



Analyst Group

BIOSERVO TECHNOLOGIES

STRATEGIOMSTÄLLNING BORGAR FÖR HÖG TILLVÄXT

2018-05-21

BULL & BEAR-ANALYS

ANALYTIKER: GUSTAF NORDIN



ept. Oct. July. June. Aug. 5



Analyst Groups grundare arbetade från 2011 för en av de då främsta fondkommissionerna under sin studietid, där de bevakade svenska småbolag. De lärde känna varandra och kom till insikt att det då fanns undermålig information och analys rörande små- och medelstora bolag. Tillsammans grundade de därför Analyst Group tidigt 2014, med visionen att belysa och sprida korrekt information om intressanta små- och medelstora bolag.

Idag är Analyst Group ett snabbväxande analyshus med huvudsäte i Stockholm. Samtidigt bejakar vi våra rötter och har kontor kvar i Lund. Vidare samarbetar och håller vi regelbundna utbildningar inom värdering och aktieanalys vid Lunds Universitet.

Vår ambition är att skriva korrekta och objektiva analyser. Vi erbjuder därför två typer av analys. Dels erbjuder vi bolag som vi anser intressanta att på uppdrag utföra analyser mot ersättning. Merparten av våra analyser är dock helt oberoende på bolag som vi anser ha särskilt intressant investeringsidé.

Vår vision är att skapa en digital plattform där vi presenterar information och investeringsidéer. Vi tillhandahåller grundliga aktieanalyser som konkretiserar och sammanfattar bolags potential. Vi skriver för att belysa möjligheter och risker för ökad förståelse av mindre bolag. Vårt mål är att skapa ett ökat intresse för det vi på Analyst Group brinner för, nämligen aktier.

Vår filosofi bygger på vår bakgrund som investerare och analytiker.

Vi skriver analyser såsom vi skulle vilja läsa dem.

Vi tycker att det är viktigt med full transparens och är noga med att belysa eventuella intressekonflikter. Dessutom är ersättningen på förhand avtalad och är inte beroende av innehållet i analysen.

Under 2017 har vi utarbetat en ny policy. Läs vår policy [här](#)

INNEHÅLL

Bioservo Technologies AB ("Bioservo" eller "Bolaget") är ett teknik- och utvecklingsbolag som kombinerar medicinsk vetenskap med modern robotteknik. Bolaget hävdar att de har en globalt framskjuten position inom mjuk exoskeleton-teknik (bärbara kraftstärkande produkter), för personer i behov av extra kraft för att stärka kroppens uthållighet och funktion, eller personer med nedsatt muskelstyrka. Produkterna bygger på Bolagets patenterade SEM-teknologi (Soft Extra Muscles). Teknologin ger endast stöd när du initierar en rörelse, vilket ger användaren kontroll över systemet. Bioservo har avtal med industrijättar såsom GE, GM, Eiffage och Airbus, och är godkänd leverantör till det nationella ersättningsystemet i Norge.

Innehållsförteckning

Introduktion	4
Investeringsidé	5
Bolagsbeskrivning	6-8
Marknadsanalys	9
Finansiell prognos	10-13
Värdering	14
Bull & Bear	15-16
VD-intervju, Erik Landgren	17
Ledning & styrelse	18-20
Appendix	21
Disclaimer	22



4

Värde drivare

Bioservo är exponerad mot en köpstark marknad med en hög efterfrågan. Bioservo har inom loppet av två år knutit samarbetsavtal med ledande industriella aktörer på marknaden och det finns få indikationer som talar för att detta skall upphöra. Avtalen väntas inom kort omsättas till intäkter. Vidare återfinns ett underliggande kassaflöde i *Healthcare*-segmentet.



3

Historisk Lönsamhet

Den historiska lönsamheten bör ses i ljuset av att Bioservo är ett teknik- och utvecklingsbolag. Investeringar i verksamheten har tyngt rörelseresultatet på kort sikt, till förmån för en högre potentiell intjäning framgent. Med två produktlanseringar inom loppet av två år, är det mycket som talar för att Bioservo positionerar sig mot tillväxt och därtill lönsamhet.



2

Riskprofil

Börsnoteringen 2017 renderade i emissionslikvider om ca 64 MSEK,¹ detta (inkl. EU-stöd om 23 MSEK) innebär att Bioservo har finansiella medel att överleva fram till 2020.² Kunderna är välrenommerade privata och statliga aktörer. Nackdelen ligger i att framtida intjäning hittills ser begränsad ut till ett fåtal kunder. Bioservo estimeras nå lönsamhet 2019.



3

Ledning & Styrelse

VD Erik Landgren har en gedigen bakgrund inom bl.a. certifieringsarbeten, vilket antas komplettera den utvecklingsorienterade företagskulturen väl. Flera styrelseposter innehas av personer vilka historiskt varit operativa i Bolaget, vilket ingjuter förtroende. Insiderägandet uppgår till 42 %, vilket ses som positivt.

1. Före emissionskostnader.

2. Givet 2017 burn-rate om -22 MSEK



5

4

3

2

1

1

2

3

4

5



Analyst Groups betygsättande i form av Bull eller Bear syftar till att förmedla en övergripande betygsskala baserat på vad som framkommit i och med analysen. Betyget är noggrant framtaget ur en process vilket innefattar en omfattande kvalitativ analys samt invägning av flera analytiker. Bull är en metafor för en positiv inställning. Beroende på kategori kan betyget baseras på en framåtblickande, bakåtblickande eller en kombination av båda två i förhållande till bolaget. Bear är en metafor för en negativ inställning. Beroende på kategori kan betyget baseras på en framåtblickande, bakåtblickande eller en kombination av båda två i förhållande till bolaget.

BIOSERVO TECHNOLOGIES

STRATEGIOMSTÄLLNING BORGAR FÖR HÖG TILLVÄXT



Bioservo har nyligen genomfört en strategiomställning, där Bolaget skall utnyttja sin legitimitet inom hälso- och sjukvårdssegmentet, och fokusera mot industriella aktörer. Köpkraften är stark, marknaden är outtömlig och efterfrågan är påtruffande. Bioservo lanserade nyligen sin första produkt, *Ironhand*, för det industriella segmentet. Med lite höjd för eventuella ledtider, förväntas denna produkt rullas ut tillsammans med industrijättarna GE, GM, Eiffage, Airbus och JM under 2018. Mycket talar för att Bioservo går en ljus framtid tillmötes. Sedan IPO:n 2017 har aktiekursen haft en negativ utveckling. Lyckas Bolaget med denna marknadsexpansion finns all anledning att tro på en omvärdering av aktien.

Framskjuten position på en marknad med stark industriell efterfrågan

Bioservos patenterade teknologi och certifierade produkter adresserar dels industriella aktörer, likväl som hälso- och sjukvården. 9 % av arbetsför befolkning ådrar sig långvariga skador i arbetet, varav 30 % av dessa är hänförliga till handen. Bioservos produkter når hela värdekedjan, vilket ger Bolaget en attraktiv utgångsposition på en outtömlig marknad.

Strategiomställning borgar för en snabbare tillväxttakt framgent

Sedan samarbetet inleddes med GM har Bioservo avtalat med ytterligare fyra stora industrispelare. I samband med produktlanseringen av *Ironhand* under Q1 2018 tog Bolaget ett betydande steg mot att omsätta dessa utvecklingsavtal till intäkter framgent. 2019 prognostiseras vara året då Bioservo ser betydande intäktsförbättringar.

