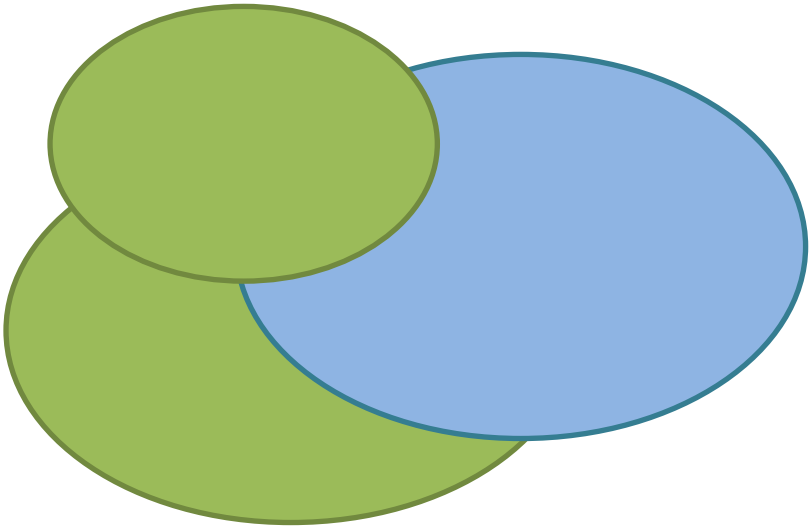
Q-IVF
Nationellt kvalitetsregister för assisterad befruktning

Årsrapport 2018

Gäller behandlingar startade 2016

RESULTAT – TRENDER – ÖPPNA JÄMFÖRELSER



Vi tar gärna emot synpunkter och förslag så den publika rapporten kan bli ännu bättre. Kontaktuppgifter finns på vår hemsida www.qivf.se

Innehåll

Årsrapport 2018 0
RESULTAT – TRENDER – ÖPPNA JÄMFÖRELSER 0
Innehåll 1
Inledning 2
Styrgrupp 3
Ordlista 4
Bakgrund (barnlöshet och orsaker) 5
Hur vi samlar in data 6
Hur skall vi tolka data? 6
Resultat 15
Trender 17
Donation (IVF/insemination/ensamstående) 19
Äggfrysning 25
Forskning 31
Öppna jämförelser 29
Patienttillfredsställelse 33
Avslutning Årsrapport Q-IVF 39

Inledning

Christina Bergh, registerhållare

Första IVF-barnet i världen föddes 1978. IVF firar således i år 40-årsjubileum. Första IVF-barnet i Sverige föddes 1982. Under dessa 40 år har IVF-tekniken utvecklats enormt, både vad gäller förlossningsresultat och säkerhet för mödrar och barn. Idag kan IVF erbjudas till många fler patientgrupper och behandlingarna har förenklats betydligt. Totalt har det fötts över sju miljoner barn efter IVF i världen.
Nationella kvalitetsregistret för assisterad befruktning (Q-IVF) startade 2007. Årets rapport är den 11:e från Q-IVF. Rapporten avser samtliga behandlingar som startades under 2016 i Sverige, vid samtliga IVF kliniker (6 offentliga och 11 privata) som då bedrev verksamhet. Anslutningen och rapporteringen till registret är 100 %.

Syftet med registret är att följa behandlingsresultat och eventuella medicinska risker för såväl IVF-barnen som behandlade kvinnor och män samt ge deltagande enheter underlag för sitt utvecklings- och kvalitetsarbete. Registret utgör också en grund till vetenskapliga arbeten.
Regionstyrelsen i Västra Götaland är personuppgiftsansvarig och ansvarig myndighet för registret. Registerhållare är professor Christina Bergh, Göteborg och registerkoordinator är barnmorska Kia Borg. Styrgruppen består av representanter för de olika IVF-klinikerna i landet och statistiker Karin Källén. Det finns också beteendevetenskaplig kompetens inom styrgruppen genom professor Gunilla Sydsjö från Linköping samt representation från patientnätverk. Styrgruppsmöten hålls regelbundet och med alternerande ordföranden. Nuvarande ordförande för styrgruppsmötena är med dr Anna-Lena Wennberg. Registret stöds ekonomiskt av SKL.

Från att under de första åren vara anslutet till UCR har registret nu sedan ett par år valt samma lösning som Graviditetsregistret d.v.s. företaget MedSciNet utgör nu registrets IT-plattform och Q-IVF är anslutet till Kvalitetsregistercentrum Stockholms, QRC. Det pågår för närvarande ett omfattande utvecklingsarbete att rapportera och presentera data ”on-line” med daglig uppdatering och kontinuerlig presentation av resultat istället för nuvarande system med årsvisa sammanställningar. Nya patientgrupper har tillkommit, t.ex. ensamstående kvinnor, kvinnor med fertilitetsbevarande åtgärder och patienter med könsdysfori. Data från registret är föremål för ett flertal forskningsprojekt. Dessa rör framför allt uppföljning av IVF-barn och deras mödrar, både på kort och längre sikt. Q-IVF rapporterar årligen aggregerade data till den Europeiska organisationen ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology).

Christina Bergh, registerhållare

Styrgrupp

Arbetsgrupp

Christina Bergh, registerhållare, professor, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg
Kia Borg, registerkoordinator, barnmorska, Fertilitetscentrum, Göteborg
Anna-Lena Wennberg. Styrgruppens ordförande, läkare, Nordic IVF-center, Göteborg
Camilla Björk, IT-arkitekt, VD, MedSciNet.
Kersti Lundin, biolog, docent, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg
Karin Källén, statistiker, professor, Lunds universitet

Styrgruppsrepresentanter för ingående kliniker

Styrgruppens ordförande: Anna-Lena Wennberg, läkare, Med. Dr, Nordic IVF, Göteborg
Evangelia Elenis, läkare, Akademiska sjukhuset, Uppsala
Kjell Wånggren, läkare, docent, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge
Susanne Liffner, läkare, Universitetssjukhuset, Linköping
Margareta Kitlinski, läkare, Med. Dr, Universitetssjukhuset, Malmö
Mikael Lood, läkare, Universitetssjukhuset, Örebro
Jan Holte, läkare, Med. Dr, Carl von Linnékliniken, Uppsala
Anna Karin Lind. Läkare, Med. Dr, Livio Fertilitetscentrum
Cina Nyberg, läkare, Livio Fertilitetscentrum
Pia Saldeen, läkare, docent, Nordic IVF, Malmö
Annica Bladh-Blomquist, Nordic IVF, Stockholm
Arthur Aanesen, läkare, Med. Dr, Sophiahemmet, Stockholm
Karin Rova, läkare, Stockholm IVF
Helena Åkerud, professor, Gynhälsan Fertilitetsklinik, Uppsala

Övriga

Ulla-Britt Wennerholm, obstetriker, docent, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg.
Gunilla Sydsjö, klinik beteendevetare, professor RMC Universitetssjukhuset, Linköping.
Representant för Riksförbundet för ofrivillig barnlöshet.

Ordlista

AID	Artificial insemination with donor sperm. Insemination med donerade spermier
Assisterad befruktning	Hantering av gameter (ägg och/eller spermier) utanför kroppen
Behandlingscykel	En behandlingsomgång som startats med antingen hormoninjektioner eller monitorering/stimulering inför en fryscykel
Biokemisk graviditet	Positiv graviditetstest (urin eller serum) innan en ultraljudsverifikation av en hinnsäck
Blastocyst	Embryo fem till sex dagar efter befruktning
DET	Double embryo transfer. Återförande av två embryon
Egna gameter	Parets egna ägg och spermier används vid en behandling
Embryo	Ett befruktat ägg som börjat dela sig
ET	Embryo transfer. Återförande av embryo/n till livmodern
FET	Frozen embryo transfer eller Frys-ET
Flerbörd	Graviditet/förlossning med mer än ett foster/barn (tvillingar/trillingar)
Fryscykel	Behandlingscykel med frysta tinade embryon (från tidigare färsk IVF)
Färsk IVF-cykel	Behandlingscykel som innebär hormonstimulering i syfte att göra ägguttag och embryoåterförande
Förlossning	Födsel av levande eller dött barn efter 22 fullgångna graviditetsveckor
Gamet	Könscell, antingen ägg eller spermie
ICSI	Intracytoplasmatisk spermieinjektion. Befruktning med mikroinjektion där en spermie injiceras direkt in i ägget med en tunn nål. Används när spermierna är för få eller har för dålig rörlighet
IVF	In Vitro Fertilisering. Provrörsbefruktning. Befruktning utanför kvinnans kropp
Klinisk graviditet	En graviditet med en hinnsäck synlig på ultraljud
OPU	Ovum pick up. Aspiration av ägg (ägguttag) från äggstockarna via slidan
SET	Single embryo transfer. Återförande av ett embryo
St. IVF	Standard IVF: spermier och ägg placeras tillsammans i en skål med näringslösning och spermierna befruktar äggen” på naturligt sätt”

Bakgrund (barnlöshet och orsaker)

Infertilitet

Infertilitet, eller ofrivillig barnlöshet, definieras av WHO som när graviditet uteblir trots regelbundna oskyddade samlag under ett års tid. Primär infertilitet innebär att en kvinna aldrig tidigare varit gravid eller en man aldrig tidigare givit upphov till en graviditet, medan sekundär infertilitet betyder att kvinnan tidigare varit gravid eller att mannen givit upphov till en graviditet, men sedan haft svårt att uppnå en graviditet igen.

Fertilitetsproblem drabbar mellan 10-15 procent av alla heterosexuella par. Det kan finnas många orsaker. Cirka en tredjedel beror på orsaker hos mannen (lågt antal spermier, dålig rörlighet hos spermierna etc.), en tredjedel på tillstånd hos kvinnan och i en tredjedel av fallen finns orsaken hos både kvinnan och mannen. I vissa fall hittar man ingen förklaring till varför det är svårt att bli gravid, så kallad oförklarad barnlöshet.

Fertilitetsbehandling

Man räknar med att ungefär två tredjedelar av paren kan få barn efter utredning och behandling. I benämningen ”fertilitetsbehandling” ingår flera olika medicinska tekniker att hjälpa en kvinna att få barn, exempelvis insemination eller provrörsbehandling – in vitro fertilisering (IVF). Vid både insemination och IVF kan man behandlas med egna eller donerade könsceller (gameter).

Vid insemination förs preparerade spermier, från maken eller en donator, in i kvinnans livmoder vid ägglossningstid. Vi redogör här för endast för resultat från insemination med donerade spermier (AID).

Vid IVF tas ägg ut från en kvinnas äggstockar och befruktas av spermier i laboratoriet, genom att spermierna får simma till ägget i en odlingsskål (standard IVF) eller genom att spermien injiceras i ägget, så kallad mikroinjektion (ICSI). Om embryon utvecklas förs ett av dem in i kvinnans livmoder. I denna rapport använder vi termen ”IVF” för att täcka både IVF och ICSI om inte annat anges. Vi redogör både för IVF med egna respektive donerade könsceller.

I de flesta fall är syftet med IVF-behandlingen att kvinnan som genomför behandlingen ska bli gravid i samma behandlingsomgång, men behandlingen kan också göras för att utvinna ägg till donation eller för att frysa ägg i fertilitetsbevarande syfte (se nedan). Därför kommer inte alla startade behandlingar att leda fram till återförande av ett embryo.

Behandlingscykel

En fertilitetsbehandling, såsom IVF, genomförs vanligtvis under en tidsperiod av två veckor eller mer och kallas därför en behandlingscykel. En IVF-behandling kan ske antingen som en färsk behandlingscykel eller med återförande av frysta/tinade embryon. Av alla behandlingar utgörs ungefär 2/3 av färska och 1/3 av frysta cykler. I cirka hälften av alla färska cykler utgörs befruktningsmetoden av standard IVF (st-IVF) och cirka hälften med mikroinjektion (ICSI).

Hur vi samlar in data

IVF är en kliniskt etablerad verksamhet. Första provrörsbarnet i Sverige föddes 1982. Antalet startade behandlingar (egna och donerade gameter) har ökat från cirka 3000 år 1992 till cirka 21 000 idag. Av alla barn som föddes i Sverige för det nu aktuella året har 5182 (4.3 %) kommit till genom en IVF-behandling. Det är angeläget att följa upp resultaten av behandlingarna för att dessa ska kunna utföras så säkert och effektivt som möjligt. Nationella kvalitetsregistret för assisterad befruktning (Q-IVF) startade 2007 och sedan dess rapporteras samtliga behandlingscykler dit. Alla landets kliniker deltar, offentliga såväl som privata. Tack vare detta är Q-IVF ett av värdens mest kompletta IVF-register. Idag finns nästan 190 000 behandlingar registrerade. Rapportering från IVF-klinikerna sker för närvarande en gång per år.

Hur skall vi tolka data?

Ett vanligt mått på behandlingsresultatet är andel startade behandlingar som lett till förlossning med levande fött barn, men en IVF-behandling innefattar flera steg. Det finns flera anledningar till att en startad behandling inte leder fram till återförande av ett befruktat ägg. Cykeln kan brytas på grund av att för få eller inga äggblåsor mognar, att embryoutvecklingen uteblir eller på grund av komplikationsrisk hos kvinnan, exempelvis överstimulering. Vid risk för överstimulering väljer man ofta att frysa ner samtliga embryon, ”totalfrys”, för att minska risken för komplikationer. Frysmetoderna idag är mycket bra. Kvinnan kan senare få insatt ett tinat embryo, med bibehållen graviditetschans, utan risk för överstimulering.

I vissa fall vet man redan från start att behandlingscykeln inte avses leda fram till ett embryoåterförande, till exempel kvinnor som fryser ägg eller embryon inför en cellgiftbehandling. ”Förlossning per startad cykel” kan därför vara ett missvisande mått på hur effektiv behandlingen är. I många fall är ”förlossning per embryoåterförande” bättre. I denna rapport återger vi framför allt ”förlossning per embryoåterförande”. Vi ser också att effektiviteten på fryscyklerna ökar, vilket i första hand beror på att vi odlar embryon som ska frysas fler dagar, till det så kallade blastocyststadiet, vilket innebär att en selektion av mer livsdugliga embryon äger rum men också på att frysmetoderna blivit bättre.

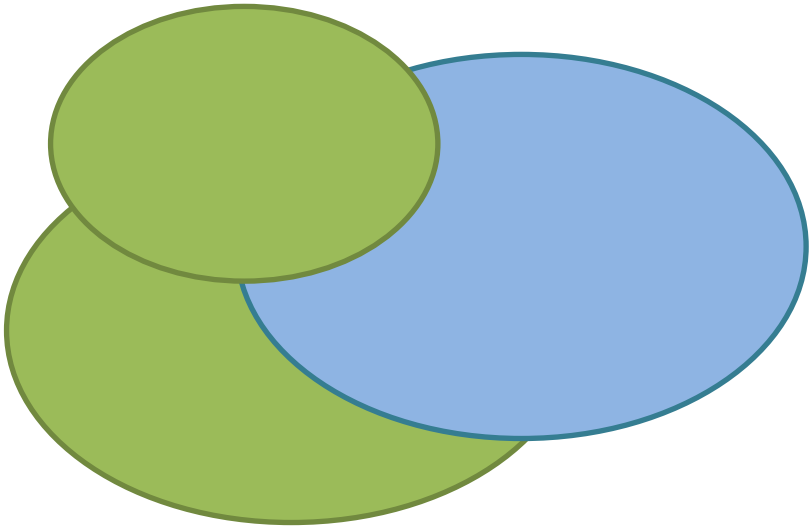
Hur data kan användas

Varje klinik kan, efter säker inloggning, hämta sina egna resultat via registrets hemsida och jämföra det mot resultatet i nationen som helhet. För allmänheten presenteras en årsrapport med behandlingsresultat i riket och trender samt så kallade ”öppna jämförelser” över förlossningsfrekvens och omhändertagande på enskilda kliniker.

I mötet med patienter kan klinikerna använda riksdata för att till exempel visa hur förlossningsutfallet varierar i olika åldersgrupper. Patienten kan också själv söka behandlingsresultat för olika typer av assisterad befruktning bland de sammanställningar registret publicerar. Informationen kan göra det lättare att förstå behandlingen och chansen att bli gravid.

För att få bättre nytta av registret i den kliniska vardagen arbetar Q-IVF för regelbunden automatisk överföring av data från klinikerna, ett projekt kallat Q-IVF-direkt. En sådan lösning skulle ge snabbare återkoppling av bland annat graviditetsfrekvensen efter behandling.

