



Fluicell AB

Årsredovisning 2022



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Om Flucell.....	3
VD har ordet	4
Forskningsverktyg för bioprinting och encellsbiologi.....	6
Humana vävnadsbaserade terapier	8
Humana vävnadsbaserade sjukdomsmodeller	9
Förvaltningsberättelse	10
Väsentliga händelser under räkenskapsåret.....	11
Resultaträkning	13
Balansräkning	14
Kassaflödesanalys	16
Förändring av eget kapital	17
Noter	18
Underskrifter	23
Revisionsberättelse	24

Bolagsinformation

Firmanamn: Flucell AB (Publ.)
Organisationsnummer: 556889-3282
Juridisk form: Publikt aktiebolag
Säte: Göteborg
Handelsplats: Nasdaq FirstNorth Growth Market

Certified Adviser: SKMG
Adress: Flöjelbergsatan 8C
431 37 Mölndal
Telefon: +46 762 08 33 54
Hemsida: flucell.com

OM FLUICELL

Fluicell är ett life science-bolag som med innovativ mikroflödesteknologi bryter ny mark inom encellsbiologi, in vitro teknik och regenerativ medicin.

Fluicell grundades 2012 under namnet Avalance Biotech AB av forskare vid Chalmers tekniska högskola i Göteborg. En viktig drivkraft bakom Fluicell har sedan starten varit att göra det möjligt för forskare att på ett enkelt sätt studera biologin hos enskilda celler, utan att behöva ta dem ur deras naturliga miljö. Denna vision gav upphov till bolagets första produkt, BioPen, en forskningsplattform med kapacitet att direkt och selektivt exponera enskilda celler eller grupper av celler för upp till fyra olika ämnen.

BioPen baseras på Fluicells unika patenterade teknik för mikroflöden i öppna volymer. Tekniken gör det möjligt att kontrollera hur en vätska flödar genom en annan på mikroskopisk skala, utan att de två blandas. Denna egenskap ligger inte bara till grund för det sätt som BioPen kan användas för att på ett kontrollerat sätt utsätta enskilda celler för olika ämnen och substanser, den är också en genomgående del av alla Fluicells produkter och är en stor del i det som ger dem deras unika egenskaper.

2017 erhåller Fluicell produkten Dynaflo Resolve från bioteknikbolaget Celectricon AB. Dynaflo Resolve är en plattform för jonkanalsscreening där upp till sexton olika substanser kan testats på enskilda celler med full kontroll över hur och när celler exponeras.

2019 tar Fluicell nästa stora steg i företagets utveckling genom lanseringen av Biopixlar, en helt ny typ av teknik för bioskrivning i tre dimensioner som bygger på Fluicells mikroflödesteknik. Tekniken gör det möjligt att konstruera biologiska vävnader med mycket hög precision genom att på ett kontrollerat sätt skriva ut enstaka eller fåtalet celler åt gången. Biopixlar skapar helt nya möjligheter för forskare att skapa detaljerade biologiska vävnader för användning i biologisk och biomedicinsk forskning.

För att svara upp mot ett uttryckt behov från läkemedelsindustrin av experimentella plattformar för encellsfarmakologi lanserar Fluicell 2021 Biozone 6, en produkt som utvecklats i dialog med läkemedelsbolaget Hoffmann La-Roche. Biozone 6 kombinerar enkelheten hos BioPen med möjligheten att undersöka många

olika substanser eller koncentrationsnivåer från Dynaflo Resolve och skapar därmed en brygga mellan de tidigare två plattformarna för encellsbiologi i Fluicells produktportfölj.

Fluicell har sedan starten 2012 utvecklats från ett renodlat instrumentföretag till ett mångsidigt life science-bolag med verksamhet i de tre affärsområdena forskningsinstrument, humana vävnadsbaserade forskningsmodeller och regenerativ medicin.

Sedan lanseringen av Biopixlar 2019 har det varit klart att det inte bara är ett forskningsinstrument utan också en skalbar teknologiplattform som kan ligga till grund för helt nya typer av produkter inom regenerativ medicin och precisionshälsa.

2021 tar Fluicell det första steget i att realisera den inneboende potentialen hos Biopixlar genom att satsa på utveckling av avancerade terapiläkemedel. I september 2021 presenterar Fluicell tidiga framsteg i utvecklingen av insulinproducerande biokompositer baserade på Biopixlargenererade vävnader. Målsättningen är att skapa vävnadsbaserade läkemedelsprodukter för diabetesbehandling. I och med satsningen vidgar Fluicell sin verksamhet och tar plats på den snabbt växande marknaden för läkemedel för avancerad terapi (ATMP).

Med utgångspunkt i Biopixlars förmåga att generera funktionella biologiska vävnader med hög precision bedriver Fluicell även utveckling av vävnadsbaserade forskningsmodeller för translationell forskning och läkemedelsutveckling inom områden njursjukdomar och hjärt-kärlsjukdomar.

Fluicells fokus är nu på att växa verksamheten på tre arenor. Inom området encellsbiologi och bioskrivning fokuserar bolaget på att accelerera försäljningen av produkter och tjänster. Man bedriver utveckling av nya tekniker och applikationer för att expandera till nya marknader och marknadssegment. Inom området vävnadsbaserade forskningsmodeller bedriver Fluicell utvecklingsarbete genom partnerskap och inom bolagets program för regenerativ medicin bedriver Fluicell vidare utveckling med målsättningen att ta fram kandidater för preklinisk utveckling inom områdena hjärt-kärlsjukdomar och typ 1 diabetes.

2012

Fluicell grundas som ett spin-off företag från Chalmers tekniska högskola. Bolagets första produkt, BioPen®, lanseras.

2019

Biopixlar®, världens första plattform för direkt tredimensionell encellsbioskrivning lanseras.

2021

Fluicell presenterar tidiga framsteg i utvecklingen av insulinproducerande biokompositer för behandling av diabetes typ 1.

2017

Fluicell erhåller Dynaflo® Resolve, bolagets andra produkt från Celectricon AB.

2021

Fluicell lanserar sin fjärde produkt, Biozone 6®, en plattform för encellsfarmakologi

2022

Fluicell lanserar Biopixlar AER, en kompakt plattform för bioprinting med hög precision, anpassad för krävande forskningsmiljöer



VD HAR ORDET

Fluicell redovisade intäkter för 2022 som uppgick till 7 042 KSEK, vilket är en ökning med 76 procent jämfört med 2021 (3 988 KSEK). Nättoomsättningen 2022 uppgick till 3 251 KSEK, en ökning med 25 procent jämfört med 2021 (2 602 KSEK). Det avslutande kvartalet bidrog starkt till det gångna årets resultat med en nettoomsättning om 1 319 KSEK (550 KSEK), vilket motsvarar en ökning med 142 procent, jämfört med motsvarande period 2021. Under 2022 har Fluicell gjort viktiga framsteg i samtliga affärsområden som lägger grunden för en stark utveckling under 2023 och framåt.

Fluicells starka avslut under slutet av 2022 speglar bolagets ökade aktivitet inom våra utvecklingsinriktade affärsområden vävnadsbaserade sjukdomsmodeller och regenerativ medicin. Inom dessa områden vi har flera pågående diskussioner med potentiella kunder och samarbetspartners, inklusive top-10 pharma, ledande universitet och bioteknikföretag. Vi är övertygade om att vi under 2023 kommer fortsätta avancera inom alla tre affärsområden: forskningsteknik, mänskliga vävnadsbaserade sjukdomsmodeller och regenerativ medicin och uppnå våra utvecklingsmål för perioden 2022-2024. Vi ser fram emot att fortsätta bygga ett ledande life science-bolag som levererar innovativa lösningar för människors hälsa.

Fluicell leder bioprintingutvecklingen – igen

Fluicells innovationsförmåga har alltid varit ett av våra kärnvärden. Inte som innovation för innovationens egen skull, utan som ett sätt att tillhandahålla ny teknik som kan svara upp mot verkliga kundbehov som inte tillgodoses av befintliga produkter

på marknaden. Med Biopixlar presenterade vi världens första bioprintingsystem för direkt celldispension med encellsprecision. Under det gångna året har vår innovationsförmåga visats kanske tydligare än någonsin. Biopixlar AER, som lanserades 3 mars 2022, är Fluicells andra produkt i Biopixlar-familjen och är den första kompakta plattformen på marknaden för högprecisionsbioprinting.

