

EmbryoViewer[®]-programvaran

Användarmanual



Innehållsförteckning

1	Inledning	7
1.1	Viktiga restriktioner och varningar	7
1.2	Avsedd användning	10
1.3	Indikationer för användning	10
1.4	Avsedda användare	10
1.5	Kliniska fördelar	10
1.6	Föreslagna lösningar	10
1.7	Maskinvarukrav	10
1.8	Säkerhetskopiering	11
1.9	Allmänna rekommendationer för cybersäkerhet	11
2	Allmän beskrivning av EmbryoViewer-programvaran	12
2.1	Översikt över menyer och funktioner i navigeringspanelen	13
2.2	Koppling mellan olika ID	14
2.2.1	Patientnamn och patient-ID	14
2.2.2	Behandlings-ID	15
2.2.3	Odlingsskål-ID	15
2.2.4	Brunn-ID	15
2.2.5	Embryo-ID	15
2.3	Färgguide	16
2.4	Användarinloggning	17
2.5	Parallella användare	19
2.6	Logga ändringar av data	20
2.7	Licenser	20
3	Menyn Running (Körning)	21
3.1	Sidan View Running (Visa körning)	21
3.1.1	Odlingsskål som körs	23
3.1.2	Varningslarmstatus	23
4	Menyn Patients (Patienter)	24
4.1	Sidan View All Patients (Visa alla patienter)	24
4.1.1	Skapa eller radera en patient	24
4.2	Sidan Patient Details (Patientuppgifter)	25
4.2.1	Fliken Treatment (Behandling)	26

4.2.1.1	Grupprutan Medication (Medicinering)	27
4.2.1.2	Grupprutan Oocyte (Äggcell)	27
4.2.1.3	Grupprutan Culture (Odling)	27
4.2.1.4	Information om odlingsskål och embryo	27
4.2.1.5	Grupprutan Insemination	28
4.2.2	Fliken Transfer (Överföring)	29
4.2.2.1	Grupprutan Transfer Details (Överföringsinformation)	29
4.2.2.2	Grupprutan FET Stimulation (FET-stimulering)	29
4.2.2.3	Grupprutan Transfer Media (Överföringsmedia)	30
4.2.2.4	Grupprutan Outcome (Resultat)	30
4.2.3	Spara patientuppgifter	30
5	Menyn Slides	31
5.1	Sidan View Slide (Visa slide)	31
5.1.1	Visa time-lapse-bilder av embryots utveckling	31
5.1.1.1	Använda vridhjulet	32
5.1.1.2	Använda navigeringsknapparna	32
5.1.1.3	Använda musen	32
5.1.1.4	Använda tangentbordet	32
5.1.2	Visa olika fokusplan	33
5.1.3	Knappar för val av embryon	34
5.1.4	Ange information om odlingsskålar	35
5.1.5	Spara dina ändringar	35
5.1.6	Välja embryon för att infoga notering	35
5.2	Sidan Timeline (Tidslinje)	36
5.2.1	Välja embryon på sidan Timeline (Tidslinje)	36
5.2.2	Visa olika fokusplan på sidan Timeline (Tidslinje)	37
5.2.3	Morfologisk grad	37
5.3	Sidan Annotate (Annotera)	38
5.3.1	Blastomeraktivitet	40
5.3.2	Använda annoteringstabellen	40
5.3.3	Annotera celldelningar	41
5.3.4	Annotera antalet synliga cellkärnor	41
5.3.5	Annotera dynamisk poäng, Z-poäng och morfologisk grad	41
5.3.6	Annotera framträdande och försvinnande av pronuklei (PN) och utstötning av polkroppar	42

5.3.7	Annotera antalet pronuklei (PN).....	42
5.3.8	Annotera fragmenteringsgraden	42
5.3.9	Annotera multinukleära celler	43
5.3.10	Annotering av inre cellmassa och trofektodermutvärdering.....	43
5.3.11	Annotera delningarnas regelbundenhet och blastomersymmetri.....	43
5.3.12	Användardefinierade annoteringsvariabler.....	43
5.3.13	Välja embryon på sidan Annotate (Annotera)	44
5.3.14	Visa embryots utveckling i time-lapse på sidan Annotate (Annotera)	45
5.3.15	Mäta blastomerstorlek	45
5.3.16	Indikera viktiga synliga egenskaper för embryot	46
5.3.17	Lägga till text till en embryobild	47
5.3.18	Spara dina ändringar	48
5.4	Sidan Compare & Select (Jämför och välj).....	48
5.4.1	Användarbehörigheter på sidan Compare & Select (Jämför och välj)	49
5.4.2	Tabellen Compare & Select (Jämför och välj).....	49
5.4.2.1	Fasta kolumner i tabellen i Compare & Select (Jämför och välj).....	50
5.4.2.2	Variabla kolumner i tabellen i Compare & Select (Jämför och välj).....	50
5.4.2.3	Saknade eller sammanträffande variabler	52
5.4.2.4	Logiska variabler.....	52
5.4.2.5	Embryon med högst poäng i modellen	53
5.4.2.6	Tillämpa en modell på en odlingsskål.....	53
5.4.2.7	Visa embryon sida vid sida.....	54
5.4.3	Välja färska embryon och registrera resultat för embryon överförda ett specifikt datum	56
5.4.4	Överföra ett tinat embryo från en befintlig behandling utan att odla embryot ytterligare.....	57
5.4.5	Fortsätt odla tinade embryon och välj ett eller flera embryon för överföring	59
5.5	Sidan Report (Rapport)	60
5.5.1	Generera en patientbehandlingsrapport.....	61
5.5.2	Generera en annoterings- och utvärderingsrapport.....	62
5.5.3	Skriva ut en rapport	62
5.6	Sidan Video	63
5.6.1	Generera en video av embryona.....	64
5.6.2	Generera bilder av embryona	66
5.7	Sidan Incubation (Inkubering)	67

5.7.1	Fliken Summary (Sammanfattning).....	69
5.7.2	Fliken Alarms (Larm)	70
5.7.3	Fliken Warnings (Varningar)	70
5.7.4	Fliken Log (Logg).....	70
5.7.5	Fliken Other (Övrigt)	71
5.7.6	Spara status och kommentarer för kvalitetskontroll.....	72
6	Menyn Database	72
6.1	Sidan View All Slides (Visa alla slides)	72
6.1.1	Lista över odlingsskålar	73
6.2	Sidan Instrument.....	74
6.2.1	Genomsnittliga inkuberingsförhållanden för alla odlingsskålar	74
7	Menyn Settings (Inställningar)	74
7.1	Fliken General (Allmänna inställningar).....	74
7.2	Fliken User (Användare)	75
7.2.1	Skapa, ändra och ta bort användare.....	76
7.2.2	Användarroller	77
7.2.3	Inställningar för automatisk utloggning och skärmsläckare	77
7.3	Fliken Annotations (Annoteringar).....	78
7.3.1	Användarbehörigheter och användardefinierade variabler	79
7.3.2	Lägga till en ny användardefinierad variabel.....	80
7.3.3	Ta bort en användardefinierad variabel.....	80
7.3.4	Omdefiniera en användardefinierad variabel	80
7.4	Fliken Models (Modeller).....	81
7.4.1	Användarbehörigheter på fliken Models (Modeller)	83
7.4.2	Variabler i modeller.....	83
7.4.3	Lista över tillgängliga fördefinierade variabler	84
7.4.4	Definiera anpassade uttryck	85
7.4.5	Redigera anpassade uttryck	87
7.4.6	Radera anpassade uttryck.....	87
7.4.7	Utforma en ny modell.....	87
7.4.8	Hierarkiska modeller	90
7.4.9	Additiva modeller	91
7.4.10	Multiplikativa modeller	93
7.5	Validera modeller	95

7.5.1	Morfokinetiska variabler som används i modeller.....	95
7.5.2	Välja ett dataprov.....	96
7.5.3	Kända implantationsdata (KID)	96
7.5.4	Statistisk utvärdering	96
7.5.5	Validera modeller.....	97
7.6	Fliken Embryo Details (Embryouppgifter)	98
7.6.1	Lägga till embryoparametrar	98
7.6.2	Redigera embryoparametrar	99
7.6.3	Radera embryoparametrar.....	99
7.7	Fliken Brands (Varumärken)	99
7.8	Fliken Export (Exportera)	101
7.9	Fliken About (Om).....	106
8	Fel på EmbryoViewer-programvaran	107
9	Symboler och etiketter	107
10	Avfallshantering	107
11	Kontaktinformation	108

CohortView, CulturePro, EmbryoScope, EmbryoSlide, EmbryoViewer, Guided Annotation, iDAScore och KIDScore är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Vitrolife Group.

©2024 Vitrolife A/S. Med ensamrätt.

1 Inledning

EmbryoViewer-programvaran är en medicinteknisk produkt av klass I som uppfyller kraven i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter.

I den här användarmanualen täcker alla referenser till "EmbryoScope" in både EmbryoScope D, EmbryoScope+, EmbryoScope Flex och EmbryoScope 8.

Ingen bildfunktionalitet i EmbryoViewer kommer att vara tillgänglig för användare av CulturePro-inkubatorn.

Manualen innehåller bilder på annoteringsfunktioner. Antalet brunnar i de odlingsskålar som används på kliniken kan skilja sig från bilderna i den här manualen, beroende på vilken inkubator som används.

Manualen omfattar annotering utan Guided Annotation-verktyget. Om Guided Annotation-verktyget är installerat på din klinik, ska du läsa de separata manualerna för Guided Annotation (detaljerade riktlinjer och snabbguide) för information om denna typ av annotering.

1.1 Viktiga restriktioner och varningar

Följande begränsningar och varningar kommer att säkerställa säker och korrekt användning av EmbryoViewer-programvaran av kvalificerad klinikpersonal. Användare måste vara kvalificerade att använda programvaran och för att utföra procedurer förknippade med programvarans användning i enlighet med lokala kvalificeringsstandarder. EmbryoViewer-programvaran används tillsammans med EmbryoScope-inkubatorn av användare(n) till att välja ut livsdugliga embryon för överföring i fertilitetsbehandling.

Noggrann utvärdering och urval av embryon för överföring är avgörande för att kunna ge patienterna framgångsrik behandling. All personal som använder EmbryoViewer-programvaran måste därför samtycka till att läsa och förstå denna användarmanual, iaktta restriktionerna gällande användning samt läsa följande varningar för att vara behöriga att använda EmbryoViewer-programvaran.

ANVÄNDNINGSRESTRIKTIONER

- EmbryoViewer-programvaran får endast användas av behörig personal som utbildats av anställda från Vitrolife.
- Användarna ska omedelbart kontakta Vitrolife för att rapportera eventuella incidenter och/eller skador på patient, användare eller underhållspersonal som inträffat som en direkt eller indirekt följd av handhavandet av EmbryoViewer-programvaran och tillhörande hårdvara. Alla allvarliga händelser som inträffar i samband med programvaran ska rapporteras till behöriga myndigheter i den medlemsstat där användaren hör hemma.
- Åtkomsten till EmbryoViewer-programvaran måste vara kontrollerad så att endast kvalificerad och utbildad personal ska beviljas åtkomst. Ej utbildad personal skulle oavsiktligt kunna ändra annoteringen eller valet av embryon så det är viktigt att EmbryoViewer-programvaran installeras på en säker plats som inte är åtkomlig för patienter eller allmänheten.
- EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn underlättar säker hantering av och tillgång till information om embryon i en viss behandling, men kan endast komplettera och ALDRIG ersätta korrekta säkerhetsåtgärder för att säkerställa att de embryon som väljs ut och överförs tillhör rätt patienter. Alla standardprocedurer för märkning och validering av identiteten för VARJE överföring av gameter och embryon mellan olika behållare MÅSTE upprätthållas.
- Data som tas emot av EmbryoViewer-programvaran om EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorns funktion kan inte ersätta en faktisk övervakning av EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorns prestanda måste därför kontrolleras regelbundet genom kontroll av själva EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.
- Uppladdning av data får endast initieras OM DET ÄR TILLÅTET ENLIGT LAGAR OCH BESTÄMMELSER i det land där EmbryoViewer-programvaran har installerats.
- Kliniken ansvarar själv för att säkerställa att alla lokala regler och bestämmelser iakttas i samband med uppladdning av data till Vitrolife samt att patienterna informeras om sådan uppladdning av data.
- Endast anonyma data får laddas upp till Vitrolife.

VARNING

- EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn får endast handhas av utbildad personal. Endast utbildad personal får annotera och välja ut embryon eftersom personal som inte är korrekt utbildad oavsiktligt eller medvetet skulle kunna byta de embryon som väljs ut för transfer.
- Det är absolut nödvändigt att identiteten på de embryon som väljs ut för överföring bekräftas innan de överförs från odlingsskålen till transferkatetern. Utseendet på embryot i det mikroskop som används för laddning av embryot i katetern måste stämma med utseendet på embryot i den senast genererade bilden som skrivits ut i laboratoriets datarapport. Patient-ID och patientnamn på laboratoriedatarapporten måste stämma med märkningen på odlingsskålen OCH med etiketten på katetern.
- Säkerhetskopiering av bild- och patientdata måste genomföras regelbundet. Kliniken ansvarar själv för att ombesörja säkerhetskopieringar till en säker extern hårddisk. EmbryoViewer-programvaran levereras INTE med några inbyggda säkerhetskopieringsverktyg.
- Användaren MÅSTE se till att antivirusprogram är installerat på datorn.

VARNING

- Vid beräkning av poäng för embryon genom tillämpning av en modell på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj), är de embryon som ges högst poäng de som bäst uppfyller kraven som specificerats i modellen. Detta behöver inte betyda att dessa är de embryon som bäst lämpar sig för överföring. Beslutet om vilka embryon som ska överföras måste alltid fattas av användaren efter utvärdering av alla relevanta embryon.
- Före användning ska en modell alltid valideras av kliniken där den ska användas.

INSTALLATION OCH UNDERHÅLL

- Installation, inspektion och justering av EmbryoViewer-programvaran får endast utföras av en person som certifierats av Vitrolife.
- Maskinvaran som EmbryoViewer-programvaran är installerad på ska stå kvar på den plats där den satts upp av en Vitrolife certifierad person och får endast flyttas av sådan certifierad person eller efter uttryckligt skriftligt medgivande.

SEKRETESS

- Alla namn och behandlingsdata som anges i denna manual är helt fiktiva.

1.2 Avsedd användning

EmbryoViewer är ett programvarupaket avsett att användas tillsammans med en inkubator som en del i fertilitetsbehandling.

1.3 Indikationer för användning

EmbryoViewer-programvaran övervakar odlingsinformation från alla anslutna EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorer och är avsedd för visning och jämförelse av bilder som genererats av EmbryoScope-inkubatorerna. Programvaran innefattar en användarannoteringsfunktion för att fånga information om parametrar för embryoutveckling, och en användardefinierad modelleringsfunktion som ger användaren möjlighet att kombinera annoterad information om parametrar för embryoutveckling som kan vara till hjälp vid val av embryo. EmbryoViewer-programvaran kontrollerar inte några maskinvarukomponenter i EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorerna.

1.4 Avsedda användare

Embryologer, annan laboratorie- och klinikpersonal vid IVF-kliniker som utbildats av Vitrolife A/S-certifierade instruktörer.

1.5 Kliniska fördelar

Som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt ger EmbryoViewer-programvaran indirekta kliniska fördelar vilka effektiviserar utvärdering och förbättrar urvalet av embryon som odlas i de inkubator/-er som är anslutna till systemet, och stöder därmed:

- Förbättrade resultat avseende implantation/graviditet.
- Minskad förekomst av missfall.

1.6 Föreslagna lösningar

För detaljer om eventuella kända avvikelser och begränsningar i programvaran samt föreslagna lösningar, se separat dokument gällande detta område som tillhandahålls av Vitrolife.

1.7 Maskinvarukrav

EmbryoViewer-programvaran installeras på en dator som uppfyller följande minimikrav:

- Microsoft Windows.
- Intel Core i5 Quad-Core-processor.
- 3 GB RAM.
- 100 GB hårddisk.

- Grafikkort med kapacitet för 1920 x 1200 bildpunkters upplösning.
- Gigabit LAN-anslutning.
- Mus.
- Vridhjul.
- Tangentbord.
- 24" LED-skärm med kapacitet för 1920 x 1200 bildpunkters upplösning.
- Uppfyller kraven enligt normerna IEC 61010-1 och IEC 61326 (eller motsvarande).

En person som är certifierad av Vitrolife utför montering av produkten, programvaruinstallation och utbildning av den personal som är involverad i rutinarbetet vid användning av produkten. Utbildning och vägledning av personal utförs av en person som är certifierad av Vitrolife i samband med installationen av EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn och EmbryoViewer-programvaran.

1.8 Säkerhetskopiering

VARNING
• Kliniken ansvarar själv för att utföra säkerhetskopieringar av bild- och patientdata till en säker extern hårddisk. Kliniken kan välja att använda antingen ett säkerhetskopieringsprogram som är inbyggt i Windows-operativsystemet, ett skript eller ett externt säkerhetskopieringsverktyg.

Kliniken ansvarar själv för att säkerställa att alla data lagras säkert och att välja ett program som utför schemalagda säkerhetskopieringar av klinikdata. Ett lämpligt säkerhetskopieringsprogram bör därför installeras.

Vi rekommenderar att säkerhetskopiering görs dagligen.

1.9 Allmänna rekommendationer för cybersäkerhet

Användare rekommenderas och förväntas vidta följande åtgärder för att minska cybersäkerhetsrisken och säkerställa att produkten fungerar som den är menad, i avsedd användarmiljö:

- Se till att personalen är tillräckligt utbildad i cybersäkerhetsmedvetenhet.
- Förhindra obehörig fysisk åtkomst till produkten.
- Använd starka lösenord (minst åtta tecken, inklusive både stora och små bokstäver, siffror och minst ett specialtecken).

Användare måste informera Vitrolife A/S omedelbart vid kännedom om en händelse gällande cybersäkerhet eller misstänkta säkerhetshändelser.

Mer information om hur cybersäkerhetsrisken minskas finns i den separata guiden gällande detta område som tillhandahålls av Vitrolife.

2 Allmän beskrivning av EmbryoViewer-programvaran

EmbryoViewer-programvaran ger:

- Högupplösta time-lapse-bilder av individuella embryon.
- Verktyg för embryoannotering som hjälper användaren att välja ut embryon.
- Granskning av inkuberingsinformation, t.ex. temperatur och gasförhållanden.
- Export av data för statistisk analys.
- Stöd för integration med ES server.

EmbryoViewer-programvaran måste användas tillsammans med ES server för att komma åt en databas. ES server är en enskild Vitrolife-produkt som fungerar som central datalagringseenhet. Denna centrala enhet ger alla användare som är anslutna till samma databas möjlighet att visa och uppdatera samma data. Kontakta Vitrolife om du vill veta mer om ES server.

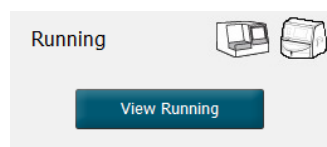
EmbryoViewer-programvaran utför inte någon diagnostik, utan visar endast data från EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorerna och data som lagts in av användaren. Data från EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorer inkluderar embryobilder, odlingsinformation, larm, loggfiler och andra instrumentparametrar.

EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorerna tillhandahåller en miljö med kontrollerad temperatur och CO₂ (och andra gaser) för utveckling av embryon. EmbryoScope-inkubatorer har ett integrerat inverterat mikroskop och avbildningssystem för granskning av embryon. Användningen av produkten är begränsad till fem dagar (120 timmar), vilket täcker tiden från efter befruktningen till dag 5 i utvecklingen.

OBSERVERA
• EmbryoViewer-programvaran kontrollerar inte några maskinvarukomponenter i EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorerna och påverkar därför inte inkuberingen av embryon. Om EmbryoViewer-programvaran stängs av, t.ex. på grund av ett strömavbrott, fortsätter EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn att köras och data sparas.

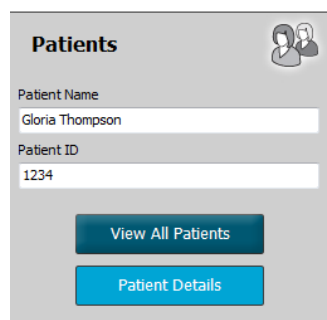
2.1 Översikt över menyer och funktioner i navigeringspanelen

Huvudnavigeringsverktyget i EmbryoViewer-programvaran är navigeringspanelen (vänster del av skärmen). Navigeringspanelen är indelad i ett antal huvudmenyer som vardera innehåller en eller flera funktioner (kommandoknappar).



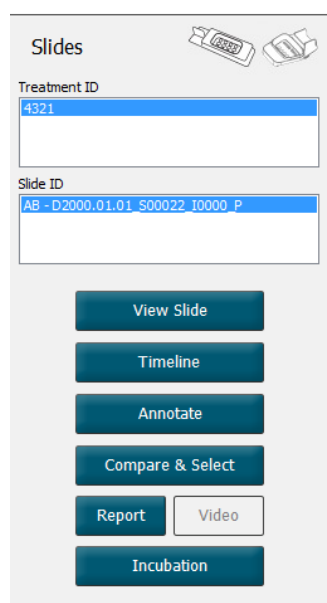
→ Översikt över behandlingar i inkubatorn.

Se avsnitt 3.



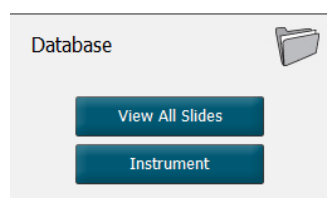
→ Översikt över alla patienter,
patientuppgifter och behandlingar.

Se avsnitt 4.



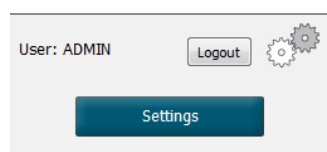
→ Uppgifter om odlingskålar och
rapportering.

Se avsnitt 5.



→ Data om odlingskålar, patient- och
QC-databaser (kvalitetskontroll).

Se avsnitt 6.

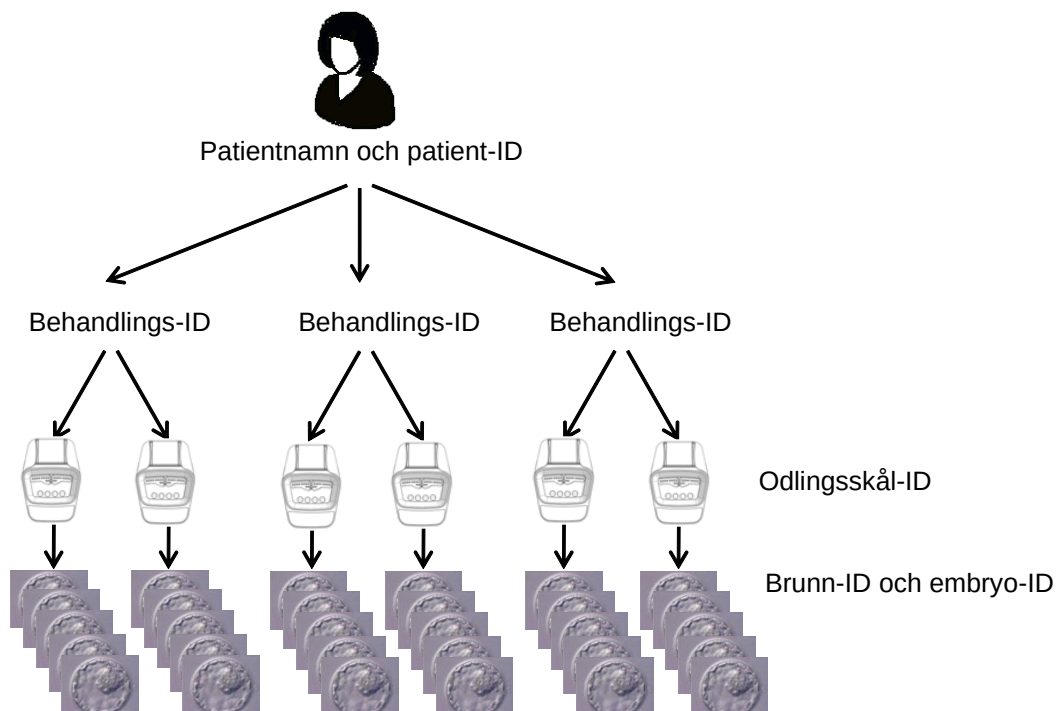


→ Inställningar för dataexport, användarroller,
modellutformning för **Compare & Select**
(Jämför och välj) osv.

Se avsnitt 7.

2.2 Koppling mellan olika ID

De data som är tillgängliga i EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorerna och EmbryoViewer-programvaran innehåller olika ID:n. I det här avsnittet beskrivs dessa ID:er, och följande illustration ger en översikt över sambandet mellan patient-ID, behandlings-ID, odlings-skål-ID, brunn-ID och embryo-ID:



Information om hur du länkar ett odlings-skål-ID till ett behandlings-ID finns i avsnitt 4.2.1.4.

2.2.1 Patientnamn och patient-ID

Du kan lägga till patientens namn och ID-nummer i patientfilen antingen via EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn eller via EmbryoViewer-programvaran.

Om du lägger till en ny odlings-skål i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn, registreras en ny patient med patientinformationen från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Du kan också registrera en ny patient i EmbryoViewer-programvaran när en odlings-skål läggs till i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Patient- och behandlingsinformationen kommer då automatiskt att kopplas samman.

2.2.2 Behandlings-ID

Varje patient har en eller flera behandlingar kopplade till sig, varje behandling kan kopplas till data från en eller flera odlingsskålar. Alla nya behandlingar namnges när de registreras i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Du kan ändra namnet på behandlingen både från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn och EmbryoViewer-programvaran. Vi rekommenderar att varje enskild behandling har ett unikt namn. Det blir då lättare att skilja mellan flera behandlingar i följd.

Behandlingar kan skapas och hanteras både från EmbryoViewer-programvaran och EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Se avsnitt 4.2.1.

2.2.3 Odlingsskål-ID

Varje odlingsskål har ett unikt nummer som består av två bokstäver (AA, AB, AC etc.), datumet då odlingsskålen fördes in i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn, ett löpnummer och ett instrumentnummer.

2.2.4 Brunn-ID

Varje brunn i en odlingsskål identifieras med två bokstäver (AA, AB, AC etc.) som visar vilken odlingsskål denna brunn tillhör och brunnens nummer i denna odlingsskål. T.ex. är AA-1 den första brunnen i den första odlingsskålen och AB-3 är den tredje brunnen i den andra odlingsskålen.

2.2.5 Embryo-ID

Varje embryo har ett ID-nummer som genereras automatiskt när en odlingsskål läggs till i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Embryo-ID visas på sidan **Patient Details** (Patientuppgifter), sidan **Report** (Rapport) och i den blå namnlistan i bilden som visas nederst på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) när du klickar på ett brunn-ID.

2.3 Färgguide

EmbryoViewer-programvaran markerar knappar eller ramar på sidorna i olika färger för att indikera om dessa är tillgängliga, aktiverade eller inaktiverade.



Mörkblå: Knappen eller ramen är tillgänglig men inte aktiverad.



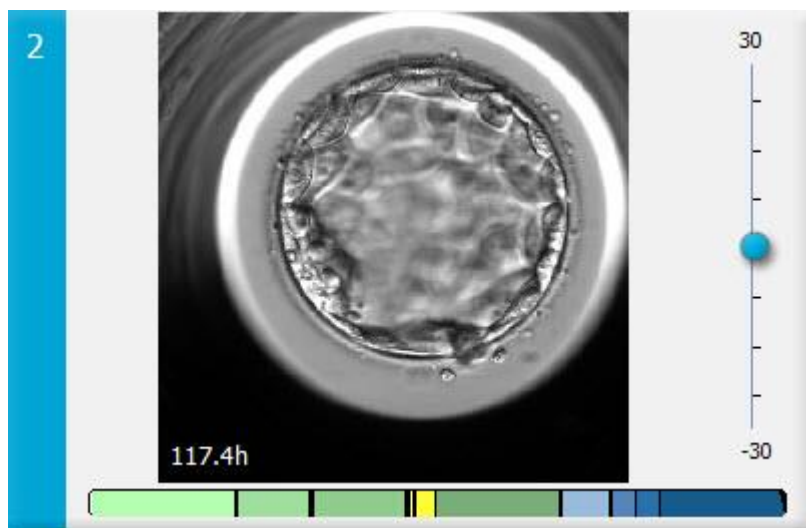
Ljusblå: Knappen eller ramen är aktiverad.



Grå: Knappen är inaktiverad, den är mörkblå när funktionen kan användas.

Följande illustration är ett exempel på en aktiverad ram (ramar är rutor på sidan som innehåller andra sidelement som t.ex. embryobilder).

När du har valt en embryobild, t.ex. för att du vill annotera just det embryot, blir ramen ljusblå:



2.4 Användarinloggning

Alla som använder EmbryoViewer-programvaran behöver ett användarnamn och ett lösenord för att kunna logga in, vilket krävs både vid start och om automatisk utloggning sker efter en tids inaktivitet.

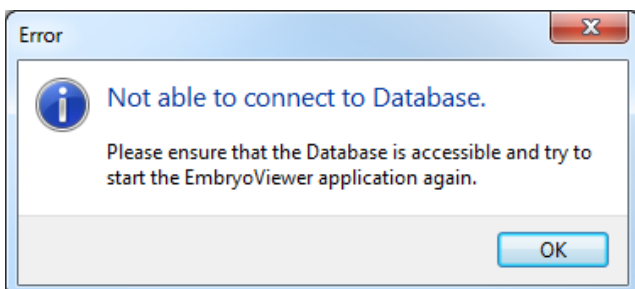
Användare loggar in från följande skärm:



Om du anger fel användarinformation fyra gånger i rad låses skärmen i 60 sekunder. Efter den här tidsperioden låses skärmen upp och du kan försöka logga in igen.

Utöver att ange ett lösenord måste alla användare ange vilken databas de vill ansluta till. Det kan finnas fler än en tillgänglig databas på kliniken.

Om anslutning till den angivna databasen inte kan upprättas när du försöker logga in visas följande meddelande:



Kontrollera att du har valt rätt databas under inloggningen. Om du har gjort det ska du anmäla problemet till systemadministratören. Databasen måste eventuellt startas om.