IVF med egna gameter



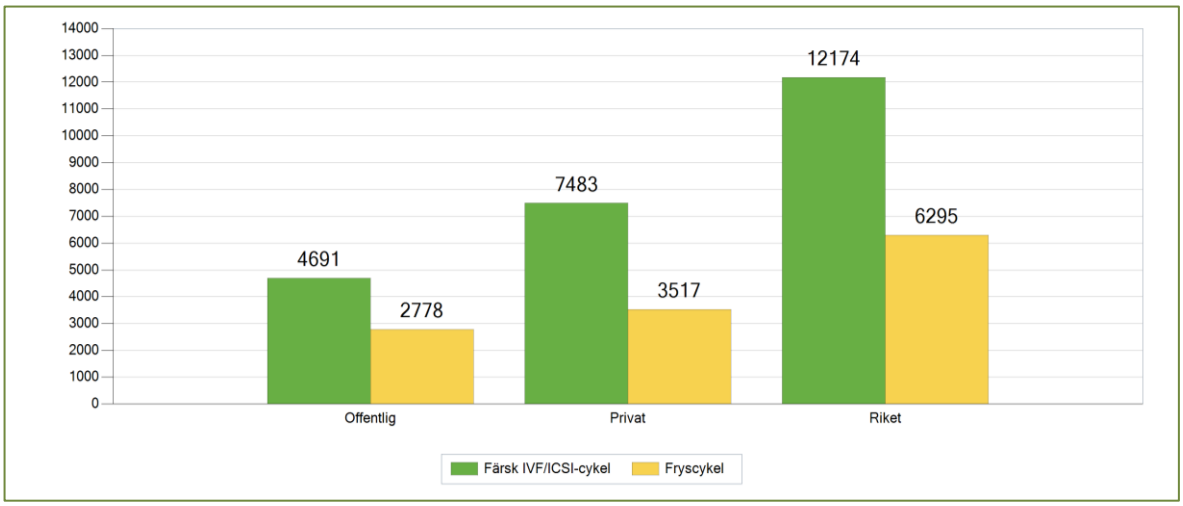
***Tabell 1 Sammanfattning av 2016 års behandling i siffror**. Egna gameter (ej PGD).*

Antal behandlingar, graviditeter, barn och förlossningar per behandlingstyp

	Färsk cykel					**Fryscykel**
	St.IVF	ICSI Ejakulerade	ICSI Bitestikel/ Testikel	Totalt ICSI	**Totalt Färsk IVF och ICSI**	**Totalt frys**
Startade cykler	6024	5532	398	5930	11954	
Äggaspirationer	5540	5110	392	5502	11042	
Embryo transfer	4638	4201	305	4506	9144	5802
Positiv graviditetstest	1892	1617	117	1734	3626	2518
Biokemiska graviditeter	272	202	10	212	484	369
Kliniska graviditeter	1620	1415	107	1522	2142	2149
Spontan abort <vecka 22	240	191	16	207	447	288
Inducerad abort	10	13	1	14	24	17
Ektopisk graviditet	16	8	0	8	24	15
Antal dödfödda barn (v.22-27)	2	1	1	2	4	5
Antal dödfödda barn (v.28+)	10	10	0	10	20	7
Antal levande födda barn 1	1324	1189	87	1226	2600	1801
Antal levande födda barn 2	37	36	4	40	77	49
Antal levande födda barn 3	1	0	1	1	2	2
Antal levande födda barn totalt	**1362**	**1225**	**92**	**1267**	**2679**	**1852**
Singelförlossningar	1289	1157	84	1243	2541	1766
Tvillingförlossningar	37	38	3	41	78	47
Trillingförlossningar	1	0	1	1	2	2
Antal förlossningar med dödfödda barn 1, v-22-28	2	1	1	2	4	5
Antal förlossningar med dödfödda barn 1, v.28+	9	8	0	8	17	7
Antal förlossningar totalt	**1338**	**1204**	**89**	**1295**	**2642**	**1827**

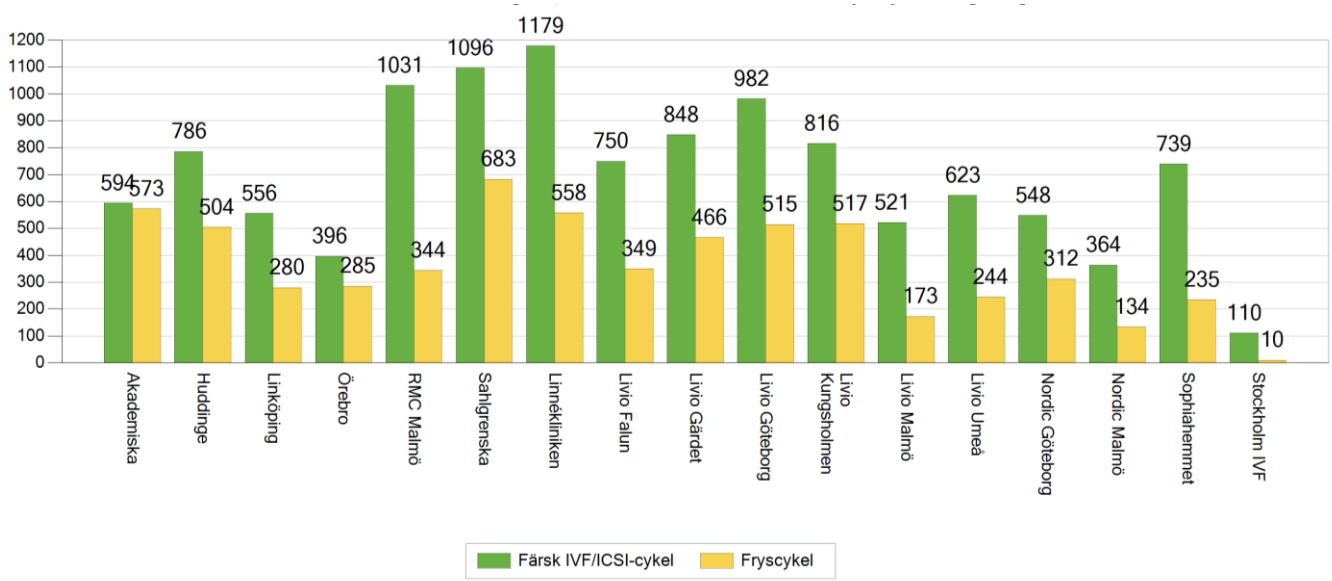
Så många behandlingar startades i Sverige under 2016

Figur 1 *Antal startade behandlingar offentligt/privat/riket. Färsk IVF och fryscykler. Egna gameter*



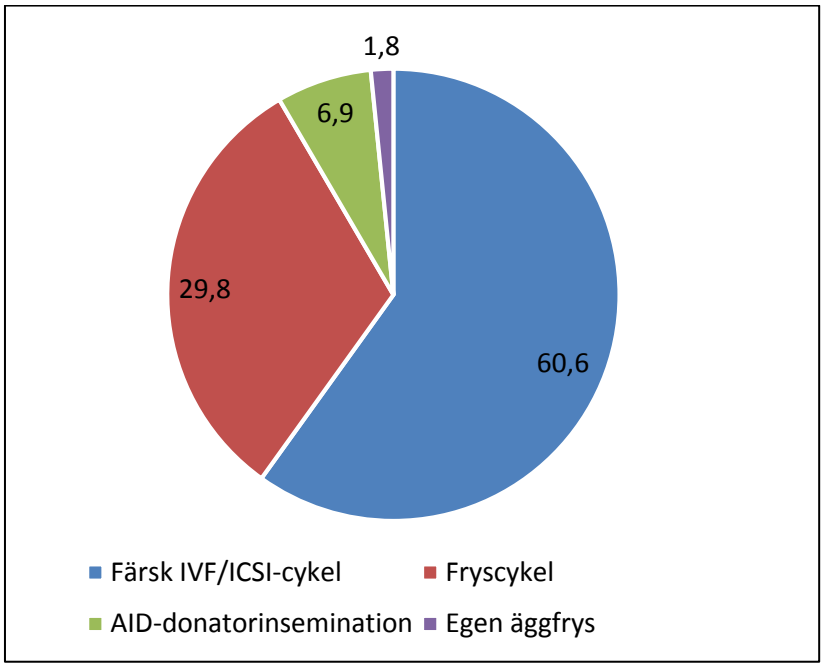
Av de behandlingar som genomförs på privata kliniker är en del offentligt finansierade då landstingen i vissa fall upphandlar behandlingar av de privata klinikerna. Vi kan idag i registret inte skilja ut dessa från de privat finansierade.

Figur 1 *Antal startade behandlingar per klinik. Färsk IVF och fryscykel. Egna gameter.*



Olika typer av behandlingar som startades 2016

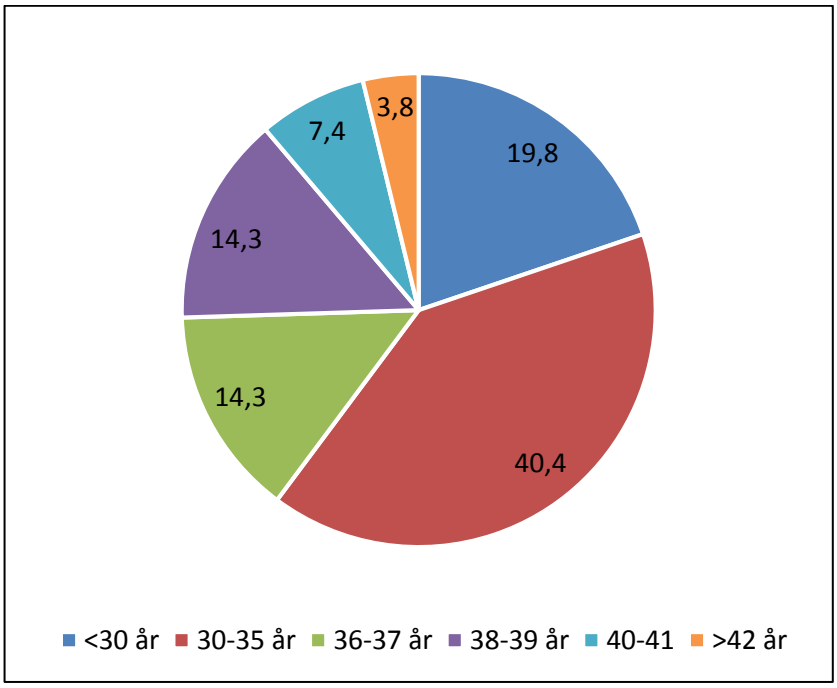
Figur 2 *Andel av påbörjade behandlingstyper.*



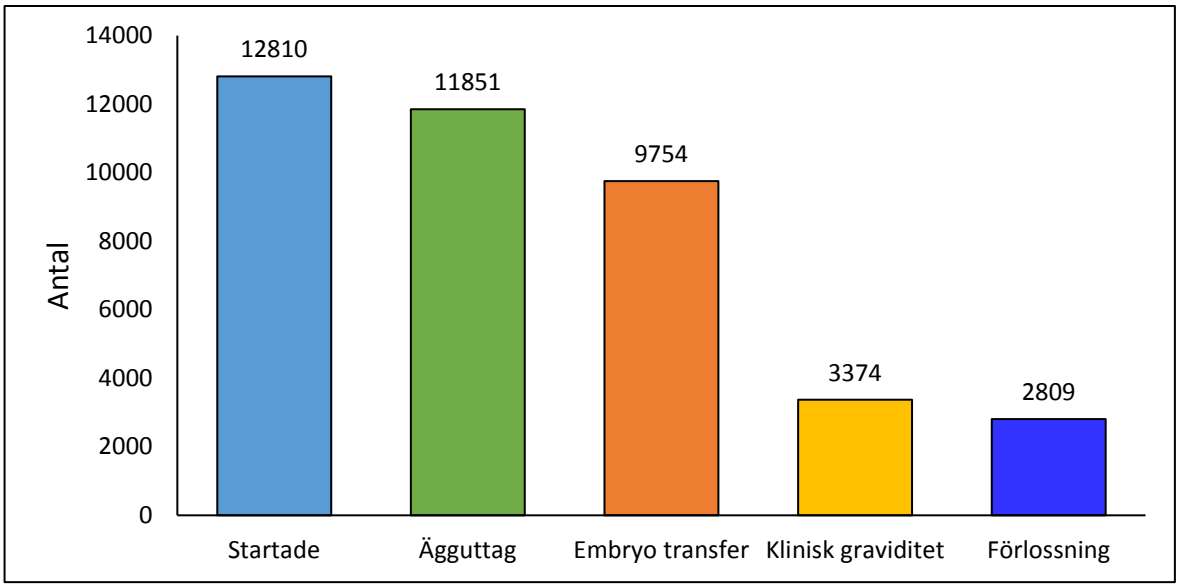
Tabell 2 Antal påbörjade cykler per behandlingstyp	
Färsk IVF/ICSI-cykel	**12 810**
Fryscykel	**6 297**
Äggdonatorcykel	**189**
Egen äggfrys	**397**
Donatorinsemination (AID)	**1 452**

I figuren ovan illustreras andelen olika behandlingar som startades 2016. I andelen färsk IVF/ICSI och fryscykel ingår här även IVF med donerade gameter (ägg/spermier). För detaljer, se tabell 1. Antalet behandlingar är relativt stabilt sedan föregående år men man ser en ökning av antalet donatorinseminationer, vilket bland annat beror på en ny lag som ger ensamstående kvinnor möjlighet till insemination

Figur 3 *Ålder på kvinnorna som genomgick färsk IVF-behandling.*



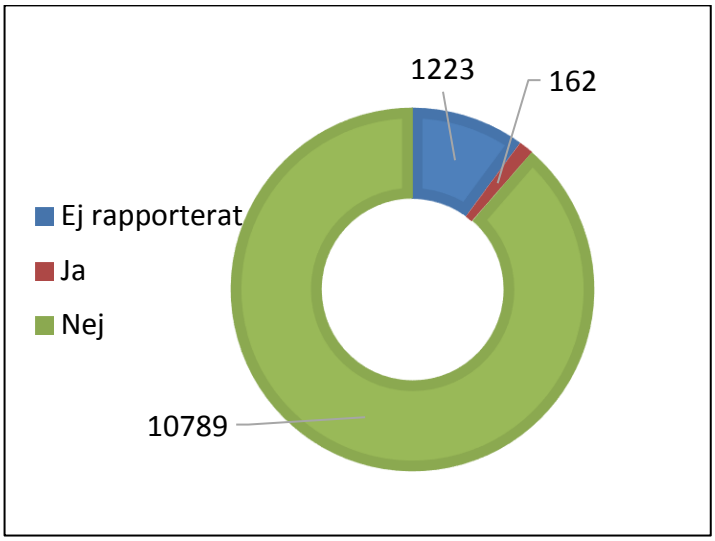
Figur 4 *Antal startade cykler som nådde respektive steg i behandlingsprocessen. Färsk IVF. Egna gameter.*



Komplikationer vid IVF-behandling

Komplikationer vid IVF är få. Den vanligaste komplikationen är så kallad ovariell överstimulering. Övriga komplikationer kan utgöras av blödning, infektion eller blodpropp. Dessa är dock synnerligen ovanliga. Rapporteringen till registret avseende komplikationer startade 2014 och är ännu inte fullständig.

