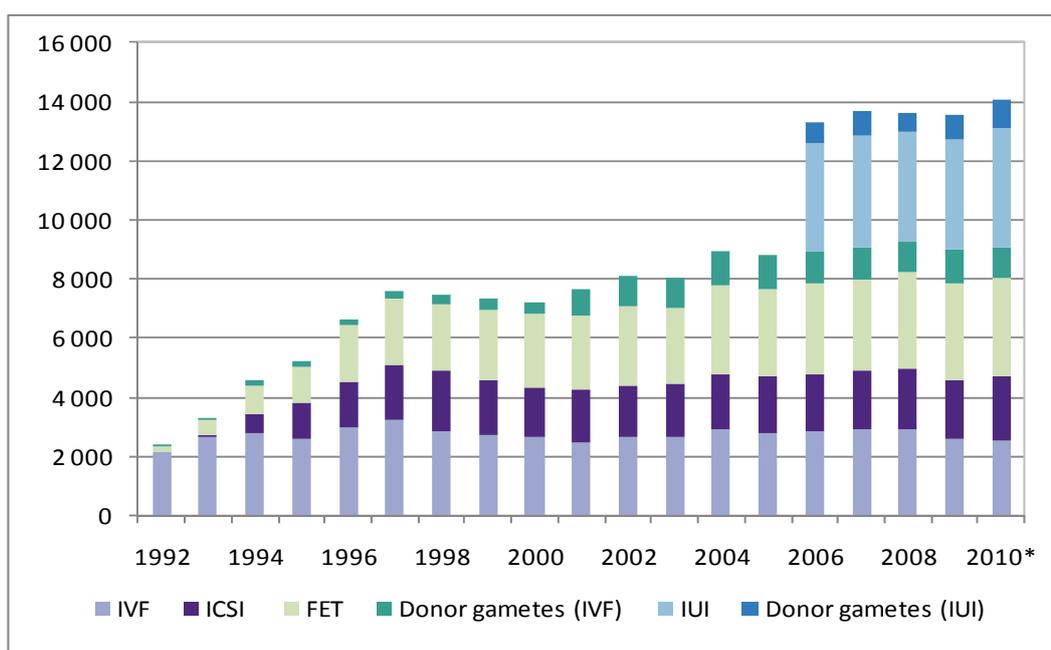
In 2009, the assisted fertility treatments given consisted of about 9000 IVF and ICSI treatments and related FETs, and some 4500 intrauterine insemination treatments (IUI). According to advance information, about 14 000 treatment cycles were started in 2010, an increase of 3.4 per cent on 2009.

Nearly 15 per cent of all the treatment cycles started in 2009 used donor gametes. According to the 2010 preliminary data, the number of treatments with donor gametes remained on the same level as the previous year. The availability of donor gametes limits the number of treatments.

The number of insemination treatments using donor sperm rose by nearly 28 per cent in 2009 compared with 2008. Preliminary data indicate that the rise continued in 2010 (+20.3%). The number of IVF treatments (including ICSI and FET) using donor sperm rose by over 30 per cent in 2009, reaching the 2007 level. Preliminary data indicate that the trend levelled out in 2010 (-0.8%).

In 2009, the number of IVF treatments (including ICSI and FET) with donor oocytes rose by eight per cent on the previous year, reaching the level before the amendment of the Act on Assisted Fertility Treatments. According to preliminary data, the number of assisted fertility treatments using donor oocytes fell by 23 per cent in 2010.

**Figure 1. Assisted fertility treatments in 1992–2010.**



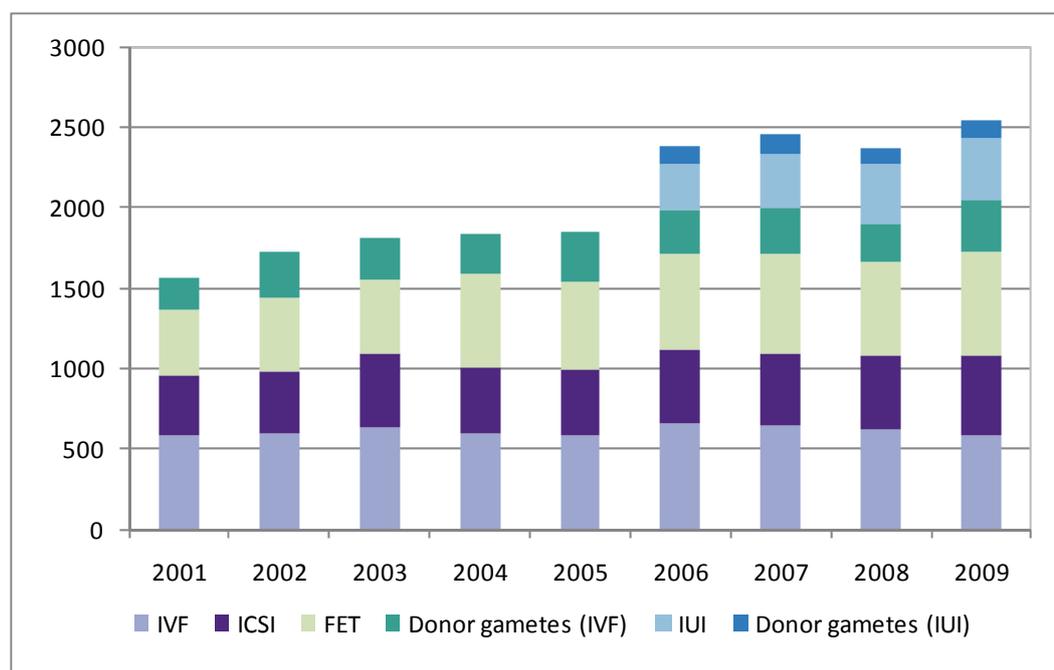
\* Preliminary data

No data on donor sperm and donor embryos was collected before 2001. Data has been collected on inseminations (IUI) since 2006.

The assisted fertility treatments performed in 2009 resulted in a total of 3112 pregnancies, and 2548 infants were born as a result. This is 4.2 per cent of all children born in 2009.<sup>1</sup> The percentage has remained at about the same level in recent years. A total of 2052 infants (65.9%) were born as a result of IVF treatments (including ICSI and FET) and 496 infants were the results of insemination treatment (34.1%) (Appendix Table 2).

The number of treatment cycles started in 2009 was 13 500, slightly less than in 2008 (-0.7%). The assisted fertility treatments given consisted of about 9000 IVF and ICSI treatments and related FETs, and some 4500 intrauterine insemination treatments (IUI). The total number of IVF and related treatments (IVF+ICSI+FET) fell by 2.6 per cent while insemination treatments rose by 3.4 per cent. According to preliminary data, about 14 000 treatment cycles were started in 2010, an increase of 3.4 per cent on 2009 (Appendix Table 2).

**Figure 2. Infants born from assisted fertility treatments in 2001–2009**



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

The Act on Assisted Fertility Treatments 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 treatment. According to the Act, a person who may have been born from a donated gamete or embryo shall, upon attaining the age of 18, be entitled to learn the identity of the donor. It was thought that this amendment would decrease the availability of donated gametes.

Donor gametes were used in 14.6 per cent of all the treatment cycles started in 2009. According to the preliminary data for 2010, the number of treatment cycles using donor gametes remained on the same level as before, but the percentage of IUIs out of all treatment cycles with donor gametes rose. The number of treatment cycles using donor gametes has varied considerably from one year to the next both before the entry into force of the new Act and after. The availability of donor gametes limits the number of treatments (Appendix Table 2).

<sup>1</sup> Births and newborns 2009. Statistical Report 26/2010. Official Statistics of Finland. National Institute for Health and Welfare (THL). [http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr26\\_10.pdf](http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr26_10.pdf)

The number of insemination treatments using donor sperm rose by nearly 28 per cent in 2009 compared with 2008. Preliminary data indicate that the rise continued in 2010 (+20.3%). The number of IVF treatments (including ICSI and FET) using donor sperm rose by over 30 per cent in 2009, reaching the 2007 level. Preliminary data indicate that the trend levelled out in 2010 (-0.8%). (Appendix Table 2, Figure 3).