Mottagandet av den nya plattformen bland forskare har varit mycket positivt, med många som är imponerade av dess unika kapacitet och användarvänlighet. Biopixlar AER har också erkänts av branscheexperter i år och bland annat erhållit nominering som årets innovation av 3D Printing Industry. Dessutom utsågs Fluicell till årets mest innovativa företag av AI3DP, till stor del tack vare Biopixlar AER.

Våra FoU-team har nya innovativa forskningslösningar planerade för 2023 som kommer att möjliggöra nya upptäckter inom life science-forskning och läkemedelsutveckling. Bland annat ser vi stor potential i att utveckla nya forskningslösningar baserade på vår unika teknik för att skapa organoider med hög precision, en tillämpning med många användningsområden inom forskning och läkemedelsutveckling.

Forskningsarbeten kring vävnadsbaserade sjukdomsmodeller

Under 2022 har vi gjort betydande inom affärsområdet vävnadsbaserade sjukdomsmodeller. I vårt internationella forskningssamarbete BIRDIE, där målsättningen är att ta fram fysiologiskt relevant njurmodeller som kombinerar bioprinting med



2022 är Fluicells mest inkomstbringande år hittills. Vår målsättning är att fortsätta 2023 på samma starka sätt som vi avslutade det gångna året.

organ-on-chip-teknik, har vi bland annat utvecklat och levererat kritisk forskningsinfrastruktur som annat möjliggör samtidig vävnadsbioprintning och virusinfektionsstudier.

Ett viktigt framsteg det gångna året var slutförandet av den pilotstudie kring bioprintade hjärtsjukdomsmodeller som vi inledde tillsammans med Hoffmann-La Roche under 2021. De goda resultaten i pilotstudien har legat till grund för att vi den 21 februari i år kunde meddela att vi ingått ett nytt forskningssamarbete med Hoffmann-La Roche, denna gång med särskilt tonvikt på användbarheten hos Fluicells hjärtvävnadsmodeller inom säkerhetsfarmakologi och möjligheten att inkorporera dessa i existerande arbetsflöden

Vi är väldigt glada över att kunna förlänga vårt samarbete med detta världsledande läkemedelsföretag. Det förnyade förtroendet för Fluicell och vår teknik är ett tydligt bevis på det värde som Biopixlar-genererade sjukdomsmodeller tillför läkemedelsindustrin. Vi ser ett stort inneboende värde i vad utfallet av projektet kan resultera i och vad den fördjupade relationen med ett världsledande läkemedelsbolag som Roche kan innebära framöver, inte minst vad gäller eventuell överföring av hjärtmodeller under ett licensavtal

Framsteg mot in vivo-testning av bioprintade vävnadsterapier

Inom vår verksamhet för regenerativ medicin har vi under 2022 och början av 2023 gjort framsteg i vårt interna utvecklingsarbete inom båda sjukdomsområdena typ 1 diabetes och hjärtreparation i riktning mot vårt mål för 2023 att leverera transplanterbara biokompositer inom båda sjukdomsområdena och att ha minst en kandidat redo för att inleda preklinisk in vivo-testning före årets slut.

Den 16 mars meddelade vi att Fluicell har gjort betydande framsteg i vårt typ 1-diabetesprogram. Vår vision för detta program är att skapa insulin- och glukagonutsöndrande konstruerade cellöar som kan ersätta bukspottkörtelns funktion och upprätthålla glykemisk kontroll på patientnivå. Vi ser att vår teknik och expertis ger oss en unik position på marknaden genom vår förmåga att skapa multifunktionella vävnader med hög detaljnivå, förmågor som är avgörande när man strävar efter att skapa surrogat för de ursprungliga bukspottkörtelöarna.

Vårt FoU-team gör kontinuerliga framsteg genom att förbättra funktionaliteten, likformigheten och överlevnadsgraden hos våra konstruerade cellöar och kan nu bioprinta upp till 200 insulinproducerande öar parallellt. Antalet är särskilt viktigt

eftersom det motsvarar antalet transplanterade langerhanska öar som i vetenskaplig litteratur visats ha en gynnsam effekt in vivo på möss. Att vi redan nu kan nå flera av de utvecklingsmål vi satt upp för i år är mycket uppmuntrande. Genom denna prestation kan vi med trygghet säga att vi är på väg att uppnå vår milstolpe som är satt till 2024 för att initiera in vivo-tester på djur.

Våra program för regenerativ medicin är inriktade på sjukdomar som drabbar miljontals människor världen över, med tillhörande samhällskostnader om hundratals miljarder US-dollar. Det är också områden där det idag saknas botande lösningar. Vi är övertygade om att regenerativa lösningar baserade på celler eller vävnader terapier är nödvändiga innovationer för att ta itu med de stora utmaningar som dessa sjukdomar innebär.

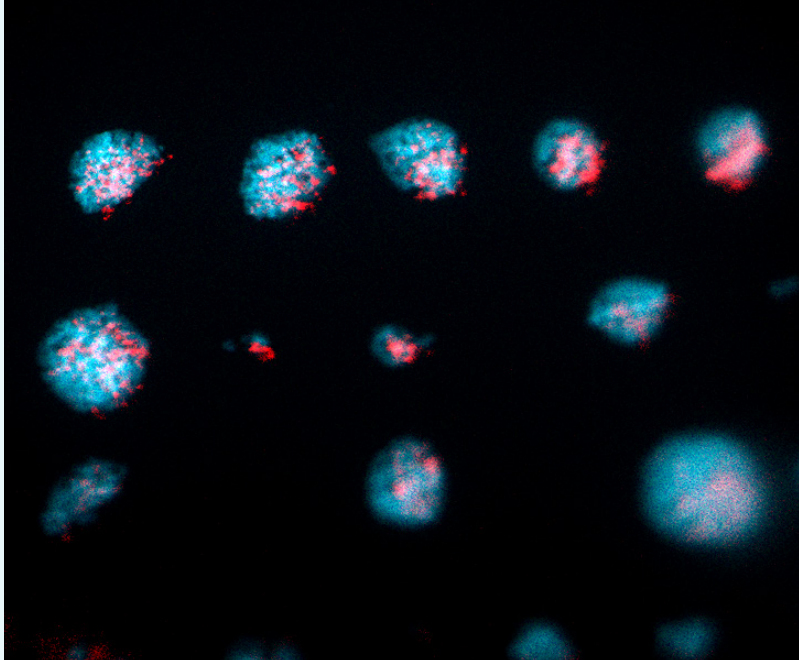
Ett starkare Fluicell

Fluicell har under 2022 bedrivit ett målmedvetet arbete att skapa en starkare och mer målinriktad organisation. Vi har utvecklat nya arbetssätt och strategier och stärkt bolagets ledning genom nyrekryteringar som tillför viktig expertis och erfarenhet till Fluicell. Vi har under 2022 rekryterat en ny Chief Business Development and Sales Officer och kommer under 2023 stärka ledningsgruppen ytterligare med en Chief Innovation Officer och en ny CFO. Vi har dessutom under 2022 utökat Fluicells styrelse med Regina Fritsche Danielson vars djupa erfarenhet och expertis inom läkemedelsutveckling och regenerativ medicin har varit ett mycket värdefullt tillskott till bolaget.

Jag vill rikta ett stort tack till Fluicells styrelse för dess stöttande och vägledande arbete, till all aktieägare för deras fortsatta förtroende och engagemang i Fluicell, till alla våra kunder och samarbetspartner för deras förmåga att använda våra tekniker på nya och innovativa sätt som gör att vi kan utvecklas och bli ännu bättre.

