

# BOKSLUTSKOMMUNIKÉ 2022

Lumito AB (publ)

  
LUMITO



## Finansiell kalender

27 april 2023  
Årsredovisning

3 maj 2023  
Kvartalsrapport 1

25 maj 2023  
Årsstämma

17 augusti 2023  
Kvartalsrapport 2

31 oktober 2023  
Kvartalsrapport 3

# Innehållsförteckning

Finansiell kalender .....	2	Strategi .....	12	Patent .....	22
Väsentliga händelser .....	3	Förstudier .....	13	Lumito – Associated member i PathLAKE ..	23
VD kommentar .....	7	Nordiska produktionssamarbeten .....	13	De största aktieägarna .....	24
Finansiell översikt .....	8	Flexibla och skalbara affärsmodeller .....	13	Resultaträkning .....	25
Omsättning, resultat, kassaflöde och personal .....	9	I kommersialiseringsfas .....	14	Balansräkning .....	26
Investeringar, likviditet och finansiell ställning .....	9	Attraktivt produkt erbjudande .....	15	Kassaflödesanalys .....	28
Redovisnings- och värderingsprinciper .....	10	En global växande marknad .....	16	Förändring av Eget kapital .....	29
Nästa generations IHC-detektionssystem ..	11	Drivkrafter och trender .....	17	Nyckeltal .....	30
Vision .....	11	En innovativ patenterad teknik .....	18	Kontakt .....	31
Mål .....	11	Bildjämförelser .....	19		
		SCIZYS möter forskarnas behov .....	20		
		Pågående förstudier .....	21		



# Väsentliga händelser under 2022

## Första kvartalet

### 7 JANUARI

Lumito verkställde en riktad nyemission av aktier till garanter i samband med den genomförda företrädesemissionen. Garanterna hade möjlighet att välja att erhålla garantiersättning i form av kontant ersättning eller nyemitterade aktier i bolaget. Styrelsen, har, med stöd av bemyndigande från bolagsstämman den 27 maj 2021, beslutat om ersättningsemmissionen, vilken omfattar totalt 405 000 aktier. Genom denna ökar antalet aktier i Lumito med 405 000 aktier till totalt 156 708 371 aktier, samt ökar aktiekapitalet med totalt 10 125,00 SEK till cirka 3 917 709,28 SEK. Emissionsbeloppet efter avdrag av emissionskostnader uppgick till 44 958 955 SEK.

### 14 JANUARI

Första dag för handel i teckningsoptioner av serie TO4 som emitterats som en del av företrädesemissionen på NGM Nordic SME var den 17 januari 2022. Sista dag för handel med teckningsoptionerna av serie TO4 är den 31 augusti 2022.

### 18 FEBRUARI

Patentansökan gällande patent i den andra patentfamiljen som beskriver användandet av ljuspulser för förbättring av teknikens effektivitet och kortare utbildningstider godkändes i Kanada. Patentet är sedan tidigare godkänt i Australien, Kina, Storbritan-

nien, Tyskland, Frankrike, Indien, Japan, Korea, USA och Sydafrika.

### 7 MARS

Lumito inledde ett samarbete med forskare från Uppsala universitet (Institutionen för immunologi, genetik och patologi) som ska utforska möjligheterna med Lumitos UCNP, som del i en detektionsmetod i olika forskningssammanhang för en säkrare bedömning.

### 24 MARS

En strategisk milstolpe uppnåddes – certifiering enligt ISO 13485 Lumitos kvalitetsledningssystem, för design och utveckling av in-vitro diagnostik instrument, programvara och reagensvätska för avbildning av biomarkörer för upptäckt av cancer, har granskats under föregående år och har nu certifierats (enligt Standard - Medicintekniska produkter - Ledningssystem för kvalitet - Krav för regulatoriska ändamål (ISO 13485:2016) SS-EN ISO 13485:2016).

I början av året utbröt det fasansfulla kriget i Ukraina och vi bedömde då att det inte skulle ha någon signifikant påverkan på vår verksamhet, direkt eller indirekt. Vid årets slut noterar vi att detta stämmer och att påverkan varit relativt låg. Att kriget pågått under i stort sett hela 2022 är förfärligt och våra tankar går till Ukrainas folk.



## Andra kvartalet

### 13 APRIL

Lumito och svenska Optronic Partner pr AB tecknade ett samarbetsavtal gällande slutdesign, industrialisering samt 0-serieproduktion av Lumitos första WSI-scannrar (Whole Slide Imaging Scanner). Samarbetet bygger på väldefinierade leveranspunkter fram till årsskiftet såsom designfas, produktverifieringsfas samt 0-serieproduktionsfas.

### 22 APRIL

Aktieägarna kallades till årsstämma den 27 maj i Bolagets lokaler i Lund.

### 9 MAJ

Den förstudie som vid årsskiftet inleddes tillsammans med en forskargrupp under ledning av biträdande universitetslektor Daniel Öhlund, vid Umeå universitet, har avslutats med goda resultat. Forskargruppen avsåg att kartlägga hur Lumitos UCNP-teknik (Up-Converting Nano Particles) kunde användas för att förbättra möjligheten att åskådliggöra proteinuttryck i bukspottkörtelcancer.

### 27 MAJ

Årsstämma ägde rum på Lumitos kontor i Lund.

### 15 JUNI

Lumitos innovativa teknik presenterades på European Congress of Digital Pathology.

### 23 JUNI

Lumito och det finska bolaget Uniogen Oy (tidigare Kaivogen Oy) tecknade en avsiktsförklaring, Letter of Intent, för produktion av Lumitos immunohistokemi reagens-kit, vilket ingår i bolagets kompletta produkterbjudande inom digital vävnadsanalys.

*Pressmeddelande  
finns i sin helhet  
på hemsidan*





# Tredje kvartalet

## 6 JULI

För första gången någonsin kommer Lumito att medverka med egen monter på en patologikongress. Monter har bokats till European Congress of Pathology som går av stapeln i Basel den 3-7 september.

## 25 JULI

En förstudie har inletts i samarbete med Dr Kishore Gopalakrishnans forskargrupp vid University Hospitals Coventry and Warwickshire NHS Trust i Storbritannien för att detektera deposition av immunkomplex- och komplement i njurbiopsier med hjälp av Lumitos teknik.

## 19 AUGUSTI

Lumitos ansökan om medlemskap i PathLAKE konsortiet har godkänts. PathLAKE-konsortiet består av ledande NHS Trusts och brittiska universitet som i samarbete med industriella partners ligger i framkant när det gäller innovation inom digital patologi.

## 30 AUGUSTI

Styrelseledamot Bengt Göran Svensson och ledningsgruppen har nyttjat teckningsoptioner av serie TO4 för mot-svarande cirka 440,4 KSEK. Utöver sitt ursprungliga innehav om 149 625 TO4, övertog och tecknade VD Mattias Lundin ytterligare 72 875 TO4,

vilket innebar att Mattias Lundin tecknade aktier för ett motsvarande värde om cirka 206,9 KSEK.

## 31 AUGUSTI

Dalarnas forskningslaboratorium har under ledning av Helena Hermelin, laboratoriechef, inletts en förstudie tillsammans med Lumito för att analysera om Lumitos UCNP är kompatibla med gängse analysmetoder gällande bröstcancer.

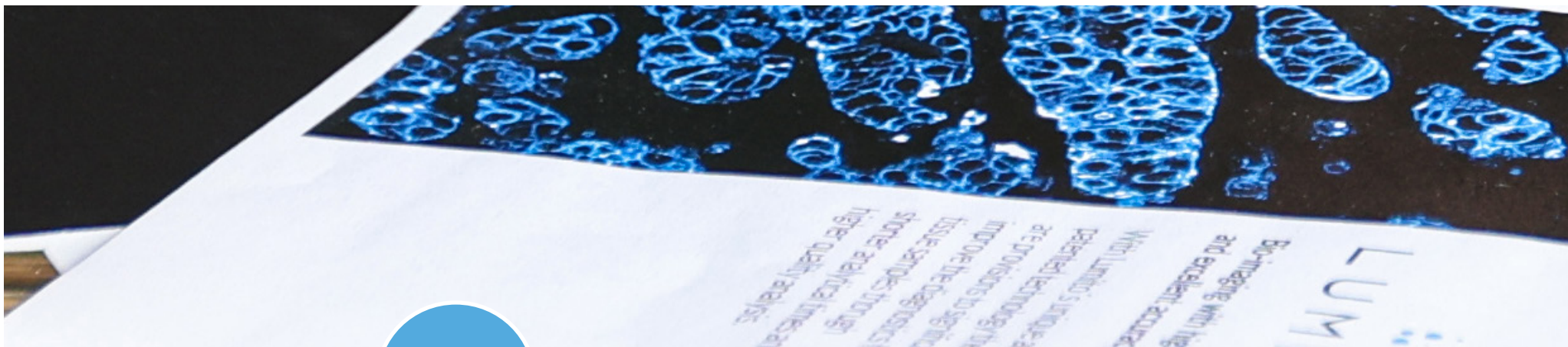
## 6 SEPTEMBER

Teckningsoptioner av serie TO4 har tecknats till cirka 75,4 procent och Lumito har tillförts cirka 46,2 MSEK före emissionskostnader. Totalt har 49 729 117 teckningsoptioner av serie TO4 nyttjats, motsvarande cirka 75,4 procent av utestående teckningsoptioner, för teckning av 49 729 117 aktier till en teckningskurs om 0,93 SEK per aktie.