In 2009, the number of IVF treatments (including ICSI and FET) with donor oocytes rose by 7.6 per cent on the previous year, reaching the level before the amendment of the Act on Assisted Fertility Treatments. According to preliminary data for 2010, the number of assisted fertility treatments using donor oocytes then fell by 23 per cent. (Appendix Table 2, Figure 3).

### **Treatments using own gametes**

In 2009, more than 7836 IVF and ICSI treatments and related FETs were started using own gametes. This was 4.7 per cent less than in 2008. According to preliminary data, the number of treatment cycles started to grow again in 2010 (+2.5%). The fall in treatment cycles in 2009 is explained by the fall in IVF treatments (-10.4%), while ICSI and FET treatments remained on the 2008 level in 2009. According to preliminary data, the fall specifically in IVF treatments continued in 2010, but a rise in ICSI treatments (+11.7%) compensates for this (Appendix Table 2).

Despite the fall in 2009, the number of IVF treatments (including ICSI and FET) has grown by about 19 per cent over the past ten years in Finland, and this is explained chiefly by an increase in frozen embryo transfers (FETs). FETs account for more than 40 per cent of all IVF treatments (Appendix Table 2).

Preliminary data indicates that, in proportion to the population, the number of treatment cycles started in Finland in 2010 was 6.9 per thousand women of fertile age (15 to 49 years). This was slightly less than in 2009. In 2000, the corresponding figure was 5.6 per thousand women of fertile age; thus in ten years, the number of treatments has grown by roughly 25 per cent (Appendix Table 3).

In 2009, the outcomes of assisted fertility treatments were somewhat more successful compared with the previous year. A total of 20.2 per cent of all IVF treatments with own gametes resulted in a live birth. A total of 26.3 per cent (22.5% in 2008) of started ICSI treatments, 24.0 per cent (22.2%) of IVF treatments and 18.1 per cent (16.1%) of FETs resulted in a live birth. The results of IVF treatments have remained relatively unchanged over the past decade, while the results of ICSI and FET treatments have shown a clear improvement (Appendix Table 3). A total of 1722 infants were born in 1580 deliveries as a result of the IVF treatments (including ICSI and FET) performed with own gametes in 2009. This was somewhat more than in 2008 (Appendix Table 6).

Single-embryo transfers are relatively widely used in Finland; this type of transfer provides a way of avoiding the risks associated with multiple gestation. According to the 2009 statistics, single-embryo transfers accounted for 68.2 per cent of IVF treatments, 62.4 per cent of ICSI treatments and 61.7 per cent of FETs. The percentage of single-embryo transfers has been growing steadily since the beginning of the 1990s. Compared with 2008, the percentage showed a clear growth trend in 2009 (Appendix Table 4). Preliminary data indicate that the percentage of single-embryo transfers continued to grow in 2010.

**Table 1. Transfers, clinical pregnancies and deliveries with live births by the number of embryos transferred and type of treatment, 2009**

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	1546	508	386	32.9%	25.0%
2	715	220	157	30.8%	22.0%
3	6	0	0	0.0%	0.0%
Total	2267	728	543	32.1%	24.0%
<b>ICSI treatments</b>					
1	1070	352	275	32.9%	25.7%
2	642	222	175	34.6%	27.3%
3	2	1	1	50.0%	50.0%
Total	1714	575	451	33.5%	26.3%
<b>FET</b>					
1	2001	446	331	22.3%	16.5%
2	1239	347	254	28.0%	20.5%
3	5	2	1	40.0%	20.0%
Total	3245	795	586	24.5%	18.1%

Two-embryo transfers have generally had slightly better outcomes than single-embryo transfers. However, in IVF treatments given in 2009, single-embryo transfers had slightly better outcomes than two-embryo transfers. Two-embryo transfers still had better outcomes in ICSI and FET treatments (Table 1).

In 2009, elective single-embryo transfers accounted for 46.5 per cent of all IVF and ICSI transfers, which was a slight rise on the previous year. In these treatments, the best embryo is chosen from at least two embryos with good quality. There were a total of 1123 elective IVF transfers, out of which a total of 406 led to a clinical pregnancy (36.2%) and 315 to a live birth (28.0%). There were a total of 727 elective ICSI transfers, out of which a total of 282 led to a clinical pregnancy (38.8%) and 226 to a live birth (31.1%). The outcomes for both types of treatments improved somewhat on 2008. All single-embryo transfers are reported separately for FETs, since it may not be possible to make a selection.

In 2009, the percentage of multiple deliveries was 8.8 per cent out of all deliveries resulting from assisted fertility treatments, which is slightly less than in 2008 (9.7%). IVF, ICSI and FET treatments resulted in 137 pairs of twins (274 infants). There was one triplet delivery (3 infants). According to THL's Medical Birth Register, multiple births accounted for 1.4 per cent of all deliveries in 2009.<sup>2</sup> This shows that assisted fertility treatment still involves a high risk of multiple gestation. Assisted fertility treatments were involved in 16.0 per cent of the multiple births recorded in 2009 (total 861).

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

<sup>2</sup> Births and newborns 2009.

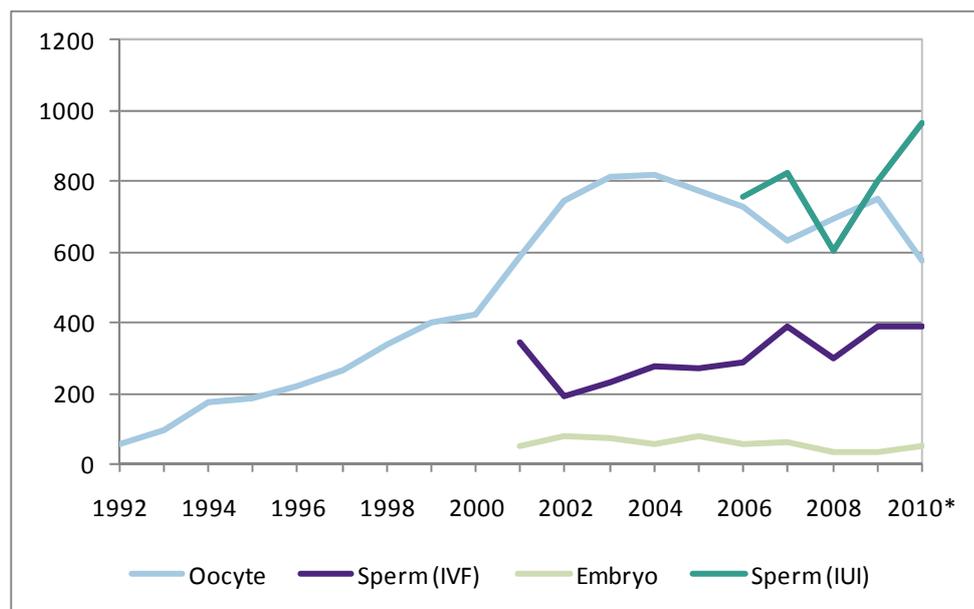
has clearly decreased (in 1993, multiple deliveries still accounted for 27 per cent). Improvements in the method of freezing embryos, for instance, have made possible a significant increase in the number of single-embryo transfers.

In 2009, 21.6 per cent of pregnancies following IVF treatment (including ICSI and FET) 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. Based on the 2009 data, the risk of perinatal mortality (stillbirths and deaths under one week) seems to be about the same after IVF treatment (including ICSI and FET) as in spontaneous pregnancies: after IVF treatment (including ICSI and FET), the perinatal mortality rate was 5.8 deaths per 1000 live births, compared with 5.0 deaths per 1000 live births for all pregnancies (Appendix Table 5).

### IVF treatments using donor gametes

In 2010, 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. Private clinics provided 94 per cent of all assisted fertility treatments.

**Figure 3. Assisted fertility treatments using donor gametes in 1992–2010.**



\* Preliminary data

No data on donor sperm and donor embryos was collected before 2001. Data has been collected on inseminations since 2006.

In 2009, treatments with donor oocytes totalled 748, out of which 282 led to a pregnancy and 197 to a delivery, resulting in the birth of 227 infants in total. The number of transfers increased by 7.6 per cent on the previous year. Preliminary data indicate that the number of treatments with donor oocytes fell considerably in 2010 (-23.3%) and that it was much lower than in 2002–2006. The availability of donor oocytes limits the number of treatments (Table 2, Appendix Table 6).