Med ett framgångsrikt avslut på 2022 i ryggen och med en förstärkt organisation är vi redo att ta Fluicell i nästa steg av bolagets utveckling med många spännande saker planerade inom alla våra affärsområden. Jag är mycket stolt över det arbete vi gör på Fluicell och vad vi representerar som bolag, och jag ser fram emot det kommande året och vår resa mot att skapa nya möjligheter för bättre hälsa.

Victoire Viannay, VD Fluicell





FORSKNINGSVERKTYG FÖR BIOPRINTING OCH ENCELLS BIOLOGI

Fluicells affärsområde för forskningsinstrument omfattar fem olika plattformar baserade på innovativ patentskyddad mikroflödesteknik. Till detta tillkommer även tillbehör och förbrukningsvaror som tillsammans med plattformarna skapar heltäckande forskningslösningar för life science, marknadsfört under samlingsnamnet Lab-on-a-tip®

Affärsområdet är uppdelat i produktsegmenten bioprinting och encellsbiologi. Segmentet bioprinting omfattar högprecisionsplattformarna Biopixlar och Biopixlar AER, anpassade användning inom biomedicinsk forskning, läkemedelsutveckling och regenerativ medicin. Segmentet encellsbiologi innehåller mikroflödesplattformarna BioPen och Biozone 6, samt jonkanalsscreeningplattformen Dynaflow Resolve.

BioPen®

Att studera biologiska processer på encellsnivå ger forskare en helt ny möjlighet till detaljerad förståelse jämfört med konventionella experimentella metoder. Av den anledningen har tekniker för encellsbiologi blivit en allt viktigare del av den moderna biologiska vetenskapen.

Fluicells BioPen är en världsunik plattform för biologiska studier av enskilda celler eller grupper av celler. Fluicells patenterade mikroflödesteknik gör det möjligt att exponera enskilda celler för upp till fyra olika substanser direkt i deras naturliga miljö. Med BioPen får forskare full kontroll över exakt hur, var och när de celler som undersöks ska exponeras för testade ämnen och substanser. Eftersom BioPen bygger på Fluicells mikroflödesteknik är provåtgången mycket låg, vilket gör BioPen till ett utmärkt val för testning av knappa eller dyrbara ämnen.

BioPen används idag av ledande forskare runtom i världen för att studera en lång rad olika biologiska processer, många gånger inom vitt skilda forskningsfält. BioPen har bland annat använts för att studera funktionen hos cancerrelaterade membranreceptorer, neurobiologin hos blodsugande myggor och biofysikaliska egenskaper hos föregångare till dagens levande celler. I flera fall har BioPens unika egenskaper varit avgörande för forskarnas vetenskapliga upptäckter.

Dynaflow® Resolve

Dynaflow Resolve är en plattform för jonkanalsscreening, först utvecklad av bioteknikföretaget Celectricon AB och som sedan 2017 ingår i Fluicells produktportfölj. Dynaflow Resolve är designad för att vara kompatibel med alla kommersiella patch clamp-plattformar och kan användas med alla celltyper för elektrofysiologiska studier.

Med 16 parallella flödeskanaler erbjuder Dynaflow Resolve möjligheten att studera flera olika läkemedelssubstanser i samma experiment och skapa komplexa försöksprotokoll. Den låga provåtgången möjliggör långa exponeringstider och upprepade dos-responsstudier, vilket gör plattformen väl anpassad för bland annat säkerhetsfarmakologi.

Den höga datakvaliteten som Dynaflow Resolve erbjuder har gjort plattformen till ett förstahandsval för många läkemedelsbolag när det kommer till elektrofysiologiska undersökningar. Flera av de vetenskapliga genombrott som gjorts med Dynaflow Resolve finns publicerade i världens främsta forskningstidskrifter.

Biopixlar®

Bioskrivning är en snabbt växande teknik för att skapa mönster av celler i tre dimensioner som efterliknar biologiska vävnader och organ. Tekniken har många användningsområden inom biologisk och biomedicinsk forskning, både för att skapa biologiskt relevanta in vitro-modeller för forskning och läkemedelsutveckling, men också för att skapa transplanterbara vävnader för användning inom regenerativ medicin.

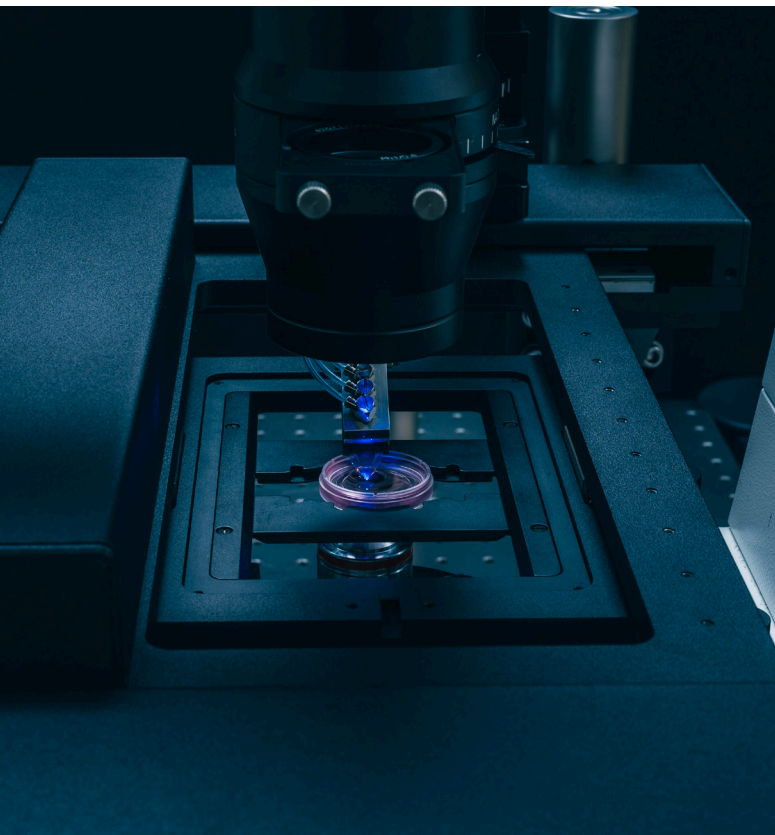
Med Biopixlar, som lanserades 2019, skapade Fluicell en helt ny kategori för 3D-bioskrivning. Där tidigare tekniker varit inriktade mot att skapa strukturer med hjälp celler inbäddade i biobläck är Biopixlar kapabel att direkt placera ut celler i naturtrogna, detaljerade mönster direkt i cellmedium med hög precision. Att Biopixlar inte använder biobläck gör det möjligt för de bioskrivna cellerna att effektivt kommunicera med varandra, vilket är viktigt för att de ska fungera korrekt tillsammans i en vävnad.

Biopixlar bygger på Fluicells mikroflödesteknik, vilket innebär att materialåtgången vid vävnadskonstruktion är väldigt låg. Detta gör Biopixlar väl lämpad för tillämpningar som involverar patientmaterial eller andra knappa och värdefulla celler. Mikroflödestekniken medför också väldigt låg mekanisk stress för cellerna när de skrivs ut. Detta gör att cellerna i vävnader skapade med Biopixlar har en mycket hög överlevnadsgrad.

2022 Utökade Fluicell Biopixlarfamiljen genom lanseringen av Biopixlar AER - en ny bioprintingplattform baserad på samma teknik, men i ett kompakt format. Biopixlar AER får plats i dragskåp och sterilbänkar och är anpassad för enkel integrering i komplexa arbetsflöden

Biopixlar-tekniken är kompatibel med så gott som alla celltyper och har bland annat använts för att skriva ut hjärtmuskelceller, primära neuron och stamceller.

Med Biopixlar får forskare helt nya möjligheter att skapa och kontrollera cellkulturer och vävnader, ner på encellsnivå.




Biozone 6®

Biozone 6 är en forskningsplattform från Fluicell anpassad för encellsfarmakologi. Produkten är utvecklad som ett svar på ett behov inom farmakologisk forskning av flexibla och högkvalitativa forskningsverktyg anpassade för encellsbiologi. Biozone 6 är framtagen tillsammans med läkemedelsbolaget Hoffmann La-Roche för att tillfredsställa branschens högt ställda krav på precision och reproducerbarhet.