Anslutningen till databasen kan också brytas medan du redigerar data. Du återförs då till inloggningsskärmen, som upplyser dig om att anslutningen är bruten:



När databasen blir tillgänglig igen får du reda på det i ett annat meddelande. Du kan nu logga in:



2.5 Parallella användare

På grund av integrationen mellan EmbryoViewer-programvaran och ES server kan data delas mellan användare. När data delas är det dock möjligt att flera användare redigerar samma data samtidigt, eller att en av användarna inte ser de senaste uppdateringarna.

För att hantera den situationen visar EmbryoViewer-programvaran en varning när flera användare ser samma patientdata. När denna situation uppstår:

- Kan uppdateringar som gjorts av en eller flera användare skrivas över av en annan användare.
- Är det möjligt att en eller flera användare kan se gammal information.

Följande scenarion är möjliga:

- **Scenario 1:**

Både användare 1 och användare 2 har läsbehörighet ELLER

Användare 1 har läsbehörighet och användare 2 har redigerings-/administratörsbehörighet:

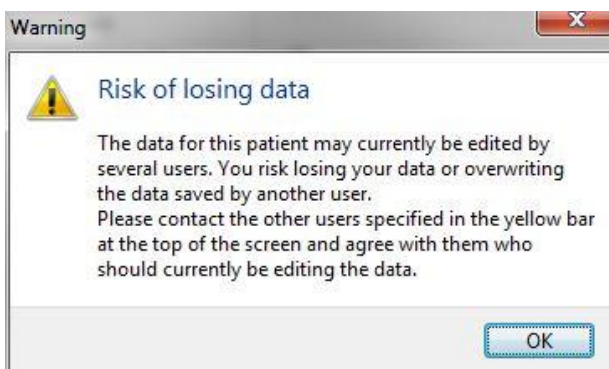
Det är ingen risk för att denna kombination komprometterar data eller att en av användarna kanske ser gammal information. I den här situationen visas ingen varning.

- **Scenario 2:**

Både användare 1 och användare 2 har redigerings-/administratörsbehörighet:

Det finns en risk för att båda användarna uppdaterar samma data samtidigt. Det innebär att den användare som klickar på knappen **Save** (Spara) sist kommer att skriva över de uppdateringar som den andra användaren just gjorde.

Följande varning visas endast i scenario 2 där en eller flera användare har behörighet att uppdatera data (även om den ena användaren bara har för avsikt att se data):



När användaren klickar **OK**, visas ytterligare en varning högst upp på den aktuella sidan som informerar användaren om vilka andra användare som också använder samma patientdata för tillfället. Varningen ligger kvar på sidan tills en av användarna upphör att visa dessa data:

WARNING: Risk of losing data because of multiple concurrent users. Patient data currently accessed by: ADMIN.							
Patient ID	Patient Name	Age	Birth Year	Birth Month	BMI	Diagnosis	Patient Comments
1234	qqq						

Detta är de användare som ska kontaktas för att bestämma vem som ska redigera dessa data för tillfället. Detta måste skötas manuellt. Inga användare loggas ut automatiskt för att åtgärda situationen.

Om alla inloggade användare endast har läsbehörighet visas inga varningar eller meddelanden eftersom detta inte innebär någon risk.

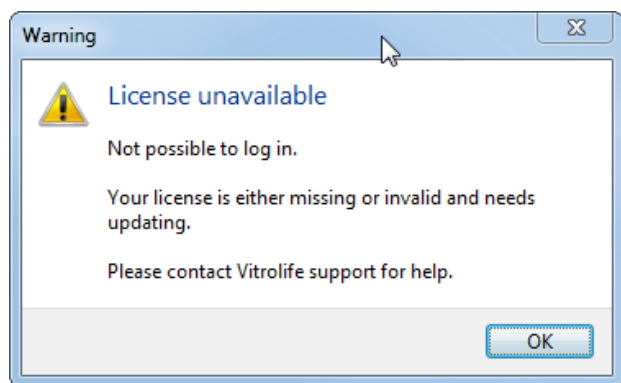
2.6 Logga ändringar av data

EmbryoViewer-programvaran för inte logg över de ändringar av data som görs. Men om användaren gör ändringar i QC-status eller på sidorna **View Slide** (Visa slide), **Annotate** (Annotering) eller **Incubation** (Inkubering) och sparar dessa ändringar, kommer användarnamnet och, för sidorna **View Slide** (Visa slide) och **Incubation** (Inkubering), datumet för ändringen att stämplas på sidan.

2.7 Licenser

En licens måste installeras för alla datorer som kör EmbryoViewer-programvaran. Licensen avgör vilka funktioner som är tillgängliga i programvaran.

Om licensen saknas eller är ogiltig kan du inte logga in i programvaran. Ett meddelande visas som informerar om att det är problem med licensen:

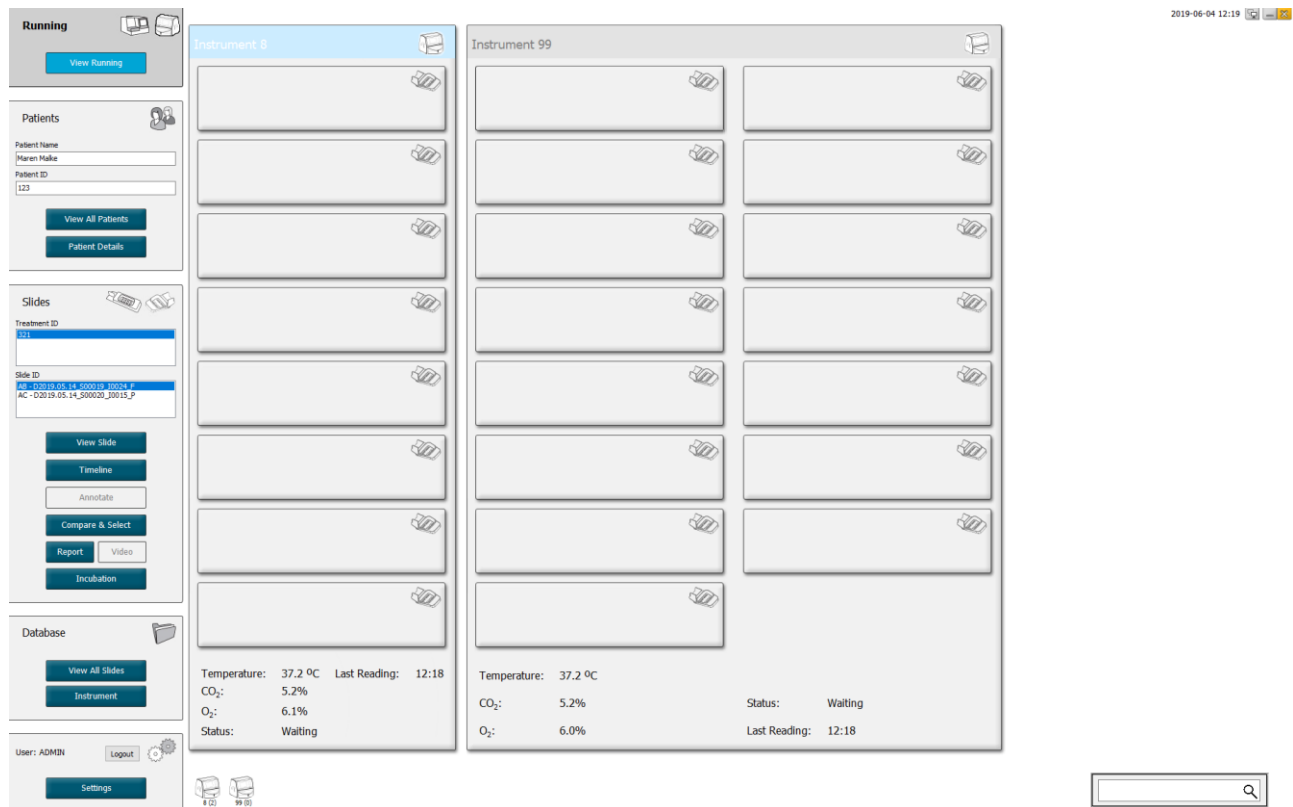


Om detta meddelande visas ska du kontakta din systemadministratör eller supportteamet på Vitrolife.

3 Menyn Running (Körning)

Från menyn **Running** (Körning) kan du öppna sidan **View Running** (Visa körning). På den här sidan kan du granska de behandlingar som för tillfället körs i en EmbryoScope- eller CulturePro-inkubator som är ansluten till EmbryoViewer-programvaran. Du kan även söka efter en specifik patient eller behandling.

3.1 Sidan View Running (Visa körning)



2019-06-04 12:19

Running

View Running

Patients

Patient Name

Maren Make

Patient ID

123

View All Patients

Patient Details

Slides

Treatment ID

121

Slide ID

FC - 02019.05.14_000019_00024_F

AC - 02019.05.14_000030_00015_P

View Slide

Timeline

Annotate

Compare & Select

Report

Video

Incubation

Database

View All Slides

Instrument

User: ADMIN

Logout

Settings

Instrument 8

Instrument 99

Temperature: 37.2 °C

CO₂: 5.2%

O₂: 6.1%

Status: Waiting

Last Reading: 12:18

Temperature: 37.2 °C

CO₂: 5.2%

O₂: 6.0%

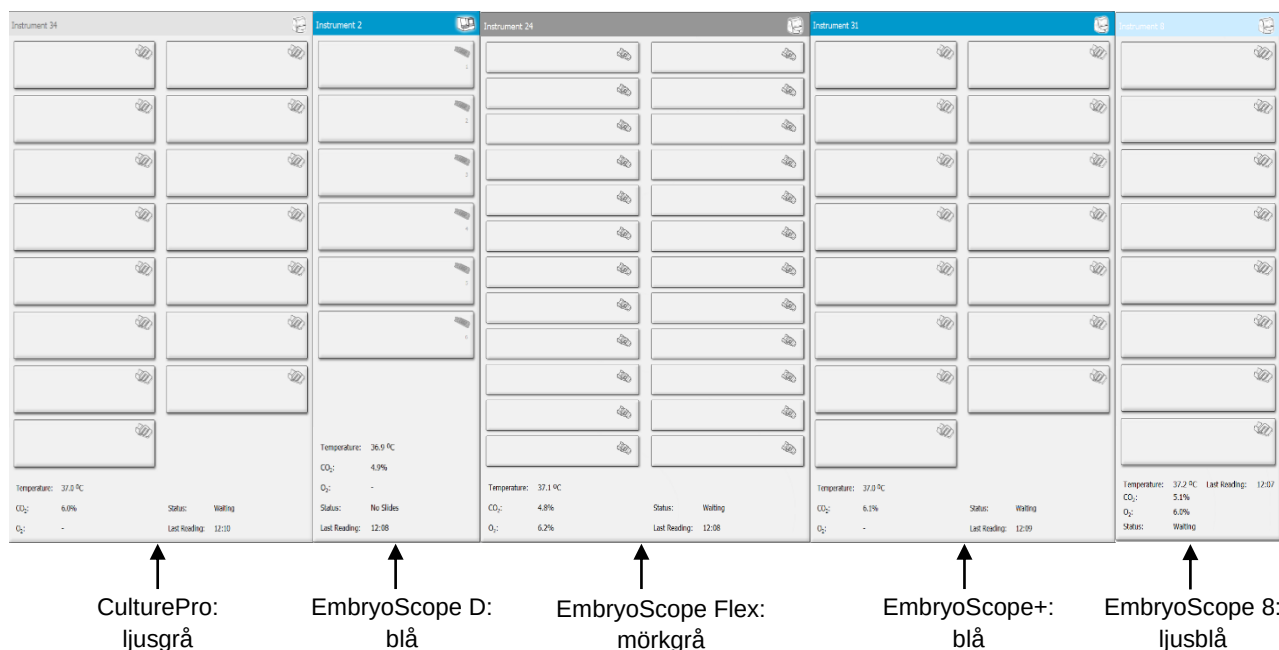
Status: Waiting

Last Reading: 12:18

Sökfelt för att söka efter en specifik patient eller behandling

Alla inkubatorer som är kopplade till EmbryoViewer-programvaran (instrumentnummer följt av antalet aktiva odlingsskålar i inkubatorn)

På sidan **View Running** (Visa körning) visas alla odlingssskålar som för tillfället körs i alla EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorer som är anslutna till EmbryoViewer-programvaran. Varje inkubatortyp indikeras av ikonen och färgen på rubriken:



Följande information visas:

- Data från alla odlingssskålar som körs i varje ansluten EmbryoScope- och CulturePro-inkubator.
- Patientnamn, patient-ID och dagar sedan insemination för varje patientbehandling. **D0** är dagen för insemination.
- Aktuella inkuberingsförhållanden (odlingstemperatur och gaskoncentration) för varje ansluten EmbryoScope- eller CulturePro-inkubator.
- Status för EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.
- Tid för senaste avläsning från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.

En varning visas ovanför odlingsinformationen om ES serverns hårddisk har slut på utrymme (se avsnitt 7.9). Kontakta Vitrolifes support om den här varningen visas.

Du kan använda sökfältet i det nedre högra hörnet av sidan **View Running** (Visa körning) för att söka efter en specifik patient eller behandling.



Klicka på knappen **View Running** (Visa körning) i menyn **Running** (Körning) för att stänga sökresultaten och återgå till översiktsskärmen.

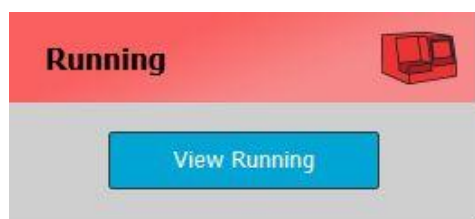
3.1.1 Odlingsskål som körs

Om du vill visa informationen som är hör till en viss odlingsskål som körs klickar du på den önskade odlingsskålen. Funktionen visar då en översikt över den aktuella odlingsskålen.

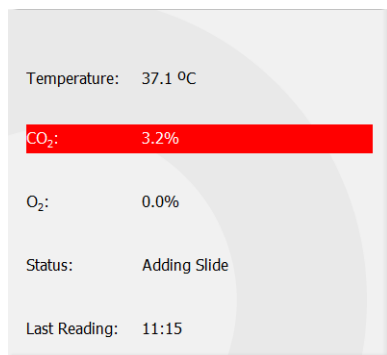
Observera att odlingsskålar som körs inte visas på sidorna **View All Slides** (Visa alla slides) och **Instrument**. På dessa sidor visas endast odlingsskålar som är klara.

3.1.2 Varningslarmstatus

Om ett varningslarm utlöses av EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn ändras färgen på namnlisten till röd.

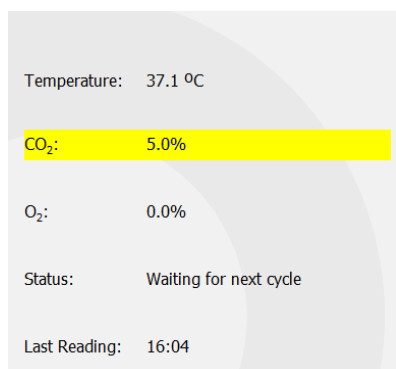
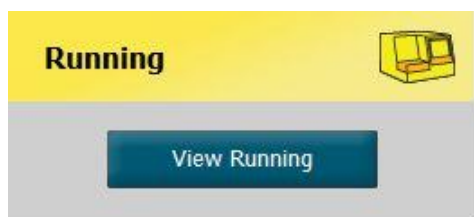


För att se vilken parameter som orsakade larmet klickar du på knappen **View Running** (Visa körning). Ett rött fält visar om varningslarmet har att göra med temperatur, CO₂ eller O₂ och om varningslarmet indikerar att anslutningen mellan EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn och EmbryoViewer-programvaran har förlorats. I så fall visar funktionen tiden för den senaste avläsningen.



Detaljerad information om hur du hanterar varningslarm på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn finns i den medföljande användarmanualen.

När varningslarmet i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn slutar på grund av att den parameter som orsakat larmet återgått till det accepterade området ändras färgen på larmfältet till gul, både i namnlistan och på den specifika parametern. Den färgen indikerar att ett varningslarm har inträffat.



När varningslarmet har återställts på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn ändras färgen på namnlistan och den specifika parametern från gul till grå, som är standardfärgen.

4 Menyn Patients (Patienter)

Från menyn **Patients** (Patienter) kan du öppna sidorna **View All Patients** (Visa alla patienter) och **Patient Details** (Patientuppgifter). På dessa sidor kan du navigera mellan alla tillgängliga patient- och behandlingsuppgifter. När du har markerat en patient på sidan **View All Patients** (Visa alla patienter), visar menyn **Patients** (Patienter) i navigeringspanelen den patientens namn och patient-ID.

4.1 Sidan View All Patients (Visa alla patienter)

Sidan **View All Patients** (Visa alla patienter) listar alla patienter i databasen.

Data kan sorteras genom att du klickar på rubrikraden för varje kolumn. Om du dubbelklickar på en patientrad öppnas sidan **Patient Details** (Patientuppgifter).

4.1.1 Skapa eller radera en patient

Om du klickar på knappen **Delete** (Radera) raderas alla data om den markerade patienten, förutsatt att patienten inte har några kopplade time-lapse-data. Om du klickar på knappen **New** (Ny) skapar du en ny patient som kan kopplas till en viss time-lapse-datafil eller ett behandlings-ID.

På den här sidan kan du skapa en ny patient innan du laddar odlingsskålar i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Du kan koppla skapade behandlingsdata till patienten på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.

VARNING

- Det är viktigt att rätt patient-ID väljs på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn om en ny behandling läggs till för en befintlig patient.

4.2 Sidan Patient Details (Patientuppgifter)

På sidan **Patient Details** (Patientuppgifter) finns detaljerad information om patienter, behandlingar, odlingsskålar och resultatet för överförda embryon.

Patient Details

Patient ID: 001
 Patient Name: Heidi Schmith
 Date of Birth: 1991-07-01
 BMI: 25 Basal Serum FSH (IU/l): 3.2
 Diagnosis: Tubal factor

Patient Comments

Treatment **Transfer**

All Treatments: X1X6_2020, X1X1_2020
 New Treatment, Rename Treatment, Print Barcode Label, Reprint Barcode Label

Treatment Comments

PGT-A / PGT-M

Medication: Medication Protocol (Long Agonist), Medication Brand, Triggering (HCG), Total FSH Dose (IU) (1000), LH Supplement, Medication Comment

Oocyte: Oocyte Source (Autologous), Oocyte History (Fresh), Oocytes Aspirated (4), Sibling Embryos in Standard Incubator (No), Oocyte Comment

Culture: Media Type (Single Step), First Medium Brand (Vitrolife), Second Medium Brand, Media Change (None), Culture Comment

Slide(s) in Treatment: AB-D2000.01.01-510001.10001.P
 Slide Treatment ID: X1X1_2020
 Slide Description
 Slide Type: Human Clinical

Insemination: Insemination Date (2016-09-28), Insemination Time (hh:mm) (11:40), Insemination Method (Normal IVF), Insemination Comment

Well	Embryo ID	Decision	Embryo Description
1	AB1		
2	AB2		
3	AB3		
4	AB4		
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Den övre delen av sidan ger allmän patientinformation som gäller alla behandlingar, t.ex. patientens födelsedatum och BMI. Om du tidigare arbetat med en äldre version av EmbryoViewer-programvaran där endast patientens födelseår- och månad registrerades kommer befintliga data att konverteras automatiskt. Eftersom programvara inte känner till exakt datum kommer en avisering om att bekräfta datum att visas bredvid fältet **Date of Birth** (Födelsedatum) tills du valt korrekt datum och sparat dessa data. Du kan göra andra ändringar utan att bekräfta födelsedatum, men aviseringen återkommer tills du uppdaterat fältet.

Fältet **Patient Comments** (Patientkommentarer) är ett fält för fri text där du kan ange kommentarer om patienten. Vid behov kan du välja en diagnos i rullgardinsmenyn **Diagnosis** (Diagnos).

Under den allmänna patientinformationen innehåller sidan två flikar: **Treatment** (Behandling) och **Transfer** (Överföring). Informationen på dessa flikar är specifika för en särskild odlingsskål eller behandling.

4.2.1 Fliken Treatment (Behandling)

På fliken **Treatment** (Behandling) kan du ange information om en särskild behandling.

Den övre delen av fliken innehåller information relaterad till behandlingen, t.ex. medicinering, medan den nedre delen av fliken innehåller information om odlingsskålen som är förknippad med behandlingen samt inseminationstid och metod.

Well	Embryo ID	Decision	Embryo Description
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

I rutan **All Treatments** (Alla behandlingar) visas en lista över patientens behandlingar. I fältet **Treatment Comments** (Behandlingskommentarer) kan du vid behov lägga till en kommentar till den valda behandlingen. Markera kryssrutan **PGT-A / PGT-M** om preimplantatorisk genetisk testning för aneuploidi (PGT-A) eller preimplantatorisk genetisk testning för monogen sjukdom (PGT-M) har utförts.

Klicka på knappen **New Treatment** (Ny behandling) för att skapa en ny behandling i EmbryoViewer-programvaran. Ange ett behandlings-ID i dialogrutan och klicka på **OK**. Alla nya behandlingar namnges när de registreras i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Du kan ändra namnet på behandlingen genom att klicka på knappen **Rename Treatment** (Ändra behandlingsnamn). Behandlingar kan läggas till eller namn kan ändras på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn, men det är endast i EmbryoViewer-programvaran som du kan lägga till eller ändra behandlingsuppgifter.

Klicka på knappen **Print Barcode Label** (Skriv ut streckkodsetikett) om du vill skriva ut streckkoder för en eller flera odlingsskålar. Om du vill skriva ut en streckkodsetikett på nytt för en skål som redan är i odling, klicka på knappen **Reprint Barcode Label** (Skriv ut streckkodsetikett igen). Detta

kan vara relevant om du har ändrat namn eller ID för patienten, ändrat namnet på en behandling eller flyttat en befintlig odlingsskål till en annan behandling. I det här fallet kommer streckkods-etiketter som redan har skrivits ut att ogiltigförklaras och kan inte längre användas i inkubatorerna.

De grå listrutorna innehåller fördefinierade värden som inte kan redigeras. Det är bara i vita listrutor och rullgardinsmenyer som du kan lägga in ny information. Tidigare inlagda användardefinierade värden sparas och blir sedan tillgängliga i de redigerbara fälten så att de snabbt och enkelt kan återanvändas i senare sessioner. Du kan t.ex. skapa läkemedelsvarumärke och medievarumärke som användardefinierade värden från fliken **Brands** (Varumärken) på sidan **Settings** (Inställningar). Även om det finns fördefinierade värden kan du fritt lägga in valfritt varumärke i dessa fält.

4.2.1.1 Grupprutan Medication (Medicinering)

I grupprutan **Medication** (Medicinering) kan du lägga in information om den medicinering som har ordinerats för patienten i den här behandlingen. Du vill kanske t.ex. lägga in information om medicineringsprotokoll, läkemedelsvarumärke, typ av trigger samt total FSH dose. I grupprutan finns också en kryssruta där du kan indikera om ett LH supplement har ordinerats och ett fält för fritext där du kan kommentera medicineringen.

4.2.1.2 Grupprutan Oocyte (Äggcell)

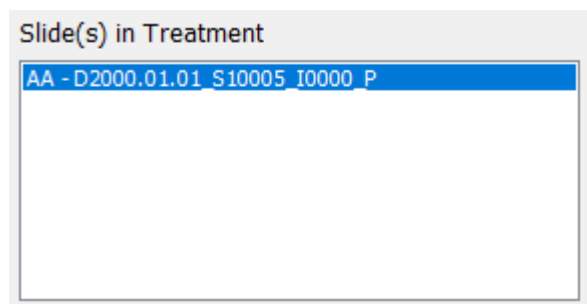
I grupprutan **Oocyte** (Äggcell) kan du lägga in information om äggceller, dvs. äggcellens ursprung (autolog, donator, övrigt), äggcellens historik (färsk, tinad, övrigt) och antal äggceller som aspirerats. Om embryon från samma behandling är odlade i en standardinkubator ska det anges i **Sibling Embryos in Standard Incubator** (Syskonembryon i standardinkubator). Du kan ange eventuella kommentarer om äggcellerna i fältet **Oocyte Comment** (Kommentar om äggcell).

4.2.1.3 Grupprutan Culture (Odling)

I grupprutan **Culture** (Odling) kan du lägga in information om embryots odlingsförhållanden, dvs. medietyp, första mediets varumärke och andra mediets varumärke. Du kan också ange om en Medieändring har gjorts samt eventuella kommentarer om odlingsförhållandena i fältet **Culture Comment** (Kommentar).

4.2.1.4 Information om odlingsskål och embryo

Alla odlingsskålar som är förknippade med en viss behandling listas i **Slide(s) in Treatment** (Slides i denna behandling), på vänster sida av den nedre delen av fliken **Treatment** (Behandling).



Odlingsskål-ID:t som är markerat med blå färg är den för vilken information visas i den nedre delen av fliken **Treatment** (Behandling). Om du väljer ett annat odlingsskål-ID i listrutan **Slide(s) in treatment** (Slides i denna behandling), uppdateras informationen i den nedre delen av fliken **Treatment** (Behandling) så att den visar information om den valda odlingsskålen.

VARNING

- Det är viktigt att rätt patient-ID väljs på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn om en ny odlingsskål läggs till.

I listrutan **Slide Treatment ID** (Behandlings-ID för slide) kan du koppla en odlingsskål till en befintlig behandling.



Rutan **Slide Description** (Beskrivning av slide) är ett fält för fri text där du kan ange en beskrivning av en odlingsskål. Du kan välja typ av odlingsskål i rullgardinsmenyn **Slide Type** (Typ av slide).

Höger sida av den nedre delen av fliken **Treatment** (Behandling) visar information om ett specifikt embryo: **Well** (Brunn), **Embryo ID** (Embryon-ID) och **Decision** (Beslut). Om det behövs kan du fritt ange en beskrivning av varje embryo under **Embryo Description** (Embryobeskrivning).

4.2.1.5 Grupprutan Insemination

Grupprutan **Insemination** mitt i den nedre delen av fliken **Treatment** (Behandling) visar information om inseminationsdatum, inseminationstid och inseminationsmetod.

Inseminationsdatum och inseminationstid fås från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. När du startar en ny odlingsskål på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn måste du också ange tiden för insemination. Om tiden är felaktig kan den ändras manuellt efter att odlingsskålen avslutats på EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.

Du kan också specificera vilken inseminationsmetod som har använts och fritt lägga in relevanta kommentarer.

OBSERVERA

- Det är viktigt att ange exakt inseminationsdatum och -tid eftersom tiden för t.ex. celldelningar kommer att specifikt relateras till den informationen.

OBSERVERA

- Om inseminationsdatum och -tid ändras och du klickar på knappen **Save** (Spara) skriver du över ursprungligt datum och -tid som lagts in från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Ursprungliga data kan endast återställas genom att åter importera rådata från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.
- Observera att rådatafiler kommer att raderas från EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn med jämna mellanrum.

4.2.2 Fliken Transfer (Överföring)

På fliken **Transfer** (Överföring) kan du verifiera och ange information om patientens överföringar. När denna flik är öppen innehåller den data om de överföringar som det tagits beslut om på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj). I rutan **All Transfers** (Alla återföranden) till vänster på skärmen visas alla patients återföranden. Klicka på knappen **Delete Transfer** (Ta bort återförande) om du vill ta bort den valda återförande.

Treatment ID	Slide ID	Well	Embryo ID	Decision
Unknown	D2000.01.01_S1002_1000	9	AA9	FET

4.2.2.1 Grupprutan Transfer Details (Överföringsinformation)

I grupprutan **Transfer Details** (Överföringsinformation) och tabellen till höger om grupprutan kan du verifiera vilka embryon som har överförts på vilket datum och om det var en färsk eller en frusen embryoöverföring.

Fältet **Transfer Type** (Överföringstyp) är skrivskyddat eftersom informationen i fältet kommer från sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) där du bestämmer om du vill överföra ett färskt eller ett upptinat embryo (se avsnitt 5.4.3, 5.4.4 och 5.4.5).

Om det är relevant kan du välja ett antal embryon i fältet **Embryos from Other Sources** (Embryon från andra ursprung) och skriva en kommentar i fältet **Transfer Comment** (Kommentar om överföring).

4.2.2.2 Grupprutan FET Stimulation (FET-stimulering)

I rutan **FET Stimulation** (FET-stimulering) kan du ange det använda läkemedelsprotokollet och alla relevanta kommentarer.

4.2.2.3 Grupprutan Transfer Media (Överföringsmedia)

I grupprutan **Transfer Media** (Transfermedium) kan du välja vilket transfermedium som används (**EmbryoGlue** eller **Other** (Annat)) från listrutan och ange andra relevanta kommentarer i fältet **Transfer Media Comment** (Kommentar transfermedium), t.ex. en specificering av mediet som används om du väljer **Other** (Annat).

4.2.2.4 Grupprutan Outcome (Resultat)

I grupprutan **Outcome** (Resultat) kan du lägga in information om resultatet av behandlingen, d.v.s. resultat av hCG test, eventuellt missfall antal fostersäckar, antal fosterhjärtslag som observerats och antal levande födda barn. Du kan fritt skriva en kommentar om resultatet om så är relevant.

