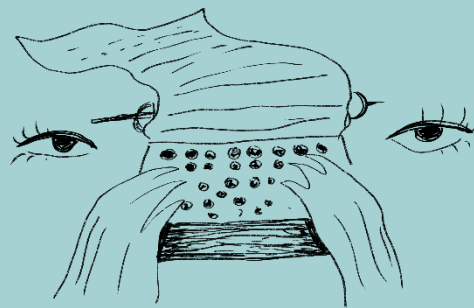




Luxbright

I centrum för utvecklingen



Luxbright AB (publ) ("Luxbright" eller "Bolaget") har ambitionen att lösa de problem som finns inom röntgenmarknaden. Bolaget utvecklar en teknik som kan förbättra röntgen genom nya former av röntgenrör som innehåller mikrofokus eller kallkatod. Ambitionen på sikt är att växa i värdekedjan med nya röntgenrelaterade produkter som kan användas inom flera användningsområden.

Röntgen är en välkänd och beprövad metod som i huvudsak används inom sjukvård, NDT (Non-Destructive Testing) och säkerhetssystem. Röntgenrör behövs för att producera röntgenstrålar och tekniken för dessa rör har varit densamma under mycket lång tid och används än idag. Det finns utvecklingsområden inom tekniken för att lösa problem såsom begränsad bildupplösning, överflödigt värme, komplicerad röntgenrörsdesign samt begränsad mobilitet av röntgensystem.

På kort sikt ligger inriktningen på mikrofokus och bolaget har en förväntan om en försäljningsökning inom detta segment under kommande år. Den långsiktiga och stora potentialen finns inom produktområde kallkatod. När marknaden förstår och ser den stora möjlighet som bolaget har inom kallkatod kan högre uppvärdering av Luxbright ske. Nyligen värderades bolaget upp med 40 % i samband med ett test av en prototyp på ett röntgenrör som innehåller kallkatod.



Key stats

Lista	First North
Ticker	LXB
VD	Mats Alm
Aktiekurs	2,48 SEK
Börsvärde	82 MSEK
Enterprise value	62 MSEK
Insiderägande	16,85 %
Antal aktier	29 898 511
Free float	80 %
Sektor	Sjukvård

LUXBRIGHT

Analytiker

Pontus
Fredriksson

pontus@kalqyl.se

Twitter: @silwerskold

Historia och verksamhet

Luxbright är ett teknikbolag som grundades 2012 med visionen att förse marknaden med de mest efterfrågade lösningarna för röntgenstrålning. Verksamheten utvecklas från ett forskningsbaserat företag till ett producerande. Bolaget har 13 anställda med huvudkontor i Göteborg och dotterbolag i Kina.

Bolaget fokuserar på att utveckla och kommersialisera en ny generation röntgenrör som innehåller en rad förbättringar. Idag tillhandahåller de röntgenrör med mikrofokus som bidrar till skarpare bilder. Produktion av nyckelkomponenter sker i Sverige och som därefter skickas till Kina för slutmontering. Försäljning sker via egen säljkår samt partnerskap till en internationell marknad där de största kunderna återfinns inom elektronikproduktion (NDT). De vänder sig också till slutkunder inom säkerhetsindustrin, sjukvård och forskning.

M25-120



Ideal for life science and industrial use requiring enhanced detection sensitivity. The small focal spot combined with a stable, high-intensity beam allows for sharper 2D and 3D images and improved radiographic contrast.

Max operating voltage: 120 kV

M25-160



The M25-160 is ideal for a variety of 2D and 3D imaging applications - from biological materials to baggage screening. The higher output power offers faster image acquisition and superior image quality for reliable detection of microfeatures.

Max operating voltage: 160 kV

Produktportföljen håller på att utökas med röntgenrör som innehåller kallkatod, vilket är i utvecklingsfas och förväntas finnas på marknaden inom ett par år. Kallkatod gör röntgensystemen säkrare, kostnadseffektivare och mer miljövänliga. När mindre värme avges behöver inte rören omges av stora och tunga kylanordningar. Det öppnar för mindre, bärbara samt batteridrivna röntgenapparater. Ambitionen på sikt är att växa i värdekedjan med nya röntgenrelaterade produkter som kan användas inom flera användningsområden.