## 19 SEPTEMBER

SCIZYS, Lumitos första produkt riktad till forskningslaboratorium, och nya vävnadsbilder har för första gången presenterats för branschen under European Congress of Pathology (ECP), i Basel den 3-7 september. Intresset bland patologer, forskare och potentiella samarbetspartners var stort.





[Pressmeddelande  
finns i sin helhet  
på hemsidan](#)

## Fjärde kvartalet

### 11 OKTOBER

Acric – varumärket för Lumitos planerade framtida produkt i klinisk miljö – har nu även registrerats i USA. Acric® registrerades i EU i februari 2021 och i Kina under 2021-2022.

### 17 OKTOBER

Styrelseledamoten BG (Bengt Göran) Svensson har meddelat att han avgår på egen begäran och på grund av medicinska skäl ur Lumitos styrelse, men också ur samtliga styrelser där han har uppdrag.

### 18 OKTOBER

Lumitos forsknings- och utvecklingsteam har deltagit i driftsättningen av bolagets scanner med den slutliga produktdesignen hos den svenska samarbetspartnern, Optronics Partner pr.

### 30 OKTOBER

Bolaget har informerat om att lanseringen av en färdig produkt, planerad till slutet av 2022, blir något försenad och beräknas ske under första delen av 2023.

### 1 NOVEMBER

Pre-lanseringsfasen av SCIZYS by Lumito fortsätter oförminskat. Lumito kommer att finnas representerat i egen monter på Digital Pathology & AI Congress: Europe. Annonsering sker i den internationella facktidskriften The Pathologist. Med digital kampanj på LinkedIn nås forskare, patologer och onkologer i Sverige såväl som i övriga Norden.

### 15 NOVEMBER

Lumito uppdaterar marknadsinformationen gällande den europeiska marknaden för vävnadsdiagnostik inom segmentet forskningslaboratorium där bolaget planerar att lansera sin första produkt.

### 8 DECEMBER

Den vetenskapliga artikeln "Extracellular galectin 4 drives immune evasion and promotes T-cell apoptosis in pancreatic cancer" är publicerad i Cancer Immunology Research.

### 22 DECEMBER

Lumito har rekryterat Anna Linde som Quality Manager. Anna Linde tillträder den 9 januari 2023 och har mer än 20 års erfarenhet från både medical device industrin, av IVD-produkter (in-vitro-diagnostiska produkter), och från läkemedelssidan.

## Väsentliga händelser efter årets slut

Inga väsentliga händelser efter årets slut finns att rapportera.



# Vd-kommentar

Under kvartalet har pre-lanseringsfasen för vår första produkt SCIZYS by Lumito fortsatt. Vi har haft tre starka fokus:

1. färdigställandet av den första produkten för forskningslaboratorierna och driftsättning av scannern med den slutliga produktdesignen,
2. vår value proposition – vår produkts unicitet – har bekräftats i interna såväl som externa studier,
3. slutligen har marknadsföringen mot potentiella kunder och partners intensifierat.

Vi summerar ett händelserikt och arbetsintensivt år där milstolpe efter milstolpe har passerats. Under första delen av 2023 kommer Lumito att erbjuda den biomedicinska forskarvärlden nästa generations IHC (immunhistokemiska)-detektionssystem, före en produkt i klinisk miljö.

Forstudien tillsammans med en forskargrupp vid Umeå universitet avslutades med goda resultat där vi fick bevis på vår tekniks fördelar. En teknik helt fri från autofluorescence och med en väldigt låg detektionströskel. Jämfört med traditionella DAB färgningar är tekniken bättre för kvantifiering av signal då den bruna DAB färgsignalen blir mättad väldigt snabbt, vilket försvårar kvantifiering. Forskargruppens artikel ”Extracellular galectin 4 drives immune evasion and promotes T-cell apoptosis in pancreatic cancer” publicerades i Cancer Immunology Research i december. Vid Uppsala universitet utforskas möjligheterna med Lumitos UCNP (Up Converting Nano Particles), som del i en detektionsmetod i olika forskningssammanhang för en säkrare bedömning. En annan forskargrupp, vid University Hospitals Coventry and Warwickshire NHS Trust i Storbritannien, detekterar deposition av immunkomplex- och komplement i njurbiopsi. Ytterligare en förstudie pågår. På Dalarnas forskningslaboratorium analyseras om våra UCNP:s är kompatibla med gängse analysmetoder gällande bröstcancer.

Det patent som beskriver användandet av ljuspulser för förbättring av teknikens effektivitet och kortare avbildningstider, sedan tidigare godkänt i Australien, Kina, Storbritannien, Tyskland, Frankrike, Indien, Japan, Korea, USA och Sydafrika, är numera även godkänt i Kanada. Acri® – varumärket för Lumitos planerade framtida produkt i klinisk miljö – har nu även registrerats i USA. Acri® var sedan tidigare registrerat i EU och i Kina.

Jag vill tacka de aktieägare som stöttar och tror på vår produkt och som visade detta i den riktade företrädesemissionen följt av teckningsperioden av optioner, då bolaget tillfördes ytterligare cirka 46,2 miljoner kronor före emissionskostnader. Tillskottet möjliggör att vi kan fortsätta implementera strategin för ett starkt och framgångsrikt bolag. Grundat på analysen av resultatet vid driftsättningen av scannern beslutade vi att genomföra smärre justeringar för optimering av scannerns design. Detta innebar förändrade leveranstider, långa väntetider på testning av den slutgiltiga produkten och att planerad lansering sköts fram till första delen av år 2023. Vi kommer fortfarande erbjuda den växande totalmarknaden för biomedicinsk forskning en välfungerande, hållbar CE-märkt produkt som levererar bra bilder och möter marknadens krav, både i konventionell brightfield-teknik och med vår unika UCNP inmärkning.

Vi representerades på fullsatta Digital Pathology & AI Congress: Europe med över 440 deltagare. Majoriteten av dem var pålästa i vår teknik och sökte upp oss aktivt för att få veta mer. De värdeskapande fördelarna som vår teknik möjliggör – en unik, extra, osynlig signal inom traditionellt immunhistokemiskt (IHC) arbetsflöde – tydliggjordes för allt fler, precis som att vi har något som skiljer sig från dagens teknik. Det blev tydligt att vi har en plats bland redan etablerade företag. Uniciteten gör oss intressanta för potentiella kunder och samarbetspartners.



Genom redaktionella annonser har vi haft möjlighet att nå totalt 200 000 yrkesverksamma inom laboratoriebranschen. Annonserna har kompletterats med LinkedIn kampanjer riktade till patologer, forskare med flera i Norden. Slutligen har en kvalitetschef, en viktig roll i fortsatt arbete, rekryterats.

Jag summerar ett händelserikt och arbetsintensivt år där milstolpe efter milstolpe har passerats. Året då det oberoende granskningsföretaget BSI Group godkände certifieringen av vårt kvalitetssystem enligt ISO 13485. Året då samarbetsavtal och avsiktsförklaring för produktion av scanner såväl som reagenser tecknades. Dessutom visade vi för första gången vår produkt externt på patologikongressen i Basel. År 2023 blir ett intressant år för Lumito med fortsatt produktexponering och kundbearbetning, men är också året då vi erövrar ytterligare en milstolpe: leverans av vårt första system till vår första kund. Efter lansering på forskningslaboratorier i Sverige och i övriga Skandinavien, följt av Europa och USA, siktar vi på lansering av en klinisk produkt.

Jag vill tacka hela Lumito teamet för ett starkt engagemang och dedikerat arbete 2022. Nu kör vi!

Lund i februari 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mattias Lundin', written in a cursive style.