Figur 5 *Rapporterade komplikationer vid färsk IVF.*



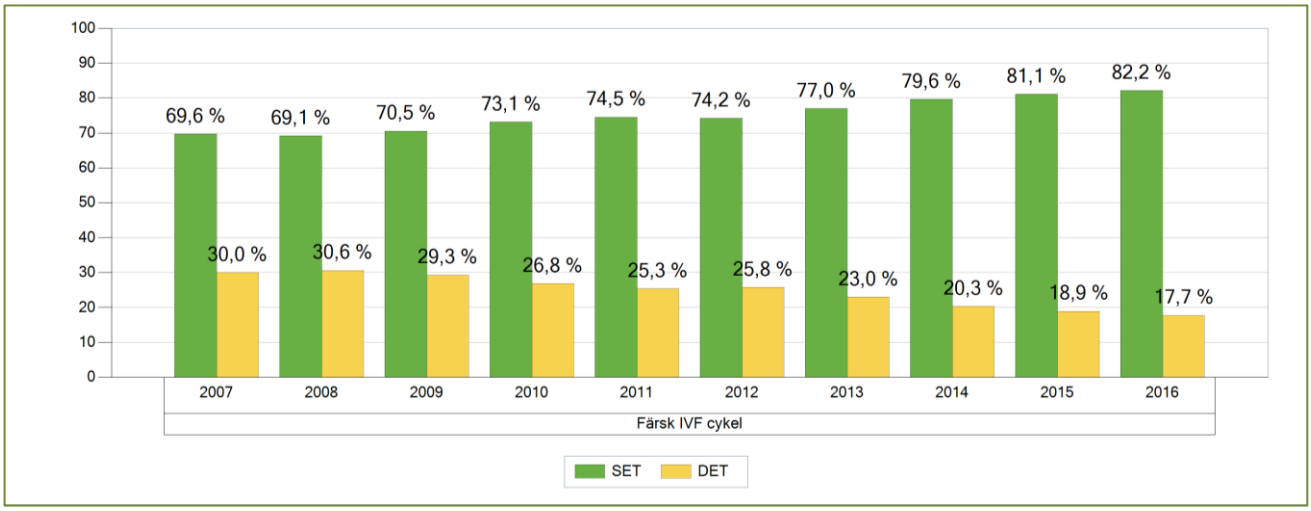
Tabell 3 Antal rapporterade komplikationer vid färsk IVF	
Komplikation - Ja	162
Komplikation - Nej	10789
Ej rapporterat - Blank	1223
Totalt antal rapporterade cykler	12174

Som framgår av bilden är andel rapporterade komplikationer få. Det blå fältet representerar den andel data som inte rapporterades till registret under 2016.

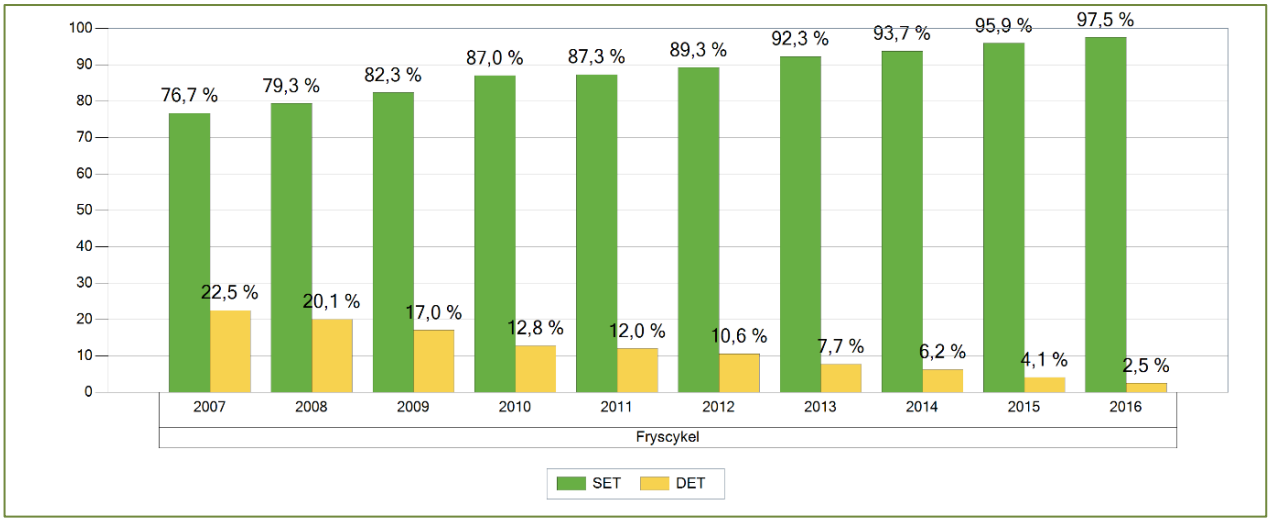
Hur många embryon återförs?

I Sverige återförs i de flesta fall endast ett embryo (SET=single embryo transfer) och bara i vissa fall två embryon (DET=double embryo transfer) något som har lett till att flerbördsfrekvensen dramatiskt minskat, för att nu ligga på 3,1 procent för färsk cykel. Trenddiagrammet, senare i rapporten belyser tydligt hur andelen flerbörd minskat i takt med att antalet SET ökat.

Figur 6a *Andel återföranden med ett (SET) eller två (DET) embryon. Färsk IVF. Egna gameter.*



Figur 7b *Andel återföranden med ett (SET) eller två (DET) embryon. Fryscykler. Egna gameter.*



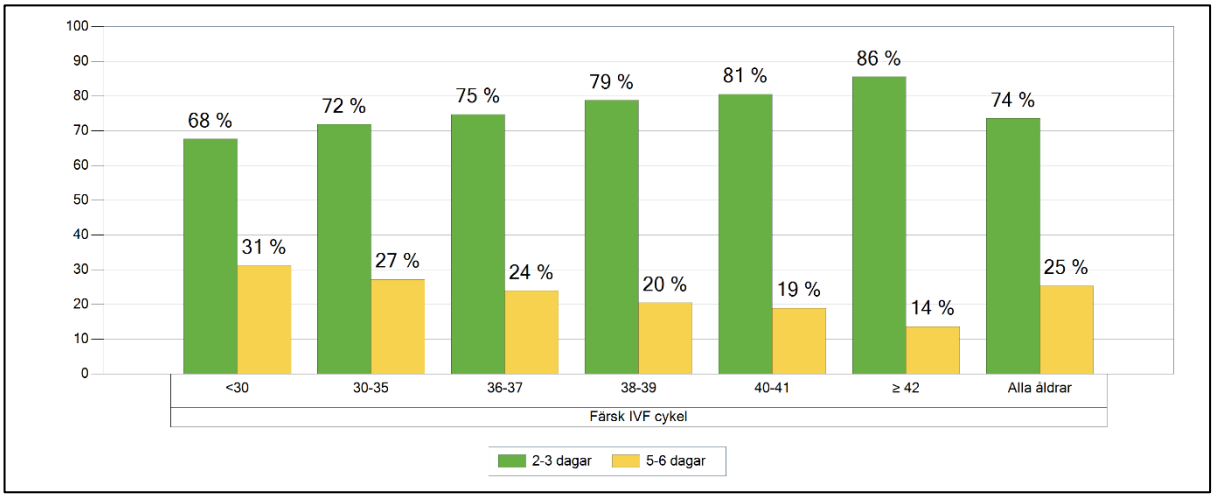
Tabell 4 Flerbördsfrekvens vid IVF-behandlingar

	Tvillingar	Trillingar
Färsk IVF	3,06 %	0,08 %
Fryscykel	2,54 %	0,11 %
Totalt	2,8 %	0,1 %

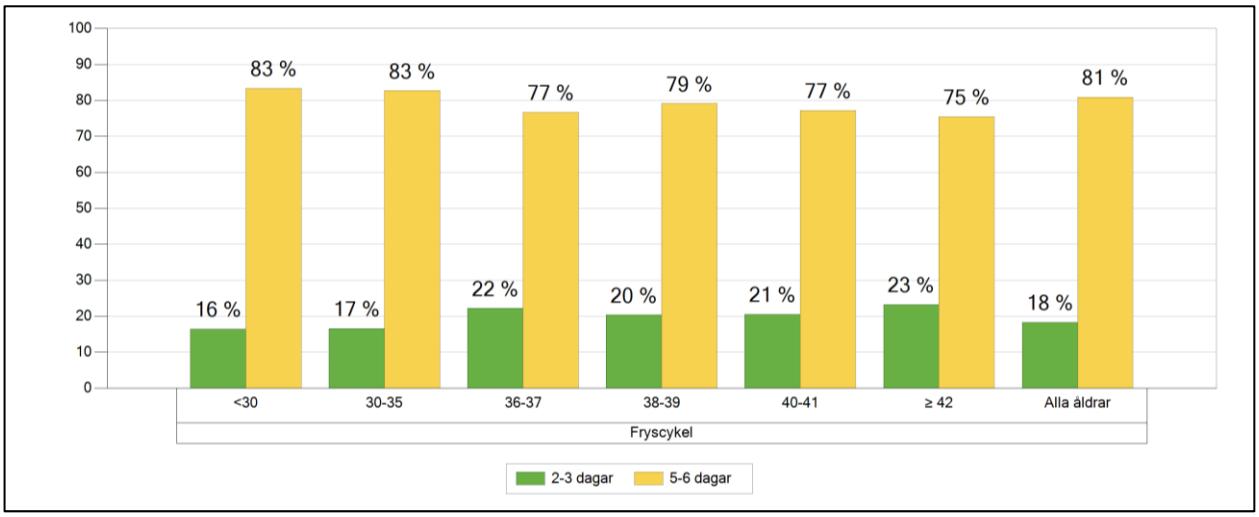
Hur länge odlades embryot innan återföring?

Efter befruktning odlas embryon ett antal dagar för att bedöma utvecklingen. Antal dagar bestäms av flera faktorer, framför allt av antalet befruktade ägg. Man kan återföra embryon efter 2 till 3 dagar alternativt efter 5 dagar.

Figur 8a *Andel embryoåterförande dag 2/3 respektive 5/6 per åldersgrupp. Färsk IVF. Egna gameter.*



Figur 8b *Andel embryoåterförande dag 2/3 respektive 5/6 per åldersgrupp. Fryscykler. Egna gameter.*



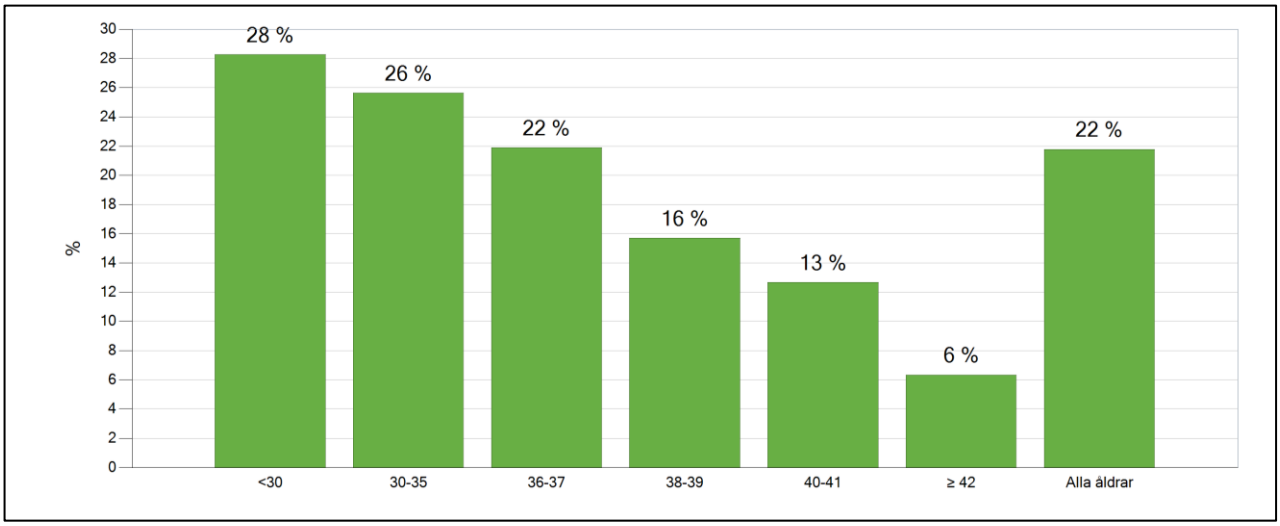
Den ökade förekomsten av blastocyst-ET i fryscykler jämfört med färsk cykel beror framför allt på en ny frysmetod (vitrifiering) för blastocyster med förbättrade behandlingsresultat.

Resultat

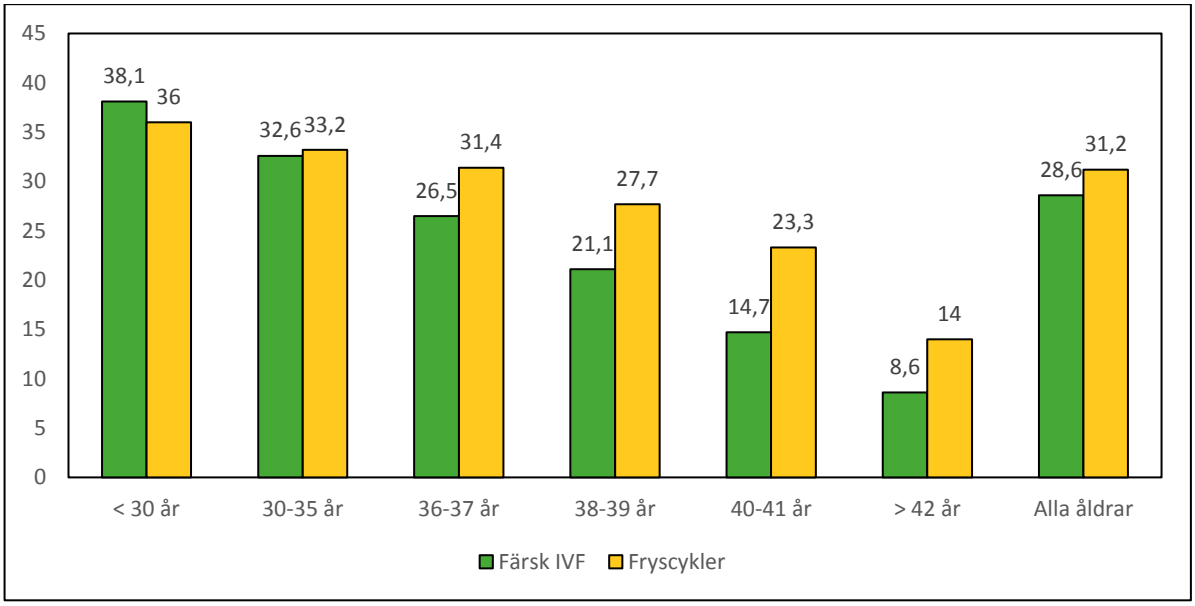
Resultaten efter färska IVF-behandlingar ligger stabilt genom åren medan resultaten efter fryscykler visar en uppgång senaste åren. Detta beror till stor del på odling till blastocyststadiet samt förbättrade frysmetoder. Ungefär en fjärdedel av alla kvinnor får barn per startad IVF-cykel. Yngre kvinnor har högre chans, äldre har lägre.
Kvinnans ålder är den viktigaste faktorn för chansen att få barn. Vid högre ålder försämras snabbt både äggantal och äggens kvalitet.

Färsk IVF-cykel och fryscykel

Figur 9 *Förlossning per startad cykel i olika åldersgrupper. Färsk IVF, egna gameter.*

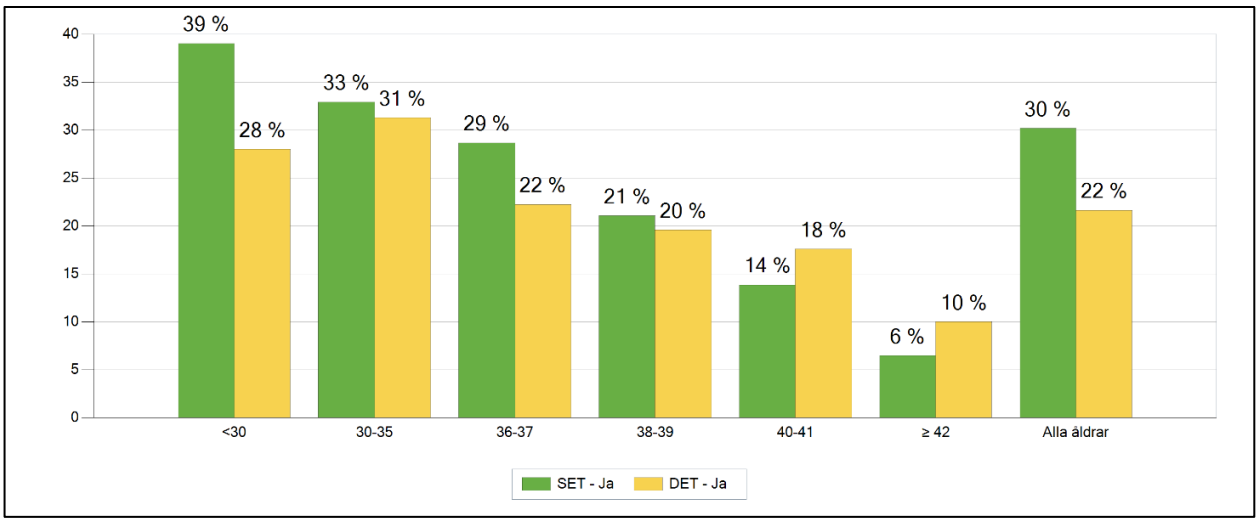


Figur 10 *Förlossning per embryotransfer i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykler. Egna gameter.*



Att man ser högre andelförlossningar efter frysåterförande jämfört med färsk behandling vid högre åldrar beror i första hand på att embryot kan vara fryst när kvinnan var yngre.