I likhet med BioPen bygger Biozone 6 på Fluicells mikroflödesteknik, vilket innebär att den kan användas för att studera läkemedelseffekter på enskilda celler eller grupper av celler direkt i deras naturliga miljö utan behov av cellsorteringstekniker.

Med Biozone 6 ges möjligheten att kombinera upp till sex olika substanser eller koncentrationer direkt i ett enskilt experiment. På så vis kombinerar Biozone 6 element från BioPen och Dynaflow Resolve i en mycket flexibel forskningsplattform för dos-responsstudier och säkerhetsfarmakologi.



HUMANA VÄVNADSBASERADE TERAPIER

Hjärt-kärlsjukdomar och diabetes typ 1 är sjukdomar med omfattande påverkan på mänsklig hälsa som tillsammans representerar ett stort otillfredsställt vårdbehov. Avsaknaden av adekvat behandling innebär att dessa sjukdomar ger upphov till såväl stort mänskligt lidande som omfattande socioekonomiska kostnader.

Det som, utöver vårdbehovet, också är gemensamt för alla dessa sjukdomar är att de är lovande kandidater för nya typer av cell och vävnadsbaserade behandlingar. Behandlingar baserade på transplantation av celler eller små vävnader skulle potentiellt kunna bidra till reparation av skadade organ för att återskapa ursprunglig funktion eller för att förhindra vidare funktionsförlust.

Fluicell inledde 2021 satsningen på att skapa biokompositer baserade på Biopixlargenererade vävnader för tillämpningar inom regenerativ medicin, inriktat mot betydelsefulla sjukdomar där det idag saknas adekvat behandling.

Fluicell bedriver i dagsläget utveckling av vävnadsbaserade produkter för behandling av typ 1 diabetes hjärtinfarkt, med målsättningen att under perioden 2023-2024 presentera läkemedelskandidater redo för testning in vivo och att under 2024 inleda preklinisk utveckling av åtminstone en av kandidaterna samt att under 2024 bilda partnerskap för vidare utveckling av läkemedelskandidaterna.

Typ 1 diabetes

Fluicells utvecklingsarbete inom sjukdomsområdet diabetes är inriktat mot att skapa mikrovävnader kapabla att ersätta bukspottkörtelns endokrina funktion. Biopixlarteknikens förmåga att skapa detaljerade vävnader möjliggör konstruktion av mikrovävnader för att upprätthålla glykemisk kontroll genom produktion av både insulin och glukagon.

Bolagets målsättning är att skapa en individanpassad cellbaserad behandling för typ 1 diabetes som upprätthåller glykemisk kontroll med minimalt övervakningsbehov och med skydd från angrepp från immunförsvaret

Fluicells terapiutveckling inleddes 2021 efter omfattande intern forskning med att generera bioskrivna tredimensionella vävnadsprototyper, skapade på olika sorters transplanterbara membran. Utvecklingsarbetet har lett till flera mycket lovande vävnads och materialkombinationer med stor potential för användning inom medicinsk forskning och utveckling.

Fluicell har sedan programstarten genomfört in vitrostudier för att optimera glukosinducerad insulinproduktion i bioprintade mikrovävnader. Bolaget har också utvecklat protokoll för att generera mikrovävnader med en kontrollerad sammansättning av alfa- och betaceller och en kontrollerad mikrostruktur. Diabetesprojektet är nu i ett stadie där produktkonceptet vidareutvecklas och optimeras för att inleda försök in vivo.

Hjärtsjukdomar

Inom sjukdomsområdet hjärtsjukdomar bedriver Fluicell utveckling av kirurgiskt inplanterbar multilagerbiokomposit för hjärtvävnadsreparation vid hjärtinfarkt.

Bolaget utvecklar i dagsläget metoder för att bioskriva sjukdomsrelevanta stamceller på transplanterbara material med kontrollerad mikromiljö och med målsättningen att erhålla transplanterbara biokompositer som både har fysiologiskt relevanta egenskaper, lång livslängd och förmåga att reversera sjukdomsfenotyperna.

Fluicell har genomfört initiala studier för att optimera bioskrivningsprotokoll anpassade för sjukdomsområdesrelevanta celltyper samt konstruktion av vävnadsprototyper på biokompatibla material för framtida användning i transplanterbara biokompositer. De initiala studierna har resulterat i en uppsättning tidiga bioskrivna vävnadsprototyper.

Fluicell avser bedriva ytterligare in vitro-utveckling av hjärtcellsbaserade biokompositer för att generera kandidater redo för testning in vivo.

HUMANA VÄVNADSBASERADE SJUKDOMSMODELLER

Att hitta humancellsbaserade forskningsmodeller som kan ersätta djurförsök är en högt prioriterad fråga inom medicinsk forskning och läkemedelsutveckling, i stor utsträckning motiverat av svårigheterna med att översätta resultat erhållna i djurmodeller till människa. I dag misslyckas nio av tio läkemedelskandidater att ta sig igenom kliniska prövningar vilket är en viktig kostnadsdrivande faktor inom läkemedelsutveckling. Cellbaserade forskningsmodeller som kan ge fysiologiskt relevant information i ett tidigare skede kan öka effektiviteten i läkemedelsprocessen medföra betydande kostnadsbesparingar inom läkemedelsbranschen.

Utöver intresset från forskarhåll för alternativa metoder finns även ökande tryck från lagstiftare att minska användandet av djur för forskningsändamål. Bland annat främjar EU utvecklingen och godkännandet av alternativa kliniska prövningar som inte använder djur och djurförsök är redan förbjudet i branscher för kosmetikaprodukter. Amerikanska kongressen har även nyligen antagit lagstiftning för att avsluta FDA:s djurförsökskrav för läkemedel avsedda för användning i människor, vilket ytterligare utökar möjligheten att använda alternativa testmetoder.

Biopixlar gör det möjligt för forskare att skapa detaljerade funktionella sjukdomsmodeller baserade på bioskrivna mänskliga vävnader. Utifrån intresset från forskare och lagstiftare för djurfria forskningsmodeller ser Fluicell en viktig växande marknad för Biopixlar-genererade vävnader.

Fluicell bedriver i dagsläget utveckling av vävnadsbaserade forskningsmodeller för läkemedelsutveckling riktade framför allt mot njurskada/njursjukdomar samt kardiovaskulära sjukdomar. Dessa modeller är tänkta att användas delvis för att ersätta djurmodeller och delvis för att erhålla translationell information (data som har hög relevans för att förstå hur ett tänkt läkemedel fungerar i patienter) tidigt i läkemedelsutveckling. Bolaget har genomfört en pilotstudie inom kardiovaskulära sjukdomar med ett ledande läkemedelsbolag och dessutom bedriver Bolaget ett EU-finansierat samarbete inom området njurskada/njursjukdomar.

Målsättningen för affärsområdet vävnadsbaserade forskningsmodeller är att utifrån pågående forskningsprojekt och

avtal utveckla vävnadsbaserade mänskliga sjukdomsmodeller, med ambitionen att teckna licensavtal med större läkemedelsbolag för åtminstone en forskningsmodell under 2024.

Njursjukdomar

Kroniska njursjukdomar drabbar över 800 miljoner människor runt om i världen och räknas utvecklas till den femte vanligaste dödsorsaken 2040. Det finns därför ett stort behov av nya forskningsmodeller som kan leda till bättre behandlingsalternativ.

Fluicell bedriver utveckling av in vitro-njurmodeller genom det EU-finansierade innovationsprojektet BIRDIE, som kombinerar Fluicells bioprintingteknologi med organ-on-chip-tekniker. Som del i utvecklingsprojektet har Fluicell installerat forskningsinfrastruktur för bioskrivning och virusstudier i BIRDIE-partnerlaboratorier i Maastricht och Nantes samt tagit fram nya Biopixlar-moduler, anpassade för projektet.

Fluicell har även inlett av en Biopixlar-modul för kombinerad bioskrivning, virusexponering och vävnadsanalys med planerad lansering under 2023. Bolaget har även som målsättning att lansera njurvävnadschip för Biopixlar-integrering under 2023–2024.