Donor sperm was used in 391 treatments, out of which 127 led to a pregnancy. A total of 92 infants were born in 85 deliveries. Although there was a fall in the use of donor sperm in 2008, use began to increase again in 2009. According to preliminary data for 2010, the rising trend appears to have levelled out and the number of treatments was on the same level as in 2007 (Table 2, Appendix Table 6). In the first half of 2007, presumably in anticipation of the entry into force of the

Act on Assisted Fertility Treatments, there were far more treatments with donor sperm than normally. According to information from the National Supervisory Authority for Welfare and Health (Valvira), a high percentage of the treatments with donor sperm use sperm from sperm banks abroad, chiefly in Denmark.

Embryo donations showed a slight increase in 2009, with 37 transfers made. Thirteen of these led to a pregnancy, with 11 infants born in 8 deliveries (Appendix Table 6). Preliminary data indicate that embryo donations continued to grow in 2010, though they remained at a clearly lower level than before the legislation entered into force. The new 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, 1992-2010**

	Oocyte	Sperm	Embryo	Surrogacy
1992	58	..	..	..
1993	97	..	..	..
1994	173	..	..	..
1995	188	..	..	..
1996	220	..	..	..
1997	264	..	..	..
1998	340	..	..	..
1999	403	..	..	..
2000	425	..	..	..
2001	588	279	49	5
2002	743	180	80	5
2003	810	198	72	3
2004	820	235	59	2
2005	775	269	78	-
2006	730	288	57	4
2007	634	388	63	3
2008	695	297	34	-
2009	748	391	37	-
2010*	574	388	49	-

\* Preliminary data

No data on donor sperm and donor embryos or surrogacy was collected before 2001. There were no instances of surrogacy in 2008 as a consequence of the entry into force of the new Act.

## Inseminations

In 2009, IVF clinics performed 4533 IUI treatments, of which 3730 (82.3%) used partner sperm and 803 (17.7%) donor sperm (Table 3). According to preliminary data for 2010, the total number of inseminations increased on the previous year (+10.6%). The number of insemination treatments has increased by about 12 per cent over the past five years. The number of treatments using partner sperm has remained unchanged over the past few years, but in 2010, there seems to have been an increase (+8.1%) (Appendix Table 7).

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, presumably in anticipation of the entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments, there were far more treatments with donor sperm than normally. The number of treatments with donor sperm began to rise in 2009 (+27.7%) and preliminary data indicate that the same trend continued

in 2010 (+20.3). According to the preliminary data, there were more inseminations using donor sperm in 2010 than in any single year since statistics began in 2006 (Appendix Table 7). Factors underlying this increase include the fact that many patients chose to wait for the entry into force of the new legislation and a general clarification of treatment practices before starting treatment. In 2010, there were 15 clinics providing insemination treatments using donor sperm. Three of these units were part of the public health care system.

Of all insemination treatments in 2009, a total of 592 (13.1%) led to a pregnancy and 457 (10.1%) to a delivery with at least one live birth. The treatment outcomes were better with donor sperm (17.2 per cent and 13.3 per cent) than with partner sperm (12.2 per cent and 9.4 per cent). Treatment outcomes show a slight improvement over the past few years. All insemination treatments resulted in a total of 496 births, slightly more than in 2008 (Table 3, Appendix Table 7).

Of all deliveries following insemination, 7.9 per cent were twin deliveries. There were no triplet deliveries. The percentage of multiple deliveries was slightly 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).

**Table 3. Inseminations (IUI) 2009**

	<b>Partner sperm</b>	<b>Donor sperm</b>	<b>Total</b>
Treatments	3730	803	4533
Pregnancies	454	138	592
Deliveries	350	107	457
Multiple birth deliveries	33	5	38
<hr/>			
Pregnancies per treatment cycle	12.2%	17.2%	13.1%
Deliveries per treatment cycle	9.4%	13.3%	10.1%
Multiple birth deliveries	9.4%	4.7%	8.3%

Out of all insemination treatments, 92.2 per cent were provided to women under 40. Out of these treatments, 13.4 per cent resulted in a pregnancy. The corresponding figure for women over 40 was 12.2 per cent. A total of 10.5 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 4.5 per cent.

### **Donor gametes**

The National Supervisory Authority for Welfare and Health (Valvira) keeps a register of persons who have donated gametes or embryos, based on data provided by the clinics that provide treatment. Under the Act on Assisted Fertility Treatments, a person who may have been born from a donated gamete or embryo shall, upon attaining the age of 18, be entitled to learn the identity of the donor.

The number of donated gametes has been falling steadily throughout the three years since the legislation entered into force.

**Table 4. Numbers of donor gametes 2008–2010**

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Donor oocytes	298	220	191
Donor sperm	200	172	110
Donor embryos	26	18	38
<b>Donor gametes total</b>	<b>524</b>	<b>410</b>	<b>339</b>

Source: Valvira donor register

It is estimated that nearly half of all sperm donors in 2010 were Danish. According to information received from the clinics, there were also shortages of Danish sperm at times. In 2010, a few per cent of the sperm donors were American. By contrast, almost all the oocyte donors in 2010 were Finnish.

Under the Act on Assisted Fertility Treatments, a man or woman who donates gametes does not have any legal obligations or rights concerning a child that may result from the donation. However, a man donating sperm may give his consent to the use of his gametes in the assisted fertility treatment of a single woman or a same-sex couple consisting of two women. In such a case, he may also give his consent that his paternity may be confirmed. According to data from the clinics for 2010, only two men agreed to have their paternity confirmed.

## **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 fertilization. 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 which has been established through a clinical method (e.g. an ultrasound scan).

Liitetaulukot/Tabellbilagor/Appendix Tables:

**Liitetaulukko 1. Hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden määrä ja koko 1992–2010**

Bilagetabell 1. Antal kliniker som ger befruktningsbehandlingar och klinikernas storlek 1992–2010  
*Appendix Table 1. Number and size of clinics giving assisted fertility treatments in 1992–2010*

**Liitetaulukko 2. Hedelmöityshoitojen määrä ja niiden tulokset 1992–2010**

Bilagetabell 2. Antal assisterad befruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2010  
*Appendix Table 2. Number of assisted fertility treatments and their results in 1992–2010*

**Liitetaulukko 3. Koeputkihedelmöityshoitojen määrä ja niiden tulokset 1992–2010**

Bilagetabell 3. Antal provrörsbefruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2010  
*Appendix Table 3. Number of IVF treatments and their results in 1992–2010*

**Liitetaulukko 4. Koeputkihedelmöityshoitojen määrä siirrettyjen alkuiden lukumäärän mukaan 1992–2009**

Bilagetabell 4. Antal överförda embryon i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2009  
*Appendix Table 4. Number of transferred embryos in IVF treatments in 1992–2009*

**Liitetaulukko 5. Kliinisten raskauksien lopputulokset koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2009**

Bilagetabell 5. Slutresultat av kliniska graviditeter i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2009  
*Appendix Table 5. Outcome of clinical pregnancies in IVF treatments in 1992–2009*

**Liitetaulukko 6. Synnytysten ja syntyneiden lasten määrä hoitotyypeittäin koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2009**

Bilagetabell 6. Antal förlossningar och nyfödda barn efter behandlingstyp i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2009  
*Appendix Table 6. Number of deliveries and infants born by type of treatment in IVF treatments 1992–2009*

**Liitetaulukko 7. Inseminaatiohoitojen määrä ja lopputulokset 2006–2010**

Bilagetabell 7. Antal insemination behandlingar och deras resultat 2006–2010  
*Appendix Table 7. Number of insemination treatments and their results in 2006–2010*

**Merkkiselitykset/Teckenförklaring/Symbols used :**

- = ei yhtään havaintoa/värdet noll/no value

.. = tietoa ei ole saatavissa/uppgiften ej tillgänglig/data not available

**Liitetaulukko 1. Hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden määrä ja koko 1992–2010**

Bilagatabell 1. Antal kliniker som ger befruktningsbehandlingar och klinikernas storlek 1992–2010

Appendix Table 1. Number and size of clinics giving assisted fertility treatments in 1992–2010

