Q-IVF
Nationellt kvalitetsregister
för assisterad befruktning

Fertilitetsbehandlingar i Sverige

Årsrapport 2026

Gäller behandlingar startade 2024

RESULTAT – TRENDER – ÖPPNA JÄMFÖRELSER



Innehållsförteckning

Några ord från registerhållaren	2
Styrgrupp	3
Ordlista	5
Bakgrund (barnlöshet och orsaker)	6
Hur vi samlar in och tolkar data	7
Introduktion	8
Allmänt	10
IVF med egna gameter	13
IVF med donerade gameter	18
PGT	23
Antal återförda embryon	24
Flerbörd	26
Komplikationer	28
Tidstrender	30
IUI-D, Insemination med donerade spermier	34
Äggfrysning	37
Öppna jämförelser	38
Patienttillfredsställelse	43
Forskning	44
Avslutning	45

Några ord från registerhållaren

Första barnet i världen efter in vitro fertilisering (IVF) föddes 1978. Under de 48 år som förflutit 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 uppskattats att det fötts mer än 19 miljoner barn efter IVF i världen (Adamson, ESHRE 2026).

Sedan första barnets tillkomst i Sverige efter IVF 1982 har lagstiftningen avseende assisterad befruktning genomgått ett flertal förändringar. Den nuvarande regleringen av assisterad befruktning innefattas i Lagen om genetisk integritet (Lag om genetisk integritet mm, SFS 2006:351).

Några milstolpar avseende utvecklingen av IVF och insemination i Sverige

- 2003: Äggdonation blir tillåtet
- 2005: Behandling av lesbiska par blir tillåtet
- 2016: Behandling av ensamstående kvinnor blir tillåtet
- 2019: Kravet avseende genetisk koppling till barnet tas bort och det blir tillåtet med behandlingar med enbart donerade könsceller (både ägg och spermier) liksom behandling med donerade embryon
- 2019: Frysförvaringstiden för embryon ökar från fem till tio år.
- 2019: Beslut att varken kommersiellt eller altruistiskt surrogatmoderskap tillåts inom svensk hälso- och sjukvård

Fertilitetsbehandlingar utförs i Sverige på både offentliga och privata enheter. Antalet startade behandlingar i Sverige, med avsikt att uppnå snar graviditet (med egna eller donerade gameter), har ökat från cirka 3000 år 1992 till cirka 23 700 år 2024. Av de barn som fötts efter dessa behandlingar har 5233 barn kommit till genom IVF och 249 barn genom donatorinsemination. Majoriteten av IVF-behandlingarna skedde med parets egna gameter och ca 17% med donerade ägg eller spermier.
Man kan idag även frysa obefruktade ägg med goda resultat, en utveckling som bland annat inneburit att kvinnor som drabbas av en svår sjukdom, där behandlingen kan vara skadlig för äggstocksfunktionen, kan frysa sina ägg och få barn vid ett senare tillfälle. Kvinnor kan också frysa ägg av icke medicinska skäl, t.ex. då de inte önskar skaffa barn i nuvarande livssituation eller inför könsbyte. Under 2024 genomfördes totalt ca 1200 äggfrysbehandlingar.
För män som skall genomgå behandling som är skadlig för spermieproduktionen har fertilitetsbevarande spermiefrys varit möjlig sedan lång tid tillbaka. Donerade spermier fryses också in och har sedan länge använts framför allt för inseminationer men även för IVF-behandling. Spermiefrysar registreras inte i Q-IVF.

Nationella kvalitetsregistret för assisterad befruktning (Q-IVF) startade 2007 och är ett av världens mest kompletta IVF-register. Årets rapport är den 18:e från Q-IVF. Rapporten avser samtliga behandlingar (förutom makeinsemination) som startades under 2024, vid de IVF kliniker, 6 offentliga och 17 privata, som då var anslutna till Q-IVF. Data rapporterades inte in från tre privata kliniker, varav en var nyöppnad. Det saknas också ca 400 behandlingar, i årets rapport, från en klinik som bytte journalsystem.

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 och forskning.

Regionstyrelsen i Västra Götaland har sedan starten varit personuppgiftsansvarig och ansvarig myndighet för registret. Detta ansvar flyttades 2021 till Karolinska Universitetssjukhuset.

Registerhållare är docent Evangelia Elenis, biträdande registerhållare professor emeritas Christina Bergh, och registerkoordinator är barnmorska Linda Kluge.
Styrgruppen består av representanter för de olika IVF-klinikerna i landet samt statistiker Karin Källén.
Nuvarande ordförande för styrgruppen (sedan 2026) är embryolog Adam Abdulmajeed.
Styrgruppsmöten hålls två gånger per år. Registret stöds ekonomiskt av SKR och staten samt vid behov genom avgifter från anslutna kliniker.

Q-IVF är anslutet till Kvalitetsregistercentrum Stockholm, QRC, vilket stödjer kvalitetsregister med bland annat drift och utveckling.

Data från registret är föremål för ett flertal forskningsprojekt. Dessa rör bland annat uppföljning av IVF-barn och deras mödrar, både på kort och längre sikt.
Q-IVF rapporterar årligen aggregerade data till Vården i siffror, den Nordiska organisationen NFS (Nordic Fertility Society) och till den Europeiska organisationen ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology).



Evangelia Elenis, registerhållare

Styrgrupp

Arbetsgrupp

Evangelia Elenis, registerhållare, överläkare, docent, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Christina Bergh, biträdande registerhållare, överläkare, professor emeritas, avd för Obstetrik och Gynekologi, Inst. för kliniska vetenskaper, Göteborgs universitet och Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Linda Kluge, registerkoordinator, barnmorska, med. dr, Livio Göteborg

Adam Abdulmajeed, styrgruppens ordförande, embryolog, CMedical Stockholm.

Karin Källén, statistiker, professor i Obstetrik& Gynekologi samt klinisk Epidemiologi, Lunds universitet

Evangelia Elenis
Registerhållare



Christina Bergh
Bitr. registerhållare



Linda Kluge
Registerkoordinator



Foto saknas av statistiker Karin Källén samt styrgruppens ordförande Adam Abdulmajeed.

Styrgruppsrepresentanter för ingående kliniker

Stavros Iliadis, överläkare, docent, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Paula Borg, embryolog, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge

Nona Sargisian, överläkare, Reproduktionsmedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Susanne Liffner, överläkare, med. dr, Linköping Universitetssjukhuset, Linköping

Margareta Kitlinski, överläkare, med. dr, Skånes universitetssjukhus, Malmö

Juliane Baumgart, överläkare, med. dr, Universitetssjukhuset Örebro

Jan Holte, överläkare, med. dr, Carl von Linnékliniken, Uppsala

Anna Karin Lind, överläkare, med. dr, Livio Sverige

Cina Nyberg, överläkare, Livio Stockholm

Elinor Elfström, läkare, Sophiahemmet, Stockholm

Eva Lundborg, överläkare, Nordic IVF Göteborg

Pia Saldeen, läkare, docent, Nordic IVF Sverige

Sujata Lalit Kumar, överläkare, med. dr, Stockholm IVF

Johanna Schmidt, överläkare, med. dr, Göteborgs IVF klinik

Zahra Sabeti Rad, läkare, med. dr, Lunds IVF Center

Renata Gustafsson, embryolog, med. dr, Gynhälsan IVF Jönköping

Lana Joelsson, överläkare, med. dr, Västerås IVF

Ingvar Elmér, verksamhetschef Ovumia (ingen data rapporterad för 2024)

Ulrika Selleskog, embryolog, Livio Göteborg

Övriga, adjungeras vid behov.

Ulla-Britt Wennerholm, överläkare, professor, kvinnokliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Stina Järvholm, psykolog, docent, Reproduktionsmedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Representant för Riksförbundet ofrivillig barnlöshet

Ordlista

Assisterad befruktning	Hantering av gameter (ägg och/eller spermier) utanför kroppen
Behandlingscykel	En behandlingsomgång som startats med antingen hormoninjektioner för en färsk cykel (IVF/IUI-D) 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
Dubbeldonation	Behandling med både donerade ägg och donerade spermier i samma cykel
Egna gameter	Parets egna ägg och spermier används vid en behandling
Embryo	Ett befruktat ägg som börjat dela sig
Embryodonation	Behandling med donerade embryon
ET	Embryo transfer. Återförande av embryo/n till livmodern
FET	Frozen embryo transfer eller Frys-ET
Fertilitetsbevarande äggfrys	Behandling då ägg fryses av onkologiska, övriga medicinska eller ej medicinska skäl (social freezing) i fertilitetsbevarande syfte.
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 med eller utan hormonstimulering i syfte att göra ägguttag.
Förlossning	Födsel av levande barn eller dött barn efter 22 fullgångna graviditetsveckor
Gamet	Könscell, antingen ägg (oocyt) eller spermie
ICSI	Intracytoplasmatisk spermieinjektion. Befruktning med mikroinjektion där en spermie injiceras direkt in i ägget med en tunn nål. Används när spermierna är få eller har dålig rörlighet, när en tidigare cykel visat ingen eller väldigt låg befruktning samt när tidigare nedfrysta ägg används.
IUI-D	Insemination med donerade spermier
IVF	In Vitro Fertilisering. Befruktning utanför kvinnans kropp
Klinisk graviditet	En graviditet med en hinnsäck synlig på ultraljud
OPU	Ovum pick up. Aspiration av ägg (ägguttag) från äggstockarna
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”
”Totalfrys”	Eller ”freeze all”, innebär att samtliga embryon av god kvalitet fryses för senare tining och återföring och ingen återföring av embryo sker i färsk cykel

Bakgrund - barnlöshet och orsaker

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, som lett eller inte lett till förlossning, men sedan haft svårt att uppnå en graviditet igen. På motsvarande sätt kan man tala om en primär eller sekundär infertilitet hos mannen eller paret.

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 (ägglossningsrubbningar, stopp i äggledarna, endometrios etc.) 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/patienterna kan få barn efter utredning och behandling. I benämningen ”fertilitetsbehandling” ingår flera olika medicinska tekniker att hjälpa en kvinna/par att få barn, exempelvis spermieinsemination eller provrörsbefruktning – 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. Denna rapport innehåller endast resultat från insemination med donerade spermier, (IUI-D).

Vid IVF tas ägg ut från en kvinnas äggstockar och befruktas av spermier i laboratoriet, genom att spermierna läggs samman med äggen i en odlingskål (standard IVF) eller genom att en spermie injiceras i ägget, så kallad mikroinjektion eller intracytoplasmatisk spermieinjektion (ICSI). Om äggen befruktas och ett embryo utvecklas kan detta föras in i kvinnans livmoder. I denna rapport använder vi termen ”IVF” för att täcka både standard IVF (St. IVF) och ICSI om inte annat anges. Vi redogör både för IVF med egna och med 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 obefruktade ägg eller embryon i fertilitetsbevarande syfte (se nedan). Därför kommer inte alla startade behandlingar att leda fram till ett direkt återförande av ett embryo.

Behandlingscykel

En fertilitetsbehandling, såsom IVF, genomförs vanligtvis under en tidsperiod av några veckor och benämns en behandlingscykel. En IVF-behandling kan ske antingen som en färsk behandlingscykel eller med återförande av frysta/tinade embryon. Senaste åren görs fler fryscykler än färska cykler. I cirka hälften av alla färska cykler utgörs befruktningsmetoden av st. IVF och i cirka hälften av ICSI.

Datainsamling

All data i denna rapport är baserad på information från de kliniker i Sverige som var anslutna till Q-IVF 2024. Från en ansluten klinik saknas data för sista kvartalet 2024 pga byte av journalsystem. Vi saknar också information om behandlingar utförda på tre kliniker i Sverige vilka inte var anslutna till Q-IVF det aktuella året.
Det är angeläget att följa upp resultaten av behandlingarna för att dessa ska kunna utföras så säkert och effektivt som möjligt.
Företaget Omda utgör sedan 2014 registrets IT-plattform och under 2019 genomfördes ett omfattande utvecklingsarbete avseende rapporteringen. Data rapporteras sedan 2020 digitalt med daglig uppdatering och kontinuerlig presentation av resultat i stället för tidigare system med årsvisa sammanställningar. Systemet ger möjlighet för enskilda kliniker att ta del av mycket färskare data vilket bör vara till hjälp i deras kvalitetsarbete.

Tolkning av data

Ett vanligt mått på behandlingsresultatet är andel startade behandlingar som lett till förlossning med levande fött barn. En IVF-behandling innefattar dock 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 utvecklas, inga ägg erhålls vid äggplock, att befruktning eller embryoutvecklingen uteblir eller på grund av risk för komplikationer hos kvinnan, exempelvis ovariell överstimulering (OHSS). Vid risk för överstimulering väljer man ofta att frysa samtliga embryon, ”totalfrys”, vilket minskar överstimuleringsrisken. Frysmetoderna idag är mycket bra med hög embryoöverlevnad. 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 avser att leda fram till ett embryoåterförande, till exempel kvinnor som fryser ägg eller embryon inför en cellgiftbehandling. ”Förlossning per startad cykel” kan därmed vara ett missvisande mått på hur effektiv behandlingen är. I denna rapport återger vi förlossningsresultat på några olika sätt, framför allt ”förlossning per embryoåterförande” men också förlossning per ägguttag och första ET (färsk eller fryst). Effektiviteten på fryscyklerna har ökat, vilket i första hand beror på att vi odlar embryon som ska frysas fler dagar, till det så kallade blastocyst-stadiet, vilket innebär att en selektion av mer livsdugliga embryon äger rum. Frysmetoderna har dessutom blivit bättre så att större andel embryon överlever frysning och tining.

Hur data kan användas

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

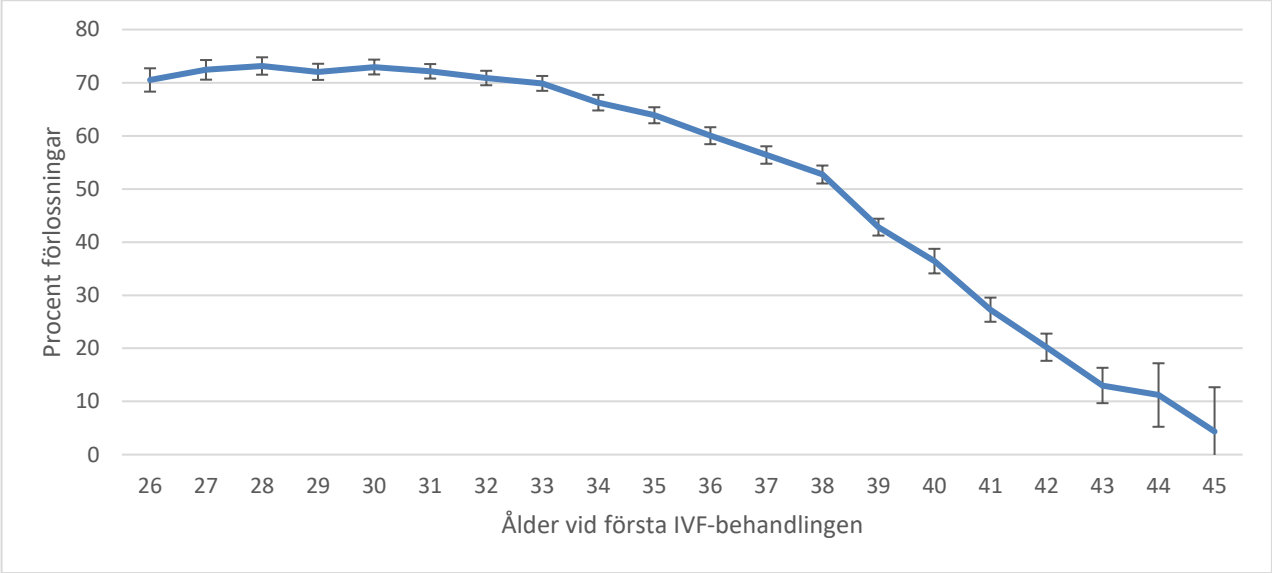
Introduktion

Kommer vi/jag att lyckas få barn med IVF-behandling?

Den frågan är för det enskilda paret/patienten svår att besvara. Man kan lyckas även vid sämre förutsättningar och omvänt inte lyckas trots till synes goda förutsättningar. Vid samtalet med den behandlande läkaren/kliniken går man igenom olika faktorer som påverkar chanserna till graviditet och födsel i den aktuella situationen.

Kvinnans ålder är den viktigaste faktorn för chansen att lyckas. Ägganlagen bildas redan i fosterstadiet och såväl kvantitet som kvalitet sjunker med stigande ålder vilket leder till lägre graviditetsresultat. Även mannens ålder har betydelse men i betydligt mindre grad då spermier kontinuerligt nybildas i testiklarna. Åldersfaktorns (kvinnan) betydelse för chansen till födsel ses i figur 1 nedan, som visar födelsefrekvensen efter en 18-månaders behandlingsperiod (en eller flera behandlingar) vid olika åldrar.

Figur 1 *Andel kvinnor som uppnår förlossning efter behandling (en eller flera färska och/eller frysta) inom 18 månader efter start av den första IVF-behandlingen. Inkluderar behandlingar med egna ägg och egna eller donerade spermier.*



Grafen ovan inkluderar kvinnor som gjort sitt första ägguttag under perioden 2012-01-01 till 2023-06-30 och utgår från kvinnans ålder vid start av den första behandlingen.

AMH (Anti Mülleriskt Hormon) är ett ämne som produceras av stödjeceller i äggstocken, det kan mätas i blod och utgör då ett mått på äggreserven. Det används för att förutspå hur många ägg man kan få vid en IVF-stimulering. AMH säger dock inget om äggkvalitén. Ett annat sätt att värdera antalet ägganlag är att med ultraljud av äggstockarna räkna antalet små omogna äggblåsor. AMH-värdet varierar stort mellan kvinnor av samma ålder.

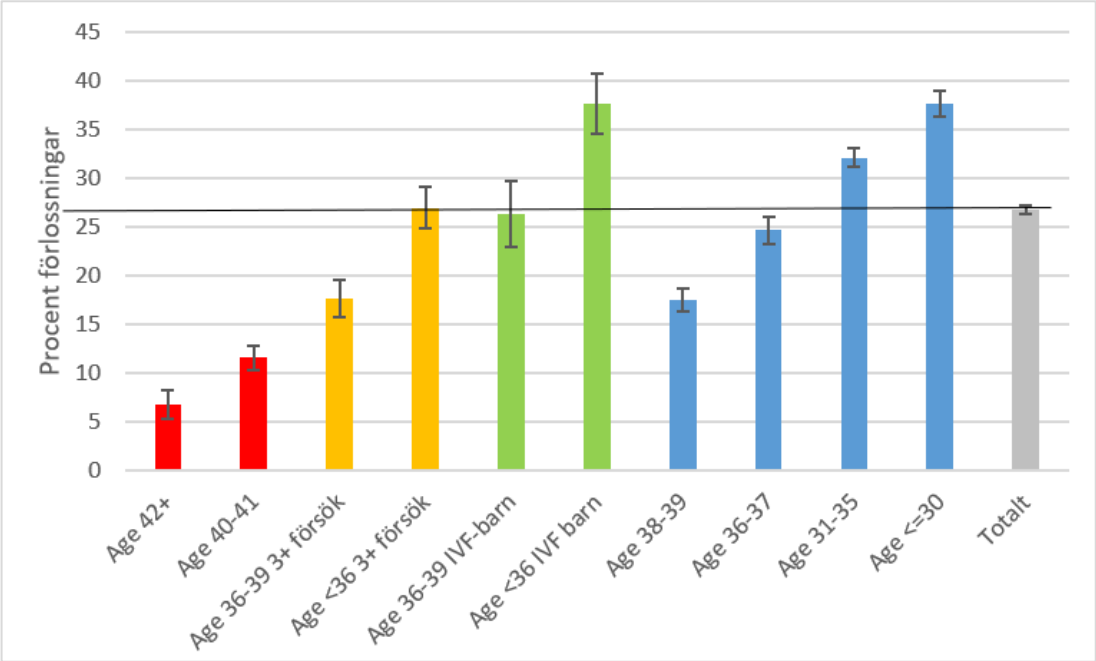
Spermiekvalitén (antal spermier och hur de rör sig) har betydelse för chansen att lyckas få barn spontant men har mindre betydelse för chansen att lyckas med IVF-behandling.

Ett högt BMI hos kvinnan kan också minska sannolikheten för att uppnå graviditeten.