Mattias Lundin, VD Lumito AB (publ)

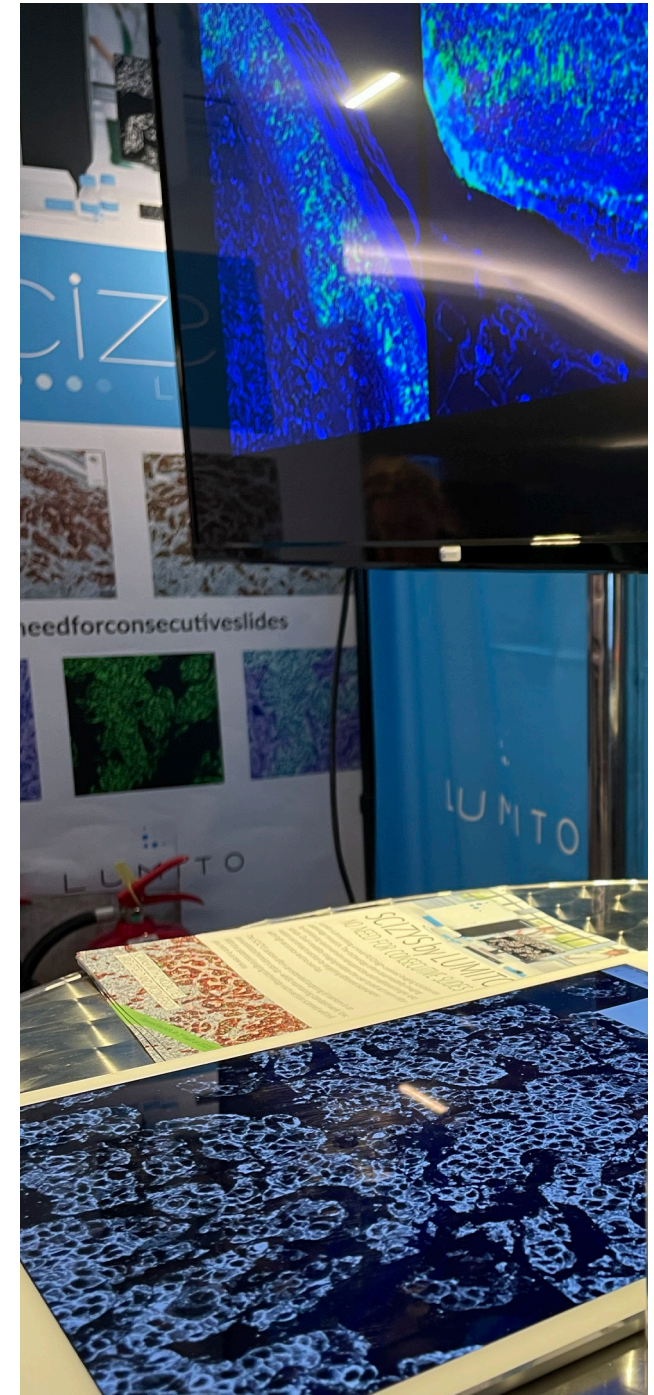
# Finansiell översikt 2022

## Fjärde kvartalet 1 oktober–31 december 2022

- Nettoomsättningen uppgick till 0 (0) TSEK.
- Resultatet efter skatt uppgick till -6 612 (-6 855) TSEK.
- Resultat per aktie före och efter utspädning uppgick -0,03 (-0,08) SEK.
- Kassaflödet från den löpande verksamheten efter förändringar i rörelsekapitalet uppgick till -5 153 (-2 270) TSEK.

## Helår, 1 januari – 31 december 2022

- Nettoomsättningen uppgick till 0 (0) TSEK.
- Resultatet efter skatt uppgick till -27 037 (-26 373) TSEK.
- Resultat per aktie före och efter utspädning uppgick -0,16 (-0,30) SEK.
- Kassaflödet från den löpande verksamheten efter förändringar i rörelsekapitalet uppgick till -29 576 (-22 197) TSEK.
- Likvida medel uppgick på balansdagen till 52 715 (35 439) TSEK.







## Omsättning, resultat, kassaflöde och personal

### Omsättning och resultat fjärde kvartalet

Nettoomsättningen för fjärde kvartalet 2022 uppgick till 0 (0) TSEK.

Rörelsens kostnader inklusive aktiverade kostnader för fjärde kvartalet uppgick till 13 259 (7 137) TSEK. Större andel av kostnaderna har aktiverats i kvartalet jämfört med motsvarande period föregående år, 6 329 (218) TSEK. Ökning av personalkostnader är främst relaterat till fortsatt satsning på produktutveckling samt uppbyggnad av framtida organisation med fler antal anställda.

Rörelseresultatet för fjärde kvartalet uppgick till -6 863 (-6 880) TSEK och resultatet efter skatt uppgick till -6 612 (-6 855) TSEK.

### Kassaflödet fjärde kvartalet

Kassaflödet från den löpande verksamheten under fjärde kvartalet uppgick till -6 670 (-6 822) TSEK. Efter förändringar i rörelsekapital var kassaflödet under perioden -5 153 (-2 270) TSEK. Periodens totala kassaflöde uppgick till -11 974 TSEK (25 132).

### Omsättning och resultat helår

Nettoomsättningen för helåret 2022 uppgick till 0 (0) TSEK.

Rörelsens kostnader för helåret inklusive aktiveringar uppgick till 41 911 (35 572) TSEK. Större andel av kostnaderna har aktiverats under året jämfört med föregående år, 14 314 (8 731) TSEK. Ökning av personal- och externa kostnader är främst relaterat till produktutveckling samt samt uppbyggnad av framtida organisation med fler antal anställda.

Rörelseresultatet för helåret uppgick till -27 287 (-26 397) TSEK och resultatet efter skatt uppgick till -27 037 (-26 373) TSEK.

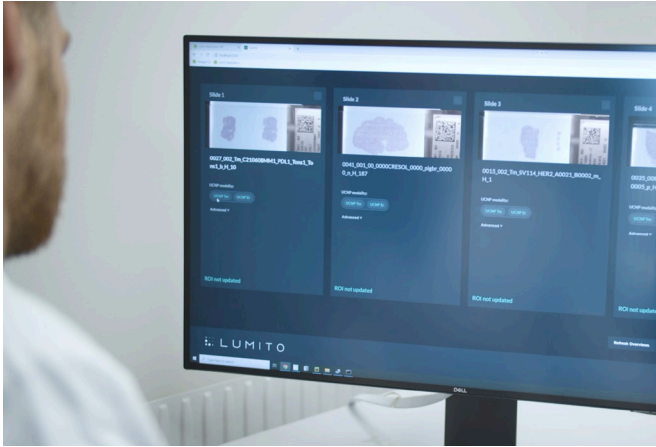
### Kassaflödet helår

Kassaflödet från den löpande verksamheten under året uppgick till -26 905 (-26 251) TSEK. Efter förändringar i rörelsekapital var kassaflödet under perioden -29 576 (-22 197) TSEK. Periodens totala kassaflöde uppgick till 17 276 TSEK (-4 542).

I årets kassaflöde ingick nyemission på 17 265 TSEK som genomfördes i december 2021, men delutbetalades i början på 2022, samt nyemission genom utnyttjande av teckningsoptioner TO4 under augusti/september som medfört 44 393 TSEK i kapitaltillskott efter emissionskostnader.

### Personal

Medelantalet anställda under perioden uppgick till 15 (14) varav 3 (4) kvinnor.



## Investeringar, likviditet och finansiell ställning

Den 31 december 2022 uppgick de ackumulerade bokförda investeringarna för balanserade utgifter för forskning och utveckling till 76 661 (63 106) TSEK. Summan avser fortsatt utvecklingsarbetet relaterat till bolagets produkter. Aktiveringen under året har varit enligt principer som är relaterat till utveckling, främst nedlagda konsultkostnader.

Bokförda investeringar i patentportföljen uppgick till 3 965 (3 206) TSEK varav merparten avser investeringar i patent och patentansökningar relaterat till bolagets produkter.

Likvida medel på balansdagen uppgick till 52 715 (35 439) TSEK.

Eget kapital uppgick till 129 977 (112 621) TSEK.

Soliditeten var 95 (93) procent.

Styrelsen föreslår ingen vinstutdelning för räkenskapsåret 2022.

## Redovisnings- och värderingsprinciper

Denna kvartalsrapport har upprättats enligt Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNR 2012:1. Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

Mer om Bolagets redovisningsprinciper finns på sidorna 29-30 i årsredovisningen 2021. Belopp är uttryckta i TSEK och MSEK vilket i denna rapport avser tusental svenska kronor och miljontal svenska kronor. Belopp inom parentes avser jämförelsesiffror med motsvarande period föregående år.

### Revisorernas granskning

Denna rapport har inte granskats av Bolagets revisorer.

## Väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer

En beskrivning av Lumitos väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer finns beskrivna på sidan 21-22 i Bolagets årsredovisning 2021. Inga väsentliga förändringar har uppkommit därefter.



