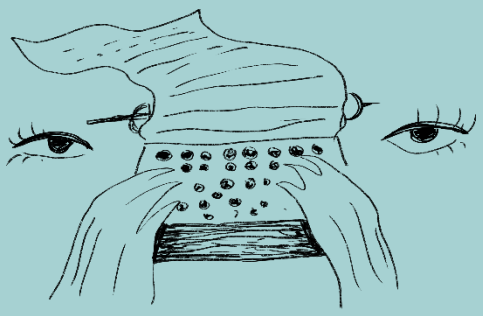
Surgical Science

Safer surgeons faster



2021-05-08
Gästanalytiker: Chalmers Capital Management

Surgical Science är ett bolag med huvudkontor i Göteborg som inriktar sig på att utveckla lösningar inom medicinsk simulering.

I dagsläget består bolaget av två verksamhetsområden. Det ena området, Educational Products, inriktar sig främst mot universitetssjukhus där bolaget säljer virtual-reality simulatorer för träning av kirurger och framtida personal. Det andra området riktar sig istället mot aktörer inom medicinteknik, exempelvis bolag inom robotkirurgi, där Surgical Science säljer sin simuleringsmjukvara till dem för att möjliggöra simulering av ingrepp på deras plattformar.

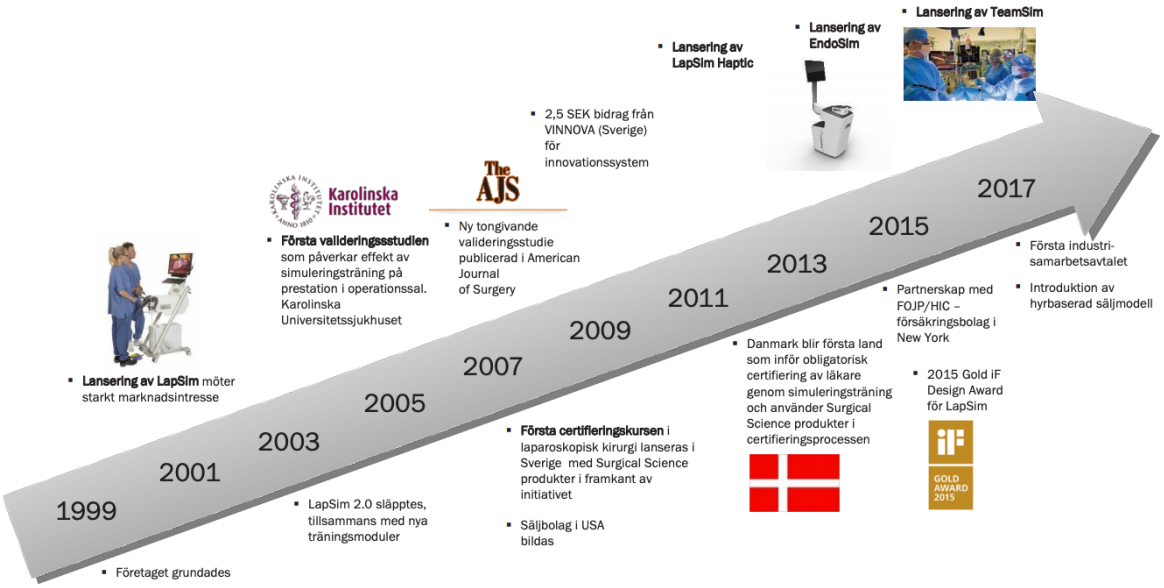
Key Stats	
VD	Gisli Hennermark
Ticker	SUS
Lista	Nasdaq First North

surgicalscience

Bakgrund

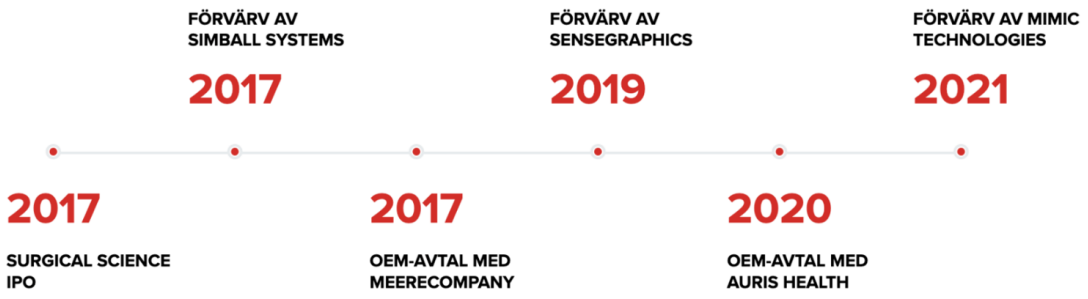
1995 väcktes en idé hos Dr. Anders Hyltander om att kirurger kunde träna sina färdigheter innan de faktiskt gjorde sina första verkliga operationer. Detta ledde senare till att han grundade Surgical Science ihop med ett par utvecklare 1999. Deras första produkt LapSim lanserades 2001. Sedan dess har bolaget både arbetat med att utveckla sina produkter och att få dem validerade.

Surgical Science har legat i framkant i simuleringsindustrin i över 15 år.



Sedan bolagets börsnotering 2017 så har verksamheten accelererat med ett helt nytt affärsområde där man inriktar sig mot att även sälja simuleringsmjukvara till aktörer inom medicinteknikindustrin, främst bolag inom robotkirurgi. Detta har möjliggjorts både genom avtal som man slutit men även genom en del förvärv som stärkt produkterbjudandet och samtidigt även utökat kundlistan till att idag omfatta den dominerande aktören inom robotkirurgi, Intuitive Surgical, men även majoriteten av Intuitives konkurrenter.

Surgical Science – händelser sedan IPO



Affärsmodell
Surgical Science har i huvudsak två affärsområden med olika typer av affärsmodeller. Dessa skiljer sig åt och det är i huvudsak området Industry/OEM som vi finner som det mest intressanta och den största värdedrivaren framöver, vilket vi kommer in på mer i detalj senare.

Educational Products
Educational Products är området inom vilket Surgical Science säljer VR-simulatorer med en hårdvaru-, samt en kompletterande mjukvarudel. Kundbasen består främst av universitetssjukhus som köper in simulatorer för att träna existerande personal men även framtida sådan i form av studenter. Säljargumentet för VR-simulatorerna är att en ökad träning i simulatorn ger en bättre färdighet när man sedan ska operera riktiga patienter. Det leder även i många fall till en kortare operationstid som i sin tur leder till att kapacitet kan frigöras hos personal vilket innebär en högre effektivitet och kostnadsbesparingar för sjukvården. Vidare så leder det även till färre fel vilket ökar patientsäkerheten och fler lyckade operationer. I ett senare avsnitt går vi igenom den kliniska validiteten av systemen ytterligare.