Stark finansiell ställning ingjuter förtroende

Bolaget har likvida medel att fortsätta i befintlig regi fram till 2020. Detta, i kombination med det nyligen vunna EU-bidraget om 23 MSEK, ger Bioservo en ovanligt god finansiell utgångspunkt att bygga expansionen på. Därtill estimeras Bolaget nå lönsamhet under 2019, med en initial EBITDA-marginal om 16 %.

Indikerad uppsida om 63 % i ett Base scenario, respektive +144 % och -19 % i Bull- och Bear scenario på 2019 års estimat.

Givet att Bioservo fullföljer dagens avtal och fortsätter växa inom *Healthcare* estimeras en uppsida om 63 %, utifrån en relativvärdering. I ett Bull scenario där Bolaget adderar två större industriella spelare och tar större marknadsandelar i Norge, estimeras en uppsida om 144 %. Sker det motsatta, d.v.s. samarbetspartners avstår från att köpa *Ironhand*, och expansionen inom *Healthcare* kommer av sig, bedöms nedsidan uppgå till -19 %.

AKTIEKURS 15,1 kr

VÄRDERINGSINTERVALL 2019		
BEAR 12,2 kr	BASE 24,6 kr	BULL 36,8 kr

BIOSERVO TECHNOLOGIES			
Stängningskurs (2018-05-18)	15,1		
Antal Aktier	8 936 451		
Market Cap (MSEK)	134,9		
Nettokassa(-)/skuld(+)	-39,2		
Enterprise Value (EV)	95,7		
V.52 prisintervall (SEK)	12,6/23,4		
UTVECKLING			
1 månad	-2,58 %		
3 månader	-6,79 %		
1 år	-		
YTD	-3,82 %		
HUVUDÄGARE (2018-05-18)			
Tellaq AB	23,00 %		
Anders Lundmark	10,41 %		
Tomas Ward	7,39 %		
ALMI	5,84 %		
Simon Josefsson Datakonsult AB	4,78 %		
VD OCH ORDFÖRANDE			
Verkställande Direktör	Erik Landgren		
Styrelseordförande	Anders Lundmark		
FINANSIELL KALENDER			
Delårsrapport (Q2)	2018-08-24		
Delårsrapport (Q3)	2018-11-06		
PROGNOS (TSEK)			
	LTM	2018E	2019E
Omsättning	11 879	21 579	67 181
Bruttoresultat	8 717	15 662	53 542
EBITDA	-18 684	-16 161	10 803
Omsättningstillväxt	0 %	81 %	211 %
Bruttomarginal	39 %	73 %	80 %
EBITDA-marginal	-362,8 %	-75 %	16 %
EV/S	11,1	4,34	1,39
EV/EBITDA	-3,7	-5,8	8,7

INVESTERINGSIDÉ

Bioservo verkar på en marknad med hög efterfrågan, stark köpvilja och låg konkurrens. Utifrån den patenterade SEM-teknologin har Bioservo utarbetat ett mjukt exoskeleton för industriellt bruk, vilken lanserades under Q1 2018. Bolaget har tecknat samarbetsavtal med stora industriella aktörer såsom Eiffage, Airbus, General Electric (GE) och General Motors (GM). Under 2019 estimeras Bioservo nå lönsamhet, drivet av att ovan nämnda samarbeten omsätts till intäkter. Med en gearing-ratio om -0,63 är Bolagets finansiella ställning väsentligt starkare än genomsnittet för alternativa investeringar. Utifrån en värdering mot en bred korg av jämförelseobjekt indikeras en uppsida om ca 63 % på 2019 års estimat.

Patenterad teknologi och en framskjuten position på marknaden

Bioservos produkter bygger på Bolagets patenterade SEM-teknologi. Teknologin införlivades i den första kommersiella produkten – Servohandsken, vilken CE-märktes 2010. Inom segmentet *Healthcare* har Bioservo ett distributionsnätverk i 11 utvecklade länder och är innanför det norska nationella ersättningsystemet NAS. Tekniken bär således en legitimitet, vilket stärker Bolagets position jämt mot eventuella framtida konkurrenter och i nutida avtalsförhandlingar inom *Professional* (industri). Bioservos teknik har omnämnts i positiva ordalag i mediala sammanhang tillsammans med Eiffage och GE. Detta stärker Bolagets legitimitet, vilket är en viktig komponent när Bolaget avser att skriva ytterligare avtal inom segmentet *Professional* framgent.

Avtal med välrenommerade aktörer förväntas omsättas till intäkter från 2018

I dagsläget har Bioservo samarbeten med GE, GM, JM, Eiffage och Airbus, avtalen är primärt utvecklingsavtal. Genom delfinansiering av utvecklingsarbetet ges aktörerna möjligheten att påverka anpassningen av produkten. Detta talar om graden av angelägenhet hos aktörerna, att implementera en produkt likt Ironhand i sin verksamhet. Då Bolagets industrihandske Ironhand nyligen lanserats, förväntas dessa utvecklingsavtal omsättas till intäktsdrivande avtal under 2018, och den stora effekten väntas först ske under 2019 (se sida 11). För att nå framtida kunder applicerar Bioservo den s.k. AIM-modellen. På konsultbasis kan Bioservo öka medvetenheten hos kund, och skraddarsy en attraktiv ROI-kalkyl. Efter implementering ämnar Bioservo att dynamiskt följa användarna genom en molnplattform. På så vis kan Bolaget, i utbyte mot abonnemangsentäkter, erbjuda underlag till proaktivt arbete mot sjukfrånvaro.

Attraktiv ROI-kalkyl för kund

Stark finansiell ställning och prognostiserad lönsamhet i närtid

I samband med börsnoteringen 2017 erhöll Bioservo emissionslikvider om ca 64 MSEK. Givet 2017 års *burn-rate* om ca -22 MSEK innebär det att verksamheten kan fortsätta i nuvarande takt ca 3 år. Detta ger Bolaget en gearing-ratio om -0,63,³ vilket är en av de 10 % lägst gearade balansräkningarna på svenska börsen (se sida 8). Vidare kommunicerade Bioservo (2018-04-03) att Bolaget ensamt tilldelats 23 MSEK, fördelat på 2 år, från EU initiativet ”Horizon 2020”. Dessa bidrag tenderar att distribueras över flera bolag i ett och samma projekt, vilket talar om den omfattande teknikhöjd Bioservo förfogar över. Vidare prognostiseras Bioservo nå lönsamhet under 2019. Sammanfattningsvis bedöms den finansiella ställningen vara mer solid än det traditionella utvecklings- och teknikbolaget.