4.2.3 Spara patientuppgifter

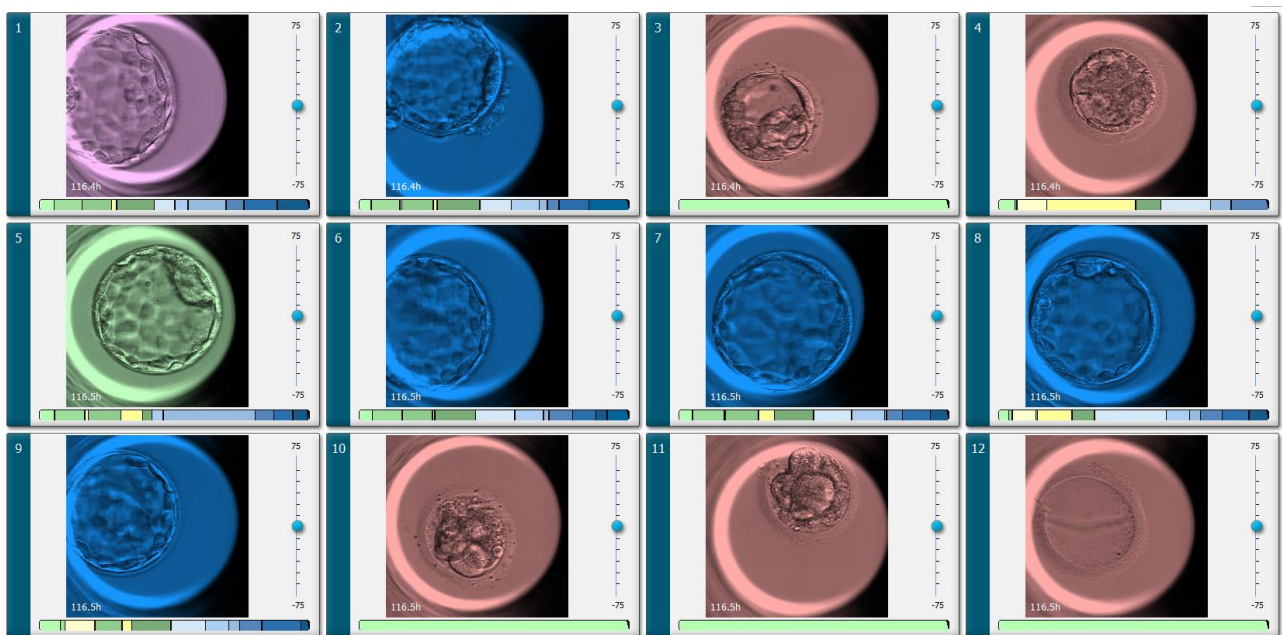
Klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara all uppdaterad patientinformation från sidans alla delar.

5 Menyn Slides

Från menyn **Slides** i navigeringspanelen kan du öppna sidan **View Slide** (Visa slide). Den sidan innehåller en översikt över tillgänglig time-lapse-information för embryot.

5.1 Sidan View Slide (Visa slide)

Klicka på knappen **View Slide** (Visa slide) för att visa bilder av alla embryon i den här specifika odlingskålen.



5.1.1 Visa time-lapse-bilder av embryots utveckling

På sidan **View Slide** (Visa slide) kan du visa time-lapse-bilder för alla embryon i en odlingskål samtidigt. Om du bara vill se time-lapse-bilder för ett särskilt embryo kan du göra detta på sidan **Annotate** (Annotera). Uppspelningsalternativen som beskrivs i följande avsnitt kan användas på båda sidorna.

5.1.1.1 Använda vridhjulet

Du kan följa embryots kronologiska utveckling med hjälp av vridhjulet. Vrid hjulet medurs om du vill spela upp videon av embryona framåt eller moturs om du vill spela upp videon av embryona bakåt. Byt batterier i vridhjulet vid behov.

Den svarta pilen i delningsdiagrammet visar den aktuella bildens position i förhållande till hela videon.

5.1.1.2 Använda navigeringsknapparna

I stället för att använda vridhjulet till att visa en time-lapse-video av hur ett embryo har utvecklats kan du använda navigeringsknapparna längst ned på sidan:



- Klicka på  för att visa föregående bilder i time-lapse-serien.
- Klicka på  om du vill spela upp time-lapse-videon för alla embryon som finns i odlingsskålen. Om du klickar på samma knapp igen visas den nya knappen  och videon pausas.
- Klicka på  för att visa de nästa bilderna i time-lapse-serien.
- Välj önskad videohastighet med hjälp av rullgardinsmenyn **Film speed** (Filmhastighet).

5.1.1.3 Använda musen

Om du föredrar att använda musen till att ange vilken bild som ska visas, placerar du pekaren i ny önskad position i delningsdiagrammet och klickar.

5.1.1.4 Använda tangentbordet

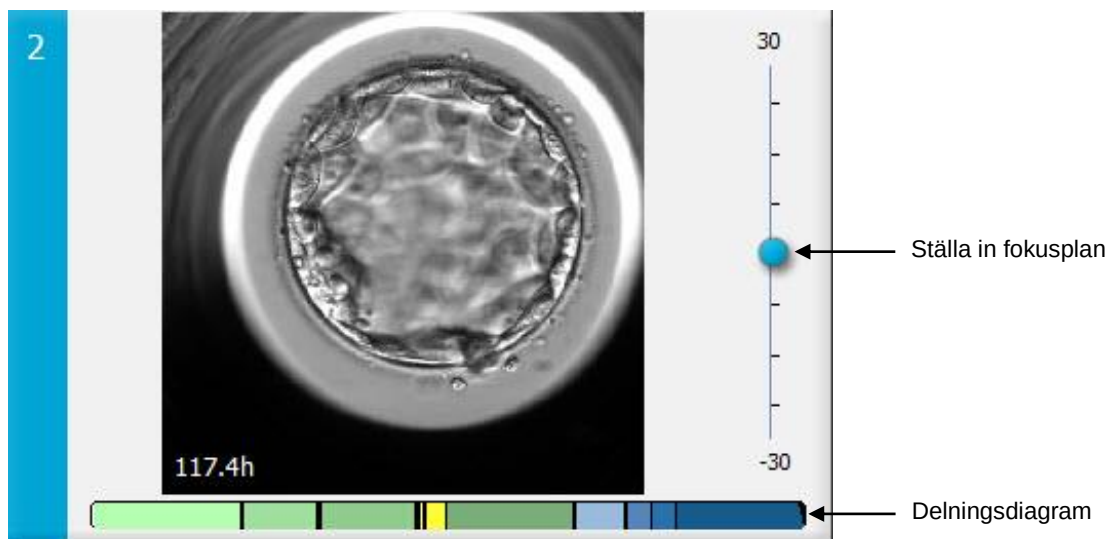
Tryck på höger- eller vänsterpilen på tangentbordet om du vill flytta time-lapse-serien en bild framåt respektive bakåt. Detta är användbart om du vill kontrollera vissa detaljer.



Tryck och håll ner tangenterna Page Up eller Page Down för att spela videon framåt eller bakåt på hög hastighet, och tryck på mellanslag för att starta eller stoppa videon.

5.1.2 Visa olika fokusplan

EmbryoScope-inkubatorn ger bilder av embryona i flera fokusplan. Till höger om varje bild ser du en stapel med streckmarkeringar. Den här stapeln representerar den bildstapel som visas för tillfället (en samling bilder som är grupperade tillsammans). Det blå skjutreglaget på stapeln anger fokusplanet för den bild som visas.



Om du vill visa en bild av embryot i ett annat fokusplan flyttar du det blå skjutreglaget uppåt eller nedåt. Om du klickar alldeles ovanför (eller under) skjutreglaget, visar EmbryoViewer-programvaran fokusplanet alldeles ovanför (eller under) den bild som visas för tillfället.

Du kan också placera markören över bilden och trycka på upp- eller nedpilen på tangentbordet för att flytta fokusplanet uppåt respektive nedåt. Slutligen går det också att använda skrollhjulet på musen till att rulla uppåt eller nedåt genom bilderna för att se olika fokusplan.



Färgkoden i delningsdiagrammet är:

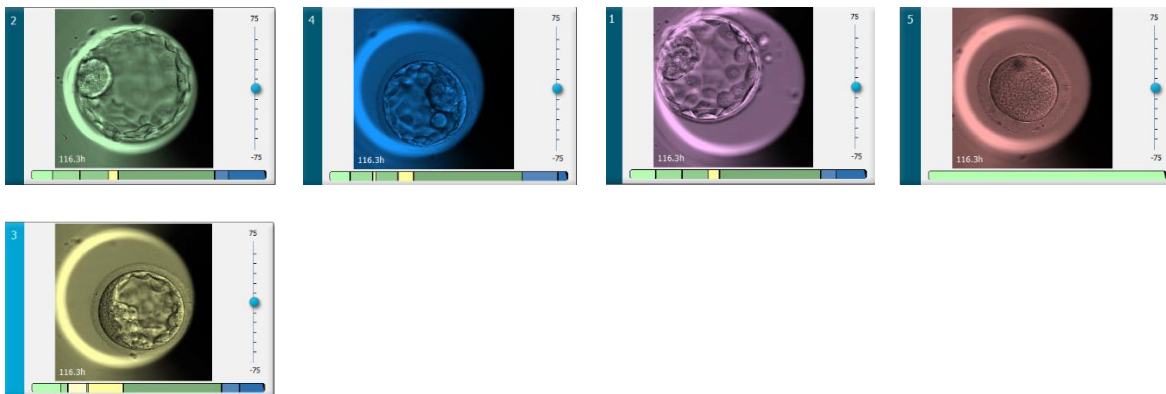
- Grön: 1, 2, 4 och 8 celler.
- Gul: 3, 5, 6 och 7 celler.
- Blå: M (morula), B (blastocyst), EB (expanderad blastocyst) och HB (kläckt blastocyst).
- Röd: atretisk.

T.ex. kan ett delningsmönster se ut så här:



Den svarta lodräta linjen i delningsdiagrammet indikerar den tid då en celldelning inträffade.

5.1.3 Knappar för val av embryon



Knapparna som används till att markera valda embryon är listade i rutan under bilderna:



- Knappen  markerar fräska embryon som valts för överföring. Bilder av fräska embryon som har valts för överföring har grön bakgrundsfärg eller ram.
- Knappen  markerar embryon som valts för nedfrysning. Bilder av embryon som har valts för nedfrysning har blå bakgrundsfärg eller ram.
- Knappen  markerar frysta embryon som valts för överföring. Bilder av frysta embryon som har valts för överföring har lila bakgrundsfärg eller ram.
- Knappen  markerar embryon som ska undvikas. Bilder av embryon som har markerats för att undvikas har röd bakgrundsfärg eller ram.
- Knappen  markerar embryon som är obedombara vid tidpunkten för markering. Bilder av embryon som beslut inte kan fattas om för tillfället har gul bakgrundsfärg eller ram.

T.ex., när du klickar på knappen  följer ikonen () markören. Detta indikerar att markeringsverktyget för fräsch överföring är aktivt. Du kan nu markera ett eller flera embryon för fräsch överföring genom att klicka på bilderna. Markerade bilder har grön bakgrundsfärg eller ram. Markören kan återställas till normal användning genom att klicka på knappen för överföringsverktyget för fräsch överföring igen. De fyra övriga knapparna fungerar på liknande sätt.

Du kan också visa eller ändra dina val på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) (se avsnitt 5.4).

5.1.4 Ange information om odlingsskålar

Annotation Status	Annotation Comment
Annotated ▾	KIDScore D5 ES+ MN2 (W: 1,2,4,7,9) MN4 (W: 3,4,7,9)

Längst ned på sidan **View Slide** (Visa slide) kan du ange annoteringsstatus för odlingsskålen i fältet **Annotation Status** (Annoteringsstatus) (**Not Checked** (Ej bedömd), **In Progress** (Pågående) eller **Annotated** (Annoterad)) och en kommentar i fältet **Annotation Comment** (Annoteringskommentar).

5.1.5 Spara dina ändringar

Klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara all information som du har uppdaterat på sidan **View Slide** (Visa slide). Om du försöker att uppdatera eller lämna sidan innan du sparat dina data visas en dialogruta som frågar om du vill spara ändringarna innan du fortsätter.

5.1.6 Välja embryon för att infoga notering

På sidan **View Slide** (Visa slide) kan du markera ett embryo genom att klicka en gång på dess bild. Den mörkblå stapeln till vänster om bilden markeras nu i en ljusblå färg. Du kan välja max tre bilder för visning på sidan **Annotate** (Annotera) (denna funktion är inte tillgänglig om du använder Guided Annotation-verktyget).

5.2 Sidan Timeline (Tidslinje)

Om du klickar på knappen **Timeline** (Tidslinje) visas embryon i en odlingsskål vid de fördefinierade tidpunkterna.

Sidan **Timeline** (Tidslinje) ger dig en snabb översikt över alla embryon i en aktiv odlingsskål. Du kan förstora en av de små bilderna genom att dubbelklicka på önskad bild.

Well: 1 Morphological Grade:

Well: 2 Morphological Grade:

Well: 3 Morphological Grade:

Well: 4 Morphological Grade:

Well: 5 Morphological Grade:

Well: 6 Morphological Grade:

Well: 7 Morphological Grade:

Well: 8 Morphological Grade:

Well: 9 Morphological Grade:

Well: 10 Morphological Grade:

Well: 11 Morphological Grade:

Well: 12 Morphological Grade:

Time (h)

18

26

44

58

96

115

130

✓ ❄️ ⚙️ ✖️ ?

Time Points Shown: 6

Zoom (%): Fit

☒ Don't Show Avoided

Save Vitrolife

5.2.1 Välja embryon på sidan Timeline (Tidslinje)

De fem knapparna för val av embryon som används till att ange om embryot ska överföras (fryst eller färskt embryo), frysas, undvikas eller observeras vidare är också tillgängliga från sidorna **Annotate** (Annotera) och **Compare & Select** (Jämför och välj) (se avsnitt 5.3 och 5.4).



Markera embryon som ska undvikas med knappen . Markerade embryon visas då med röd bakgrundsfärg eller ram. Klicka i rutan **Don't Show Avoided** (Visa inte undvikta) om du vill dölja dessa embryon och bara visa återstående embryon.

Spara dina embryomarkeringar genom att klicka på knappen **Save** (Spara). Om du försöker att uppdatera eller lämna sidan innan du sparat dina ändringar visas en dialogruta som frågar om du vill spara ändringarna innan du fortsätter.

Du kan också visa och ändra dina markeringar på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) i EmbryoViewer-programvaran.

5.2.2 Visa olika fokusplan på sidan Timeline (Tidslinje)

Om du vill visa olika fokusplan av en bild placerar du markören över en bild (utan att klicka på bilden) och ändrar fokusplanet med hjälp av skrollhjulet på musen. Om du har dubbelklickat på en bild för att förstora den, kan du också använda upp- och nedpilarna på tangentbordet för detta syfte.



5.2.3 Morfologisk grad

I rubrikrutan ovanför varje bildrad kan du tilldela en morfologisk grad till varje embryo baserat på den information om embryot som är tillgänglig för tillfället. Graden visas också på sidan **Annotate** (Annotera) och sidan **Compare & Select** (Jämför och välj). Om du använder Guided Annotation-verktyget visas graden endast på sidan **Annotate** (Annotera) och sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) om det är en del av din annoteringsstrategi.

Well: 1	
Morphological Grade	
	3

5.3 Sidan Annotate (Annotera)

Det här avsnittet går igenom annotering utan Guided Annotation-verktyget. Om Guided Annotation-verktyget finns installerat på din klinik, se beskrivningen på sidan **Annotate** (Annotera) i de separata Guided Annotation-manualerna (detaljerad vägledning och snabbguide).

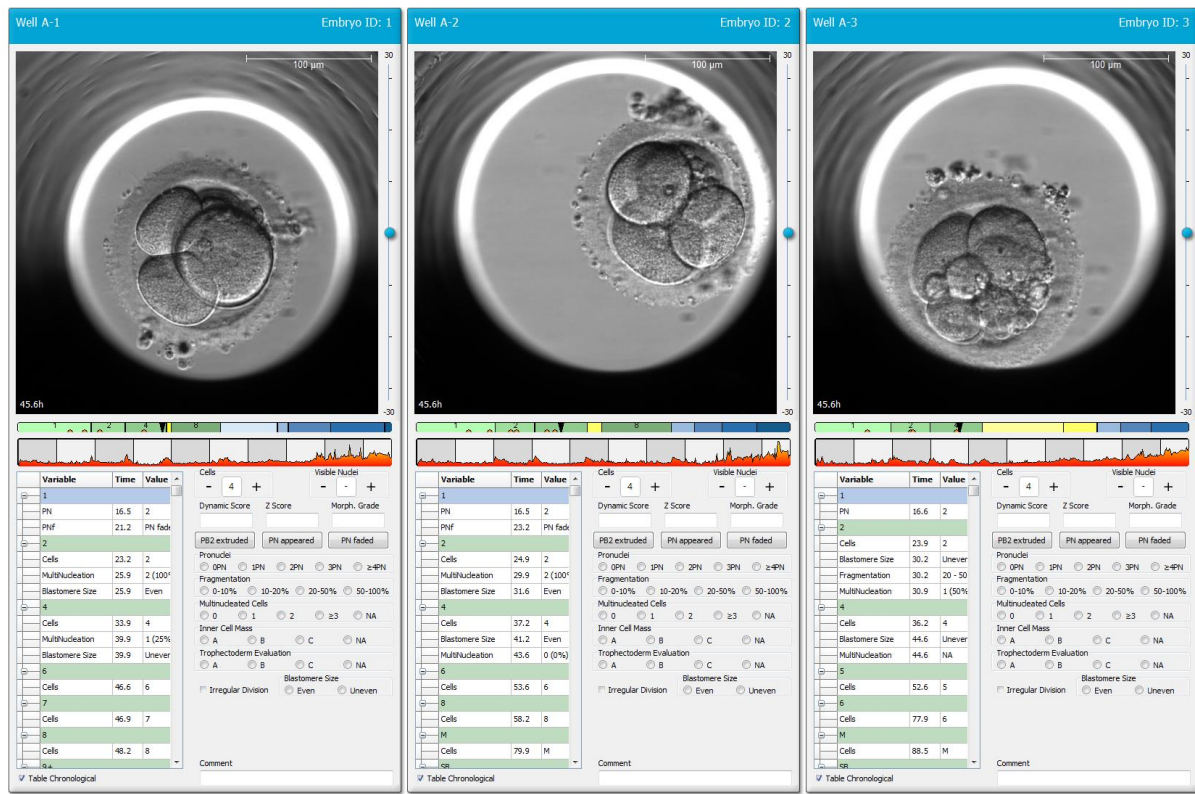
Knappen **Annotate** (Annotera) blir aktiv när du markerar 1-3 embryon på någon av sidorna **View Slide** (Visa slide) eller **Timeline** (Tidslinje).

Du kan också dubbelklicka på en av rubrikerna i embryotidslinjen för att öppna sidan **Annotate** (Annotera) med det valda embryot. På sidan **Annotate** (Annotera) kan du göra detaljerade annoteringar om embryot.

The screenshot shows the EmbryoViewer software interface. The main window displays a grayscale image of an embryo in Well A-1, with a 100 µm scale bar. The right panel contains a timeline graph, a table of variables, and various annotation controls.

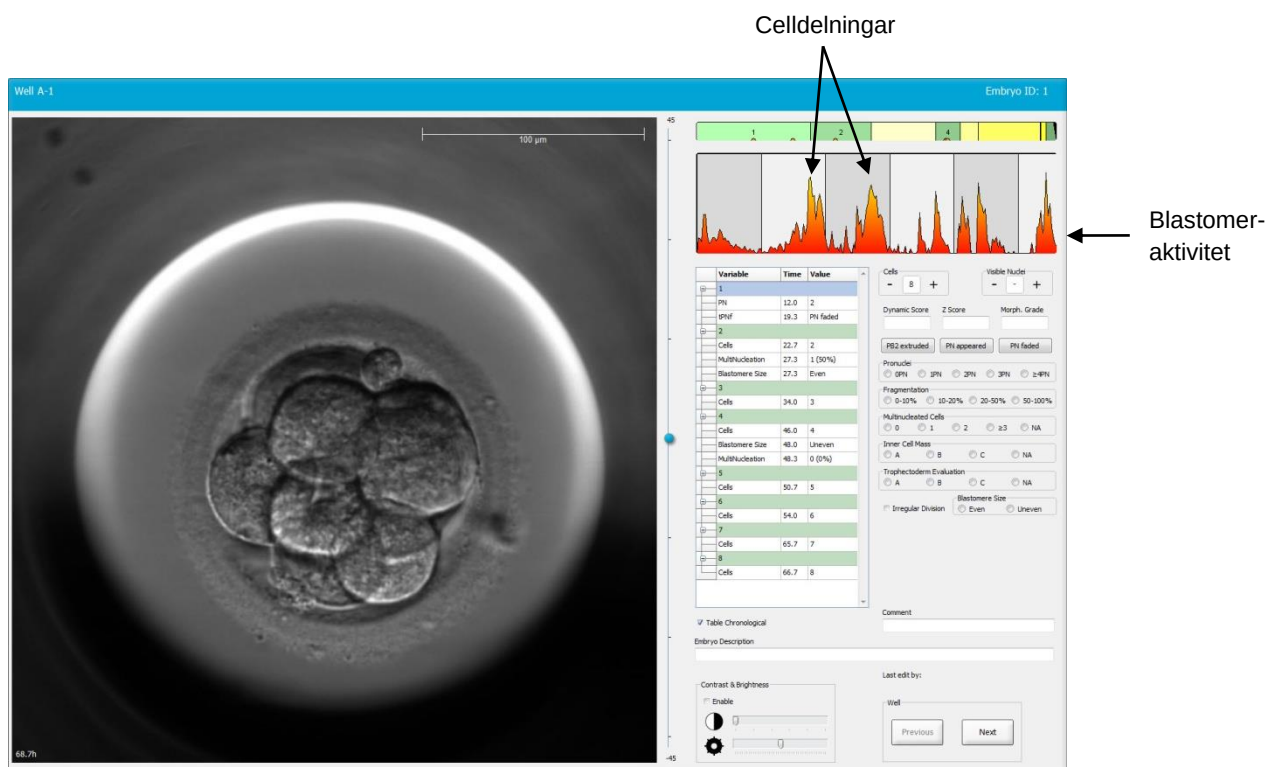
Variable	Time	Value
1		
PN	12.0	2
PNf	19.3	PN faded
2		
Cells	22.7	2
Multinucleation	27.3	1 (50%)
Blastomere Size	27.3	Even
3		
Cells	34.0	3
4		
Cells	46.0	4
Blastomere Size	46.0	Uneven
Multinucleation	46.3	0 (0%)
5		
Cells	50.7	5
6		
Cells	54.0	6
7		
Cells	65.7	7
8		
Cells	66.7	8

Annotation controls on the right include: Cells (8), Viable Nuclei (0), Dynamic Score, Z Score, Morph. Grade, PB2 extruded, PN appeared, PN faded, Pronuclei (OPN, 1PN, 2PN, 3PN, ≥4PN), Fragmentation (0-10%, 10-20%, 20-50%, 50-100%), Multinucleated Cells (0, 1, 2, ≥3, NA), Inner Cell Mass (A, B, C, NA), Trophoctoderm Evaluation (A, B, C, NA), Blastomere Size (Irregular Division, Even, Uneven), and a Comment field.



5.3.1 Blastomeraktivitet

Blastomeraktiviteten är ett numeriskt värde som reflekterar skillnaden mellan två bilder efter varandra i time-lapse-bildserien. Blastomeraktiviteten har INGEN DIAGNOSTISK ANVÄNDNING men kan användas för att hjälpa användaren att identifiera perioder i tidsserier där intressanta händelser kan inträffa. Toppar i blastomeraktivitet inträffar ofta när celldelning inträffar eftersom celldelningarna leder till rörelse och därmed skillnader mellan två bilder i följd. Ett exempel ges i följande illustration.



Observera att toppar i blastomeraktiviteten kan uppstå till följd av andra händelser än celldelningar, t.ex. avlägsnande av odlingsskålar för byte av medium eller embryobiopsi.

5.3.2 Använda annoteringstabellen

När du gör en annotering infogas ett värde i listan över annoteringsvariabler. Programvaran infogar automatiskt en tid (timmar sedan insemination).

Annoteringar som kan göras i EmbryoViewer-programvaran beskrivs i de följande avsnitten.

5.3.3 Annotera celldelningar

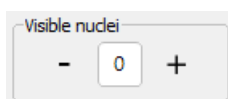


När en celldelning har slutförts kan händelsen annoteras genom att du klickar på plus- eller minustecknet i grupprutan **Cells** (Celler). Klicka tills relevant antal celler visas. En svart lodrät linje visas i delningsdiagrammet för att indikera den tid då celldelningen inträffade.

Alternativt kan du göra annoteringen genom att klicka inuti fältet som visar antalet celler. Då öppnas en listruta där du kan markera ett av följande alternativ:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 eller 9+ för antalet celler
- SC (påbörjad compaction), M (morula), SB (påbörjad blastulation), B (blastocyst), EB (expanderad blastocyst), HB (kläckt blastocyst) för vidare utveckling eller AT för atretiska embryon.

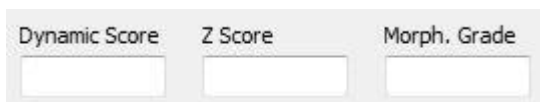
5.3.4 Annotera antalet synliga cellkärnor



I grupprutan **Visible nuclei** (Synliga cellkärnor) kan du annotera antalet cellkärnor som är synliga på bilden. Klicka på plus- eller minustecknet tills siffran i rutan stämmer med det totala antalet synliga cellkärnor på embryobilden. I annoteringstabellen listas antalet synliga cellkärnor tillsammans med antalet timmar post-insemination (**Time** [Tid]) för att specificera på vilket stadium av embryoutvecklingen annoteringen gjordes.

Du kan då registrera om alla synliga cellkärnor framträdde och försvann samtidigt eller inte.

5.3.5 Annotera dynamisk poäng, Z-poäng och morfologisk grad



I de här fälten kan du tilldela embryona dynamisk poäng, Z-poäng och morfologisk grad baserat på det graderingssystem som används på kliniken. Observera att kliniken själv avgör vilket graderingssystem som ska användas som grund för att annotera graderingar och poäng. EmbryoViewer-programvaran levereras inte med något fördefinierat graderingssystem.

- I fältet **Dynamic Score** (Dynamisk poäng) kan du tilldela embryona en övergripande poäng. Poängen bestäms på basis av den tillgängliga time-lapse-informationen.

- I fältet **Z Score** (Z-poäng) kan du gradera mönstret för pronuklei (PN) och mönstret för nukleära prekursorer i pronuklei.
- I fältet **Morph. Grade** (Morfologisk grad) kan du ange en grad baserad på tidslinjebilderna.

5.3.6 Annotera framträdande och försvinnande av pronuklei (PN) och utstötning av polkroppar

Tre knappar kan användas till att annotera följande dynamiska embryoutvecklingsskeden:

- **PB2 extruded** (PB2 utstött): Tiden för utstötning av den andra polkroppen (timmar efter insemination).
- **PN appeared** (PN synliga): Tiden för den andra pronukleus framträdande (timmar efter insemination).
- **PN faded** (PN försvunnen): Tiden när alla pronuklei har försvunnit (timmar efter insemination).

När du har annoterat ett av dessa skeenden visas det i annoteringslistan och tiden för händelsen registreras automatiskt:

	Variable	Time	Value
1			
	PB2	17.9	PB2 extruded
	PNa	46.9	PN appeared
	PNf	50.3	PN faded

5.3.7 Annotera antalet pronuklei (PN)

Pronuclei

☐ 0PN
 ☐ 1PN
 ☒ 2PN
 ☐ 3PN
 ☐ ≥4PN

I grupprutan **Pronuclei** (Pronuklei) kan du ange antalet närvarande pronuklei (PN) före första celledelningen, från 0 pronuklei (**0PN**) till fyra eller fler pronuklei (**≥4PN**).

5.3.8 Annotera fragmenteringsgraden

Fragmentation

☒ 0-10%
 ☐ 10-20%
 ☐ 20-50%
 ☐ 50-100%

I grupprutan **Fragmentation** (Fragmentering) kan du specificera den relativa graden av fragmentering i embryot.

5.3.9 Annotera multinukleära celler

I grupprutan **Multinucleated Cells** (Multinukleära celler) kan du specificera antalet blastomerer i vilka flera kärnor har observerats. Varje annotering om multinukleära celler kopplas till antalet timmar som har passerat sedan insemination. Multinukleära celler kan annoteras upp till tio gånger per embryo.

NA (ej utvärderbart) betyder att dina observationer var obedömbara, dvs. du kunde inte tydligt identifiera om flera kärnor hade bildats i några av blastomererna. Om du senare tillämpar en modell som beaktar multinukleära celler, kommer dock modellen att hantera värdet **NA** som att du kunde avgöra att flera kärnor inte förekommer i blastomererna. I praktiken behandlar alltså modeller **NA** på samma sätt som 0.

5.3.10 Annotering av inre cellmassa och trofektodermutvärdering

Variablerna **Inner Cell Mass** (Inre cellmassa) och **Trophectoderm Evaluation** (Trofektoderm-utvärdering) kan annoteras som **A**, **B**, **C** eller **NA**. Närmare information om hur variablerna annoteras finns i bilagan för KIDScore D5-modellen. Om KIDScore D5-modellen tillämpas är det mycket viktigt att dessa variabler annoteras korrekt.

5.3.11 Annotera delningarnas regelbundenhet och blastomersymmetri

Välj kryssrutan **Irregular Division** (Ojämn delning) för att indikera att embryot uppvisar ojämn celledelning.

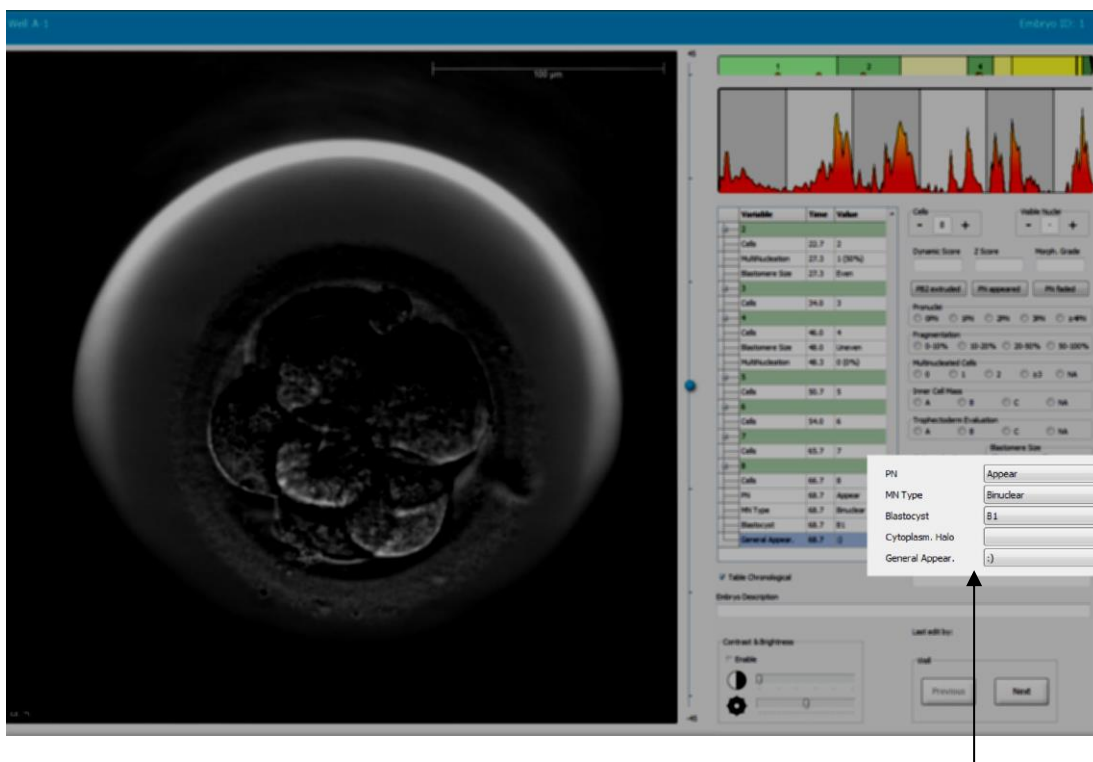
I grupprutan **Blastomere Size** (Blastomerstorlek) kan du ange blastomerernas spatiala symmetri/asymmetri, t.ex. på 2-cell 4-cell och 8 cell stadiet. Jämn eller ojämn blastomerstorlek kan upp till tio gånger.