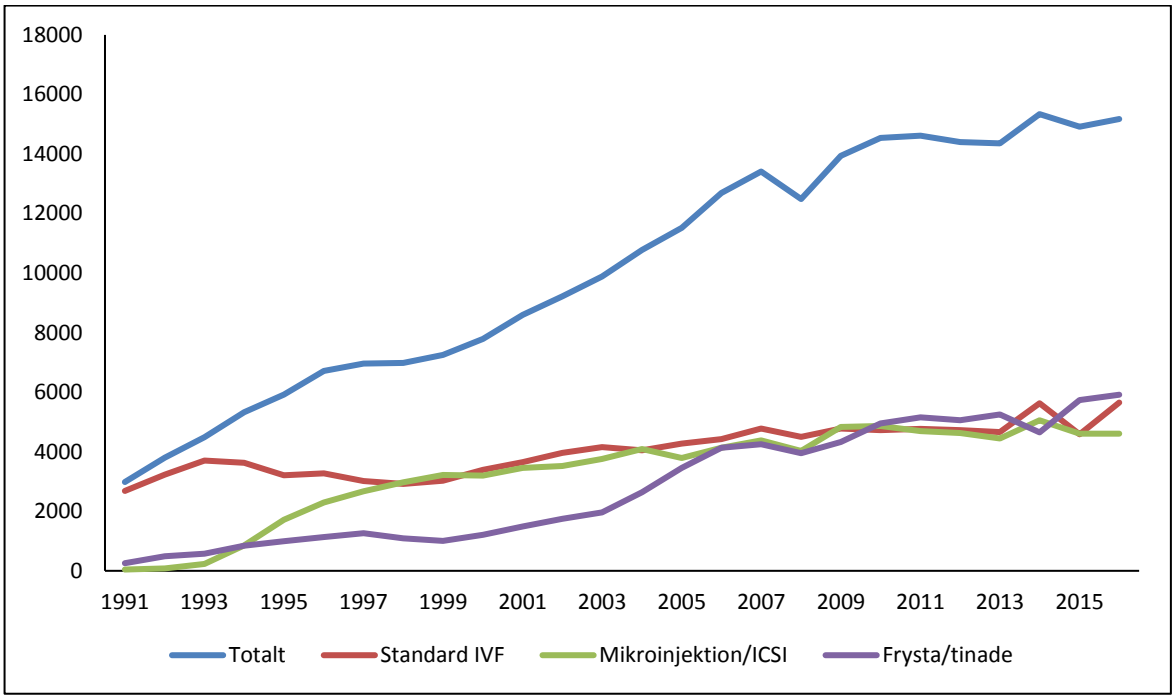
Figur 11 *Andel förlossningar per embryotransfer och SET/DET i olika åldersgrupper. Färsk IVF. Egna gameter.*



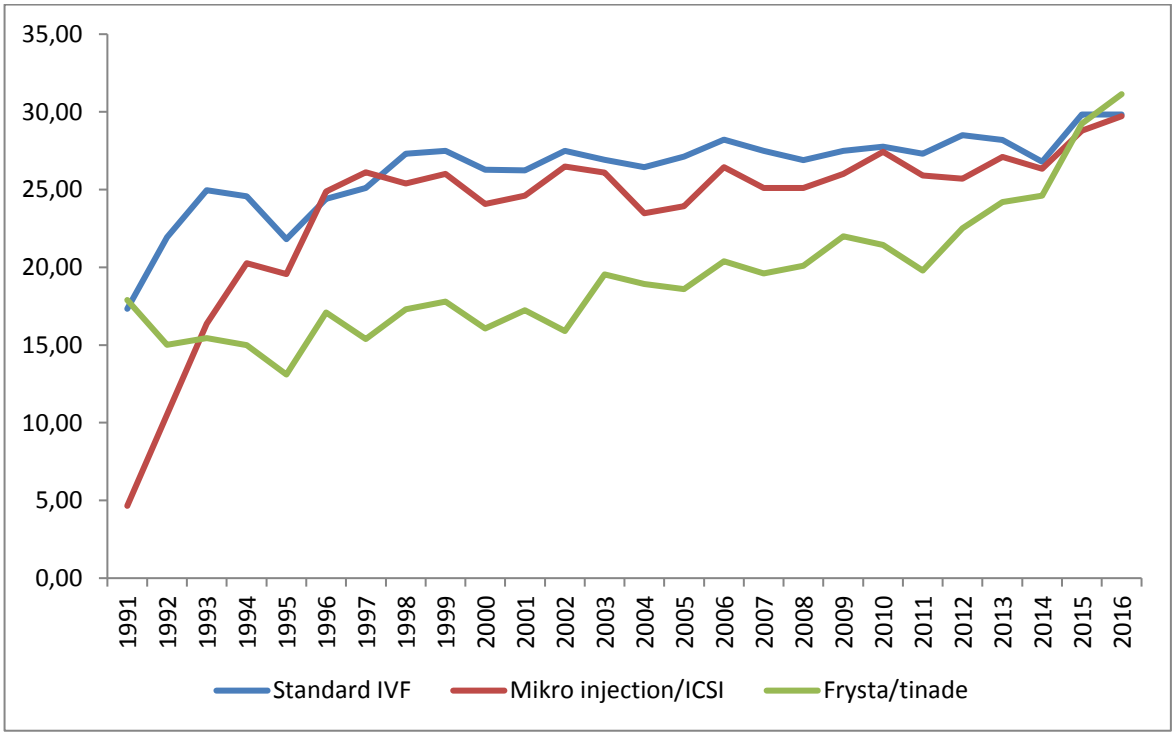
Förlossningsfrekvensen är inte direkt jämförbar mellan SET och DET i de olika åldersgrupperna eftersom skälet till att man återför ett eller två embryon varierar med prognos för den enskilda patienten.

Trender

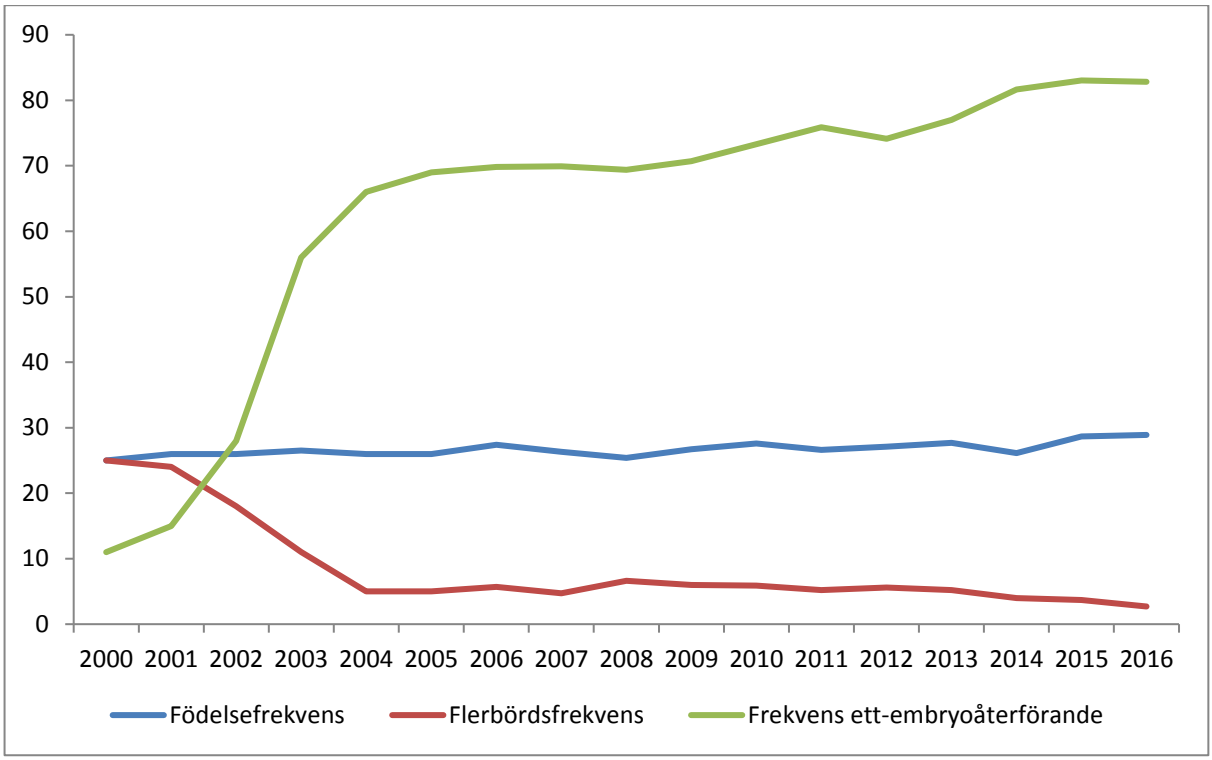
Figur 12 *Antal embryoåterföranden per år för olika behandlingsmetoder.*



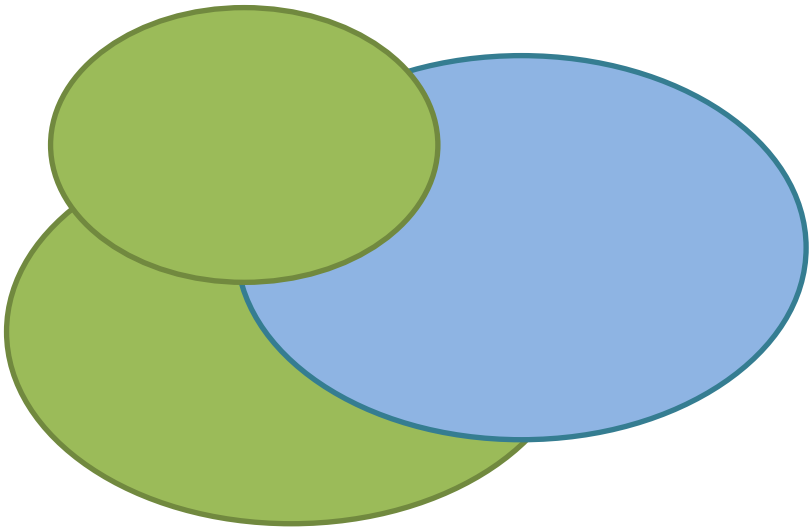
Figur 13 *Andel förlossningar per embryoåterförande och behandlingsår för olika behandlingsmetoder.*



Figur 7 *Andel förlossning per embryotransfer- flerbörd samt SET-frekvens per år. Färsk IVF.*



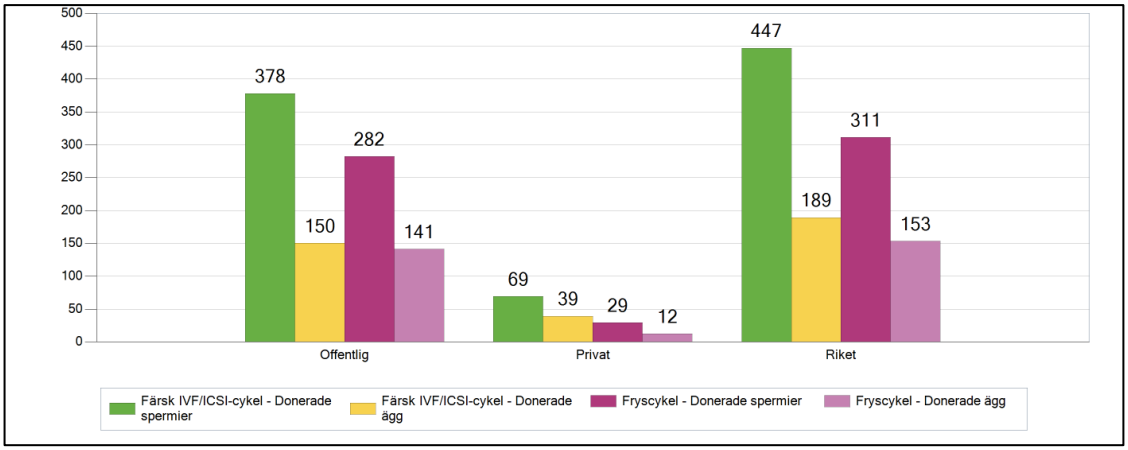
IVF med donerade gameter (spermier och ägg)



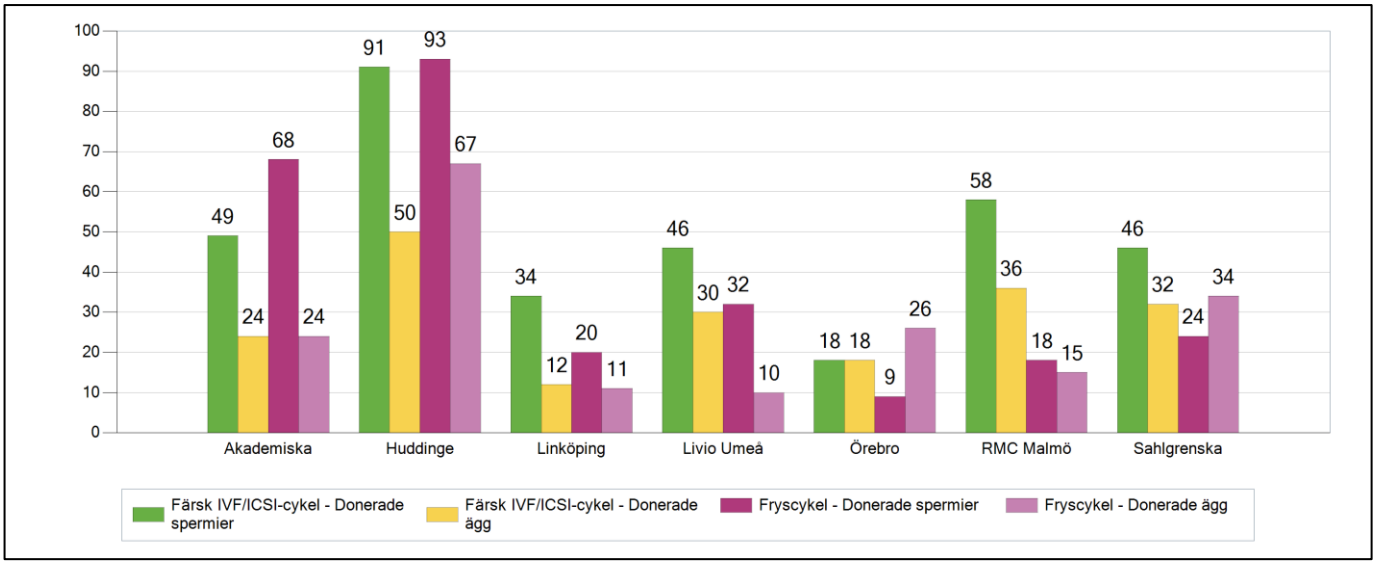
IVF med donerade gameter

Donation av ägg eller spermier i samband med IVF blev tillåten i Sverige 2003, men enbart på universitetskliniker. Det är inte tillåtet för privata kliniker att utföra IVF med donerade könsceller eftersom endast kliniker som har undervisningsuppdrag för läkare idag har denna tillåtelse. Den privata IVF-kliniken i Umeå, som är belägen på Umeå Universitetssjukhus och bedriver undervisning av läkare på uppdrag av landstinget i Norrland, har också ett sådant tillstånd.
Chansen att få barn vid IVF med egna ägg och donerade spermier är ca 35 % i samband med en färsk behandling. Prognosen att lyckas varierar med kvinnans ålder, precis som vid annan IVF-behandling. Chansen att få ett barn vid återförande av ett embryo som uppkommit med hjälp av ett donerat ägg är inte beroende av mottagarens ålder. I dessa fall är det donatorns ålder som är av betydelse. Donatorerna är därför oftast yngre kvinnor. Ungefär 28 % får barn efter en färsk äggdonationsbehandling.