LapSim
LapSim lanserades redan 2001 och har därför hunnit valideras och testat av flera olika parter. Systemet är anpassat för att simulera laparoskopi vilket är en typ av titthålsoperation. Affärsmodellen består av att man säljer hårdvaran ihop med ett grundpaket av mjukvarumoduler. Utöver detta kan kunderna välja att lägga till mer avancerade moduler och ingrepp. Priset för grundmodellen ligger på

LapSim essence
Denna simulator är besläktad till LapSim och skiljer sig i det avseendet att den har en enklare hårdvara och även en nedskalad mjukvara men som fortfarande i grunden bygger på samma mjukvara som i LapSim.

EndoSim

EndoSim inriktar sig istället på endoskopi men med samma typ av upplägg som för LapSim med hårdvara samt en rad olika mjukvarumoduler.

TeamSim

TeamSim är en plattform som möjliggör simulering av en operation och integreras med LapSim. Exempelvis vill man kunna simulera kommunikation mellan de olika delarna i personalen och det går sätta upp olika scenarion som personalen behöver träna på.

Simball Box

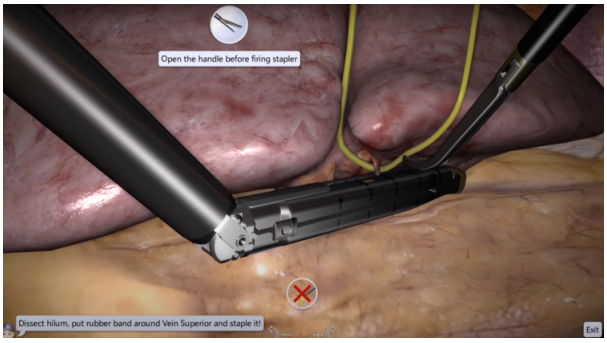
Surgical Science utökade sitt produkterbjudande med detta system när de köpte det svenska bolaget Simball Systems AB. Simball Box skiljer sig från Lapsim i det avseendet att det inte är en VR-simulator utan ett system med riktiga instrument som istället mäter tekniska färdigheter hos kirurgen.

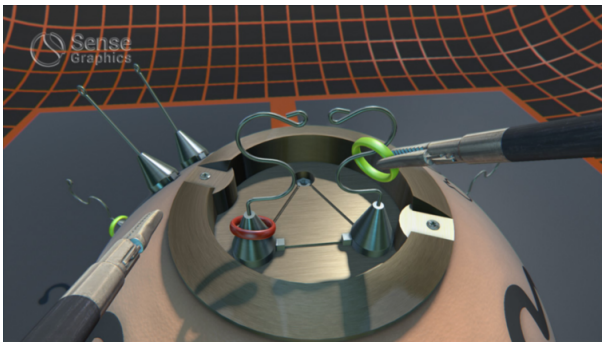
Validering

I en studie av Larsen et al. (2009) så undersökte de skillnaden i färdighet mellan studenter som fått träna med hjälp av simulering (LapSim) och de som endast fått en traditionell utbildning. Resultatet de fann var att gruppen som fick träna på simulatorn hade en liknande färdighet som om de hade genomfört 20–50 ingrepp. Jämför man detta med kontrollgruppen som endast hade genomgått traditionell utbildning så hade de en färdighet som motsvarade färre än fem ingrepp. Det fanns även en skillnad i operationstid mellan grupperna där de som tränats med simulering hade en median operationstid på 12 minuter medan kontrollgruppen hade en dubbel så hög sådan på 24 minuter. Författarna fastslog därmed att simulering bör användas innan nya kirurger genomför laparoskopiska ingrepp.

Industry/OEM

Inom Industry/OEM säljer Surgical Science sin simuleringsmjukvara främst till aktörer inom robotkirurgi men även till andra typer av medtech-bolag som kan behöva medicinsk simulering för träning med sina produkter. Surgical Science mjukvara är white-label vilket betyder att den integreras i medtech-bolagets plattform men att Surgical Science fortfarande behåller alla rättigheter till mjukvaran. Affärsmodellen bygger på två komponenter. Den ena är initiala konsultintäkter för att integrera Surgical Science mjukvara i deras kunders plattformar. Utöver detta, och den mer intressanta biten, så tillkommer det en licensintäkt för varje sålt system som har Surgical Science simuleringsmjukvara. Detta innebär att Surgical Science kommer ha sticky intäkter som kommer genereras under en längre period med hög visibilitet och höga bruttomarginaler.





Exempel på mjukvara som används inom simulering och träning.

Affärsområdet för OEM är relativt nytt och tillkom 2017 då Surgical Science inledde samarbeten med Cambridge Medical Robotics (numera CMR Surgical) och Meerecompany. Målsättningen från 2018 var att 2021 omsätta 50 MSEK inom detta område. Det stora genombrottet kom när Surgical Science 2019 köpte det svenska bolaget SenseGraphics AB. Detta gjorde så att man direkt stärkte sin position inom verksamhetsområdet då SenseGraphics sedan 2004 varit verksamma och utvecklat mjukvara för medicinsk simulering och kommit längre i form av att man hade Intuitive Surgical som kund. Finansiellt så hade SenseGraphics en nettoomsättning under räkenskapsåret 2019 på 55,5 MSEK med en EBIT-marginal på ca 75% vilket bidrog till att Surgical Science direkt blev lönsamma efter förvärvet.

Anledningen till att SenseGraphics redan 2019 var lönsamma inom detta segment samt hade en god tillväxt var att deras största kund var det i dagsläget dominerade robotkirurgibolaget Intuitive Surgical som varit pionjärer inom området och i stort sett verkat ensamma på marknaden. Vi återkommer till aktörer inom robotkirurgi. Vidare bidrar förvärvet av SenseGraphics med en del synergier då Surgical Science kan implementera deras teknik inom Educational Products. Utöver detta kan de även förfina sin mjukvara som de säljer till OEM-tillverkarna med SenseGraphics teknik samt att man får en mycket bredare och djupare kompetens inom gruppen. I och med förvärvet nådde Surgical Science sitt mål om 50 MSEK inom OEM redan innan det planerade året 2021. Under 2019 antogs även nya mål med ett omsättningsmål på 400 MSEK 2024 som kan komma att inkludera förvärv, en EBITDA-marginal om minst 40% samt att educational products ska växa i genomsnitt 15% per år fram till 2024.