Hur länge man försökt att skaffa barn tillsammans har betydelse för bedömningen av när det är rimligt att starta IVF-behandling och har även betydelse för lyckandefrekvensen. En längre infertilitet är en negativ prediktor då det sorterar ut kvinnor som har lägst chans att lyckas på egen hand och då även med IVF.

Att tidigare fått ett IVF-barn ger ökad statistisk chans för att lyckas igen. Detta ses i figur 2 där de gröna staplarna visar chansen för kvinnor att få barn om man tidigare fått ett IVF-barn. Chansen till förlossning är något större vid försök 1–3 (blå staplar) jämfört med att man gjort fler misslyckade försök (gula staplar). Ålderns betydelse ses även i denna graf (de röda staplarna).

Figur 2 *Andel förlossningar per ägguttag och första embryotransfer, färsk transfer eller första embryotransfern med fryst, tinat embryo om så kallad "totalfrys" utförts vid den färska behandlingen. Inkluderar även ägguttag som ej lett till någon transfer. Inkluderar behandlingar med egna ägg och egna eller donerade spermier.*



Grafen ovan visar resultat från perioden 2022-01-01 till 2024-06-30
De blå staplarna visar grupper som genomgått 1, 2 eller 3 behandlingar. De gula staplarna visar grupper som gjort fler än 3 behandlingar. De röda staplarna visar grupper över 40 år utan uppdelning på antal tidigare genomgångna behandlingar (eftersom det annars blir små grupper och därmed större osäkerhet). De gröna staplarna visar chansen att lyckas igen om man redan fått ett IVF-barn.

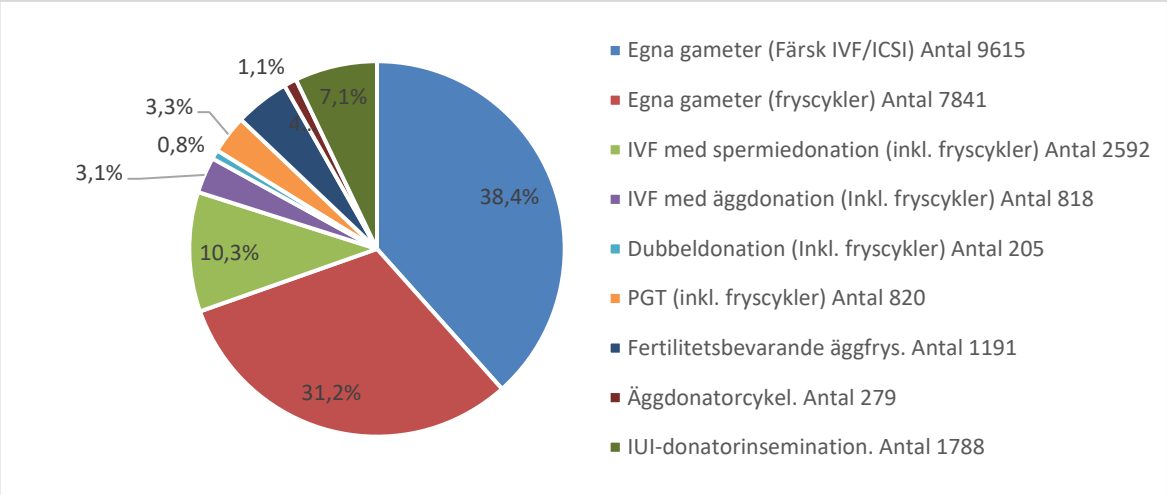
Vilken klinik ska man välja?

Generellt så görs IVF-behandlingarna på Sveriges kliniker på ett likartat sätt och med hög kvalitet. Klinikerna som rapporterar sina data kan jämföra sig med andra kliniker på ett så likvärdigt sätt som möjligt för att på så sätt kunna utveckla sin verksamhet och lära av varandra.
I rapportavsnittet **"Öppna jämförelser"** (figur 36 och figur 37) har vi försökt visa de olika klinikernas resultat i så rättvisande jämförelse som möjligt.

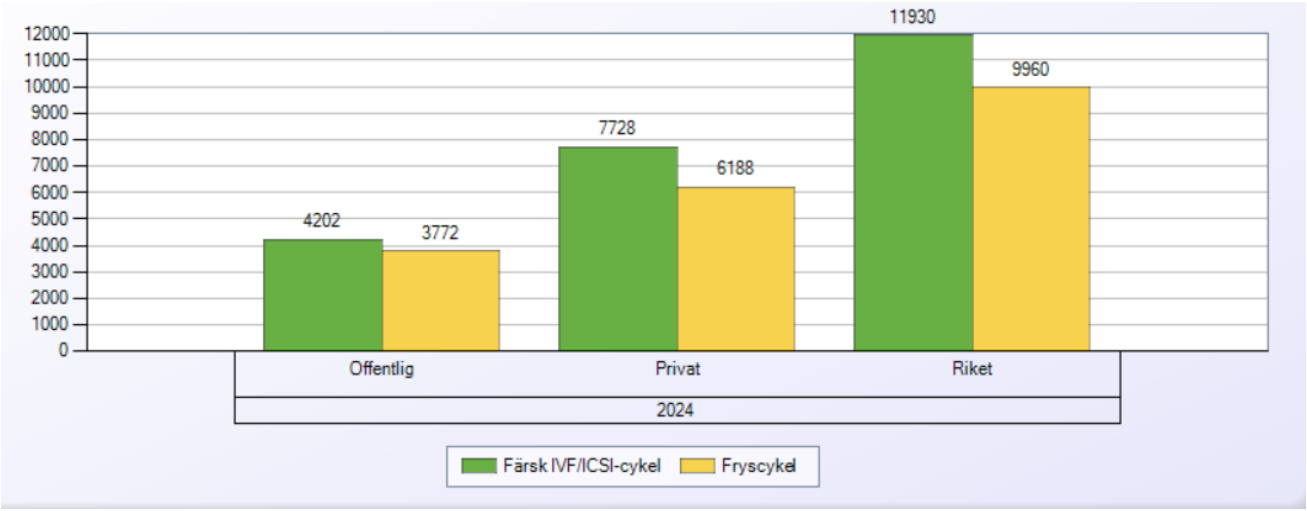
Andra aspekter som är viktiga i valet av klinik är också läge/restid, bra kontakt och bemötande. Vartannat års genomförs en patientenkät (KUPP – kvalitet ur patientens perspektiv) hos alla deltagande kliniker. Resultaten från KUPP 2024 redovisades i 2025 års årsrapport men viss information finns även i slutet av denna rapport.

Allmänt

Figur 3 *Olika typer av behandlingar som startades under 2024. Andel av påbörjade behandlingstyper.*

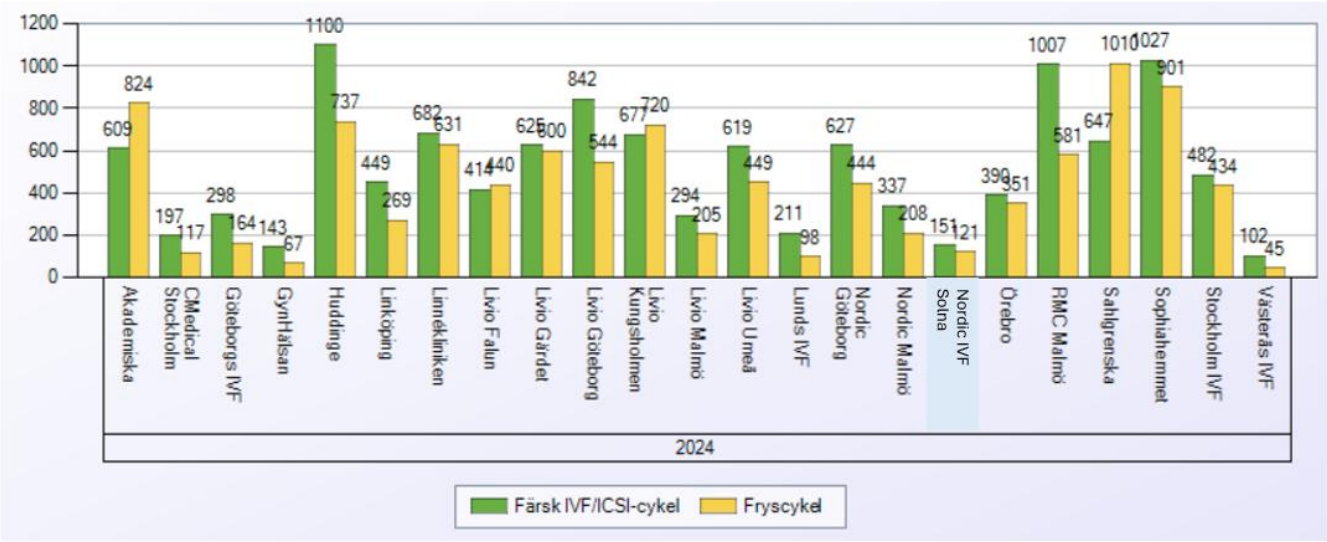


Figur 4 *Antal startade behandlingar på offentliga och privata kliniker samt totalt i riket. Färsk IVF och fryscykler. Egna och donerade gameter samt PGT. Behandlingar med äggfrys är inte inkluderade.*



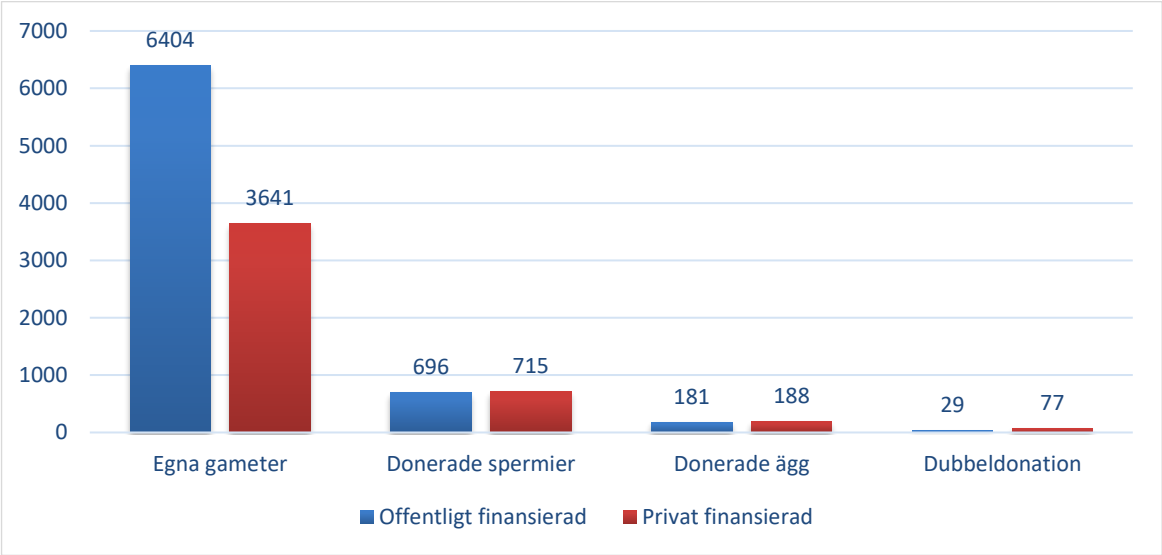
Av de behandlingar som genomförs på privata kliniker är en del offentligt finansierade då landstingen upphandlar behandlingar av de privata klinikerna. Se figur 6.

Figur 5 *Antal startade behandlingar per klinik. Färsk IVF och fryscykel. Egna och donerade gameter samt PGT. Behandlingar med äggfrys är inte inkluderade.*



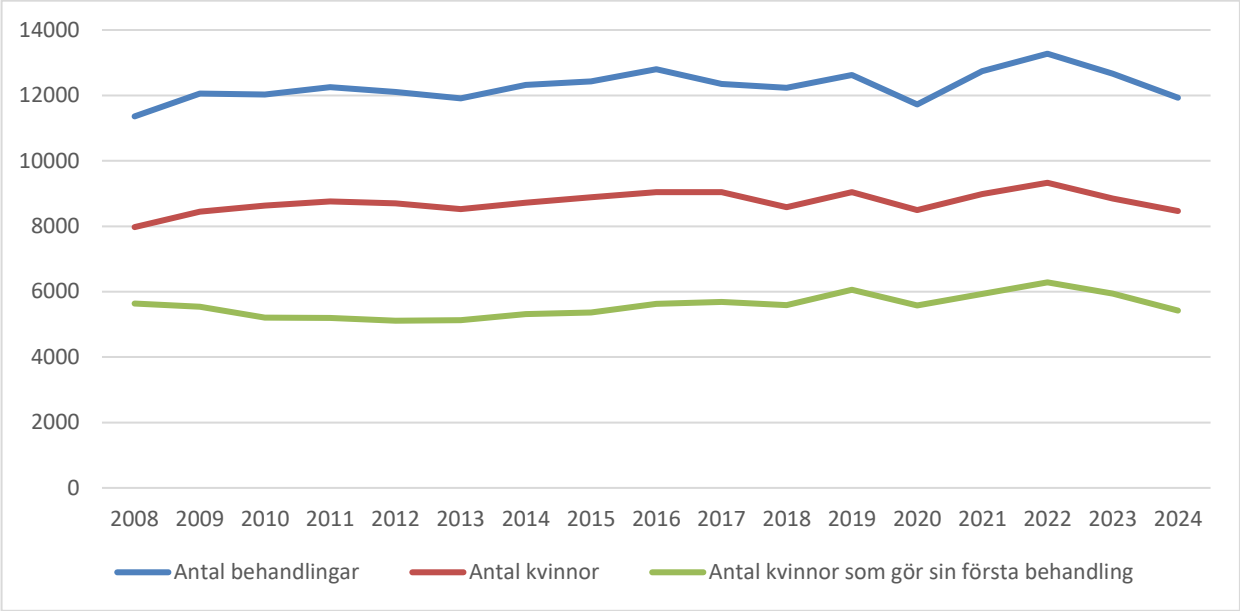
Nordic IVF Solna finns inte längre som enskild klinik, de slogs ihop med Stockholm IVF sommaren 2024.
Livio Gärdet och Livio Kungsholmen finns inte längre som enskilda kliniker, de slogs ihop till Livio Stockholm oktober 2025.
Det saknas data från Livio Göteborg för fjärde kvartalet. Detta påverkar även övriga data i årsrapporten.

Figur 6 *Antalet offentligt respektive privat finansierade behandlingar. Färsk IVF med egna och donerade gameter samt PGT.*

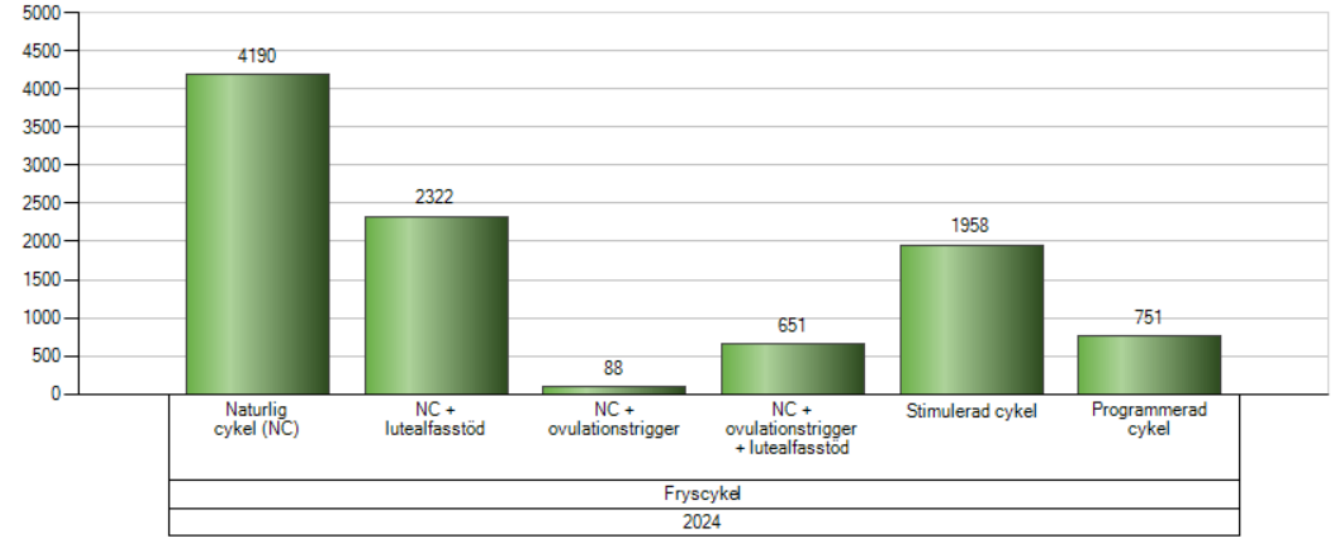


Obs! En andel av de offentligt finansierade behandlingarna sker på privata kliniker. Se fig. 4.

Figur 7 *Antal kvinnor som startat sin första IVF-behandling, totalt antal kvinnor som gjort IVF-behandling samt totalt antal behandlingar. Färsk IVF med egna och donerade gameter samt PGT.*



Figur 8 *Antal startade fryscykler, olika metoder. Inkluderar behandlingar med egna och donerade gameter samt PGT.*



En naturlig cykel (NC) avser en cykel med spontan ägglossning, en NC + ovulationstrigger avser en naturlig cykel men ägglossningen framkallas med hjälp av en ägglossningsspruta, en stimulerad cykel innebär att follikelutveckling och ägglossning framkallas med hjälp av läkemedel, en programmerad cykel innebär att ingen ägglossning sker, utan livmoderslemhinnan byggs upp med hjälp av läkemedel.

Tabell 1 *Lost to follow up 2024,* IVF-behandlingar med egna eller donerade gameter där resultatet är okänt. Orsaken kan t.ex. vara att patienten inte blivit gravid/fått missfall men inte rapporterat in detta eller genomgår IVF i Sverige och därefter flyttar utomlands.

	Embryoåterföring gjord, resultat saknas	**Positivt gravtest, utfall saknas**	**Klinisk graviditet, utfall saknas**
Färsk IVF	19	9	50
Fryscykel	35	19	78
Totalt	**54**	**28**	**128**

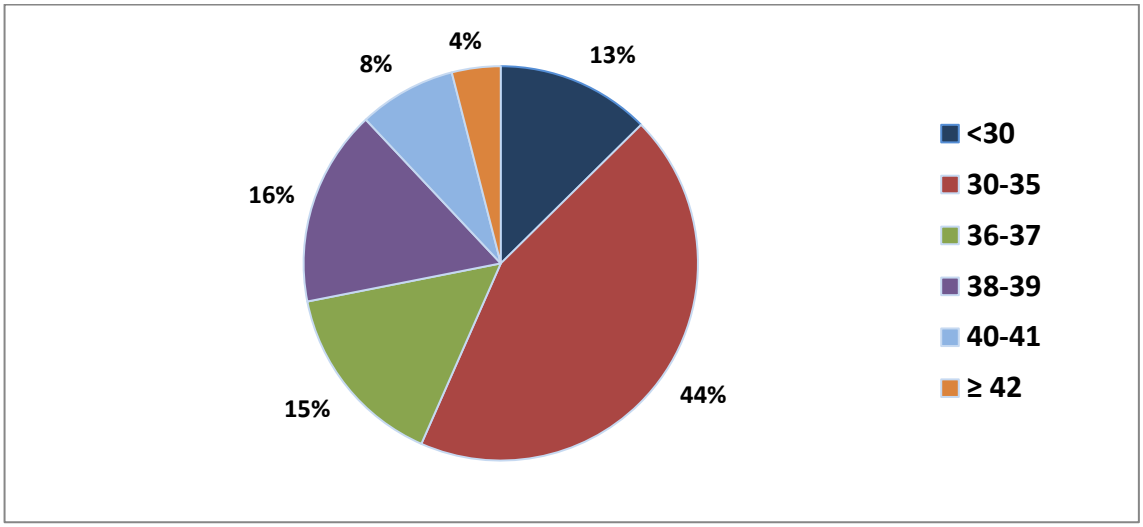
IVF med egna gameter (PGT ingår ej)
Översikt av 2024 års behandlingar

Tabell 2 *Antal behandlingar, graviditeter, förlossningar och barn per behandlingstyp.* Egna gameter.