5.3.12 Användardefinierade annoteringsvariabler

De användardefinierade variabler som specificerats av kliniken på sidan **Settings** (Inställningar) är tillgängliga på sidan **Annotate** (Annotera) och kan användas till att annotera embryoobservationer eller mönster. Upp till fem användardefinierade annoteringsvariabler med högst tio olika värden vardera kan skapas. Värdena som har definierats för en specifik variabel, listas i annoteringstabellen tillsammans med antalet timmar sedan embryot inseminerades.

De användardefinierade variablerna kan inte inkluderas i en modell på fliken **Models** (Modeller). Det är därför inte möjligt att använda dem på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

Användardefinierade variabler som annoterats för ett specifikt embryo sparas och kan exporteras precis som alla andra annoteringar i annoteringstabellen. Se avsnitt 7.3.2 för ytterligare information om hur man skapar användardefinierade annoteringsvariabler.



Värden för användardefinierade annoteringsvariabler kan väljas på rullgardinsmenyerna

OBSERVERA

- Användardefinierade annoteringsvariabler kan inte inkluderas i **Compare & Select** (Jämför och välj)-modeller.

5.3.13 Välja embryon på sidan Annotate (Annotera)



De fem knapparna för val av embryon som används till att markera embryon som ska överföras, frysas, undvikas eller avvaktas för framtida beslut är också tillgängliga från sidan **Annotate** (Annotera). Se avsnitt 5.1.3 och 5.4 för närmare information om användning av knapparna för val av embryon.

5.3.14 Visa embryots utveckling i time-lapse på sidan Annotate (Annotera)



På sidan **Annotate** (Annotera) kan du visa ett embryos time-lapse-filmer genom att klicka på knapparna för uppspelning och spolning framåt eller bakåt. Du kan också ange hur snabbt du vill att videon ska spelas upp (listrutan **Film Speed** [Filmhastighet]).

Detta alternativ finns också på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

5.3.15 Mäta blastomerstorlek

Följ dessa steg för att uppskatta t.ex. arean på en blastomer eller ett fragment:

1. Klicka på ellipsverktygsknappen .
2. Klicka på bilden på den plats där du vill att mätningen ska börja (t.ex. vid blastomerens kant).
3. Tryck på den vänstra musknappen och dra ellipsen.

Den uppskattade arean visas i annoteringslistan (se följande illustration).

Eventuellt behöver du nu justera ellipsens storlek och/eller position. I så fall klickar du på ellipsen för att återaktivera den.

4. Justera vid behov ellipsens storlek så att den passar blastomeren eller fragmentet genom att klicka på de små röda fyrkanterna som omger den aktiverade ellipsen. Ändra sedan storleken genom att dra ellipsen.
5. Roter vid behov ellipsen genom att klicka på en av de röda punkterna som visas på den aktiverade ellipsen. Roter sedan genom att dra ellipsen.

Observera att det kan vara svårt att justera ellipsen så att den exakt passar t.ex. en äggformig blastomer eller en blastomer sedd från flera fokusplan. En oriktig passform kan påverka uppskattningen.

6. Klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara dina ändringar.

Följ dessa steg för att mäta diametern på en blastomer eller ett fragment eller tjockleken på zona pellucida:

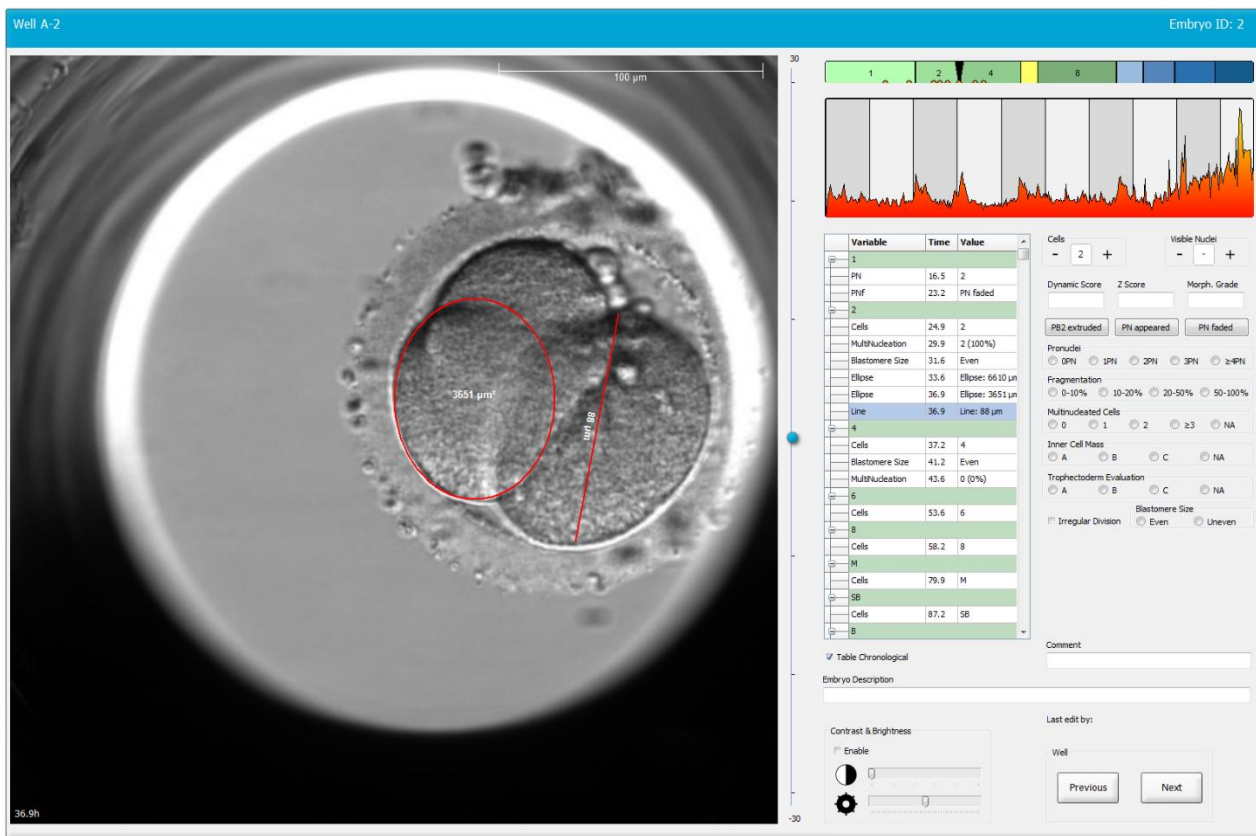
1. Klicka på avståndsverktygsknappen .
2. Klicka på bilden på den plats där du vill att mätningen ska börja.
3. Tryck på den vänstra musknappen och dra linjen.

Den uppskattade sträckan visas i annoteringslistan (se följande illustration).

Eventuellt behöver du nu justera linjens längd och/eller position. I så fall klickar du på linjen för att återaktivera den.

4. Justera vid behov linjens längd genom att dra de små röda fyrkanterna i slutet av den aktiverade linjen.

5. Flytta vid behov linjen genom att klicka på den och dra den till önskad position.

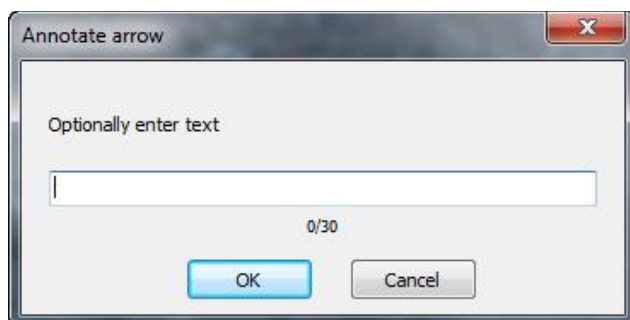


6. Klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara dina ändringar.

5.3.16 Indikera viktiga synliga egenskaper för embryot

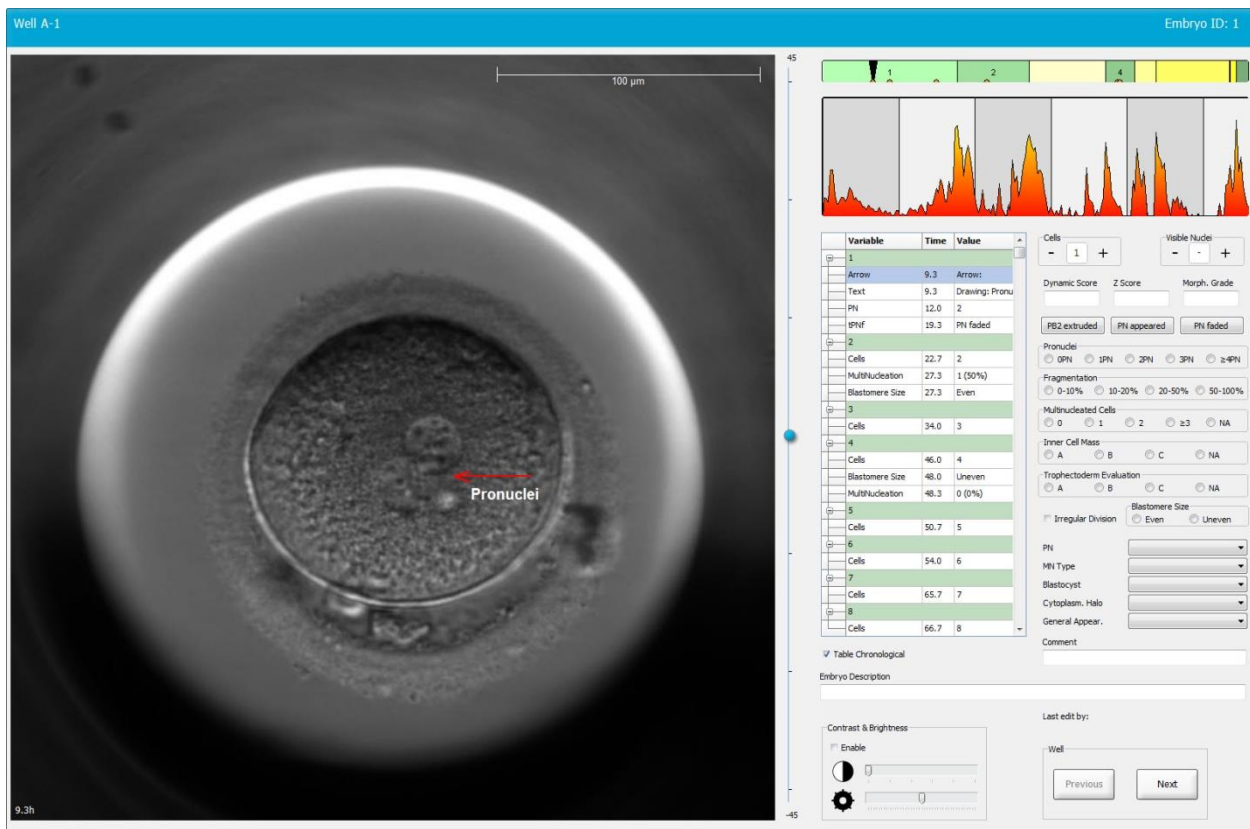
Du kan rita en pil på embryobilden för att indikera viktiga egenskaper för embryot. Gör så här:

1. Klicka på pilvertygsknappen .
2. Klicka på bilden på den plats där du vill att pilen ska börja och ange dess storlek genom att dra medan vänster musknapp hålls nedtryckt.
3. I dialogrutan **Annotate Arrow** (Annotera pil) kan du frivilligt lägga in text som ska visas med pilen och klicka på **OK**:



Eventuellt behöver du nu justera pilens storlek och/eller position. I så fall klickar du på linjen för att återaktivera den.

- Justera vid behov pilen till önskad storlek genom att dra de små röda fyrkanterna som omger pilen.
- Ändra vid behov pilen så att den pekar på rätt del av bilden genom att klicka på den och dra den till önskad position.



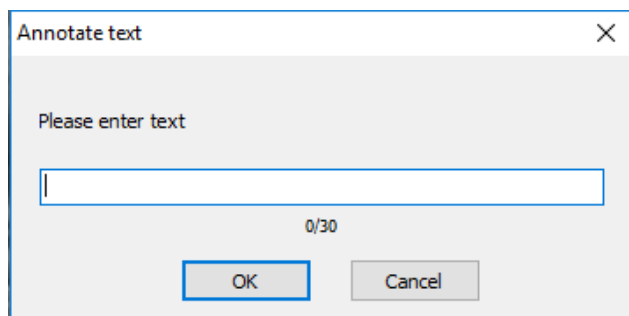
- Klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara dina ändringar.

5.3.17 Lägga till text till en embryobild

Följ dessa steg för att lägga till en textruta till en embryobild:

- Klicka på textverktygsknappen .
- Klicka på bilden där du vill lägga till din textruta, och dra textrutan till önskad storlek samtidigt som du håller in vänster musknapp.

3. Skriv in din text (upp till 30 tecken) i dialogrutan **Annotate text** (Annotera text) och klicka på **OK**:



4. Eventuellt behöver du nu justera textrutans storlek och/eller position:
- Justera textrutans storlek genom att dra i de små röda fyrkanterna i hörnen.
 - Roterar textrutan genom att klicka på den röda prickerna på kanten och vrid den samtidigt som du håller in vänster musknapp.
 - Flytta textrutan genom att klicka inuti rutan och dra den till önskad position samtidigt som du håller in vänster musknapp.

5.3.18 Spara dina ändringar

Innan du lämnar sidan **Annotate** (Annotera) ska du klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara alla annoteringar. Om du försöker att uppdatera eller lämna sidan **Annotate** (Annotera) innan du sparar dina ändringar visas en dialogruta som frågar om du vill spara ändringarna innan du fortsätter.

5.4 Sidan Compare & Select (Jämför och välj)

När du har fullföljt annotering av en patients embryon på sidan **Annotate** (Annotera) klicka på knappen **Compare & Select** (Jämför och välj) i navigeringspanelen för att gå direkt till sidan **Compare & Select** (Jämför och välj). På denna sida kan embryona utvärderas innan du beslutar om vilka som ska överföras, frysas ned eller undvikas. Knappen **Compare & Select** (Jämför och välj) aktiveras också när du har markerat en patient med en behandling och en odlingsskål på någon av sidorna **View Running** (Visa körning), **View All Patients** (Visa alla patienter) eller **View all slides** (Visa alla slides).

På sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) kan du tillämpa en användardefinierad modell på embryona i en odlingsskål. Modeller som tillämpas på embryon på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) definieras eller importeras på fliken **Models** (Modeller) som kan öppnas från menyn **Settings** (Inställningar) (se avsnitt 7.4).

När du skapar en modell kan du inkludera flera variabler. Dessa är de variabler som du vill att modellen ska beakta vid beräkning av poäng för embryot. Variablerna representerar således de krav som du vill att embryona ska uppfylla, så att de kan jämföras.

Modellen beräknar en poäng för varje embryo som indikerar hur väl dess utvecklingsmönster uppfyller dessa krav. De embryon som får högst poäng är de som bäst uppfyller kraven enligt den tillämpade modellen. Poängen beräknas baserat på dina annoteringar (se avsnitt 5.3) samt den vikt som tilldelats varje variabel i modellen.

Se avsnitt 7.4.7 för närmare information om utformning av modeller.

OBSERVERA

- Även om de embryon som ges högst poäng är de som bäst uppfyller kraven som angetts i modellen, behöver detta inte betyda att dessa är de embryon som bäst lämpar sig för överföring. Detta beslut måste alltid fattas av användaren efter utvärdering av alla relevanta embryons kvalitet.

5.4.1 Användarbehörigheter på sidan Compare & Select (Jämför och välj)

Endast användare som har rollen **Administrator** (Administratör) eller **Editor** (Redigerare) kan spara de poäng som beräknats med tillämpning av en modell på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

Se avsnitt 7.2.2 för ytterligare information om användarroller och -rättigheter.

5.4.2 Tabellen Compare & Select (Jämför och välj)

Sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) inleds med en tabell som är tom tills du har valt en modell. Du kan välja en aktiv modell i listrutan i det övre högra hörnet på sidan. När du har valt en modell fylls de variabler som ingår automatiskt i tabellen **Compare & Select** (Jämför och välj).

The screenshot shows the 'Compare & Select' interface. It features a table with columns: Well, Dec., Current score, Last stage, Morph. grade, Last image, and Saved score. The 'Well' column lists AA-1 through AA-12. To the right of the table is a sidebar with sections: 'Current Model' (a dropdown menu), 'Saved Model' (a 'Save Score' button and 'No saved model' text), and 'Transfer Info' (a 'Save Info' button and a 'Transfer Date' field showing 2018-06-07). Below the 'Transfer Info' section is a checkbox labeled 'View All Patient Embryos'. Annotations with arrows point to various elements: 'Senast annoterade cellstadium' points to the 'Last stage' column; 'Morfologisk grad' points to the 'Morph. grade' column; 'Senast genererade time-lapse-bild' points to the 'Last image' column; 'Senast sparade poäng' points to the 'Saved score' column; 'Listruta för val av modell' points to the 'Current Model' dropdown; 'Visa alla patientens embryon från alla behandlingar' points to the 'View All Patient Embryos' checkbox; and 'Information om överföringsdatum för det valda embryot' points to the 'Transfer Date' field.

5.4.2.1 Fasta kolumner i tabellen i Compare & Select (Jämför och välj)

Tabellen i **Compare & Select** (Jämför och välj) har kolumner med både fast och flexibelt innehåll. Dessa är de sju fasta kolumnerna i tabellen:

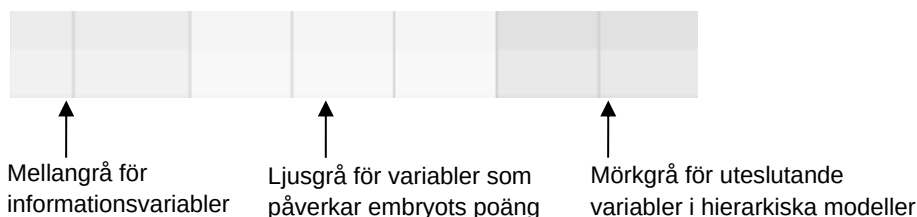
- **Well** (Brunn): Visar brunns-ID. Brunns-ID visas med en grå bakgrundsfärg om inga bilder har genererats från brunnen. Om du klickar på ett brunns-ID ändras bakgrundsfärgen till ljusblå. Du kan öppna sidan **Annotate** (Annotera) med en specifik laddad brunn genom att dubbelklicka på brunns-ID. Alternativt, om du vill annotera flera brunnar, klicka på ID för önskad brunn och sedan på **Annotate** (Annotera) knappen (denna funktion är inte tillgänglig om du använder Guided Annotation-verktyget).
- **Dec.** (Beslut): Visar det aktuella beslut som tagits för embryon, dvs. överföra färsk transfer , frysa,  överföra efter infrysning , undvika  eller avvakta beslut . Du kan ändra beslutet genom att använda urvalsverktyget efter att du har valt relevant embryo i tabellen **Compare & Select** (Jämför och välj).
- **Current score** (Aktuell poäng): Visar embryots nuvarande poäng från den valda modellen. Den poäng som modellen återger (antingen en siffra eller en bokstav) visas som **NA** (ej tillgänglig) om någon av eller alla variabler som ingår i modellen inte ännu har annoterats för embryot. Om ingen modell har valts är kolumnen tom.
- **Last stage** (Senaste stadie): Visar på vilket cellstadium den senaste annoteringen gjordes, t.ex. B (blastocyst) eller HB (kläckt blastocyst).
- **Morph. grade** (Morfologisk grad): Visar den morfologiska graden som angetts på sidan **Timeline** (Tidslinje) eller sidan **Annotate** (Annotera) (se avsnitt 5.2.3 och 5.3.5).
- **Last image** (Senaste bild): Har en ikon som länkar till den senaste time-lapse-bilden av embryot. Om du klickar på ikonen visas en förstoring av den senaste bilden av embryot. På den förstörade bilden kan du ändra fokusplanen med hjälp av musens skrollhjul eller upp- och nedpilarna på tangentbordet.
- **Saved score** (Sparad poäng): Visar den senast sparade poängen för embryot om sådan finns. Poängen (antingen en siffra eller en bokstav) visas som **NA** (ej tillgänglig) om någon eller alla variabler som ingår i modellen inte ännu hade annoterats för embryot när modellen tillämpades.

5.4.2.2 Variabla kolumner i tabellen i Compare & Select (Jämför och välj)

Utöver kolumnerna med fast innehåll har tabellen i **Compare & Select** (Jämför och välj) ett antal kolumner med flexibelt innehåll. Dessa kolumner innehåller information om de specifika variablerna som ingår i den aktuella valda modellen. Dessa variabler skiljer sig mellan olika modeller.

Du kan inkludera högst tio variabler i varje modell. Varje variabel listas i en separat kolumn.

Kolumner med variabler som används till att beräkna poängen för embryona är ljusgrå och variabler som endast är avsedda för information är mellangrå. Uteslutande variabler (används endast i hierarkiska modeller) är mörkgrå.



Tidsvariablerna som används i modellen är gröna eller röda: 54.5 45.5. Grönt indikerar att embryot ligger inom det tidsområde som har angetts för modellen. Rött indikerar att embryot ligger utanför det tidsområde som har angetts för modellen.

När variabeln har positiv vikt indikerar den gröna färgen att embryot ligger inom det tidsområde som specificeras i modellen. Rött indikerar att embryot ligger utanför det tidsområde som har angetts för modellen.

När variabeln har en negativ vikt är färgerna omvända: den gröna färgen indikerar att embryot ligger utanför det tidsområde som specificeras i modellen, och den röda färgen indikerar att embryot ligger inom det tidsområde som har angetts för modellen.

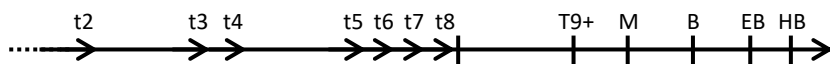
Följande illustration visar hur färgerna används på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj):

Well	Dec.	Current score	t2	t2
1		NA	?	?
2		0	43.9	43.9
3		NA	?	?
4		NA	?	?
5		NA	?	?
6	✓	NA	?	?
7		NA	?	?
8		NA	?	?
9		NA	?	?
10		NA	?	?
11		NA	?	?
12		NA	?	?
Min			10.0	10.0
Max			20.0	20.0
Weight			1	-1

Ett frågetecken indikerar att en variabel som ingår i modellen inte ännu har annoterats för embryot ifråga. I så fall är modellpoängen för embryot alltid **NA** (Ej tillgängligt) om variabeln har tilldelats en vikt (används endast i additiva och multiplikativa modeller). Om variabeln har getts en vikt på 0 i en additiv modell eller en vikt på 1 i en multiplikativ modell, kommer poängen inte att påverkas.

5.4.2.3 Saknade eller sammanträffande variabler

Det normala utvecklingsmönstret för ett embryo illustreras i följande figur (se avsnitt 7.4.3 för en beskrivning av variablerna):



Om några tidsvariabler upp till t8 inte har annoterats eller sammanträffar med den tillämpade modellen hanteras detta på följande sätt av EmbryoViewer-programvaran:

- Om t.ex. t3 och t4 sammanträffar (d.v.s. embryot delas direkt från två till fyra celler), finns ingen uttrycklig annotering för t3. Modellen antar då att $t3 = t4$, vilket är korrekt i det här fallet.
- Om t.ex. *endast* t8 är annoterad, återger modellen en felaktig poäng eftersom den antar att $t2 = t3 = t4 = t5 = t6 = t7 = t8$.

Kommentarer mellan t9+ och HB beaktas bara av modellen om uttryckliga annoteringar finns för sådana observationer.

5.4.2.4 Logiska variabler

För logiska variabler, d.v.s. variabler med bara två möjliga värden (t.ex. närvarande eller inte närvarande), indikerar en grön punkt (●) att kravet är uppfyllt, en röd triangel (▲) indikerar att kravet inte är uppfyllt och ett frågetecken indikerar att variabeln ännu inte har annoterats. Om du använder Guided Annotation-verktyget kan användardefinierade kommentarer inkluderas i modellerna som informationsvariabler. I detta fall kommer namnet på den användardefinierade kommentaren att listas högst upp i kolumnen, och en vit fyrkant (□) kommer att visas som indikerar att denna kommentar är sann (dvs. den har annoterats) för ett specifikt embryo.

Om ett embryo har markerats att det ska undvikas, kommer de gröna, röda och vita ikonerna att bli grå som för visningen av brunnen AA-6 nedan.

Well	Dec.	Current score	UNEVEN2	Frag-2	MN-2 Cells	Coll. Count	Vacuoles							Last stage	Morph. grade	Last image	Saved score
AA-1		NA	●	5.0	0.0	?	□							B			
AA-2		NA	●	10.0	0.0	?								B			
AA-3		NA	●	10.0	NA	?								B			
AA-4		NA	●	10.0	NA	?								B			
AA-5	✗	NA	?	?	?	?							-				
AA-6	✗	NA	?	?	?	?	□						-				
AA-7		NA	●	20.0	0.0	?								B			
AA-8		NA	▲	5.0	2.0	?								B			
Min																	
Max																	
Weight																	

5.4.2.5 Embryon med högst poäng i modellen

Nedanför tabellen på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) finns bilder på de första fyra embryona som har fått högst poäng i modellen. Embryot med högst poäng visas först, embryot med näst högst poäng visas därefter osv.

Det betyder inte att de embryon som har utelämnats inte lämpar sig för överföring, och inte heller att de embryon som visas är de som bäst lämpar sig för överföring. Alla embryon måste utvärderas av användaren innan ett beslut fattas om att antingen överföra, frysa in eller undvika ett visst embryo.

Om du tillämpar en modell som endast innehåller informationsvariabler visas inga embryon. I detta fall måste du aktivt välja embryona i kolumnen **Well** (Brunn) för att visa dem.

5.4.2.6 Tillämpa en modell på en odlingsskål

Följ dessa steg för att tillämpa en modell på embryona:

1. Kontrollera på sidan **Annotate** (Annotera) att variablerna som ingår i den valda modellen har annoterats.
2. Klicka på knappen **Compare & Select** (Jämför och välj) i navigeringspanelen.
3. Välj önskad modell i listrutan **Current Model** (Aktuell modell) på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

Tabellen i **Compare & Select** (Jämför och välj) fylls nu i med variablerna från den valda modellen.

Embryonas poäng visas i kolumnen **Current score** (Aktuell poäng).

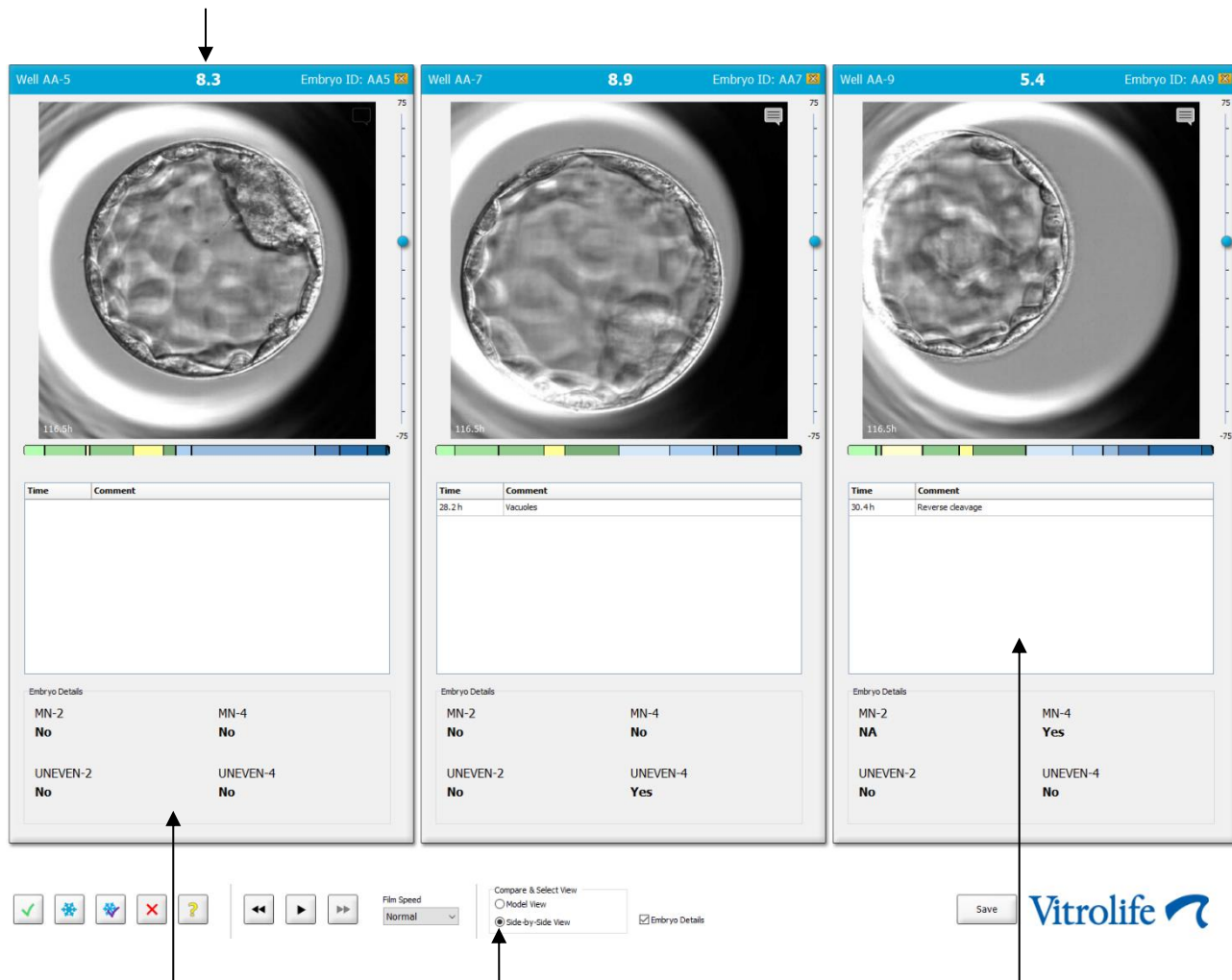
4. Klicka på knappen **Save Score** (Spara poäng) i grupp-rutan **Saved Model** (Sparad modell). Observera att när en ny poäng sparas skrivs eventuella tidigare poäng för embryon i den aktuella odlingsskålen över.