Hjärtsjukdomar

Fluicell bedriver utveckling av Biopixlar-genererade in vitro-hjärtvävnader för läkemedelsutveckling. Bolaget har under 2022 framgångsrikt genomfört en pilotstudie på kardiovaskulära sjukdomar tillsammans med ett schweiziskt läkemedelsbolag. Fluicell levererade den slutliga projektmilstolpen under juni 2022.

Bolaget för i dagsläget vidare samtal med läkemedelsbolagspartner om fortsatt samarbete samt lägger grunden för planerat utvecklingsarbete i egen regi.

Fluicell målsättning för sjukdomsområdet är att utveckla en vävnadsbaserade forskningsmodell för hjärt-kärlsjukdomar under 2023–2024.

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för Fluicell AB, 556889-3282, avger härmed sin årsredovisning för räkenskapsåret 2022. Årsredovisningen är upprättad i KSEK. Tal inom parentes avser föregående räkenskapsår.

Verksamheten

Fluicell är ett innovativt Göteborgsbaserat life sciencebolag som grundades 2012 som en spin-off från Chalmers tekniska högskola. Bolaget har kommersialiserat en patentskyddad produktportfölj för att bioprinta, bearbeta och studera enskilda celler inom framförallt läkemedelsutveckling och biomedicinsk forskning. Fluicell tillhandahåller helhetslösningar för life science och biotechsektorn bestående av forskningsinstrument, engångsartiklar samt forsknings och utvecklingstjänster. Bolaget bedriver också utveckling inom regenerativ medicin med en långsiktig målsättning att utveckla vävnadsbaserade terapier samt utveckling av vävnadsbaserade sjukdomsmodeller för läkemedelsutveckling. Fluicells målsättning är att skapa bättre hälsa genom nyskapande innovationer för medicinsk forskning och avancerade terapier och leda utvecklingen mot djurfria forskningsmetoder.

Fluicell har genomfört omfattande satsningar på att utveckla bolaget från att vara ett lokalt enproduktföretag till att bli ett bolag med en bred produktportfölj som riktar sig till en global marknad. Bolagets produkter inriktas mot life science-sektorn och de primära kunderna är universitet, forskningsinstitut, läkemedels- och biotechbolag. Intäktsmodellen består av såväl engångsintäkter från produktförsäljning som löpande intäkter i form av kontraktforskning samt förbruknings- och leasingartiklar.

Fluicell bedriver försäljning av Biopixlar[®] och Biopixlar[®] AER, en högupplöst teknologi för bioprinting samt forskningsinstrumenten BioPen[®], Dynaflow[®] Resolve och Biozone 6[®] som används för att studera, analysera och bearbeta enstaka celler vilket möjliggör effektiv läkemedelsutveckling och medicinsk forskning. Fluicell bedriver flera utveckling inom regenerativ medicin med inriktning mot vävnadsbaserade terapier inom bland annat diabetes och hjärtfel samt utveckling av vävnadsbaserade sjukdomsmodeller för hjärt- och njursjukdomar.

Fluicells produkter återfinns sedan tidigare hos några av världens främsta universitet och forskningsinstitut som Karolinska Institutet, Oxford University, US Food and Drug Administration (US FDA), National Institutes of Health (US NIH) samt globala läkemedelsbolag som till exempel Novartis, Hoffmann-La Roche, Genentech och Orion Pharma.

Bolaget har ett omfattande IP-skydd och förfogar över sjutton godkända patent och flera patentansökningar, vilka är indelade i fem produktfamiljer.

Bolagets säte är i Göteborg

Flerårsjämförelse*	2022	2021	2020	2019	2018
Nettoomsättning	3 251	2 602	4 635	2 488	1 226
Res. efter finansiella poster	-21 607	-21 693	-17 590	-18 635	-14 700
Res. i % av nettoomsättningen	-664,62	-833,70	-379,50	-748,99	-1 199,02
Balansomslutning	31 766	26 981	24 830	19 937	25 973
Soliditet (%)	73,80	70,83	78,52	51,28	89,98
Avkastning på eget kapital (%)	-101,54	-112,37	-118,35	-110,92	-89,21
Avkastning på totalt kapital (%)	-72,74	-83,63	-76,06	-81,18	-78,37
Kassalikviditet (%)	332,57	292,35	393,26	108,08	888,61

*Definitioner av nyckeltal, se noter

Största ägare i aktieboken per 2022-12-31	Kapital i %	Röster i %
Försäkringsaktiebolaget Avanza Pension	6,01	6,01
Henrik Nilsson	2,60	2,60
Nordnet Pensionsförsäkring AB	2,55	2,55
Bernhard von Der Osten-Sacken	2,30	2,30
Per Åkerström	1,96	1,96
Per Håkan Börjesson	1,56	1,56
Övriga aktieägare	83,02	83,02
Totalt kapital	100,00	100,00

VÄSENTLIGA HÄNDELSE UNDER RÄKENSKAPSÅRET

KVARTAL 1

Den 4 januari meddelar Fluicell att bolaget förnyat leasingavtal avseende Biopixlar med Oregon Health and Science University.

Den 19–23 februari presenterar Fluicells distributör Nexus Scientific bolagets produkter vid Biophysical Society årsmöte i San Francisco.

Den 3 mars lanserar Fluicell produkten Biopixlar AER.

Den 11 mars publiceras en artikel om Biopixlar i journalen 3dppm.

Den 30 mars är 10-årsjubileum sedan Fluicell grundades.

KVARTAL 2

Den 3 april medverkar Fluicell vid Cell Symposia: Metabolites in Signaling and Disease i Lissabon, Portugal.

Den 8–13 april presenterar Fluicells distributör Nexus Scientific Biopen och Biopixlar vid konferensen American Association for Cancer Research i New Orleans.

Den 20–22 april presenterar Fluicells australiensiska distributör AXT Biopixlar Aer vid konferensen The Australasian Society for Biomaterials and Tissue Engineering 2022.

Den 25 april medverkar Fluicell vid Sedermeradagen i Stockholm.

Den 25 april inleds nyttjandeperioden i Fluicells teckningsoptioner av serie TO2 och serie TO3.

Den 26 april offentliggör Fluicell årsredovisning avseende helåret 2021.

Den 4 maj offentliggör Fluicell att bolaget erhållit godkännande för patent avseende "Metoder för att tillverka, modifiera, avlägsna och använda flytande membran" för europeiska marknader.

Den 6 maj medverkar Fluicell vid ett webinarium om kraften hos mikrofluidik för enskilda celler för biologisk forskning.

Den 6 maj presenterar Fluicell Lab-on-a-tip®, ett produktkoncept med fokus på heltäckande forskningslösningar och utökar bolagets utbud av tillbehör och förbrukningsvaror.

Den 18 maj meddelar Fluicell att Regina Fritsche Danielson utsetts till ny styrelseledamot.

Den 30 maj meddelar Fluicell att bolaget sålt ett Biopen-system till Chinese Academy of Sciences via distributören Premedical Laboratories Co., Ltd.

Den 20–23 maj deltar Fluicell i den 28:e kongressen för European Association for Cancer Research i Sevilla, Spanien.

Den 22 juni utses Fluicell till ett av de tio mest innovativa bolagen inom 3D-printing 2022 av AI3DP.

KVARTAL 3

Den 12 juli tar Fluicell emot en order från University of Warwick för inköp av ett Biopen-system.

Den 26 augusti presenterar Fluicell en ny tilläggsprodukt kallad Switching Head som kan användas med Biopixlar.

Den 27 september tar Fluicell emot en beställning från Ludwig Maximilian-universitetet i München avseende Biozone 6®.

Den 30 september håller Fluicell extra bolagstämma. Kommuniké med sammanfattade beslut hålls tillgänglig på bolagets hemsida fluicell.com.

KVARTAL 4

Den 3 oktober offentliggör Fluicell prospekt avseende bolagets företrädesemission av units.