THE LED OF

X-RAY

One of the most advanced X-ray imaging technologies in the world

COMING SOON

Luxbrights mikrofokusrör är designade så att de kan installeras i befintliga röntgenmaskiner utan extra utveckling eller anpassning av utrustning. De har bytt ut detaljerna inne i röret, men inkopplingen är densamma. Bolaget liknar röntgenrören med att byta en glödlampa mot annan med högre prestanda. Det är enkelt att byta ut existerande röntgenrör till ett rör från Luxbright och då får hela värdekedjan ta del av fördelarna, utan uppstartskostnad och till en minimerad risk.

En viktig milstolpe inträffade 2015 när bolaget patenterade tekniken. Patentet avser både anoden samt katoden i röntgenröret och Luxbright innehar marknadsgodkännande för försäljning i flera länder. De har samarbetsavtal med strategiska kunder som tillverkar generatorer och annan röntgenutrustning inom olika användningsområden. Bolaget genomförde sin första försäljning under slutet av 2019.

Börsnotering gjordes på Nasdaq First North Growth Market under november 2020 med syfte att intensifiera kommersialisering och utveckling av nya produkter. I samband med noteringen genomfördes en nyemission på 30 miljoner och som blev kraftigt övertecknad. Kapitalet avsåg att stärka bolagets finansiella ställning, skala upp den påbörjade försäljningen samt för att slutföra utvecklingen av kallkatod.

Pandemin och makroförändringar har gjort att ledtiderna för mikrofokus blivit längre och försäljningen framflyttad. Enligt bolaget har de fler order än de kunnat leverera.

Affärsmodell

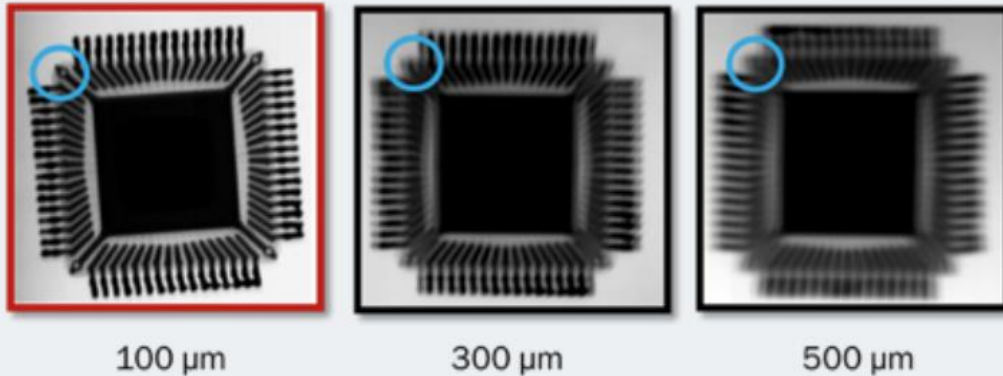
Komponenterna till röntgenrören tillverkas i Göteborg för att sedan transporteras till Kina för slutmontering utifrån överenskomna specifikationer. Röntgenrören säljs på en internationell marknad till stora aktörer i värdekedjan som bygger röntgenapparater. Kunder är bland annat Mars Bioimaging och VJ Technologies. Mars Bioimaging är den första aktören på marknaden med färgade röntgenbilder i 3D och VJ Technologies är den näst största tillverkaren av generatorer i världen. VJ Technologies säljer tusentals röntgensystem varje år och har länge eftersökt just röntgenrör med högre effekt och mikrofokus som Luxbright producerar.