Figur 15 *Antal startade IVF-behandlingar med donerade gameter (ägg och spermier). Offentligt/privat/riket.*



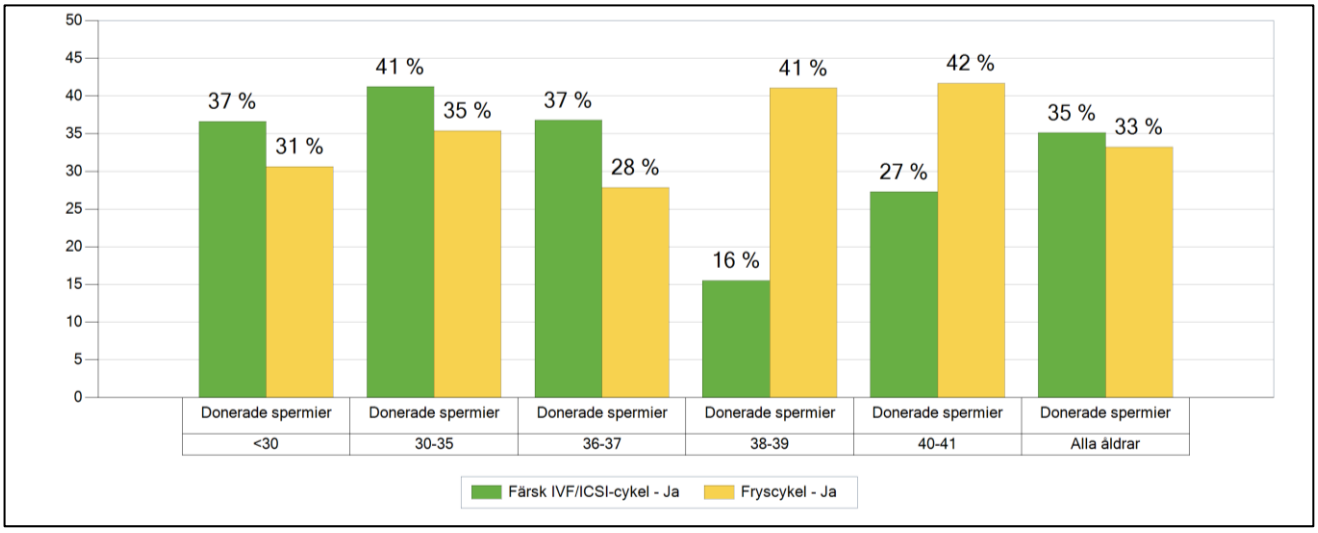
Figur 16 *Antal startade IVF behandlingar per klinik. Donerade gameter (ägg och spermier).*



Resultat

IVF med donerade spermier

Figur 17 *Förlossning per embryotransfer i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykler. Donerade spermier.*



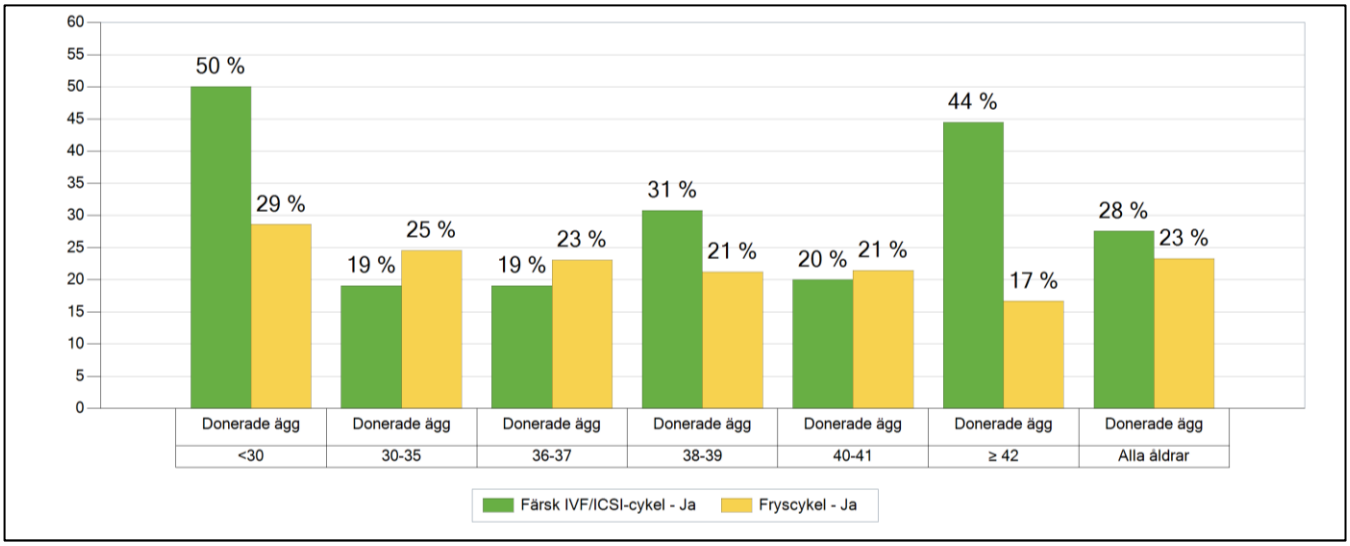
Tabell 5 *Antal förlossningar i olika åldersgrupper. Donerade spermier.*

Donerade spermier	Färsk IVF	Fryscykel
<30 år	26	19
30-35 år	68	40
36-37 år	25	17
38-39 år	9	16
40-41 år	3	5
Alla åldrar	131	97

Resultat

IVF med donerade ägg

Figur 18 *Förlossningar per embryotransfer i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykler. Donerade ägg.*

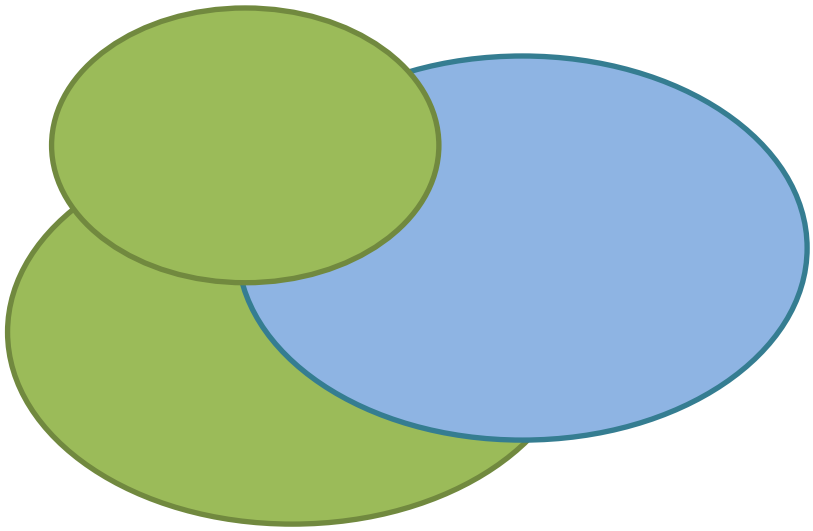


När det gäller donerade ägg är åldern på den mottagande kvinnan inte lika viktig för behandlingsresultatet som vid IVF med egna gameter. Äggdonatorns ålder är av större betydelse.

Tabell 6 *Antal förlossningar i olika åldersgrupper. Donerade ägg*.

Donerade ägg	Färsk IVF	Fryscykel
< 30 år	8	4
30-35 år	8	13
36-37 år	4	6
38-39 år	12	7
40-41 år	2	3
> 42 år	4	1
Alla åldrar	38	34

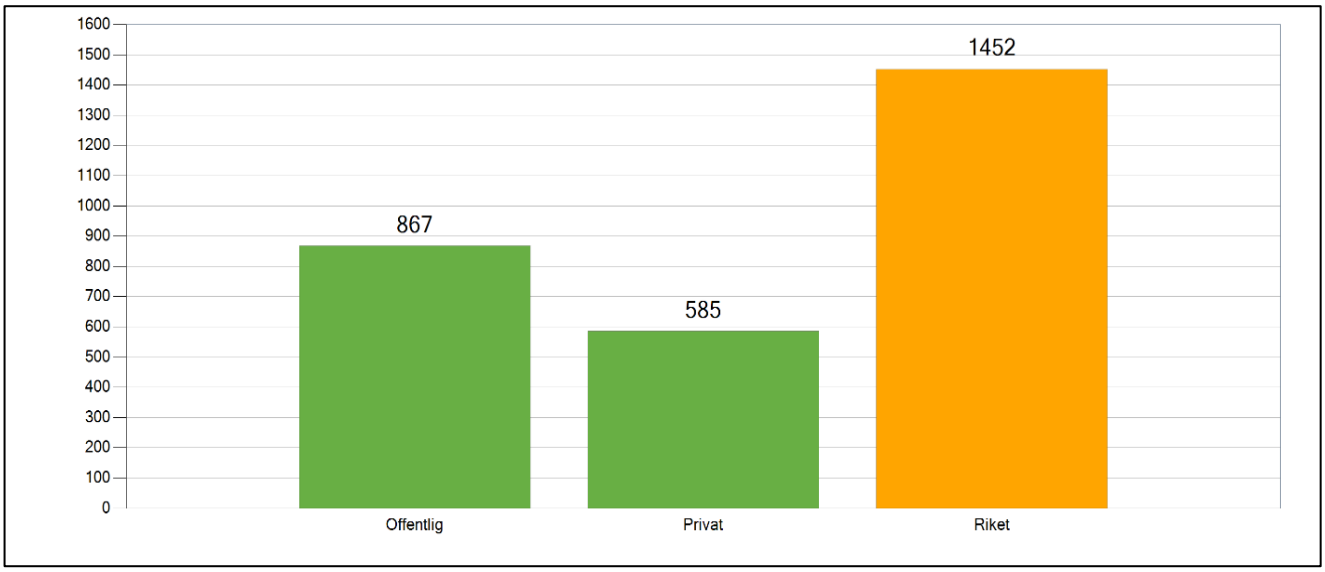
Insemination med donerade spermier (AID)



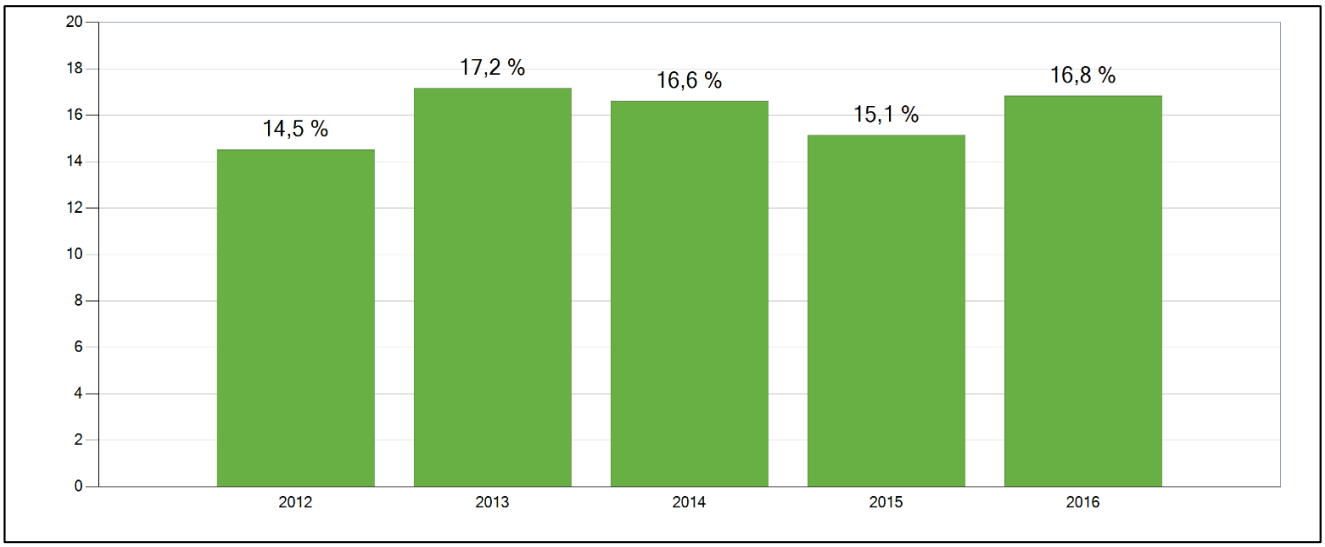
I april 2016 skedde en lagändring vilket innebär att ensamstående kvinnor ges möjlighet att genomgå assisterad befruktning. I samband med lagändringen fick flera privata kliniker tillstånd av Inspektionen för vård och omsorg (IVO) att utföra insemination med donerade spermier (AID). För lesbiska par har den möjligheten funnits på offentliga kliniker sedan 2005. Bland heterosexuella par som använder denna behandlingsform finns par där mannen, av olika anledningar, saknar spermier. 2016 gjordes 1452 donatorinseminationer vilket är ungefär 500 fler än året innan. Sannolikt beror ökningen på tillkomst av en ny patientgrupp (ensamstående kvinnor) och på att fler privata kliniker nu kan erbjuda behandlingen.

I rapporten redovisas för första gången data från inseminationsbehandlingar på privata och offentliga kliniker separerat. Ungefär 2/3 av behandlingarna gjordes offentligt och 1/3 privat. Vi kan i registret dock ännu inte skilja ut ensamstående kvinnor från par.

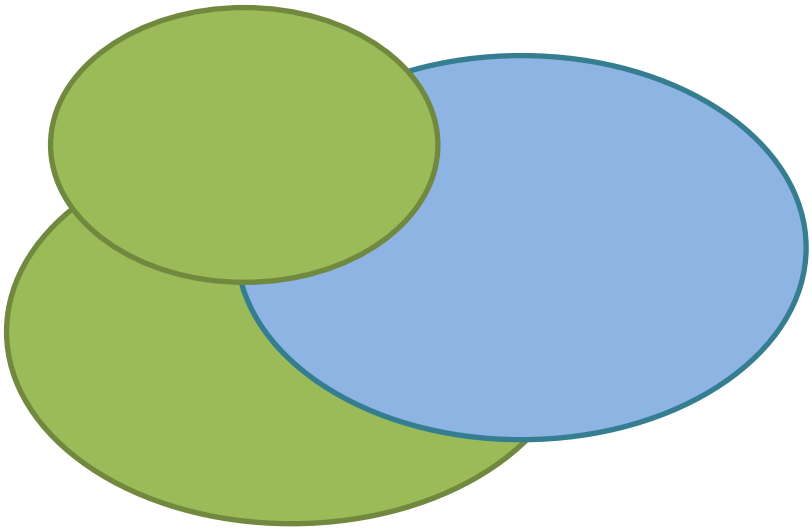
Figur 19 *Antal startade behandlingar AID (insemination med donerade spermier). Offentlig/privat/riket.*