Den 5 oktober presenterar Fluicell vid Sedermeradagen i Malmö, presentationen hålls tillgänglig på bolagets hemsida.

Den 6 oktober tar Fluicell emot en order på Biopixlar AER från Axt Pty Ltd i Australien.

Den 6–7 oktober deltar Fluicell i Lab-on-a-Chip and Microfluidics Asia 2022 och 3D-Bioprinting, Biofabrication, Organoids and Organs-on-Chips Asia 2022 i Narita, Japan.

Den 8–15 oktober besöker Fluicell fyra platser (NTU, NCCS, SUTD, NDCS) i Singapore.

Den 10 oktober börjar teckningsperioden i Fluicell AB:s emission av units med företrädesrätt för befintliga aktieägare.

Den 11 oktober deltar Fluicell i Aktieportföljen Live, presentationen hålls tillgänglig på bolagets hemsida www.fluicell.com.

Den 17–18 oktober besöker Fluicell Center for Tissue Engineering and Regenerative Medicine i Malaysia.

Den 26 oktober meddelar Fluicell utfallet i bolagets företrädesemission som tecknades till totalt 80 procent, inklusive tecknings- och garantiåtaganden.

Den 26 oktober inträder Fluicell som medlem i branchorganisationen SwedenBIO som samlar svensk life science-industrin.

Den 7–8 november deltar Fluicell i ATPM Sweden 2022 Stockholm.

Den 25 november tar Fluicell emot en order på BioPen från Monash University i Australien genom Bolagets distributör Axt Pty Ltd.

Den 8 december erhåller Fluicell order avseende Biopixlar® från Universitetet i Maribor i Slovenien.

Den 15 december håller Fluicell en presentation vid evenemanget 3D Printing and Microfluidics som anordnades av 3D Heals.

Den 19 december erhåller Fluicell en order avseende BioPen från University of Southern California, USA.

Marknadsuppskattning och förväntad framtida utveckling

Fluicell marknadsför för tillfället fem produkter, Biopixlar®, Biopixlar® AER, BioPen®, Dynaflow® Resolve och Biozone 6® som gör det möjligt för forskare att bioprinta, studera, manipulera och mäta läkemedelseffekter i enskilda celler. Fluicells produkter riktar sig till marknader som förväntas öka kraftigt under de närmaste åren. Likväl så riktas bolagets produktkoncept inom regenerativ medicin och vävnadsbaserade sjukdomsmodeller för läkemedelsutveckling mot marknader som förväntas öka kraftigt. Utöver en ökande förväntad efterfrågan på instrument, och framtida produkter inom regenerativ medicin, så tror bolaget att det kommer att bli en ökad efterfrågan på kontraktsforsknings-tjänster samt produkter och tjänster inom precisionsmedicin, speciellt baserade på bolagets kompetens inom bioprinting och konstruktion av komplexa biologiska vävnader. Bolagets bedömer även att behovet av heltäckande forskningslösningar inom biotech och life science-sektorn kommer att bidra till en ökad efterfrågan på Fluicells produkter och tjänster samt att utvecklingen inom läkemedelsindustrin mot alternativa forskningsmodeller kommer möjliggöra framtida partnerskap och licensintäkter för Fluicell.

I dagsläget har BioPen® i huvudsak kunder inom akademien medan Dynaflow® Resolve och Biozone 6® främst har industriella kunder. har lanserats i mars 2021 och sålts till det globala läkemedelsföretaget Hoffmann-La Roche. Biopixlar® och Biopixlar® AER har sålts till forskningsinstitut och universitet och förväntas ha kunder både i akademiska forskningslaboratorium och inom läkemedelsindustrin. Fluicell kommer fortsatt att aktivt marknadsföra samtliga produkter både mot universitet och läkemedelsföretag.

Risker och osäkerhetsfaktorer

De produkter som Fluicell säljer utgör högteknologiska forskningsverktyg för medicin- och biologiforskning. Försäljning och utveckling av forskningsverktyg med hög innovationsgrad är förenat med hög risk. Till exempel så är det svårt att med säkerhet säga när marknaden har förstått alla fördelar med ett nytt bioprinterkoncept. Sådana faktorer ökar risken för att Bolaget inte erhåller marknadsacceptans vilket kan fördröja eller förhindra kommersialisering av befintliga och kommande produkter vilket kan ha en väsentlig negativ inverkan på Bolagets framtida verksamhet, ekonomiska ställning och lönsamhet.

Marknadsrelaterade risker

Det går inte att med säkerhet fastslå att de produkter som Fluicell säljer får det genomslag på marknaden som styrelsen i dag förväntar sig. Försäljningen kan bli lägre och marknadsetableringen kan ta längre tid än vad man idag har anledning att förvänta sig. Fluicell avser att minimera denna risk genom att aktivt bearbeta och ha en nära dialog med potentiella och existerande kunder samt att göra kontinuerliga uppgraderingar av försäljningsprocessen.

Fluicell har till dags dato inte upptäckt några likvärdiga tekniker och konkurrenter. Det kan dock inte uteslutas att ny teknik introduceras på marknaden eller att befintliga tekniker förbättras markant och på så sätt få en negativ påverkan på Bolagets försäljning.

Resultatdisposition

Förslag till disposition av bolagets förfogade medel

SEK	2022
Balanserat resultat	-91 084 379
Fri överkursfond	133 443 255
Årets resultat	-21 606 632
Totalt	20 752 244
Styrelsen föreslår att	
i ny räkning överföres	20 752 244
Totalt	20 752 244

Organisatoriska risker

Fluicell baserar sin framgång på ett begränsat antal personers kunskap, erfarenhet och kreativitet. Bolaget arbetar med att minska beroendet genom en god dokumentation av rutiner och arbetsmetoder. Kritiska handlingar såsom t.ex. konstruktionsunderlag och viktiga avtal förvaras på en extern server.

Finansiella risker

Det kan inte uteslutas att det tar längre tid än beräknat, innan Fluicell når ett positivt kassaflöde. Det kan inte heller uteslutas att Fluicell i framtiden har ett större kapitalbehov än vad som idag bedöms som nödvändigt. Det finns inga garantier att det i så fall kan anskaffas på för aktieägare fördelaktiga villkor. Ett misslyckande i att generera vinster i tillräcklig omfattning kan påverka Fluicells marknadsvärde.

Användning av finansiella instrument

Finansiella instrument redovisas i enlighet med reglerna i K3 kapitel 11, vilket innebär att värdering sker utifrån anskaffningsvärde.

Antagande om fortsatt drift

Styrelsen bedömer att bolaget har en ordnad finansiering för att bedriva planerad verksamhet under 2023.

RESULTATRÄKNING

BELOPP I KSEK	NOT	2022-01-01 2022-12-31	2021-01-01 2021-12-31
Intäkter			
Nettoomsättning		3 251	2 602
Övriga rörelseintäkter		3 791	1 388
Intäkter totalt		7 042	3 989
Rörelsekostnader			
Råvaror och förnöderheter		-663	-715
Övriga externa kostnader	2	-10 517	-9 942
Personalkostnader	3	-16 869	-14 440
Avskrivningar av materiella och immateriala anläggningstillgångar		-720	-588
Rörelsens kostnader		-28 769	-25 685
Rörelseresultat		-21 727	-21 695
Finansiella poster			
Räntetintäkter och liknande poster		358	29
Räntekostnader och liknande poster	4	-238	-27
Finansiellt nettoresultat		120	3
Resultat efter finansiella poster		-21 607	-21 693
Periodens resultat		-21 607	-21 693

BALANSRÄKNING

BELOPP I KSEK	NOT	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Koncessioner, patent, licenser, varumärken etc.	5	246	296
Summa immateriella anläggningstillgångar		246	296
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Maskiner och andra tekniska anläggningar	6	304	743
Inventarier, verktyg och installationer	7	1 999	1 094
Summa materiella anläggningstillgångar		2 303	1 837
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Uppskuten skattefordran	8	0	0
Summa finansiella anläggningstillgångar		0	0
Summa anläggningstillgångar totalt		2 549	2 133
Omsättningstillgångar			
<i>Varulager m.m.</i>			
Råvaror och förnödenheter		1 547	1 840
Summa varulager m.m.		1 547	1 840
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		1 522	575
Övriga fordringar		468	484
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	9	1 223	1 255
Summa kortfristiga fordringar		3 213	2 314
<i>Kassa och bank</i>			
Kassa och bank		24 457	20 694
Summa kassa och bank		24 457	20 694
Summa omsättningstillgångar		29 217	24 848
SUMMA TILLGÅNGAR		31 766	26 981