Priserna på röntgenrör varierar kraftigt beroende på prestanda och vilken applikation de används i. Ett röntgenrör kan kosta allt mellan 1000 kronor och 1 MSEK. Tillverkningskostnaden är låg och röntgenrör är en komponent som i regel säljs med höga bruttomarginaler. Livslängden är lång och ett röntgenrör byts sällan ut.

Luxbrights prisstrategi skiljer sig från konkurrenters genom att priset baseras på det värde som produkten tillför kunden och inte på tillverkningskostnaden. Värdet av produkten sätts via datoriserad sorteringsprocess och strategin har potential att generera en hög lönsamhet för varje såld enhet.

Bolaget adresserar den stationära röntgenmarknaden och ambitionen inom mikrofokus är att ta marknadsandelar både från dyrare lösningar med högre prestanda och äldre röntgenrör som har en lägre prestanda. Röntgenrör med lägre prestanda har en prisnivå mellan 10 000-20 000 kronor. Luxbrights mikrofokuslösning kan tränga genom tätare material och ge skarpere bilder, vilket kunder bör vara villiga att betala mer för.

Mindre fokuspunkt ger högre upplösning



Bildjämförelse. Bilderna är producerade av Luxbright i eget laboratorium och visar på Luxbrights 120 kV rör S/N 505002 jämfört med 120 kV samt 160 kV rör ifrån WanSen Technologies HK Limited. Bilderna gjordes vid 60 kV, 0,3 mA med 5 gångers förstoring.

Tillväxtstrategi

Luxbright har utformat ett antal strategier för att växa organiskt både på kort och lång sikt.