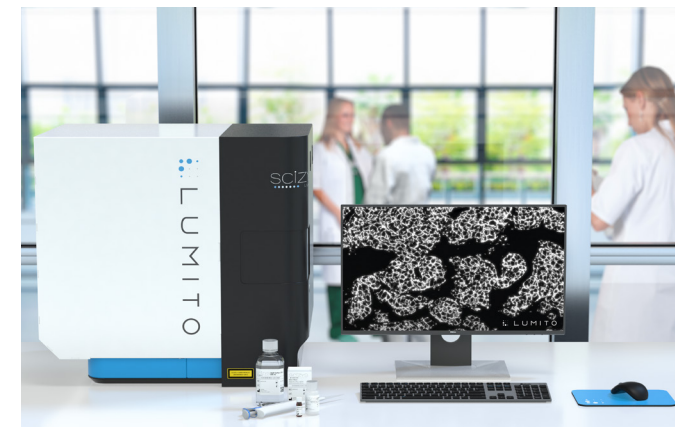
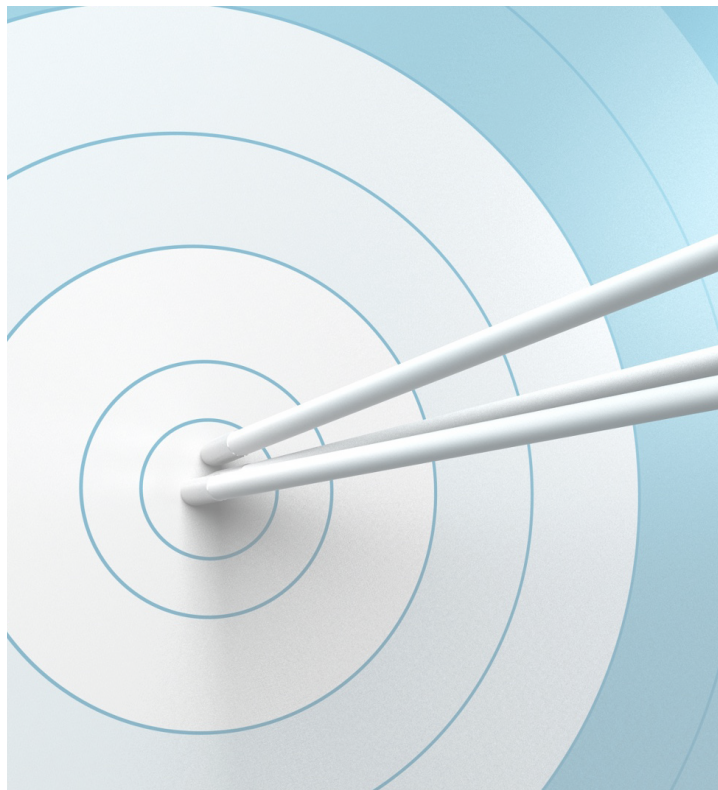
# Nästa generations IHC-detektionssystem

Med hjälp av Lumitos digitala bilder, producerade genom en ny avbildningsteknik, får forskare inom histologi ett mer komplett underlag för analyser och klinisk diagnostik.

Lumitos nyskapande digitala plattform möter kraven på snabb och säker vävnadsdiagnostik. Plattformen utgörs av scanner och UCNP reagenser (Upconverting Nano Particles) för histopatologisk avbildning. Scannern och de specifika UCNP ger precisa IHC avbildningar med unika kvalitéer. Avbildningarna har en högre kontrast och granularitet jämfört med traditionell immunhistokemi. Förutom att presentera tydliga underlag för forskare och patologer visuellt ger detta sannolikt bättre förutsättningar för beslutsstödsverktyg baserat på bildanalys och maskininläring (AI). Scannern tar även bilder av traditionellt infärgade vävnadsprover med hematoxylin och kromogen immunhistokemi (IHC).

Ambitionen är att lansera en första produkt för forskningslaboratorierna under första delen av 2023, följt av en klinisk produkt.

I framtiden kan plattformen ge patologer och forskare ytterligare kanaler för multiplexering.



## Vision

Bolagets långsiktiga vision är att genom sin unika patenterade teknik erbjuda en produkt som frigör resurser, ökar precisionen och minimerar mänskliga felmarginaler vid diagnostiseringen av cancerindikationer.

## Mål

Målet är att påbörja produktlansering för forskningslaboratorier i Sverige och Skandinavien. Att lansera en produkt för forskningslaboratorier, före en produkt i en klinisk miljö, möjliggör:

- för bolaget att nå marknaden fortare, genererar försäljning och skapar medial uppmärksamhet kring produkterbjudandet.
- analys i vilka områden bolagets teknik skapar mest värde. Analysen kan senare användas i fastställandet av vilket värdeerbjudande den kliniska produkten ska ha.



## Strategi

Lumitos övergripande strategi är att erbjuda en lösning som inte bara adresserar den globala marknaden för mikroskop och scanners inom vävnadsdiagnostik utan också den globala marknaden för reagensvätskor.

Erbjudande till marknaden innefattar ett instrument tillsammans med reagenser och ett mjukvaruprogram för de specifika analyser som ska genomföras, som ger återkommande intäktsströmmar under hela instrumentets livscykel.

Bolagets värdeskapande består i att öka värdet jämfört med befintliga mikroskop och scanners genom att erbjuda en helt ny avbildningsteknik som adderar nya möjligheter till högre kvalitet, träffsäkerhet och effektivare analysprocesser för användarna av instrumenten och reagenserna.

Produkterbjudandet har potential i både klinisk miljö, där rutinanalyser genomförs, och inom forskningsområdet, där det testas nya möjligheter och användningsområden inom vävnadsdiagnostik.

Strategin att först lansera på forskningslaboratorier, kräver inte CE-märkning enligt IVDR, i stället behövs en mindre omfattande och mer generell CE-märkning där bolaget försäkrar att produkten uppfyller de väsentliga hälso-, miljö- och säkerhetskraven som återfinns i relevanta direktiv. Kunskaper och erfarenheter från forskningslaboratorierna kommer att användas när produkten anpassas till den kliniska miljön.

Kommersialiseringsstrategin innefattar även att:

- etablera nära samarbete med viktiga opinionsbildare för att lyfta fram Lumitos teknik och positiva effekter.
- konsultera forskare i tidig fas för att verka för användandet av UCNP:s för avbildning inom forskning och för att hitta nya applikationsområden.
- delta i och stödja pilotstudier i tidiga faser i samarbete med viktiga kliniska partners för att verifiera positiv effektivitetspåverkan och skapa medvetenhet om dessa effekter i marknaden.
- etablera kontakter och relationer med marknadsledande leverantörer inom vävnadsdiagnostik för att finna distributions- och strategiska partnerskap inom produktutveckling.



## Förstudier för identifiering av största nyttan

Genom att samarbeta med forskargrupper som ligger i framkant inom sitt respektive forskningsområde erhålls kunskap om var Lumitos teknik och produkt fungerar bäst, gör mest nytta och var den möter forskarnas behov. Ovärderlig kunskap som gagnar fortsatt utvecklingsarbete av den kliniska produkten. Läs mer om avslutade och pågående förstudier på sidan 20-21.

## Nordiska produktionssamarbeten

För att skapa en lokal närhet vid försäljning av de första produkterna har Lumito valt att samarbeta med företag på den nordiska marknaden när det gäller produktion av scanner och reagenser. Med svenska Optronix Partner AB vad gäller slutdesign, industrialisering samt O-serieproduktion av Lumitos första WSI-scannrar (Whole Slide Imaging Scanner). Och med finska Uniogen Oy (tidigare Kaivogen) vad gäller produktion av Lumitos immunhistokemi reagens-kit.

## Flexibla och skalbara affärsmodeller

Affärsmodellen är flexibel och skalbar: direktförsäljning på den skandinaviska marknaden och genom framtida distributionspartners till resterande marknader runt om i världen.

Scannern kommer att säljas som kapitalvara med tillhörande differentierat mjukvaruprogram och reagenser som förbrukningsvara, vilket möjliggör återkommande intäkter.

Kunderna kan välja att finansiera användandet av scannern genom att förbinda sig till att köpa förutbestämda volymer av reagenser under avtalsperioden. En affärsmodell vanligt förekommande inom IVD-branschen. De globala distributörer som Lumito bedömer kan vara intressanta att etablera en affärsrelation med är vana vid denna typ av upplägg och bolaget bedömer att tröskeln för att använda nya tekniska lösningar inom vävnadsdiagnostik sänks.



Lumito planerar även att definiera relevanta distributionspartners (företag och organisationer som har kontinuerlig kontakt och affärsrelationer med bolagets slutkunder inom kliniska och forsknings-histopatologiska laboratorier) inför varje ny produkt lansering, i synnerhet distributionspartners som täcker större geografiska regioner eller agerar på en global nivå.



## I kommersialiseringsfas

Lumito befinner sig i kommersialiseringsfas. I december följdes septembers premiärexponeringen vid European Congress of Pathology i Basel upp med ytterligare en internationell kongress. Lumito medverkade då med egen monter på Digital Pathology & AI Congress i London.

För att öka kännedomen om Lumito och SCIZYS har kongressdeltagande föregåtts av annonsering i internationell branschmedia riktad till målgruppen forskare och patologer. Annonseringen har kompletterats med digitala kampanjer via banners och LinkedIn kampanjer.

Parallellt med dessa marknadsföringsinsatser har bearbetningen av nya och befintliga kontakter och potentiella kunder fortsatt.

Under kommersialiseringsfasen fortsätter samarbeten med forskare att etableras för att verka för användandet av UCNP:s för utbildning och för att identifiera var produktlösningen gör mest nytta samt för att finna nya applikationsområden. Dessa samarbeten kan även generera Lumitos första kund.