BALANSRÄKNING

BELOPP I KSEK	NOT	2022-12-31	2021-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital	10	2 694	1 466
Summa bundet eget kapital		2 694	1 466
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		133 443	108 730
Balanserat resultat		-91 085	-69 392
Årets resultat		-21 606	-21 693
Summa fritt eget kapital		20 752	17 645
Summa eget kapital		23 446	19 111
Avsättningar			
Uppskjuten skatteskuld	8	0	0
Summa avsättningar		0	0
Kortfristiga skulder			
Leverantörsskulder		858	1 047
Aktuell skatteskuld		2 521	2 244
Övriga kortfristiga skulder		275	210
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	11	4 666	4 369
Summa kortfristiga skulder		8 320	7 870
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		31 766	26 981

KASSAFLÖDESANALYS

BELOPP I KSEK	NOT	2022-12-31	2021-12-31
Den löpande verksamheten			
Rörelseresultat		-21 727	-21 695
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet		720	588
Erhållen ränta m.m.		358	29
Erlagd ränta		-238	-26
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		-20 887	-21 104
Kassaflöde från förändringar av rörelsekapital			
Minskning(+)/ökning(-) av varulager/pågående arbete		293	72
Minskning(+)/ökning(-) av kundfordringar		-946	445
Minskning(+)/ökning(-) av övriga fordringar		48	-591
Minskning(-)/ökning(+) av leverantörsskulder		-189	311
Minskning(-)/ökning(+) av övriga kortfristiga skulder		638	2 227
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-21 043	-18 640
Investeringsverksamheten			
Förvärv av koncessioner, patent, licenser m.m.	5	0	0
Förvärv av maskiner och andra tekniska anläggningar	6	0	0
Förvärv av inventarier, verktyg och installationer	7	-1 136	-772
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-1 136	-772
Finansieringsverksamheten			
Nyemission		24 435	23 202
Emissionskostnader		-5 722	-1 896
Aktieteckning av teckningsoptioner		7 229	0
Kassaflöde från finansieringsverksamhet		25 942	21 306
Förändring av likvida medel		3 763	1 894
Likvida medel vid periodens början		20 694	18 800
Likvida medel vid periodens slut		24 457	20 694

FÖRÄNDRING AV EGET KAPITAL

ÅR 2022	Aktiekapital	Överkursfond	Balanserat resultat	Periodens resultat	Summa eget kapital
Belopp vid årets ingång 2022-01-01	1 466	108 730	-69 392	-21 693	19 111
Emission TO2	13	642			655
Emission TO3	134	6 440			6 574
Emissionskostnader		-550			-550
Företrädesemission	1 081	23 354			24 435
Emissionskostnader		-5 172			-5 172
Resultatdisposition enligt beslut av stämman			-21 693	21 693	0
Årets resultat				-21 606	-21 606
Belopp vid årets utgång 2022-12-31	2 694	133 443	-91 085	-21 606	23 446

NOTER

Not 1 Redovisningsprinciper

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning. Principerna är oförändrade jämfört med föregående år.

Fordringar

Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta.

Övriga tillgångar, avsättningar och skulder

Övriga tillgångar, avsättningar och skulder har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges nedan.

Intäktsredovisning

Inkomsten redovisas till det verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas. Företaget redovisar därför inkomsten till nominellt värde (fakturabelopp) om ersättningen erhålls i likvida medel direkt vid leverans. Avdrag görs för lämnade rabatter.

Varuförsäljning

Försäljning av varor redovisas när företaget till köparen har överfört de väsentliga risker och förmåner som är förknippade med ägandet, normalt när kunden har varorna i sin besittning.

Intäkter från försäljning av varor som inte har några betydande serviceförpliktelser redovisas vid leverans.

Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar. Tillgångarna skrivs av linjärt över tillgångarnas bedömda nyttjandeperiod. Nyttjandeperioden omprövas per varje balansdag. Följande nyttjandeperioder tillämpas:

	Antal år
Maskiner och andra tekniska anläggningar	5 år
Inventarier, verktyg och installationer	5 år

Immateriella anläggningstillgångar

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar. Tillgångarna skrivs av linjärt över tillgångarnas bedömda nyttjandeperiod. Nyttjandeperioden omprövas per varje balansdag. Följande nyttjandeperioder tillämpas:

	Antal år
Licenser, IP rättigheter, varumärken samt liknande rättigheter	5-10 år

Aktivering av internt utarbetade immateriella anläggningstillgångar

Kostnadsföringsmodellen

Alla utgifter som avser framtagande av en internt utarbetad immateriell anläggningstillgång kostnadsförs när de uppkommer.

Finansiella instrument

Finansiella instrument värderas utifrån anskaffningsvärde.

Finansiella tillgångar och finansiella skulder redovisas när företaget blir part i det finansiella instrumentets avtalsmässiga villkor. Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången upphör eller regleras, eller när de risker och fördelar förknippade med tillgången överförs till annan part. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgörs eller upphör.

Kundfordringar värderas till anskaffningsvärde med avdrag för befarade förluster. Leverantörsskulder och andra icke-räntebärande skulder värderas till nominella belopp.

Nedskrivning av finansiell anläggningstillgång

Per varje balansdag bedömer företaget om det finns indikationer på nedskrivningsbehov. Bedömningen görs individuellt post för post. Företagets värdepappersportfölj utgör en post då företaget utformat och dokumenterat en riskspridningsstrategi och de finansiella instrumenten i portföljen är klart identifierbara.

Per varje balansdag bedöms om en tidigare nedskrivning ska återföras helt eller delvis till följd av att de skäl som låg till grund för nedskrivningen har förändrats.

Not 1*Leasing*

Leasetagare

Operationella leasingavtal kostnadsförs linjärt över leasingperioden.

Rättigheter och skyldigheter enligt finansiella leasingavtal redovisas som tillgång och skuld i balansräkningen. Tillgången och skulden redovisas till det lägsta av tillgångens verkliga värde och nuvärdet av minimileaseavgifterna, fastställda vid leasingavtalets ingående. Leasingavgifterna fördelas på ränta och amortering av skulden enligt effektivräntemetoden. Variabla avgifter redovisas som kostnad det räkenskapsår utgifterna uppkommer.

Samtliga leasingavtal kostnadsförs linjärt över leasingperioden.

Varulager

Varulagret är värderat till det lägsta av anskaffningsvärdet, beräknat enligt först-in-först-ut, och nettoförsäljningsvärde.

Nettoförsäljningsvärdet har beräknats till försäljningsvärdet efter avdrag för beräknad försäljningskostnad, varmed hänsyn har tagits till inkurans.

Råvaror samt hel- och halvfabrikat har värderats till det lägsta av anskaffningsvärdet, beräknat enligt först-in-först-ut, och beräknat nettoförsäljningsvärde. I anskaffningsvärdet för egentillverkade halv- och helfabrikat har direkta och indirekta tillverkningskostnader ökat anskaffningsvärdet.

Inkomstskatt

Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats.

Aktuell skatt värderas till det sannolika beloppet enligt de skattesatser och skatteregler som gäller på balansdagen.

Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktigt resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser.

Uppskjuten skatt beräknas på temporära skillnader. En temporär skillnad finns när det redovisade värdet på en tillgång eller skuld skiljer sig från det skattemässiga värdet. Temporära skillnader beaktas ej i skillnader hänförliga till investeringar i dotterföretag, filialer, intresseföretag eller joint venture om företaget kan styra tidpunkten för återföring av de temporära skillnaderna och det inte är uppenbart att den temporära skillnaden kommer att återföras inom en överskådlig framtid. Skillnader som härrör från den första redovisningen av goodwill eller vid den första redovisningen av en tillgång eller skuld såvida inte den hänförliga transaktionen är ett rörelseförvärv eller påverkar skatt eller redovisat resultat utgör inte heller temporära skillnader.