Nästa stora steg inom affärsområdet för OEM var avtalet med Auris Health, ett bolag som förvärvades av Johnson & Johnson-koncernen under 2019 och som förväntas bli en av de stora aktörerna inom området. Avtalet innebär till en början konsultintäkter om 10 MSEK under 2020 samt 2021 för att integrera Surgical Sciences mjukvara i deras plattform. När försäljning av roboten sedan startar får Surgical Science en licensintäkt för varje såld robot.

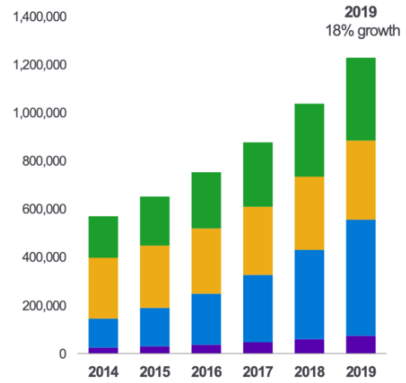
I början av 2021 förvärvades det amerikanska bolaget Mimic Technologies. Bolaget har tidigare beskrivits som en av Surgical Science konkurrenter där Surgical Science trots detta lyckades förvärva bolaget, troligtvis till stor del av en tuff marknad för robotkirurgi under 2020. Likt förvärvet av SenseGraphics så var en viktig anledning till förvärvet att knyta åt sig fler kunder inom robotkirurgi. Mimic tillförde bland annat Medtronic och Medicaroid till kundlistan. Intuitive Surgical var tidigare kund till Mimic men deras lösning fasades ut då Intuitive Surgical introducerade ett nytt koncept med Surgical Sciences samt en annan aktörs mjukvara. Däremot adderar Mimic utöver kundlistan en stark kompetens inom datainsamling och analys och hur man kan applicera AI på området. Även om Mimic tappat Intuitive som kund (till förmån för Surgical Science) ser vi starka synergier med deras mjukvara och kunskap inom området för analys och AI-applikationer som stärker erbjudandet men även den tekniska kompetensen inom gruppen ytterligare. VD och grundare av Mimic Jeff Berkley blir kvar i den nya koncernen i form av Surgical Sciences Chief Innovation Officer men även som aktieägare.

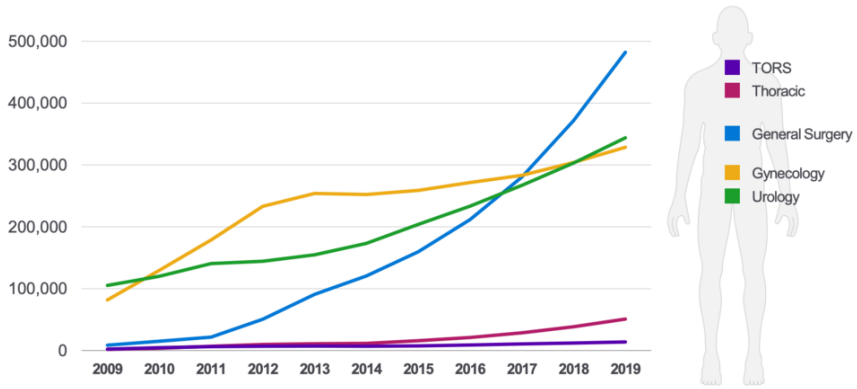
I och med dessa två förvärv har Surgical Science lyckats knyta både den dominerande aktören inom robotkirurgi, Intuitive Surgical, men även de allra mest lovande uppstickarna som försöker utmana Intuitives dominerande marknadsposition som kunder. Surgical Science har alltså på bara några år gått från att knappt ha några intäkter inom detta område med ett fåtal kunder till att bli ett pure-play på framtiden för robotkirurgi utan att behöva ta någon marknadsrisk om vem som kommer bli den ledande aktören.

Robotassisterad Kirurgi (RAS)

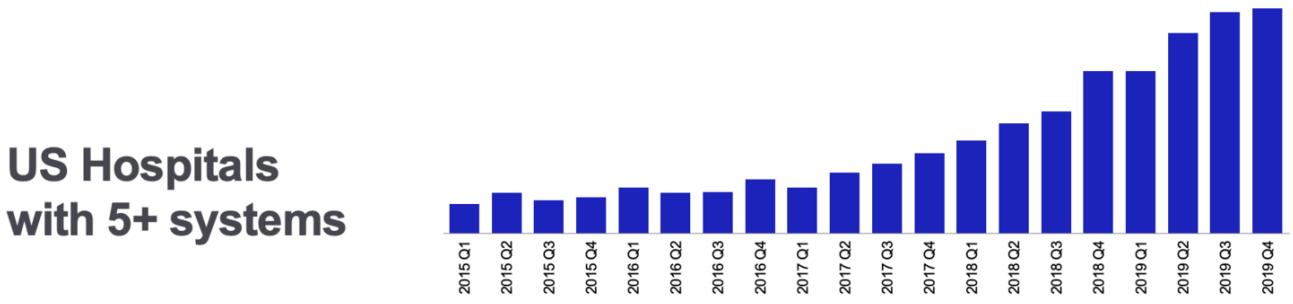
Robotassisterad kirurgi bygger på att kirurgen sitter vid en konsol som möjliggör styrning av diverse instrument och robotens armar. Robotarna kan se ut på lite olika sätt beroende på vilken typ av ingrepp de är inriktade mot. Fördelen med robotassisterad kirurgi är att kirurgens precision blir bättre då roboten kan var mer precis samt komma åt delar som kirurgen traditionellt inte kan. De får även en bättre insikt i ingreppet med de olika skärmarna och hjälpmedlen som finns i plattformen. Dessutom blir kirurgen mindre utmattad då den kan sitta ner istället för att stå. Vidare leder det i en optimal värld till att patienten exempelvis förlorar mindre blod, mindre smärta och får en snabbare återhämtning.

Samtidigt finns det en del nackdelar. I dagsläget är robotarna väldigt dyra, exempelvis kostar Intuitives Surgicals robot da Vinci mellan 1,5–2 mUSD. De höga kostnaderna och investeringarna som krävs gör att alla sjukhus inte har råd att köpa in systemen och det pågår fortfarande en debatt kring om robotarna skapar det ökade patientvärdet sett till vad de kostar. En annan nackdel med RAS är att det kräver ny träning för kirurgerna. Även om det kanske är en negativ aspekt för adoptionen av systemen så är det precis här Surgical Science kan skapa värde. Om Surgical Science kan underlätta träning och göra kirurgerna förberedda på operation så kommer det både leda till att robotkirurgibolagen enklare kan sälja och marknadsföra sin produkt samtidigt som kirurgerna ökar sina färdigheter vilket leder till ökat värde för patienten.