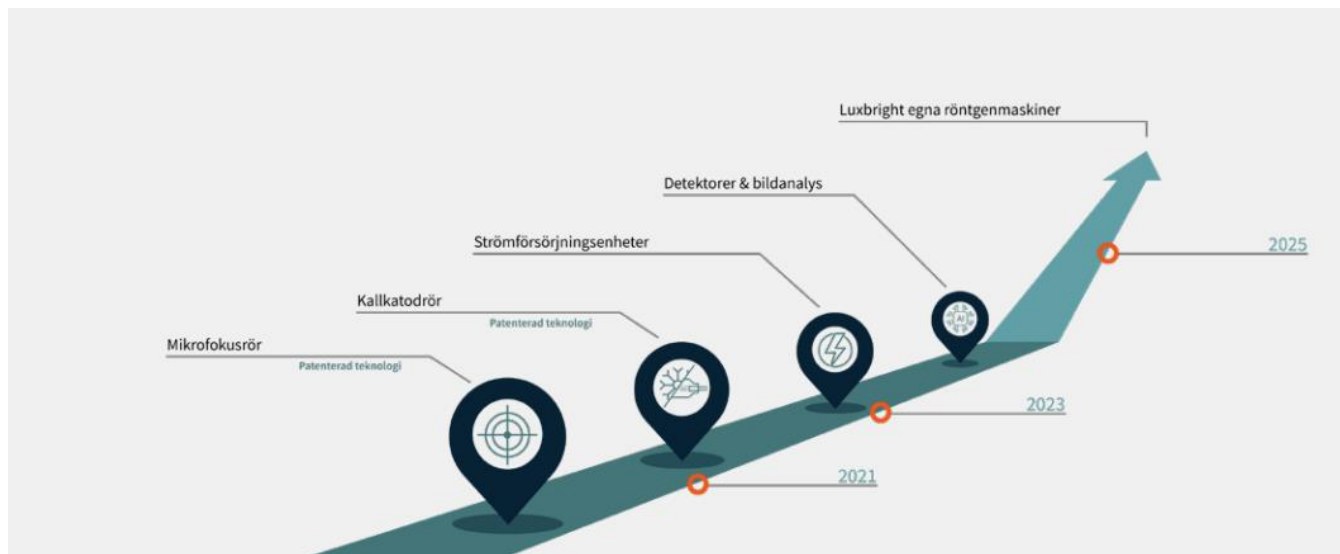
Kortsiktig plan

På kort sikt är fokus att öka omsättningen av mikrofokusrör genom att ingå fler partnerskap med viktiga bolag i branschen, för att på så sätt skapa tillväxt. Värdekedjan av ett röntgensystem startas av att ett röntgenrör monteras i en generator som sedan kombineras med en detektor. Detta byggs sedan ihop till ett röntgensystem av en systemintegrator. En generatortillverkare kan nå flera systemintegratorer som slutligen installerar röntgensystemen hos en mängd slutanvändare. Genom samarbeten med internationella generatortillverkare kan bolaget nå ut med produkten till många slutanvändare och uppnå en hög försäljningsvolym. Det krävs ingen stor försäljningsorganisation för att nå flertalet generatortillverkare, vilket medför en skalfördel. Omsättningen kan öka samtidigt som organisationen kan bestå liten.

Att sälja mikrofokusrör har varit ett strategiskt beslut från bolagets sida för att generera intäkter och kunder, men framför allt för att bygga relationer i branschen. Det ska skapa en enklare väg in till nästa område som är kallkatod.

Långsiktig plan

Framöver är ambitionen att göra en vertikal integration genom röntgenindustrins värdekedja. Det innebär att bolaget vill integrera delar av produktionsprocessen som nu hanteras av externa leverantörer i sin egen verksamhet. Luxbright vill utvecklas från att enbart vara en komponenttillverkare av röntgenrör till att även erbjuda kompletta röntgenapparater. En röntgenapparat är mycket dyr jämfört med ett röntgenrör och marknadsstorleken ökar väsentligt för varje steg i värdekedjan. Bolaget har utvecklingsarbeten med leverantörer och kunder för att utbyta idéer samt för att ta del av deras testresultat. Bolaget erhåller på så sätt viktig kunskap i värdekedjan och som de ämnar använda för att utveckla nya produkter.



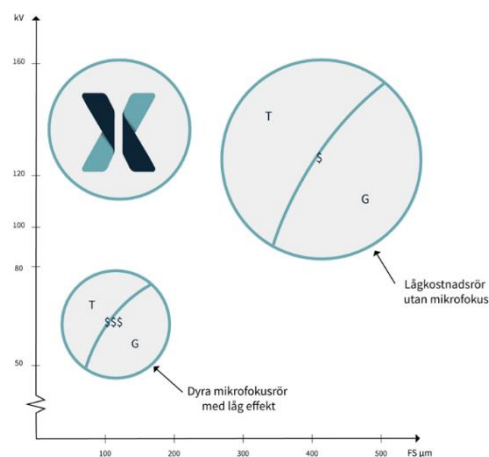
Marknaden

Röntgen uppfanns 1895 och har gått från att enbart användas inom medicinsk radiologi till en rad olika applikationer. Sjukvården är fortfarande det största marknadssegmentet och utgör omkring 70-80 % av den totala marknaden. Andra större segment är NDT och säkerhetsinspektion. Varje segment kan vidare delas in i en rad olika undersegment samt applikationer där kraven på röntgenkällan skiljer sig.

Mikrofokus

Röntgensystem som använder mikrofokus kan generera högre bildupplösning jämfört med sedvanliga rör. Det beror på att mikrofokus kan uppnå en betydligt mindre fokuspunkt vid hög effekt och spänning. Ju lägre fokuspunkt, desto högre bildkvalité. Många lösningar för att uppnå mikrofokus är idag både komplexa och dyra, vilket är hinder för att fler användningsområden ska kunna dra nytta av fördelarna. Luxbright teknik kombinerar mikrofokus och hög prestanda med kostnadseffektivitet, vilket har öppnat upp nya möjligheter.