När embryona har poängsatts kan du besluta vilka som ska överföras, frysas, undvikas eller markeras för senare beslut. Under den processen kan du besluta dig för att antingen beakta den sparade poängen eller bortse från den. Klicka på knappen **Save** (Spara) längst ned på sidan om du vill spara ditt nya val.

5.4.2.7 Visa embryon sida vid sida

Innan du fattar något beslut om embryona kan du betrakta upp till sex embryon sida vid sida för att jämföra deras egenskaper:

Poäng tilldelade av den för tillfället aktiva modellen



Embryouppgifter: Valda parametrar, t.ex. förekomst av multinukleära celler, poäng tilldelade av önskad modell osv.

Val av vy sida vid sida

Annoteringskommentarer

Högst fyra olika embryouppgifter kan visas. Kliniken kan fritt välja vilka uppgifter som ska visas, t.ex. förekomst av multinukleära celler, fragmentering, poängvärdet tilldelat av en modell osv. Embryouppgifterna ställs in lokalt på varje EmbryoViewer-klient i fliken **Embryo Details** (Embryouppgifter) (se avsnitt 7.6).

Kommentarerna som visas ovanför embryouppgifterna är samma kommentarer som har angetts på sidan **Annotate** (Annotera).

Så här visar du embryon sida vid sida:

1. Gå till sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).
2. Välj upp till sex embryon genom att klicka på deras brunns-ID:n.
3. Markera alternativknappen **Side-by-Side View** (Vy sida vid sida) längst ned på sidan:

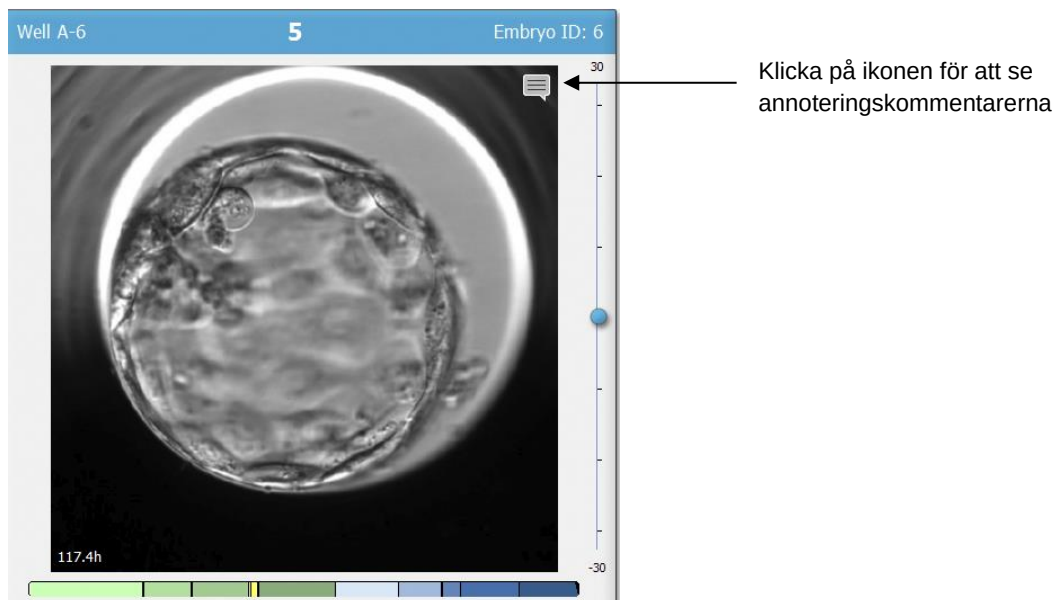


De valda embryona visas nu intill varandra.

4. *Valfri åtgärd:* Om du bara vill visa annoteringskommentarerna och *inte* embryouppgifterna avmarkerar du kryssrutan **Embryo Details** (Embryouppgifter):



När du har tagit bort embryouppgifterna kan du se fler embryon samtidigt. Du kan fortfarande komma åt annoteringskommentarerna genom att klicka på kommentarsikonen längst upp till höger på bilden:

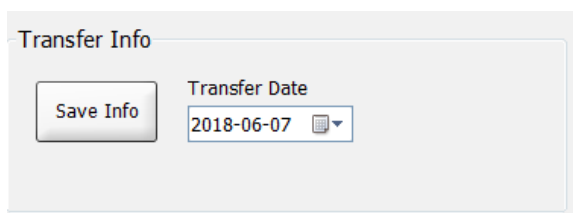


5. *Valfri åtgärd:* Använd knapparna för val av embryon för att ange vilket embryo som ska överföras färskt, frysas, överföras efter frysning eller undvikas.
6. Markera alternativknappen **Model View** (Modellvy) för att återgå till tabellen **Compare & Select** (Jämför och välj).

5.4.3 Välja färska embryon och registrera resultat för embryon överförda ett specifikt datum

Följ proceduren nedan för att registrera resultat för ett eller flera embryon överförda samma datum:

1. Annotera alla embryon i en behandling på sidan **Annotate** (Annotera).
2. Gå till sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).
3. Tillämpa en modell på embryona om du vill.
4. Välj det eller de embryon som du vill överföra till patienten. Använd knapparna för val av embryon.
5. I gruppgrutan **Transfer Info** (Överföringsinformation) anger du datum när embryot överförs till patienten och klickar på **Save Info** (Spara info):



Transfer Info

Save Info

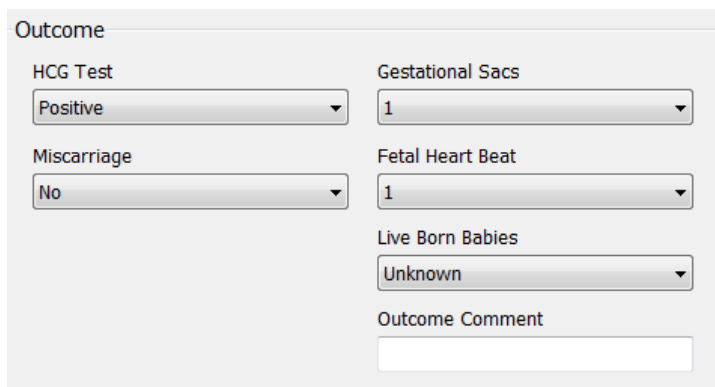
Transfer Date
2018-06-07

OBSERVERA

- När du väl klickar på **Save Info** (Spara Info) är det inte längre möjligt att ångra valet.

6. Fatta ditt beslut om de återstående embryona (undvik, frys) med hjälp av knapparna för val av embryon.

Det är viktigt att du anger ditt val för *alla* embryon. Detta säkerställer kvalitetsdata och möjliggör för dig att vid ett senare tillfälle verifiera varje embryos öde. Vi rekommenderar därför att detta utförs som en standardprocedur.
7. För att registrera resultatet för överförda embryon när ett graviditetstest utförts, gå till sidan **Patient Details** (Patientuppgifter) och välj fliken **Transfer** (Överföring).
8. Registrera resultatet i gruppgrutan **Outcome** (Resultat):



Outcome

HCG Test
Positive

Gestational Sacs
1

Miscarriage
No

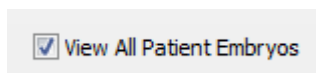
Fetal Heart Beat
1

Live Born Babies
Unknown

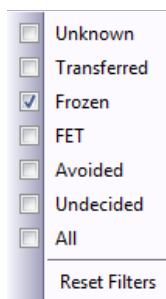
Outcome Comment

5.4.4 Överföra ett tinat embryo från en befintlig behandling utan att odla embryot ytterligare

1. Välj önskad patient på sidan **Patient Details** (Patientuppgifter).
2. Gå till sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).
3. Välj kryssrutan **View All Patient Embryos** (Visa alla patientens embryon) för att visa alla patientens embryon från alla behandlingar.



4. I sidhuvudet med titeln **Dec.** (Beslut), filtrera embryona genom att välja **Frozen** (Frysta). Enbart frysta embryon visas nu på sidan.



5. Tillämpa en modell på embryona om du vill.

6. Använd knappen  för val av embryon för att välja vilket eller vilka tinade embryon du vill överföra till patienten:

Well	Dec.	Current score	NOT2PN	t2	t3	t4	t5	tB	ICM	TE	Last stage	Morph. grade	Last image	Saved score
AA-1		3.8	●	26.6	37.9	38.0	51.8	118.9	B	C				
AA-2		9.1	●	23.3	33.0	35.3	45.1	96.3	A	A				
AA-3		3.1	●	21.7	31.4	41.2	41.7	110.7	C	C				
AA-4	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?				
AA-5	✖	8.4	●	26.0	36.6	37.2	48.9	102.4	A	A				
AA-6	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?				
AA-7	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?				
AA-8	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?				
AA-9	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?				
AA-10		4.9	●	28.4	40.0	40.4	52.8	106.9	B	C				
AA-11		6.7	●	25.2	37.2	37.9	54.5	101.6	B	B				
AA-12		3	●	28.2	29.0	38.0	38.5	109.6	C	B				

Current Model

KIDScore05 v3

Created 2018-11-01 by Vitrolife

Saved Model

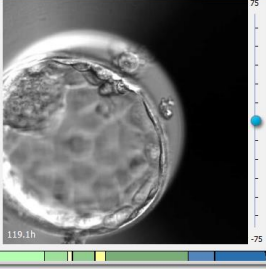
Save Score No saved model

Transfer Info

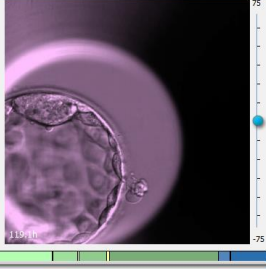
Save Info Transfer Date 2019-04-29

☐ View All Patient Embryos

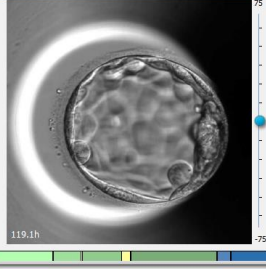
Well AA-2 9.1 Embryo ID: AA2



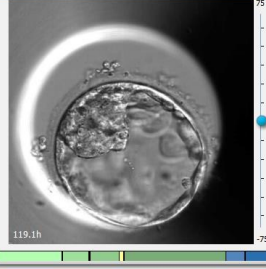
Well AA-5 8.4 Embryo ID: AA5



Well AA-11 6.7 Embryo ID: AA11



Well AA-10 4.9 Embryo ID: AA10



Compare & Select View

☒ Model View

☐ Side-by-Side View

Save Vitrolife

Fryst embryo som valts för överföring

7. Klicka på **Save Info** (Spara info).
8. För att registrera resultatet för överförda embryon när ett graviditetstest utförts, gå till sidan **Patient Details** (Patientuppgifter) och fliken **Transfer** (Överföring):

Treatment

Transfer

All Transfers

2018-04-01, Fresh Transfer

2018-05-01, Cryo Transfer

Delete Transfer

Transfer Details

Transfer Date 2018-05-01

Transfer Type Cryo Transfer

Embryos from Other Sources

Transfer Comment

FET Stimulation

Medication Protocol Natural / Unstimulated

Stimulation Comment

Transfer Media

EmbryoGlue

Transfer Media Comment

Outcome

HCG Test Positive

Miscarriage

Gestational Sacs 1

Fetal Heart Beat 1

Live Born Babies Unknown

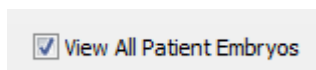
Outcome Comment

Treatment ID	Slide ID	Well	Embryo ID	Decision
Unknown	D2000.01.01_S1002_1000	9	AA9	FET

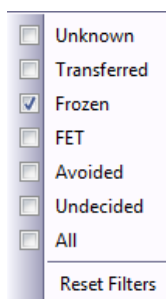
5.4.5 Fortsätt odla tinade embryon och välj ett eller flera embryon för överföring

Gör så här om du vill fortsätta odla tinade embryon innan du väljer ett embryo för överföring:

1. Välj aktuell patient på sidan **Patient Details** (Patientuppgifter).
2. Gå till sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).
3. Kryssa i rutan **View All Patient Embryos** (Visa alla patientens embryon) för att visa alla patientens embryon från alla behandlingar.



4. I sidhuvudet med titeln **Dec.** (Beslut), filtrera embryona genom att välja **Frozen** (Frysta). Enbart frysta embryon visas nu på sidan.



5. Tillämpa en modell på embryona om du vill.
6. Besluta om vilket embryo som ska tinas. För att säkerställa dataintegritet, använd inte knapparna för val av embryon för detta. Registrera istället manuellt i vilka brunnar embryona ligger i den nya odlingsskålen. Tina därefter embryona.
7. Skapa en ny behandling på sidan **Patient Details** (Patientuppgifter) för att fortsätta att odla embryona.
8. För in odlingsskålen i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn och starta odlingen.
9. Gå till sidan **Compare & Select** (Jämför och välj). Använd knapparna för val av embryon för att ange vilket eller vilka embryon du vill överföra.
10. Gå till sidan **Annotate** (Annotera). Infoga en kommentar på sista bilden av det tinade embryot där du anger att embryot har tinats och odlats. Ange även i vilken odlingsskål samt brunn-ID embryot odlas.

Alternativt anger du fryst överföringsdatum på den ursprungliga odlingsskålen och kommenterar att embryot odlats ytterligare samt i vilken behandling och odlingsskål-ID.

Denna procedur säkerställer att embryot enbart markerats som överfört i en behandling.

5.5 Sidan Report (Rapport)

Från sidan **Report** (Rapport) kan du generera rapporter baserade på information som inhämtas från både EmbryoScope-inkubatorn och EmbryoViewer-programvaran. Rapporterna kan antingen sparas som PDF-filer eller skrivas ut direkt från sidan **Report** (Rapport).

Du kan öppna sidan **Report** (Rapport) genom att klicka på knappen **Report** (Rapport) i navigeringspanelen. När du klickar på knappen genererar EmbryoViewer-programvaran automatiskt en patient-behandlingsrapport baserad på data från den valda odlingsskålen.

The screenshot displays the 'Patient Information - Patient Treatment Report' interface. On the left sidebar, the 'Report' button is highlighted. The main content area shows patient details for Anna Hansson (Patient ID: 013) and treatment ID 2172-2020. The slide ID is AA-D2000-01-01-S10013-0000-P. The 'Embryo Summary' table indicates 1 embryo transferred and 8 embryos frozen. Below this, there are images of embryos at 20, 32, and 44 hours, along with a 'Last' image. A section for 'Frozen last image' shows several thumbnails. At the bottom, the 'Report types' dropdown is set to 'PatientReport', with 'Generate', 'Print', and 'Save as PDF' buttons available. Two arrows point to the 'Generate' button and the 'Report types' dropdown, labeled 'Generera rapport' and 'Listruta för val av rapporttyp' respectively.

Patientbehandlingsrapporten består av fyra sidor:

- Sida 1 – **Patient Information** (Patientinformation) – innehåller följande:
 - Metadata från den valda odlingsskålen.
 - En specifikation om antalet embryon som har valts för överföring och infrysning.
 - Fyra bilder vardera av de två första embryona som har valts för överföring. Bilderna 1-3 kommer från de tidsintervall som anges i rutorna under **Display of images of transferred embryos** (Visning av bilder av överförda embryon). Bild 4 är den senast tagna bilden av embryona. På den nedre delen av sidan visas den senaste bilden av de tre första embryona som valts för nedfrysning. Bilderna av de nedfrysta embryona kommer från den tidpunkt som anges under **Display of images of frozen embryos** (Visning av bilder av nedfrysta embryon). Om du inte anger någon specifik tidpunkt visar programvaran den senast tagna bilden av de nedfrysta embryona.
- Sidan 2 – **Laboratory Data** (Laboratoriedata) – innehåller följande:
 - Den senaste bilden av embryona som har valts för överföring och infrysning samt en specifikation om deras position i odlingsskålen.
- Sidan 3 – **Laboratory Data** (Laboratoriedata) – innehåller följande:
 - Resultatet av utförda annoteringar.
 - Fält för tillägg av signaturer och datum och tidpunkt för val.
- Sidan 4 – **Instrument Data** (Instrumentdata) – innehåller följande:
 - Information om körningsförhållanden för EmbryoScope-inkubatorn under inkuberingen av odlingsskålen.

5.5.1 Generera en patientbehandlingsrapport

Följ dessa steg för att generera en patientbehandlingsrapport:

1. I navigeringspanelen markerar du en patient, en behandling och en odlingsskål.
2. Klicka på knappen **Report** (Rapport).
EmbryoViewer-programvaran genererar nu en rapport för den valda odlingsskålen.
3. Ange de tre tidsintervallen i grupp-rutan **Display of images of transferred embryos** (Visning av bilder av överförda embryon).
Detta indikerar från vilka tidsområden bilderna av överförda embryon kommer att tas. Bilderna visas på sida 2 i rapporten.
4. Klicka på knappen **Generate** (Generera).
Rapporten uppdateras nu med de valda tidsområdena.

5.5.2 Generera en annoterings- och utvärderingsrapport

Följ dessa steg för att generera en annoterings- och utvärderingsrapport:

1. I navigeringspanelen välj en annoterad odlingsskål, till vilken en modell har tillämpats, på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).
2. Klicka på knappen **Report** (Rapport) i navigeringspanelen.
En rapport genereras nu.
3. Markera **AnnotationAndEvaluationReport** (Annoterings- och utvärderingsrapport) i listrutan **Report types** (Rapporttyper) på sidan **Report** (Rapport).
4. Klicka på knappen **Generate** (Generera) på sidan **Report** (Rapport).
En rapport baserad på parametrarna från modellen genereras nu.

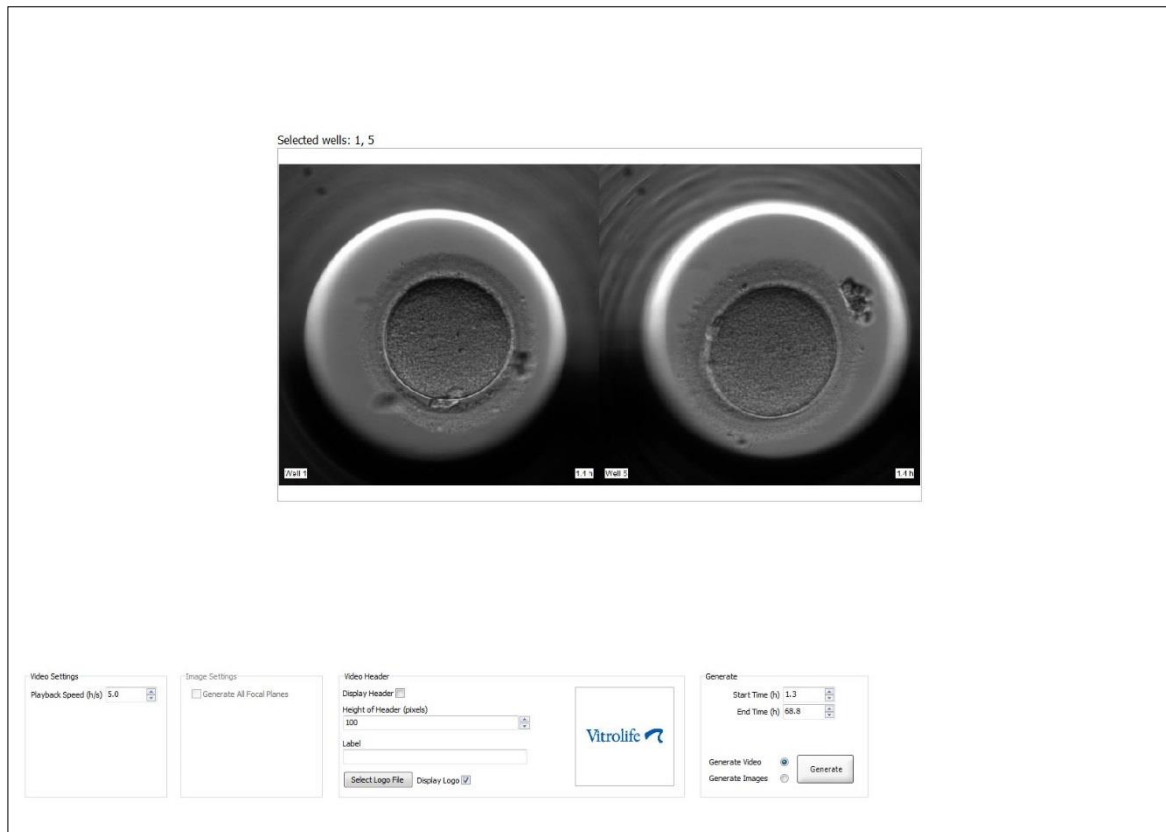
5.5.3 Skriva ut en rapport

Följ dessa steg för att skriva ut rapporten:

1. Generera rapporten enligt anvisningarna i avsnitt 5.5.1 eller 5.5.2.
2. Klicka på knappen **Print** (Skriv ut) på sidan **Report** (Rapport).

5.6 Sidan Video

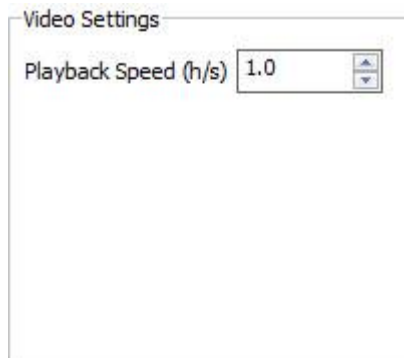
Knappen **Video** blir aktiv när du markerar 1-12 embryon på någon av sidorna **View Slide** (Visa slide) eller **Timeline** (Tidslinje).



5.6.1 Generera en video av embryona

Följ dessa steg för att generera en video av embryoutvecklingen:

1. Klicka på knappen **Video** i navigeringspanelen för att öppna sidan **Video**.
2. Ange önskade parametrar för din video:
 - a. I grupprutan **Video Settings** (Videoinställningar) kan du specificera uppspelningshastigheten för videon (timmar per sekund).

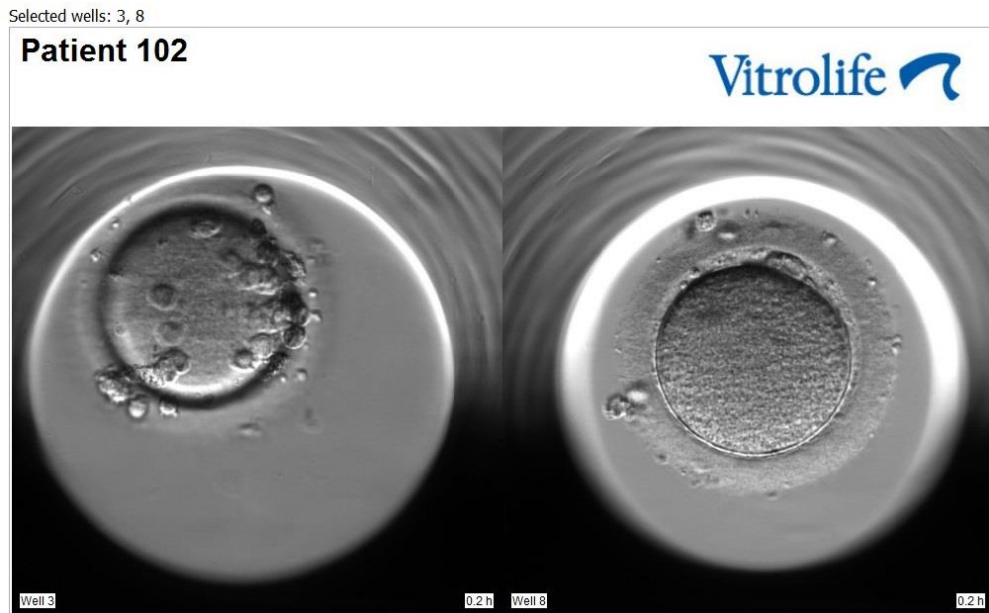


Ju högre siffra du anger, desto snabbare spelas videon upp.

- b. I grupprutan **Video Header** (Videosidhuvud) kan du infoga klinikens logotyp. Klicka på knappen **Select Logo File** (Välj logotypfil) och välj en logotypfil från Utforskaren i Windows. Filen måste vara i JPG-format. Om du vill att logotypen ska visas som sidhuvud i din video markerar du kryssrutan **Display Logo** (Synlig logotyp).



- c. Du kan också justera **Height of Header** (Sidhuvudets höjd) i bildpunkter och infoga en etikett bredvid din logotyp. **Label** (Etikett) är ett fält för fritext där du kan använda både bokstäver och siffror. Du behöver eventuellt justera sidhuvudets höjd för att både logotypen och beteckningen ska synas ordentligt:



3. I grupprutan **Generate** (Generera) anger du vid vilken tidpunkt du vill att videon ska starta (timmar efter fertilisering) och sluta.

Generate

Start Time (h) 5.4

End Time (h) 67.7

Generate Video ☒

Generate Images ☐

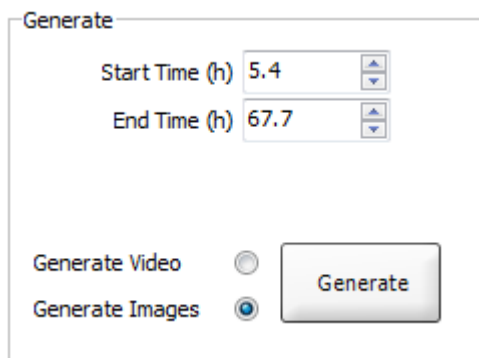
Generate

4. Markera alternativknappen **Generate Video** (Generera video) för att indikera att du vill skapa en ny video.
5. Klicka på **Generate** (Generera) för att skapa videon.
- Utforskaren i Windows öppnas.
6. Ange ett namn och en plats för filen du håller på att skapa och klicka på **Save** (Spara).
- Du kan spela upp filen genom att dubbelklicka på den i Utforskaren i Windows.

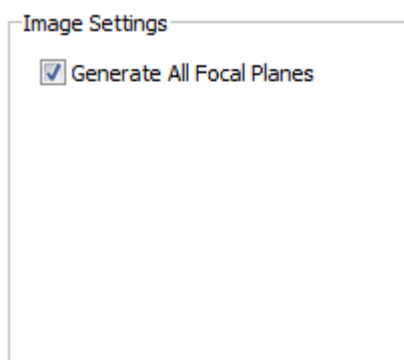
5.6.2 Generera bilder av embryona

Följ dessa steg för att generera bilder av embryona:

1. Klicka på knappen **Video** i navigeringspanelen för att öppna sidan **Video**.
2. I gruppnutan **Generate** (Generera) markerar du alternativknappen **Generate Images** (Generera bilder) för att indikera att du vill skapa nya bilder:



3. Markera kryssrutan **Generate All Focal Planes** (Generera alla fokusplan) i gruppnutan **Image Settings** (Bildinställningar) om du vill skapa bilder från alla fokusplan av det valda embryot:



4. Klicka på knappen **Generate** (Generera) för att skapa bilderna. Bilder av det valda embryot skapas nu i JPG-format. Utforskaren i Windows öppnas automatiskt.
5. Ange ett namn på filen och den plats på datorn där du vill spara bilderna.

5.7 Sidan Incubation (Inkubering)

Du kan kontrollera körningsförhållandena för varje EmbryoScope- eller CulturePro-inkubator som är installerad på kliniken. Du vill kanske granska villkoren under en körning eller som en sista kvalitetskontroll (QC).