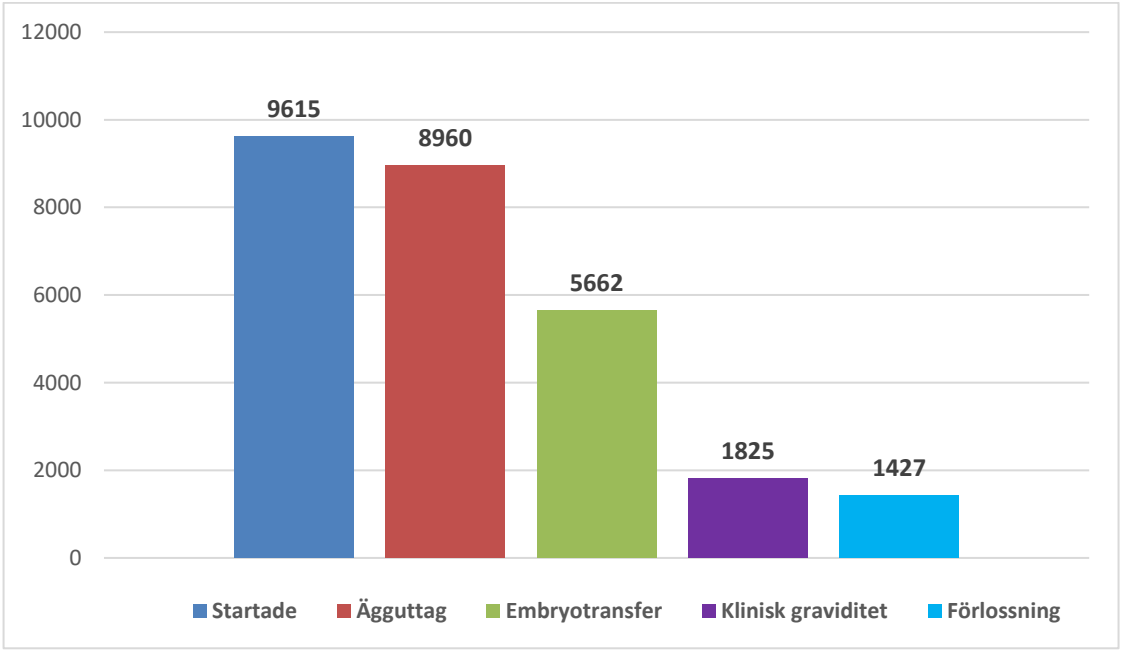
	St. IVF	ICSI		Färsk IVF Totalt	Fryscykel	Totalt Färsk och Frys
		ICSI Ejakulerade	ICSI Bitestikel/ Testikel			
Startade cykler	**4120**	**5259**	**236**	**9615**	**7841**	**17 456**
Äggaspirationer-OPU	3834	4894	232	8960		
Embryo transfer	**2420**	**3102**	**140**	**5662**	**7639**	**13 301**
Positiv graviditetstest	895	1173	55	2123	3721	5844
Biokemiska graviditeter*	115	177	6	298	455	754
Kliniska graviditeter†	**780**	**996**	**49**	**1825**	**3266**	**5091**
Missfall < vecka 13#	129	160	3	292	453	745
Missfall vecka 13-22	12	13	0	30	31	61
Ektopisk graviditet	11	16	0	27	12	39
Antal dödfödda barn vecka 22-27	<3	<3	0	<3	3	5
Antal dödfödda barn ≥ vecka 28	<3	<3	0	4	11	15
Singelförlossningar	600	753	44	1397	2655	4052
Tvillingförlossningar	10	19	<3	30	41	71
Trillingförlossningar	0	0	0	0	0	0
Antal förlossningar totalt	**610**	**772**	**45**	**1427**	**2696**	**4123**
Antal levande födda barn totalt	**617**	**788**	**46**	**1451**	**2723**	**4174**

**Det saknas utfall av ett fåtal positiva graviditetstest, där vi ej känner till om det blivit missfall, en klinik graviditet eller födsel, dessa har inkluderats i biokemiska graviditeter.*
†Det saknas utfall av 123 kliniska graviditeter; Färsk cykel 49, fryscykler 74.
#Missfall före graviditetsvecka 13 inkluderar enstaka legala aborter.

Figur 9 *Fördelning av ålder på kvinnor som startade en färsk IVF-behandling 2024. Egna gameter.*



Figur 10 *Antal behandlingar 2024 som nådde olika steg i behandlingsprocessen. Färsk IVF, egna gameter.*



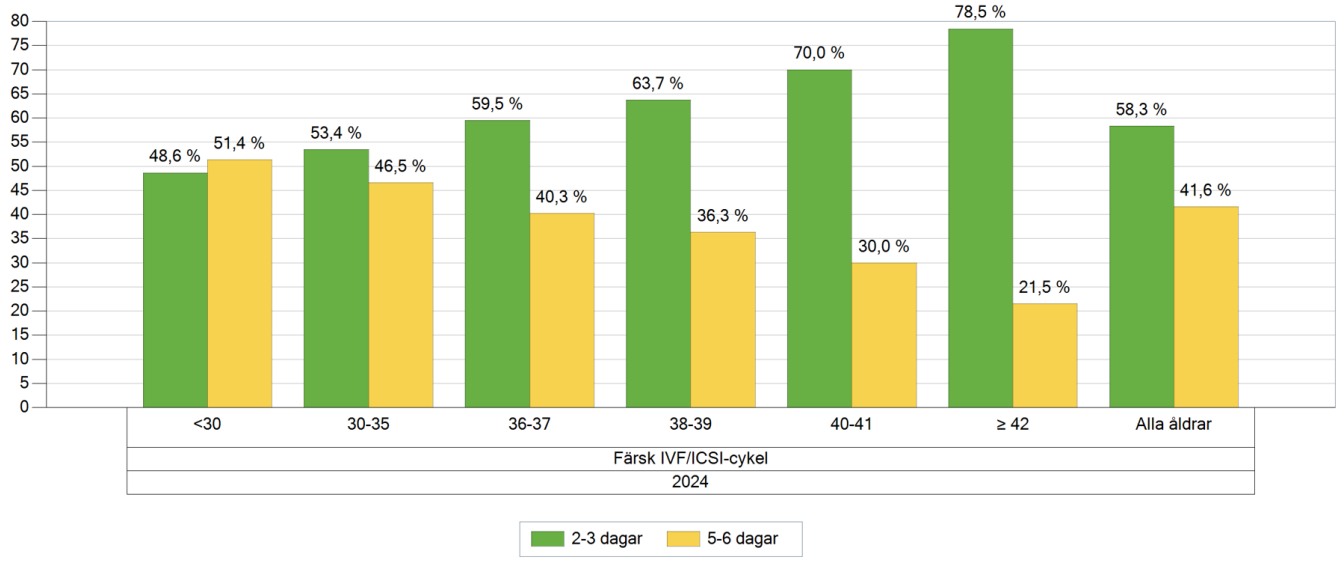
Många saker kan hända i de olika behandlingsstegen. Några startade stimuleringar bryts innan ägguttaget. Orsaken kan vara att det inte utvecklas ett tillräckligt antal mogna äggblåsor, att medicinerna inte blir tagna på rätt sätt eller att behandlingen avbryts av medicinska eller personliga skäl.

Av de behandlingar som ledde till ägguttag utfördes färsk embryotransfer i cirka 63%. Den vanligaste orsaken till att ingen embryotransfer utförs är att det finns en risk för överstimulering och man fryser då alla embryon av god kvalitet för att på så sätt minska denna risk. Detta förfarande senarelägger embryotransfern men minskar inte chansen till graviditet. Andra orsaker till utebliven embryotransfer är att inga mogna ägg erhålls vid ägguttaget, att äggen inte befruktas normalt eller att det inte utvecklas något återförbart embryo. Av behandlingar där färsk embryotransfer utfördes ledde 25,2% till förlossning.

Hur länge odlades embryot innan återföring?

Det finns flera orsaker till vilken dag ett embryo återförs. Att återföra embryon som odlats i 5-6 dagar ger högre graviditetschans per återfört embryo jämfört med dag 2-3 embryon. Detta på grund av att embryon som överlever i odling till dag 5-6 är mer livsdugliga och leder därför till högre graviditetschans. Nackdelen är att flera embryon dör under den förlängda odlingsperioden och man vet inte om ett sådant embryo hade kunnat ge upphov till graviditet och födsel om det återförts dag 2-3. Om det endast finns ett eller enstaka embryon dag 2-3 så vinner man sannolikt inget med långodling då någon selektion inte blir aktuell utan man återför då det embryo som finns dag 2-3. När det gäller att frysa embryon så ger frysning av dag 5-6 embryon bättre överlevnad (97-98%) och bättre graviditetschanser jämfört med frysning dag 2-3 (ca 60% överlevnad). Samma eventuella nackdelar finns dock också här dvs att man förlorar flera embryon under odlingen mellan dag 2 och 5-6. Idag sker nästan 100 % av alla fryscykler med dag 5-6 embryon då fördelarna har ansetts överväga eventuella nackdelar.

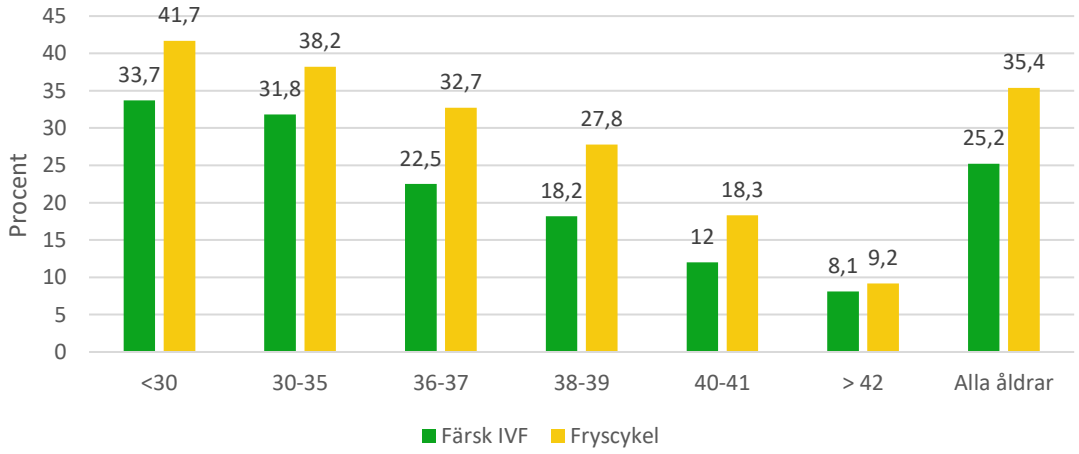
Figur 11 *Andel embryoåterförande dag 2/3 respektive 5/6 per åldersgrupp.* Färsk IVF. Egna gameter.



Resultat

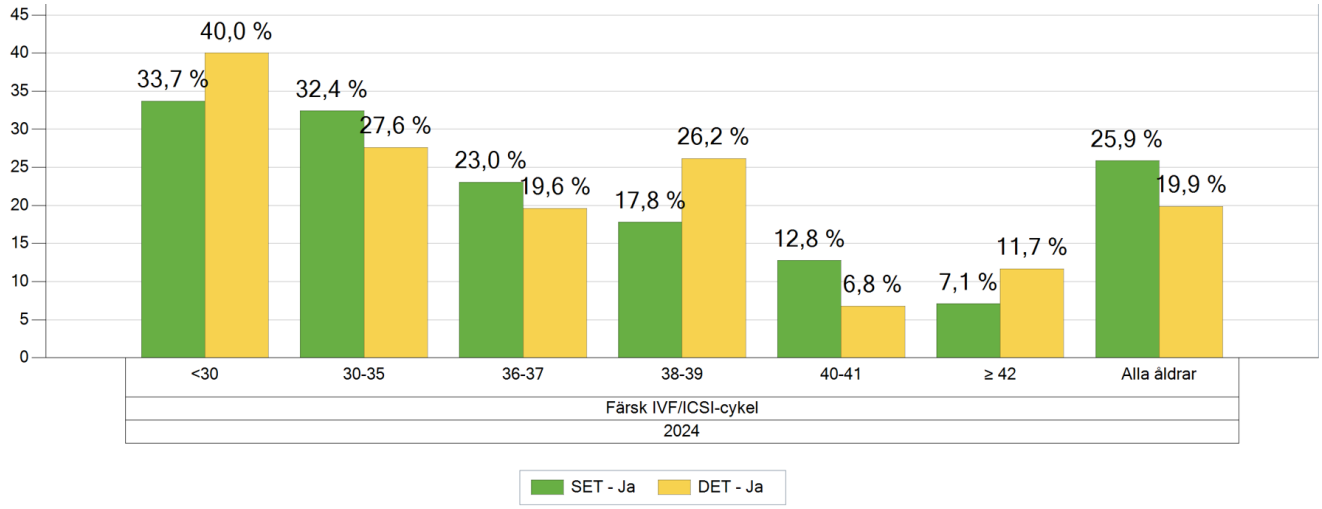
Resultaten efter färska IVF-behandlingar ligger stabilt genom åren (2007–2024) medan resultaten efter fryscykler visar en uppgång. Detta beror till stor del på odling till blastocyststadiet samt förbättrade frysmetoder. Yngre kvinnor har högre chans, äldre har lägre. Kvinnans ålder är den viktigaste faktorn för chansen att få barn. Vid högre ålder försämras snabbt både äggantal och äggens kvalitet.

Figur 12 *Andel förlossningar per embryotransfer i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykler. Egna gameter.*



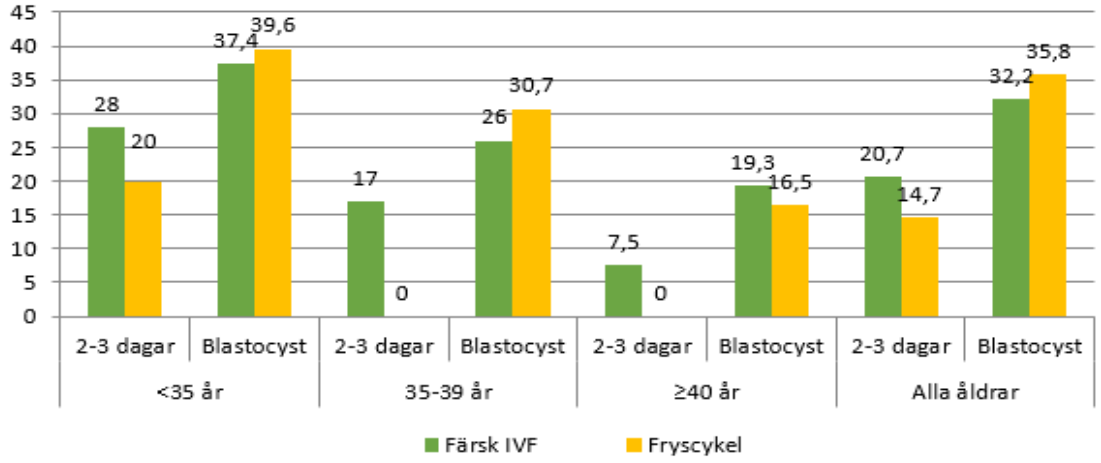
Skälet till att man ser högre andel förlossningar efter frysåterförande jämfört med färsk behandling är att en högre andel av frysåterförandena utgörs av blastocyster jämfört med i en färsk cykel. Ett annat skäl till att en högre förlossningsfrekvens tycks föreligga vid frysåterförande är att en större andel kvinnor i gruppen med färsk återföring endast har ett färskt embryo och inga extra embryon som kan frysas. Fler tillgängliga embryon är en positiv prediktor för födsel. Resultaten ska således ej tolkas som att det ”är bättre att frysa”.

Figur 13 *Andel förlossningar per embryotransfer och SET/DET i olika åldersgrupper. Färsk IVF. Egna gameter.*



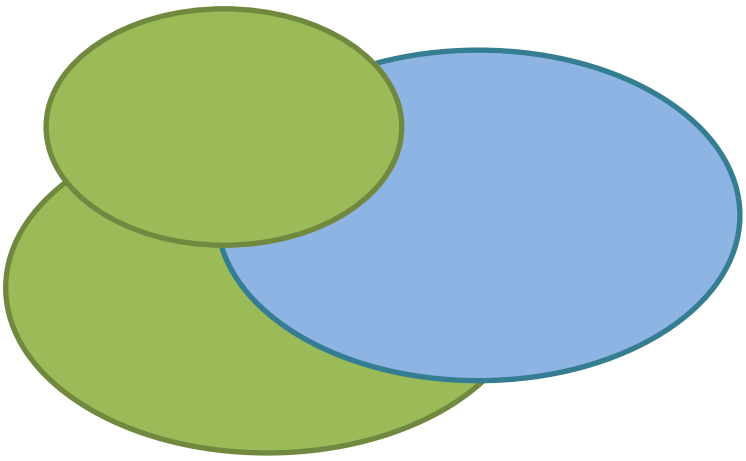
Förlossningsfrekvensen är inte direkt jämförbar mellan SET och DET i de olika åldersgrupperna eftersom skälet till att man återför ett eller två embryon varierar med prognos för den enskilda patienten. Man kan därför inte dra slutsatsen att SET ger högre förlossningsfrekvens jämfört med DET för vissa grupper och för alla åldersgrupper sammanslagna. Skillnaden beror istället på att patienter med bättre prognos fått SET och patienter mer något sämre prognos erhållit DET.

Figur 14 *Andel förlossningar per ET och odlingsdag 2/3 respektive blastocyst, per åldersgrupp. Färsk IVF och fryscykler*. Egna gameter.*



*OBS! Det har endast utförts 34 återföringar med embryon frysta dag 2-3 under 2024, så beräkningarna kan vara mycket osäkra.

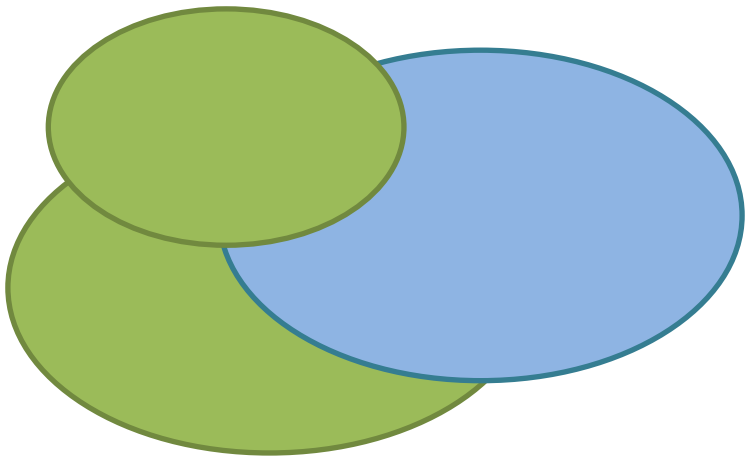
Figuren visar att om man delar upp behandlingarna i dag 2-3 och blastocyster så skiljer sig inte förlossningsresultaten nämnvärt mellan färsk och frys ET då en blastocyst återfördes.



IVF med donerade gameter (spermier och ägg)

Donation av ägg eller spermier i samband med IVF blev tillåtet i Sverige 2003, men fram tills 2019 genomfördes detta enbart på universitetskliniker. År 2019 blev det tillåtet även för privata kliniker att genomföra IVF med donerade spermier/ägg.
Chansen att få barn vid IVF med egna ägg och donerade spermier var 2024 26,6% i samband med en färsk behandling och 34,2% för frysta cykler, räknat per återförande. På liknande sätt som vid IVF med egna ägg och spermier ska resultaten inte tolkas som om att frysta cykler ger högre förlossningsfrekvens jämfört med färska behandlingar då patientgrupperna är olika avseende ålder och andra prognostiska faktorer. Även andelen blastocyståterföranden skiljer sig mellan frysta och färska cykler.

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. För donerade ägg var förlossningsfrekvensen per ET för fryscyklerna 29,3% 2024 jämfört med 27,2% 2023. Sammantaget för färska och frysta cykler efter äggdonation låg förlossningsfrekvensen på ca 31,5% per ET.