Uppsida om ca 63 % i Base scenario på 2019 års prognos

Givet att de avtal, vilka slutits med industriella aktörerna, omsätts till intäktsdrivande order prognostiseras en omsättning om ca 67 MSEK och ett EBITDA om 10 MSEK på 2019. Vidare bygger de finansiella prognoserna på att Bolaget fortsatt expanderar i Norge och Sverige inom *Healthcare*. Eventuella framtida abonnemangsentäkter, ytterligare industriavtal och nya marknader inom *Healthcare* har exkluderats från beräkningarna. Prognosen bygger även på en konservativ implementeringstakt om ca 30 enheter per avtal och kvartal. Utifrån en storleksjusterad peer-värdering, jämnviktad mellan EV/Sales och EV/EBITDA indikeras en uppsida om 63 % på 2019 års prognos. Detta skall ses i ljuset av att prognosen endast utgår från intäkter, vilka förväntas tillkomma med hög sannolikhet. Således kan det finnas en större potentiell uppsida, i ett scenario där Bioservo fortsätter att leverera i en takt vis a vis med 2017.

Uppsida om 63 % i Base scenario

Bioservo är relativt beroende av nyckelkunder. Väljer delar av de större aktörerna att avstå inköp av Ironhand kan Bolagets interna budget behöva revideras. Bioservo genomför en marknadsstrategi, vilket ofta leder till kostnader som Bolaget ej förmår att täcka, vid avvikelser från budget. Detta kan bl.a. medföra att första kvartalet med uppvisad lönsamhet, skjuts på framtiden.

3. Gearing-ratio: Nettoskuld/Bokfört värde på det egna kapitalet

BOLAGSBESKRIVNING

För att förstå Bioservos potentiella framtida intjäningsförmåga, kommer bl.a. Bolagets produktportfölj, marknadsposition och strategi att brytas ned på detaljnivå i sedvanlig ordning. Dessförinnan är det viktigt att vara ense om Bolagets bakgrund, dels för att förstå den nyligen genomförda strategiomställning (2016-17) och dels för att förstå varför det är att anse som en s.k. *game changer* i investeringsidén Bioservo.

Bakgrund

Bioservo är ett teknikbolag som grundades 2006 genom ett samarbete mellan forskare på Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) och läkare på Karolinska Sjukhuset i Stockholm (KI). Bolagets grundläggande forskning och produktutveckling byggde främst på behovet av hjälpmedel i form av effektförstärkande stödfunktioner efter sjukdomar vilka härrör från det centrala nervsystemet, skelettet och muskler.

Det ovan nämnda samarbetet resulterade i en teknologi vilken kom att döpas till SEM-teknologin (Soft Extra Muscle). En framstående fördel med SEM-teknologin är att användaren ges stöd först när en rörelse initieras. På så vis tillåts användaren kontrollera effektförstärkningen på en nivå som konkurrerande teknologier hittills inte förmår. SEM-teknologin skyddas av två grundpatent, vilka sträcker sig till 2026 respektive 2030. Teknologin införlivades i Bolagets första kommersiella produkt - Servohandsken. Servohandsken erhöll CE-märkning 2010 och lanserades kommersiellt för hälso- och sjukvårdsmarknaden (Healthcare) i Sverige 2013.

SEM-tekniken bygger på att sensorer registrerar användarens rörelse och kraftnivå. Vidare aktiveras styrenhetens motorer och förstärker rörelsen genom konstgjorda sensorer. Detta är mycket likt hur människokroppen fungerar. Sammanfattningsvis, Servohandsken är ett exoskelett vilken kombinerar mekatronik och neuronik.

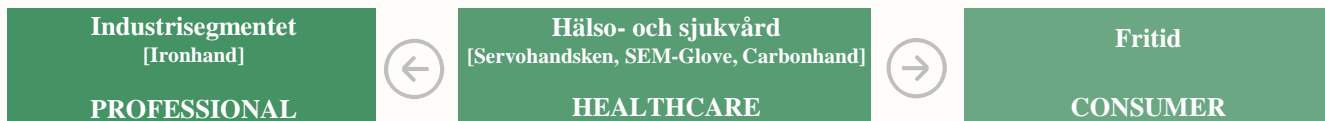
Definitioner

- » Exoskelett: *En artificiell och externt stöttande struktur*
- » Mekatronik: *En kombination av mekanik, elektronik och datateknik*
- » Neuronik: *Mekaniska system för integrering av det centrala och perifera nervsystemet*

Den initiala affärsstrategin, vilken antogs 2012, utgick från den legitimeringsfaktor som kan uppvisas i samband med att produkten används inom *Healthcare*. Detta marknadssegment är relativt byråkratiskt, vilket ofta implicerar en längre *time-to-market* och höga kostnader för certifieringar. Dessa faktorer stärker teknikens legitimitet, i ett scenario där den accepteras genom alla steg. I förlängningen tros detta möjliggöra en mer effektiv expansion mot andra marknadssegment, t.ex. industri och fritid (Professional och Consumer).

Bioservos tre potentiella intäktsben.

Bolagets benämning av segmenten i versaler, och befintliga produkter innanför []



Analyst Group illustration

I dagsläget (2018) har Bioservo etablerat distributörssamarbeten i elva länder inom healthcare.⁴ Nyligen (2017) etablerade Bioservo sin senaste produkt inom *Healthcare* (Carbonhand) innanför det nationella ersättningssystemet i Norge, vidare är Bioservo etablerat inom den svenska Försäkringskassans system för personskador. Dessa framsteg har tagit Bolaget ca sex år och bolagsledningen är angelägen om att öka expansionstakten.

4. Frankrike, Storbritannien, Nederländerna, Belgien, Norge, Sverige, Finland, Tyskland, Danmark, Japan och Hongkong

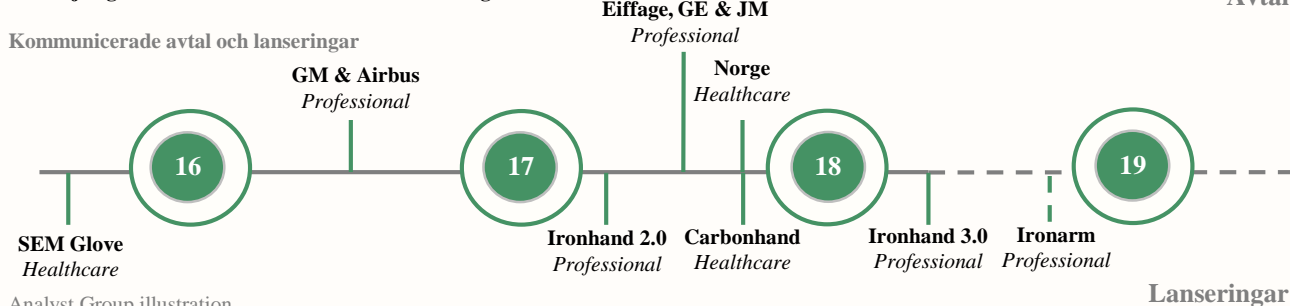
BOLAGSBESKRIVNING

Strategiomställning

I samband med att General Motors (GM) och NASA utvecklade ett mjukt exoskeleton för industriellt bruk (2016) fann de Bioservos patent på SEM-teknologin. Bioservo ansågs inneha en värdefull spetskunskap i området och fick uppdraget att utveckla en mjuk exoskeleton-handske anpassad till industrin. För att underlätta och påskynda framtagandet ställde GM och NASA sin teknik till förfogande för Bioservo. Bioservo har gått vidare med att ensamt utveckla SEM-teknologin, vilket talar om teknikhöjden i Bolaget.