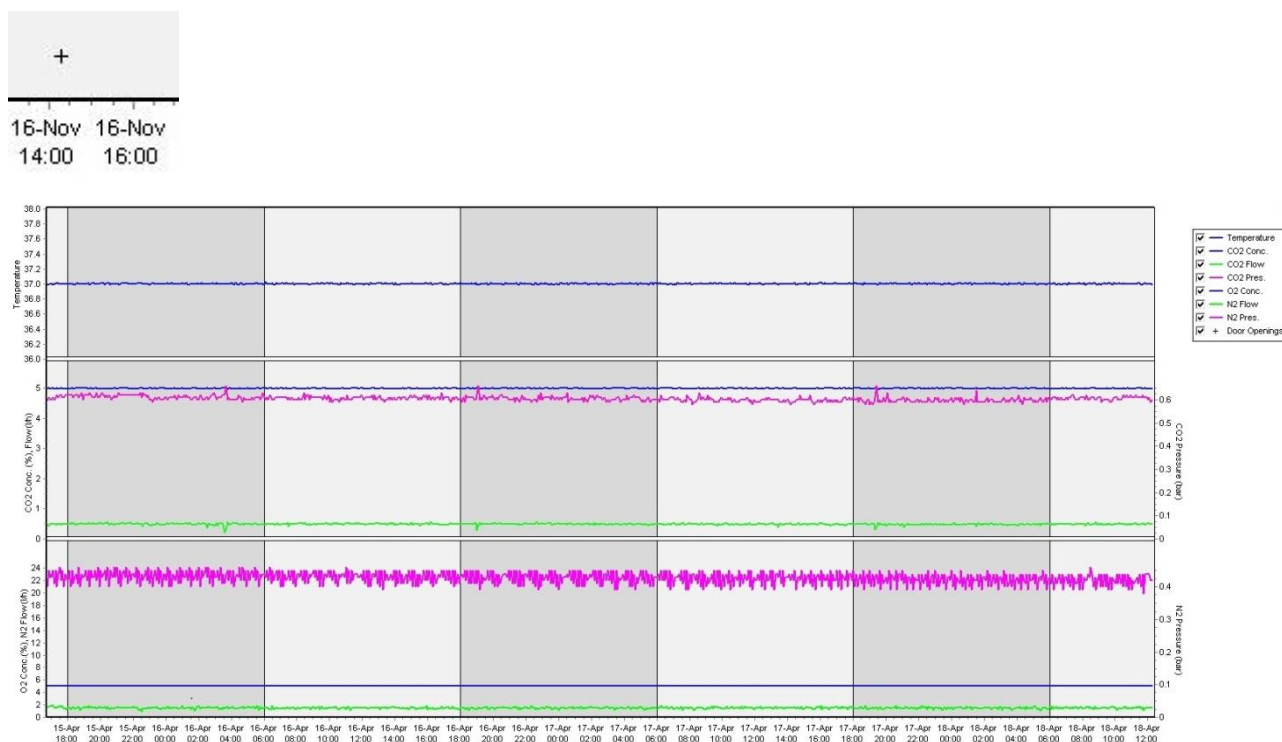
Klicka på knappen **Incubation** (Inkubering) i menyn **Slides** i navigeringspanelen.

Alternativt kan du klicka på knappen **Instrument** i navigeringspanelen. Dubbelklicka sedan på önskad odlingsskål i instrumentöversiktstabellen.

Då visas en grafisk framställning av körningsvillkoren för en viss odlingsskål.

Körningsvillkoren för CO₂ och O₂ framställs endast om du har ställt in EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn för körning med CO₂- och O₂-reglering. Kurvorna visar alltid körningsvillkoren för temperatur och gas.

Lucköppningar anges med ett svart kors i grafen (längst ner på bilden).



Toppgraf: Visar inkuberingstemperaturen (blå).

Mellangraf: Visar CO₂-koncentration (blå), CO₂-flöde (grön) och CO₂-tryck (rosa).

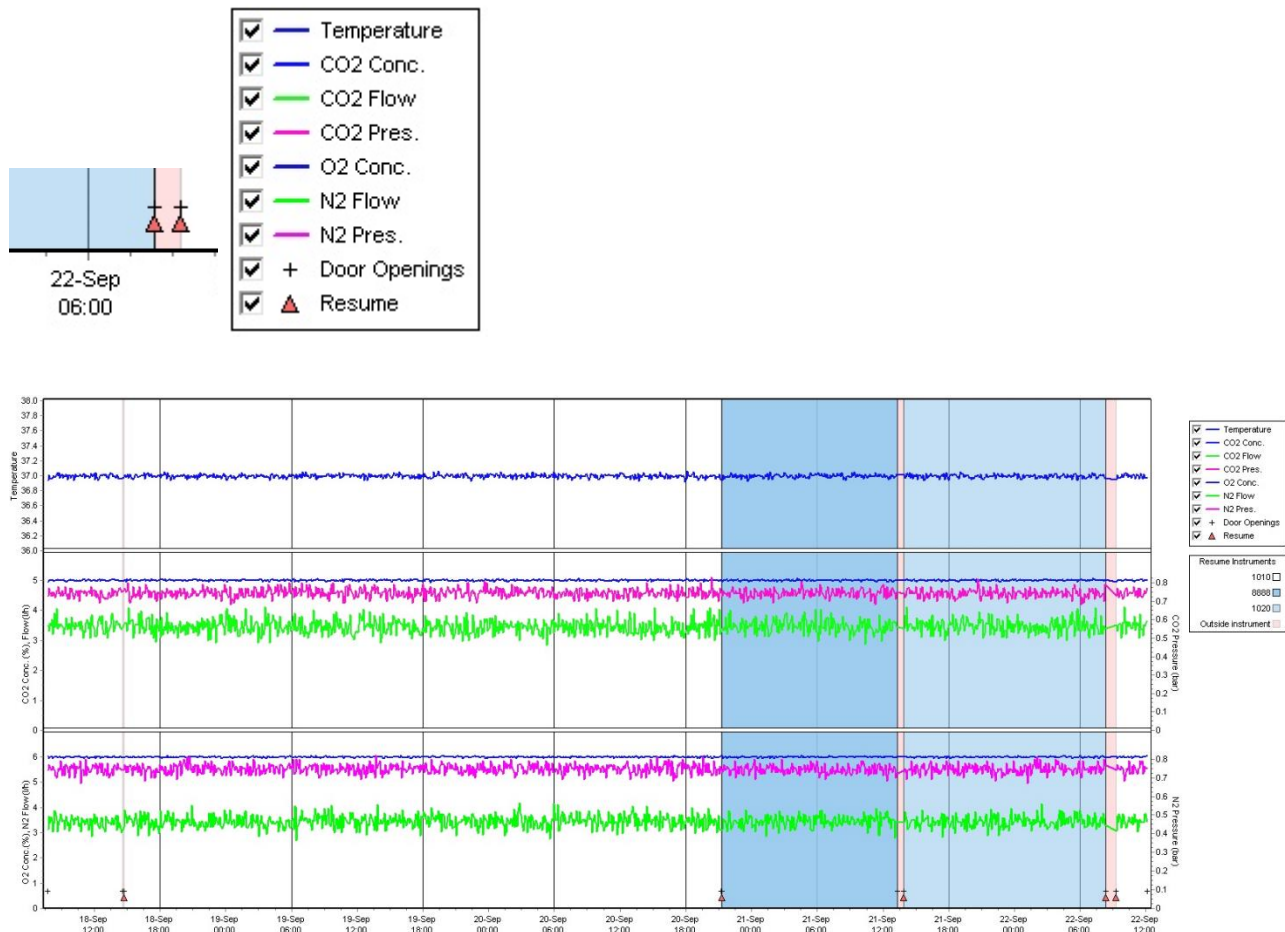
Nedre graf: Visar O₂-koncentration (blå), N₂-flöde (grön) och N₂-tryck (rosa).

Du kan inkludera eller exkludera parametrar som visas i kurvorna genom att markera eller avmarkera tillämplig kryssruta:

☒	Temperature
☒	CO2 Conc.
☒	CO2 Flow
☒	CO2 Pres.
☒	O2 Conc.
☒	N2 Flow
☒	N2 Pres.
☒	+ Door Openings

Diagrammets axlar ändrar automatiskt skala enligt valda parametrar.

Om odlingen i den valda odlingsskålen har återupptagits i samma eller en annan kompatibel inkubator indikeras detta med olika bakgrundsfärger. Vit och blå färg indikerar odlingsperioder i olika inkubatorer, och rosa färg indikerar perioder då odlingsskålen inte har varit i en inkubator. Återupptagen odling indikeras av en röd triangel under dörröppningssymbolen om du valt den i parameterrutan.



Instrumentnumren som anges med blå och vit färg visas i rutan till höger, visas endast om odlingen i den valda odlingsskålen har återupptagits.

Resume Instruments

1010 ☐

8888 ☒

1020 ☐

Outside instrument ☐

5.7.1 Fliken Summary (Sammanfattning)

Klicka på fliken **Summary** (Sammanfattning) om du vill visa körningsvillkoren för inkuberingstemperatur och gaskoncentration (inställningsvärde, genomsnitt, min., max. och standardavvikelse).

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other		
Variable	Unit	Average	Min	Max	StdDev	Set-Point
Temperature	C	37.00	36.98	37.02	0.008	37.0
CO2 Concentration	%	5.98	5.89	6.04	0.018	6.0
CO2 Flow	l/h	0.47	0.11	0.86	0.066	0.0
CO2 Pressure	bar	0.52	0.48	0.54	0.012	0.0
O2 Concentration	%	5.00	4.97	5.22	0.007	5.0
N2 Flow	l/h	2.90	2.04	11.43	0.259	0.0
N2 Pressure	bar	0.49	0.47	0.53	0.012	0.0

5.7.2 Fliken Alarms (Larm)

Klicka på fliken **Alarms** (Larm) för att visa information om inkubatorlarm, t.ex. avvikelser från inkuberings-temperatur och gaskoncentrationer från sina inställningsvärden.

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other
Date	Time	Warning		
2015-08-24	16:04:15	Temperature alarm		
2015-08-24	16:04:15	CO2 concentration alarm		
2015-08-24	16:04:19	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:04:31	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:04:42	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:04:44	CO2 concentration normal		
2015-08-24	16:04:54	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:05:07	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:05:14	CO2 concentration alarm		
2015-08-24	16:05:19	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:05:23	Temperature normal		

5.7.3 Fliken Warnings (Varningar)

Klicka på fliken **Warnings** (Varningar) om du vill visa information om inkubatorvarningar, t.ex. motor, streckkod och kamerafel, förlorad anslutning mellan EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn och EmbryoViewer-programvaran och dörröppningar.

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other
Date	Time	Warning		
2016-09-18	13:24:07	Error in micro controller data block checksum		
2016-09-18	13:24:07	The micro controller transmission of the data block was not completed before a new block was initiated		
2016-09-19	13:09:30	User did not respond to dialog. Normal operation has stopped.		

5.7.4 Fliken Log (Logg)

Klicka på fliken **Log** (Logg) om du vill visa inkuberingsparametrar relaterade till EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn. Parametrarna är grupperade i följande kategorier, som är tillgängliga i en listruta:

- **Default** (Standard): Visar information om när en odlingsस्कål laddades, varje bilds position osv.

- **Description** (Beskrivning): Visar information om embryona, när odlingsskålen startades/ avslutades, programversion osv.
- **Incubator Settings** (Inkubatorinställningar): Visar O₂-, CO₂- och temperaturinställningar.
- **Instrument Parameters** (Instrumentparametrar): Visar information om alla instrumentspecifika parametrar (kalibreras under återställning).
- **Well Position** (Brunnsposition): Visar information om var brunnen hittades.

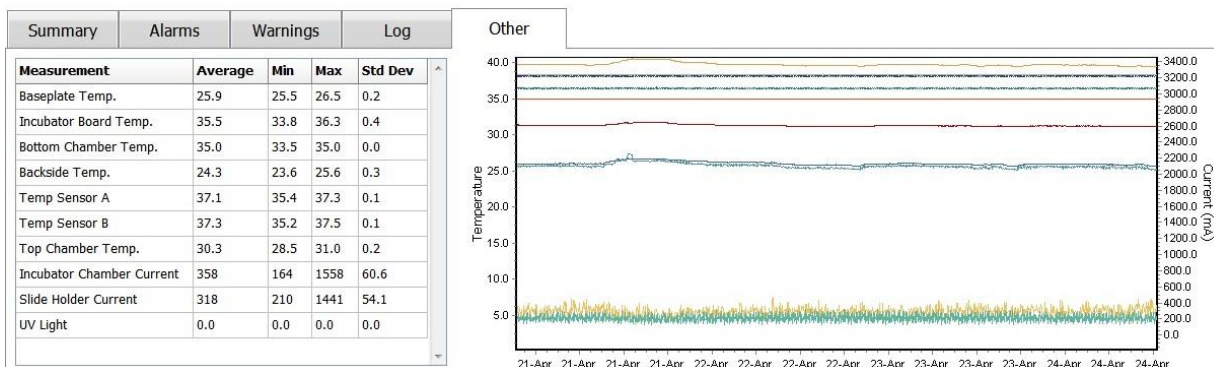
Dessa loggar används främst för felsökning av eventuella problem som kan ha inträffat i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn.

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other
---------	--------	----------	-----	-------

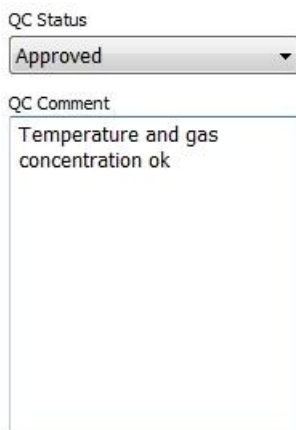
Date	Time	Log
2019-08-28	10:22:06	No detectable barcode on inserted dish.
2019-08-28	10:22:11	Slide 1, Cross found in stack 1. Fit 0.00
2019-08-28	10:22:11	Slide 1, Cross coordinates (x, y, z): 380, 100, 1
2019-08-28	10:22:13	Patient found in database.
2019-08-28	10:23:14	Estimated dish offset: -0.40 degrees.
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 1 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 1 estimated well position (X, Y): 400, 544.
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 2 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 2 estimated well position (X, Y): 400, 544.
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 3 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).

5.7.5 Fliken Other (Övrigt)

Klicka på fliken **Other** (Övrigt) för att visa en lista över genomsnittliga värden, minimivärden, maxvärden och standardavvikelser för ett antal olika körningsförhållanden, t.ex. temperaturen inuti EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn och strömförbrukningen för systemets olika delar. Det finns också en grafisk framställning av parametrarna. Du kan fritt välja vilka parametrar som ska inkluderas eller exkluderas genom att markera eller avmarkera kryssrutorna till höger om kurvorna.



5.7.6 Spara status och kommentarer för kvalitetskontroll



The screenshot shows a web form for quality control. At the top, there is a label 'QC Status' followed by a dropdown menu with 'Approved' selected. Below this is a label 'QC Comment' followed by a text area containing the text 'Temperature and gas concentration ok'.

När en kvalitetskontroll (QC) av körningsvillkoren har utförts sparas namnet på användaren som har utfört kvalitetskontrollen automatiskt. Det är möjligt att lägga till QC status (status för kvalitetskontroll) (**Approved** [Godkänd], **Disapproved** [Ej godkänd], **Not checked** [Ej kontrollerad]) och en kommentar.

Klicka på knappen **Save** (Spara) för att spara de data som läggs in. Status för kvalitetskontroll och kommentarer som lagts till visas också på sidan **Instrument**, som du öppnar genom att klicka på knappen **Instrument**.

6 Menyn Database

Från menyn **Database** (Databas) i navigeringspanelen kan du öppna sidorna **View All Slides** (Visa alla slides) och **Instrument**.

6.1 Sidan View All Slides (Visa alla slides)

Öppna sidan **View All Slides** (Visa alla slides) genom att klicka på knappen **View All Slides** (Visa alla slides). Sidan innehåller data om alla odlingsskålar, t.ex. inseminationstid och instrumentets status för kvalitetskontroll.

Du kan klicka på kolumnens rubrik för att sortera data efter kolumnen du väljer. Som standard listas odlingsskålarna i kronologisk ordning med den äldsta odlingsskålen överst. Om ingen odlingsskål har valts, kommer vyn automatiskt att skrolla längst ner för att visa de senaste odlingsskålarna. Du kan också filtrera data baserat på några av kolumnerna. Placera markören över kolumnrubriken och klicka på pilen till höger om rubriken. Du kan nu markera eller avmarkera olika filter. Om du vill ange ett standardiserat sätt som data ska filtreras enligt ställer du in filtren och klickar på knappen **Save Standard Filters** (Spara standardfilter). Data filtreras nu av standardfiltren varje gång du öppnar sidan **View All Slides** (Visa alla slides). Om du skapar ett nytt standardfilter ersätts det föregående filtret. Klicka på knappen **Apply Standard Filters** (Tillämpa standardfilter) för att tillämpa standardfiltren eller klicka på knappen **Reset All Filters** (Återställ alla filter) för att återställa alla filter.

När du väljer en odlingsskål blir raden som innehåller odlingsskålen blå. Den valda odlingsskålen och tillhörande patient och behandling aktiveras och markeras nu också i hela EmbryoViewer-programvaran.

Från sidan **View All Slides** (Visa alla slides) kan du exportera data om varje odlingsskål i en EmbryoScope-inkubator till en Excel- eller CSV-fil. Från denna sida kan du även radera alla data kopplade till en specifik odlingsskål.

6.1.1 Lista över odlingsskålar

För varje odlingsskål visar EmbryoViewer-programvaran följande parametrar:

- Patient-ID, patientnamn och behandlings-ID.
- Inseminationstid.
- Start- och sluttid för inkubering i EmbryoScope- eller CulturePro-inkubatorn (i förhållande till inseminationstiden).
- Instrument- och odlingsskålnummer.
- Användning eller icke användning av time-lapse.
- Kommentarsstatus för embryon i odlingsskålen.
- Typ av odlingsskål.
- Kommentarer och status för kvalitetskontroll.

Patient ID	Patient Name	Treatment ID	Insemination	Start (h)	End (h)	Instrument	Slide	Timelapse	Annotations	QC Status	Slide Type	Annotation Comments
345678-9012	Rachel Oldie	CP Treatment	2018-03-27 16:00	1.5	17.1	316	10429	No	Not Applicable	Not Checked	Unknown	
234567-8900	Maria Notre	Second Treatment	2009-11-06 14:00	1.1	69.1	4	965	Yes	Annotated	Approved	Human Clinical	21/03/2013 KLF
520000-2345	Jo Nielsen	Unknown	2011-03-21 13:20	0.6	69.5	16	411	Yes	In Progress	Approved	Other Test	?
570000-1111	Eise Ovesen	Unknown	2010-02-15 17:00	0.3	137.0	11	194	Yes	In Progress	Not Checked	Human Test	awaits annotation
560000-1111	Karen Hækleup	Unknown	2010-04-28 14:00	0.6	67.2	16	143	Yes	Annotated	Not Checked	Human Clinical	annotated by KLF
580000-1111	My test	Unknown	2010-10-12 12:00	0.4	69.9	22	127	Yes	Annotated	Approved	Human Clinical	NN Comments
550000-1111	Dorte Jensen	Unknown	2010-03-22 15:00	0.9	115.8	16	112	Yes	Annotated	Approved	Animal Test	Annotated by KLF
510000-1234	Hanne Hansen	Unknown	2009-09-23 13:00	3.3	68.3	11	60	Yes	In Progress	Approved	Human Clinical	awaits annotation
134567-1234	Helle Lykke	First Treatment	2009-07-29 16:00	0.4	67.1	11	29	Yes	Annotated	Disapproved	Animal Test	KLF

View Only Recent Slides

1 out of 9 slides selected

Delete

Export

Save Standard
Filters

Apply Standard
Filters

Reset All Filters

Blocket bredvid listan över odlingsskålar visar den senaste bilden som tagits av varje brunn i den aktuella odlingsskålen. Färgen på bilderna eller deras ramar anger om embryot valts för färsk överföring, frusen överföring, frysning för användning i en senare behandling, ska undvikas eller inväntar beslut.

6.2 Sidan Instrument

Klicka på knappen **Instrument** för att få en översikt över alla instrument, körningsparametrar och status för kvalitetskontroll. I tabellen listas information om alla odlingsskålar i databasen:

- Genomsnittlig inkuberingstemperatur, gaskoncentration och flöde.
- Status för kvalitetskontroll och kommentarer avseende kvalitetskontroll (QC).

Slide ID	Instrument /	Slide	Patient ID	Start	Temperature	CO2 Conc	CO2 Flow	O2 Conc	N2 Flow	QC	Comment
D2010.05.25_50130_1007	7	130	2456	2010-05-25 14:06	37.019	5.351	0.145	4.573	2.373	Approved	
D2010.05.25_50131_1007	7	131	5673-8954	2010-05-25 14:07	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50132_1007	7	132	4562-8654	2010-05-25 14:08	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50133_1007	7	133	2457-8754	2010-05-25 14:25	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50134_1007	7	134	4631-9535	2010-05-25 14:26	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50135_1007	7	135	4710-9271	2010-05-25 14:27	37.156	3.639	4.808	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50128_1007	7	128	547689-543275	2010-05-25 13:20	37.012	5.302	0.078			Approved	
D2010.05.25_50129_1007	7	129	125648-875367	2010-05-25 13:29	37.014	5.310	0.077			Approved	
D2010.05.25_50130_1007	7	130	2456	2010-05-25 14:06	37.019	5.351	0.145	4.573	2.373	Approved	
D2010.05.25_50131_1007	7	131	5673-8954	2010-05-25 14:07	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50132_1007	7	132	4562-8654	2010-05-25 14:08	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50133_1007	7	133	2457-8754	2010-05-25 14:25	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50134_1007	7	134	4631-9535	2010-05-25 14:26	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50135_1007	7	135	4710-9271	2010-05-25 14:27	37.156	3.639	4.808	8.665	24.561	Approved	
Average					37.05	4.75	1.84	7.98	20.86		

6.2.1 Genomsnittliga inkuberingsförhållanden för alla odlingsskålar

Den genomsnittliga inkuberingstemperaturen, gaskoncentrationen och flödet för alla instrument, flera instrument eller för ett visst instrument beräknas nederst i listan. Genomsnittliga inkuberingsförhållanden för ett visst instrument beräknas genom att du väljer instrumentet i rubrikraden **Instrument**.

Genom att klicka på rubrikraden kan du också ange om du vill sortera parametrarna i stigande eller fallande ordning.

7 Menyn Settings (Inställningar)

Klicka på knappen **Settings** (Inställningar) på menyn **Settings** (Inställningar) i navigeringspanelen för att öppna en sida med flikar för olika inställningar.

7.1 Fliken General (Allmänna inställningar)

Under fliken **General** (Allmänna inställningar) på sidan **Settings** (Inställningar) kan du konfigurera alternativen för streckkodsskrivare och ange hur du vill att embryobeslut ska visas visuellt.

I grupprutan **Barcode Printer** (Streckkodsskrivare) kan du välja vilken streckkodsskrivare du vill använda när du skriver ut etiketter till odlingsskålarna samt hur många etiketter du vill skriva ut vid

varje tillfälle. Etiketterna skrivs ut från sidan **Patient Details** (Patientuppgifter) (se avsnitt 4.2). Du kan också ställa in antalet dagar efter insemination, efter vilket en varning om återutskrift av streckkod visas när du på nytt skriver ut en streckkodsetikett för en odlingsskål som redan körs/körts.

Om du aktiverar varningen för återutskrift av streckkod visas en dialogruta med en varning när du försöker skriva ut en streckkodsetikett för en odlingsskål som har körts under det tidigare angivna antalet dagar. Klicka på **Yes** (Ja) för att skriva ut etiketten igen eller **No** (Nej) för att stänga dialogrutan utan att skriva ut etiketten igen.

I grupp-rutan **User Interface** (Användargränssnitt) kan du välja om du vill att embryobeslut ska visas som en bakgrundsfärg som täcker hela bildrutan (**Color Overlay** (Färgöverlägg)) eller som en färgad ram runt bilden (**Frame** (Ram)). Denna inställning lagras i EmbryoViewer-programvaran och kan därför ändras individuellt på varje EmbryoViewer-klient.

7.2 Fliken User (Användare)

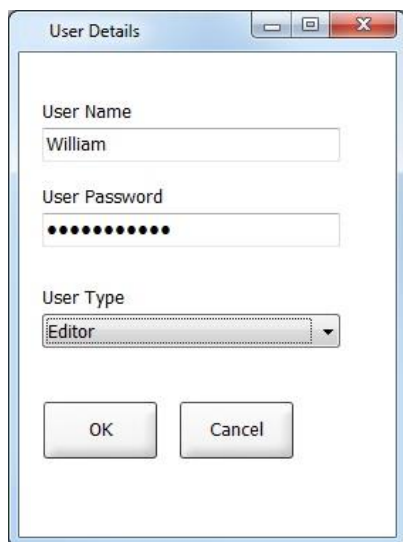
Från fliken **User** (Användare) på sidan **Settings** (Inställningar) kan du skapa, ändra och ta bort användare och ändra inställningarna för den automatiska utloggningen och skärmläckaren.

OBSERVERA	
Endast användare med rollen Editor (Redigerare) eller Administrator (Administratör) kan redigera data.	

7.2.1 Skapa, ändra och ta bort användare

På fliken **User** (Användare) klickar du på knappen **New User** (Ny användare) för att skapa en ny användare. En dialogruta öppnas där du kan ange användarnamn, användarlösenord och användartyp. Om du skapar en användare med ett ogiltigt användarnamn, eller om du behöver ändra användarnamnet, måste du ta bort användaren och skapa en ny.

Ett användarnamn är ogiltigt om det är samma som ett redan befintligt användarnamn. Namnet är också ogiltigt om det första tecknet är en siffra eller om namnet enbart består av antingen siffror eller specialtecken.

A screenshot of a 'User Details' dialog box. It has a title bar with 'User Details' and standard window controls. Inside, there are three input fields: 'User Name' with the text 'William', 'User Password' with masked characters (dots), and 'User Type' with a dropdown menu showing 'Editor'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

För att ändra en befintlig användare, välj användare i användarlistan och klicka på knappen **Edit User** (Ändra användare). Ändra användarinformationen efter behov och klicka på **OK** för att spara dina ändringar.

För att ta bort en befintlig användare, välj användaren i användarlistan och klicka på knappen **Delete User** (Radera användare). Klicka på **Yes** (Ja) för att bekräfta raderingen.

Observera att det bara är användare som har rollen **Administrator** (Administratör) som kan skapa nya användare.

7.2.2 Användarroller

Användare kan ha fyra olika roller. Utöver de behörigheter som anges nedan kan alla fyra användarroller också logga in från en extern mobil enhet, t.ex. en surfplatta, förutsatt att kliniken har köpt en separat webbtjänst från Vitrolife:

- **Administrator** (Administratör): Administratörer kan ändra alla inställningar i programvaran. Detta omfattar att göra annoteringar, utföra kvalitetskontrolluppgifter, hantera patienter och odlingsskålar, utforma **Compare & Select** (Jämför och välj)-modeller samt att lägga till eller ta bort användare.
- **Editor** (Redigerare): Redigerare kan utföra samma uppgifter som Administratörer, förutom användaradministrationuppgifter och skapa modeller.
- **Reader** (Läsare): Läsare kan inte göra några ändringar av data i EmbryoViewer-programvaran.
- **Web** (Webb): Webbanvändare är bara relevanta om du använder en extern mobil enhet. Webbanvändare har läsbehörighet till tillgängliga data.

7.2.3 Inställningar för automatisk utloggning och skärmläckare

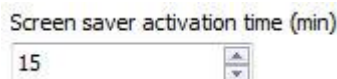
På fliken **User** (Användare) kan användare med rollen **Administrator** (Administratör) ställa in inaktivitetstiden efter vilken användare automatiskt loggas ut, eller inaktivera den automatiska utloggningsfunktionen genom att kryssa i kryssrutan **Turn Off Autologout** (Inaktivera automatisk utloggning):



Autologout time (min)

60 ☐ Turn Off Autologout

De också ställa in den inaktivitetstid efter vilken skärmläckaren aktiveras:



Screen saver activation time (min)

15

Skärmläckaren loggar inte ut användare automatiskt. Detta fastställs av tiden för automatisk utloggning.

7.3 Fliken Annotations (Annoteringar)

Det här avsnittet går igenom fliken **Annotations** (Annoteringar) utan Guided Annotation-verktyget. Om Guided Annotation-verktyget finns installerat på din klinik, se beskrivningen på fliken **Annotations** (Annoteringar) i de separata Guided Annotation-manualerna (detaljerad vägledning och snabbguide).

Fliken **Annotations** (Annoteringar) innehåller funktioner som du kan använda för att skapa egna användardefinierade annoteringsvariabler.

När du öppnar fliken **Annotations** (Annoteringar) för första gången visas de användardefinierade variabler som redan har definierats, om sådana finns (se följande illustration):

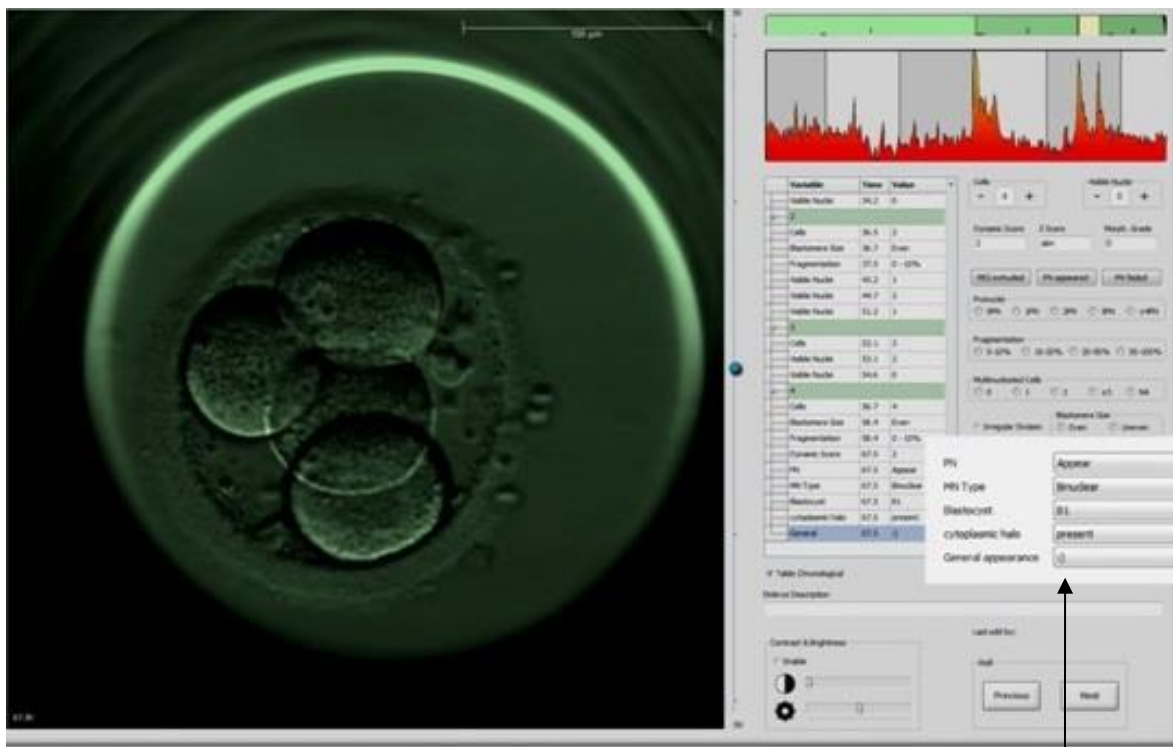
The screenshot displays the 'Annotations' tab in the software interface. It shows five user-defined variables, each with a text input field for the variable name, a list of possible values, and 'Add' and 'Delete' buttons. The variables are:

- User defined variable 1:** Name 'PN', values 'Appear', 'Disappear'.
- User defined variable 2:** Name 'MN Type', values 'Binuclear', 'Multinuclear', 'Micronuclei'.
- User defined variable 3:** Name 'Blastocyst', values 'B1', 'b2', 'b3'.
- User defined variable 4:** Name 'cytoplasmic halo', values 'present'.
- User defined variable 5:** Name 'General appearance', values ':)', ':(', ';(, ';)'.