Översikt av 2024 års behandlingar

Tabell 3 *Antal behandlingar, graviditeter, förlossningar och barn per behandlingstyp. IVF med donerade spermier/ägg eller dubbeldonation (IVF med både donerade spermier och ägg).*

	IVF med donerade spermier		IVF med donerade ägg		IVF med dubbeldonation		Totalt Donerade spermier, ägg och dubbeldon
	Färsk IVF	Fryscykel	Färsk IVF	Fryscykel	Färsk IVF	Fryscykel	Färsk + frys
Startade cykler	1405	1187	369	449	106	99	3615
Embryo transfer	895	1164	221	444	66	98	2888
Positiv graviditetstest	353	568	105	203	33	49	1311
Biokemiska graviditeter*	64	84	15	38	<3	11	208
Kliniska graviditeter†	289	484	90	165	31	38	1097
Missfall <vecka 13#	43	75	9	30	4	6	167
Missfall vecka 13–22	3	5	<3	3	0	<3	14
Ektopisk graviditet	4	3	0	<3	0	0	8
Antal dödfödda barn vecka 22–27	0	0	0	0	0	0	0
Antal dödfödda barn ≥ vecka 28	0	3	0	0	0	0	3
Singelförlossningar	237	395	77	128	27	31	895
Tvillingförlossningar	<3	3	<3	<3	0	0	8
Trillingförlossningar	0	0	0	0	0	0	0
Antal förlossningar totalt	238	398	79	130	27	31	903
Antal levande födda barn totalt	239	398	81	132	27	31	908

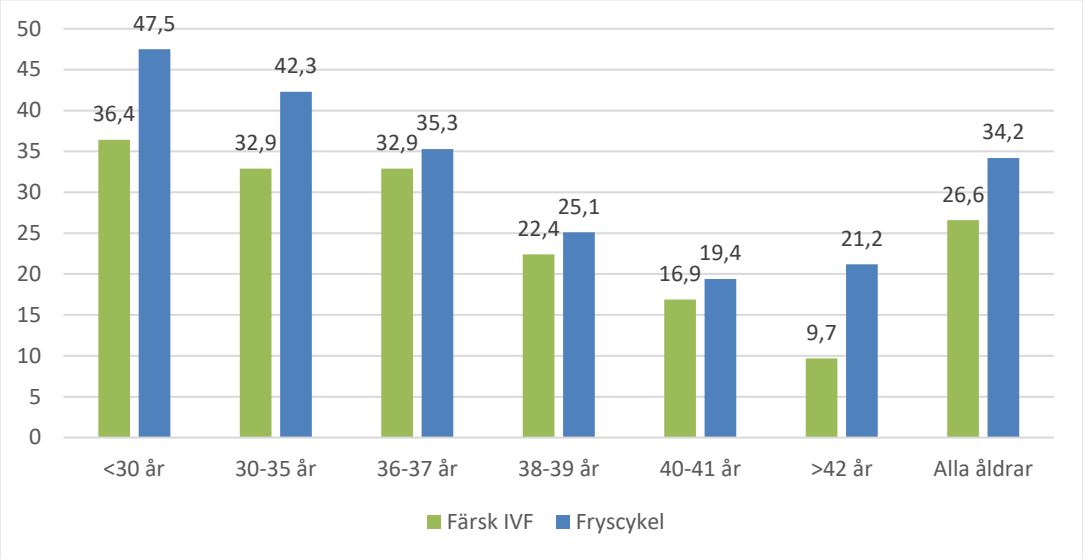
**Det saknas utfall av ett fåtal positiva graviditetstest, där vi ej känner till om det blivit ett missfall, en klinik graviditet/födsel, dessa har inkluderats i biokemiska graviditeter.*

†Det saknas utfall av kliniska graviditeter; 4 spermiedonation,1 äggdonation.

#Missfall före graviditetsvecka 13 inkluderar enstaka legala aborter.

Resultat IVF med donerade spermier

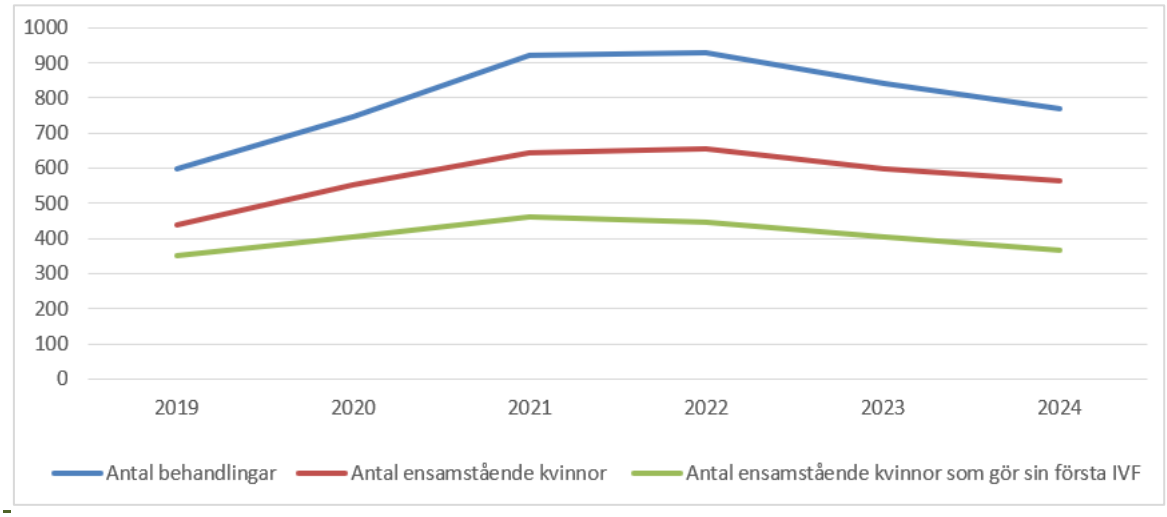
Figur 15 *Andel förlossningar per embryotransfer i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykler. Donerade spermier.*



Tabell 4 *Antal embryotransfer och förlossningar i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykel. Donerade spermier.*

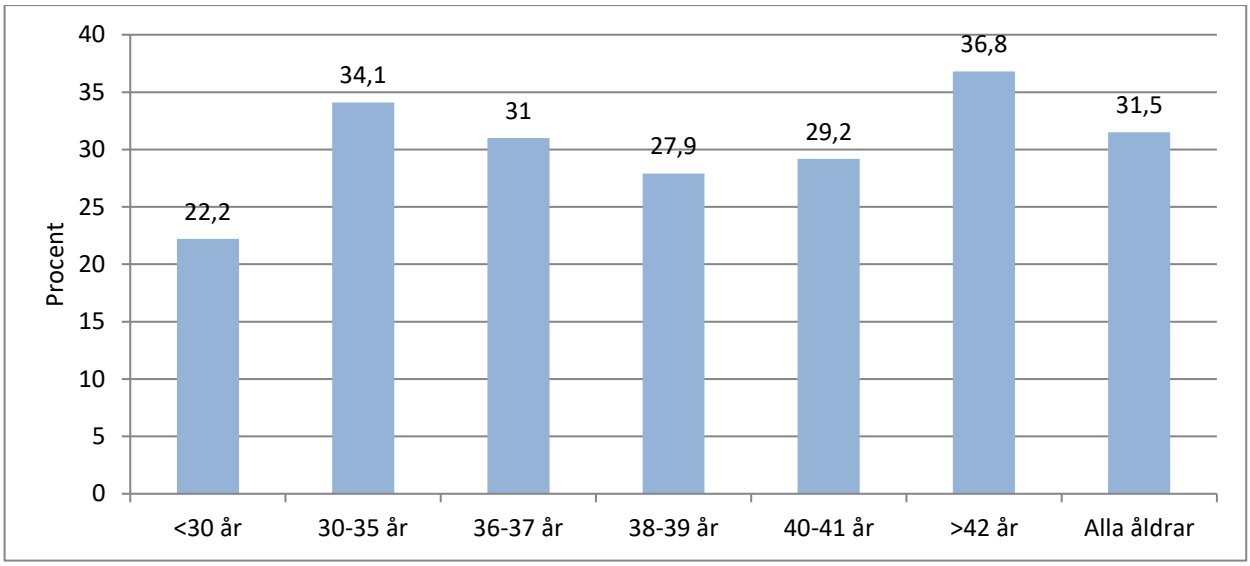
Ålder	Antal ET Färsk IVF	Antal förlossningar Färsk IVF	Antal ET Fryscykel	Antal förlossningar Fryscykel
<30 år	33	12	99	47
30-35 år	298	98	423	179
36-37 år	155	51	187	66
38-39 år	229	51	241	74
40-41 år	118	20	108	21
≥ 42 år	62	6	52	11

Figur 16 *Antal **ensamstående** kvinnor som startat sin <u>första</u> IVF-behandling, totalt antal ensamstående kvinnor som gjort IVF-behandling samt totalt antal behandlingar. Färsk IVF med donerade spermier.*



Resultat IVF med donerade ägg

Figur 17 *Andel förlossningar per embryotransfer och ålder (totalt, färsk IVF och fryscykler). Donerade ägg.*

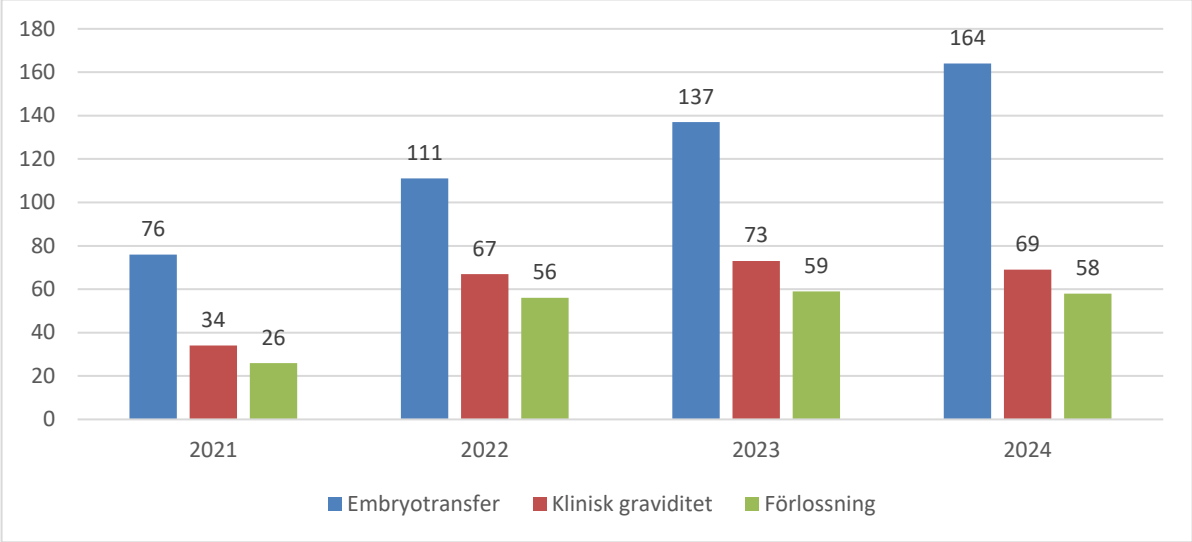


När det gäller donerade ägg är åldern på den mottagande kvinnan inte lika viktig för behandlingsresultatet som vid IVF med egna gameter. Äggdonatorns ålder är av större betydelse.
Observera att antalet äggdonationsbehandlingar är lågt och att procentsiffror därför kan bli missvisande.

Tabell 5 *Antal embryotransfer och förlossningar i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykel. Donerade ägg.*

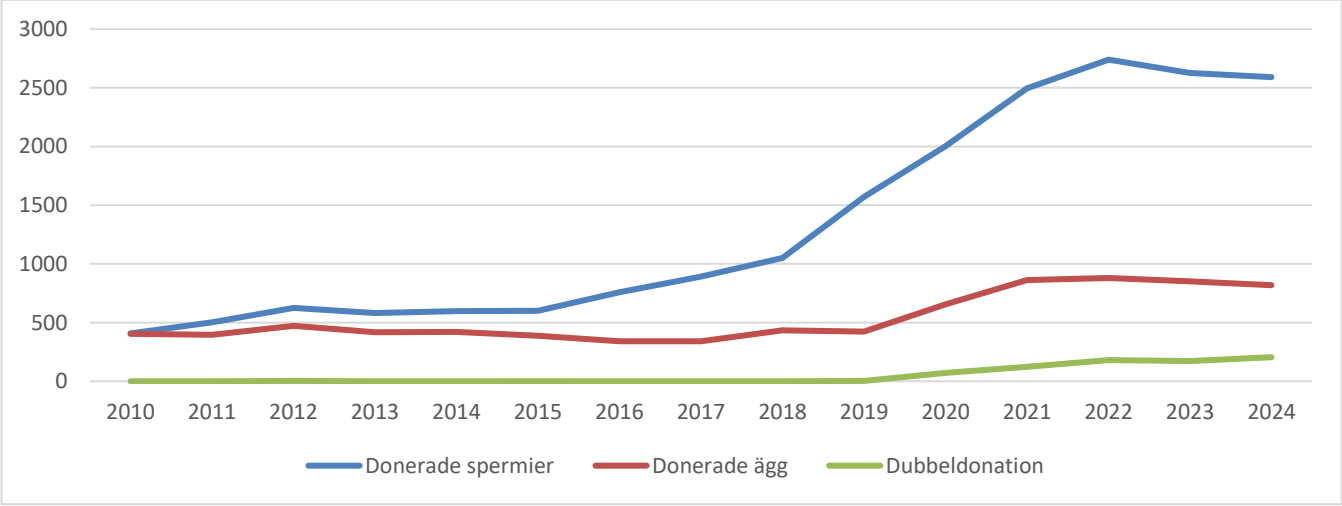
Ålder	Antal ET Färsk IVF	Antal förlossningar Färsk IVF	Antal ET Fryscykel	Antal förlossningar Fryscykel
<30 år	13	3	41	9
30-35 år	60	24	122	38
36-37 år	28	13	43	9
38-39 år	48	13	82	23
40-41 år	25	6	47	15
≥ 42 år	46	20	106	36

Figur 18 *Antal behandlingar med dubbeldonation, färsk IVF och fryscykel.*



Dubbeldonation innebär att både ägg och spermier är donerade, detta legaliserades i Sverige 2019 och det året genomfördes 4 behandlingar. En årlig ökning noteras därefter. De flesta sådana behandlingar genomförs privat.
Ensamstående kvinnor genomgick 16 embryotransfers med dubbeldonation 2020. Denna siffra ökade till 37 för 2021, 43 för 2022, 78 för 2023 och 97 för 2024.

Figur 19 *Antal startade IVF-behandlingar (Färsk/Frys) med donerade gameter genom åren.*



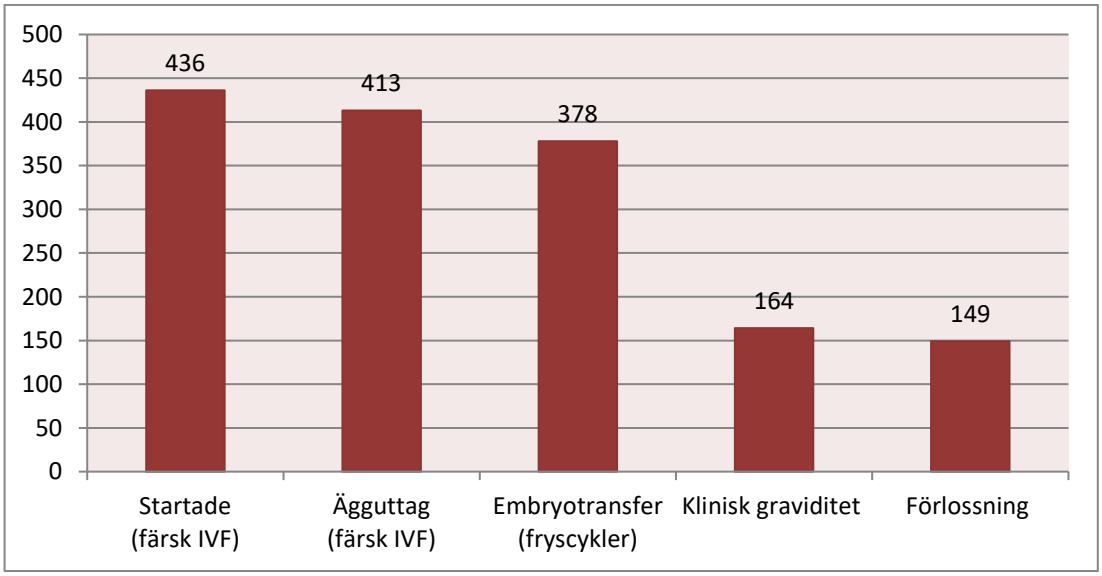
PGT - Preimplantatorisk Genetisk Testning

Preimplantatorisk genetisk testning (PGT) introducerades 1989 som ett alternativ till prenatal diagnostik vid svåra ärftliga sjukdomar och det första barnet efter PGT föddes 1992. Tekniken har nyligen bytt förkortning från PGD (preimplantation genetic diagnosis) och PGS (preimplantation genetic screening) till PGT-M (preimplantation genetic testing for monogenic disorders), PGT-SR (preimplantation genetic testing for structural rearrangement) och PGT-A (preimplantation genetic aneuploidy screening).
PGT-A är en parallell metod där syftet är att välja ut ett embryo utan kromosomavvikelser och därmed öka födelsefrekvensen. I dessa fall finns ingen känd svår ärftlig sjukdom hos någon av föräldrarna.

PGT-M och PGT-SR erbjuds till personer med monogena sjukdomar och ärftliga kromosomavvikelser medan PGT-A bara är tillåtet i Sverige inom ramen för en klinisk studie. Vid PGT görs en embryobiopsi, där 5 till 10 celler från embryot, företrädesvis från trofektodermet (blivande placenta) tas ut och analyseras med genetiska tekniker. FISH ersattes på 2010-talet av mikroarraytekniken (CGH-array, SNP-array) som möjliggjorde analys av alla kromosomerna. Mikroarraytekniken har sedan successivt ersatts av helgenomsekvensering (NGS, next generation sequencing), där hela arvsmassan undersöks.

Ett embryo, som vid undersökningen visar sig vara friskt avseende den aktuella sjukdomen, kan återföras till livmodern. Detta reducerar risken för ett barn att födas med den aktuella sjukdomen från 25-50% till 0,1-0,5%. Det första barnet, efter PGT i Sverige, föddes 1996 i Göteborg och i slutet på 2024 var mer än 1100 barn födda efter PGT i Sverige. 2024 föddes 151 barn.
PGT utförs på Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg och på Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm inom ramen för Nationell Högspecialiserad Vård (NHV).

Figur 20 *Antal färska PGT-behandlingar som startades under 2024 samt sammanlagda resultat för embryotransfers i färsk IVF-cykel och fryscykel.*

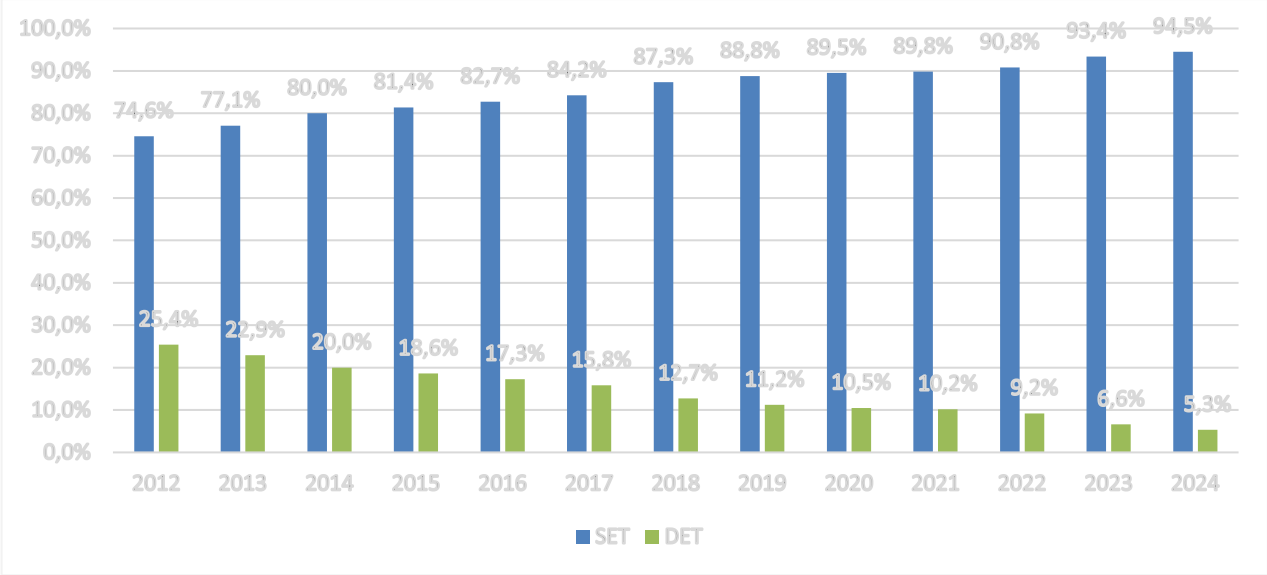


Om biopsin görs i blastocyststadiet, vilket är den mest använda metoden idag, fryses alltid embryot ner för att sedan tinas och återföras i en fryscykel. Inga färska embryotransfers genomfördes 2024.