Klinikoiden määrä/Antal kliniker/Number of clinics													
	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Koeputkihedelmöitys (IVF)/Provrörbefruktning (IVF)	13	15	18	17	17	17	17	18	18	17	18	19	17
Mikrohedelmöitys(ICSİ)/Mikroinjektion (ICSİ)	0	12	16	15	17	17	18	18	18	18	19	19	18
Pakastetun alkion siirto (FET)/Överföring av fryst embryo (FET)	7	12	17	16	17	17	17	18	18	18	19	19	18
Yhteensä/Total/Total	13	15	18	17	17	17	18	18	18	18	19	19	18
joista hoitoja antaa luovutetuilla sukusoluilla/kliniker som utför behandlingar med donerade könsceller/Clinics giving treatments with donor gametes	6	7	13	13	15	15	15	18	15	15	16	15	14
Inseminaatiohoidot (IUI)/Insemination behandlingar (IUI)													
Insemination treatments (IUI)	..	..	..	..	..	..	..	..	26	25	26	25	24
joista hoitoja antaa luovutetulla siemennesteellä/kliniker som utför behandlingar med donerad sperma/Clinics giving treatments with donor sperm	..	..	..	..	..	..	..	..	18	17	16	15	15
<b>IVF + ICSI <sup>1)</sup></b>													
<b>Hoitoja/Behandlingar/Treatments<sup>2)</sup></b>													
0-49	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
50-99	3	2	2	2	3	2	1	3	4	3	3	3	5
100-199	4	3	7	8	5	7	6	5	4	4	5	6	2
200-499	4	4	5	3	7	6	7	7	8	9	7	6	9
500-999	0	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2
1000-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä/Total/Total	13	14	18	17	17	17	18	18	18	18	19	19	18
Per klinikka/klinik/clinic	166	272	240	252	257	261	265	263	265	262	261	242	262
<b>IVF + ICSI + FET <sup>1)</sup></b>													
<b>Hoitoja/Behandlingar/Treatments<sup>2)</sup></b>													
0-49	2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
50-99	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
100-199	4	1	2	3	4	5	4	5	5	4	3	5	5
200-499	4	4	10	8	8	7	8	6	6	9	8	7	7
500-999	0	4	3	3	4	4	3	7	6	3	4	5	6
1000-	0	1	1	2	1	1	2	0	1	2	2	1	0
Yhteensä/Total/Total	13	14	18	17	17	17	18	18	18	18	19	19	18
Per klinikka/klinik/clinic	179	360	378	398	418	411	433	427	436	433	433	412	446
<b>IUI <sup>3)</sup></b>													
<b>Hoitoja/Behandlingar/Treatments</b>													
0-49	..	..	..	..	..	..	..	..	8	4	8	4	4
50-99	..	..	..	..	..	..	..	..	4	8	1	6	4
100-199	..	..	..	..	..	..	..	..	7	2	7	6	7
200-499	..	..	..	..	..	..	..	..	5	9	8	7	7
500-999	..	..	..	..	..	..	..	..	2	2	2	2	2
1000-	..	..	..	..	..	..	..	..	0	0	0	0	0
Yhteensä/Total/Total	..	..	..	..	..	..	..	..	26	25	26	25	24
Per klinikka/klinik/clinic	..	..	..	..	..	..	..	..	170	184	169	181	208

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

**1) Oulun Väestöliiton klinikan ja OYS:in 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 hoidot eivät ole mukana.**

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.

Treatments with donor gametes not included.

**3) Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot ovat mukana.**

Behandlingar med donerade könsceller ingår.

Treatments with donor gametes included.

**Liitetaulukko 2. Hedelmöityshoittojen määrä ja niiden tulokset 1992–2010**

Bilagetabell 2. Antal assisterad befruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2010  
Appendix Table 2. Number of assisted fertility treatments and their results in 1992–2010

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
<b>Aloitett hoidot/Påbörjade behandlingar/Started treatment cycles</b>										
Koeputkihedelmöityshoidot/Provrörbefruktningar/All IVF treatments										
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könseller/Treatment using own gametes										
IVF	2 470	2 661	2 669	2 926	2 810	2 849	2 931	2 925	2 621	2 510
ICSI	1 810	1 708	1 769	1 835	1 921	1 927	1 793	2 027	1 970	2 201
FET	2 486	2 745	2 552	3 037	2 960	3 063	3 068	3 274	3 245	3 322
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könseller/Treatment using donor gametes										
Munasolu/Äggcell/Oocyte	588	743	810	820	820	775	730	634	695	748
Siittiö/Sperma/Sperm	279	180	198	235	269	288	388	297	391	388
Alkio/Embryo	49	80	72	59	78	57	63	34	37	49
Sijaissyntykset/Surrogatmoderskap/Surrogacy	5	5	3	2	0	4	3	0	0	0
Koeputkihedelmöityshoidot yhteensä/Provrörbefruktningar total/Total for all IVF treatments										
	7 687	8 122	8 073	8 914	8 813	8 918	8 880	9 252	9 012	9 044
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations										
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könseller/Treatment using partner's gametes										
	..	..	..	..	..	3 652	3 782	3 753	3 730	4 032
Luovutetuilla siittiöllä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm										
	..	..	..	..	..	758	822	629	803	966
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar total/UI total										
	..	..	..	..	..	4 410	4 604	4 382	4 533	4 998
<b>Aloitett hedelmöityshoidot yhteensä/Påbörjade assisterade befruktningar total/Started assisted fertility treatment cycles, total</b>										
	..	..	..	..	..	13 328	13 484	13 634	13 545	14 042
<b>Raskaudet/Graviditeter/Pregnancies</b>										
Koeputkihedelmöityshoidot/Provrörbefruktningar/All IVF treatments										
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könseller/Treatment using own gametes										
IVF	609	654	744	676	678	748	774	767	728	..
ICSI	407	436	493	457	487	505	490	553	575	..
FET	507	572	570	715	671	710	736	766	795	..
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könseller/Treatment using donor gametes										
Munasolu/Äggcell/Oocyte	186	254	218	216	268	219	181	201	282	..
Siittiö/Sperma/Sperm	50	45	47	66	81	69	132	85	127	..
Alkio/Embryo	13	24	21	14	16	15	21	10	13	..
Sijaissyntykset/Surrogatmoderskap/Surrogacy	1	1	0	0	0	1	0	0	0	..
Koeputkihedelmöityshoidot yhteensä/Provrörbefruktningar total/Total for all IVF treatments										
	1 773	1 986	2 093	2 144	2 201	2 267	2 334	2 382	2 520	..
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations										
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könseller/Treatment using partner's gametes <sup>1)</sup>										
	..	..	..	..	..	354	450	436	454	..
Luovutetuilla siittiöllä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm										
	..	..	..	..	..	126	149	115	138	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar total/UI total										
	..	..	..	..	..	480	599	551	592	..
<b>Raskaudet yhteensä/Graviditeter total/Pregnancies, total</b>										
	..	..	..	..	..	2 747	2 933	2 933	3 112	..
<b>Syntyneet lapset/Födda barn/No. of infants born</b>										
Koeputkihedelmöityshoidot/Provrörbefruktningar/All IVF treatments										
Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könseller/Treatment using own gametes										
IVF	584	598	636	599	584	658	648	622	584	..
ICSI	377	384	450	409	409	460	447	452	498	..
FET	399	456	467	574	544	593	616	586	640	..
Luovutetuilla sukusoluilla tehdyt hoidot/Behandlingar med donerade könseller/Treatment using donor gametes										
Munasolu/Äggcell/Oocyte	152	217	205	181	223	197	161	169	227	..
Siittiö/Sperma/Sperm	38	44	38	61	73	63	110	62	92	..
Alkio/Embryo	11	22	14	15	11	14	12	7	11	..
Sijaissyntykset/Surrogatmoderskap/Surrogacy	2	0	0	0	0	0	0	0	0	..
Koeputkihedelmöityshoidot yhteensä/Provrörbefruktningar total/Total for all IVF treatments										
	1 563	1 721	1 810	1 839	1 844	1 985	1 994	1 898	2 052	..
Inseminaatiohoidot/Inseminationsbehandlingar/Inseminations										
Hoidot puolison sukusoluilla/Behandlingar med makens könseller/Treatment using partner's gametes <sup>1)</sup>										
	..	..	..	..	..	288	339	367	384	..
Luovutetuilla siittiöllä tehdyt hoidot/Behandlingar med donerad sperma/Treatment using donor sperm										
	..	..	..	..	..	105	119	100	112	..
Inseminaatiohoidot yhteensä/Inseminationsbehandlingar total/UI total										
	..	..	..	..	..	393	458	467	496	..
<b>Syntyneet lapset yhteensä/Födda barn total/No. of infants born, total</b>										
	..	..	..	..	..	2 378	2 452	2 365	2 548	..