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den omfattning det är sannolikt att avdragen kan avräknas mot framtida skattemässiga överskott.

Ersättningar till anställda

Pensioner

Avgiftsbestämda pensionsplaner

Företaget betalar fastställda avgifter till andra juridiska personer avseende flera statliga planer och försäkringar för enskilda anställda. Företaget har inga legala förpliktelser att betala ytterligare avgifter utöver betalningar av den fastställda avgiften som redovisas som en kostnad i den period där den relevanta tjänsten utförs.

Aktierelaterade ersättningar

Varor och tjänster som förvärfas mot ersättning i form av aktierelaterade ersättningar redovisas när varorna eller tjänsterna erhålls.

Reglerade med egetkapitalinstrument

Aktierelaterade ersättningar som regleras med egetkapitalinstrument är ersättningar genom vilka företaget förvärfvar varor eller tjänster som ersättning för företagets egetkapitalinstrument.

Varor och tjänster som förvärfvas mot ersättning i form av aktierelaterade ersättningar som regleras med egetkapitalinstrument redovisas till varornas eller tjänsternas verkliga värde och ökar eget kapital.

Fordringar och skulder i utländsk valuta

Monetära fordringar och skulder i utländsk valuta har räknats om till balansdagens kurs.

Valutakursdifferenser som uppkommer vid reglering eller omräkning av monetära poster redovisas i resultaträkningen det räkenskapsår de uppkommer, antingen som en rörelsepost eller som en finansiell post utifrån den underliggande affärshändelsen.

Noter till resultaträkningen

Not 2	Leasingavtal - Operationell leaseing leasetagare	2022	2021
	Leasingavgifter som utgörs av hyrda lokaler och hyrd kontorsutrustning har under året uppgått till	1 149	1 082
	Framtida minileasingavgifter för icke uppsägningsbara leasingavtal, förfaller till betalning enligt följande:		
	Inom 1 år	1 224	1 122
	Mellan 2 till 5 år	1 514	2 460
		2 738	3 582
Not 3	Personal	2022	2021
	<i>Medelantal anställda</i>		
	Medelantalet anställda bygger på av bolaget betalda närvarotimmar relaterade till en normal arbetstid.		
	Medelantalet anställda har varit	18	16
	varav kvinnor	7	7
	varav män	11	9
	<i>Löner, ersättningar m.m.</i>		
	Löner, ersättningar, sociala kostnader och pensionskostnader har utgått med följande belopp:		
	Löner och ersättningar	11 449	9 788
	Pensionskostnader	1 198	899
	Sociala kostnader (exkl pensionskostnader)	3 928	3 419
	Summa	16 575	14 106
Not 4	Räntekostnader och liknande resultatposter	2022	2021
	Räntekostnader	47	26
	Valutakursförluster	191	0
		238	26

Noter till balansräkningen

Not 5	Koncessioner, patent, licenser, varumärken m.m.	2022-12-31	2021-12-31
	Ingående anskaffningsvärde	500	500
	Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	500	500
	Ingående avskrivningar	-204	-154
	Årets avskrivningar	-50	-50
	Utgående ackumulerade avskrivningar	-254	-204
	Utgående redovisat värde	246	296
Not 6	Maskiner och andra tekniska anläggningar	2022-12-31	2021-12-31
	Ingående anskaffningsvärde	2 276	2 276
	Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	2 276	2 276
	Ingående avskrivningar	-1 533	-1 084
	Årets avskrivningar	-439	-449
	Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 972	-1 533
	Utgående redovisat värde	304	743
Not 7	Inventarier, verktyg och installationer	2022-12-31	2021-12-31
	Ingående anskaffningsvärde	1 651	879
	Inköp	1 136	772
	Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	2 787	1 651
	Ingående avskrivningar	-557	-468
	Årets avskrivningar	-231	-89
	Utgående ackumulerade avskrivningar	-788	-557
	Utgående redovisat värde	1 999	1 094
Not 8	Uppskjuten skatt		2022-12-31
	<p>Bolaget har ett ackumulerat skattemässigt underskottsavdrag på 112 340 (90 821) KSEK. Det underliggande värdet på den uppskjutna skatten hänförlig till dessa underskott uppgår till 23 142 (18 709) KSEK. I boksluten för 2022 och 2021 har bolaget av försiktighetsskäl valt att inte redovisa värdet av dessa underskottsavdrag i balansräkningen eftersom styrelsen inte tror sig kunna nyttja avdragen inom snar framtid.</p>		
Not 9	Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	2022-12-31	2021-12-31
	Förutbetalda hyror	350	323
	Förutbetalda försäkringar	76	63
	Övrigt	797	869
		1 223	1 255
Not 10	Upplysningar om aktiekapital		
		Antal aktier	Kvotvärde per aktie
	Antal/värde vid årets ingång	13 324 691	0,11
	Nyemission	11 167 841	0,11
	Antal/värde vid årets utgång	24 492 532	0,11
Not 11	Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	2022-12-31	2021-12-31
	Upplupna semesterlöner	1 456	1 369
	Upplupna sociala avgifter	1 050	1 111
	Övriga upplupna kostnader	1 146	531
	Förutbetalda intäkter	1 014	1 358
		4 666	4 369

Övriga noter

Not 12	Ställda säkerheter	2022-12-31	2021-12-31
	Företagsinteckningar	500	500

Not 13	Eventualförpliktelser	2022-12-31	2021-12-31
	Eventualförpliktelser	Inga	Inga

Not 14 **Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut**

- Flucell CFO går i pension och Bolaget påbörjar nyrekrytering
- Flucell AB förlänger samarbete med Hoffmann-La Roche gällande Biopix-lar-genererade hjärtvävnadsmodeller för säkerhetsfarmakologi
- Flucell AB meddelar viktiga framsteg i in vitro-utveckling av program för behandlingen av typ 1 diabetes
- Flucell AB rekryterar Carolina Trjulja som Chief Innovation Officer
- Flucell AB genomför nylansering av jonkanalsscreeningplattformen Dynaflow Resolve

Not 15 **Definition av nyckeltal**

Soliditet

Justerat eget kapital i procent av balansomslutning

Avkastning på eget kapital

Resultat efter finansiella poster i procent av ge-nomsnittligt justerat eget kapital

Avkastning på totalt kapital

Rörelseresultat med tillägg för finansiella intäkter, i procent av genomsnittlig balansomslutning

Kassalikviditet

Omsättningstillgångar exkl. varulager i procent av kortfristiga skulder

UNDERSKRIFTER



Styrelse och VD:s undertecknande

Göteborg 2023-04-

Styrelse och Verkställande Direktör

Stefan Tilk

STYRELSEORDFÖRANDE

Owe Orwar

STYRELSELEDAMOT

Gavin Jeffries

STYRELSELEDAMOT

Daniel Chiu

STYRELSELEDAMOT

Regina Fritsche Danielson

STYRELSELEDAMOT

Carl Fhager

STYRELSELEDAMOT

Victoire Viannay

VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR

Vår revisionsberättelse har lämnats den

KPMG AB

Daniel Haglund

AUKTORISERAD REVISOR

REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i Fluicell AB (publ) org. nr. 556889-3282

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Fluicell AB (publ) för år 2022.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Fluicell AB (publ)s finansiella ställning per den 31 december 2022 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. FöNaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Fluicell AB (publ) enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan föNäntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen.

Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Fluicell AB (publ) för år 2022 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionsssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Fluicell AB (publ) enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt.

Verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningskyldighet mot bolaget, eller
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionsssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionsssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Göteborg, den

KPMG AB

Daniel Haglund

AUKTORISERAD REVISOR



Fluicell AB

Flöjelbergsgatan 8C
SE-431 37 Mölndal, Sweden

fluicell.com
email: info@fluicell.com