Antalet ingrepp har växt kraftigt över åren där ingrepp inom gynekologi och urologi tidigt använde robotassisterad kirurgi men där även allmänkirurgin växt starkt och kommit ikapp i antal utförda ingrepp.



En annan intressant aspekt som Intuitive Surgical lyfter är att antalet sjukhus som har fler än ett system, och i bilden ovan fler än fem, har ökat kraftigt. Detta visar på att man är förbi "adopt"-stadiet och går nu mer mot att införa robotassisterad kirurgi som en standard i många verksamheter.

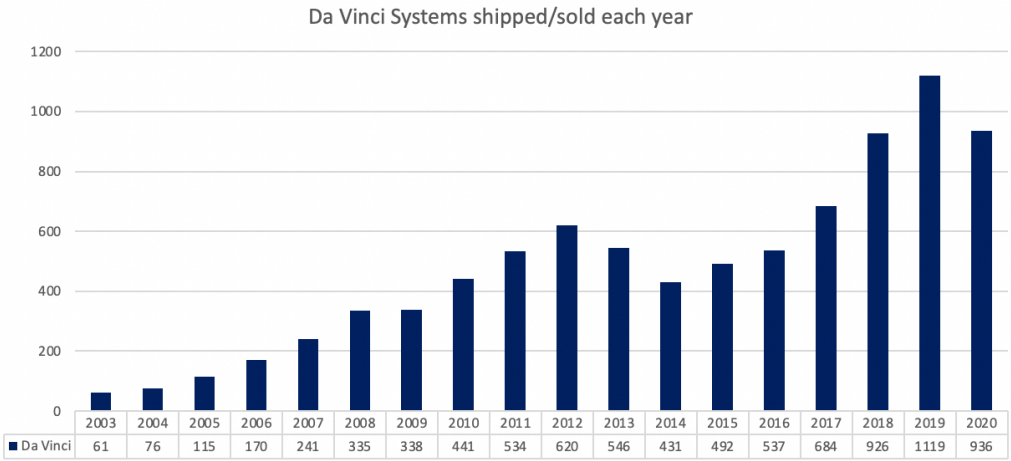
Aktörer inom robotassisterad kirurgi

Intuitive Surgical
Den absolut dominerande aktören inom området har varit Intuitive Surgical med sitt da Vinci-system. De fick sitt FDA-godkännande redan år 2000 och har sedan dess varit pionjärer inom RAS. Informa bedömer att Intuitive 2018 hade en marknadsandel på ca 80% medan andra bedömer att den är uppemot 90%. Oavsett så tror vi att Intuitive Surgical är kvar för att stanna även om marknadsandelen högst troligen kommer att minska när nya aktörer nu börjat ge sig in på området, där Surgical Science har nio kunder inom robotkirurgi utöver Intuitive.

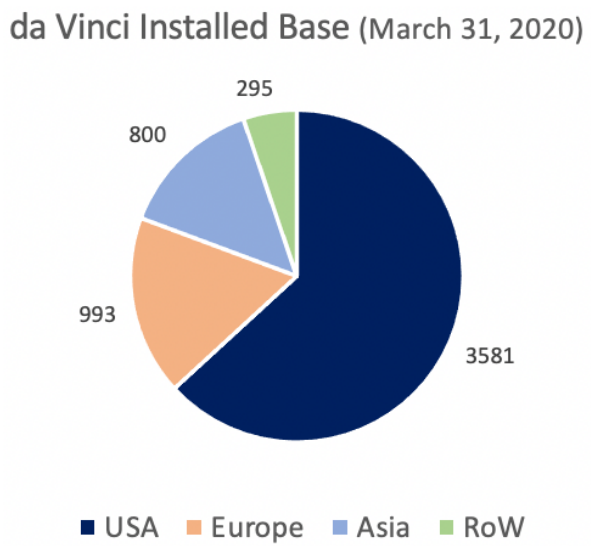
Intuitive Surgicals produkterbjudande består främst av deras mest avancerade system, da Vinci. Det är ett master-slave system där kirurgen, som sitter vid en konsol, styr de olika verktygen och kan ses som "master". Därifrån skickar kirurgen, med sina inputs på verktygen, till roboten som faktiskt utför ingreppet och kan ses som "slave". Vidare så skickas en videolänk mellan roboten och konsolen som gör att kirurgen kan se ingreppet.

Intuitive Surgicals affärsmodell är en rakbladsmodell där själva roboten har en relativt låg marginal medan instrument för varje operation samt serviceavtal står för återkommande intäkter och har högre marginaler.

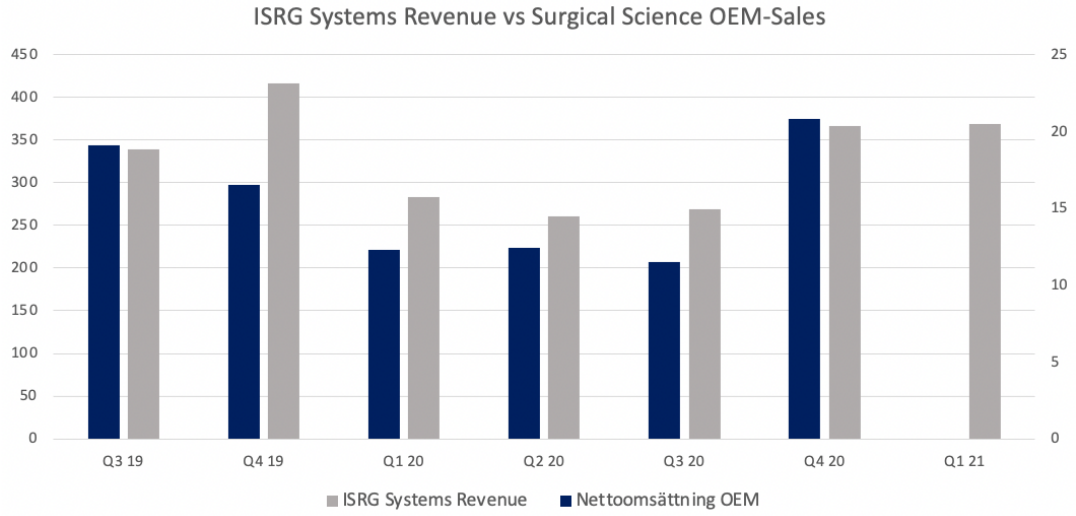
Man har haft en starkt tillväxt av antal levererade system sedan lanseringen, där USA har varit en tidig marknad och i dagsläget så finns ca 60% av alla Intuitives system placerade där. Mycket av skillnaden mellan USA och Europa beror till stor del på att Europa har en högre grad offentligt finansierade sjukhus där investeringsbudgetarna är mer strikta och reglerade vilket gör det svårare att sälja in systemen. Det finns även en del data som tyder på att när ett sjukhus väl köpt in ett system så ökar användandet av robotkirurgi markant. I en studie av Sheetz et al. (2020) tittade författarna på data över operationer från Michigan mellan 2012–2018. De fann att användandet av robotkirurgi ökade från 1,8% till 15,1% under tidsperioden. Under samma tidsperiod minskade den öppna kirurgin från 42,4% till 32,4%. Användandet av laparoskopi minskade något från 53,2% till 51,3% efter att sjukhusen införde robotkirurgi.