\*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. Koeputkihedelmöityshoitojen määrä ja niiden tulokset 1992–2010**

Bilagetabell 3. Antal provrörsbefruktningsbehandlingar och deras resultat 1992–2010

Appendix Table 3. Number of IVF treatments and their results in 1992–2010

	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
<b>Hoidot omilla sukusoluilla/Behandlingar med egna könsceller/Treatment using own gametes</b>													
<b>IVF</b>													
Kierrot/Cykler/Cycles	2 155	2 568	2 651	2 470	2 661	2 669	2 926	2 810	2 849	2 931	2 925	2 621	2 510
Punktiot/Punktioner/Retrievals	2 065	2 463	2 546	2 396	2 579	2 592	2 849	2 736	2 770	2 830	2 869	2 511	..
Siirrot/Överföringar/Transfers	1 709	2 019	2 242	2 166	2 289	2 342	2 530	2 433	2 530	2 538	2 561	2 267	..
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	461	510	671	609	654	744	676	678	748	774	767	728	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	356	385	528	479	521	566	525	517	581	583	568	543	..
<b>ICSI</b>													
Kierrot/Cykler/Cycles	-	1 233	1 672	1 810	1 708	1 769	1 835	1 921	1 927	1 793	2 027	1 970	2 201
Punktiot/Punktioner/Retrievals	-	1 192	1 638	1 783	1 671	1 730	1 798	1 879	1 885	1 759	2 002	1 913	..
Siirrot/Överföringar/Transfers	-	1 092	1 514	1 658	1 539	1 609	1 646	1 736	1 751	1 593	1 831	1 714	..
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	-	330	417	407	436	493	457	487	505	490	553	575	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	-	243	321	311	326	377	353	368	407	394	412	451	..
<b>FET</b>													
Siirrot/Överföringar/Transfers	176	1 242	2 488	2 486	2 745	2 552	3 037	2 960	3 063	3 068	3 274	3 245	3 322
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	41	200	448	507	572	570	715	671	710	736	766	795	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	36	135	330	357	412	410	517	491	541	556	528	586	..
<b>IVF+</b>													
<b>ICSI+</b> Hoitoluku/Behandlingstal/Treatment rate <sup>1)</sup>	1,8	4,0	5,6	5,6	5,9	5,9	6,6	6,5	6,7	6,6	7,0	6,7	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	425	588	743	810	820	775	730	634	695	748	574
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	21	57	124	186	254	218	216	268	219	181	201	282	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	..	..	82	129	177	165	152	186	170	140	152	197	..
<b>Muu luovutus/Annan/Other donation<sup>4)</sup></b>													
Siirrot/Överföringar/Transfers	..	..	..	328	260	270	294	347	345	451	331	428	437
Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies	..	..	..	63	69	68	80	97	84	153	95	140	..
Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries <sup>2)</sup>	..	..	..	52	58	43	64	72	64	113	64	93	..
<b>Hoidon laatumittarit</b>													
<b>Kvalitetsindikatorer</b>													
<b>Quality indicators</b>													
<b>IVF</b> Raskauksia/aloitettu kierto, %	21,4	19,9	25,3	24,7	24,6	27,9	23,1	24,1	26,3	26,4	26,2	27,8	..
<b>ICSI</b> Graviditeter/päbörjad cykel, % Pregnancies/cycle, %	-	26,8	24,9	22,5	25,5	27,9	24,9	25,4	26,2	27,3	27,3	29,2	..
<b>IVF</b> Synnytyksiä <sup>2)</sup> /aloitettu kierto, %	16,5	15,0	19,9	19,4	19,6	21,2	17,9	18,4	20,4	19,9	19,4	20,7	..
<b>ICSI</b> Förlossningar <sup>2)</sup> /päbörjad cykel, % Deliveries <sup>2)</sup> /cycle, %	-	19,7	19,2	17,2	19,1	21,3	19,2	19,2	21,1	22,0	20,3	22,9	..
<b>IVF</b> Raskauksia/siirto, %	27,0	25,3	29,9	28,1	28,6	31,8	26,7	27,9	29,6	30,5	29,9	32,1	..
<b>ICSI</b> Graviditeter/överföring, %	-	30,2	27,5	24,5	28,3	30,6	27,8	28,1	28,8	30,8	30,2	33,5	..
<b>FET</b> Pregnancies/transfer, %	23,3	16,1	18,0	20,4	20,8	22,3	23,5	22,7	23,2	24,0	23,4	24,5	..
<b>IVF</b> Synnytyksiä <sup>2)</sup> /siirto, %	20,8	19,1	23,6	22,1	22,8	24,2	20,8	21,2	23,0	23,0	22,2	24,0	..
<b>ICSI</b> Förlossningar <sup>2)</sup> /överföring, %	-	22,3	21,2	18,8	21,2	23,4	21,4	21,2	23,2	24,7	22,5	26,3	..
<b>FET</b> Deliveries <sup>2)</sup> /transfer, %	20,5	10,9	13,3	14,4	15,0	16,1	17,0	16,6	17,7	18,1	16,1	18,1	..

\*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 elävänä syntynyt 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 statistikförts sedan år 1996.

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

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

**1.9.2007 voimaantullut hedelmöityshoitolaki 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 4. Koeputkivedelmöityshoitojen määrä siirrettyjen alkioiden lukumäärän mukaan 1992–2009**

Bilagetabell 4. Antal överförda embryon i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2009

Appendix Table 4. Number of transferred embryos in IVF treatments in 1992–2009

	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>IVF</b> Siirrettyjen alkioiden määrä/Antal överförda embryon/Number of embryos transferred <sup>1)</sup>												
1	257	328	664	696	967	1 065	1 279	1 251	1 467	1 516	1 658	1 546
2	701	1 219	1 454	1 404	1 300	1 257	1 228	1 173	1 055	1 020	895	715
3	638	439	133	66	20	20	7	9	6	2	7	6
4 +	112	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown <sup>2)</sup>	357	447	292	230	292	250	335	303	242	292	309	244
Yhteensä/Total/Total	2 065	2 463	2 546	2 396	2 579	2 592	2 849	2 736	2 770	2 830	2 869	2 511
%												
1	15,0	16,3	29,5	32,1	42,3	45,5	50,9	51,4	58,0	59,7	64,8	68,2
2	41,0	60,5	64,5	64,8	56,8	53,7	48,8	48,2	41,7	40,2	35,0	31,5
3	37,4	21,8	5,9	3,0	0,9	0,9	0,3	0,4	0,2	0,1	0,3	0,3
4 +	6,6	1,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Total/Total	100,0	100,0	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	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3
<b>ICSI</b> Siirrettyjen alkioiden määrä/Antal överförda embryon/Number of embryos transferred <sup>1)</sup>												
1	-	120	351	468	513	646	674	821	873	872	1 068	1 070
2	-	742	1 071	1 139	986	938	963	909	870	712	760	642
3	-	223	93	47	38	25	4	5	7	9	3	2
4 +	-	7	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown <sup>2)</sup>	-	100	121	129	134	121	157	143	135	166	171	199
Yhteensä/Total/Total	-	1 192	1 638	1 783	1 671	1 730	1 798	1 879	1 885	1 759	2 002	1 913
%												
1	-	11,0	23,1	28,3	33,4	40,1	41,1	47,3	49,9	54,7	58,3	62,4
2	-	67,9	70,6	68,9	64,2	58,3	58,7	52,4	49,7	44,7	41,5	37,5
3	-	20,4	6,1	2,8	2,5	1,6	0,2	0,3	0,4	0,6	0,2	0,1
4 +	-	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Total/Total	-	100,0	100,0	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	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
<b>FET</b> Siirrettyjen alkioiden määrä/Antal överförda embryon/Number of embryos transferred <sup>1)</sup>												
1	13	208	788	844	1 073	1 091	1 437	1 560	1 690	1 761	1 948	2 001
2	71	746	1 574	1 597	1 649	1 434	1 592	1 394	1 364	1 293	1 323	1 239
3	60	117	101	39	24	23	7	5	9	14	3	5
4 +	12	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuntematon/Okänt/Unknown <sup>2)</sup>	60	297	412	2 480	400	318	398	417	448	407	435	363
Yhteensä/Total/Total	216	1 373	2 876	4 960	3 146	2 866	3 434	3 376	3 511	3 475	3 709	3 608
%												
1	8,3	19,3	32,0	34,0	39,1	42,8	47,3	52,7	55,2	57,4	59,5	61,7
2	45,5	69,3	63,9	64,4	60,1	56,3	52,4	47,1	44,5	42,1	40,4	38,2
3	38,5	10,9	4,1	1,6	0,9	0,9	0,2	0,2	0,3	0,5	0,1	0,2
4 +	7,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä/Total/Total	100,0	100,0	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	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4