Marknadsgap - stora möjligheter för innovativa lösningar



Bolagets mikrofokusrör riktar sig till flera olika områden såsom industriell NDT, säkerhetsindustrin, delar inom medicinsk radiologi och forskning. NDT är den mest intressanta marknaden och segmentet förväntas växa i genomsnitt med 8 % per år fram till 2025. Två undersegment till NDT är matvaruindustrin och elektronikproduktion, där röntgen exempelvis kan säkerställa att det inte finns glas i maten och att batterier inte exploderar. Det kan också undersöka material, en komponent eller andra egenskaper hos ett objekt. Röntgen används i flera steg för många komponenter inom elektronikproduktion, vilket är viktigt för att säkerställa en kostnadseffektiv och säker drift. Luxbright har medvetet valt att fokusera på NDT och säkerhetsindustrin i första hand, eftersom en ny produkt inom sjukvården måste ha certifieringar och en sådan kan ta tid. Inom NDT och säkerhetsindustrin krävs inga certifieringar, vilket gör att produkterna kommer till marknaden snabbare.

Luxbrights mikrofokusrör har en stationär anod och kan adressera cirka 30 % av den totala röntgenrörsmarknaden. Det motsvarar omkring 230 000 rör per år och marknaden uppgår mellan 2,3-4,6 MDSEK. Marknaden är relativt stor och det krävs inte många procent för att bolaget ska uppnå en väsentlig omsättning.

Kallkatod

Inom kallkatod finns den stora marknadspotentialen inom röntgenindustrin och för Luxbright. Röntgenmarknaden står inför ett teknikskifte likt det som skett inom belysningsindustrin där LED numera är den gällande tekniken. Ledningen har uttalat att den teknik som de använder har potential att utgöra ett tekniskt genombrott avseende produktfördelar och nya användningsområden. Bolaget vill revolutionera industrin och målsättningen är att framtidens röntgensystem ska innehålla kallkatodrör från Luxbright. Vid analys av marknaden framkommer potentialen som bolaget berättar om.

*“ The 100-year-old Coolidge X-ray tube dominated the 20th century. Our goal is that the 21st century will be imaged using Cold-cathode X-ray tubes from Luxbright.
- Mats Alm, CEO*

Idag används en teknik som hettar upp metalltråd. Det är ytterst lite av den energi som tillförs via de sedvanliga röntgenrören som blir till strålning. Resten genererar värme som måste kylas. Röntgenrör med kallkatod gör röntgensystemen säkrare, kostnadseffektiva och mer miljövänliga. Detta genom en teknologi som möjliggör utströmning av elektroner med skarpa spetsar, vilket kraftigt reducerar värme. När mindre värme avges behöver inte rören omges av stora och tunga kylanordningar.

Kallkatod öppnar för mindre, bärbara samt batteridrivna röntgenapparater, exempelvis kan röntgenapparater potentiellt få plats i ambulanser. Patienter kan tack vare denna teknik få vård redan under transporten eller direkt vid ankomsten till sjukhuset. Bärbara röntgenapparater kan också underlätta tullens arbete med att hitta smuggelgods. En kontroll som normalt tar 30 minuter kan istället genomföras på mindre än en minut. Med kallkatod är det även möjligt att pulsa strålningen, vilket leder till lägre stråldoser. Användningsområdena är många och produktfördelarna stora.

Kallkatod kan adressera hela röntgenrörsmarknaden och marknadsvärdet uppgår till omkring 30 MDSEK. Marknaden förväntas nå närmare 40 MDSEK år 2026 och växa i genomsnitt med 5 % per år.

Flera bolag som exempelvis Nanox och Micro-X har insett potentialen och pratar aktivt om kallkatod, vilket har drivit på marknaden ytterligare. Marknaden inom kallkatod är tio gånger större än mikrofokus, men antalet tillgängliga produkter är fortfarande få. En lansering av bolagets produkt kommer skapa stora möjligheter och utöka den adresserbara marknaden kraftigt. Det finns idag en hög efterfrågan på de fördelar som kallkatodsprodukter har.

Konkurrens

Stora och växande marknader lockar in nya aktörer. Bolaget skriver att fler aktörer har tillkommit under de senaste åren och att marknaden inom röntgenrör har blivit mer konkurrensutsatt. Inträdesbarriärerna är dock höga till följd av höga kostnader, ett högt initialt kapitalbehov samt att regler och säkerhetskoder för tillverkning kräver bransch erfarenhet. Detta i kombination med konkurrens medför att nya aktörer förväntas stiga i lägre takt framgent.