Under 2016 etablerades även ett avtal med flygplanstillverkaren Airbus, gällande utveckling av en mjuk exoskeleton-handske för industriellt bruk. Under 2017 kommunicerade Bioservo liknande avtal tillsammans med franska Eiffages infrastrukturavdelning, General Electric (GE) och svenska JM. Totalt omfattar alla avtal ca 571 tusen anställda och 252 tusen i industriverksamma yrken. Bioservo har omnämnts i flera nyhetsmedier, bl.a. tillsammans med Eiffage och GM.⁵ Efterfrågan från *Professional* har fått ledningen att se över Bolagets möjligheter på marknaden. Den uttalade strategin är nu att öka fokus och resurser på att etablera sig inom *Professional*. Här återfinns enligt Bolaget en hög efterfrågan och en stark köpkraft, vilket ofta ger en kortare *time-to-market*.

Tidslinjen ger en överblick över Bioservos utveckling.

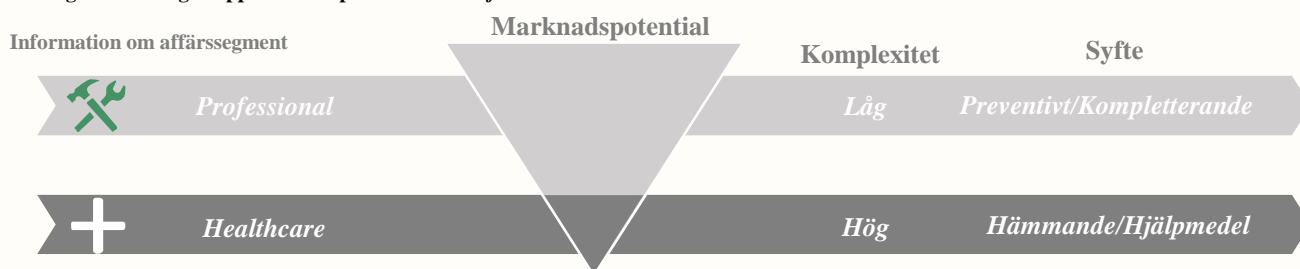


Produktportfölj

Den senaste produktlanseringen (Ironhand, mars 2018) är ett resultat av de ovan nämnda samarbetena och strategiomläggningen mot marknadssegmentet *Professional*. Produkten har samma grundläggande utformning, d.v.s. en styrenhet och personliga handskar (i vilka sensorerna sitter). Skillnaden mot Carbonhand ligger i reaktionen (d.v.s. hur snabbt handsken svarar på en rörelse) och styrkan. I fallet Ironhand ges det också möjligheten att vara fler användare på en och samma enhet. Förinställningarna sitter i den personliga handsken, vilket möjliggör skiftarbete med systemet. Att Ironhand är utvecklad tillsammans med välrenommerade aktörer och att tekniken har fått ett genomslag i Healthcare gör Bioservo väl positionerat för att möta efterfrågan på marknaden.

Bioservo har ingått ett fördjupat samarbetsavtal tillsammans med Airbus om utveckling av en exoskeletonlösning för axeltunga industriarbeten. Bolaget har självt kommunicerat produktlansering 2019 och namnet Ironarm. Produkten är fortfarande i ett tidigt utvecklingsstadium, således bör detta ses i ljuset av att SEM-teknologin är med största sannolikhet applicerbar på flertalet kroppsdelar och det till en hög industriell standard. En lansering av Ironarm under 2019 implicerar en bredare produktportfölj och ökar sannolikheten för att Bioservo skall utvecklas till en s.k. *One stop shop* för industrijättarna.

Strategiomställningen öppnar för expansion mot *Professional*.



5. [GM-NASA Space Robotic Partnership Brings Power Glove to Live. 2016-07-06](#)
[Un gant bionique pour les compagnons. 2017-12-14](#)

BOLAGSBESKRIVNING

Affärsmodell

Bioservo avser att fortsatt vara ett forsknings- och utvecklingsinriktat företag. Eventuell produktion mot *Professional* skall outsourcas till kontraktstillverkare. Bolaget använder bl.a. NOTE (publ.) som har en produktionsfacilitet i Norrtälje, nära Bioservos kontor i Kista. På så sätt kan interna resurser läggas på att bibehålla Bolagets snabbfotade och proaktiva vidareutveckling av SEM-teknologin. Mot slutet av 2018, från kontoret i Kista, bedöms Bioservo ha kapaciteten att producera ca 20 – 30 enheter och ca 50 – 70 handskar per månad. Detta gäller både Carbonhand och Ironhand.

För att nå kunder implementerar Bioservo AIM-modellen.

AIM-Modellen

» Assess: En konsulttjänst där Bioservo, tillsammans med kunden, utvärderar var och hur teknologin kan implementeras. Genom att använda beprövade ergonomiska riskbedömningsmetoder för händer kan Bioservo med handsken bedöma hur stor risk en arbetsuppgift innebär utan handsken. Detta ger en tydlig ROI (*return on investment*) kalkyl och fungerar som ett beslutsunderlag för kunderna.

» Implement: Installation hos kunden, inklusive utbildning.

» Measure: Syftet är att mäta genom enheten och riskbedöma användarna kontinuerligt. Således erhåller företagen i ett tidigt stadie information om hur förändringar i produktionsprocesser och arbetsmoment påverkar den anställde. I förlängningen möjliggörs ett proaktivt minimeringsarbete för arbetsskador och andra problem relaterade till detta, t.ex. produktionsbortfall, kvalitetsbrister och sjukskrivningar. Detta är en molnlösning som prognostiseras vara i fullt bruk under 2018.

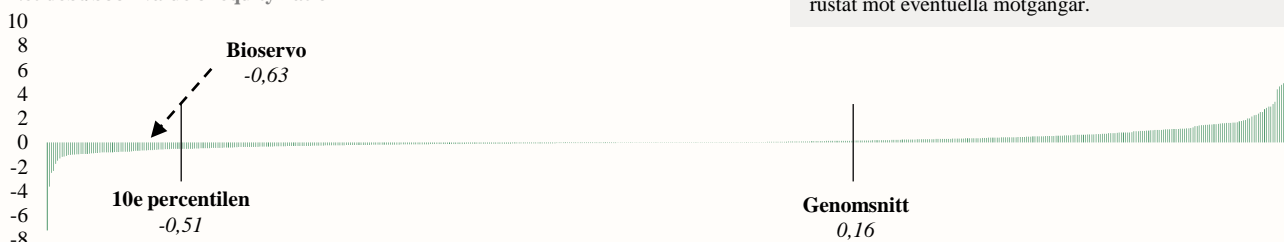
Bioservo, med sin patenterade SEM-teknologi är ensamt i sitt slag. Bolaget står redo med en färdigställd produkt på en marknad med hög efterfrågan. Bolagsledningen kommunicerar att de kontinuerligt erhåller förfrågningar från stora industriella aktörer och Bioservo ämnar att förstärka arbetskraften för att möta behovet av assessments. Kombinationen av Bolagets unika produkt, medial exponering från nöjda samarbetspartners och Bioservos egna produktlanseringsvideo bedöms ligga bakom det hittills framgångsrika avtalsarbetet.⁶

Finansiell ställning

I samband med börsnoteringen 2017 erhöll Bioservo emissionslikvider om ca 64 MSEK. Givet 2017 års *burn-rate* om ca 22 MSEK har detta gett Bolaget ett tillsynes betydande andrum att utveckla SEM-teknologin genom allt mer selektiva och önskvärda projekt. Ett tydligt exempel på detta är det senaste likviditetstillskottet om ca 23 MSEK från EU-initiativet ”Horizon 2020” för SME-bolag (Small and Medium Enterprises). EU-bidraget skall användas till att investera mot sänkta produktionskostnader för Carbonhand och skala upp produktionen för Ironhand. Sammanfattningsvis har Bioservo en ovanligt stark finansiell ställning, en färdig produkt, avtal med välrenommerade aktörer på en marknad med hög efterfrågan

Bioservo har en av de lägsta gearing-förhållandena på svenska börsen.⁷

Net debt/book value of equity-ratio⁷



Källa: Thomson Reuters Eikon

Gearing: Beskriver hur belastat ett bolag är med skuld. Ett bolag med en låg gearing-ratio anses ofta vara bättre rustat mot eventuella motgångar.