Annotations for each variable are shown in a list box to the right of the variable name. At the bottom left is a 'Save' button. At the bottom center, a status bar indicates 'Saved 2012-07-03 16:56:27'. Three arrows point to specific elements with labels:

- An arrow points to the 'General appearance' variable name with the label 'Variabelns namn'.
- An arrow points to the list of values for 'General appearance' with the label 'Möjliga värden för variabeln'.
- An arrow points to the 'Delete' button for 'General appearance' with the label 'Knappar för att lägga till eller ta bort värden'.

De variabler som skapas här visas också på sidan **Annotate** (Annotera) där du kan använda dem till att annotera ett visst embryo:



Användardefinierade variabler
på sidan **Annotate** (Annotera)

Högst fem separata variabler kan läggas till. En variabel består av ett namn och upp till tio olika värden.

Användardefinierade variabler kan inte inkluderas i en modell.

Mer information om hur du annoterar användardefinierade variabler finns i avsnitt 5.3.12.

7.3.1 Användarbehörigheter och användardefinierade variabler

Endast användare som har rollen **Administrator** (Administratör) kan utforma och redigera användardefinierade annoteringsvariabler, och endast användare som har rollen som **Administrator** (Administratör) eller **Editor** (Redigerare) kan arbeta med variablerna på sidan **Annotate** (Annotera).

Se avsnitt 7.2.2 för ytterligare information om användarroller och -rättigheter.

7.3.2 Lägga till en ny användardefinierad variabel

Så här lägger du till en ny användardefinierad variabel:

1. I det första datafältet på fliken **Annotations** (Annoteringar) anger du namnet på den nya användardefinierade variabeln.
2. I fältet **Values** (Värde) anger du ett värde för den användardefinierade variabeln.
3. Om du vill lägga till ett ytterligare värde klickar du på knappen **Add** (Lägg till). Upprepa detta steg tills du har lagt till alla värden, högst tio.
4. Klicka på **Save** (Spara). Den användardefinierade variabeln syns nu och kan annoteras för embryon på sidan **Annotate** (Annotera).

7.3.3 Ta bort en användardefinierad variabel

Om du tar bort en användardefinierad variabel syns den inte längre på sidan **Annotate** (Annotera) och kan inte användas när embryon annoteras. De annoteringar som gjorts tidigare med den användardefinierade variabeln som tas bort finns fortfarande kvar i databasen EmbryoViewer-programvaran.

Så här lägger du till en ny användardefinierad variabel:

1. Markera namnet på den användardefinierade variabeln.
2. Tryck på tangenten Delete (Ta bort) på ditt tangentbord.
3. Klicka på **Save** (Spara) när åtgärden är slutförd.

7.3.4 Omdefiniera en användardefinierad variabel

När du omdefinierar en användardefinierad variabel (lägger till eller tar bort befintliga värden) kommer de annoteringar som gjorts tidigare med den ursprungliga definitionen fortfarande att finnas kvar i databasen i EmbryoViewer-programvaran. När en omdefiniering har gjorts kan inga nya annoteringar göras med den ursprungliga definitionen i den användardefinierade variabeln.

Så här omdefinierar du en användardefinierad variabel:

1. Om du vill lägga till ytterligare ett värde klickar du på knappen **Add** (Lägg till) intill den användardefinierade variabeln som du vill omdefiniera. Du kan inkludera högst tio värden i varje användardefinierad variabel.
2. Om du vill ta bort ett befintligt värde markerar du värdet och klickar på knappen **Delete** (Ta bort).
3. Klicka på **Save** (Spara) när åtgärden är slutförd.

7.4 Fliken Models (Modeller)

På fliken **Models** (Modeller) kan du utforma modeller som reflekterar den erfarenhet och information som kliniken har byggt upp beträffande utvärdering av embryons potential.

Du kan utforma tre olika modelltyper i fliken: hierarkiska, additiva och multiplikativa modeller. En detaljerad beskrivning av dessa modelltyper finns i avsnitt 7.4.8, 7.4.9 och 7.4.10.

EmbryoViewer-programvaran låter dig välja från flera olika typer av fördefinierade variabler när du definierar en ny modell. Utöver dessa fördefinierade variabler kan du välja variabler som användardefinierade kommentarer (denna funktion är endast tillgänglig om du använder Guided Annotation-verktyget) och definiera ett antal anpassade uttryck som även kan inkluderas i din modell.

I additiva och multiplikativa modeller kan du tilldela en användardefinierad vikt till varje variabel som inkluderas. Vikten betecknar hur viktig variabeln är. Om vikten är av typen **Prefer** (Preferera) eller **Avoid** (Undvik) (dvs. inte är 0 i additiva modeller och inte är 1 i multiplikativa modeller), kan du specificera ett intervall för vilket vikten ska gälla.

Vissa variabler kan endast appliceras som informationsvariabler (dvs. vikt 0 för additiva modeller och vikt 1 för multiplikativa modeller). Dessa inkluderar variabler angivna som användardefinierade kommentarer.

När modellen har skapats kan du använda den vid poängsättning av embryon på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj). Detta tjänar till att underlätta den efterföljande embryoutvärderingen och beslutet om vilka embryon som ska överföras, frysas eller undvikas.

Fliken **Models** (Modeller) ser ut så här:

Lista över sparade modeller

Listrutan **Model Type** (Modelltyp)

Tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck)

Rutan **Model Description** (Modellbeskrivning)

Knapparna **Save** (Spara) och **Clear** (Radera)

Tabellen **Model Definition** (Modelldefinition)

Den vänstra delen av fliken **Models** (Modeller) innehåller en översikt över alla sparade modeller inklusive information om modelltyp och namnet på den användare som skapade modellen.

Om du markerar en modell i listan över sparade modeller visas de variabler som ingår i modellen, och deras specificerade målområden visas i rutan **Selected Model** (Vald modell). Eventuell beskrivning eller kommentarer som lagts till i modellen visas i rutan **Model Description** (Modellbeskrivning). Mer detaljerad information om den valda modellen visas i tabellerna **Custom Expressions** (Anpassade uttryck) och **Model Definition** (Modelldefinition).

På den högra delen av fliken **Models** (Modeller) kan du definiera nya modeller och skapa nya anpassade uttryck som kan inkluderas i dina modeller.

I avsnitt 7.4.4 finns information om hur du skapar anpassade uttryck och i avsnitt 7.4.7 finns information om hur du skapar en ny modell.

VARNING

- Poängsättning av embryon är en komplicerad process och nya forskningsresultat publiceras ständigt. Innan nya modeller används kliniskt ska de därför alltid genomgå en statistisk validering som utförs av den klinik där de ska användas.

OBSERVERA

- Modellerna är enkla och reflekterar därför eventuellt inte helt effekten av varje variabel eller av interaktion mellan två eller flera variabler.
- Modellexemplen på följande sidor innehåller ett antal variabler och områden. Dessa exempel inkluderas endast för att förtydliga och är inte avsedda som riktlinjer för utformning av nya modeller.

7.4.1 Användarbehörigheter på fliken Models (Modeller)

Endast användare som har rollen **Administrator** (Administratör) kan utforma, aktivera och inaktivera modeller.

Se avsnitt 7.2.2 för ytterligare information om användarroller och -rättigheter.

7.4.2 Variabler i modeller

- **Fördefinierade variabler:** EmbryoViewer-programvaran innehåller ett antal fördefinierade variabler. Fördefinierade variabler kan inkluderas i modeller. Se hela listan över tillgängliga fördefinierade variabler i avsnitt 7.4.3.
- **Anpassade uttryck:** Anpassade uttryck är uträknade från ett antal fördefinierade tidsvariabler. Logiska variabler kan inte användas vid uträkning av anpassade uttryck. Anpassade uttryck kan inkluderas i modeller. Se avsnitt 7.4.4 för närmare information om hur du definierar anpassade uttryck.
- **Användardefinierade variabler:** Användardefinierade variabler kan inte inkluderas i modeller. Se avsnitt 7.3 för ytterligare information om användardefinierade variabler. Om Guided Annotation-verktyget används har användardefinierade variabler ersatts av användardefinierade kommentarer, vilka kan inkluderas i modeller enligt beskrivningen ovan.

7.4.3 Lista över tillgängliga fördefinierade variabler

Variabel	Beskrivning	Värden
NOT2PN	Högsta antal pronuklei skiljer sig från två	TRUE/FALSE (SANT/FALSKT)
UNEVEN2	Ojämn storlek på blastomer på 2-cellsstadiet	TRUE/FALSE (SANT/FALSKT)
UNEVEN4	Ojämn storlek på blastomer på 4-cellsstadiet	TRUE/FALSE (SANT/FALSKT)
MN2	Multinukleära celler förekommer på 2-cellsstadiet	TRUE/FALSE (SANT/FALSKT)
MN4	Multinukleära celler förekommer på 4-cellsstadiet	TRUE/FALSE (SANT/FALSKT)
tPB2	Tid från insemination tills andra polära kropp drivs ut	Timmar
tPNa	Tid från insemination tills pronuklei framträder	Timmar
tPNf	Tid från insemination tills pronuklei har försvunnit	Timmar
t2	Tid från insemination till komplett delning till två celler	Timmar
t3	Tid från insemination till komplett delning till tre celler	Timmar
t4	Tid från insemination till komplett delning till fyra celler	Timmar
t5	Tid från insemination till komplett delning till fem celler	Timmar
t6	Tid från insemination till komplett delning till sex celler	Timmar
t7	Tid från insemination till komplett delning till sju celler	Timmar
t8	Tid från insemination till komplett delning till åtta celler	Timmar
t9+	Tid från insemination till komplett delning till nio eller fler celler	Timmar
tSC	Tid från insemination till påbörjad compaction	Timmar
tM	Tid från insemination till bildande av morula	Timmar
tSB	Tid från insemination till påbörjad blastulation	Timmar
tB	Tid från insemination till bildande av blastocyst	Timmar
tEB	Tid från insemination till bildande av expanderad blastocyst	Timmar
tHB	Tid från insemination till kläckning av blastocyst	Timmar

7.4.4 Definiera anpassade uttryck

När du skapar en modell kan du inkludera ett eller flera anpassade uttryck som kan läggas in för att reflektera den erfarenhet och information som kliniken har byggt upp beträffande prediktionsvärdet av tidpunktsval och embryoutvecklingens kinetik.

Ett anpassat uttryck är en variabel som är uträknad på basis av vissa av de fördefinierade tidpunktsvariabler som ingår i EmbryoViewer-programvaran.

Anpassade uttryck är specifika för en viss modell. Det innebär att ett anpassat uttryck endast kan inkluderas i den modell som det ursprungligen definierades för och i modeller som sedan skapas på basis av denna originalmodell. Du kan dock definiera identiska anpassade uttryck för flera enskilda modeller.

Högst tio anpassade uttryck kan definieras för varje modell.

Följ dessa steg för att definiera ett anpassat uttryck:

1. Klicka på knappen **New** (Nytt) bredvid tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck). Redigeringsverktyget **Custom Expression** (Anpassat uttryck) öppnas.
2. Ange ett namn på ditt nya anpassade uttryck.
Namnet kan bestå av högst åtta tecken. Blanksteg och specialtecken får inte användas.
3. Ange det anpassade uttryck som du vill använda till att beräkna en variabel.

De variabler som kan inkluderas i ett anpassat uttryck anges i redigeraren. Endast tidsvariabler är tillgängliga (inte logiska variabler som UNEVEN2).

Standardräknesätten som kan användas i anpassade uttryck är addition (+), subtraktion (-), multiplikation (*) och division (/).

Du kan också använda parenteser i anpassade uttryck för att omsluta delar av formeln och därmed ändra beräkningsordningen.

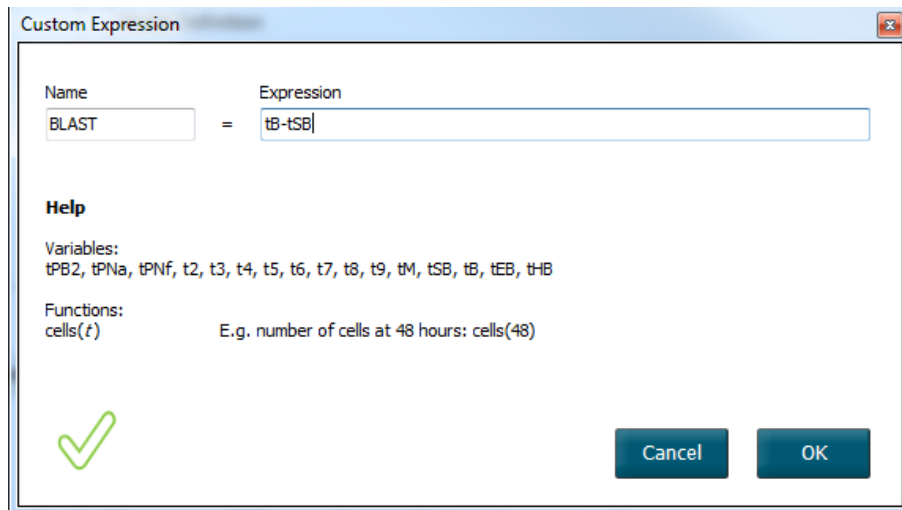
Enligt aritmetiska standardregler utförs multiplikation och division före addition och subtraktion och räknesätten bedöms från vänster till höger, dvs. $a/b*c = (a/b)*c$, vilket inte är lika med $a/(b*c)$.

Ett anpassat uttryck kan också använda funktionen **cells(t)** (celler(t)) som betecknar det antal celler som finns vid en angiven tidpunkt uttryckt i timmar efter insemination. Det anpassade uttrycket Cells(48.2) representerar alltså antalet annoterade celler som är närvarande 48,2 timmar efter insemination.

OBSERVERA

- Om du anger en tid som Cells(80) när embryot har nått morula- eller blastocyststadiet och antalet enskilda celler alltså inte längre kan räknas, använder **cells(t)** (celler(t))-funktionen det senast annoterade antalet celler, även om annoteringen gjordes vid ett tidigare tillfälle, t.ex. 48 timmar.

Det anpassade uttrycket som anges valideras vartefter. Om ditt anpassade uttryck är giltigt visas en grön bockmarkering längst ned i redigeraren. Om det anpassade uttrycket är ogiltigt visas ett rött kryss.



The dialog box titled "Custom Expression" contains a "Name" field with the value "BLAST" and an "Expression" field with the value "tB-tSB". Below these fields is a "Help" section with "Variables:" (tPB2, tPNa, tPNf, t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8, t9, tM, tSB, tB, tEB, tHB) and "Functions:" (cells(*t*)) with an example "E.g. number of cells at 48 hours: cells(48)". A green checkmark is visible in the bottom left corner, indicating the expression is valid. "Cancel" and "OK" buttons are in the bottom right.

4. Spara ditt uttryck genom att klicka på **OK**.

Det nya uttrycket läggs till i tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck) och i listrutan med tillgängliga variabler i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition), och är färdigt att inkluderas i en modell.

Custom Expressions

Name	Expression	
BLAST	tB-tSB	New
		Edit
		Delete

Model Definition

Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
BLAST					
tB					
t9					
tM					
tSB					
tB					
tEB					
tHB					
BLAST					

7.4.5 Redigera anpassade uttryck

Du kan ändra namnet på eller ändra beräkningen för ett befintligt anpassat uttryck. Tänk på att om du redan har inkluderat det anpassade uttrycket i en modell som du håller på att skapa så kommer de ändringar du gör att gälla i den modellen.

Följ dessa steg för att ändra ett anpassat uttryck:

1. Klicka på knappen **Edit** (Redigera) bredvid tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck) för att öppna redigeraren.
2. Klicka på **OK** i meddelanderutan.
3. Gör dina namn- eller formeländringar och klicka på **OK**.

7.4.6 Radera anpassade uttryck

Om du vill radera ett anpassat uttryck som redan har inkluderats i den modell du håller på att skapa så bör du tänka på att när det anpassade uttrycket raderas (från tabellen **Custom Expressions** [Anpassade uttryck]), så tas det också bort från den nya modellen (i tabellen **Model Definition** [Modelldefinition]).

Följ dessa steg för att ta bort ett anpassat uttryck:

1. Klicka på knappen **Delete** (Radera) bredvid tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck).
2. Klicka på **OK** i meddelanderutan.

Det anpassade uttrycket tas nu bort från tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck). Om du redan har inkluderat det anpassade uttrycket i den modell som du håller på att utforma så raderas också uttrycket från tabellen **Model Definition** (Modelldefinition). Eftersom anpassade uttryck är specifika för varje modell raderas inte uttrycket från andra, sparade modeller.

7.4.7 Utforma en ny modell

För att kunna skapa en ny modell måste du ha administratörsbehörighet om användarverifiering tillämpas på kliniken. Följ dessa steg för att skapa en modell:

1. Ange namnet på din nya modell i fältet **Model Name** (Modellnamn) i den högra delen av fliken **Models** (Modeller). Namnet måste vara unikt. Modellnamnet har inga andra restriktioner och det behöver inte indikera modelltypen. Vi rekommenderar dock att du väljer ett namn som betecknar det avsedda syftet med modellen.
2. I listrutan **Model Type** (Modelltyp) väljer du typ för din nya modell (se avsnitt 7.4.8, 7.4.9 och 7.4.10 för en beskrivning av de tre tillgängliga modelltyperna).
3. I fältet **Model Description** (Modellbeskrivning) lägger du in en beskrivning av modellen (valfritt).

4. I fältet **Creator** (Skapare) lägger du in namnet eller initialerna på den som utformade modellen.
5. I tabellen **Custom Expressions** (Anpassade uttryck) anger du det/de anpassade uttryck som du vill inkludera i modellen (valfritt). Se avsnitt 7.4.4 för närmare information om hur du definierar anpassade uttryck.
6. I tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) anger du vilka variabler du vill inkludera i din modell. Kolumnen **Variable** (Variabel) har en listruta där du kan välja både fördefinierade variabler och eventuella anpassade uttryck som du har definierat för den här modellen. Listrutan fungerar i två steg:
 - Steg 1: Välj den typ av variabel som du vill inkludera, dvs. en av variabelgrupperna från fliken **Annotations** (Annoteringar) i menyn **Settings** (Inställningar) eller en användardefinierad kommentar (användardefinierade kommentarer är endast tillgängliga om du använder Guided Annotation-verktyget).

Model Definition						
Variable		Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
NOT2PN	▼	0			Info	
tB	▼	0			Info	
	▼					
User Defined Comments Most used Timing Pronudei 1-cell stage 2-cell stage 4-cell stage Blastocyst Multinucleation Blastomere size Fragmentation Cytoplasm Other All						

- Steg 2: Välj den specifika variabeln från listrutan som nu visas i samma kolumn.

Model Definition					
Variable		Weight	Min	Max	Description
NOT2PN	▼	0			Info
tb	▼	0			Info
	▼				
Blast Expand BS Exp.-Last Coll. Count Collapse ICM ICM-Last Pulsing Re-exp Count Strings TE TE-Last					

- Om du utformar en additiv eller multiplikativ modell anger du den vikt du vill tilldela varje variabel när den faller inom målområdet.
- I kolumnerna **Min** och **Max** anger du målintervallet för varje variabel som ingår i modellen (se avsnitt 7.4.8, 7.4.9 och 7.4.10 för närmare detaljer).
- Spara din nya modell genom att klicka på knappen **Save** (Spara). Modellen sparas nu och läggs till i listan över sparade modeller i det övre vänstra hörnet på sidan.

Du kan inte radera en sparad modell. När du har utformat en ny modell kan du däremot när som helst bestämma om du vill att modellen ska vara aktiv eller inaktiv genom att markera eller avmarkera kryssrutan **Active** (Aktiv) i listan över sparade modeller. Endast aktiva modeller kan användas vid poängsättning av embryon på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) (se avsnitt 5.4).

- Innan den nya modellen används för poängsättning av embryon ska den valideras på kliniken (se avsnitt 7.5.5).

VARNING

- Vid beräkning av poäng för embryon genom tillämpning av en modell på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj), är de embryon som ges högst poäng de som bäst uppfyller kraven som specificerats i modellen. Detta behöver inte betyda att dessa är de embryon som bäst lämpar sig för överföring. Beslutet om vilka embryon som ska överföras måste alltid fattas av användaren efter utvärdering av alla relevanta embryon.
- Före användning ska en modell alltid valideras av kliniken där den ska användas.

7.4.8 Hierarkiska modeller

Hierarkiska modeller delar in embryona i klasser baserat på deras poäng. Klasserna är A, B, C och D (i vissa fall med tillägg av ett plus- eller minustecken om en tertiär variabel har angetts), samt E och F. A är klassen med högst poäng som rankas högre än alla andra. Embryon som uppfyller kraven för en uteslutande variabel kommer att anvisas till klass E, och embryon som har markerats för att undvikas innan modellen tillämpas kommer att anvisas till klass F.

Modellerna kan innehålla upp till tre variabler och upp till sju variabler som är indikativa för uteslutning av embryot från en viss klass.

Målområdet för en kontinuerlig variabel definieras genom att ange ett mini- och ett maxvärde. Om värdet för den kontinuerliga variabeln faller inom målområdet (inklusive mini- och maxvärdena) anvisas embryot till en högre poängklass (till vänster i det hierarkiska trädets som visas i illustrationen nedan). Om värdet för variabeln faller utanför målområdet tilldelas embryot en lägre poängklass (till höger i det illustrerade hierarkiska trädets).

Angivna mini- och maxvärden avrundas till en decimal. Det innebär att ett värde på t.ex. 24,25 rundas av till 24,3. När poängen beräknas används det avrundade värde som visas på skärmen i beräkningen.

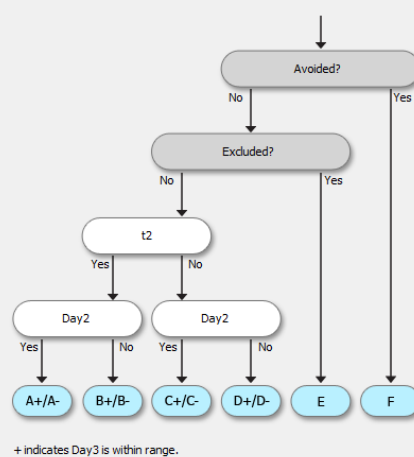
Om variabeln är logisk (t.ex. multinukleära celler på det fjärde cellstadiet (MN4)), finns inget associerat målområde (max- och minivärden). Om värdet för den logiska variabeln är **FALSE** (FALSKT) tilldelas embryot en högre poängklass (till vänster i det illustrerade hierarkiska trädets). Om värdet för variabeln är **TRUE** (SANT) tilldelas embryot en lägre poängklass (till höger i det illustrerade hierarkiska trädets).

Klass A är den högsta poängklassen, sedan följer B, C och D i fallande ordning. Om två embryon har tilldelats samma bokstav rankas ett embryo som har ett plustecken högre än ett embryo som har ett minustecken.

Följande är ett exempel på en hierarkisk modell. En grafisk framställning av inkluderade variabler visas till höger om tabellen **Model Definition** (Modelldefinition):

Model Definition

Variable	Description	Min	Max	Classification
t2	Primary	0.0	26.0	A/B, C/D, if $0.0 \leq t2 \leq 26.0$ if $0.0 > t2$ or $t2 > 26.0$
Day2	Secondary	4.0	4.0	A/C, B/D, if $4.0 \leq \text{Day2} \leq 4.0$ if $4.0 > \text{Day2}$ or $\text{Day2} > 4.0$
Day3	Tertiary	8.0	8.0	+, -, if $8.0 \leq \text{Day3} \leq 8.0$ if $8.0 > \text{Day3}$ or $\text{Day3} > 8.0$
MN2	Info			
UNEVEN2	Info			
NOT2PN	Exclusion			A/B/C/D, E, if NOT2PN is FALSE if NOT2PN is TRUE



De fem kolumnerna i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) innehåller följande information för hierarkiska modeller:

- **Variable** (Variabel): Innehåller de variabler som ingår i en modell. För att kunna spara en hierarkisk modell måste du ange primära och sekundära variabler. Det är valfritt att ange en tertiär variabel eller ytterligare variabler som används för antingen exklusion eller information. Välj **Info** eller **Exclusion** (Exklusion) i listrutan i kolumnen **Description** (Beskrivning) för att indikera syftet med den valda variabeln.
- **Description** (Beskrivning): Innehåller en beskrivning av variabeln (**Primary** [Primär], **Secondary** [Sekundär], **Tertiary** [Tertiär], **Exclusion** [Exklusion] eller **Info**). De tre första raderna i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) är reserverade för de primära, sekundära och tertiära variablerna. Du kan ange ytterligare variabler som antingen information eller exklusion. Variabler som anges som information listas på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj). De används dock inte vid poängsättning av de embryon som den här specifika modellen tillämpas på. Ett embryo som uppfyller kraven i en exklusionsvariabel anvisas till klass E (se föregående figur).
- **Min** (Minimum): Anger målområdets minivärde för kontinuerliga variabler (en decimal). Kolumnen är tom för logiska och informationsvariabler.
- **Max** (Maximum): Anger målområdets maxvärde för kontinuerliga variabler (en decimal). Kolumnen är tom för logiska och informationsvariabler.
- **Classification** (Klassificering): Visar en beskrivning av variabelresultatet inom och utanför målområdet.

Om en variabel annoteras som **NA** påverkas poängen på följande sätt:

- Primära, sekundära och tertiära variabler: Den övergripande poängen blir **NA**.
- Informationsvariabler: Den övergripande poängen påverkas inte. Värdet **NA** visas i kolumnen för variabeln i fråga på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).
- Uteslutande variabler: Den övergripande poängen blir **NA**.

7.4.9 Additiva modeller

Additiva modeller tilldelar embryon poäng baserat på antagandet att inkluderade variabler ($v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$) har en additiv effekt på embryonas relativa poäng. Varje variabel i modellen tilldelas en vikt som bestämmer den specifika variabelns bidrag till den additiva effekten.

Målområdet för en kontinuerlig variabel (v_i) som definieras genom att ange ett maximalt ($\max_i$) och ett minimalt ($\min_i$) värde för variabeln. Om värdet för den kontinuerliga variabeln faller inom detta målområde blir vikten (p_i) som tilldelas variabeln den användardefinierade vikt (w_i) som du har angett för denna variabel i kolumnen **Weight** (Vikt) i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) (t.ex. 2). Om värdet för den kontinuerliga variabeln faller utanför målområdet blir den tilldelade vikten alltid noll. Den användardefinierade vikten för en kontinuerlig variabel ska bestå av ett tal mellan -1 000 och 100.

Angivna mini- och maxvärden avrundas till en decimal. Det innebär att ett värde på t.ex. 24,25 rundas av till 24,3. När poängen beräknas används det avrundade värde som visas på skärmen i beräkningen.

Om variabeln är logisk (t.ex. multinukleära celler på det fjärde cellstadiet (MN4)), finns inget associerat målområde (max- och minivärden). Om värdet på variabeln är **TRUE** (SANT) kommer vikten (p_i) som tilldelas variabeln att vara den användardefinierade vikt du har angett i kolumnen **Weight** (Vikt) i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition). Om värdet för variabeln är **FALSE** (FALSKT) blir den tilldelade vikten alltid noll. Den användardefinierade vikten för en logisk variabel ska bestå av ett tal mellan -1 000 och 100.

Poängen som beräknas av en additiv modell kan bestå av vilket negativt eller positivt tal som helst. Embryona rankas enligt fallande poäng.

Den matematiska formeln som används i additiva modeller är följande:

$$Score = \sum_{all\ i} p_i = p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n$$

För kontinuerliga variabler (tidsområden):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } min_i \leq v_i \leq max_i \\ 0, & \text{else} \end{cases}$$

För logiska variabler (variabler som är **TRUE** [SANNA] eller **FALSE** [FALSKA]):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } v_i \text{ is TRUE} \\ 0, & \text{if } v_i \text{ is FALSE} \end{cases}$$

Om den användardefinierade vikten som tilldelats variabeln är större än noll, kommer ett värde inom målområdet att öka embryopoängen (**Prefer** [Föredra]). Om vikten som tilldelats variabeln är mindre än noll, kommer ett värde inom målområdet att minska embryopoängen (**Avoid** [Undvik]).

Följande är ett exempel på en additiv modell. Formeln för den modell du har utformat visas nedanför tabellen **Model Definition** (Modelldefinition):

Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
NOT2PN	-100			Avoid	-100, 0, if NOT2PN is TRUE if NOT2PN is FALSE
t2	1	0.0	26.0	Prefer	1, 0, if 0.0 ≤ t2 ≤ 26.0 if 0.0 > t2 or t2 > 26.0
Day2	1	4.0	4.0	Prefer	1, 0, if 4.0 ≤ Day2 ≤ 4.0 if 4.0 > Day2 or Day2 > 4.0
Day3	1	8.0	8.0	Prefer	1, 0, if 8.0 ≤ Day3 ≤ 8.0 if 8.0 > Day3 or Day3 > 8.0
MN2	0			Info	
UNEVEN2	0			Info	

Score = P(NOT2PN) + P(t2) + P(Day2) + P(Day3)



De sex kolumnerna i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) innehåller följande information för additiva modeller:

- **Variable** (Variabel): Innehåller de variabler som ingår i en modell.
- **Weight** (Vikt): Innehåller variabelns användardefinierade vikt.
- **Min** (Minimum): Anger målområdets minivärde för kontinuerliga variabler (en decimal). Kolumnen är tom för logiska och informationsvariabler.
- **Max** (Maximum): Anger målområdets maxvärde för kontinuerliga variabler (en decimal). Kolumnen är tom för logiska och informationsvariabler.
- **Description** (Beskrivning): Innehåller en beskrivning av variabeln. Beskrivningen infogas automatiskt baserat på variabelns användardefinierade vikt. Variabler med vikt = 0 får beskrivningen **Info**, variabler med negativ vikt (dvs. under 0) får beskrivningen **Avoid** (Undvik), och variabler med positiv vikt (dvs. över 0) får beskrivningen **Prefer** (Föredra).
- **P(Variable)** (P(Variabel)): Listar variabelns additiva effekt baserat på målintervallet för kontinuerliga variabler eller värdet av logiska variabler.