Mikrofokus

I närtid fokuserar bolaget på försäljning av röntgenrör med mikrofokus. Globalt finns det omkring tio företag som konkurrerar, vilket är relativt få. För att sticka ut från konkurrenterna är det viktigt att skilja sig både vad gäller pris och prestanda, vilket bolaget gör. Det är få konkurrenter som kan konkurrera med samma pris till lika prestanda.

Hamamatsu är en konkurrent som integrerar sina mikrofokusrör i en generator och säljer detta som en färdig produkt. Fördelen är att systemintegratörerna slipper att montera röret själva i generatoren, vilket sparar tid. Nackdelen är att paketet är dyrt vilket gör att flera systemintegratörer inte har råd med mikrofokus.

Mellan mikrofokuslösningarna och den äldre tekniken finns ett mellanrum som bolaget avser täcka. De kan adressera målgrupper som tidigare var tvungna att välja mellan pris och kvalitet eller sämre prestanda, vilket inte längre behöver göras om de köper Luxbright. Bolaget är även unika med att erbjuda mikrofokusrör som passar in i existerande system. Det krävs ingen uppstartskostnad, vilket gör lösningen än mer konkurrenskraftig både vad gäller pris och tid.

Förutom nämnt bolag har Luxbright konkurrens inom mikrofokus från Petrick GmbH, Lohmann X-ray, Superior X-ray Tube, samt OEM-bolag.

Kallkatod

För röntgenrör med kallkatod är konkurrenssituationen än lägre. Globalt finns det enbart fyra producenter med en befintlig produkt på marknaden och vi har inte hittat någon aktör som tillverkar röntgenrör med kallkatod som passar in i existerande system. Luxbrights lösning får även här anses som unik. När produkten marknaden inom snar framtid kan den eventuellt få en first mover fördel. Den första aktören brukar kunna hålla högre priser jämfört med aktörer som kommer in på marknaden senare. Den relativt låga konkurrensen är fördelaktig för Luxbright.

Micro X var den första aktören att kommersialisera ett komplett system med deras egen kallkatod. Bolaget säljer idag fyra olika röntgensystem som använder tekniken. Mycket forskning pågår inom området och Nanox är ett annat bolag med miljardbelopp i kassa och som håller på att utveckla ett röntgensystem med kallkatod. Det finns många användningsområden för kallkatod och marknaden är mycket stor, vilket gör att det kommer finnas utrymme för flera aktörer.

Risker

Luxbright har en offensiv målsättning och det tycker vi om, eftersom det visar på självförtroende och potential för bolaget. Det kan dock vara svårt att leva upp till aggressiva målsättningar.

Innan lansering av kallkatod kan försäljningen komma från mikrofokus och hur stor efterfrågan är på bolagets mikrofokusrör är svårt att bedöma. Luxbrights mikrofokusrör har funnits på marknaden under en förhållandevis kort period och försäljningen har hittills varit låg. Risken att marknaden försvinner är minimal då röntgenmarknaden har funnit i över 100 år. Det finns däremot en osäkerhet avseende när försäljningen kan ta fart.

Makroförändringar är en osäkerhet för mikrofokusrören i närtid. Det råder just nu brist på halvledare och det har gjort att ledtiderna blivit längre och försäljningen förskjuten. Bristen på halvledare ligger utom bolagets kontroll och det är svårt att avgöra när läget kan förbättras. Bolaget ser ett behov av att se över möjligheten att tillverka komponenterna "in house" för att på så sätt minska påverkan av externa faktorer.

Den ökade smittspridningen av covid-19 i världen är en annan kortsiktig osäkerhetsfaktor. Produktion av vissa komponenter i Sverige fungerade bra sist med några mindre störningar, men slutmonteringen i Kina tvingades stänga ner under en period när restriktioner infördes. Det ledde till förseningar av utveckling, prototyp tillverkning och produktion. Det gick heller inte att besöka kunder, partners eller ha andra fysiska möten. Inför nya restriktioner kan det komma att försena försäljningen.