6. [Youtube, Ironhand is launching, 2018-03-25.](#)

7. Urvalet ”Svenska börsen” utgörs av 2017 års bokslut. Bioservo är uppdaterad till Q1 2018

MARKNADSANALYS

Healthcare - Carbonhand

Bioservos teknologi är CE-märkt sedan 2010 i Europa. Den europeiska kontinenten är således Bioservos dominerande marknad inom *Healthcare*, vilket understryks av att 9 av de 11 länderna där Bolaget etablerat ett distributörsnätverk är europeiska. Potentiella tillväxtområden hänförs till de 28 medlemsländerna i EU vilka idag inte är en del av de befintliga distributörsnätverket.

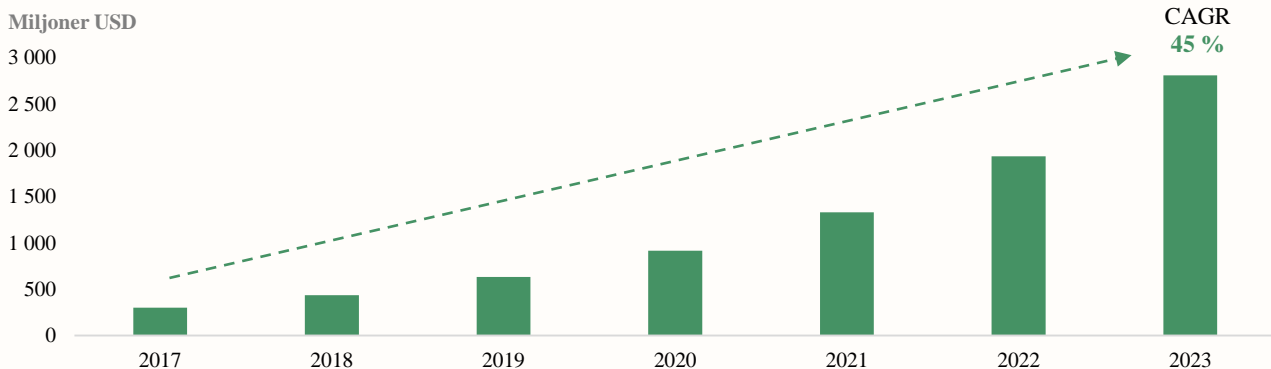
Andelen personer vilka någon gång råkar ut för någon form av arbetsskada, med långtidsfrånvaro som påföljd, estimeras till 9 %.⁸ Ungefär 30 % av dessa skador är hänförliga till handen, detta antas utgöra Carbonhands marknad.⁸ Vidare, enligt Bolaget, är en stor mängd av framtida försäljning avhängigt på huruvida Bioservo etablerar sig innanför de nationella ersättningssystemen eller inte. Detta summeras till tre olika utgångspunkter – potentiell marknad, befintlig marknad och etablerad marknad.

Marknad (Tusental)	Population	Handskada
Potentiell – E28 ⁹	651 135	16 803
▼	▼	▼
Befintlig - Distributör	402 251	10 380
▼	▼	▼
Etablerad – Ersättningssystem ¹⁰	14 988	387

Professional - Ironhand

I Ironhands fall, och till skillnad mot *Healthcare*, omfattar denna marknad även Nordamerika. Mängden sysselsatta människor i DM (*Developed markets*) är i en svagt nedåtgående trend. Detta bör ses i ljuset av att marknaden faller med låga indextal, från höga miljard-tal. Vidare är fackrörelsen i DM att anse som starkt påverkande enligt Bolaget. Detta talar dels för en fortsatt svag utveckling och dels för att investeringar, vilka premierar anställda, fortsatt kommer vara en del av företagets agenda.

Efterfrågan på exoskeleton väntas öka med en CAGR om 45 % fram till 2023.



Källa: Markets and Markets

Intäkt drivaren i detta segment bedöms initialt utgöras av de samarbetsavtal Bolaget lyckas sluta.

Företag ¹¹	Sektor	Antal anställda (Tusental)	Föremål för Ironhand (Tusental)
General Motors	Fordon	215	86
Airbus	Flyg	134	44
Eiffage	Infrastruktur	63	17
General Electric	Konglomerat	157	54
JM	Fastighet	2	1
			202

8. European Agency for Safety and Health at work (2015)

9. Inkluderat Norge, Japan och Hongkong

10. Inkluderat Sverige och Norge

11. Analyst Group Research

FINANSIELLA PROGNOSE

Mot bakgrund av osäkerhetsfaktorn i potentiella framtida avtal inom *Professional*, baseras nedan presenterade finansiella prognoser på bekräftade avtal. Tillväxttakten i segmentet kan således bli högre än vad som redogörs. På grund av bristande underlag gällande Ironarm (produkten är i ett tidigt utvecklingsstadium) kommer även denna potentiella intäktsdrivare exkluderas i prognoserna.

Omsättning

Bioservos potentiella framtida intjäning prognostiseras drivas av försäljning inom *Healthcare* och *Professional*, alltså av Carbonhand respektive Ironhand. Bolagets intäktsströmmar har historiskt baserats på *Healthcare* från produkterna SEM-glove och Servohandsken. I enlighet med Bolagets strategiomställning och att fem stycken avtal slutits, bedöms majoriteten av de framtida intäkterna utgöras av *Professional*.

Marknadssegmentet *Professional* estimeras växa markant snabbare än *Healthcare*

Andelsfördelning från respektive segment

■ *Professional*
■ *Healthcare*



Analyst Group prognos

Prisbilden för Carbonhand är publik och uppgår till 50 TSEK för en enhet och handske. Ironhand bedöms vara något dyrare (se tabell nedan). Den något högre prisbilden bedöms inte vara hämmande för framtida försäljning. Vidare antas den årliga förslitningsgraden på tillhörande handskar vara uppemot 2x högre i *Professional* (4) än i *Healthcare* (2). En årsförbrukning av handskar antas vara gällande vid ett köp av en enhet. En enhet förväntas hålla längre än 2 år, vilket ger återkommande intäkter i form av årliga inköp av handskar, för respektive affärssegment. Utifrån samtal med ledningen kan det antas att flera kunder ämnar att ha 2-3 användare per enhet av Ironhand. Således kommer 50 % av de prognostiserade försäljningarna av Ironhand antas inkludera (1) extra användare.