Intuitive Surgical blev kund till Surgical Science efter förvärvet av SenseGraphics. Sen dess har Surgical Science, i enlighet med affärsmodellen för OEM, fått licensintäkter från Intuitive baserat på deras försäljning. Även om affärsområdet OEM inte bara består av intäkter från Intuitive så bedömer vi att majoriteten ändå kan hänföras till dem. Plottar vi Intuitive Surgicals omsättning från Systems samt Surgical Science OEM-sales så ser vi ett starkt samband mellan de två vilket tyder på att majoriteten av OEM-sales kommer från Intuitive samtidigt som det bara är dem som i dagsläget kan generera sådana volymer så att det ska göra skillnad för Surgical Science.



Vi ser även att i det fjärde kvartalet 2019 minskade Surgical Sciences OEM-intäkter från det tredje kvartalet trots att Intuitive ökade sina. Detta beskrivs från Surgical Science sida som att de levererade systemen hade en låg attach-rate, det vill säga antal system som levereras med Surgical Science mjukvara. Intuitive Surgical har inlett 2021 starkt med en försäljning i det första kvartalet som ökat marginellt från det fjärde kvartalet och som skiljer från tidigare säsongsmönster där försäljningen i det första kvartalet brukar vara betydligt svagare än i det fjärde, som normalt sett starkaste är det starkaste. Det visar på att marknaden börjat återhämta sig från störningarna av covid-19 samtidigt som Surgical Science, utifrån dessa siffror, sannolikt kommer leverera starka intäkter från affärsområde OEM i Q1.



Övriga aktörer

En av de mest seriösa utmanarna är Johnson & Johnson med Auris Health, som medgrundades av Frederic Moll som var en av grundarna till Intuitive Surgical. Johnson & Johnson har ytterligare en satsning i form av Verb Surgical som var ett samarbete med Verily, ett företaget ägt av Alphabet (Google), där Johnson & Johnson köpte ut Verily under 2019. Auris Health är sedan oktober 2020 kund till Surgical Science som ska leverera simuleringsmjukvara till bolagets kommande plattform.

CMR Surgical som är en av Surgical Science tidigaste partners har även de en väldigt konkurrenskraftig produkt i form av Versius som ska vara mer modulär och ha en lägre prislapp än Intuitives da Vinci-system. Med varje system så tillkommer deras träningsprogram där Surgical Science står för 100% av simuleringen. De har i dagsläget börjat rulla ut sina system med ordrar från länder som Storbritannien, Tyskland, Italien, Indien och Frankrike. De förväntar sig även att lansera i USA efter att FDA ska bli klara med deras ansökningsprocess.

En annan stor aktör som utvecklar en egen robot är Medtronic med sitt Hugo RAS. Även här kommer modularitet och pris vara fokus för att kunna slåss om marknadsandelar och öka värdet för kund. I dagsläget väntar de på godkännanden i EU och USA för att kunna rulla ut sina system. Med tanke på Medtronics långa historia inom branschen, deras kunskap och deras storlek så bedömer vi att de kommer att vara en viktig aktör inom RAS. Även Medtronic är kund till Surgical Science efter förvärvet av Mimic Technologies.

Vidare finns det ett antal fler aktörer, bland annat Meerecompany, Medicaroid och Asensus Surgical och även flertalet andra, med olika inriktning på typ av ingrepp.

Behövs simulering och träning av robotkirurgi?
Kowalewski et al. (2018) undersökte om färdigheter inom öppen kirurgi och laparoskopi kunde överföras till robotassisterad kirurgi. Deltagarna delades upp i grupper, från nybörjare till experter. Resultatet de fann var att experterna överlag inte var bättre än nybörjarna och att färdigheter inom robotassisterad kirurgi skiljer sig från de övriga metoderna och är därmed inte överförbar. De fastslog därmed att "The present study found that RAS requires a different skillset compared to conventional laparoscopy and open surgery. Therefore, basic skills training for RAS should be mandatory prior to patient contact, regardless of previous laparoscopic and open surgical expertise, to increase patient safety." (Kowalewski et al., 2018, s. 1665). Detta är något som direkt gynnar Surgical Science och efterfrågan på deras produkter. Att exempelvis CMR Surgicals alla robotar kommer med ett träningsprogram, i deras fall med mjukvara från Surgical Science, tyder på att aktörerna prioriterar detta starkt då de hjälper dem i försäljningen och användandet av deras robotar.

RoboLaw är ett projekt finansierat av EU där man undersökte hur robotics i allmänhet kan komma att påverka lagar och regler men även hur de kan behöva justeras och utifrån det tog fram ett antal guidelines och rekommendationer till EU-kommissionen. Vi finner följande stycke angående robotkirurgi intressant, då det spelar Surgical Science rakt i händerna:

After a general overview on the several domains of robotic-assisted surgery, the investigation zooms in the paradigmatic da Vinci System to show its most critical legal sides. Directive 93/42/CE on medical devices already allows a strict control on the safety and performance of surgical robots, but it completely ignores the assessment of the technical training and capability of the surgeon to operate with the robot. Therefore, a first point to regulate is the professional requirements that the surgeons must have to use robots; in particular, a specific training should be introduced which permits the surgeon to obtain a European certificate of his abilities to perform computer-assisted operations, after passing a final exam. (RoboLaw, 2014)