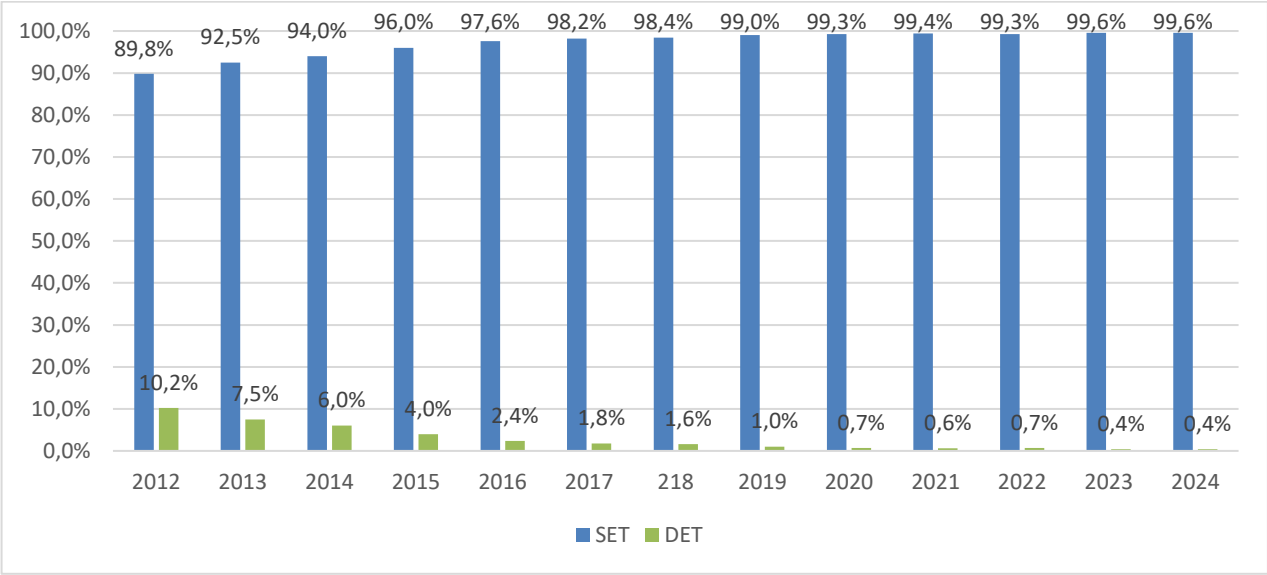
Hur många embryon återförs?

På grund av den höga flerbördsfrekvensen efter IVF införde Socialstyrelsen 2003 att i regel bara ett befruktat ägg får föras in i kvinnan. Om risken för tvillinggraviditet bedöms som liten, får två befruktade ägg föras in. Paret eller den ensamstående kvinnan ska då informeras om de risker som en tvillinggraviditet kan medföra. Även om de flesta tvillinggraviditeter går bra så är det betydligt ökade risker för sjuklighet och komplikationer jämfört med en singelgraviditet, både för barnen och för mammorna. Inför beslut om antal embryon som skall återföras görs en individuell bedömning avseende riskfaktorer som andra sjukdomar, tidigare komplikationer under graviditet och förlossning, kejsarsnitt mm.
Risken för förtidig förlossning och lågviktighet är betydligt högre vid tvillinggraviditet jämfört med enkelbörd. Förtidig födsel och lågviktighet är förknippat med ökade medicinska risker för barnen. Det är även ökade risker för havandeskapsförgiftning och andra allvarliga obstetriska komplikationer hos modern. Dessa ökade risker är anledningen till att vi endast återför ett embryo åt gången i majoriteten av alla cykler.

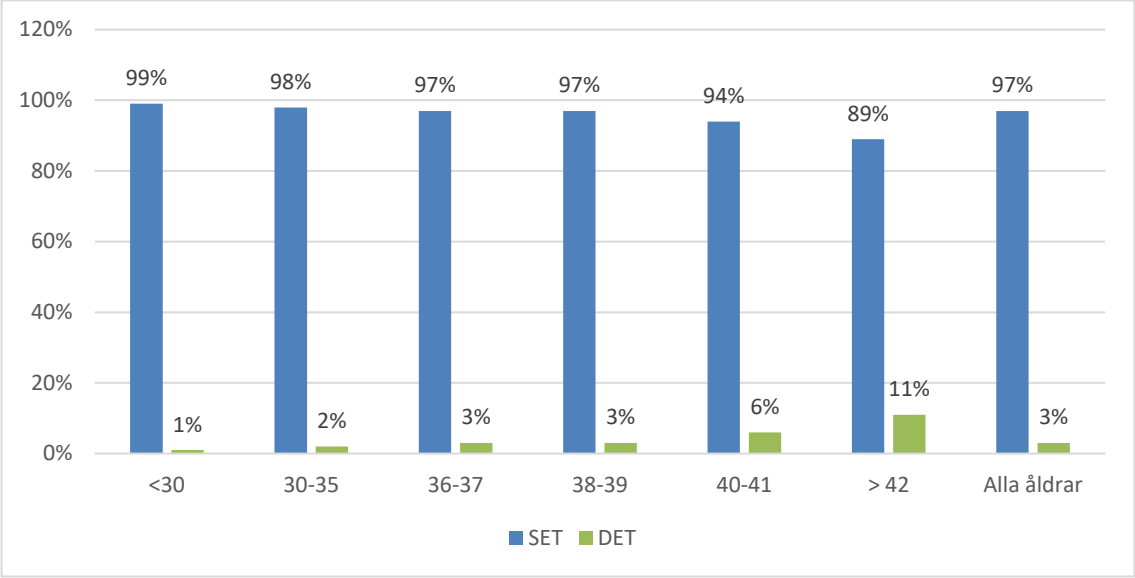
Figur *21a* *Andel återföranden med ett (SET) eller två (DET) embryon. Färsk IVF med egna och donerade gameter samt PGT.*

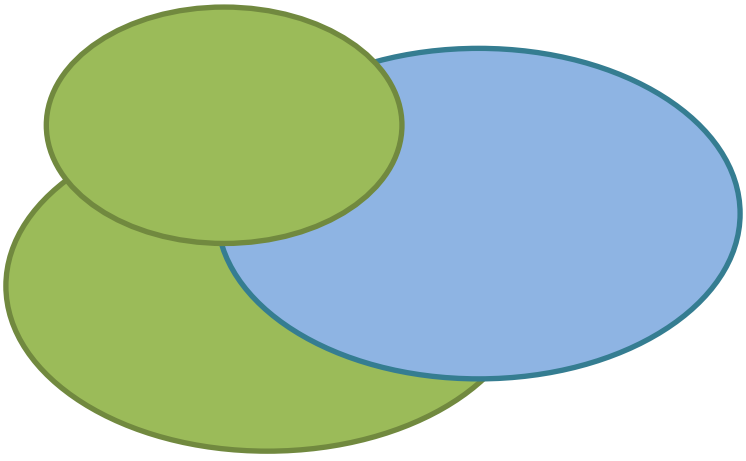


Figur 21b *Andel återföranden med ett (SET) eller två (DET) embryon. Fryscykler med egna och donerade gameter samt PGT.*



Figur 21c *Andel SET/DET per embryotransfer i olika åldersgrupper. Färsk IVF och fryscykel med egna och donerade gameter samt PGT.*



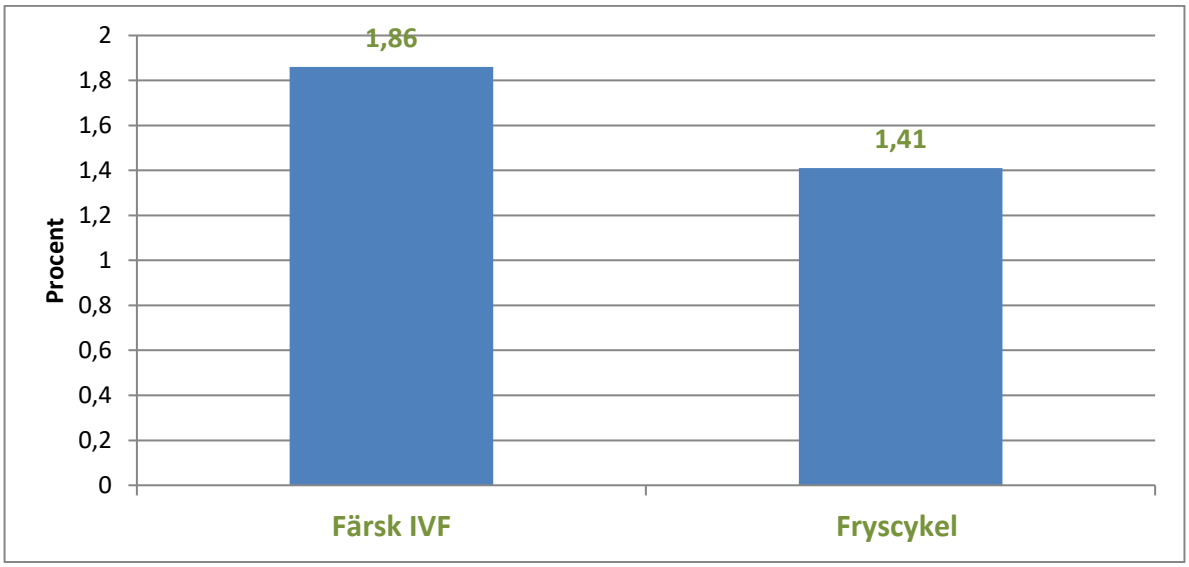


Flerbördsfrekvens vid IVF-behandlingar

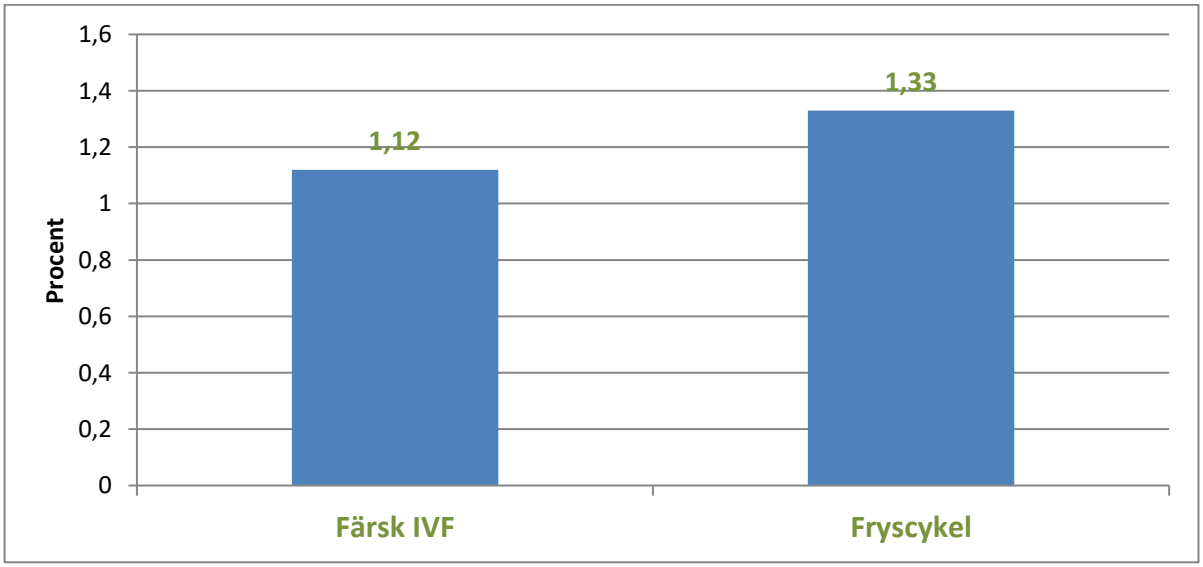
En dramatisk nedgång i flerbördsfrekvensen har ägt rum i Sverige de senaste 20 åren i och med att vi införde ett-embryotransfer på bred front. Trots att endast ett embryo nu återförs åt gången har den totala förlossningsfrekvensen legat stabil eller till och med ökat. Den ökade förlossningsfrekvensen ses framför allt vid fryscykler och beror sannolikt främst på ändrade odlings- och frysmetoder.

Flerbördsfrekvensen i Sverige efter IVF ligger bland de lägsta i världen. Flera länder har fortfarande flerbördsfrekvenser på 20-25%. Flerbördsfrekvensen vid spontan konception ligger på ca 1%. Enstaka flerbördsförlossningar uppkommer trots att man återför endast ett embryo. Ett embryo kan i sällsynta fall dela sig efter återförande till livmodern. Enäggstvillingar förekommer ju också efter spontan graviditet. I tabellen nedan framgår antalet flerbördsförlossningar totalt samt vid återförande av ett embryo, uppdelat på färska och frysta cykler. Flerbördsförlossningar efter SET förekommer oftare för fryscykler.

Figur 22a *Andel flerbörd per förlossning. Färsk IVF och Fryscykel med egna och donerade gameter samt PGT.*



Figur 22b *Andel flerbörd per förlossning vid återförande av ett embryo (SET) Färsk IVF och Fryscykel med egna och donerade gameter samt PGT.*

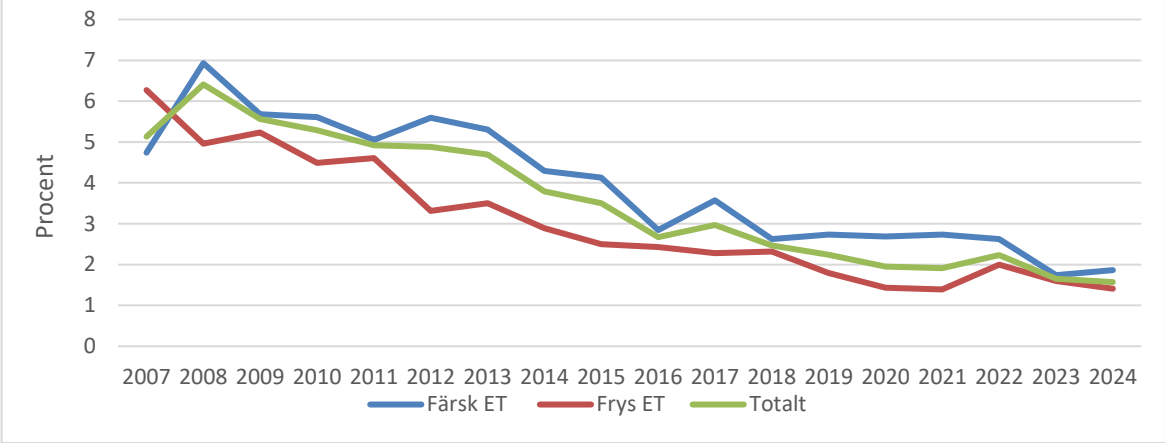


Tabell 6 *Antal flerbördsförlossningar totalt och vid transfer av ett embryo (SET). IVF med egna och donerade gameter samt PGT.*

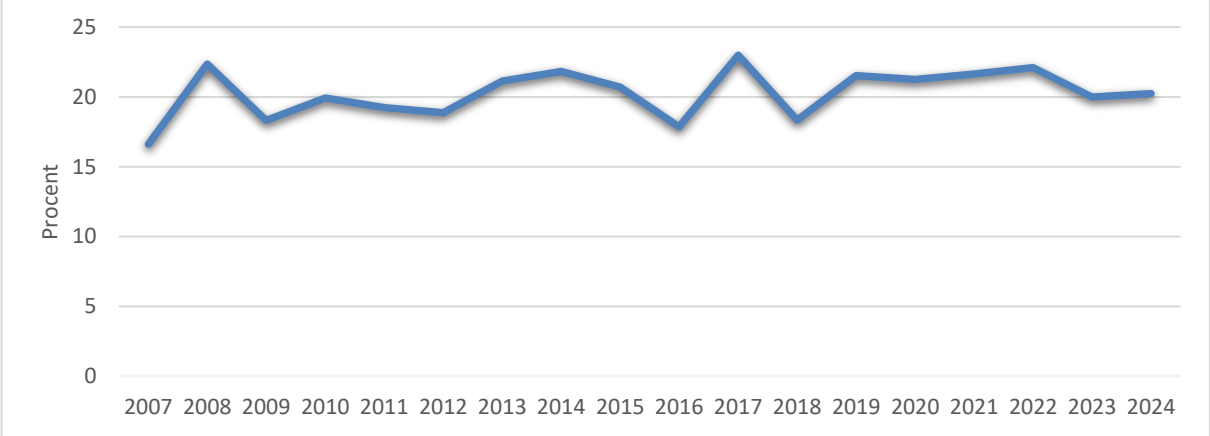
2021	Antal tvilling-förlossningar	Antal trilling-förlossningar		Antal tvilling-förlossningar	Antal trilling-förlossningar
Färsk IVF - Totalt	56	<3	*Vid SET*	22	<3
Fryscykel - Totalt	44	<3	*Vid SET*	41	<3
2022					
Färsk IVF - Totalt	55	0	*Vid SET*	27	0
Fryscykel - Totalt	73	0	*Vid SET*	65	0
2023					
Färsk IVF - Totalt	35	<3	*Vid SET*	17	0
Fryscykel - Totalt	55	0	*Vid SET*	54	0
2024					
Färsk IVF - Totalt	33	0	*Vid SET*	19	0
Fryscykel - Totalt	48	0	*Vid SET*	45	0

En viss nedgång i flerbördsfrekvensen noteras jämfört med 2022 och 2023. Trots att 99% av frysåterföranden görs som SET uppkommer dock ett antal flerbördsgraviditeter. Som visas i tabellen är 94% av tvillingarna inom frys SET-tvillingar. Det är känt att blastocyståterförande (vilket är mer vanligt vid frysåterföring) har en koppling till enäggstvillingar.

Figur 23a *Flerbördsfrekvens per år. Färsk IVF, fryscykler och totalt.* Egna och donerade gameter samt PGT.



Figur 23b *Flerbördsfrekvens vid återförande av två embryon. Totalt färsk IVF och fryscykler.* Egna och donerade gameter samt PGT.



Flerbördsfrekvensen totalt i Sverige har minskat kontinuerligt, men för de som får två embryon ligger flerbördsfrekvensen stadigt kvar på runt 20%. Dvs vi har inte blivit bättre på att välja ut de kvinnor som kan få två embryon tillbaka utan risk för tvillinggraviditet.

Komplikationer vid IVF-behandling

Generellt sett är komplikationsriskerna låga vid IVF-behandling. Den vanligaste komplikationen är överstimuleringssyndrom eller OHSS (Ovariellt hyperstimuleringssyndrom). Detta kan drabba kvinnor med högre AMH-värde och kvinnor där många äggblåsor ses i äggstockarna vid ultraljudsundersökning. Vid OHSS läcker vätska från blodet ut i buken. Vätskan resorberas spontant tillbaka till blodbanan så småningom men ibland kan det vara fördelaktigt för patienten att vätskan tappas ut ur buken. Lindrigare former av OHSS är vanligt och drabbar >10 % av kvinnorna. Måttlig eller allvarlig form där patienten varit sjukhusvårdad är ca 0,4%.