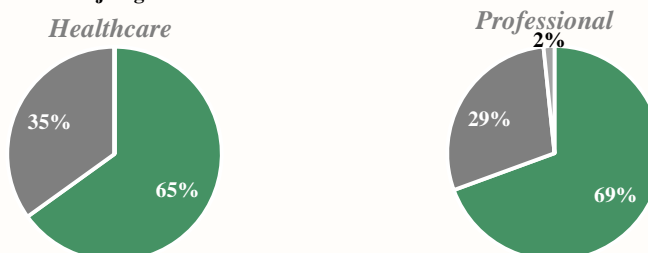
Intäkt per enhet och handske	Enhet	Handske	Extra användare	Återkommande Intäkt per år och användare
Carbonhand	43 750	6 250	N/a	12 500
Ironhand	60 000	6 250	25 000	25 000

Initialt förväntas all försäljning hänförligt till *Professional* ske genom AIM-modellen (se sida 8), vilket förväntas generera konsultintäkter. I Q4 2017 redovisade Bioservo en nettoomsättning om 2,6 MSEK varav ca 2,5 MSEK av dessa bedöms vara hänförligt till försäljning av Carbonhand och mindre testleveranser av Ironhand. Givet denna bedömning estimeras ca 0,1 MSEK för kvartalet vara hänförligt till konsultintäkter. Efter samtal med ledning konstateras ett konsultarvode om 5 000 SEK, per dag exkl. resekostnader och eventuellt traktamente.

Majoriteten av prognostiserade intäkter kommer från enhetsförsäljning under 2019.

Intäktsströmmar för respektive segment

■ Enheter
■ Handskar
■ Konsultintäkter



Analyst Group prognos

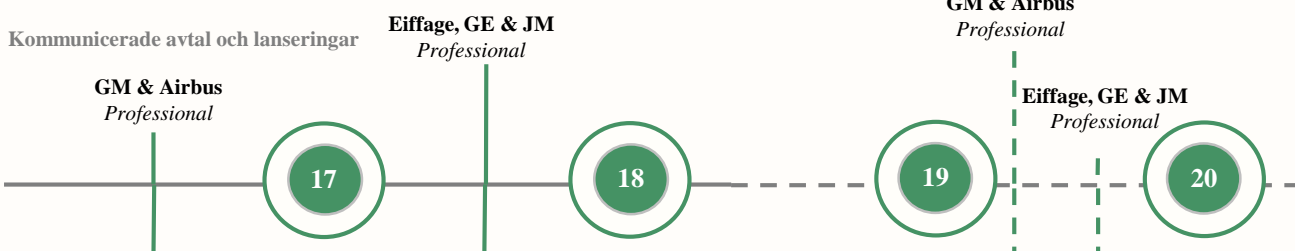
Tredje steget i AIM-modellen lovar någon form av återkommande intäkt genom molnplattformen. Mot bakgrund av att plattformen fortsatt är i uppbyggnadsfas och licensmodellen ej bedöms vara färdigutvecklad, exkluderas detta moment. De potentiella återkommande intäkterna bör ses som en option i vad som ytterligare kan driva värdet i Bioservo.

FINANSIELLA PROGNOSE

Professional

Fram till analysens publicering har Bioservos avtal inom *Professional* även innefattat någon form av förädlingsprocess av produkten. I samband med lanseringen av Ironhand under Q1 2018 bedöms detta moment delvis vara överspelat i kommande avtal. I modellerande syfte har processen från avtal till intäktsdrivande order konkretiserats till ca 12 månader. I verkligheten kan denna ledtid vara både snabbare eller långsammare, beroende på implementeringsviljan hos kund.

Tidslinjen ger en överblick över Bioservos utveckling.

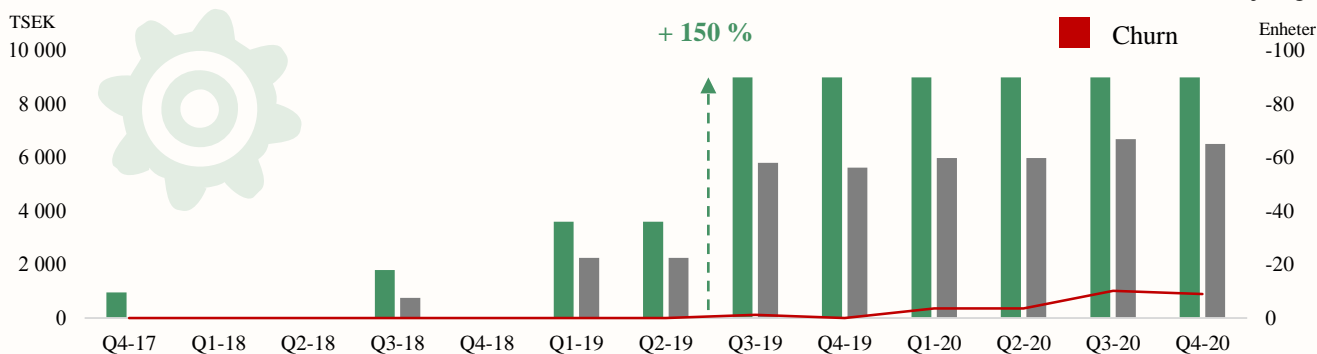


Analyst Group illustration

Implementeringsgraden hos kund, hur många enheter kunden ämnar att beställa varje kvartal, antas vara 10 enheter i första beställningen, följt av 30 enheter i nästkommande order. Givet dessa antaganden sker full implementering först efter ca 6 år i JM. Detta speglar dels återhållsamheten i kalkylen och dels vilka enorma företagspartners Bioservo har samarbetsavtal med, speciellt då JM är den minsta av de 5 aktörerna (sett till potentiella användare av Ironhand).

Stark försäljningstillväxt Q3 2019 när flera avtal estimeras omsättas till intäktsdrivande order.

Prognostiserade intäkter från *Professional*



Källa: Analyst Group

Healthcare

Härledningen av intäkter i detta affärssegment sker utifrån en distinktion av den etablerade marknaden. En etablerad marknad, t.ex. Norge, antas initialt inhandla minst 100 system på ett år, vilket är en extrapolerad siffra från Q4 2017 där Bolaget, baserat på samtal med ledningen, estimeras ha levererat ca 25 - 30 Carbonhands.