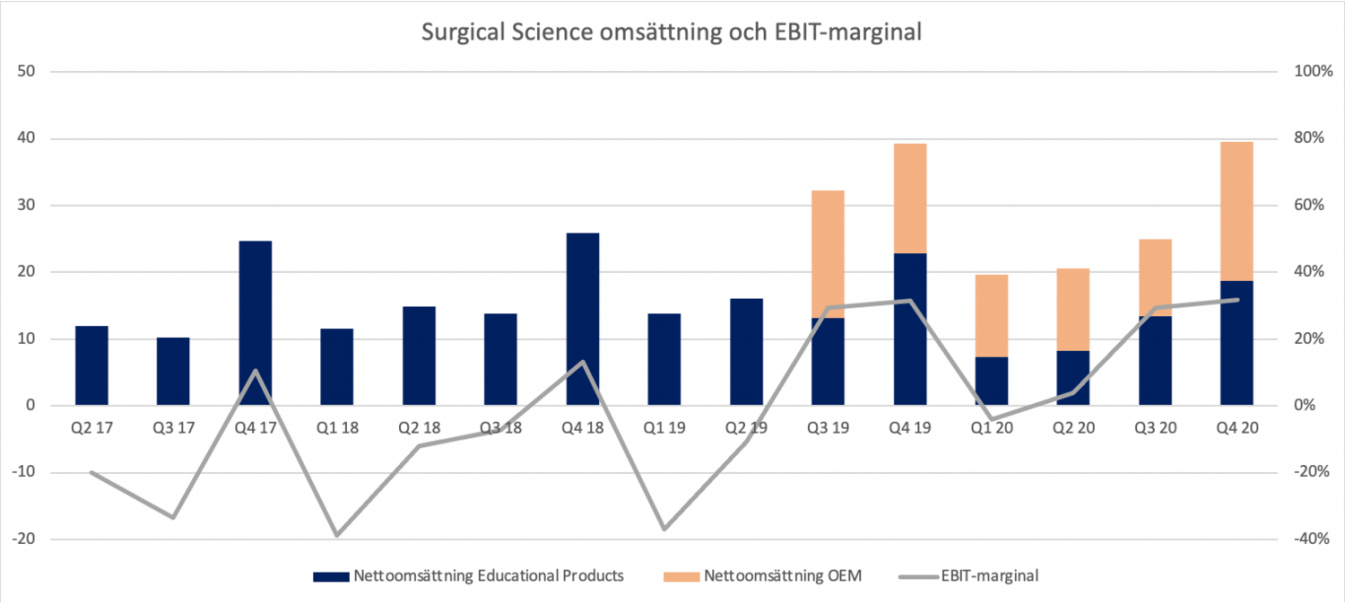
Konkurrenter

Mjukvara för medicinsk simulering är ett relativt nischat område. Med det sagt så finns det ändå en del konkurrenter. Surgical Science har tidigare lyft Mimic Technologies och Simbionix, som förvärvades av 3D Systems, som konkurrenter. Som tidigare nämnt är Mimic numera en del av Surgical Science, vilket betyder att en konkurrent försvunnit samtidigt som Surgical Science har stärkt sitt eget produkterbjudande. Som tidigare beskrivet så har Mimic haft viktiga kunder som Intuitive och Medtronic som tyder på att det är en konkurrenskraftig aktör med en bra produkt. I ljuset av detta så anser vi att förvärvet av bolaget var ett smart drag av ledningen och en viktig pusselbit i bygget av Industry/OEM.

3D Systems (Simbionix) anser vi i dagsläget vara en av de största konkurrenterna då de länge haft Intuitive Surgical som kund och levererat simuleringsmjukvara till deras träningsprogram SimNow. 3D Systems är ett större bolag än Surgical Science vilket potentiellt gör att de kan finansiera sina projekt bättre som i sin tur kan innebära en konkurrensfördel. Samtidigt så är de inte lönsamma och har en fallande omsättning och bruttomarginal för gruppen vilket gör att vi inte tror att den konkurrensfördelen är särskilt stor. Den senaste kapitalanskaffningen på 322 MSEK som Surgical Science gjorde i samband med förvärvet av Mimic och som sattes till premie visar även på att de har bra ägare som är villiga att finansiera Surgical Science. 3D Systems är även inblandade i flera andra branscher och har inte samma fokus som grupp på medicinsk simulering som Surgical Science har. Ju mer Surgical Science växer och kan generera ökande kassaflöden desto mer kan de även investera i sin teknik vilket vi tror kommer vara en viktig faktor för att upprätthålla den konkurrenskraft som de har idag.

Den allra viktigaste konkurrensfördelen är dock tekniken. Här talar kundlistan för sig själv med 10 aktörer inom robotkirurgi som valt Surgical Science teknik, och särskilt det senaste avtalet, där Auris Health väljer Surgical Science som samarbetspartner för deras simulering. Vi bedömer därmed att Surgical Science är en av ledarna inom fältet, speciellt efter förvärvet av Mimic Technologies. Man ska heller inte glömma bort att detta är mycket komplex mjukvara där Surgical Science spenderat år på att förfina sin grafik- och fysikmotor som resulterat i en proprietär produkt som även genomgått validering i form av tester och studier. Vi bedömer därmed att hotet från nya konkurrenter i dagsläget är relativt lågt då det inte bara krävs en bra produkt, som i sig är svår att ta fram, utan även en validerad och patenterad sådan. Samtidigt så finns det relativt höga switching costs då det krävs anpassning och integration av mjukvaran till robotkirurgiaktörernas plattform.

Finansiell ställning



Fram till börsnoteringen hade Surgical Science en genomsnittlig omsättningstillväxt på ca 13% mellan 2012–2017. Denna har ökat till ca 22% mellan 2017–2020, delvis på grund av förvärv men samtidigt med en påverkan av pandemin under 2020. Lönsamheten innan förvärvet av SenseGraphics har varit skiftande där man i princip enbart nått lönsamhet under de starka fjärde kvartalen. Däremot bidrog SenseGraphics med en stark lönsamhet och i Q4 2020 hade bolaget en EBIT-marginal på 32%. Omsättningen inom OEM som Surgical Science började redovisa i Q3 2019 kan hänföras till förvärvet av SenseGraphics. SenseGraphics lönsamhet är även ett bra exempel på vilken typ av effekt en affärsmodell med licensintäkter får och vad man enligt oss kan förvänta sig från OEM-segmentet framöver i form av höga inkrementella marginaler på dessa typer av intäkter.