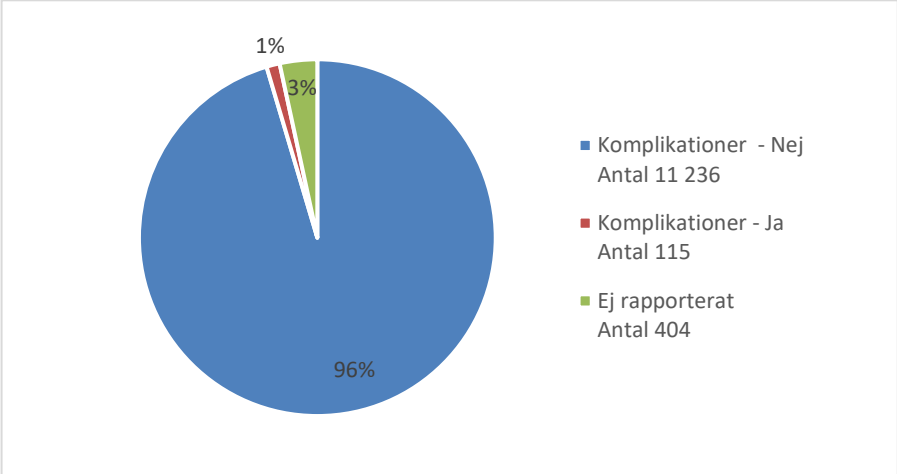
Med olika behandlingsstrategier förebyggs idag allvarligare former av OHSS i de flesta fall. Risken för blodpropp ökar vid OHSS och i vissa fall behöver blodproppsförebyggande läkemedel ges. Till Q-IVF rapporterar klinikerna allvarligare fall av överstimulering som kräver inläggning på sjukhus eller tömning av vätska från buken.

Risken för infektion i äggstockar eller buk efter ägguthämtning är låg och ligger på ca 0,2%. Antibiotika ges ej generellt utan endast om det bedöms finnas en ökad risk för infektion.

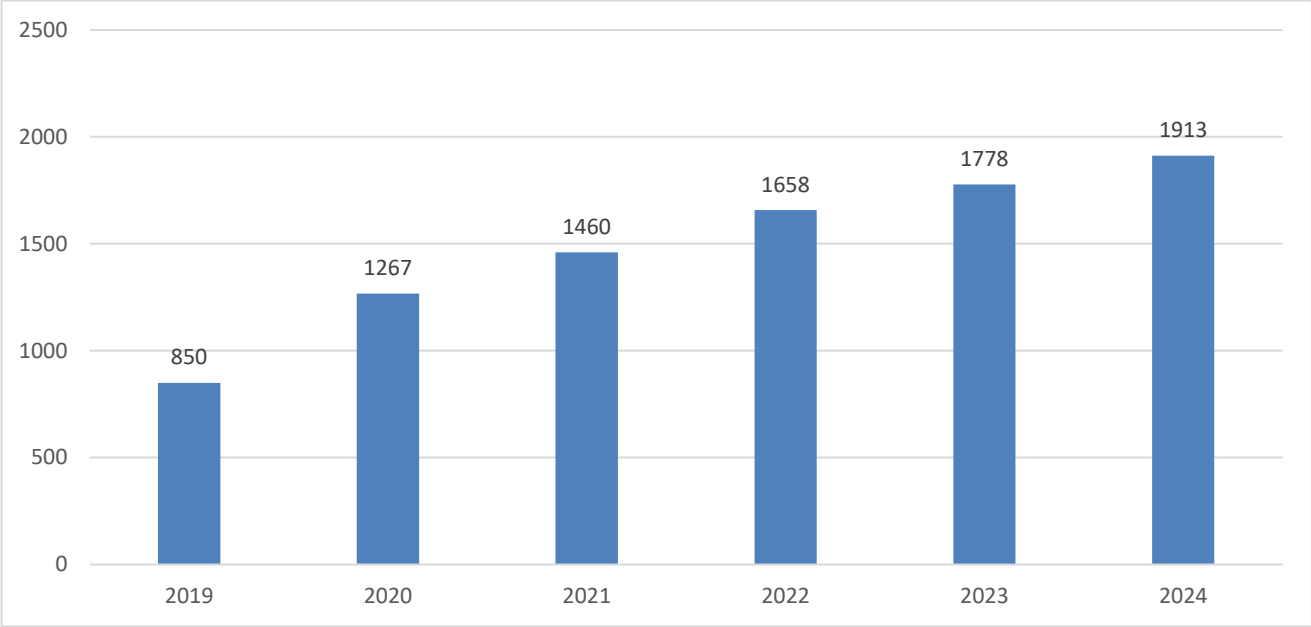
Mindre blödningar efter ägguttag är vanliga, antingen som blödning från slidan eller som en mindre blödning i buken som avstannar och försvinner av sig själv. I 1-2 fall/1000 ägguttag förekommer en större blödning i buken som kräver observation på sjukhus och eventuellt någon medicinsk åtgärd.

I de inrapporterade komplikationerna från färska IVF behandlingar med egna eller donerade gameter som startades 2024 finns bland annat 39 sjukhusvårdade fall av OHSS, 17 fall med poliklinisk ascitestappning, 7 fall med blödningskomplikation, 8 fall med infektion och 4 fall av s.k. ovarialtorsion då äggstocken har vridit sig runt sin egen stjälk.

Figur 24 *Andel rapporterade komplikationer per ägguttag vid IVF (egna/donerade gameter), PGT, fertilitetsbevarande äggfrys samt äggdonatorbehandling.*



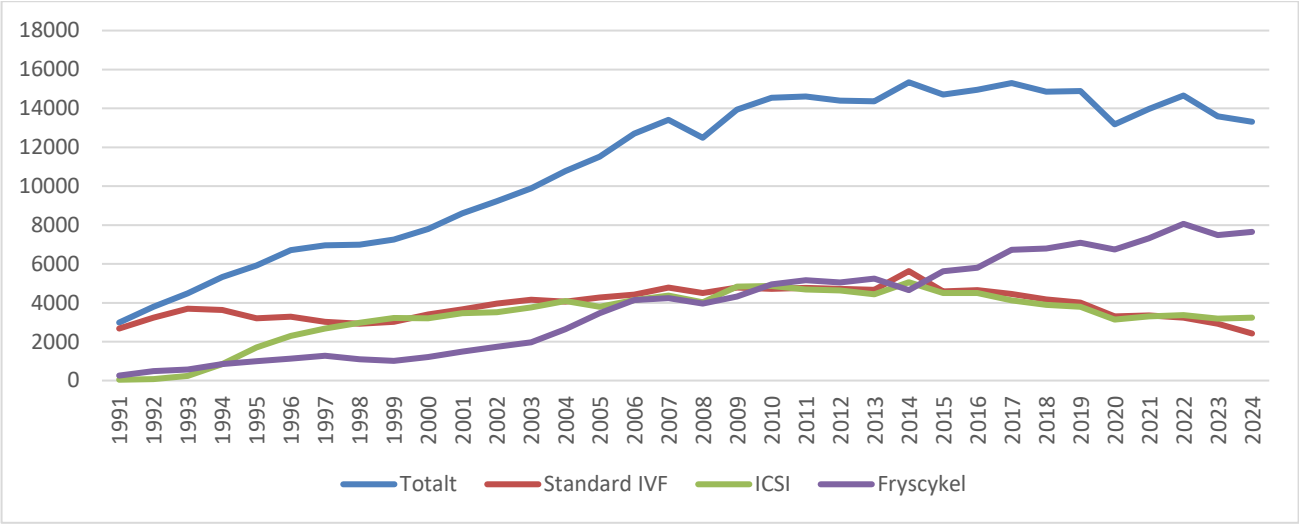
Figur 25 *Antalet cykler med ”totalfrys” p.g.a. risk för OHSS eller utvecklad OHSS. Färsk IVF med egna och donerade gameter samt PGT.*



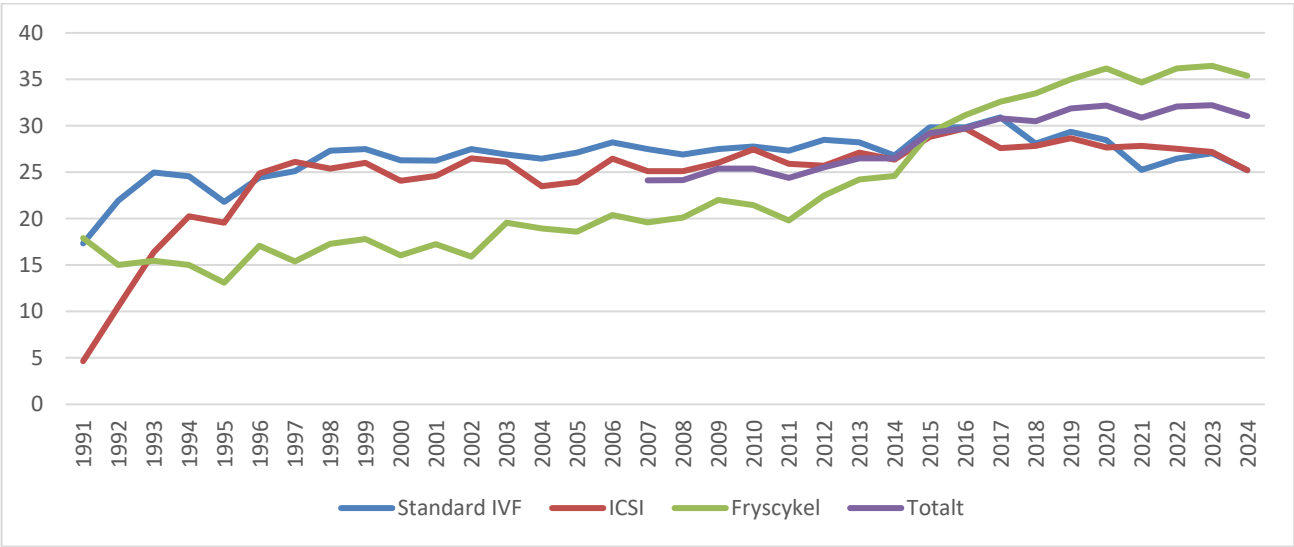
Fler och fler behandlingar leder till att man fryser samtliga embryon och inte genomför någon färsk ET Sådan ”totalfrys” resulterar i lika bra graviditets-och förlossningsresultat som färskt återförande i och med utvecklingen av odling till blastocyster och nya frysmetoder (vitrifiering). Fördelen är att risken att drabbas av OHSS i stort sett elimineras och metoden har därför rönt stort intresse hos både IVF kliniker och patienter. Det ökade antalet cykler med totalfrys enligt figuren ovan speglar denna utveckling och sker numera så snart man misstänker en risk för OHSS för att förebygga allvarliga komplikationer och är således inte ett tecken på att cykler med OHSS ökat.

Trender

Figur 26 *Antal embryoåterföranden per år för olika behandlingsmetoder. Egna gameter.*

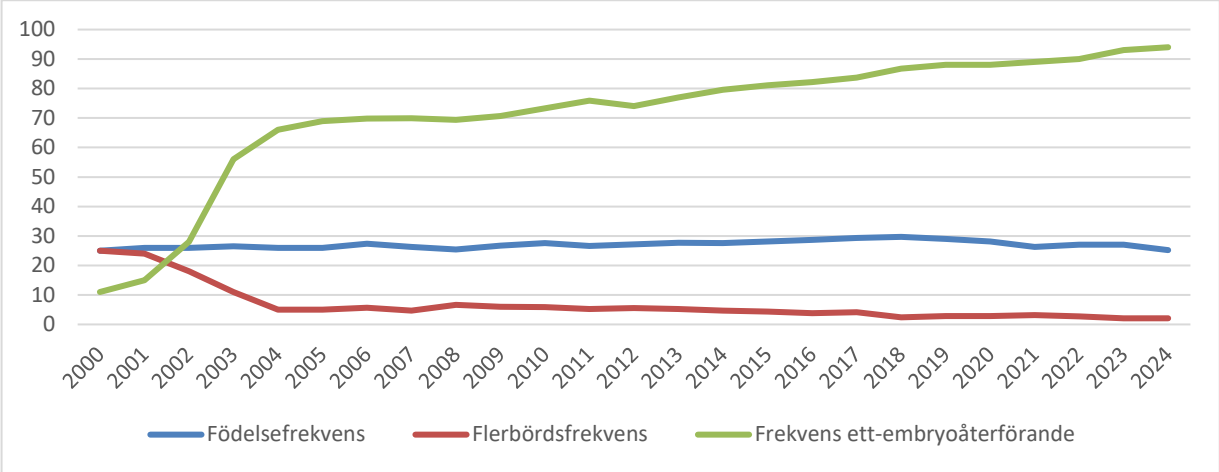


Figur 27 *Andel förlossningar per embryoåterförande och behandlingsår för olika behandlingsmetoder. Egna gameter.*

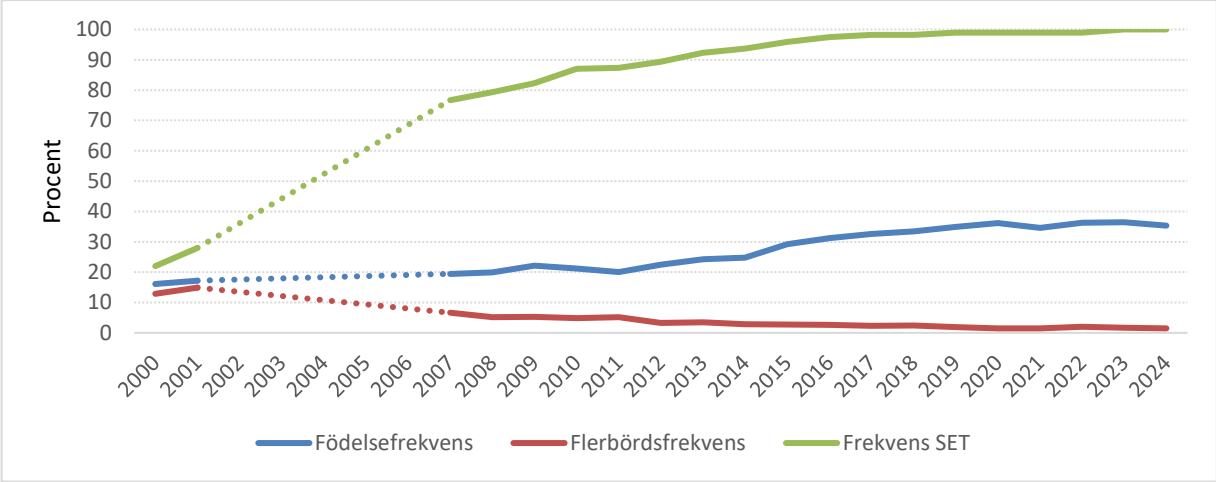


Uppgifter för andelen förlossnigar per embryoåterföring totalt (Standard IVF + ICSI samt fryscykler) saknas för åren åren 1991-2006

Figur 28a *Andel förlossning per embryotransfer - flerbörd samt SET-frekvens per år. Färsk IVF. Egna gameter.*

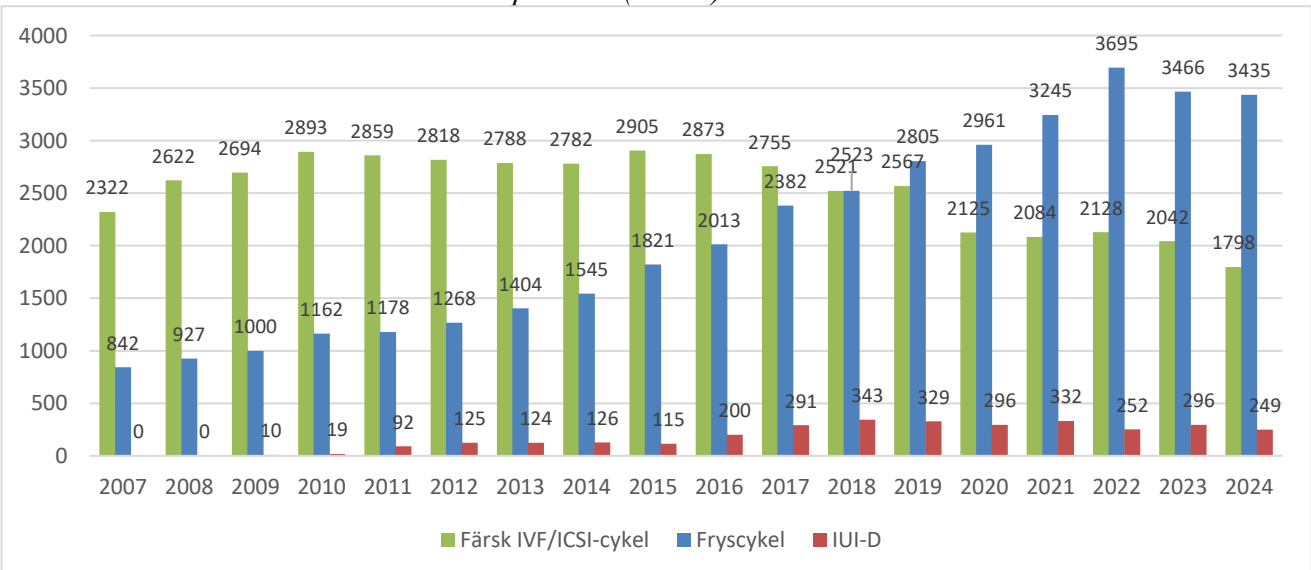


Figur 28b *Andel förlossning per embryotransfer - flerbörd samt SET-frekvens per år. Fryscykel. Egna gameter.*



Uppgifter för åren 2002-2006 saknas, datapunkterna från 2001-2007 är kopplade med en rät prickad linje.

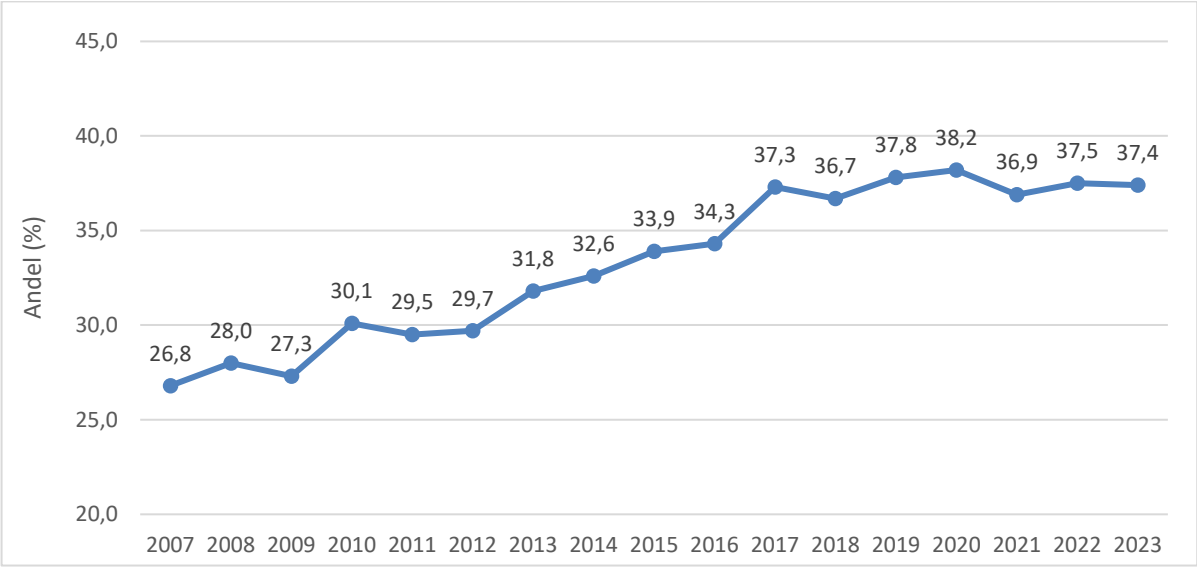
Figur 29 *Antal levande födda barn per år färsk IVF och fryscykel med egna och donerade gameter och PGT samt insemination med donerade spermier (IUI-D).*



Kumulativa resultat

Kumulativa förlossningsresultat räknas enligt förlossningsfrekvens per ägguttag (OPU), innefattande en färsk IVF-cykel (med eller utan färsk embryotransfer) samt de eventuella fryscykler som genomförs inom 12 månader från det aktuella ägguttaget.
Detta sätt att redovisa resultat kan anses det mest rättvisande. När resultat räknas per embryotransfer kan antal återförda embryon variera liksom odlingsdagar, vilka båda kan påverka resultaten. Kumulativa resultat är mindre känsliga för sådana variationer.