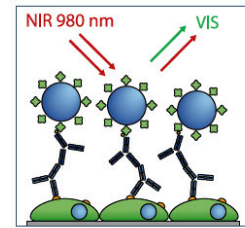
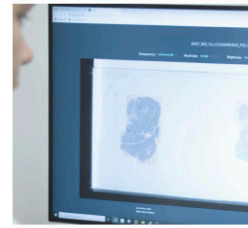
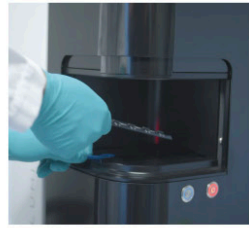
För aktuella samarbeten med forskargrupper, se sidan 21.







ARBETSFLÖDE



LUMITO

EN UNIK LÖSNING I STANDARD IHC PROCESSEN

## Attraktivt produkterbjudande för forskningslaboratorierna

Produkter inom vävnadsdiagnostik delas ofta in i två grupper: instrument respektive förbrukningsartiklar. Instrument, d.v.s. manuella och digitala mikroskop används för att ge patologer och biomedicinska analytiker visuella avbildningar av vävnadsprover som underlag för diagnos.

Reagenser används för att färga in vävnadsprover så att en högre kontrast kan uppnås i avbildningar, vilket ökar forskarnas och patologernas möjlighet att finna den sökta sjukdomsmarkören i vävnadsanalysen.

Produkterbjudandet, SCIZYS by Lumito, till forskningslaboratorier består av:

- SCIZYS by Lumito scanner – en Whole Slide Imaging Scanner (WSI) som tillsammans med de UCNP-baserade infärgningsvätskorna möjliggör för forskare och patologer att ta digitala vävnadsbilder. Scannern kan även ta bilder av traditionellt infärgade vävnadsprover (hematoxylin-infärgning och immunhistokemi).
- En mjukvara som styr scannerns funktion och möjliggör avbildningarna.
- SCIZYS by Lumito UCNP-baserade infärgningsvätskor (reagenser) för olika sjukdomsmarkörer (antikroppar).
- Produktsupport och -utbildning av partners och slutkunder.
- Licensiering av bolagets teknik inom andra applikationsområden där bolaget inte har för avsikt att utveckla egna produkter.





## En global växande marknad, men ett initialt fokus på Skandinavien och Europa

Lumitos första produkt SCIZYS by Lumito riktar sig till forskningslaboratorier. Efter lansering på den svenska respektive skandinaviska marknaden planeras för lansering på den övriga europeiska marknaden, därefter USA samt i framtiden lansering även av en klinisk produkt.

Den förväntade marknadspotentialen för Lumitos lösning bedöms vara stor och expansiv. Den digitala produktlösningen består av unika reagenser och en unik scanner som kan säljas som kapitalvara men kan också ge återkommande intäkter i form av nanopartikelbaserade reagenskit nödvändiga för varje vävnadsprov och analys.

Den totala marknaden för vävnadsdiagnostik förväntas växa från 5,3 miljarder USD år 2022 till 7,3 miljarder USD år 2027 enligt Tissue Diagnostics Market Global Forecast to 2027 (Markets and Markets, juni 2022). Detta motsvarar en årlig tillväxt på 6,6 procent. Den europeiska marknaden motsvarar cirka 26 procent av totalmarknaden d v s cirka 1,37 miljarder USD år 2022 och förväntas ha en årlig tillväxttakt på 5,5 procent till 2027.

### Två huvudsegment och Lumito adresserar båda

Marknaden delas in i två huvudsegment och Lumito adresserar båda – förbrukningsvaror som t ex antikroppar och reagenser, vilket 2022 motsvarar cirka 66 procent av totalmarknaden (3,5 miljarder USD) och instrument, som t ex infärgningsinstrument och scanners, motsvarande 34 procent (1,8 miljarder USD). Tillväxten på respektive segment förväntas vara 7,1 procent samt 5,5 procent per år fram till 2027.

Den totala potentiella marknaden som Lumito adresserar vid lanseringen: läkemedelsbolag, organisationer för kontraktsforskning, akademiska forskningslaboratorier, referenslaboratorier samt laboratorier för forensiska undersökningar motsvarar tillsammans cirka 25 procent av den totala europeiska marknaden för vävnadsdiagnostik.

Det uppskattade värdet i Lumitos valda kundsegment är cirka 0,34 miljarder USD år 2022.

### SCIZYS inom både digital patologi och immunhistokemi

Marknaden segmenteras även efter teknologi såsom immunhistokemi (IHC), in situ-hybridisering, digital patologi samt specialinfärgning.

År 2022 uppskattas IHC segmentet stå för den största andelen av såväl den totala globala som totala europeiska marknaden för vävnadsdiagnostik och förväntas också ha den största tillväxten kommande år.

SCIZYS kan appliceras inom både IHC och digital patologi, vilka motsvarar 66 procent av bolagets potentiella europeiska totala marknad 2022 värd 0,91 miljarder USD. I Tissue Diagnostics Market Global Forecast to 2027 finns ingen uppgift på fördelningen av IHC och digital patologi inom forskningssegmentet.





## Drivkrafter och trender

Lumito bedömer att tillväxten för digital vävnadsdiagnostik drivs av flera faktorer. Den primära drivkraften är en ökad livslängd hos världens befolkning. I takt med att människor lever allt längre ökar behovet av sjukvård, vilket i förlängningen resulterar i ett ökat antal vävnadsprover och analyser som ska hanteras av ett allt färre antal patologer.

Utvecklingen av nya och mer effektiva läkemedel leder till ett ökat antal analyser. Tidigare behandlades sjukdomar med läkemedel av generisk profil. Idag utvecklas läkemedel med en mer specifik profil vilket bidrar till en ökad effektivitet. Då läkemedlen är mer specifika behövs det mer information om sjukdomen för att kunna avgöra vilket läkemedel som har bäst effekt på respektive sjukdom. Därför behövs fler och mer specifikt analyserade prover från patientens vävnader och kroppsvätskor. Idag utvecklas det

individanpassade behandlingsmetoder med hjälp av så kallad "companion diagnostics", där specifika antikroppar utvecklas i kombination med specifika läkemedel.

En trend inom vården och specifikt diagnostiken är digitalisering. Digitalisering, telepatologi, AI och scanner för biopsier diskuteras alltmer frekvent inom patologin. Större företag som Leica, Hamamatsu och Roche med flera driver marknaden med nya tekniska tillämpningar inom digital patologi. Allt fler laboratorier, främst i Europa, implementerar ett digitalt arbetssätt för vävnadsanalys.

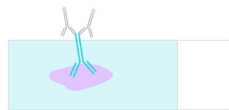
I Sverige är i stort sett varje kliniskt histopatologiskt laboratorium digitaliserat. Covidpandemin har också varit en faktor som visar på behovet av digitala och flexibla arbetsflöden, exempelvis behöver inte en patolog befinna sig på laboratoriet för vävnadsanalys.

Eftersom den digitala patologin blir vanligare innebär det att allt fler personer inom den medicintekniska industrin har en erfarenhet av att arbeta digitalt.

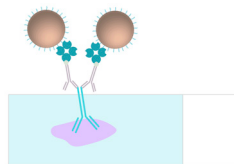
En fördel med den digitala patologin är att digitala bilder kan sparas på servrar vilket gör det möjligt att följa en patients prover på ett mer effektivt sätt än tidigare då prover sparades fysiskt. Idag är en vanligt förekommande begränsning inom undervisning att studenter undersöker cellstrukturer i mikroskop. Även inom akademien kan det finnas behov av digital patologi för att kunna undervisa på distans utan fysiska begränsningar.



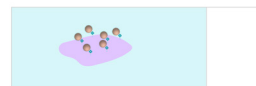
En primär antikropp identifierar cancer



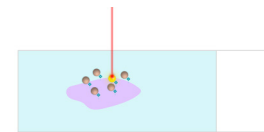
Sekundär antikropp binder till primär antikropp



Lumitos UCNP binder till sekundär antikropp



Bindning till ett specifikt mål i den mänskliga vävnaden



Excitering med laser

Excitation 980nm  
Emission 550/650nm

## En innovativ patenterad teknik

Dagens diagnostik och prognostik inom klinisk histopatologi utförs till stora delar genom visuell bedömning av vävnadssnitt som genomgått histo-kemiska färgningar av vävnadsstrukturer, till exempel med hematoxylin-eosin, och immunhistokemiska inmärknings där antikroppar markerar specifika antigener (proteiner). Med hjälp av traditionella mikroskop analyserar patologer vävnadssnitten manuellt. Med bolagets banbrytande teknik kan patologer skanna fullt färgade vävnadsprover eller immunhistokemiskt inmärkta vävnadsprover och analysera proverna digitalt på en datorskärm (så kallad digital histopatologi).