Värdering

Surgical Science har som målsättning att 2024 omsätta 400 MSEK med en EBITDA-marginal på minst 40%. Utöver detta har de även en målsättning om att Educational Products ska växa i snitt 15% fram till 2024. I det fjärde kvartalet 2020 hade bolaget en EBITDA-marginal på 42%. Bolaget har alltså redan idag nått sitt marginalmål och även om Mimic kommer få en negativ effekt under 2021 så guidar bolaget för att detta kommer att förändras från 2022 och framåt. Troligtvis kommer de även kunna öka marginalerna ytterligare då vi estimerar att intäkterna från OEM, som har betydligt högre marginaler, kommer att växa snabbare än Educational Products. Däremot tror vi utifrån estimaten nedan att det kommer bli svårt att nå omsättningsmålet på 400 MSEK med de avtal som finns idag och utan några förvärv. Trots detta så tror vi fortfarande att lönsamhetsmålet på 160 MSEK (400*0,4) i EBITDA kan nås på grund av de högre marginalerna.

Om vi dock antar att bolaget når sitt omsättningsmål på 400 MSEK kan vi se i figuren nedan vilka EBITDA-multiplar det motsvarar utifrån dagens värdering beroende på olika scenarier av marginaler och WACC diskonterat till idag. Exempelvis har Intuitive Surgicals 3y AVG EBITDA-multipel legat på 46x. Applicerar vi samma multipel utifrån de olika scenarierna nedan får vi ett spann på ca -15% till 50% i förväntad avkastning. Detta ger en fingervisning kring vilken typ av förväntning som finns på bolaget. Samtidigt är 2024 en bra bit fram i tiden och mycket kan hinna hända på vägen i form av förvärv och nya avtal.

EBITDA multiple 2024 for WACC (y) / EBITDA margin (x) (Sales 400 MSEK 2024)					
	40%	42%	44%	48%	50%
6%	39	37	36	33	31
8%	42	40	38	35	34
10%	45	43	41	38	36
12%	49	47	44	41	39
14%	52	50	48	44	42

Vi tror att Surgical Science kommer ha majoriteten av sina intäkter efter denna period när deras partners hunnit komma igång med försäljningen av sina robotar samtidigt som de gemensamt ökar skiftet från traditionell kirurgi till robotkirurgi. I dagsläget utförs ca 2% av operationer med robotkirurgi där det går att tillämpa. Om liknande adoption rate som presenterades i studien av Sheetz et al. (2020) kan appliceras generellt så är det inte orimligt att tro att den siffran växer till 15–20% fram till 2030. Samtidigt finns det flera faktorer som påverkar licensintäkternas storlek. De beror bland annat på hur många system de olika kunderna säljer, hur stor licensintäkten per system är för varje kund (vilket Surgical Science inte gått ut med), antal system med Surgical Sciences mjukvara (attach-rate), mixen av de olika kunderna samt när de olika systemen lanseras.

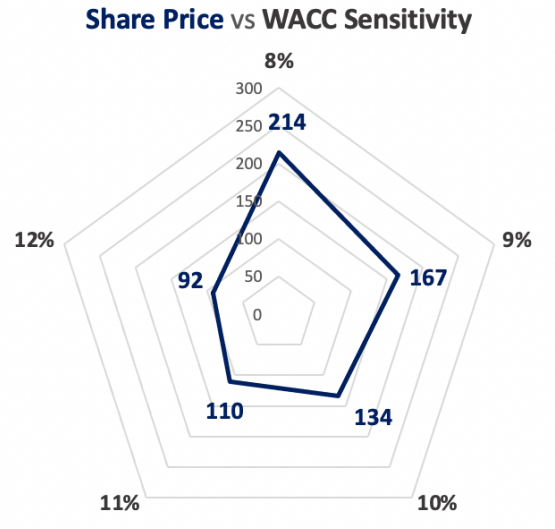
Därav har vi valt att istället göra en "omvänd" diskonterad kassaflödesanalys för att se vad som krävs för att nå fair value idag. Våra egna estimat sträcker sig fram till 2024, förutom antagande för Educational Products. För 2021 har vi tagit hänsyn till Mimics negativa inverkan på EBIT men att vi tror att detta kommer förändras under 2022/2023 när Medtronic samt Medicaroid kommit igång med försäljningen av sina system. Vidare har vi även fram till 2024 estimerat att CMR Surgical ökar sin försäljning samt att Intuitive Surgical även fortsätter öka sin försäljning då vi tror att aktörerna inte behöver växa på bekostnad utav varandra utan snarare på bekostnad av den traditionella kirurgin.

För educational products antar vi en tillväxt på 15% utifrån bolagets målsättning mellan '24-'27 för att mot slutet av perioden minska något med EBIT-marginaler uppemot 20%. Den komponenten vi tror kommer kunna genera det betydande kassaflödet är licensintäkterna. Här har vi estimerat att man kommer kunna nå ca 75% i peak-margin då de operationella kostnaderna inte kommer behöva växa i samma takt som intäkterna och bolaget har därmed ett starkt operational leverage när det kommer till dessa typer av intäkter. Detta var även liknande marginaler som SenseGraphics hade. Övriga antaganden som gjorts är omvandlingsfaktor från NOPAT till fritt kassaflöde, WACC på 10% samt evig tillväxttakt på 2%.

Den rörliga biten i kassaflödesanalysen för att nå dagens equity value blir således tillväxten på licensintäkterna från 2024. Detta resulterat i att de behöver växa med 48,4% i snitt mellan 2025–2030. Oavsett antaganden ovan så måste FCFF i snitt växa med ca 55,8% från 2020–2030 om WACC är 10% och den eviga tillväxttakten är 2% för att motsvara dagens värdering.

"Omvänd DCF"	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OEM Sales	57	79	108	165	248	368	545	809	1201	1781	2643
% growth OEM Sales		39%	36%	53,18%	50,00%	48,37%	48,37%	48,37%	48,37%	48,37%	48,37%
Educational Products Sales	48	60	72	103	118	136	156	180	201	222	237
+Mimic Sales		25,5	39								
% growth Educational Product Sales		26%	20%	43%	15%	15%	15%	15%	12%	10%	7%
Total Sales	105	165	219	268	366	504	702	989	1402	2003	2880
% growth Total Sales		57%	33%	22%	37%	38%	39%	41%	42%	43%	44%
EBIT OEM	25	33	54	91	149	235	360	550	840	1283	1956
EBIT margin OEM	44%	42%	50%	55%	60%	64%	66%	68%	70%	72%	74%
EBIT Educational Products	-5	0	4	10	14	20	25	31	40	44	47
EBIT margin Educational Products	-10%	0%	5%	10%	12%	15%	16%	17%	20%	20%	20%
-Mimic EBIT		-9	4,5								
Total EBIT	20	24	58	101	163	256	385	581	881	1327	2003
EBIT margin total	19%	15%	26%	38%	44%	51%	55%	59%	63%	66%	70%
Tax		20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%
NOPAT		19	46	80	129	203	306	461	699	1054	1591
NOPAT conversion to FCFF-factor		95%	95%	95%	95%	97%	97%	97%	97%	97%	97%
FCFF	19	18	43	76	123	197	297	447	678	1022	1543
% growth FCFF		-2%	138%	76%	61%	60%	51%	51%	52%	51%	51%
NPV FCFF	19	17	36	57	84	122	167	230	316	433	595

Modellen bygger fortfarande på en hel del antaganden vilket gör dessa typer av analyser känsliga för förändring av olika parametrar. Ser vi exempelvis på känslighet i WACC så får man ett spann på 92kr-214kr för WACC mellan 8%-12%.