Figur 20 *Förlossning per insemination (AID) för åren 2012-2016. Alla åldrar.*



Äggfrysning

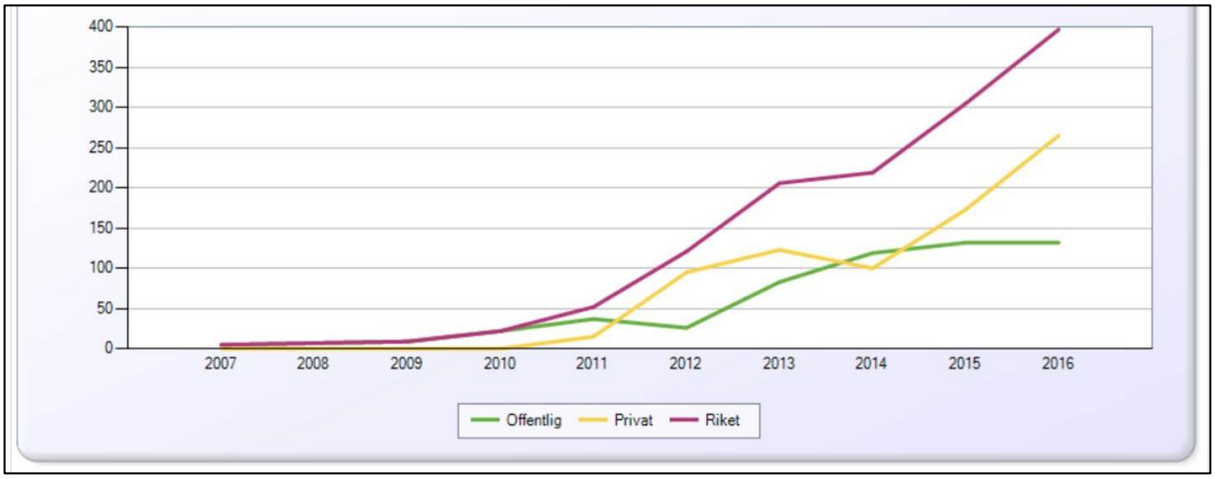


Äggfrys

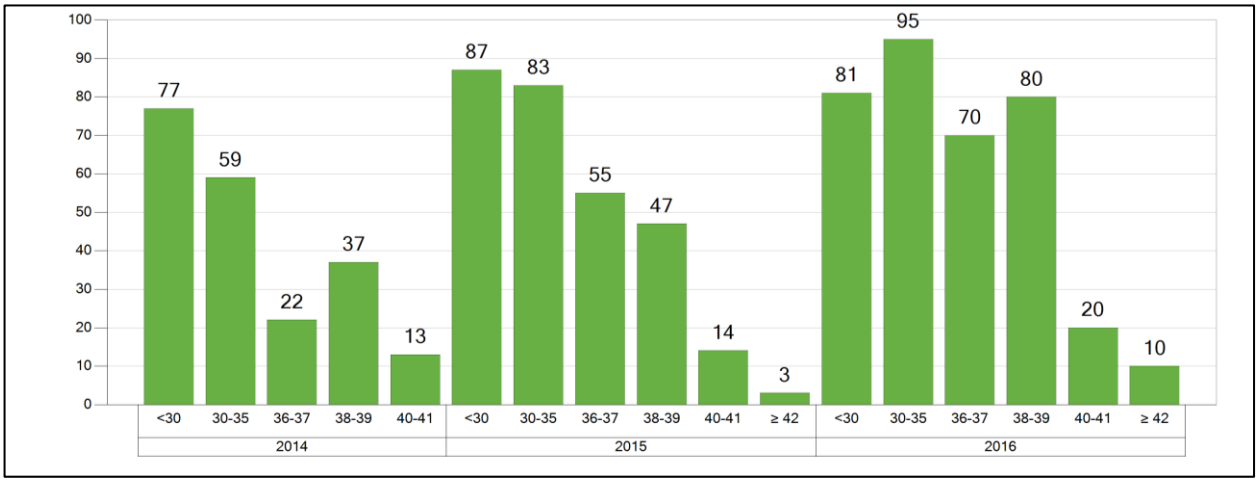
Tekniken att frysa embryon (befruktade ägg) är sedan många år rutin. Det har däremot varit betydligt svårare att frysa obefruktade ägg. En ny teknik, *vitrifiering*, gör det sedan några år möjligt att frysa ned obefruktade ägg både effektivare och säkrare än tidigare, vilket nu används vid många av landets IVF-kliniker. Frysning av ägg kan göras av medicinska eller icke- medicinska skäl. Ett medicinskt skäl kan vara fertilitetsbevarande behandling för kvinnor som drabbats av cancer och där cellgifts- och strålbehandlingen skulle kunna vara skadlig för äggstockar och ägg (”onkologisk” indikation). Övriga medicinska skäl kan vara könskorrigerande behandling, allvarlig endometrios eller risk för förtidigt klimakterium. Ej medicinska skäl kan vara att kvinnan önskar skjuta upp sin familjebildning och därför vill frysa ägg för sin egen eventuella framtida behandling. Man kan också frysa ägg från äggdonatorer för att lättare samordna donationen med mottagarens behandling.

Eftersom äggfrysning är relativt nytt rapporteras dessa cykler separat. I registret kan vi enbart urskilja onkologiska, övriga medicinska och ej medicinska skäl till äggfrysning. 2016 utfördes 102 äggfrys-behandlingar på onkologisk indikation vilket är ungefär samma antal som året innan. Det gjordes 287 äggfrysbehandlingar av icke-medicinska skäl, nästan 100 fler än året innan. Ytterst få ägg som har frysts ned har hittills tinats upp, befruktats och återförts. Vi kan därför inte redogöra för graviditetsutfallet för sådana behandlingar.

Figur 21 *Antal cykler med egen äggfrys. Offentlig/privat.*

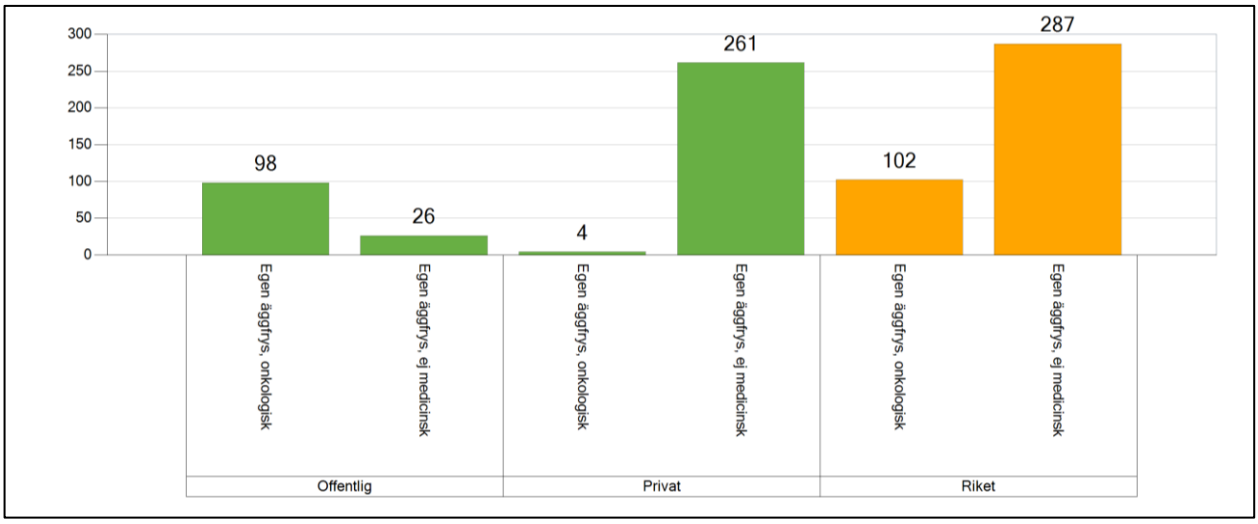


Figur 22 *Antal äggfrysbehandlingar per kvinnans ålder åren 2014, 2015 och 2016.*



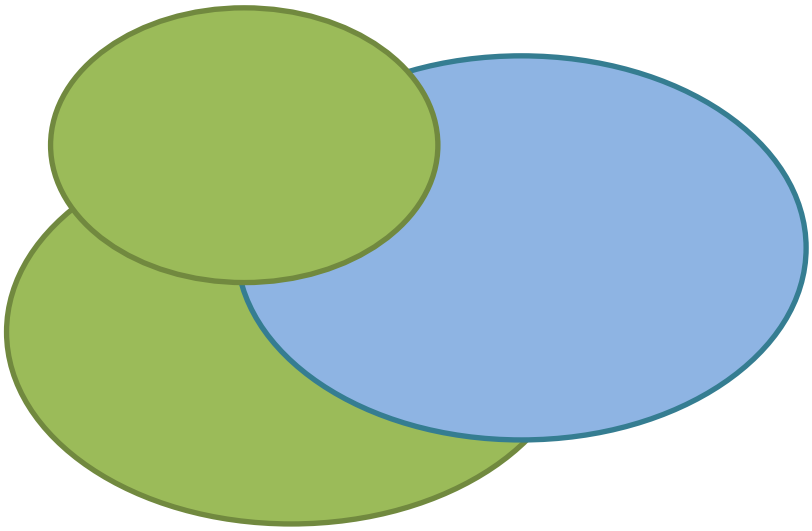
Antal äggfryscykler har de senaste åren ökat, framförallt i åldern 30-39 år. Flera av dessa utgörs av äggfrysbehandling på icke-medicinsk indikation.

Figur 23 *Antal egen äggfrys. Medicinsk orsak alternativt ej medicinsk orsak. Offentlig/privat/riket.*



Antalet privata äggfrysbehandlingar ökade 2016 med 93 jämfört med året innan, i huvudsak äggfrys av icke-medicinsk orsak.

ÖPPNA JÄMFÖRELSER



Hur viktig är storleken på grupperna vid jämförelser?

Vi presenterar många av resultaten indelat i olika åldersgrupper. Vid jämförelser mellan grupperna bör man ha i åtanke hur stora grupperna är. Ju större grupperna är, desto säkrare är resultaten. Ju färre kvinnor en grupp däremot innehåller, desto osäkrare är resultaten och med en stor variation år från år och mellan olika kliniker. Om det exempelvis ett år föds 300 barn på 1000 behandlingscykler i den yngsta åldersgruppen blir förlossningsfrekvensen 30 %. Om det samma år bara görs tio behandlingar i den äldsta åldersgruppen och det föds tre barn blir förlossningsfrekvensen också 30 %. Förutsatt att antalet genomförda behandlingar nästa år är detsamma men det föds ett barn färre i varje grupp blir förlossningsfrekvensen i den yngsta gruppen 29.9 % (knappt någon förändring) medan den i den äldsta gruppen bara är 20 % (av allt att döma en betydande minskning).

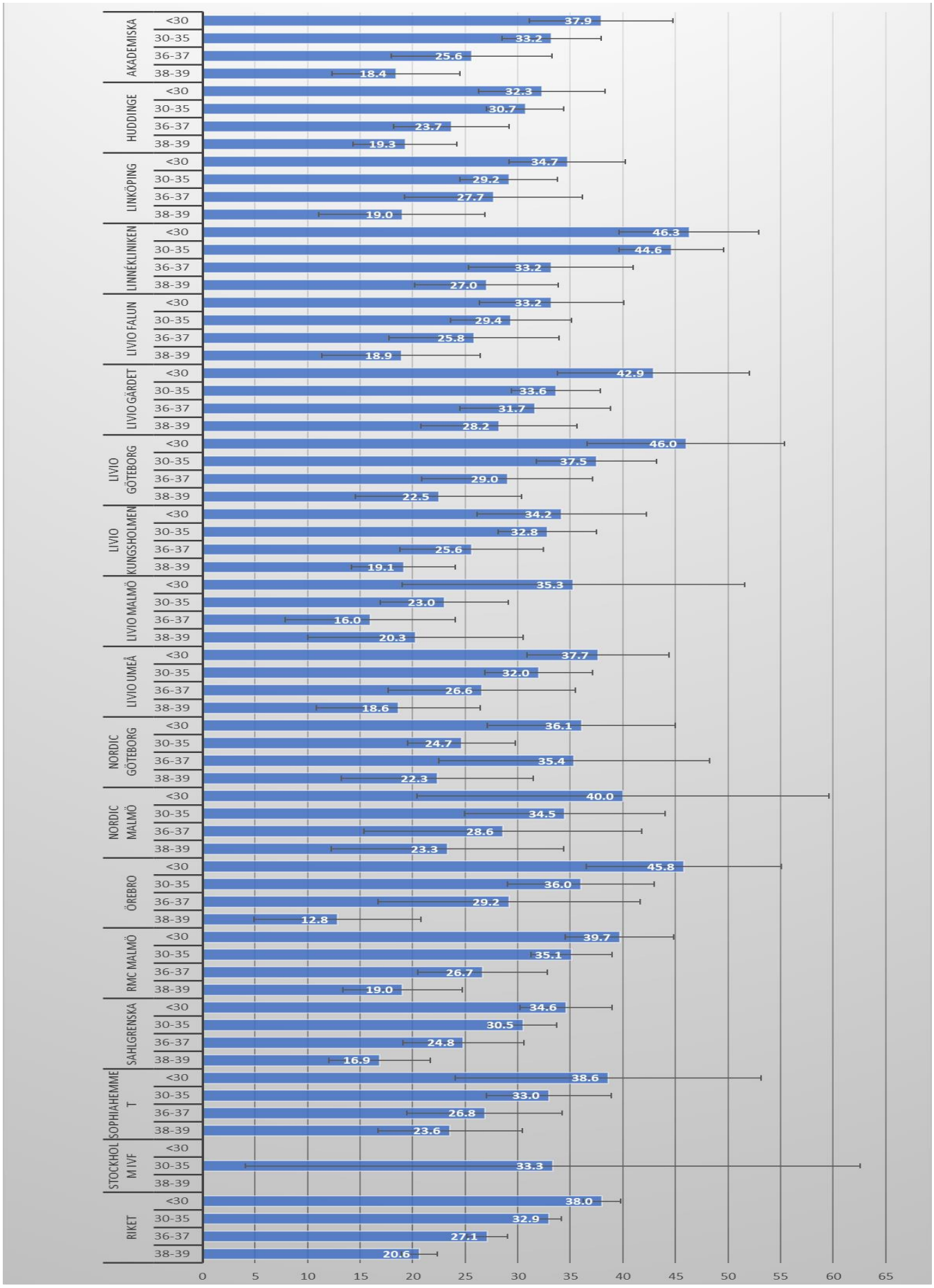
Vid jämförelse mellan klinikerna bör man också ta hänsyn till att en del av skillnaden mellan klinikerna kan bero på skillnader i de patienter man behandlar. En klinik som behandlar yngre patienter kommer att ha bättre resultat än en klinik som behandlar något äldre kvinnor.

Öppna jämförelser

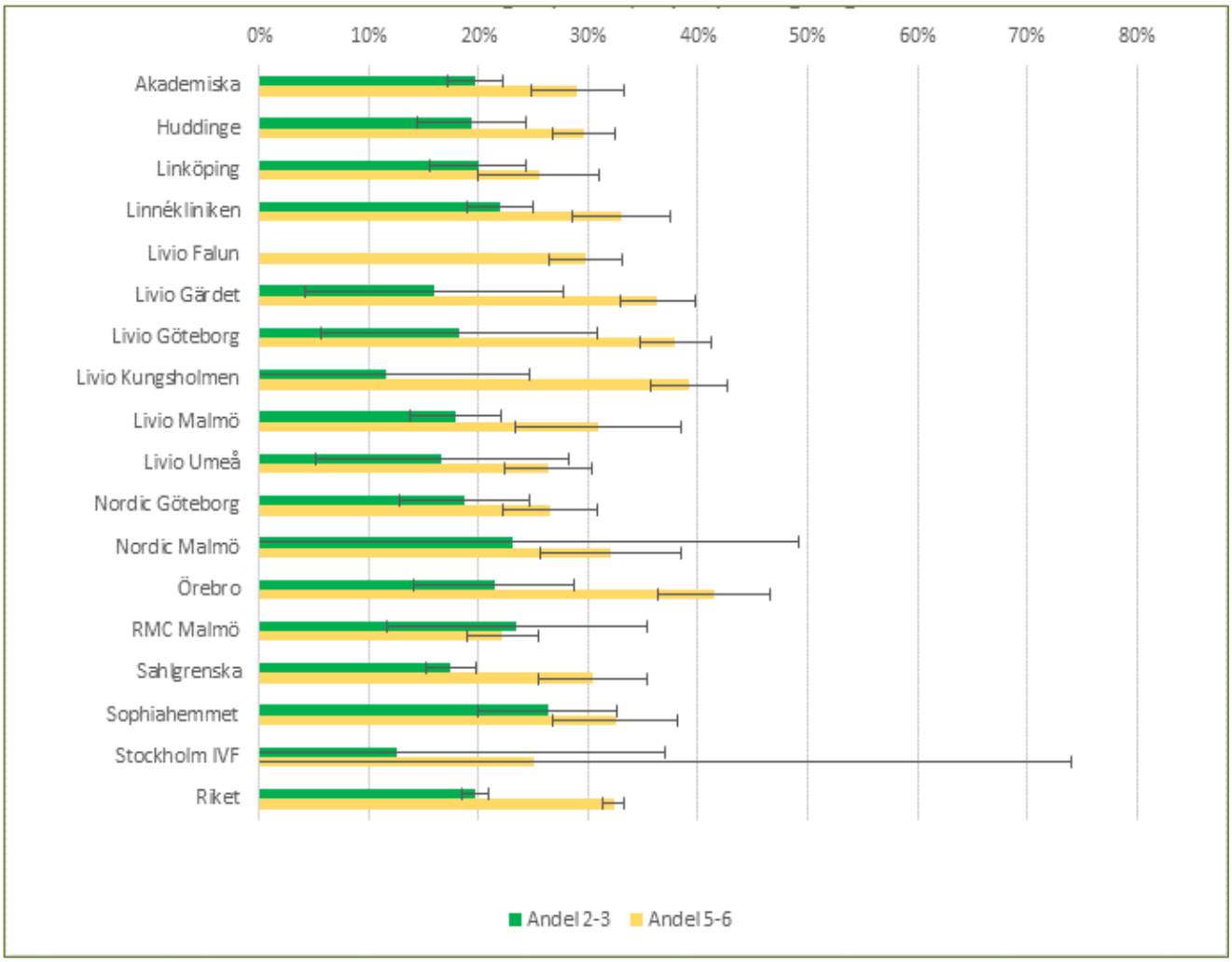
I årsrapporten redogör vi för jämförelser mellan klinikerna. Läsaren bör ta hänsyn till att klinikerna behandlar olika patientkategorier och åldersgrupper. Det skiljer också på antal patienter, vilket påverkar tillförlitligheten i resultaten.