Om en variabel annoteras som **NA** påverkas poängen på följande sätt:

- Variabler med en positiv eller negativ vikt: Den övergripande poängen blir **NA**.
- Variabler med en vikt på noll: Den övergripande poängen påverkas inte. Värdet **NA** visas i kolumnen för variabeln i fråga på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

7.4.10 Multiplikativa modeller

Multiplikativa modeller tilldelar embryon poäng baserat på antagandet att inkluderade variabler ($v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$) har en multiplikativ effekt på embryonas relativa poäng. Varje variabel i modellen tilldelas en vikt som bestämmer den specifika variabelns bidrag till den multiplikativa effekten.

Målintervallet för en kontinuerlig variabel (v_i), som t2 definieras genom att ange ett maximalt ($\max_i$) och ett minimalt ($\min_i$) värde. Om värdet för den kontinuerliga variabeln (v_i) faller inom detta område (inklusive mini- och maxvärden), blir vikten som tilldelas variabeln (p_i) den användardefinierade vikt (w_i) som du har angett för denna variabel i kolumnen **Weight** (Vikt) i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) (t.ex. 2). Om värdet för den kontinuerliga variabeln faller utanför målområdet blir den tilldelade vikten alltid ett. Den användardefinierade vikten för en kontinuerlig variabel ska bestå av ett tal mellan 0 och 10.

Angivna mini- och maxvärden avrundas till en decimal. Det innebär att ett värde på t.ex. 24,25 rundas av till 24,3. När poängen beräknas används det avrundade värde som visas på skärmen i beräkningen.

Om variabeln är logisk (t.ex. multinukleära celler på det fjärde cellstadiet (MN4)), finns inget associerat målområde (max- och minivärden). Om värdet för variabeln är **TRUE** (SANT) blir den tilldelade vikten den användardefinierade vikt som du har angett i kolumnen **Weight** (Vikt) i tabellen **Model Definition** (Modelldefinition) (dvs. den användardefinierade vikten). Om värdet för variabeln å andra sidan är **FALSE** (FALSKT) blir den tilldelade vikten (p_i) alltid ett. Den användardefinierade vikten för en logisk variabel ska bestå av ett tal mellan 0 och 10.

- **Min** (Minimum): Anger målområdets minivärde för kontinuerliga variabler (en decimal). Kolumnen är tom för logiska och informationsvariabler.
- **Max** (Maximum): Anger målområdets maxvärde för kontinuerliga variabler (en decimal). Kolumnen är tom för logiska och informationsvariabler.
- **Description** (Beskrivning): Innehåller en beskrivning av variabeln. Beskrivningen infogas automatiskt baserat på variabelns användardefinierade vikt. Variabler med vikt = 1 får beskrivningen **Info**, variabler med vikt under 1 får beskrivningen **Avoid** (Undvik), och variabler med vikt över 1 får beskrivningen **Prefer** (Föredra).
- **P(Variable)** (P(Variabel)): Listar variabelns multiplikativa effekt baserat på målintervallet för kontinuerliga variabler eller värdet av logiska variabler.

Om en variabel annoteras som **NA** påverkas poängen på följande sätt:

- Variabler med en vikt över eller under ett: Den övergripande poängen blir **NA**.
- Variabler med en vikt på ett: Den övergripande poängen påverkas inte. Värdet **NA** visas i kolumnen för variabeln i fråga på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

7.5 Validera modeller

Innan en modell tillämpas ska den valideras för att bestämma dess prediktionsförmåga i er specifika klinik.

Modellvalideringen kvantifierar modellens prediktionsförmåga genom att jämföra de poäng som beräknats av modellen med en uppsättning kliniska data som *inte* användes i den ursprungliga modelldefinitionen.

Vikten av att validera modellen i förhållande till den specifika klinikens data understryks av de åtskilliga faktorer som kan skilja sig mellan kliniker, t.ex. medietyp och -märke, fertiliseringsmetod (d.v.s. ICSI- eller standard-IVF), inkuberingstemperatur och syrenivå. Dessa faktorer kan påverka tidpunkten för morfologiska händelser.

7.5.1 Morfokinetiska variabler som används i modeller

Tre typer av morfokinetiska variabler kan användas i modeller:

- Binära variabler, t.ex. multinukleära celler på det fjärde cellstadiet (MN4).
- Fördefinierade tidsvariabler, t.ex. tidpunkten för delning till två celler (t2) (se avsnitt 7.4.3).
- Anpassade uttryck, som är en anpassad variant av standardtidsvariablerna (se avsnitt 7.4.4).

Alla variabler som används som indata i modeller är resultat av manuella annoteringar (se avsnitt 5.3). För att modellen ska fungera optimalt är det därför viktigt att annotera de morfokinetiska variablerna på ett fullständigt och konsekvent sätt.

7.5.2 Välja ett dataprov

När modellen valideras kan det vara relevant att exkludera vissa cykler från valideringsprocessen eller att endast inkludera en mindre del av tillgängliga data.

Du vill kanske exkludera cykler där chansen för graviditet är väsentligt minskad av andra skäl än undermålig embryokvalitet (t.ex. på grund av att patienten har en viss diagnos) och cykler där delningstider ändras av andra skäl än embryokvalitet (t.ex. på grund av att embryona genomgår biopsi eller odlas i ett speciellt medium med tillväxtfaktorer).

Beroende på syftet med modellen kan du välja en viss del av data för valideringsprocessen. Tidsmönstren skiljer sig både mellan ICSI- och IVF-behandlingar och mellan inkubering med reducerat eller omgivande syre. En modell som specifikt inriktas på t.ex. ICSI-behandlingar bör därför valideras endast mot ICSI-data. På samma sätt bör en modell som specifikt inriktas på inkubering vid lågt syre valideras endast mot motsvarande data.

Modellerna ska därefter endast tillämpas på den typ av data som ingick i valideringsprocessen.

7.5.3 Kända implantationsdata (KID)

Du kan inkludera kända implantationsdata (KID) i modellvalideringen.

Om du endast inkluderar embryon som uppfyller KID-kriterierna kan specifika embryoegenskaper kopplas till resultatet. Embryona i en viss behandling är KID-positiva om alla embryon i den behandlingen implanterade. Embryona är KID-negativa om inget av embryona i behandlingen implanterade.

KID-data kan baseras på en av tre olika resultatvariabler:

- Antal fostersäckar.
- Antal fosterhjärtslag.
- Antal levande födda barn.

Resultatvariabeln som används för att beräkna KID-värdet ska vara den oftast registrerade på kliniken.

Om endast ett embryo överfördes och resultatet av behandlingen är ett, är embryot KID-positivt. Om resultatet är noll är embryot KID-negativt.

Om två embryon överfördes och båda implanterade, är båda embryona KID-positiva. Om inget av embryona implanterade är båda embryona KID-negativa. Om endast ett av embryona i behandlingen implanterade gäller inget enskilt KID-värde för båda embryona, och den behandlingen ska därför exkluderas från valideringen.

Vi rekommenderar att du inkluderar minst 162 KID-embryon i valideringsprocessen av vilka minst 54 är positiva.

7.5.4 Statistisk utvärdering

Modellens klassificeringsförmåga kan utvärderas med en ROC-kurva (receiver operating characteristics). ROC-kurvan plottar den sant positiva graden (hur många av det totala antalet positiva som ingår i denna klass och i klasser med lägre poäng) som en funktion från den falskt positiva graden (hur många av det totala antalet negativa som ingår i denna klass och i klasser med lägre poäng).

Utvärderingen börjar med de lägst rankade klasserna och fortsätter genom klasserna i rankingsordning. Areal under kurvan (AUC) beräknas för att utvärdera modellens klassificeringsstyrka.

AUC = 1 tyder på en perfekt modell för retrospektiva data.

AUC cirka 0,5 tyder på en slumpmässig modell. Klassificering är inte möjlig. Detta är en undermålig modell för retrospektiva data.

Vi rekommenderar att ett AUC på minst 0,65 ska erhållas för att modellen ska vara effektiv vid beräkning från minst 162 KID-embryon varav minst 54 är positiva.

7.5.5 Validera modeller

Följ dessa steg för att validera en modell:

1. Behandla alla kliniska cykler i EmbryoScope-time-lapse-systemet utan att tillämpa någon modell på embryona förrän det erforderliga antalet embryon som uppfyller KID-kriterierna har sparats i databasen.
2. På sidan **Annotate** (Annotera) annotera de morfokinetiska variabler som behövs för modellen för KID-embryon (se avsnitt 5.3).

Om konsekventa och fullständiga annoteringar redan är standardförfarande på kliniken kan nödvändiga data redan vara tillgängliga.
3. Under fliken **Models** (Modeller) definierar du den modell du ska validera (se avsnitt 7.4).
4. På sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) tillämpa modellen på de embryon som uppfyller KID-kriterierna (se avsnitt 5.4).
5. Exportera markerade KID-data med hjälp av **Export**-funktionen på sidan **View All Slides** (Visa alla slides).
6. I den exporterade filen, radera de data som inte uppfyller KID-kriterierna och inte ingår i det markerade dataunderlaget.
7. Spara den exporterade filen på valfri plats.
8. Använd ett statistikdatorprogram av standardtyp (SPSS, R, SAS/JMP eller liknande) till att:
 - a) Skapa en ROC-kurva baserad på samstämmiga KID-värden och modellresultat från funktionen **Compare & Select** (Jämför och välj) och
 - b) Beräkna AUC.

En powerberäkning som utfördes i programvaran Power Assessment and Sample Size Analysis, version 12 (PASS) (powerutvärdering och provstorleksanalys) visade att om AUC överskrider 0,65 med data från fler än 162 KID-embryon och fler än 54 KID-positiva, valideras modellen med en minsta signifikansnivå på 0,05 och en minsta power på 0,9.

7.6 Fliken Embryo Details (Embryouppgifter)

Under fliken **Embryo Details** (Embryouppgifter) kan du ställa in vilka parametrar som ska visas i sida vid sida-vyn på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj) (se avsnitt 5.4.2.7). En lista över de valda embryoparametrarna visas under fliken. Högst fyra embryoparametrar kan väljas.

The screenshot shows the 'Embryo Details' tab in the software interface. It contains a table titled 'Embryo Details Parameters' with four columns: 'No.', 'Display name', 'Parameter name', and 'Parameter type'. The table lists four parameters: MN-2 (Calculated Variable), t2 (Annotation Variable), KIDScore D3 (Model Name), and My User Var (User Defined Variable). To the right of the table are buttons for 'New', 'Edit', and 'Delete'. Below the table is a dialog box titled 'Configure Embryo Details Parameter'. The dialog box has three fields: 'Parameter type' (set to 'Annotation Variable'), 'Parameter name' (set to 't2'), and 'Display name' (set to 't2'). At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'OK' buttons.

No.	Display name	Parameter name	Parameter type
1	MN-2	MN-2	Calculated Variable
2	t2	t2	Annotation Variable
3	KIDScore D3	KIDScore D3	Model Name
4	My User Var	Blastocyst	User Defined Variable

7.6.1 Lägga till embryoparametrar

Klicka på knappen **New** (Ny) för att lägga till en parameter. Detta öppnar dialogrutan **Embryo Details Parameter** (Embryoparameter) där du kan välja typ, namn och visningsnamn för parametern.

Välj parametertyp i rullgardinsmenyn **Parameter type** (Parametertyp). Följande parametertyper finns tillgängliga:

- **Calculated Variable** (Beräknad variabel)
- **Annotation Variable** (Annoteringsvariabel)
- **Model Name** (Modellnamn)
- **User Defined Variable** (Användardefinierad variabel) (användardefinierade variabler är inte tillgängliga om du använder Guided Annotation-verktyget).

När du har valt parametertyp aktiveras rullgardinsmenyn **Parameter name** (Parameternamn). Namnen i listan beror på vilken typ av parameter som valts. Välj ett parameternamn i listan.

Fältet **Display name** (Visningsnamn) är ett fält för fri text där du kan ange den text som ska visas på sidan **Compare & Select** (Jämför och välj).

7.6.2 Redigera embryoparametrar

Om du vill redigera en befintlig parameter markerar du den relevanta parametern i listan och klickar på knappen **Edit** (Redigera). Du kan också dubbelklicka på parametern. Dialogrutan **Embryo Details Parameter** (Embryoparameter) som beskrivs i avsnitt 7.6.1 öppnas och du kan redigera parametern.

7.6.3 Radera embryoparametrar

Om du vill ta bort en befintlig embryoparameter markerar du den relevanta parametern i listan och klickar på knappen **Delete** (Radera).

7.7 Fliken Brands (Varumärken)

På fliken **Brands** (Varumärken) kan du föra lista över de läkemedels- och mediavarumärken som används på kliniken. Varumärkeslistan som skapas blir tillgänglig för val på sidan **Patient Details** (Patientuppgifter).

General	User	Annotations	Models	Embryo Details	Brands
Medication brands ▶ Gonal F Add Delete					
Media brands ▶ G1 - G2 - EmbryoGlue Add Delete					

Så här lägger du till ett varumärke för läkemedel eller medium:

1. Klicka på **Add** (Lägg till) bredvid antingen **Medication brands** (Läkemedelsvarumärken) eller **Media brands** (Mediavarumärken). Första raden i listan aktiveras.
2. Ange namnet på det märke du vill lägga till i listan. Högst 30 tecken kan skrivas in (inklusive mellanslag och symboler).
3. Upprepa steg 1 och 2 tills du har lagt till alla relevanta märken.

4. Klicka på **Save** (Spara) längst ned på sidan.

Varumärkena som läggs till är nu tillgängliga i fliken **Treatment** (Behandling) på sidan **Patient Details** (Patientuppgifter):

Medication Brand (Läkemedelsvarumärke), **First Medium Brand** (Första mediumvarumärke) och **Second Medium Brand** (Andra mediumvarumärke) kan väljas i den tillgängliga listan. Märkesvarunamn kan också läggas in som fritext.

7.8 Fliken Export (Exportera)

Under fliken **Export** (Exportera) kan du skapa exporter som samlar fördefinierade variabler som kan extraheras till en Excel- eller CSV-fil för ytterligare analys.

The screenshot shows the 'Export' tab in the EmbryoViewer application. It features a table of existing export sets, a configuration panel for a new export set, and two lists of variables and groups available for inclusion in the export.

Table of Existing Export Sets:

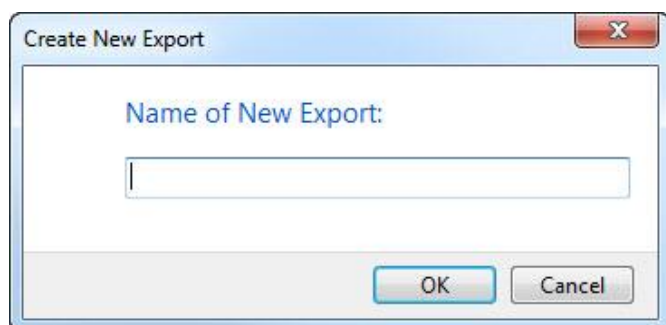
Active	Name	Default	Creator	Date
☒	Excel 2003	Default	Vitrolife	2017-03-01
☒	Guided Annotation CSV		Vitrolife	2017-03-01
☒	Standard Annotation CSV		Vitrolife	2017-03-01
☐	Validation of annotated		ADMIN	2020-03-11

Annotations:

- Enbart aktiva exporter kan användas för att extrahera data för en exportfil.** (Only active exports can be used to extract data for an export file.)
- Tillgängliga exporter. Exporter markerade med ett hänglås kan inte redigeras/raderas.** (Available exports. Exports marked with a lock cannot be edited/deleted.)
- Använd knappen **Set As Default** (Spara som standard) för att besluta om vilken export du vill använda som standard.** (Use the **Set As Default** (Save as standard) button to decide which export you want to use as standard.)
- Grupper från vilka variabler kan inkluderas i exporten.** (Groups from which variables can be included in the export.)
- Variabler som kan inkluderas i exporten.** (Variables that can be included in the export.)
- Grupper från vilka variabler kan inkluderas i exporten.** (Groups from which variables can be included in the export.)
- Variabler som kan inkluderas i exporten.** (Variables that can be included in the export.)
- Knappar för att inkludera/exkludera exportobjekt, öka/minska antalet gånger en variabel ska inkluderas i exportfilen och för att förflytta ett objekt upp/ner i exportfilen.** (Buttons for including/excluding export objects, increasing/decreasing the number of times a variable should be included in the export file, and for moving an object up/down in the export file.)
- Variabler inkluderade i exporten.** (Variables included in the export.)

Följ instruktionerna nedan för att exportera data:

1. Klicka antingen på knappen **New** (Ny) eller **Copy** (Kopiera) och ange namnet på din nya export:



2. Om du vill kan du ange en beskrivning av exporten.
3. Från rullgardinsmenyn **File format** (Filformat) väljer du formatet på din export, t.ex. CSV (export till textfil separerad med kommatecken), XLS (export till Excel) eller XLSX (export till Excel 2007 eller senare).

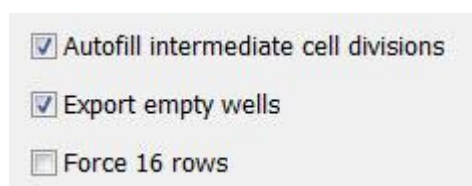


Välj **csv** för att exportera till en allmän textfil separerad med kommatecken som exempelvis kan importeras till Word. När du använder denna filtyp kan du exportera ett obegränsat antal variabler.

Välj **xls** för att exportera till Excel (tidigare än 2007). Detta format stöder makron. När du använder denna filtyp kan du exportera maximalt 256 variabler.

Välj **xlsx** för att exportera till Excel (2007 eller senare). Detta format stöder inte makron. När du använder denna filtyp kan du exportera mer än 16 000 variabler.

4. Kryssa i de relevanta kryssrutorna i mitten av fliken:



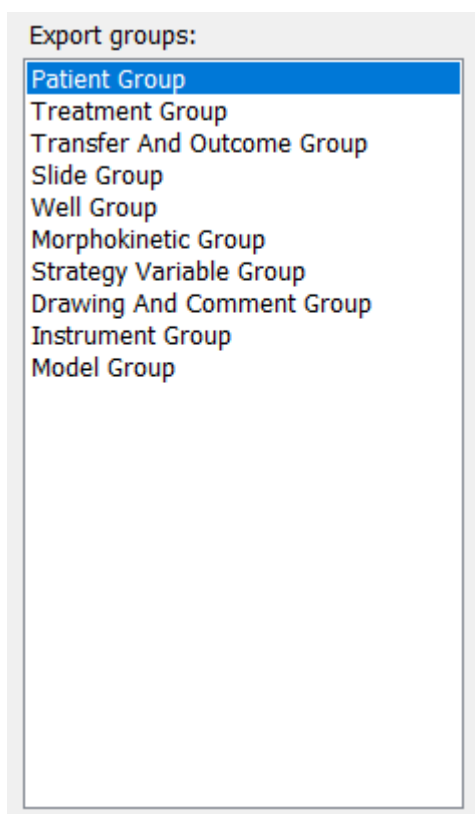
Om du väljer **Autofill intermediate cell divisions** (Fyll i mellanliggande celldelningar automatiskt) kommer exportfilen att innehålla kolumner med automatiskt ifyllda data för celldelningar som inte manuellt annoterats av embryologen. Exempel: Om t2 och t4 annoterats manuellt kommer t3 att fyllas i automatiskt i den exporterade filen med hjälp av t4-annoteringarna som angetts av embryologen.

Om du väljer **Export empty wells** (Exportera tomma brunnar), kommer en rad infogas i exportfilen om det finns en tom brunn i en odlingsskål. Raden kommer inte att innehålla några data.

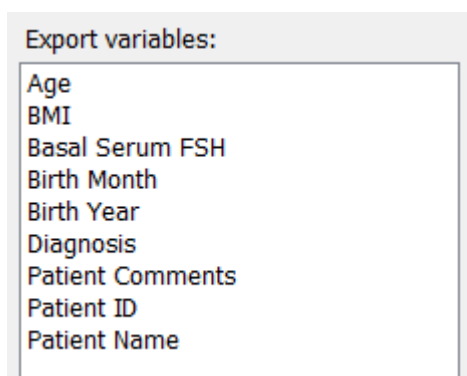
Om du väljer **Force 16 rows** (Forcera 16 rader) kommer den exporterade filen att innehålla 16 rader för varje odlingsskål, även om du använder odlingsskålar med färre brunnar. Detta kan vara användbart om du arbetar med både EmbryoScope D eller EmbryoScope Flex och EmbryoScope+ eller EmbryoScope 8.

Nu kan du ange vilka variabler du vill inkludera i exporten:

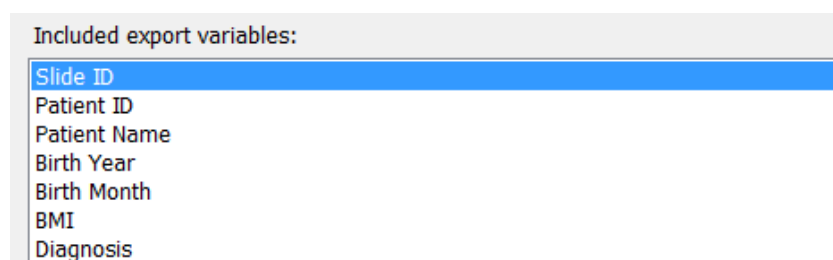
- Från högra sidan av fliken väljer du från vilka grupper du vill inkludera variabler, t.ex. **Morphokinetic Group** (Morfokinetisk grupp) eller **Patient Group** (Patientgrupp):



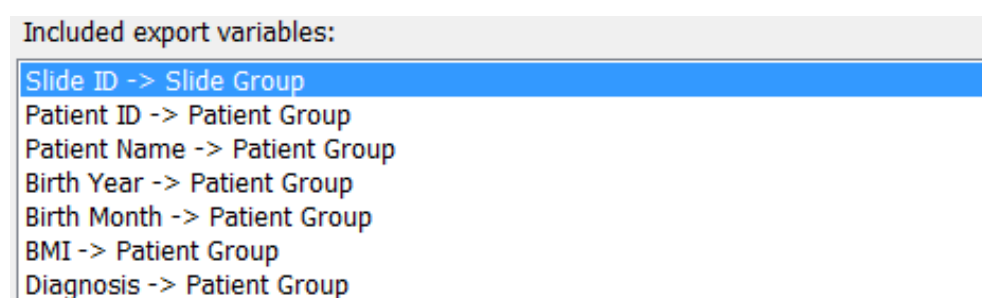
- Välj vilka variabler du vill inkludera från gruppen och klicka på . Håll ner tangentbordsknapparna Shift och Ctrl för att välja flera variabler. Du kan också dubbelklicka på en variabel för att inkludera den.



De valda variablerna visas i listan **Included export variables** (Inkluderade exportvariabler) (mitten av fliken):

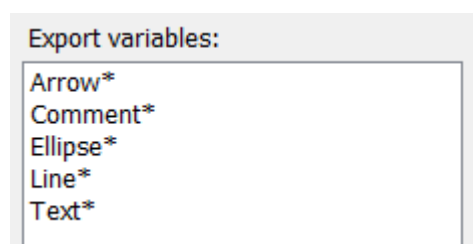


Om du kryssar i kryssrutan **Show export groups** (Visa exportgrupper), visar listan vilka grupper de inkluderade variablerna ursprungligen kommer ifrån:



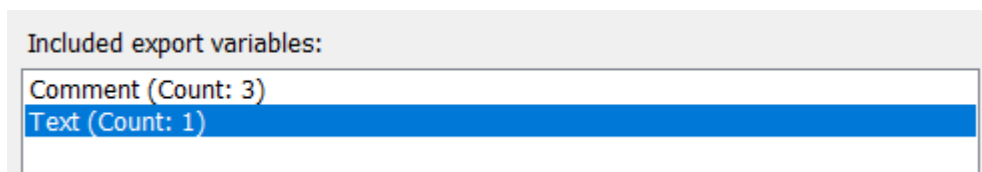
Du kan ta bort en variabel från exporten genom att välja den och klicka på . Håll ner tangentbordsknapparna Shift och Ctrl för att välja flera variabler.

7. Upprepa de två tidigare stegen för att välja så många exportvariabler du vill.
8. Exportvariabler markerade med en asterisk kan inkluderas flera gånger i exportfilen. Detta är relevant för variabler som kan annoteras fler än en gång till varje embryo:



För att öka eller minska antalet gånger en av dessa variabler inkluderas i exportfilen, välj variabeln i listan över inkluderade exportvariabler och klicka på antingen  eller .

Bredvid de relevanta variablerna specificerar listan hur många kolumner som kommer att representera dessa variabler i den slutliga exportfilen (**Count** [Antal]):



9. Du kan flytta inkluderade variabler upp och ner på listan genom att klicka på upp- eller nedknapparna:



Variablerna presenteras i den ordningen som visas när du skapar den slutliga exportfilen.

10. Klicka på **Save** (Spara).
11. Gå till sidan **View All Slides**, (Visa alla slides) och välj en eller flera odlingsskålar att exportera data från. Klicka därefter på knappen **Export** (Exportera).
12. Ange namnet på filen du håller på att exportera och välj plats för den nya filen. I fältet **Save as type** (Spara som typ) väljer du namnet för exporten som du precis skapat.

Programvaran genererar nu en fil som innehåller de definierade exportvariablerna från de valda odlingsskålarna.

7.9 Fliken About (Om)

När du klickar på fliken **About** (Om) på sidan **Settings** (Inställningar) kan du verifiera versionsnummer och UDI-kod för både EmbryoViewer-programvaran och den anslutna ES servern samt kontrollera hur mycket minne som för närvarande används på ES servern:

General	User	Annotations	Models	Embryo Details	Brands	Export	About
EmbryoViewer version 7 REF 16622 VERSION 7.9.5.29564  Vitrolife A/S Jens Juuls Vej 16 8260 Viby J Denmark CE MD UDI (01) 05712714676222 (8012) 7.9.5.29564							
ES server version 7 REF 16612 VERSION 7.9.4.29439  Vitrolife A/S Jens Juuls Vej 16 8260 Viby J Denmark CE MD							
UDI (01) 05712714676123 (8012) 7.9.4.29439							
ES Server Capacity: 33.00 TB free of 33.00 TB							
ES Server Capacity warning limit at: 500 GB free							
ES Server Capacity degradation limit at: 25 GB free							

Du kan också se de övre och nedre varningsgränserna för serverminne. Dessa gränser anger när en varning ska visas om att utrymmet på ES serverns hårddisk håller på att ta slut. Standardvärdena kan ändras av Vitrolife på begäran och är följande:

ES server:

- Övre gräns (varningsgräns för kapacitet): 200 GB
- Nedre gräns (gräns för kapacitetsförsämring): 25 GB

ES server+:

- Övre gräns (varningsgräns för kapacitet): 500 GB
- Nedre gräns (gräns för kapacitetsförsämring): 25 GB

En varning visas om någon av dessa gränser har överskridits. Varningen anger om det är den övre eller den nedre gränsen som har överskridits. Kontakta Vitrolifes support om den här varningen visas. Du kan behöva öka hårddisckapaciteten eller frigöra utrymme på hårddisken.

Om den nedre gränsen överskrids kopplas alla anslutna EmbryoScope- och CulturePro-inkubatorer ifrån tills tillräckligt med ledigt hårddiskutrymme finns tillgängligt. Under denna period lagras bilder endast lokalt på inkubatorerna och inte på ES servern. När det åter finns tillräckligt med utrymme på hårddisken och inkubatorerna kan återansluta överförs alla lokalt lagrade bilder till ES servern och lagras som vanligt och fullständiga time-lapse-videor finns tillgängliga i EmbryoViewer-programvaran.

8 Fel på EmbryoViewer-programvaran

Om systemet kraschar kan det bero på ett antal orsaker, t.ex. fel på hårddisken, förlorat nätverk, virusinfektion, krasch av Windows-operativsystemet, databasfel, internt fel i EmbryoViewer-programvaran etc.

Om programvaran inte fungerar korrekt, kan alla odlingsskålar bedömas under ett standardmikroskop eller direkt från EmbryoScope-inkubatorn.

För att lösa problemet starta om EmbryoViewer-programmet. Detta kommer inte att påverka datainsamlingen från odlingsskålar.

Om detta inte löser problemet, kontakta omedelbart Vitrolife för support.

9 Symboler och etiketter

Etikett	Beskrivning	Kommentarer
	Tillverkarens deklARATION att produkten uppfyller alla tillämpliga krav i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter	-
	Medicinteknisk produkt	-
	Unik produktidentifiering	-
	Tillverkarens namn och adress	Se avsnitt 11.

10 Avfallshantering

För att minimera avfall av elektrisk och elektronisk utrustning måste all utrustning kasseras i enlighet med direktivet 2012/19/EG – Elektriskt och elektroniskt avfall (WEEE) i enlighet med direktiv (EU) 2018/849. Detta innefattar: PCB:er (blyfria HASL), brytare, datorbatterier, tryckta kretskort och externa elektriska kablar. Alla komponenter är i enlighet med RoHS 2-direktivet 2011/65/EU, vilket uppger att nya elektriska och elektroniska komponenter inte innehåller bly, kvicksilver, kadmium, sexvärt krom, polybromerade bifenylter (PBB) eller polybromerade difenyletrar.

11 Kontaktinformation

I akut behov av hjälp? Ring vårt servicenummer för att få support:

+45 7023 0500

(Supporten är tillgänglig dygnet runt, året om)

E-post till support: support.embryoscope@vitrolife.com

(svar inom två arbetsdagar)



Vitrolife A/S
Jens Juuls Vej 16
DK-8260 Viby J
Danmark

Telefon: +45 7221 7900

Webbsida: www.vitrolife.com



VITROLIFE A/S, DANMARK