Lumitos innovativa teknik baseras på ett immunhistokemi-reagenskit, där UCNP fungerar som markörer. En primär antikropp binder först till den eftersökta antigenen som sedan registreras av en sekundär antikropp. Ett UCNP-konjugat fäster i sin tur på den sekundära antikroppen som på så sätt indirekt markerar den eftersökta antigenen.

Vävnadsprovet belyses därefter i Lumitos scanner med en nära infraröd laser och UCNP-partiklarna exciteras. När partiklarna exciteras så emitterar de ljus med kortare våglängd som sedan fångas på bild.

“*Er teknik tillför en ny dimension som inte finns idag, digitalisering i kombination med immunohistokemi och specifika nanopartiklar möjliggör en helt fri kanal som inte döljer något i vävnadssnittet vid avbildning.*

Kommentar från monterbesökare under Digital Pathology & AI Congress: Europe 2022

Inom det våglängdsområde UCNP exciteras uppkommer ingen avbildningsstörande autofluorescens från vävnaden, vilket resulterar i en mycket högre kontrast jämfört med traditionella lösningar.

Liknande tekniska lösningar som återfinns på marknaden, till exempel fluorescensmikroskopi (immunofluorescens), registrerar signalen både från den eftersökta markören och en del av bakgrunden, vilket försvårar arbetet för patologen och ökar risken för diagnostiska fel.

Anledningen till att inmärknings med dagens

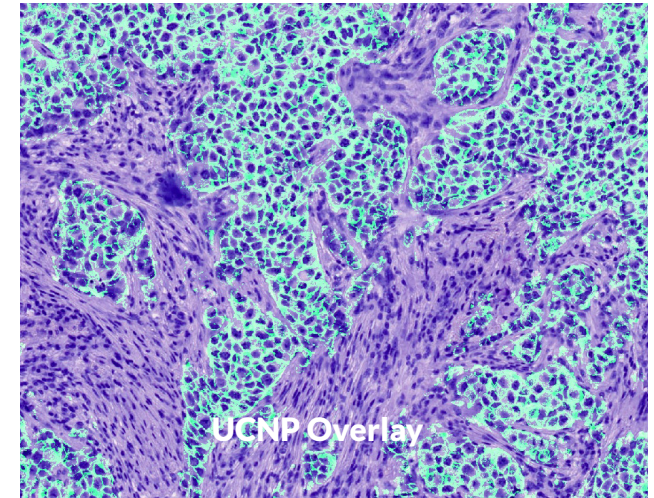
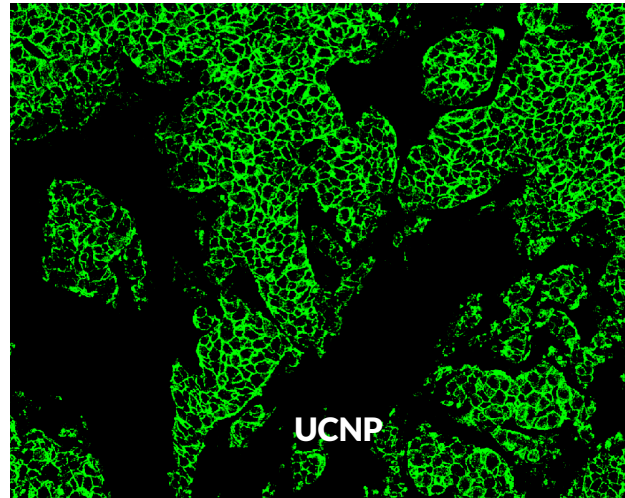
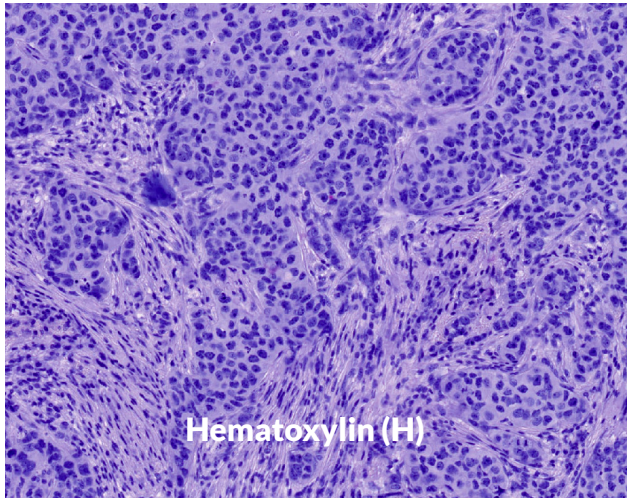
instrument blir svårtolkad beror på att signalen från specifikt inmärkta fluoroforer och signalen från den autofluorescerande bakgrunden är på liknande nivåer (lågt signalbrusförhållande).

### Teknikens fördelar

Lumitos teknik registrerar, till skillnad från dagens instrument, endast den eftersökta markören vilket kan innebära att tekniken både minskar patologernas arbetsbörda och reducerar risken för diagnostiska fel. Till skillnad från traditionell fluorescensmikroskopi möjliggör tekniken både traditionell histologisk infärgning (hematoxylin) parallellt med immunhistokemisk UCNP inmärkning (IHC), som båda kan användas i samma vävnadsprov vid analys av vävnadsmorfologi och antigener.

En annan fördel med Lumitos UCNP:s är att de är mycket stabila och inte påverkas av fotoblekning. Tekniken bedöms vara mer tillförlitlig, proverna kan skannas flera gånger, tål lagring bättre och kan hanteras i dagsljus. Avbildningarna bedöms ha en högre kontrast och granularitet jämfört med traditionell immunhistokemi, vilket sannolikt ger bättre





förutsättningar för beslutsstödsverktyg baserat på bildanalys och maskininläring (AI). Tekniken har väldigt låg detektionströskel.

Bolagets teknik har även potential för så kallad multiplexing, vilket innebär att två eller flera UCNP markörer med olika emittansvåglängder används för att inmärka flera antigener i samma vävnadsprov. Detta gör det möjligt att lokalisera flera antigener parallellt i samma vävnad, vilket har diagnostiska fördelar. Detta kan bidra till att mängden vävnadsprover som måste prepareras minskar, vilket är kostnadsreducerande. I de fall där tillgången till vävnad är begränsad, exempelvis på grund av olägenheter för patienten, kan tekniken ge tillgång till mer information i samma vävnad och därmed bidra till bättre och säkrare diagnostik.

## Bildjämförelser

“ Jag anser att Lumitos bildmaterial håller en histologiskt och inmärkningsmässigt hög kvalitet. Lumitos bilder ger förbättrade möjligheter för den histopatologiska bedömningen. Dessutom, utifrån bild-dokumentering med bra bildkvalitet kan en digital bedömning av bildmaterialet ge ytterligare stöd till den visuella kliniska bedömningen.

Bo Holmqvist, CSO, Imogene-iT AB

Bo Holmqvist (CSO, Imogene-iT AB) har analyserat resultaten från Lumitos inmärkningsresultat av nya bröstcancervävnader, av olika grader av HER2 uttryck,

som visualiserats med Lumitos UCNP:s. Samma vävnad har även märkts in på traditionellt sätt, det vill säga med teknik som i dag analyseras av histologer och kliniska patologer (DAB-reagens), för jämförelser.

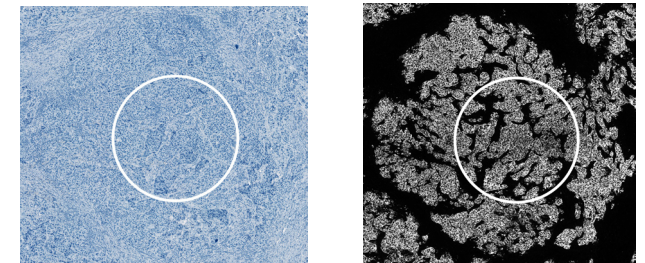


Bild till vänster visar vävnadssnitt med traditionell histologisk färgning som illustrerar förekomsten av alla celler (hematoxylininmärkning med blå cellkärnor) i ett vävnadssnitt.

Bild till höger visar samma vävnadssnitt med cancer-cellerna specifikt inmärkt med Lumitos UCNP (vitt, Her2 grad 3 positiva cancerceller).

## SCIZYS möter forskarnas behov

Att inleda samarbeten med forskargrupper är en viktig del i kommersialiseringsstrategin för att utveckla produkten så att den möter forskarnas behov. Lumito har valt att lansera den första produkten på just forskningslaboratorier primärt i Sverige och Skandinavien för att snabbt avancera ut på marknaden, vilket i sin tur kan generera intäkter.

Genom att samarbeta med forskargrupper som ligger i framkant inom sitt respektive forskningsområde erhålls kunskap om var tekniken och lösningen fungerar bäst och var den möter forskarnas behov. Ovärderlig kunskap som gagnar fortsatt utvecklingsarbete av den kliniska produkten.