**1) Luovutetuilla sukusoluilla 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.

**Liitetaulukko 5. Kliinisten raskauksien lopputulokset koeputkihedeelmöityshoidoissa 1992–2009**

Bilagetabell 5. Slutresultat av kliniska graviditeter i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2009

Appendix Table 5. Outcome of clinical pregnancies in IVF treatments in 1992–2009

	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>IVF<sup>1)</sup></b>												
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	84	104	123	107	106	142	124	128	134	167	164	161
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	15	18	12	17	19	23	15	23	20	17	16	14
Keskeytys/Abort/Abortion	3	1	6	2	2	3	5	8	5	5	7	3
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	3	2	3	2	0	5	3	2	8	1	3	3
Synnytyt/Förlossning/Delivery <sup>2)</sup>	354	385	527	479	521	566	527	517	574	583	568	543
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	2	0	0	2	6	5	2	0	7	1	9	4
Yhteensä/Total/Total	461	510	671	609	654	744	676	678	748	774	767	728
<b>ICSI<sup>1)</sup></b>												
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	-	77	79	74	97	101	83	106	82	85	121	111
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	-	7	10	18	12	5	16	8	9	5	8	5
Keskeytys/Abort/Abortion	-	3	0	1	0	2	2	5	4	3	4	6
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	-	0	2	3	1	1	1	0	3	3	0	1
Synnytyt/Förlossning/Delivery <sup>2)</sup>	-	243	321	311	326	384	354	368	403	394	412	451
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	-	0	5	0	0	0	1	0	4	0	8	1
Yhteensä/Total/Total	-	330	417	407	436	493	457	487	505	490	553	575
<b>FET<sup>1)</sup></b>												
Keskenmeno/Missfall/Miscarriage	4	51	95	117	127	142	173	155	152	157	183	183
Kohdun ulkop./Extrauterina/Extrauterine	1	9	14	13	18	14	13	21	11	15	21	18
Keskeytys/Abort/Abortion	0	0	2	2	4	3	5	3	4	2	8	6
Kuolleena syntynyt/Dödfött/Stillbirth	0	3	1	0	0	1	2	0	2	5	1	0
Synnytyt/Förlossning/Delivery <sup>2)</sup>	35	130	330	360	412	410	517	491	530	556	528	586
Ei tietoa/Ingen uppgift/Missing data	1	7	6	15	11	0	5	1	11	1	25	2
Yhteensä/Total/Total	41	200	448	507	572	570	715	671	710	736	766	795

**Keskenmenot/Missfall/Miscarriages, %**

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

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

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

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

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

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

Behandlingar med donerade könsceller ingår inte.

Treatments with donor gametes not included.

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

Med åtminstone ett levande fött barn.

With at least one live birth.

**Liitetaulukko 6. Synnytysten ja syntyneiden lasten määrä hoitotyyppittäin koeputkihedelmöityshoidoissa 1992–2009**

Bilagetabell 6. Antal förlossningar och nyfödda barn efter behandlingstyp i provrörsbefruktningsbehandlingar 1992–2009

Appendix Table 6. Number of deliveries and infants born by type of treatment in IVF treatments 1992–2009

Synnytyksiä/Förlossningar/Deliveries	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
IVF	330	386	530	479	521	566	525	517	581	583	568	543
ICSI	0	249	323	311	326	377	353	368	407	394	412	451
FET	36	126	331	357	412	410	517	491	541	556	528	586
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	82	129	177	165	152	186	170	140	152	197
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	53	58	43	64	72	64	113	64	93
<b>Yhteensä/Total/Total</b>	<b>366</b>	<b>761</b>	<b>1 266</b>	<b>1 329</b>	<b>1 494</b>	<b>1 561</b>	<b>1 611</b>	<b>1 634</b>	<b>1 763</b>	<b>1 786</b>	<b>1 724</b>	<b>1 870</b>
<b>Per 1000 synnytystä/förlossningar/deliveries</b>												
IVF	5,1	6,5	9,5	8,8	9,4	10,5	9,2	9,0	10,1	10,0	9,5	9,1
ICSI	0,0	4,2	5,8	5,7	5,9	7,0	6,2	6,4	7,0	6,7	6,9	7,5
FET	0,6	2,1	6,0	6,5	7,4	7,6	9,0	8,5	9,4	9,5	8,9	9,8
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	1,5	2,4	3,2	3,1	2,7	3,2	2,9	2,4	2,6	3,3
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	1,0	1,0	0,8	1,1	1,2	1,1	1,9	1,1	1,6
<b>Yhteensä/Total/Total</b>	<b>5,6</b>	<b>12,9</b>	<b>22,8</b>	<b>24,4</b>	<b>27,0</b>	<b>29,0</b>	<b>28,2</b>	<b>28,3</b>	<b>30,5</b>	<b>30,5</b>	<b>28,9</b>	<b>31,2</b>
<b>Lapsia/Barn/Children</b>												
IVF	432	490	630	584	598	636	599	584	658	648	622	584
ICSI	0	316	390	377	384	450	409	409	460	447	452	498
FET	47	152	368	399	456	467	574	544	593	616	586	640
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	..	152	217	205	181	223	197	161	169	227
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	49	66	52	76	84	77	122	69	103
<b>Yhteensä/Total/Total</b>	<b>479</b>	<b>958</b>	<b>1 388</b>	<b>1 561</b>	<b>1 721</b>	<b>1 810</b>	<b>1 839</b>	<b>1 844</b>	<b>1 985</b>	<b>1 994</b>	<b>1 898</b>	<b>2 052</b>
<b>Per 1000 lasta/barn/children</b>												
IVF	6,5	8,1	11,2	10,5	10,6	11,6	10,3	10,0	11,2	10,9	10,3	9,6
ICSI	0,0	5,3	6,9	6,8	6,8	8,2	7,0	7,0	7,8	7,5	7,5	8,2
FET	0,7	2,5	6,5	7,2	8,1	8,5	9,9	9,3	10,1	10,4	9,7	10,5
Munasoluluvovutus/Donerad äggcell/Oocyte donation <sup>1)</sup>	..	..	..	2,7	3,9	3,7	3,1	3,8	3,4	2,7	2,8	3,7
Muu luovutus/Annan/Other donation <sup>2)</sup>	..	..	..	0,9	1,2	1,0	1,3	1,4	1,3	2,1	1,1	1,7
<b>Yhteensä/Total/Total</b>	<b>7,3</b>	<b>15,9</b>	<b>24,6</b>	<b>28,2</b>	<b>30,6</b>	<b>33,1</b>	<b>31,7</b>	<b>31,5</b>	<b>33,9</b>	<b>33,6</b>	<b>31,4</b>	<b>33,7</b>

**1) Synnytykseen johtaneet munasoluluvovutukset 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 sijaisynnyttäjäjärjestelyt, 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 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 määrä ja lopputulokset 2006–2010**

Bilagetabell 7. Antal insemination behandlingar och deras resultat 2006–2010

Appendix Table 7. Number of insemination treatments and their results in 2006–2010