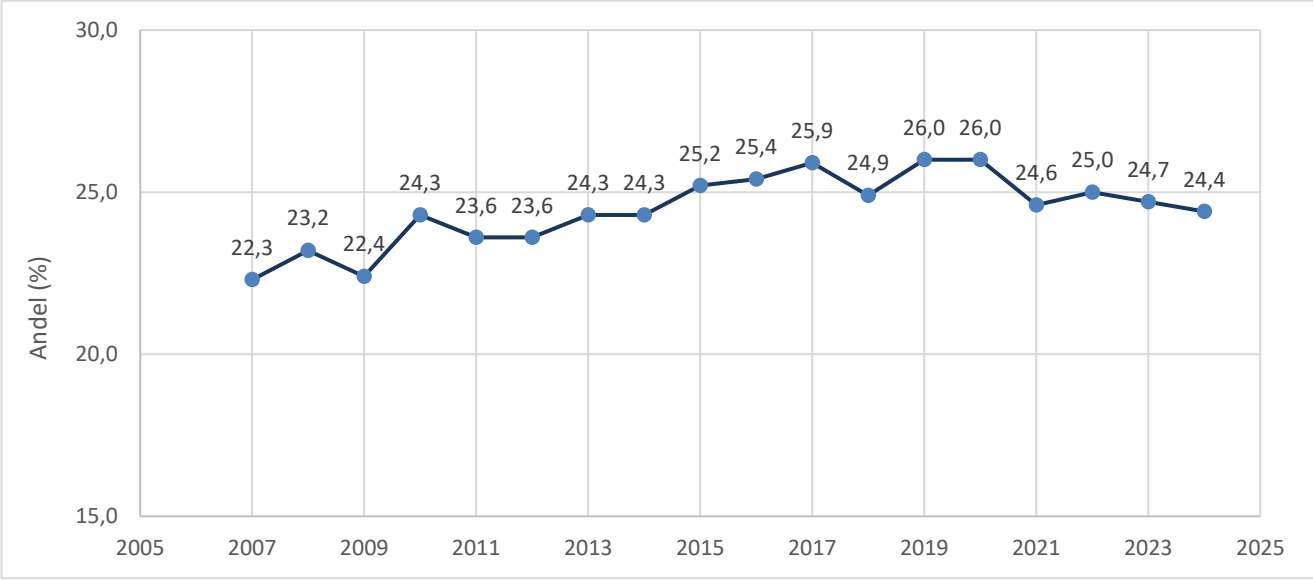
Figur 30a. *Kumulativ förlossningsfrekvens per ägguttag, inkluderande alla embryotransfers (färsk/frys) inom ett år. IVF med egna gameter. OBS- Inkluderar även behandlingar där ingen återföring kunnat ske.*



Denna graf redovisar resultat per år för alla ägguttag som utförts tom 2023-12-31

Man kan också räkna förlossningsfrekvens per ägguttag (OPU) och den första embryotransfern (färsk eller frys) inom 6 månader efter det aktuella ägguttaget.

Figur 30b *Förlossningsfrekvens per ägguttag och första embryotransfer (färsk eller frys) inom 6 månader. IVF med egna gameter.* OBS- *Inkluderar även behandlingar där ingen återföring kunnat ske.*



Denna graf redovisar resultat för alla ägguttag som utförts t.o.m. 2024-06-30 och tar hänsyn till det ökande antalet totalfrysar på ett bättre sett än att redovisa förlossning per startad färsk cykel.

Tabell 7 *Antal förlossningar och antal levande födda barn. Alla behandlingar.*

	Antal förlossningar	Antal förlossningar med levande barn	Antal flerbörds-förlossningar	Antal levande födda barn totalt	Antal levande födda barn flerbörd
2007	3155	3001	165	3164	326
2008	3356	3333	218	3549	433
2009	3736	3492	212	3704	423
2010	3896	3863	211	4074	421
2011	3954	3930	198	4129	397
2012	4061	4018	199	4211	390
2013	4160	4115	204	4316	404
2014	4344	4288	172	4453	335
2015	4746	4680	166	4841	326
2016	4996	4947	138	5086	276
2017	5341	5274	162	5428	315
2018	5324	5262	129	5387	252
2019	5640	5576	127	5701	252
2020	5312	5274	103	5375	204
2021	5563	5504	110	5614	217
2022	5995	5944	132	6075	263
2023	5748	5709	95	5804	191
2024	5423	5398	86	5482	168

Mellan 2007 och 2022 har det skett en kraftig ökning av antalet förlossningar, nästan en fördubbling. På motsvarande sätt har antalet levande födda barn ökat. Vi ser en minskning av antalet behandlingar samt födda barn 2023 och 2024 jämfört med 2022. Detta beror sannolikt till stor del på att en klinik slutade rapportera data till registret 2023 samt att en klinik inte har rapporterat data för 3 månaders behandlingar 2024.
Andelen flerbördsförlossningar har sedan 2007 minskat från 5,2% till 1,6%.

Insemination med donerade spermier (IUI-D)

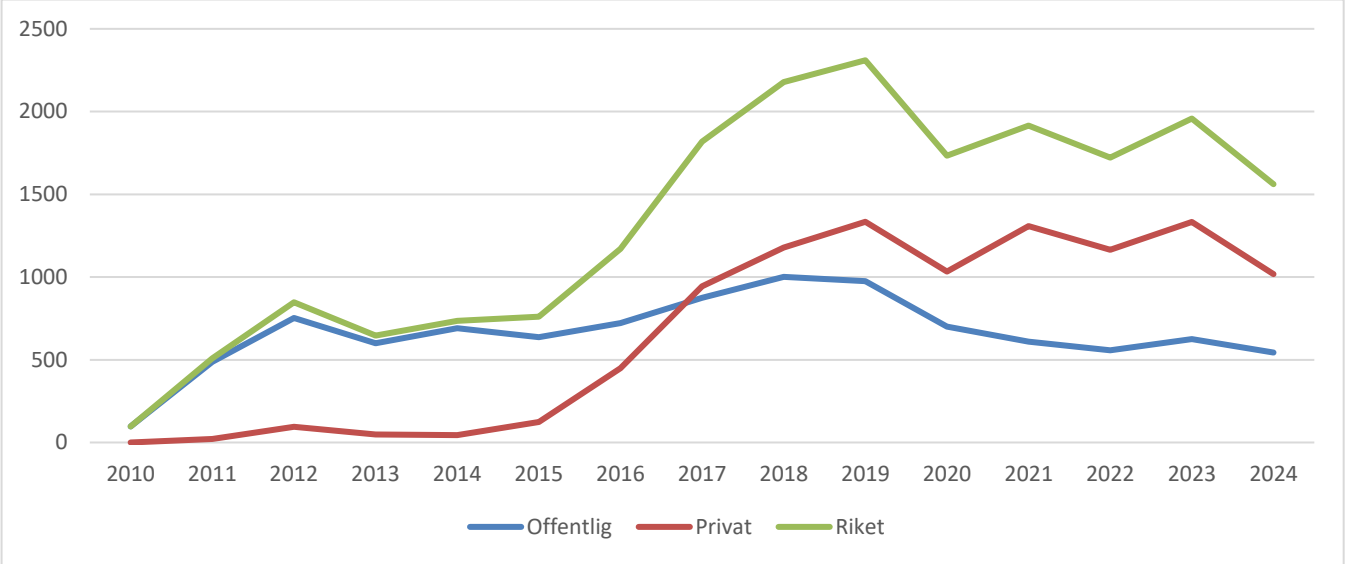
Officiellt genomfördes de första inseminationerna med donerade spermier (IUI-D) under 1960-talet. 2005 skedde en lagändring som gav samkönade par möjlighet till IUI-D på offentliga kliniker. I april 2016 skedde ytterligare en lagändring vilket innebar att även ensamstående kvinnor gavs möjlighet att genomgå assisterad befruktning. I samband med lagändringen 2016 kunde privata kliniker få tillstånd av Inspektionen för vård och omsorg (IVO) att utföra IUI-D till såväl heterosexuella par, ensamstående kvinnor och samkönade par (kvinnor).

Tabell 8 *Antal behandlingar, graviditeter, förlossningar samt födda barn.*

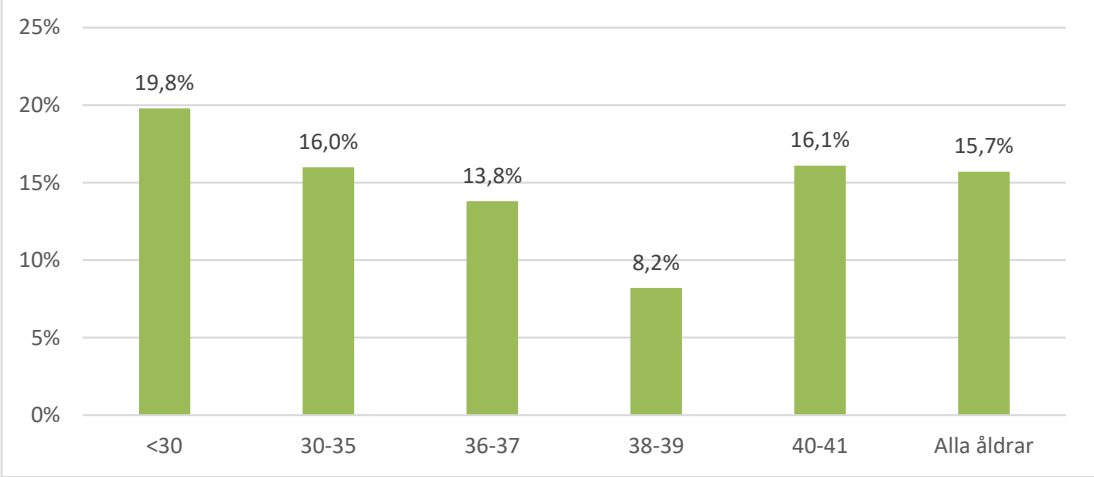
Donatorinsemination IUI-D	
Startade cykler	1788
Insemination	1562
Positiv graviditetstest	333
Biokemiska graviditeter	55
Kliniska graviditeter†	278
Missfall <vecka13*	27
Missfall vecka 13-22	0
Ektopisk graviditet	3
Antal dödfödda barn vecka 22-27)	<3
Antal dödfödda barn ≥vecka 28	<3
Singelförlossningar†	241
Tvillingförlossningar	5
Trillingförlossningar	0
Antal förlossningar totalt	**246**
Antal levande födda barn totalt	**249**

**Missfall före graviditetsvecka 13 inkluderar enstaka legala aborter*
†Det saknas utfall av 2 kliniska graviditeter

Figur 31 *Antal IUI-D (insemination med donerade spermier) per år.*



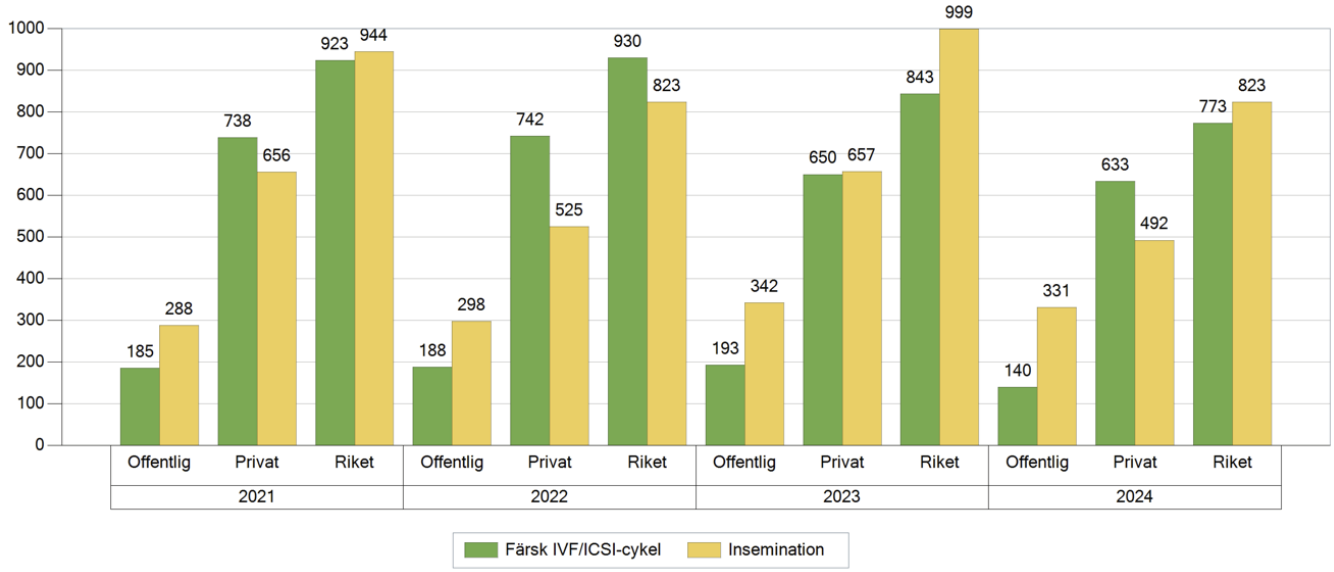
Figur 32 *Förlossning per insemination (IUI-D) i olika åldersgrupper.*

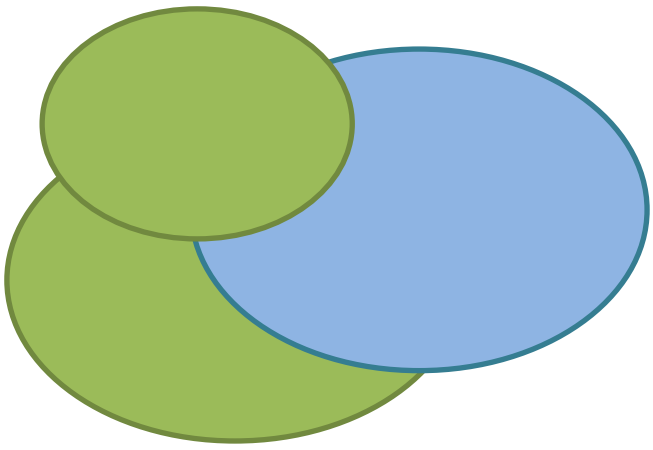


Tabell 9 *Antal IUI-D och förlossningar i olika åldersgrupper 2024.*

Ålder	< 30 år	30-35 år	36-37 år	38-39 år	40-41 år	≥ 42 år
Antal IUI-D	273	910	225	122	31	1
Antal förlossningar	54	146	31	10	5	0

Figur 33 *Antal IVF- respektive IUI-D-behandlingar som startats av ensamstående kvinnor, 2021 till 2024 på offentliga och privata kliniker.*



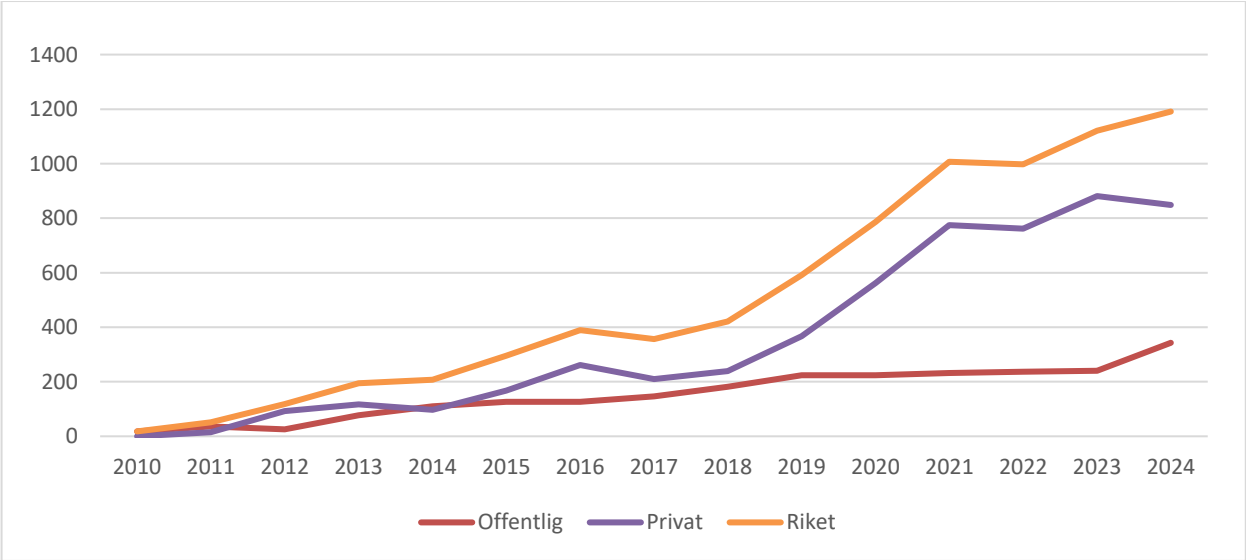


Äggfrysning

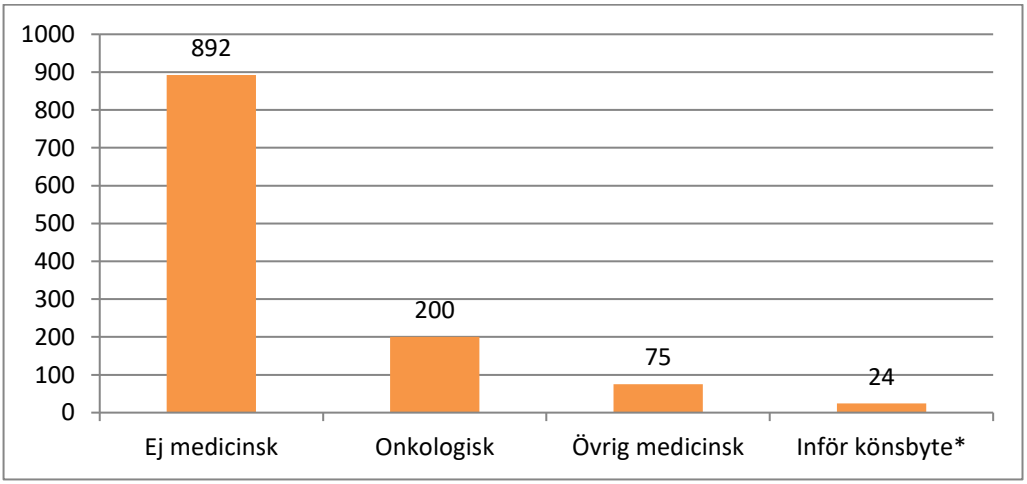
Tekniken att frysa embryon (befruktade ägg) har funnits i många år och fungerat väl. Däremot har det varit betydligt svårare att frysa obefruktade ägg. Den nyare frystekniken med *vitrifiering* gör det möjligt att frysa obefruktade ägg effektivare än tidigare. Fertilitetsbevarade äggfrys kan göras av 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 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. Ett annat skäl att frysa ägg kan vara inför en könskorrigerande behandling.
Man kan också frysa ägg från äggdonatorer för att lättare samordna donationen med mottagarens behandling.

I registret redovisas äggfrysning av onkologiska, övriga medicinska, ej medicinska skäl och äggfrys inför könsbyte. 2024 utfördes 200 äggfrysbehandlingar på onkologisk indikation vilket är en ökning jämfört med året innan. Det gjordes 892 äggfrysbehandlingar av icke-medicinska skäl, vilket är en ökning sedan förra året.

Figur 34 *Antal cykler med egen äggfrys per år. Offentlig/privat/riket.*



Figur 35 *Orsaker till fertilitetsbevarande äggfrys 2024.*



*Det saknas ett antal behandlingar Inför könsbyte pga fel i överföring till Q-IVF från ett par kliniker. Dessa har registrerats som övrig medicinsk.

ÖPPNA JÄMFÖRELSER

I årsrapporten redogör vi för jämförelser mellan klinikerna. Läsaren bör ta hänsyn till att klinikerna behandlar olika patientkategorier och åldersgrupper. En klinik som behandlar yngre patienter kommer att ha bättre resultat än en klinik som behandlar något äldre kvinnor. Andra skillnader kan utgöras av om paret har barn tidigare (spontant eller via IVF). Syskonbehandling ger bättre resultat jämfört med om man inte har barn tidigare.
Det skiljer också avseende antalet patienter, vilket påverkar tillförlitligheten i resultaten.

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 behandlingar/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).