Konfidensintervall: Linjerna i staplarna anger det s.k. konfidensintervallet. Konfidensintervallet är en skattning av osäkerheten i mätningen. Ju längre linje desto mer osäkert är värdet på förlossningsfrekvensen. Osäkerheten beror främst på antalet behandlingar per åldersgrupp (lågt antal behandlingar ger större osäkerhet).

Figur 24. Färsk IVF/ICSI. Förlossning per ET, egna gameter, uppdelat på åldersintervall. Par som genomgått försök 1-3 och ej tidigare IVF barn. Gäller åren 2014, 2015 och 2016



Figur 25 *Öppna jämförelser. Andel förlossningar per embryotransfer dag 2-3 respektive dag 5-6 (blastocyst). Sammanslagning av åren 2014-2016. Fryscykler. Egna gameter.*



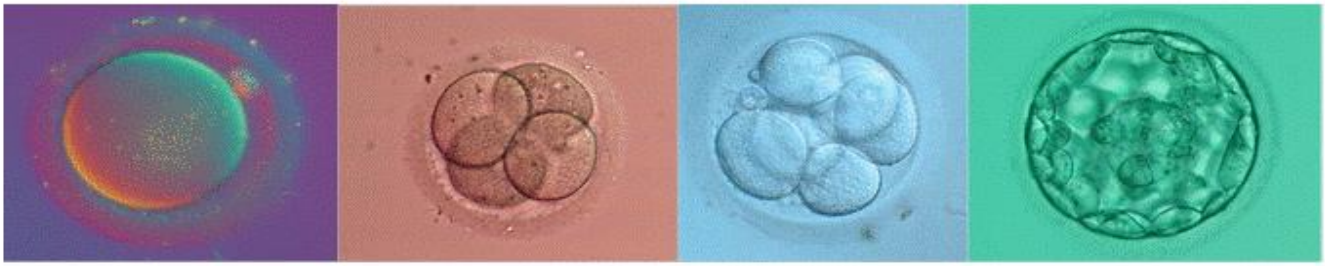
Stockholm IVF har bara data från ett år (2016) jämfört med de andra klinikernas tre år.

Konfidensintervall: Linjerna i staplarna anger det s.k. konfidensintervallet. Konfidensintervallet är en skattning av osäkerheten i mätningen. Ju längre linje desto mer osäkert är värdet på förlossningsfrekvensen. Osäkerheten beror främst på antalet behandlingar per åldersgrupp (lågt antal behandlingar ger större osäkerhet).

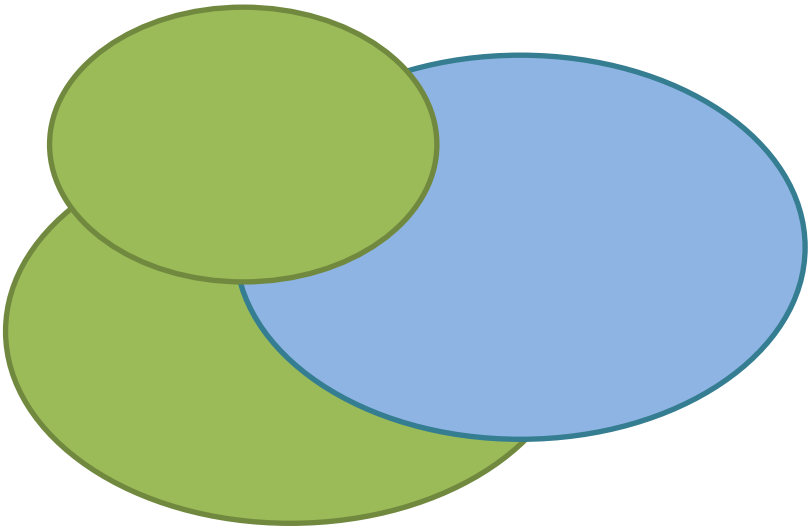
Forskning

Registret ger stora möjligheter för forskare, som efter godkännande av etikprövningsnämnd, kan använda registrets data som grund för vetenskapliga arbeten.

Ett stort antal studier har gjorts i Sverige, baserade på registerdata, och där man samkört IVF-registren med andra hälso- och populationsregister i Sverige såsom Medicinska födelseregistret, Missbildningsregistret, Cancerregistret, Patientregistret mm. Man har på så sätt kunnat visa vilka risker IVF-barn och mödrar löper i jämförelse med barn födda efter spontan graviditet och deras mödrar. Den största risken med IVF globalt är den höga andelen flerbörd med lågviktighet och för tidig födsel som följd. I Sverige har vi, som främsta land i världen, lyckats nedbringa flerbördsfrekvensen dramatiskt efter införande av ett-embryo återförande. Även om vissa andra riskökningar kvarstår så är de sammanfattningsvis begränsade och de flesta IVF barn som föds i Sverige är friska.



Patienttillfredsställelse



KUPP (Kvalitet Ur Patientens Perspektiv) är en patientenkät som används flitigt inom vården i Sverige. Landets IVF-kliniker (både offentliga och privata) använder en variant, IVF-KUPP, som innehåller specifika frågor för IVF-patienter. Enkäten är vetenskapligt validerad.

Patienterna gör sin bedömning på två sätt; dels hur kliniken hanterar olika delar av IVF-behandlingen och hur viktigt patienten ansett detta vara (subjektiv betydelse), dels hur patienten upplevde de olika momenten, ”så var det för mig” (upplevd realitet).

Enkäten genomfördes i kvalitetsregistrets regi på landets samtliga IVF-kliniker för första gången 2013 och genomförs sedan dess med ca 1½ års mellanrum. Svaren på enkäterna ligger till grund för de öppna jämförelser som presenteras i denna rapport på Q-IVF’s hemsida. I Q-IVF’s regi har också ett nationellt nätverk bildats avseende patientomhändertagande. En ”KUPP-ansvarig” per klinik har utsetts som tillsammans med en arbetsgrupp träffas inför och efter varje mätperiod för planering och uppföljning.

Våren 2018 genomfördes IVF-KUPP för fjärde gången. De två kliniker som öppnade 2017 var inte med i undersökningen men planerar att vara med vid nästa omgång. Varje klinik får sina egna enkätsvar för att arbeta vidare med förbättringar. Svaren från kvinnor och partner redovisas tillsammans och vi fick 2018 in cirka 2900 svar med svarsfrekvens för kvinnor på 70,7% och för partner på 49,5%.)

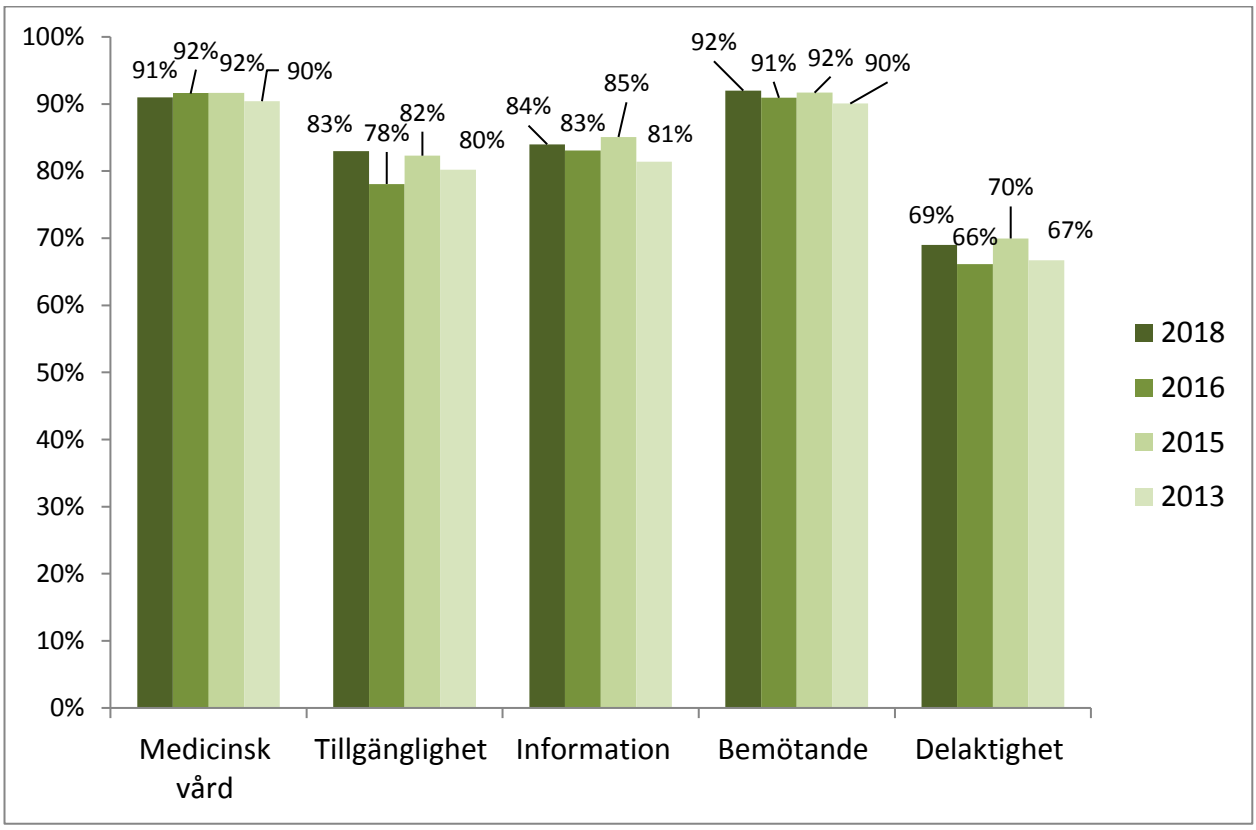
Q-IVF publicerar Öppna jämförelser avseende Patient-tillfredsställelse inom 5 områden. I presentationen nedan har vi bara tagit hänsyn till ”så var det för mig” utan att ta hänsyn till ”hur viktigt” det var.

De öppna jämförelserna har delats ini fem huvudgrupper;

- Medicinsk vård: Vi fick bästa möjliga vård så gott som vi själva kan bedöma (1 fråga)
- Tillgänglighet: Det var lätt att komma i kontakt, lätt att få besökstid (2 frågor)
- Information: Behandling, mediciner, resultat av undersökningar, komplikationer (5 frågor)
- Bemötande: Engagemang och respekt (6 frågor)
- Delaktighet: Delaktighet i beslut (2 frågor)

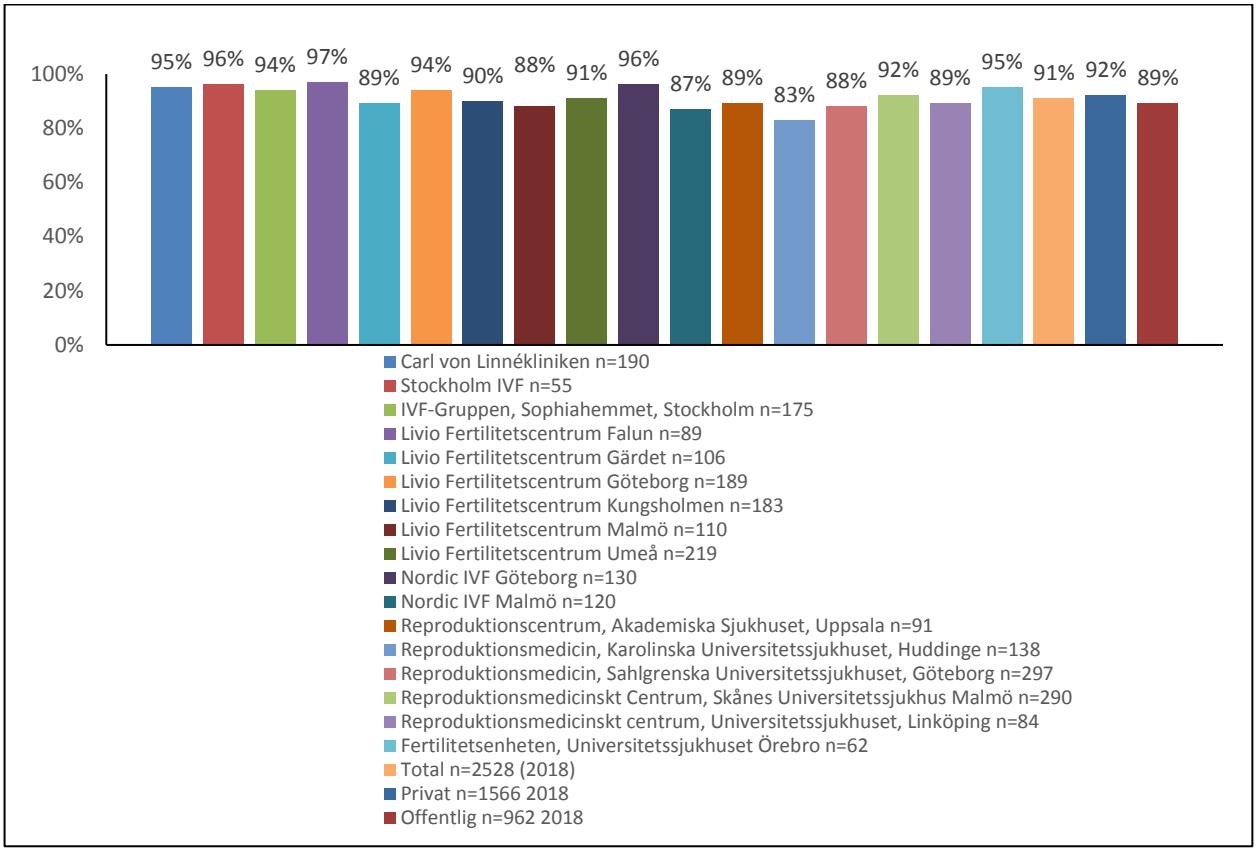
Svaren gäller den andel som svarat att de ”instämmer helt” eller ”instämmer till stor del” på de utvalda frågorna i enkäten.

Figur 26 *Genomsnitt för alla kliniker i Sverige och jämförelse med tidigare år.*

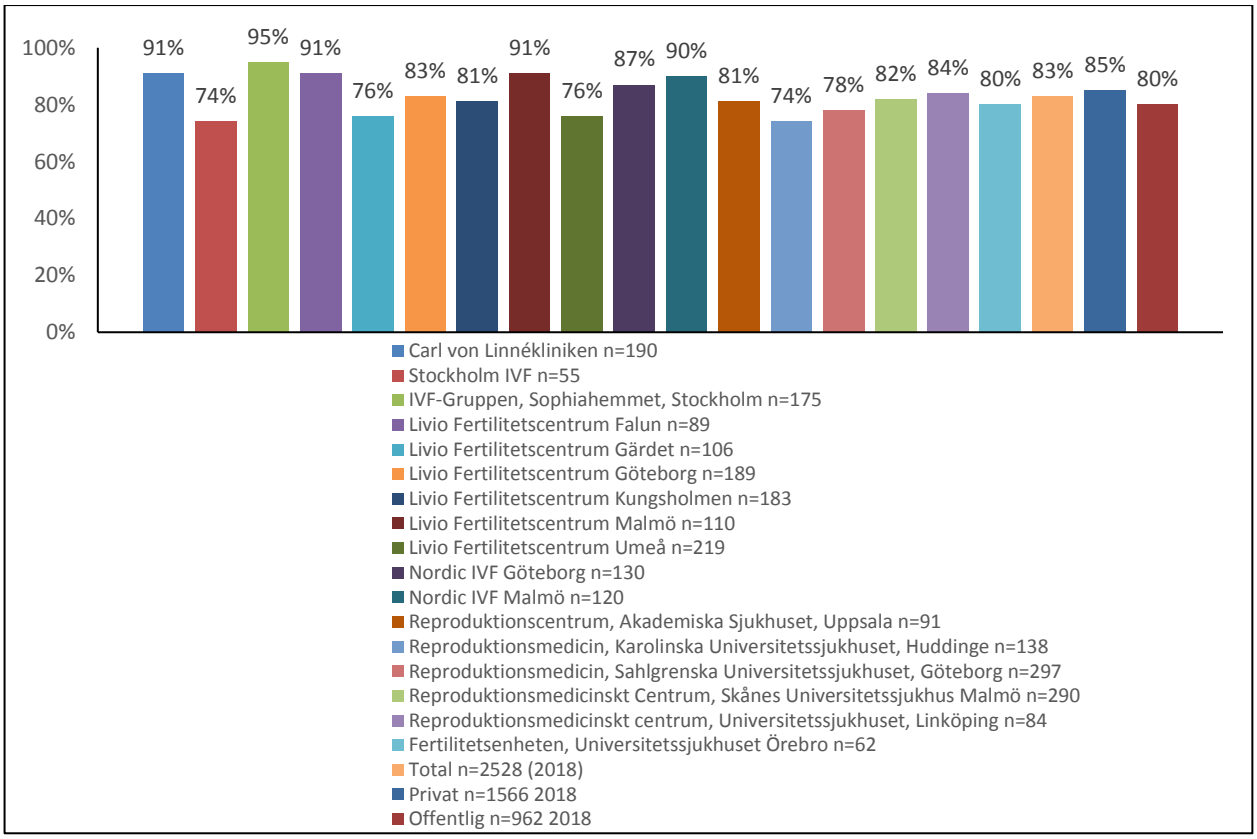


Nöjdheten med den medicinska vården och bemötandet ligger stabilt och på hög nivå. Delaktighet är något som klinikerna nu jobbar med.