	2006 <sup>1)</sup>	2007	2008 <sup>2)</sup>	2009	2010*
<b>Aloitettuja hoitoja (IUI)/Inledda behandlingar (IUI)/Started treatments (IUI)</b>	4 410	4 604	4 382	4 533	4 998
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm	3 652	3 782	3 753	3 730	4 032
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm	758	822	629	803	966
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40	4 069	4 250	4 024	4 181	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40	341	354	358	352	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	82,8	82,1	85,6	82,3	80,6
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	17,2	17,9	14,4	17,7	19,4
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	92,3	92,3	92,0	92,2	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	7,7	7,7	8,0	7,8	..
<b>Raskauksia/Graviditeter/Pregnancies</b>	480	599	551	592	..
aloitetuista hoidoista/av de inledda behandlingarna/ out of started treatments, %	12,2	13,0	13,0	13,1	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	9,7	11,9	11,6	12,2	..
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	16,6	18,1	18,3	17,2	..
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	11,3	13,6	12,9	13,4	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	5,6	6,2	8,4	12,2	..
<b>Monisikiöraskauksia/Flerbörder/Multiple pregnancies</b>	34	27	35	38	..
kaikista raskauksista/av alla graviditeter/out of all pregnancies, %	7,1	4,5	6,4	6,4	..
<b>Synnytyksiä/Förlossningar/Births<sup>3)</sup></b>	358	430	432	457	..
aloitetuista hoidoista/av de inledda behandlingarna/ out of started treatments, %	9,1	9,3	10,2	10,1	..
puolison siemenneste/makens sperma/partner sperm, %	7,1	8,4	9,0	9,4	..
luovutettu siemenneste/donerad sperma/donor sperm, %	13,2	13,6	15,3	13,3	..
alle 40-vuotiaat naiset/kvinnor under 40 år/women under 40, %	8,6	9,9	10,4	10,5	..
yli 40-vuotiaat naiset/kvinnor över 40 år/women over 40, %	2,6	2,3	3,9	4,5	..
<b>Lapsia/Barn/Children</b>	393	458	467	496	..

\*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 elävänä syntynyt lapsi.**

Med åtminstone ett levande fött barn.

With at least one live birth.

## **Hedelmöityshoitotilaston laatuseloste (SVT)**

### **Tilastotietojen relevanssi**

Terveiden 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 lukumääristä ja tuloksista vuosittain. Tilastoraportissa julkaistaan ennakkotiedot edellisen vuoden hoitojen määristä sekä tiedot sitä edeltävän vuoden hoitojen määristä ja tuloksista.

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

Tilastot esitetään koko maan tasolla eikä klinikkakohtaisia 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.

Tilaston teksti- ja taulukko-osassa on selitetty käytetyt käsitteet, määritelmät ja symbolit.

Tietojen keruu on aloitettu hedelmöityshoitoja antavien klinikoiden aloitteesta, ja tietojen luovuttaminen perustui vapaaehtoisuuteen vuoden 2005 tietoihin saakka. Vuonna 2006 hyväksytyin ja 1.9.2007 voimaan tulleen hedelmöityshoitolain 26 §:n perusteella annetun asetuksen mukaan tilastotietojen luovuttaminen THL:lle on pakollista. Palvelujen tuottajan on annettava hedelmöityshoitoja koskevasta toiminnastaan THL:lle tiedot valvontaa, seurantaa ja tilastointia varten (Laki hedelmöityshoidoista 1237/2006 ja Sosiaali- ja terveysministeriön asetus hedelmöityshoidoista 825/2007).

### **Menetelmäkuvaus**

Hedelmöityshoitotilastot kerätään vuosittain kaikista Suomen hedelmöityshoitoja suorittavista klinikoista sekä yksityiseltä että julkiselta sektorilta. Tilaston perusdata muodostuu kaikista suoritetuista hedelmöityshoidoista. Raportoinnista vastaa alkionsiirron tai keinosiemennyksen tehnyt klinikka. Hoidoista kerätään vain tilastotason tietoja.

Tiedot kerätään hoitoa antavista yksiköistä kansainvälisen tiedonkeruulomakkeen mukaisesti. Ne kerätään paperilomakkeilla ja tallennetaan lomakkeilta sähköiseen muotoon. Aineisto tarkistetaan ennen tallennusta ja mahdollisesti epäselvät tiedot tarkistetaan raportoineelta klinikalta. Tilaston kattavuus on lähes 100 %. Epämuodostumista sekä vastasyntyneen tai äidin vakavasta sairaudesta tai tilasta kerätään nimetön tapausselostus.

### **Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus**

Tiedot ovat oikeita, jos tiedonantajat ovat antaneet ne oikein. Edellisen vuoden hoitoja koskevan ennakkotilaston perusteella tehdyn arvion on todettu olevan lähellä todellista lukumäärää. Tilastosta löytyneet mahdolliset epätarkkuudet korjataan vuosittain. Tämä koskee myös aiempien vuosien tietoja.

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

Hedelmöityshoitotilasto on THL:n kerran vuodessa tuottama tilasto. Tilastoraportti ilmestyy huhtikuussa. 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 klinikoille ja julkaistaan THL:n internet-sivuilla osoitteessa <http://www.thl.fi/fi/tilastot/hedelmöityshoidot>. Klinikoille 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 käyttöön otetut hoitomuodot ja vuodesta 2006 myös hedelmöityshoitoja antaneiden klinikoiden keino-siemennykset. Tarkemmat tiedot tilastojen tulkintaan vaikuttavista tekijöistä on mainittu kunkin taulukon kohdalla erikseen. Hedelmöityshoitoihin liittyvät käsitteet ja määritelmät ovat pysyneet koko ajan samoina.

## **Selkeys ja eheys/yhtenäisyys**

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

## **Hedelmöityshoidot 2009–2010 -tilastoraportin erityiskysymykset**

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) Tieto-osasto keräsi nyt julkaistut hedelmöityshoitotilastot tammi-maaliskuussa 2011. Hedelmöityshoitotilastot koskevat vuonna 2009 tehtyjä hoitoja sekä vuoden 2010 alustavia hoitomääriä. Tiedonkeruun viive johtuu siitä, ettei tietoja voi kerätä ennen kuin kaikkien hoitojen lopputulos on selvillä: viimeiset vuoden 2010 hoidoista alkunsa saaneet lapset syntyvät vasta hoitoa vuoden 2011 syksyllä. Syntyneitä lapsia koskevien taulukoiden kohdalla tilastointivuosi perustuu hedelmöitysvuoteen, ei syntymävuoteen.

Kaikki Suomessa vuosina 2009–2010 toimineet 25 hedelmöityshoitoja antavaa klinikkaa vastasivat kyselyyn (11 julkisella ja 14 yksityisellä sektorilla). Kaikki 25 klinikkaa antoivat IUI-hoitoja ja 19 klinikkaa IVF-, ICSI- ja FET-hoitoja. Yksi näistä klinikoista lopetti toimintansa vuoden 2009 lopussa.

Yhden klinikan kuudesta raskaudesta ei saatu seurantatietoja, ja yhden klinikan tiedot puuttuvat vuosien 2001–2002 tilastoista.

Vuosien 2009–2010 tiedonkeruuseen lisättiin uutena kysymyksenä vuonna 2010 luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen koeputkihedelmöityshoitojen määrän ennakkotieto. Inseminaatiohoidoista luovutetuilla sukusoluilla tehtyjen hoitojen ennakkotietoa on kysytty jo aiemminkin. Lisäys yhtenäisti tiedonkeruun ja mahdollistaa vuoden 2010 ennakkotietojen raportoinnin kokonaisuudessaan.

Tilastoraporttiin on ensimmäistä kertaa yhdistetty myös Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (Valvira) Luoteri-rekisterin (rekisteri sukusolujaan tai alkioitaan luovuttaneista henkilöistä) tietoja luovutusmääristä. Luovutusrekisteri perustettiin vuonna 2007, kun hedelmöityshoidoista annettu laki tuli voimaan. Hedelmöityshoitolain mukaan luovutetusta

sukusolusta tai alkioista alkunsa saaneella henkilöllä on 18 vuotta täytettyään oikeus saada rekisteristä tieto luovuttajan henkilöllisyydestä. Ennen hedelmöityshoitolaain voimaantuloa sukusolujen luovutus tapahtui anonymisti niin, että luovutetusta sukusolusta syntyneellä henkilöllä ei ollut mahdollisuutta saada tietää luovuttajan henkilöllisyyttä.