Utvecklingen från att vara ett forskningsbaserat bolag till ett producerande kan kräva resurser. Luxbright söker just nu personal inom kallkatod samt att bolaget vill fortsätta utöka test- och produktionskapaciteten. Om bolaget inte lyckas nå en tillräcklig försäljning i närtid kan den nuvarande kassan på 20 miljoner snabbt ta slut. Vi ser därför en risk av ett framtida behov av kapitalanskaffningar som kan späda ut antalet aktier. Sedan bolaget grundades har kapital tagits in flera gånger. Det finns exempelvis utestående teckningsoptioner ute just nu där tre optioner ger rätt att teckna en ny aktie i februari 2022. Teckningskursen sätts med 30 % rabatt mot börskursen vid den tiden, som lägst till 2 kronor och som högst 4 kronor.

Ledning och styrelse

Qiu-Hong Hu är grundare och personen bakom bolagets patenterade teknik. Han är idag verksam som styrelseledamot och har en gedigen bakgrund av forskning inom materialvetenskap. Innan Luxbright var han verksam i bolaget UVIS och tidigare börsnoterade Lightlab. Qiu-Hong Hu äger 766 758 aktier, motsvarande omkring 1,9 MSEK.

Mats Alm, VD sedan 2018, har en lång erfarenhet inom röntgenmarknaden från bolaget Unfors Raysafe. De säljer utrustning för stråldoskontroll och Alm var verksam där under 20 år och innehöll positionen som VD de tre sista åren. Unfors Raysafe omsatte under 2018, 265 miljoner, till god vinstmarginal (30 % EBITA) enligt tjänsten bolagsfakta. Alm valde att lämna ett väl presterande bolag för Luxbright med motivering av den enorma marknadspotentialen som finns för bolaget. Detta tycker vi sänder ett positivt signalvärde om att möjligheterna och tron på Luxbright är stora. Alm äger 160 000 aktier, motsvarande omkring 0,4 MSEK.



Övriga i styrelse och ledning har också aktieinnehav och tillsammans äger de 16,85 % av kapitalet. Lindeblad Ventures innehar 3 150 000 aktier, motsvarande omkring 7,8 MSEK. De är bolagets största ägare med 10,5 % av kapitalet. Övriga aktieägare är Anders Brännström, Staffan Hillberg och Christopher Steele. Det finns en mycket bra erfarenhet inom styrelse och ledning.

Flera ledande befattningshavare och nyckelpersoner innehar ägar-teckningsoptioner. Tillsammans har de rätt att teckna 830 000 nya aktier till ett pris om 3,6 kronor, vilket ger en utspädning om cirka 3 %. Teckningsperioden är varje februari fram till 2023 och vi ser gärna att flera insiders väljer att delta för att skicka positiva signaler om att deras styrande i ännu högre grad ligger i linje med aktieägarna.

Ägarlista

Lindeblad Venture	10,5 %
Nordnet Pensionsförsäkring AB	9,7 %
Fabriken i Sparreholm AB	6,8 %
Pension, Futur	4,8 %
Almi Invest AB	4,6 %
H&A FK AB Emissionskonto	3,8 %
GU Ventures	3,5 %
Swedbank Försäkring	2,8 %
Tellort Capital AB	2,8 %
Ergonar Aktiebolag	2,2 %

Insiderägande: 16,85 %

Värdering

Bolaget gjorde IPO under 2020 med en teckningskurs på 2,75 SEK. Aktien har sjunkit med 10 % från teckningskursen och handlas vid analystillfället 28 januari 2022 till en kurs på 2,48 kronor.