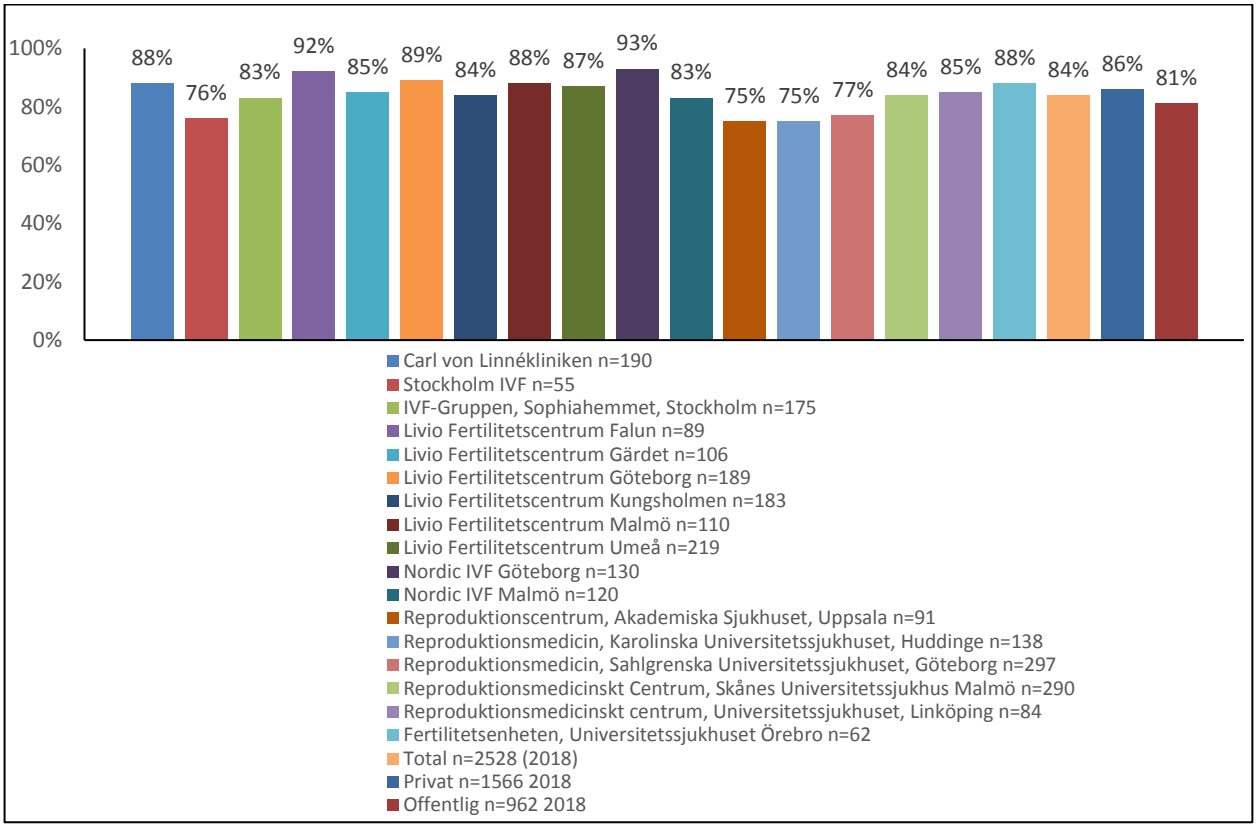
Medicinsk vård



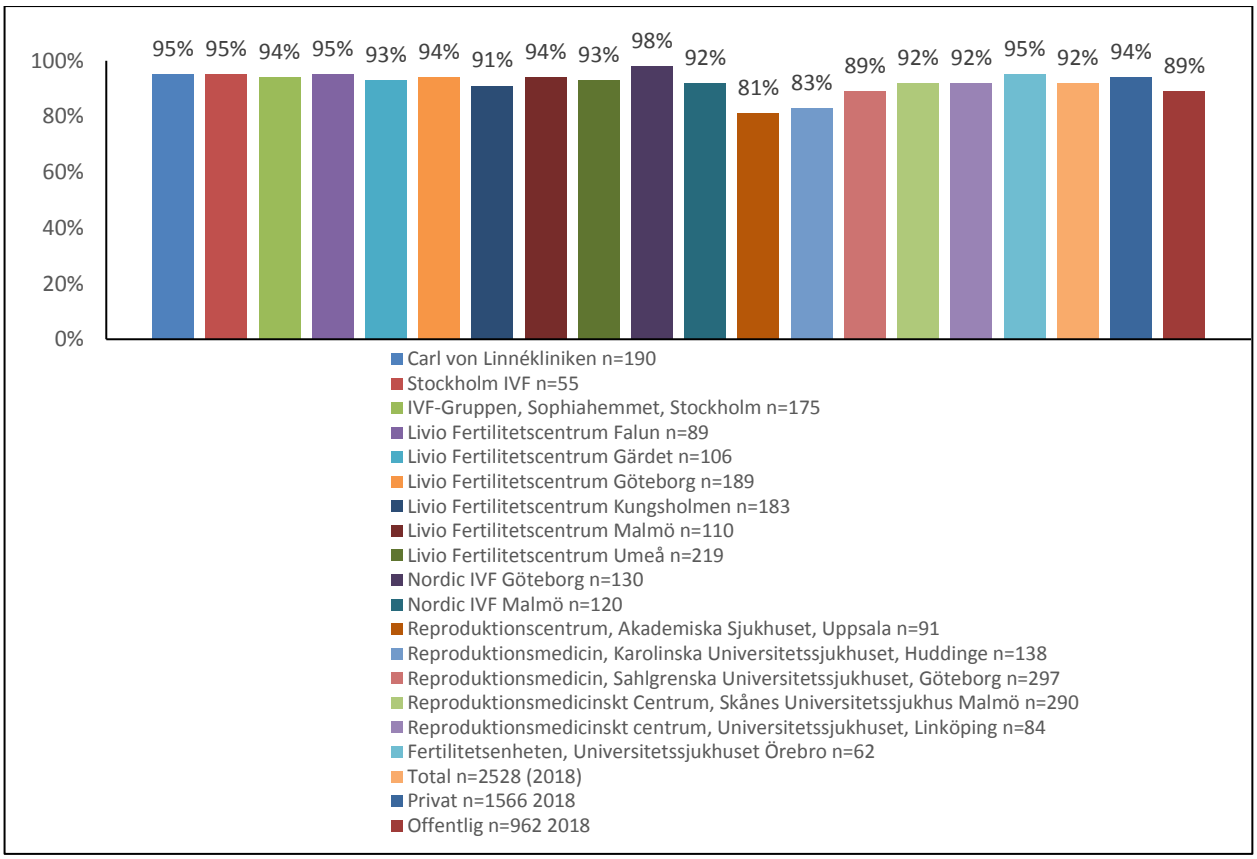
Tillgänglighet



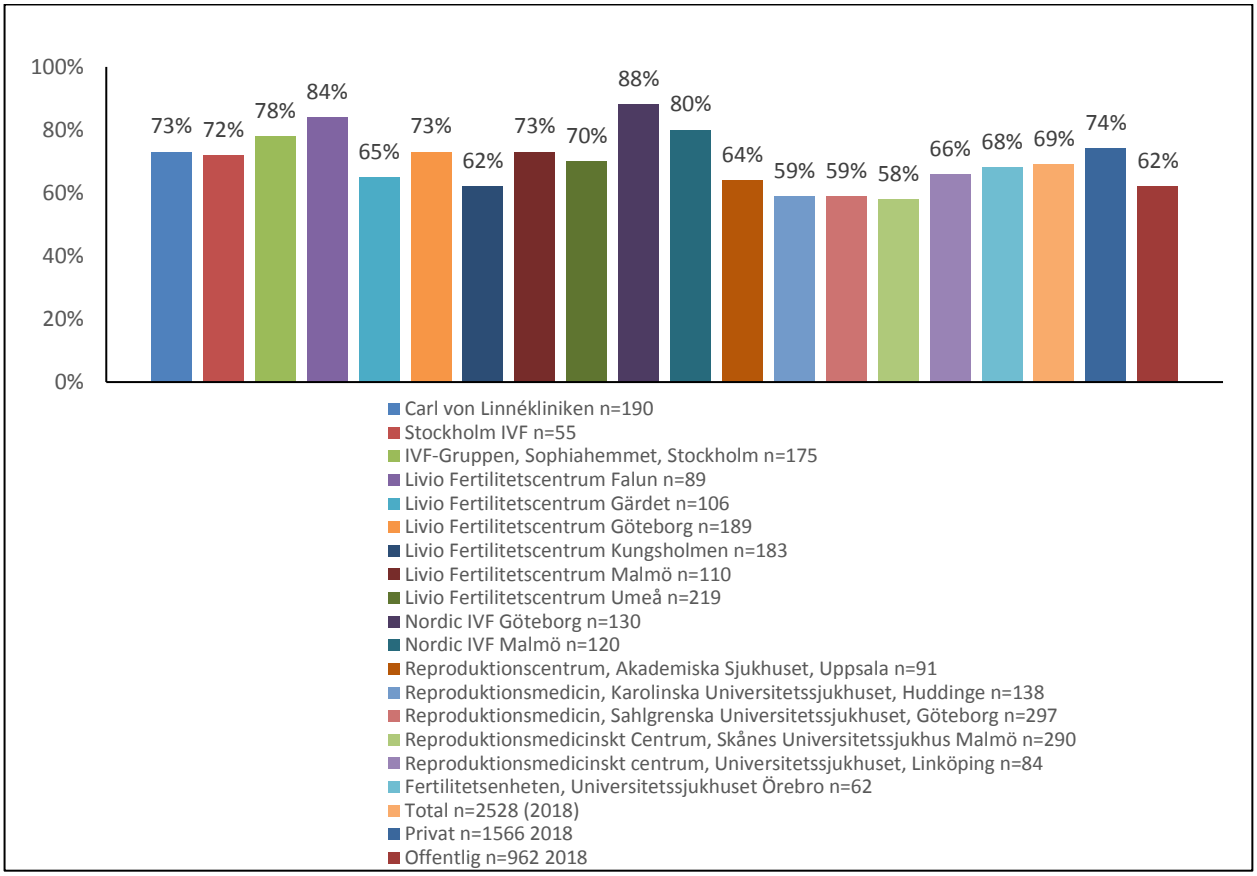
Information



Bemötande



Delaktighet



Tidsintervallet mellan mätningarna på 1½ år motiveras av att klinikerna skall få tid och möjlighet till förbättringsarbete.

Exempel på förbättringsarbete: En ny kvalitativ forskningsstudie gällande de patienter som ej fick något embryoåterförande (avbruten behandling) pågår. Målet med studien är att undersöka upplevelsen av att inte få något embryo samt att ta reda på vilket behov av stöd som kan behövas.

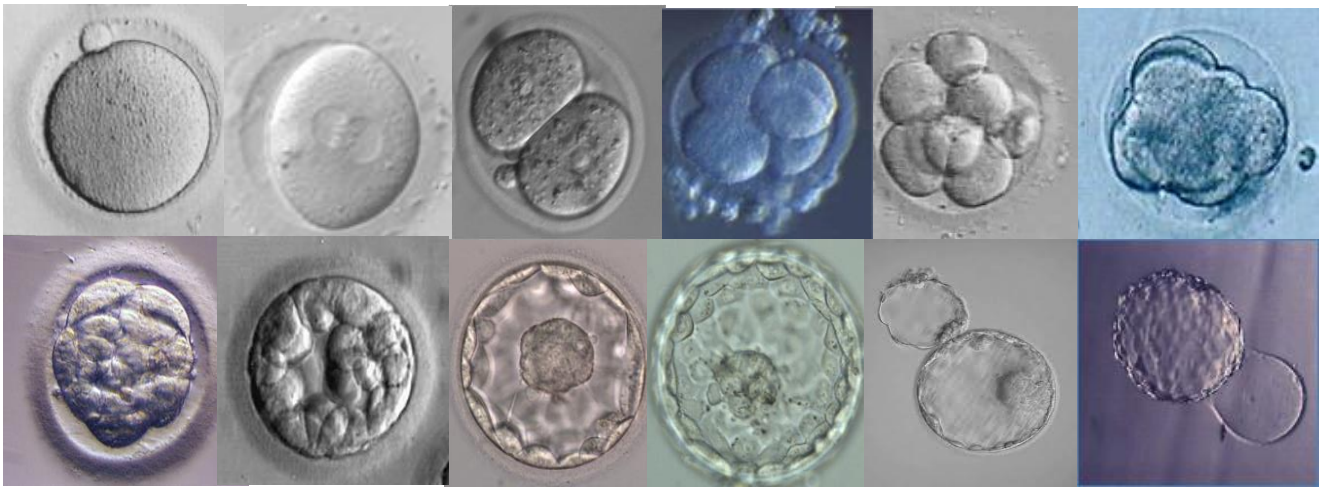
Kunskap om vad patienterna tycker är en viktig källa till framtida förbättringar!

Avslutning

Q-IVF är ett av världens mest kompletta kvalitets-register över IVF-behandlingar med nästan 190 000 registrerade cykler, från båda privata och offentliga vårdgivare. 2016 startades mer än 21 000 behandlingar vilket är något fler än föregående år.

Vi ser att chansen att bli gravid efter en färsk IVF-behandling har legat stabilt år från år (i år 22 % per startad behandling och 29 % per embryo återförande) och är starkt beroende på kvinnans ålder. Chansen att bli gravid efter frysåterförande har ökat, främst beroende på nya, effektiva frysmetoder och långtidsodling av embryon. Andelen flerbördsförlossningar i Sverige är mycket låg, nu under 3 %, tack vare att man återför endast ett embryo i en majoritet av behandlingarna.

De senaste åren har långtidsodling av embryon, speciellt inför frysförvaring, blivit vanligt. Man kan därför se att återföring av frysta så kallade blastocyster (dag 5/6) nu är vanligare än återföring av embryon frysta på dag 2/3. Frysning av obefruktade ägg har också introducerats de senaste åren och är en teknik som utnyttjas av både offentliga och privata kliniker av olika skäl. Eftersom kvinnans ålder har stor betydelse för äggens kvalitet är äggfrysning något som ökar framförallt hos kvinnor som är yngre än 39 år.

På grund av en lagändring som från april 2016 gör det tillåtet för ensamstående kvinnor att genomgå assisterad befruktning har också insemination med donerade spermier blivit vanligare. I kommande rapporter avser vi rapportera hur stor andel av behandlingarna som gjordes av ensamstående kvinnor och hetero-eller homosexuella par.

Att få barn är en central del av människors liv och de som genomgår IVF-behandling har ofta höga förväntningar inför behandling. De senaste åren har vi genom den nationella kvalitetsenkäten KUPP på ett validerat sätt kunnat mäta hur väl professionen möter dessa förväntningar. Vi är stolta över att kunna visa att vi möter förväntningarna väl, men arbetar ständigt med förbättringar. Denna rapport är ett verktyg för att kunna göra just detta.