## **Kvalitetsbeskrivning för statistiken över assisterad befruktning (SVT)**

### **Statistikuppgifternas relevans**

Den statistik över assisterad befruktning som Institutet för hälsa och välfärd (THL) samlar in innehåller information om provrörsbefruktningar (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 dessa 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 hälsovårdspersonal som arbetar med reproduktiv hälsa, forskare, förvaltningsmyndigheter och planerare.

I text- och tabellavsnittet av statistiken förklaras de begrepp, definitioner och symboler som har använts.

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 (1237/2006), som antogs år 2006 och trädde i kraft den 1 september 2007, är det obligatoriskt att överlämna den statistiska informationen till THL. En tjänstetillhandahållare ska lämna information 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 825/2007).

### **Metodbeskrivning**

Statistik över assisterad befruktning samlas årligen in från de finländska kliniker som utför assisterad befruktning inom både den offentliga och den privata sektorn. Grunddatan i statistiken består av alla genomförda assisterade befruktningar. För rapporteringen ansvarar den klinik som har utfört den artificiella inseminationen eller överföringen av embryot. Endast statistiska uppgifter om behandlingarna samlas in.

Informationen samlas in av de enheter som genomför behandlingen i enlighet med en internationell blankett för insamling av uppgifter. Informationen samlas in på pappersformulär och sparas sedan i elektroniskt format. Materialet granskas före lagringen och vid eventuella oklarheter kontrolleras uppgifterna med den klinik som har rapporterat dem. Statistiken har nästan 100-procentig täckning.

I fråga om missbildningar samt allvarliga sjukdomar eller tillstånd hos den nyfödda eller modern samlar man in en anonym fallbeskrivning.

### **Uppgifternas riktighet och exakthet**

Uppgifterna är korrekta om uppgiftslämnarna har överlämnat dem i rätt form. Den uppskattning som har gjorts utifrån den preliminära statistiken över föregående års behandlingar har konstaterats ligga nära det faktiska antalet. 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 befruktning är statistik som THL sammanställer en gång om året. Statistikrapporten utkommer i april. Statistiken rör behandlingar som har utförts två statistikår tidigare och det preliminära antalet behandlingar året innan. Fördröjningen 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 befruktning och publiceras på THL:s webbplats på adressen <http://www.thl.fi/sv/statistik/befruktningsbehandlingar>. Klinikerna och ESHRE (European Society for Human Reproduction and Embryology) får mer exakt statistik som gäller hela landet.

### **Statistikens jämförbarhet**

Statistikföringen av assisterad befruktning 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 informationsinsamlingen. Datainsamlingen har utvidgats till att omfatta de nya behandlingsformer som har tagits i bruk och sedan år 2006 också artificiell insemination som utförs vid de kliniker som utför assisterad befruktning. 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 befruktning varit desamma hela tiden.

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

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

### **Specialfrågor i statistikrapporten över assisterad befruktning 2009–2010**

Den statistik över assisterade befruktningar som nu har publicerats samlades in av THL:s avdelning för information i januari–mars 2011. Statistiken över assisterade befruktningar gäller de behandlingar som genomfördes år 2009 samt det preliminära antalet behandlingar år 2010. Fördröjningen 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 2010 föds först hösten 2011. I tabellerna gällande födda barn bygger statistikåret på befruktningsåret, inte födelseåret.

Alla 25 kliniker som erbjöd assisterad befruktning i Finland under åren 2009–2010 besvarade enkäten (11 inom den offentliga sektorn och 14 inom den privata sektorn). Alla 25 kliniker utförde

IUI-behandlingar, och 19 kliniker utförde IVF-, ICSI- och FET-behandlingar. En av dessa kliniker avslutade sin verksamhet i slutet av år 2009.

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

Vid datainsamlingen om åren 2009–2010 lade man till en ny fråga som gällde preliminär information om antalet provrörsbefruktningar som genomfördes med donerade könsceller år 2010. Preliminär information om de inseminationsbehandlingar som har genomförts med donerade könsceller har efterfrågats redan tidigare. Tillägget förenhetligade informationsinsamlingen och gör att man kan rapportera de preliminära uppgifterna för år 2010 i sin helhet.

För första gången har man även inkluderat information om antalet donationer ur Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovårdens (Valvira) Luoteriregister (register över personer som har donerat embryon eller könsceller). Donationsregistret grundades år 2007, då lagen om assisterad befruktning trädde i kraft. Enligt lagen om assisterad befruktning har en person som har sitt ursprung i en donerad könscell eller ett donerat embryo rätt att efter att han eller hon har fyllt 18 år få information om donatorns identitet ur registret. Innan lagen om assisterad befruktning trädde i kraft skedde donationerna av könsceller anonymt, så att en person som har sitt ursprung i en donerad könscell inte hade någon möjlighet att få information om donatorns identitet.

## **Quality report for the Statistics on Assisted Fertility Treatments (OSF)**

### **Relevance of statistical data**

The Statistics on Assisted Fertility Treatments compiled by the National Institute for Health and Welfare (THL) contain information on in vitro fertilisation (IVF) and intracytoplasmic sperm injection (ICSI) treatments and related frozen embryo transfers (FETs) as well as intrauterine inseminations (IUIs). The statistics contain information on the numbers and results of treatments on an annual basis. The statistics include 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 has 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 infertility treatments (since 2006). The statistics also provide information on the number and size of clinics giving treatments, treatment results and the number of births per type of 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 intended particularly for health care professionals, researchers, administrators and planning officials working in the area of reproductive health.

The text and tables in the statistics describe the concepts, definitions and symbols used in the statistics.

The data collection was started on the initiative of the clinics providing infertility 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, which entered into force on 1 September 2007, there is a statutory duty to provide THL with statistical data. The providers of assisted fertility treatment services must provide THL with information about their assisted fertility treatment activities for the purposes of supervision, monitoring and statistics (the Act on Assisted Fertility Treatments (1237/2006) and the Ministry of Social Affairs and Health Decree on Assisted Fertility Treatments (825/2007).

### **Description of methods**

The Statistics on Assisted Fertility Treatments are compiled annually from all private and public sector clinics in Finland that give assisted fertility treatments. The statistics are based on all performed assisted fertility treatments. The clinic performing the treatment is responsible for reporting. Only aggregate-level data are collected concerning these treatments.

The data is collected from the clinics that provide treatment using an international data collection form. Data are collected using paper forms, and stored electronically from the forms. The data are checked before storing and any unclear data are ascertained by contacting the reporting clinic. The statistics almost invariably have a coverage of 100 per cent. Anonymous case reports are gathered concerning congenital anomalies and serious diseases of the mother or the newborn infant.

### **Correctness and accuracy of data**

The data are correct in so far as they have been reported correctly. 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. 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 April. 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 results 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.

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

In addition to being published online at <http://www.thl.fi/statistics/ivftreatments>, the statistics are sent to the clinics providing assisted fertility treatments. In addition, the clinics and the European Society for Human Reproduction and Embryology (ESHRE) are 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.

### **Clarity and consistency**

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

### **Specific information on the Statistics on Assisted Fertility Treatments 2009–2010**

The statistics on assisted fertility treatments now published were collected by the Information Department of the National Institute for Health and Welfare (THL) in January–March 2011. The data concern treatment in 2009 and preliminary treatment data for 2010. The lag in the data collection is due to the fact that complete information 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. 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.

All 25 clinics giving fertility treatments that operated in Finland in 2009–2010 responded to the survey (11 clinics in the public sector and 14 in the private sector). All 25 clinics provided IUI treatments and 19 clinics also provided IVF, ICSI and FET treatments. One of the clinics ceased operations at the end of 2009.

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.

A new question was added to the data collection in 2009–2010, concerning preliminary data on the number of IVF treatments using donor gametes in 2010. Preliminary data on IUI treatments using donor gametes had already been requested earlier. The additional question made data collection more uniform and enables full reporting of preliminary data for 2010.

For the first time, the statistics now include data on donor gametes from the register of donors maintained by the National Supervisory Authority for Welfare and Health (Valvira). The register of donors was founded in 2007 upon the entry into force of the Act on Assisted Fertility Treatments. Under the Act, a person who may have been born from a donated gamete or embryo shall, upon attaining the age of eighteen, be entitled to learn the identity of the donor. Prior to the entry into force of the new Act in 2007, the donation of gametes was anonymous and persons born from donated gametes were unable to find out the identity of the donor.