Luxbright är, liksom många andra mindre bolag som befinner sig i en tillväxtfas, inte lönsamma ännu. Bolaget befinner sig i tidig kommersiell fas och mikrofokusrören har inte funnits på marknaden särskilt länge. Rullande 12 månader har nettoomsättningen motsvarat en försäljning om cirka 1 MSEK. Den låga omsättningen speglar bolagets börsvärde och vi tror att marknaden har väntat på att försäljningen ska ta fart innan en potentiell uppvärdering kan ske. Kommersiell validering är viktigt för att öka efterfrågan på bolagets produkter och öka omsättningstillväxten.

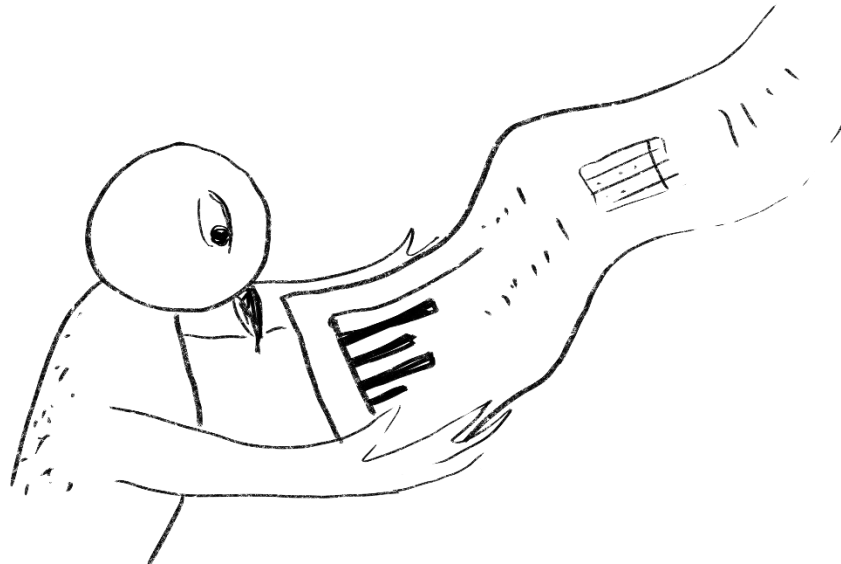
Nyligen genomförde Luxbright ett test av ett röntgenrör som innehåller deras patenterade teknik inom kallkatod. Det var en milstolpe som visar att bolaget är på rätt väg. I samband med nyheten steg aktiekursen med cirka 40 %. Om målsättningen för 2022 uppnås värderas Luxbright till 4x EV/S 2022E.

Summering

Luxbright verkar på en växande marknad och har teknik som kan förbättra röntgenindustrin. Att sälja mikrofokusrör har varit ett strategiskt beslut från bolagets sida för att generera intäkter och kunder samt för att bygga relationer i branschen för nästa område som är kallkatod. Den kortsiktiga försäljningen av mikrofokus påverkar inte den stora och långsiktiga potentialen inom kallkatod. När

marknaden förstår potentialen och/eller när bolagets produkt är lanserad kan en uppvärdering av Luxbright ske.

Investerare bör känna till att riskerna likväl möjligheterna är stora då bolaget fortfarande befinner sig i en mycket tidig kommersialiseringsfas. Det som talar för att bolaget kommer uppnå kommersiell framgång är att deras produkter har fördelar jämfört med konkurrenters och att de befinner sig på en stor och väletablerad marknad som efterfrågar deras typ av lösningar. Strategin för tillväxt upplevs vara genomtänkt, men hur stor den kortsiktiga försäljningen av mikrofokus kommer bli och när den kan ta fart är svårt att bedöma. Bedömningen avseende värderingen bör idag framför allt göras på produkterna, marknaden, styrelse och ledning. Den långsiktiga och största potentialen finns inom kallkatod.



Disclaimer

Ingen på Kalqyl äger aktier i kundbolag på grund av eventuella intressekonflikter. Ingenting du läser på Kalqyl.se ska ses som investeringsrådgivning och det som presenterats i analysen kan vara felaktigt. Analysen är oberoende men finansierad.