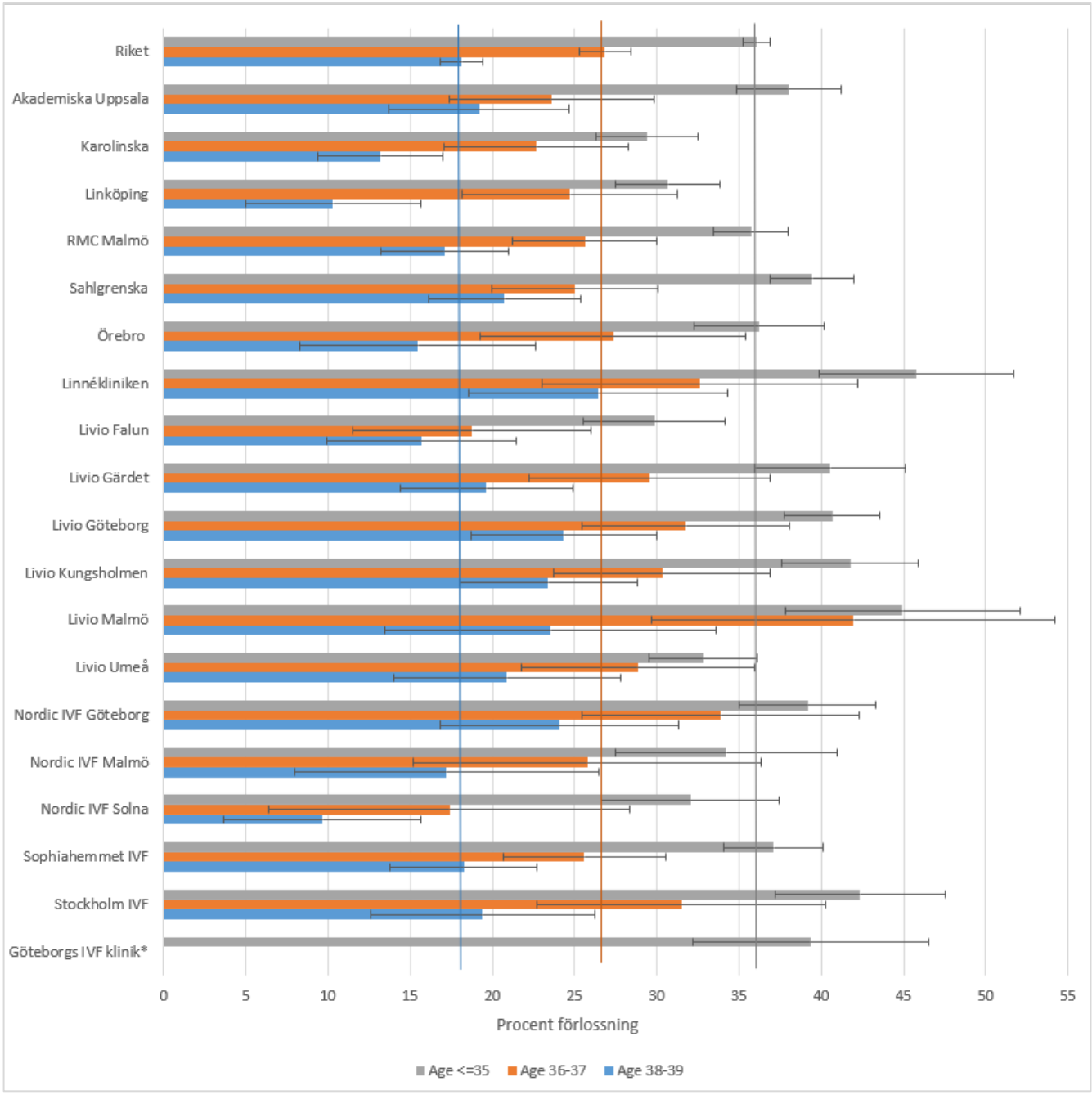
För att få tillräckligt stora grupper för säkrare siffror har resultat från flera år kombinerats. När det gäller hur många dagar som embryot odlats så skiljer vi inte här på dag 2-3 embryo och dag 5-6 embryo (blastocyst). För färska embryotransfers så utgör dag 2-3 transfers en större del av alla embryo-återföranden (ca 60%) medan för fryscyklerna är dag 5-6 embryoåterförande vanligast (99 %). I figur 36 redovisas resultat för den första embryotransfern, oberoende av om det är en frys- eller färsk cykel. Skälet till detta är en ökad andel cykler där samtliga embryon fryses och det första återförandet blir då en frys-transfer. Andel av olika odlingsdagar och andra behandlingsstrategier samt patientunderlaget kan skilja sig mellan klinikerna och leda till något olika resultat.

Säkerheten i resultaten varierar med antalet embryoåterföranden och visas med det svarta strecket i övre delen av varje stapel, så kallade konfidensintervall. Ett längre svart streck betyder att det är färre antal embryotransfers som redovisas och därför en större osäkerhet i resultatet. När det gäller riket, bygger resultaten på samtliga inrapporterade behandlingar i landet vilket ger en hög säkerhet i det redovisade resultatet.

Fyra kliniker (CMedical Stockholm, Gynhälsan IVF Jönköping, Lunds IVF Center och Västerås IVF) ingår i Riksdata men data från klinikerna rapporteras inte per klinik. Skälet är att de alla är tämligen nya kliniker där ett begränsat antal cykler utförts och behandlingarna omfattar inte hela den tidsperioden som Öppna jämförelser avser.

Öppna jämförelser per ägguttag

Figur 36 *Andel förlossningar per ägguttag och första embryotransfer (färsk transfer eller första embryotransfern med fryst, tinat embryo om så kallad "totalfrys" utförts vid den färska behandlingen) inom 6 månader efter ägguttag (Inkluderar även ägguttag som ej lett till någon transfer alls, t.ex. pga utebliven embryoutveckling.*
Sammanställningen inkluderar enbart de som gör ägguttag nummer 1, 2 eller 3, under perioden 2022-01-01 t.o.m. 2024-06-30, och inte tidigare fått barn genom IVF. Behandlingar med äggdonation, PGT samt behandlingar där man gjort totalfrys i fertilitetsbevarande syfte (Embryobanking/medicinska orsaker) är exkluderade.



**För kliniker där antalet behandlingar i respektive åldersgrupp är mindre än 50 visas resultaten endast i tabellform, som antal behandlingar och antal förlossningar. Inga procentsiffror och inga konfidensintervall anges. Se vidare tabell 10.*

Livio Gärdet och Livio Kungsholmen finns inte längre som enskilda kliniker, slogs ihop till Livio Stockholm 2025.
Nordic IVF Solna finns inte längre som enskild klinik, slogs ihop med Stockholm IVF 2024.

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.

Tabell 10 *Antal ägguttag ingående i öppna jämförelser ovan (Figur 36). Sammanställningen inkluderar enbart de som gör ägguttag nummer 1, 2 eller 3, under perioden 2022-01-01 t.o.m. 2024-06-30, och inte tidigare fått barn genom IVF. Behandlingar med äggdonation, PGT samt behandlingar där man gjort totalfrys i fertilitetsbevarande syfte (Embryobanking/ medicinska orsaker) är exkluderade.*

Universitetskliniker

Ålder	≤35 år		36-37 år		38-39 år	
	Antal behandlingar	Antal förlossningar	Antal behandlingar	Antal förlossningar	Antal behandlingar	Antal förlossningar
Akademiska Uppsala	900	342	178	42	198	38
Karolinska	827	243	216	49	303	40
Sahlgrenska	1417	559	280	70	299	62
RMC Malmö	1727	617	375	96	363	62
Linköping	802	246	166	41	126	13
Örebro	569	206	117	32	97	15

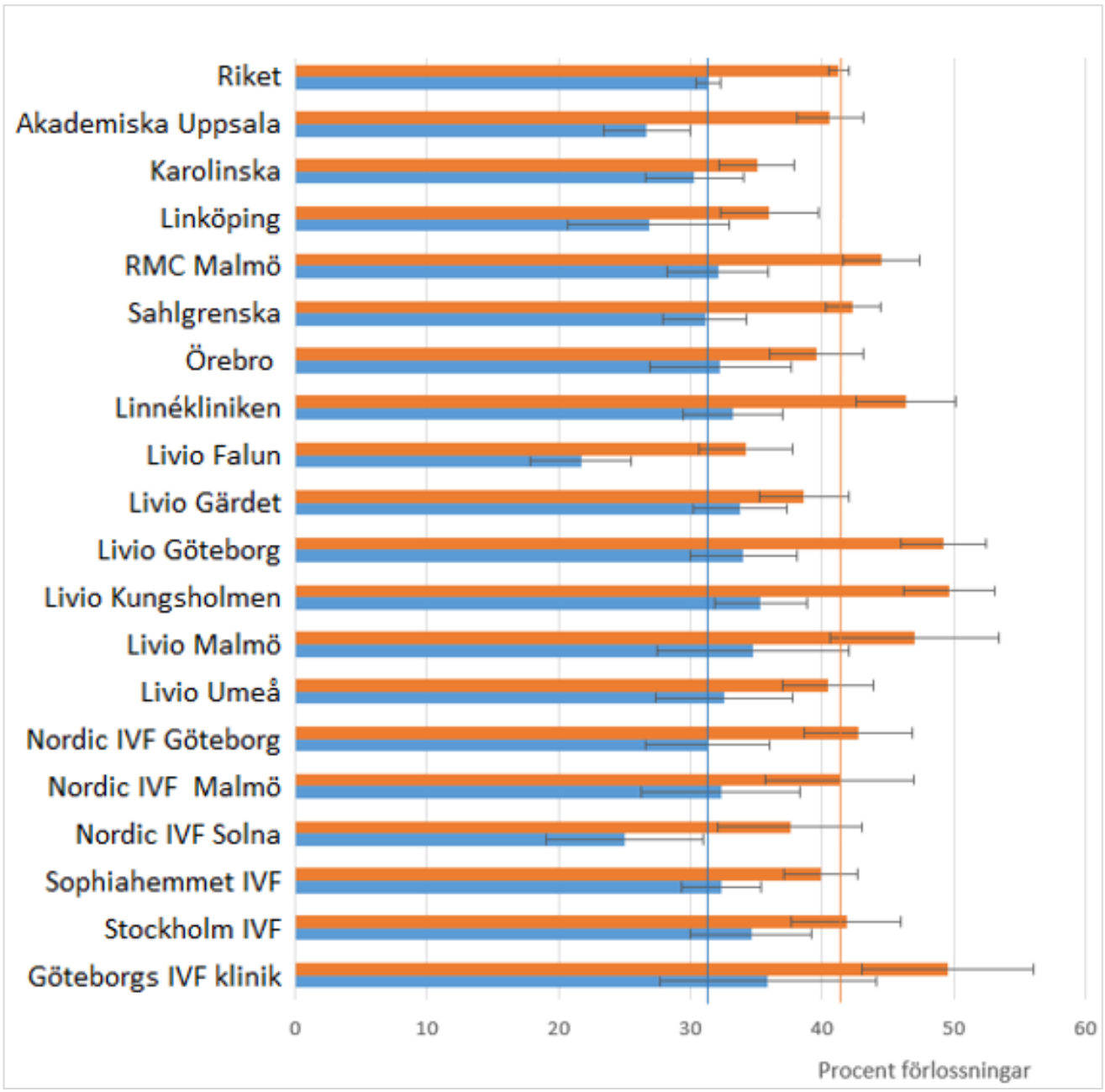
Privata kliniker

Ålder	≤35 år		36-37 år		38-39 år	
	Antal behandlingar	Antal förlossningar	Antal behandlingar	Antal förlossningar	Antal behandlingar	Antal förlossningar
Linnekliniken	271	124	92	30	121	32
Livio Falun	432	128	112	21	153	24
Livio Gärdet[#]	439	178	149	44	219	43
Livio Göteborg	1104	449	211	67	222	54
Livio Kungsholmen[#]	546	228	188	57	235	55
Livio Malmö	187	84	62	26	68	16
Livio Umeå	792	260	156	45	134	28
Nordic IVF Göteborg	531	208	121	41	133	32
Nordic IVF Malmö	190	65	66	17	64	11
Nordic IVF Solna*	287	92	46	8	93	9
Sophiahemmet	981	364	301	77	285	52
Stockholm IVF	347	147	108	34	129	25
Göteborgs IVF-klinik	178	70	41	11	48	7
Riket *(Offentlig + privat)*	13 181	4753	3148	845	3518	638

[#]Livio Gärdet och Livio Kungsholmen finns inte längre som enskilda kliniker, slogs ihop till Livio Stockholm 2025.
*Nordic IVF Solna finns inte längre som enskild klinik, slogs ihop med Stockholm IVF 2024.

Öppna jämförelser fryscykler

Figur 37 *Andel förlossningar per embryoåterförande av fryst/tinat embryo. Ålder beräknad vid ägguttaget. Gäller frys-ET under perioden 22-01-01 t.o.m. 24-12-31. Här ingår samtliga frysar, en del av dessa ingår även i grafen ovan. Frysåterföringar med PGT och donerade ägg är exkluderade.*



Livio Gärdet och Livio Kungsholmen finns inte längre som enskilda kliniker, slogs ihop till Livio Stockholm 2025.
Nordic IVF Solna finns inte längre som enskild klinik, slogs ihop med Stockholm IVF 2024.

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.

Tabell 11 *Antal frysåterföringar ingående i öppna jämförelser ovan (Figur 37). Frysåterföringar med donerade ägg är exkluderade.*

Universitetskliniker

Ålder	<35 år		35-39 år	
	Antal behandlingar	Antal förlossningar	Antal behandlingar	Antal förlossningar
Akademiska Uppsala	1464	594	685	183
Karolinska	866	290	525	156
Sahlgrenska	1947	817	769	231
RMC Malmö	1137	506	574	184
Linköping	633	228	201	54
Örebro	718	284	288	93

Privata kliniker

Ålder	<35 år		35-39 år	
	Antal behandlingar	Antal förlossningar	Antal behandlingar	Antal förlossningar
Linnekliniken	669	311	611	203
Livio Falun	689	236	438	95
Livio Gärdet[#]	797	309	677	229
Livio Göteborg	931	458	523	178
Livio Kungsholmen[#]	795	395	719	254
Livio Malmö	234	110	164	57
Livio Umeå	776	314	307	103
Nordic IVF Göteborg	561	240	371	116
Nordic IVF Malmö	295	122	229	74
Nordic IVF Solna*	298	112	200	50
Sophiahemmet	1168	466	940	304
Stockholm IVF	545	228	416	144
Göteborgs IVF klinik	224	111	131	47
Riket *(Offentlig + privat)*	15 234	6280	9037	2826

[#]Livio Gärdet och Livio Kungsholmen finns inte längre som enskilda kliniker, slogs ihop till Livio Stockholm 2025.
*Nordic IVF Solna finns inte längre som enskild klinik, slogs ihop med Stockholm IVF 2024.

Patienttillfredsställelse

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

Patienterna gör sin bedömning utifrån två perspektiv; dels hur patienten upplevde de olika momenten i vården, ”så var det för mig” (upplevd realitet), och dels hur betydelsefullt patienten ansett detta vara (subjektiv betydelse). Du kan läsa mer om KUPP på Q-IVF:s hemsida under Behandlingsresultat.

Enkäten genomförs i kvalitetsregistrets regi, i samarbete med företaget Improveit. De IVF-kliniker som ingår i registret har med 1.5 - 2 års mellanrum tillfrågat patienter och partners om att medverka i enkäten. Under tre månader, hösten 2024, genomfördes KUPP-IVF för åttonde gången. V.g. se 2025 års årsrapport för att ta del av 2024 års resultat.

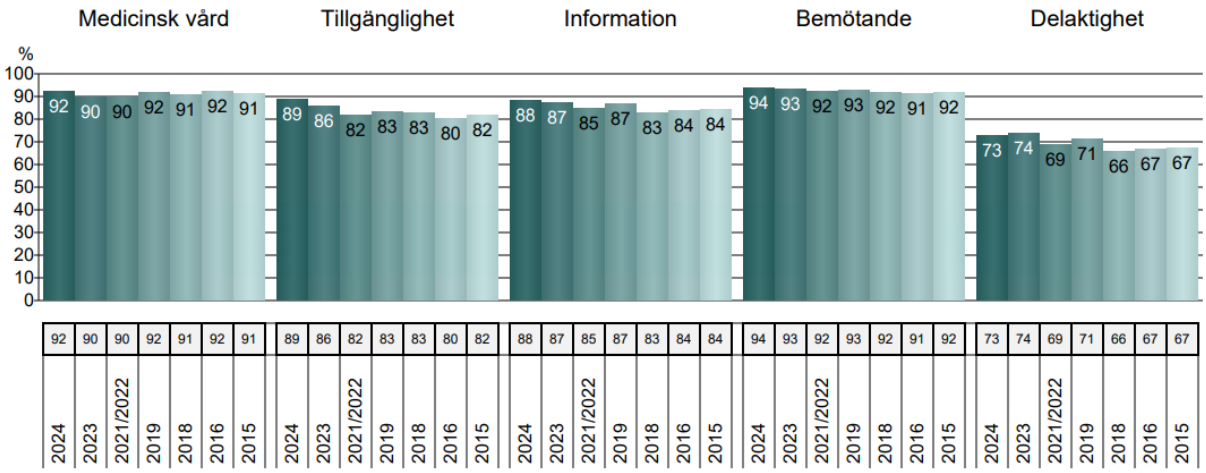
Resultat av 2026 års enkät, som genomförs under september till och med december 2026, kommer att publiceras i Q-IVF:s årsrapport nästa år (2027).

De öppna jämförelserna delas in i 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 kvinnor som svarat att de ”instämmer helt” eller ”instämmer till stor del” på frågorna som ingår i de fem huvudgrupperna.

Figur 38 *Genomsnitt för alla kliniker och jämförelse med tidigare år.*



Forskning

Registret ger stora möjligheter för forskare, som efter godkännande av etikprövningsnämnd samt så kallad sekretessbedömning, kan använda registrets data som grund för vetenskapliga arbeten. Formulär för ansökan om registeruttag finns på vår hemsida.

Ett stort antal studier har gjorts i Sverige, baserade på registerdata, där man samkört IVF-registren med andra kvalitets-, hälso- och populationsregister i Sverige såsom Medicinska födelseregistret, Missbildningsregistret, Cancerregistret, Patientregistret, Graviditetsregistret 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 barn som föds efter IVF i Sverige är friska. Annan forskning berör hur patienterna upplever själva IVF behandlingen, särskilt när behandlingen inte lyckas. Både barnlösheten och själva IVF behandlingen är starka stressmoment i livet.

För information om de vetenskapliga artiklar som publicerats efter datauttag från Q-IVF, se under Vetenskapliga publikationer på Q-IVF:s webbplats.



Avslutning

Q-IVF är ett av världens mest kompletta kvalitetsregister för assisterad befruktning med drygt 385 000 startade registrerade cykler (2007 - 2024), från både privata och offentliga vårdgivare i Sverige. 2024 rapporterades drygt 25 000 behandlingar (alla startade cykler inkluderade) in till Q-IVF från de kliniker som då var anslutna till registret. Det saknas ca 400 behandlingar från en klinik som inte blivit rapporterade pga journalsystembyte.

Chansen att få barn efter färsk IVF-behandling, med egna gameter, har legat relativt stabilt över tid och uppgick till cirka 25% per embryoåterförande år 2024. Utfallet är starkt beroende på kvinnans ålder. Under de senaste åren kan dock en viss minskning av andelen lyckade behandlingar efter färsk embryoåterföring ses. En möjlig förklaring är att så kallade totalfrysar har ökat. Totalfrys görs när det finns en risk för utveckling av överstimulering (OHSS) med dess risker. Totalfrys, dvs att frysa alla embryon och inte återföra något embryo i färsk cykel, eliminerar denna risk. Dessa kvinnor har i allmänhet bättre prognos än genomsnittet och kommer nu att räknas in i frysresultaten och inte bland resultat från färska cykler. Chansen att få barn efter frysåterförande har också ökat beroende på nya, effektiva frysmetoder och långtidsodling av embryon. Återföring av så kallade blastocyster (dag 5/6) sker nu i över 99% av alla transfers med frysta, tinade embryon. Andelen flerbördsförlossningar i Sverige är mycket låg tack vare att man endast återför ett embryo i en majoritet av behandlingarna.

Frysning av obefruktade ägg, en metod vars resultat förbättrats påtagligt på senare år görs hos både offentliga och privata kliniker. Eftersom kvinnans ålder har stor betydelse för äggens kvalitet är äggfrysning något som ökar framför allt hos kvinnor som är yngre än 39 år.

Sedan lagändringen från april 2016 som gjort det tillåtet för ensamstående kvinnor att genomgå assisterad befruktning har fertilitetsbehandlingar med donerade spermier initialt ökat, för att därefter plana ut (eller minska). Det finns flera möjliga orsaker till den observerade minskningen; såsom att en klinik mindre rapporterat data till registret, att det uppdämda behovet efter lagändringen nu har tillgodosetts, eller att tillgången på donerade spermier varit något begränsad den senaste tiden.

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 uppnå detta mål.