### Avslutad förstudie med gott resultat – Umeå universitet

Resultatet har varit gott i den avslutade förstudien tillsammans med Umeå universitet och en forskargrupp under ledning av biträdande

universitetslektor Daniel Öhlund. Forskargruppen avsåg att kartlägga hur Lumitos UCNP-teknik (Up-Converting Nano Particles) kan användas för att förbättra möjligheten att åskådliggöra proteinuttryck i bukspottkörtelcancer.

“ Med hjälp av Lumitos avbildningsteknik har vi bland annat undersökt om ett visst protein sprider sig via sekretion från cancercellerna ut i tumörens stödjevävnad, tumörstromat. Lumitos teknik har inneburit bättre möjligheter, jämfört med andra immunhistokemiska metoder, att åskådliggöra utsöndrade proteiners penetrans i tumörstroma.

Daniel Öhlund, bitr universitetslektor



En vetenskaplig artikel med titeln "Extracellular galectin 4 drives immune evasion and promotes T-cell apoptosis in pancreatic cancer" belyser forskargruppens resultat publicerades i december i den vetenskapliga tidskriften Cancer Immunology Research.

“ De huvudsakliga fördelarna med Lumitos teknik är: låg bakgrund, hög specificitet och bättre känslighet för att hitta proteiner med lågt uttryck. I jämförelse med DAB färgningar är tekniken bättre för kvantifiering av signal eftersom den bruna DAB färgsignalen blir mättad väldigt snabbt vilket gör kvantifiering svårare

Tommy Lidström, Ph. D., Postdoc.



## Pågående förstudier

### Lumitos första internationella förstudie - University Hospitals Coventry and Warwickshire NHS Trust

En förstudie vars syfte är att undersöka möjligheterna att med Lumitos UCNP detektera deposition av immunkomplex- och komplement i njurbiopsier pågår i samarbete med Dr Kishore Gopalakrishnans forskargrupp vid University Hospitals Coventry and Warwickshire NHS Trust i Storbritannien.

Dr Kishore Gopalakrishnan är ansvarig njurpatolog med över 12 års erfarenhet av att kliniskt diagnostisera och avrapportera medicinska och transplantationsbiopsier av njurar. Han har diagnostiserat njurbiopsier med hjälp av digital patologi i över fem år och deltagit i ett antal studier som rör validering av digital patologi.

### Dalarnas Forskningslaboratorium

En förstudie pågår tillsammans med Dalarnas forskningslaboratorium och laboratoriechef Helena Hermelin för att analysera om Lumitos UCNP är kompatibla med gängse analysmetoder gällande bröstcancer. Med Lumitos UCNP kan åtgången av värdefull patientvävnad minimeras då flera markörer kan inkluderas i samma vävnadsanalys. Materialförbrukningen minskar och vävnaden kan räcka till fler analyser. UCNP-partiklarna är stabila och tappar inte signalstyrka, till skillnad från fluorokrom-märkta antikroppar som används vid multiplexingteknik.

### Uppsala universitet

En forskargrupp vid Uppsala universitet och Institutionen för immunologi, genetik och patologi genomför en förstudie för att kartlägga om Lumitos teknik kan ge bättre förutsättningar för kvantifiering och bidra till en säkrare bedömning än dagens begränsade och väldigt subjektiva analysmetoder som används för klinisk diagnostik. Med hjälp av UCNP kan det ges möjlighet att göra en säkrare bedömning om tumören kan behandlas med PD-L1 hämmare eller ej.

“ Med Lumitos teknik förväntar vi oss att utmaningen med bakgrundsfärgning kan elimineras genom tydligare avbildning av njurbiopsivävnad. En ytterligare fördel är, att objektglaset kan sparas till senare för granskning. Att kunna använda formalin fixerad paraffinbäddad vävnad kan dessutom potentiellt innebära att ytterligare färsk vävnadsbiopsi inte krävs.

Dr Kishore Gopalakrishnan

“ Fördelen med UCNP är att det i samma hematoxylinfärgade vävnadssnitt, utöver HER2, är möjligt att infärga flera biomarkörer samtidigt med möjlighet att växla mellan de olika avbildningarna för att fastställa förekomst av olika markörepitoper.

Helena Hermelin, laboratoriechef



## Patent

Idag består Lumitos patentportfölj av tre patentfamiljer.

**Den första patentfamiljen** skyddar användandet av UCNP:s för avbildning i spridande material, till exempel mänsklig vävnad. Patentfamiljen har patent godkända i nyckelregioner över hela världen och täcker även områden utanför det medicinska användandet.

**Den andra patentfamiljen** beskriver användandet av ljuspulser för förbättring av teknikens effektivitet och kortare avbildningstider. Den andra patentfamiljen har, liksom den första patentfamiljen, godkända patent i nyckelregioner över hela världen.

**Den tredje patentfamiljen** skyddar användandet av UCNP:s för avbildning av vävnadsprover och kroppsvätskor inom patologi och vävnadsdiagnostik, vilket även är det område som bolaget planerar att lansera sin första produkt inom. Den tredje patentfamiljen har patent godkända i Europa.



## Lumito – Associated Member i PathLAKE

Statusen ”associerad medlem” har skapats med målet att uppmuntra och stimulera innovation och utveckling av AI-lösningar med anknytning till digital patologi genom att skapa en närmare relation med dessa andra organisationer och företag än vad som annars skulle vara fallet om de bara engagerades som leverantörer av produkter och tjänster.

PathLAKE-konsortiet består av ledande NHS Trusts och brittiska universitet som i samarbete med industriella partners ligger i framkant när det gäller innovation inom digital patologi. Konsortiet arbetar bland annat med AI-driven diagnostik för att öka effektiviteten i patologirapporteringen och förbättra patientresultaten genom avancerad diagnostik och urval av patienter för personlig medicin.

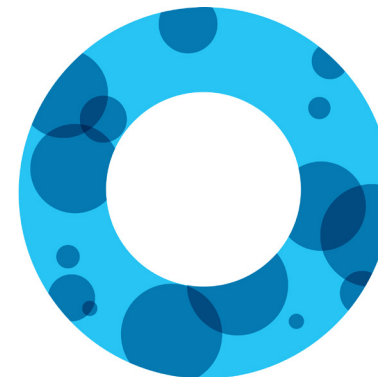
PathLAKE leds av professor David Snead, idag konsulterande patolog vid University Hospitals Coventry and Warwickshire NHS Trust (UHCW) och professor i patologipraktik vid University of Warwick. Han har varit verksam vid Universitetssjukhuset i Coventry i 20 år. Han är en internationell expert på digital patologi och bidrog till att Coventry var ett av de första sjukhusen i Europa som övergick till digital patologi för rutindiagnostik. Hans team publicerade världens

största valideringsstudie om användningen av digital patologi, och som tilldelades 2016 års Roger Cotton Prize för bästa artikel i histopatologi.



*Vi välkomnar företag som utvecklar innovativa digitala hälsovårdslösningar som kan förbättra patienternas resultat i framtiden och bjuder in nya företag med banbrytande diagnostisk teknik att samarbeta med PathLAKE.*

Professor David Snead



**PathLAKE**  
Computational Pathology Excellence

### Kort om PathLAKE

PathLAKE är ett av fem Centres of Excellence för utveckling av artificiell intelligens (AI) inom digital patologi och radiologi i Storbritannien. Det förväntas att konsortiet ska spela en ledande roll i utvecklingen, valideringen och genomförandet av AI inom cellulär patologi.

PathLAKE-projektet styrs av ett konsortium med 14 medlemmar bestående av fyra NHS Trusts, fyra universitet och sex företag inom den privata sektorn. Sedan projektet inleddes i januari 2019 har kontakt tagits med ett antal andra organisationer och företag som medlemmarna i konsortiet anser skulle kunna tillföra PathLAKE ett mervärde.

## De största aktieägarna

Nedanstående tabell visar de största aktieägarna per den 31 december 2022.