WACC	10%
Terminal growth rate	2%
Terminal Value NPV	2924,2
% in Terminal Value	59%
Sum of NPV FCFF in period	2057,6
% in Sum NPV	41%
TOTAL	4982
Less net debt	-73,2
Equity Value	5055
EqV 26/4	5054

Vi tycker dock det är intressant att titta på vad som krävs av bolaget för att lyckas generera kassaflöden som motsvarar dagens värdering. Däremot är den allra viktigaste faktorn för Surgical Science framtida kassaflöden övergången från traditionell kirurgi till robotassisterad kirurgi. I det har Surgical Science en central roll i att leverera mjukvara till robotkirurgiaktörerna så att såväl nya som befintliga kirurger kan tränas på systemen. När nya aktörer nu äntrat marknaden tror vi att tillväxttakten framöver kommer stiga eftersom konkurrens kommer leda till bättre produkter, med lägre priser för sjukhusen, där aktörernas gemensamma intresse är att påskynda transformationen och öka storleken av marknaden. Sett utifrån dagens värdering så är mycket av detta redan inprisat och det finns inte särskilt mycket utrymme för att något ska gå fel. Med det sagt så kan mycket fortfarande hända i form av nya avtal och inte minst förvärv, något som Surgical Science varit smarta kring historiskt.

Ägarstruktur

5 största ägare (31 december 2020)	Innehav %
Marknadspotential AB	24,4%
Semelin Kapitalförvaltning AB	18,7%
Landsnora Software AB	10,1%
Handelsbanken Fonder	8,4%
Robur Fonder	8,2%

Den största ägaren är Marknadspotential AB som ägs av styrelseledamot Jan Bengtsson. Näst största ägare är Semelin Kapitalförvaltning AB som ägs av styrelseordförande Roland Bengtsson. De har suttit i styrelsen sedan 2005 och fram till börsnoteringen 2017 varit majoritetsägare.

Den tredje största ägaren är Landsnora Software AB som ägs av Head of Development Daniel Evestedt och styrelseledamot Tommy Forsell. De är båda medgrundare och tidigare ägare, genom Landsnora Software AB, till SenseGraphics och i samband med Surgical Sciences förvärv fick 40% i aktier som betalning. Att båda innehar aktier och fortfarande är kvar i bolaget gör att det finns en god incitamentsstruktur hos både ledning och styrelse. Även Vd Gisli Hennermark äger aktier för ca 52 MSEK vilket visar på starkt skin in the game.

Risk

- Då höjden i teknik till stor del bygger på möjligheten att investera kontinuerligt så finns det en risk att konkurrenter med bättre tillgång till kapital ökar investeringstakten och Surgical Science inte hinner att innovera tillräckligt snabbt.
- Det finns en risk i att aktörerna inom Industry/OEM, främst inom robotkirurgi, väljer att utveckla sina egna lösningar inom simulering och inte blir beroende av Surgical Science. Vi tror dock att denna risk i dagsläget inte är särskilt hög då detta är utanför deras core-business samtidigt som licensavgifterna inte utgör en särskilt stor del av deras kostnader utan att ett samarbete med en nischad aktör som Surgical Science är mer logiskt. Vidare så är det en sak att de i teorin möjligtvis skulle kunna utveckla denna typ av mjukvara själva, en annan är att de även ska kunna genomföra det i praktiken där Surgical Science redan har en bra produkt och över 20 års erfarenhet inom området.
- En ytterligare risk är att robotkirurgi inte får en särskilt hög adoption-rate och där konkurrensen av nya aktörer inte resulterar i bättre produkter som kräver mindre investeringar för sjukhusen.
- Eftersom Surgical Science till stor del är beroende av sina avtal och samarbeten med ett antal större aktörer inom Industry/OEM finns det risk att de antingen fasas ut eller tappar kontrakten, exempelvis så är Surgical Science i dagsläget relativt högt beroende på försäljningen hos en av deras största kunder, Intuitive Surgical.

Sammanfattning

Surgical Science är ett bolag som 1999 grundades i Göteborg och utvecklar både hårdvara samt mjukvara för medicinsk simulering. De har över 20 års erfarenhet inom området och är en av ledarna inom fältet. Sedan 2019 då de förvärvade det svenska bolaget SenseGraphics så har de även fått ett starkt fäste som leverantör av simuleringsmjukvara till OEM-tillverkare inom robotkirurgi. Kundlistan inom det segmentet består av den i dagsläget dominerande aktören Intuitive Surgical men även de allra mest intressanta konkurrenterna som utmanar Intuitives mångåriga dominans. Surgical Science blir således ett derivat på tillväxten av robotkirurgi, där man som investerare inte behöver välja vem av robotkirurgiaktörerna som kommer gå vinnande i striden om marknadsandelar.

Disclaimer

Ingenting du läser på Kalqyl.se ska betraktas som investeringsrådgivning och det som presenteras i analysen kan vara felaktigt.

Referenser

Larsen C R, Soerensen J L, Grantcharov T P, Dalsgaard T, Schouenborg L, Ottosen C et al. (2009). Effect of virtual reality training on laparoscopic surgery: randomised controlled trial. *BMJ,* 2009;338:b1802 . doi:10.1136/bmj.b1802

Sheetz KH, Claflin J, Dimick JB. Trends in the Adoption of Robotic Surgery for Common Surgical Procedures. *JAMA Netw Open*, 2020;3(1):e1918911. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.18911

Kowalewski, KF., Schmidt, M.W., Proctor, T. et al. Skills in minimally invasive and open surgery show limited transferability to robotic surgery: results from a prospective study. *Surg Endosc*, 32 1656–