Prognos	Grad av etablering	2018	2019	2020
Sålda enheter per etablerad marknad				
Norge	100 %	100	125	200
Sverige	22 %	22	28	45

Etableringsgraden i Sverige utgår från att Carbonhand testats i tre landsting (ca 1% av alla Svenska landsting), vilket borgar för fortsatt expansion, och försäkringskassans ersättningsystem för handikappade (omfattar ca 21 % av den potentiella marknaden).¹³

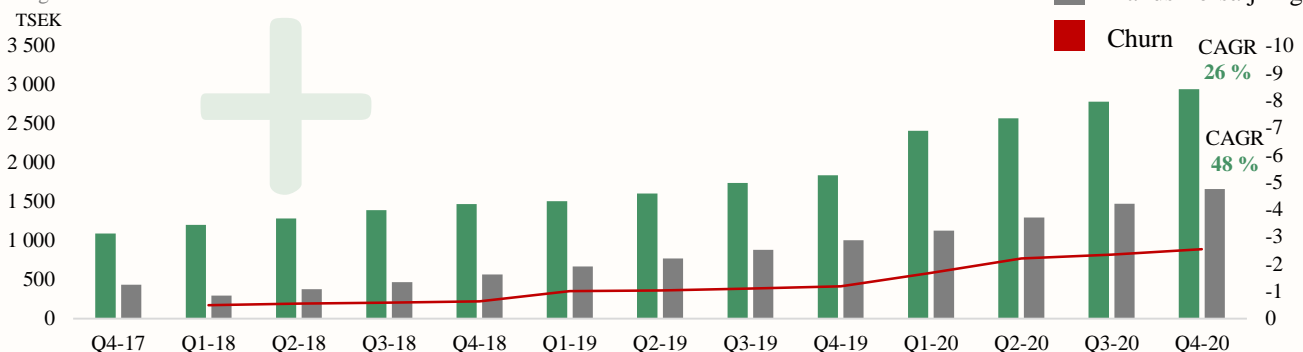
¹² Inklusiv konsultintäkter

¹³ Socialförsäkringen i siffror 2016. Försäkringskassan.

FINANSIELLA PROGNOSE

Tilltagande omsättningsutveckling inom *Healthcare* drivs av etableringar i nationella ersättningssystem.

Prognostiserade intäkter från *Healthcare*



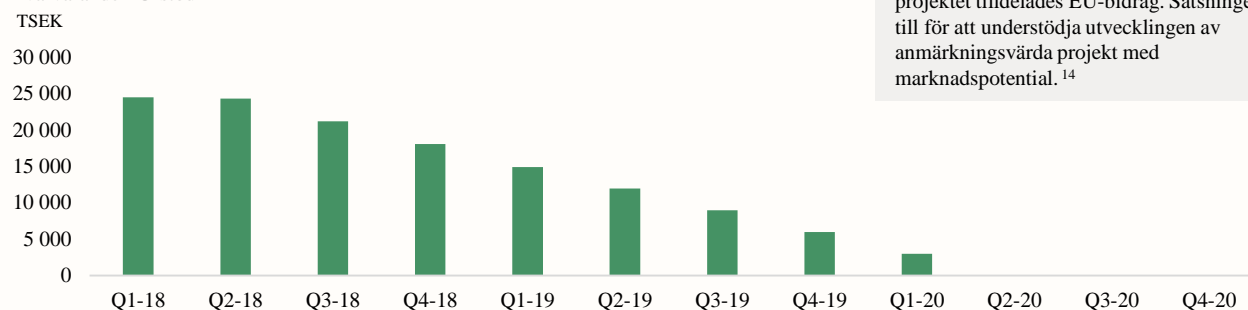
Källa: Analyst Group

EU-stöd

Bioservo har en historia av delaktighet i diverse EU-finansierade projekt. 2018-04-03, kommunicerade Bolaget att Bioservo ensamt tilldelats ca 23 MSEK för att fortsätta arbetet mot att sänka produktionskostnaden för Carbonhand samt skala upp faciliteterna för Ironhand. Bidraget sträcker sig över två år, d.v.s. 2018/19 och första utbetalningen om ca (1) MEUR erhöles i april (2018).

EU-bidragen avser att ge stöd till utveckling och produktion av Ironhand och Carbonhand.

Kvarvarande EU-stöd



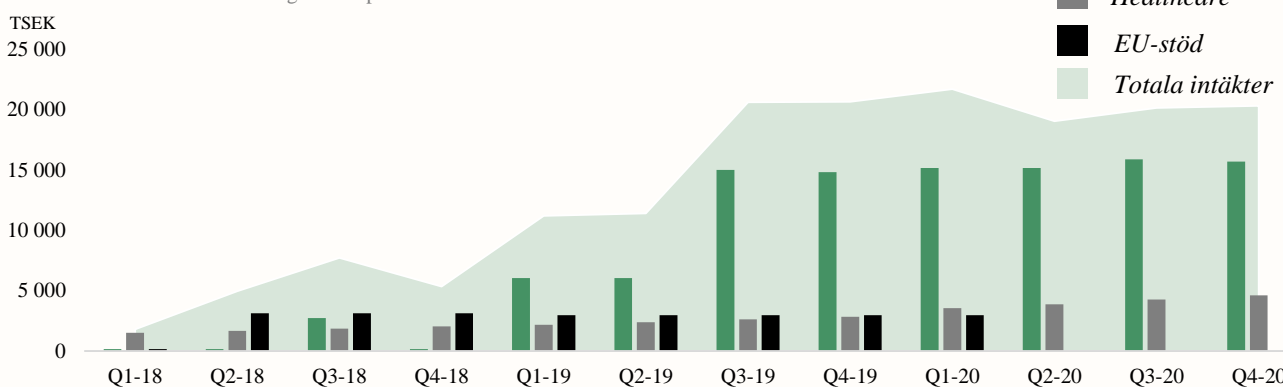
Horizon 2020: 3 % av 2 100 ansökningar till projektet tilldelades EU-bidrag. Satsningen är till för att understödja utvecklingen av anmärkningsvärda projekt med marknadspotential.¹⁴

Källa: Analyst Group

Bioservo är ett teknik- och utvecklingsbolag, risken i huruvida verksamheten förmår att omsätta större summor i framtiden är fortfarande betydande. Som ett steg i ledet mot att behandla respektive intäktskälla utifrån dess risk appliceras tre olika diskonteringsräntor.

Bioservo prognostiserar en hög tillväxttakt framgent.

Summerad tabell över omsättning från respektive intäktström



Källa: Analyst Group

¹⁴ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/what-horizon-2020>

FINANSIELLA PROGNOSE

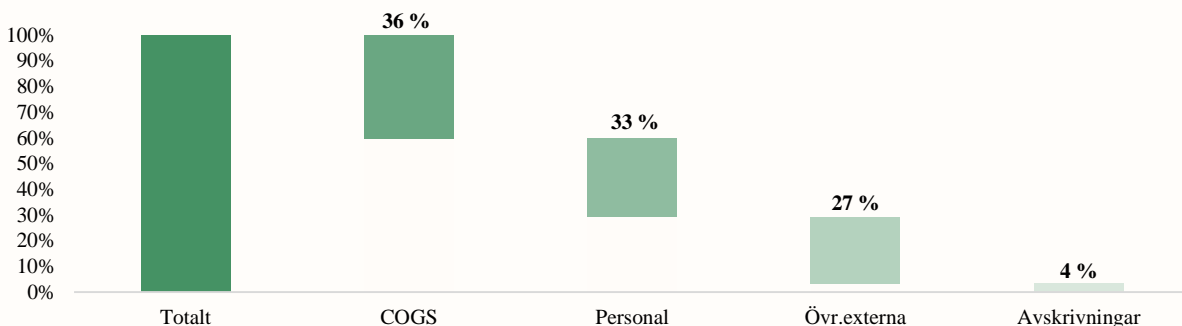
Brutto- och rörelsekostnader

Bruttokostnaden för en enhet (Ironhand och, eller Carbonhand) estimeras till ca 50 % av den presenterade intäkten per enhet (se sida 10). Detta härleds utifrån Q4 2017 års bruttokostnader, vilka antas innehålla ca 25 – 30 Carbonhand och 5 – 10 Ironhand, exklusive eventuella konsultintäkter för assessment. Bruttomarginalen per handske antas vara något högre, ca 65 %. Detta antagande utgår från att Bioservo kan, genom betydligt högre volymer, erhålla en mer fördelaktig produktionskalkyl.