Ägare	Innehav 2022-12-31	Röster i %
Avanza Pension	13 131 777	6,36
Nordnet Pensionsförsäkring AB	5 544 424	2,69
MTT CAPITAL AB	5 431 786	2,63
Cardeon AB (publ)	5 250 000	2,54
Mats Olsby	3 730 414	1,81
Håkan Andersson	2 870 109	1,39
Peter Norman Eggers	2 857 729	1,38
Tuvedalen Limited	2 590 767	1,25
Hans Ove Åhlén	2 284 714	1,11
Stefan Andersson Engels	2 100 000	1,02
Övriga (ca 7 000 st)	160 645 768	77,82
<b>Totalt</b>	<b>206 437 488</b>	<b>100,0</b>

Källa: Euroclear



<b>Resultaträkning i sammandrag (TSEK)</b>	2022 okt-dec	2021 okt-dec	2022 Helår	2021 Helår
Nettoomsättning	0	0	0	0
Övriga rörelseintäkter	67	39	310	444
	67	39	310	444
Rörelsens kostnader				
Övriga externa kostnader	-8 835	-2 927	-23 888	-18 815
Aktiverat arbete för egen räkning	6 329	218	14 314	8 731
Personalkostnader	-4 383	-4 168	-17 846	-16 505
Av/nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	-31	-34	-132	-122
Övriga rörelsekostnader	-10	-8	-46	-130
	-6 930	-6 919	-27 597	-26 841
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-6 863</b>	<b>-6 880</b>	<b>-27 287</b>	<b>-26 397</b>
Resultat från finansiella poster				
Ränteintäkter och liknande resultatposter	252	25	252	25
Räntekostnader och liknande resultatposter	0	0	-1	0
Summa resultat från finansiella poster	252	25	251	25
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-6 612</b>	<b>-6 855</b>	<b>-27 037</b>	<b>-26 373</b>
<b>Resultat efter skatt</b>	<b>-6 612</b>	<b>-6 855</b>	<b>-27 037</b>	<b>-26 373</b>
Resultat per aktie, SEK (före och efter utspädning)	-0,03	-0,08	-0,16	-0,30
Genomsnittligt antal aktier under perioden	206 437 488	86 835 211	170 896 395	86 835 211
Genomsnittligt antal aktier vid full utspädning	206 437 488	86 835 211	170 896 395	86 835 211
Antal aktier	206 437 488	134 722 451	206 437 488	134 722 451

# Balansräkning (TSEK)

	2022-12-31	2021-12-31
<b>Tillgångar</b>		
Tecknat men ej inbetalt kapital	0	17 265
<b>Anläggningstillgångar</b>		
Immateriella anläggningstillgångar		
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	76 661	63 106
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	3 965	3 206
Summa immateriella anläggningstillgångar	80 626	66 312
Materiella anläggningstillgångar		
Byggnader och mark	81	136
Maskiner och verktyg	233	310
Summa materiella anläggningstillgångar	314	446
Finansiella anläggningstillgångar		
Andra långfristiga fordringar	491	0
Summa finansiella anläggningstillgångar	491	0
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>81 431</b>	<b>66 758</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>		
Kortfristiga fordringar		
Skattefordringar	180	0
Övriga fordringar	1 867	729
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	611	836
Summa kortfristiga fordringar	2 658	1 565
Kassa och bank		
Kassa och bank	52 715	35 439
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>55 373</b>	<b>37 005</b>
<b>Summa tillgångar</b>	<b>136 804</b>	<b>121 027</b>

# Balansräkning (TSEK)

	2022-12-31	2021-12-31
<b>Eget kapital och skulder</b>		
<b>Eget kapital</b>		
Bundet eget kapital		
Aktiekapital (206 437 488 aktier)	5 161	3 368
Pågående nyemission	0	540
Fond för utvecklingsutgifter	77 864	64 308
	83 025	68 216
<b>Fritt eget kapital</b>		
Överkursfond	208 789	165 649
Balanserad vinst eller förlust	-134 800	-94 872
Periodens resultat efter skatt	-27 037	-26 373
Summa fritt eget kapital	46 952	44 405
<b>Summa eget kapital</b>	<b>129 977</b>	<b>112 621</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>		
Leverantörsskulder	1 980	904
Skatteskulder	0	34
Övriga skulder	478	474
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	4 369	6 994
<b>Summa kortfristiga skulder</b>	<b>6 827</b>	<b>8 406</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>136 804</b>	<b>121 027</b>



## Kassaflödesanalys (TSEK)

	2022	2021	2022	2021
	okt-dec	okt-dec	Helår	Helår
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-6 670	-6 822	-26 905	-26 251
Kassaflöde från den löpande verksamheten efter förändringar i rörelsekapitalet	-5 153	-2 270	-29 576	-22 197
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-6 820	-292	-14 805	-10 039
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	0	27 694	61 658	27 694
<b>Periodens kassaflöde</b>	<b>-11 974</b>	<b>25 132</b>	<b>17 276</b>	<b>-4 542</b>
Likvida medel vid periodens ingång	64 689	10 307	35 439	39 981
Likvida medel vid periodens utgång	52 715	35 439	52 715	35 439

## Förändring av Eget kapital (TSEK)

	Bundet eget kapital			Fritt eget kapital		
	Aktiekapital	Pågående nyemission	Fond för utvecklingsutgifter	Överkursfond	Balanserat resultat	Summa eget kapital
Eget kapital 2022-01 01	3 368	540	64 308	165 650	-121 245	112 621
Nyemission	1 793	-540		44 995		46 248
Emissionskostnader				-1 855		-1 855
Fond för utvecklingsutgifter			13 556		-13 556	0
Periodens resultat					-27 037	-27 037
<b>Eget kapital 2022-12-31</b>	<b>5 161</b>	<b>0</b>	<b>77 864</b>	<b>208 789</b>	<b>-161 827</b>	<b>129 977</b>

	Bundet eget kapital			Fritt eget kapital		
	Aktiekapital	Pågående nyemission	Fond för utvecklingsutgifter	Överkursfond	Balanserat resultat	Summa eget kapital
Eget kapital 2021-01 01	2 171		55 577	122 427	-86 141	94 034
Nyemission	1 197	540		53 838		55 575
Emissionskostnader				-10 615		-10 615
Fond för utvecklingsutgifter			8 731		-8 731	0
Periodens resultat					-26 373	-26 373
<b>Eget kapital 2021-12-31</b>	<b>3 368</b>	<b>540</b>	<b>64 308</b>	<b>165 650</b>	<b>-121 245</b>	<b>112 621</b>

## Nyckeltal (TSEK om inget annat anges)

	2022	2021	2022	2021
	okt-dec	okt-dec	Helår	Helår
Nettoomsättning	0	0	0	0
Rörelseresultat	-6 863	-6 880	-27 287	-26 397
Resultat efter skatt	-6 612	-6 855	-27 037	-26 373
Kassaflöde efter förändringar i rörelsekapitalet	-5 153	-2 270	-29 576	-22 197
Likvida medel	52 715	35 439	52 715	35 439
Eget kapital	129 977	112 621	129 977	112 621
Balansomslutning	136 804	121 028	136 804	121 028
Resultat per aktie, SEK* (före och efter utspädning)	-0,03	-0,08	-0,16	-0,30
Kassaflöde per aktie, SEK*	-0,02	-0,03	-0,14	-0,26
Antal aktier	206 437 488	134 722 451	206 437 488	134 722 451
Genomsnittligt antal aktier under perioden	206 437 488	86 835 211	170 896 395	86 835 211
Soliditet, %*	95	93	95	93
Eget kapital per aktie, SEK*	0,63	1,30	0,63	1,30
Medelantal anställda	15	14	15	14

### \*Nyckeltalsdefinitioner

Resultat per aktie = Resultatet efter skatt dividerat med genomsnittligt antal aktier under perioden.

Kassaflöde per aktie = Kassaflödet för den löpande verksamheten för perioden dividerat med genomsnittligt antal aktier under perioden.

Soliditet = Eget kapital på balansdagen dividerat med balansomslutningen på balansdagen.

Eget kapital per aktie = Eget kapital på balansdagen dividerat med antalet aktier på balansdagen.





Styrelsen och verkställande direktören försäkrar att denna bokslutskommuniké ger en rättvisande översikt av Bolagets verksamhet, ställning och resultat samt beskriver väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer som företaget står inför.

Lund, den 23 februari 2023

Urban Widén, styrelseordförande  
Ingrid Hultgren, styrelseledamot  
Roland Andersson, styrelseledamot  
Stefan Andersson Engels, styrelseledamot  
Ulf Bladin, styrelseledamot  
Mattias Lundin, VD

Lumito är specialiserat inom medicinsk teknik för digital patologi. Genom sin egenutvecklade och patenterade teknik vill Lumito ge vårdgivarna ett kraftfullt verktyg för att möta kraven på snabb och säker vävnadsdiagnostik i den individanpassade sjukvården. Tekniken möjliggör bilder med större kontrast där oväsentlig bakgrundsinformation sorteras bort, vilket gör det lättare för patologer och forskare att finna cancerindikationer. Tekniken som baseras på uppkonverterande nanopartiklar (UCNP - Up Converting Nano Particles) har förutsättningar att väsentligt förbättra diagnostiken av vävnadsprover genom högre kvalitet av analyserna och kortare analystider. Metoden har flera potentiella användningsområden, men i första hand har Lumito valt att fokusera på digital patologi och först på en lansering av SCIZYS by Lumito för forskningslaboratorier. Bolaget är en spinoff från en forskargrupp vid Lunds universitets avdelning för atomfysik och lasercentrum. Bolagets aktier Lumito handlas på marknadsplatsen NGM Nordic SME.

## Adress

Lumito AB  
Mårtenstorget 5  
223 51 Lund  
tel: 010-204 00 15  
[www.lumito.se](http://www.lumito.se)

## Kontakt

Mattias Lundin, VD Lumito AB (publ)  
E-post: [ml@lumito.se](mailto:ml@lumito.se).