I sin helhet förväntas bruttomarginalen stärkas framgent, dels mot bakgrund av att försäljningsration Handskar/Enheter succesivt förväntas viktas mot den förstnämnde och dels för att högre volymvägda order förväntas ge skalfördelar och lägre priser per enhet hos kontraktstillverkaren. Lyckas Bolaget implementera measure hos de större kunderna, finns potential för ytterligare bruttomarginalförbättringar. Vilket bygger på antagandet om att en molnplattform med abonnemangsinntäkter generellt tenderar att ha låga kostnader på marginalen.

Majoriteten av kostnaderna i verksamheten prognostiseras vara rörelsekostnader.

Kostnader som en andel av totalen

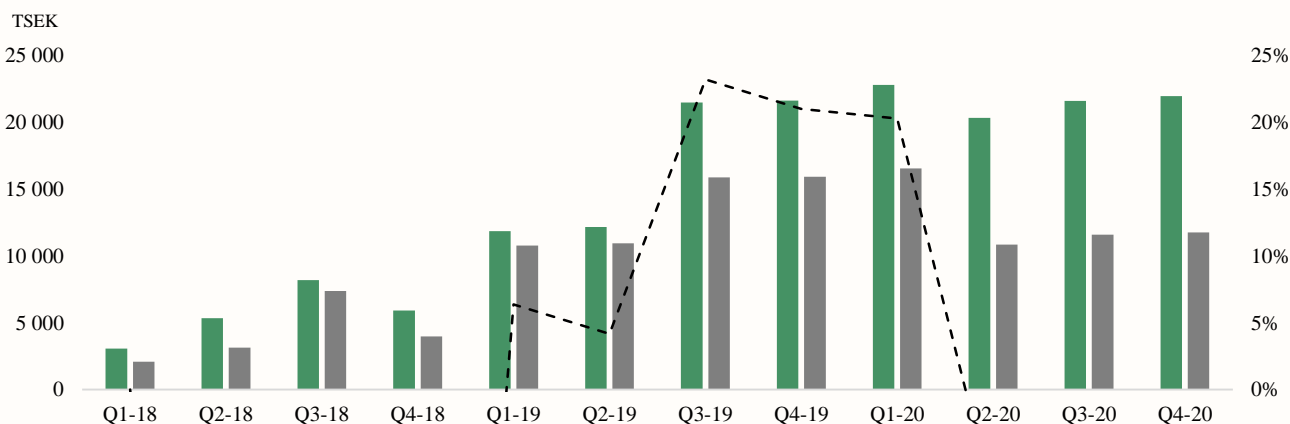


Analyst Group prognos

Den omtalade strategiomställningen, där Bolaget lägger allt mer fokus på AIM-modellen, i kombination med att de ökar försäljningen och fortsatt håller en intensiv utveckling av SEM-teknologin, förväntas påverka Bolagets framtida kostnadsstruktur. Inom loppet av ett år, prognostiserar ledningen att ytterligare 10 stycken skall anställas. Fokus förväntas initialt läggas på säljstyrkan, för att succesivt balanseras med förstärkning inom FoU. Efter samtal med ledning kan den senaste gradvisa ökningen av övriga externa kostnader bl.a. härledas till marknadsföringskostnader i samband med lansering av Ironhand och ökade hyreskostnader i samband med Bolaget expanderat kontorsområdet. Vidare har Bioservo tagit flertalet mindre kostnader för att göra systemen mer produktionsvänliga.

Framtida lönsamhet är avhängt på ökad volym eller fler avtal under 2019. ■ Omsättning ■ Bruttoresultat ■ EBITDA-%

Omsättning, bruttoresultat & EBITDA-%



Analyst Group prognos

VÄRDERING

Följande värdering utgår från 2019 års prognoser, då värderingen ämnar att fånga effekten av strategiomställningen mot *Professional*. Den finansiella prognosen exkluderar eventuella framtida samarbetsavtal (vilka sannolikt kommer att tillkomma framgent), med avseende på den låga visibiliteten kring avtalens potentiella omfång och innebörd. Detta gör att prognosen på 2020 kan ge en missvisande bild av framtida verksamhet.

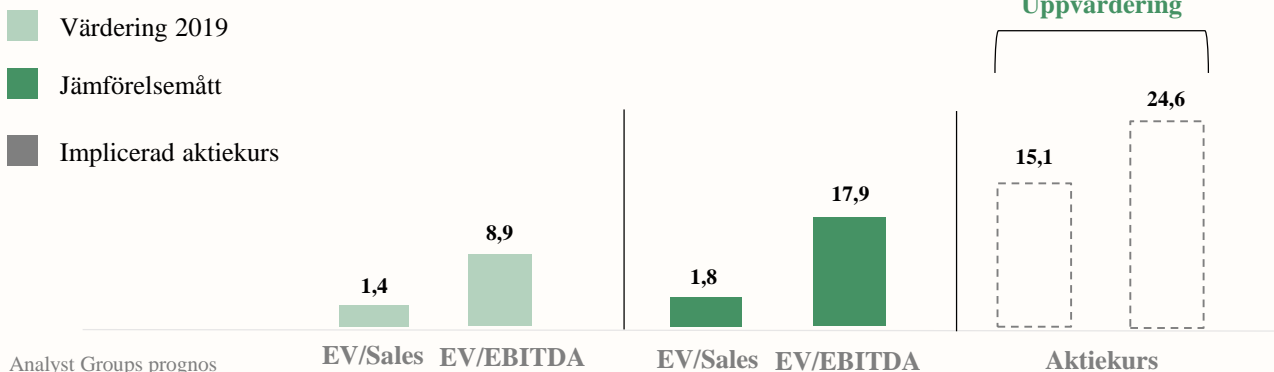
Värderingsmetoden relativvärdering mot *trading comparables*, appliceras för att konkretisera ett framtida värde av Bioservo. Med avseende på den unika teknologi och marknadsnisch som Bioservo representerar kommer en större urvalsgrupp, filterat på parametrar Bioservo uppfyller, användas som jämförelseobjekt. Urvalet utgår från bolag verksamma inom teknologi och hälsovårdssektorn. Därmed ökar sannolikheten att urvalsgruppen fångar de olika förväntningarna på respektive marknad som Bioservo är verksam i. Vidare filtreras operationella förutsättningar (se appendix 1). Genom att lyfta in den operativa aspekten tas kapitalstrukturen och den potentiella lönsamheten med i beaktning.

Peervärdering ¹⁵	Sektor	EV/Sales	EV/EBITDA
Addlife	Healthcare	2,2	19,9
Addnode Group	Technologies	1,1	12,5
Boule Diagnostics	Healthcare	3,4	26,6
Doro	Technologies	0,6	7,6
GHP Specialty Care	Healthcare	0,8	19,6
Stille	Healthcare	2,9	16,0
AdderaCare	Healthcare	1,3	23,3
Medelvärde		1,8	17,9

Nedan presenteras potentiell uppvärdering av Bioservo, på 2019 års prognos.

Följande är en illustration av potentiell uppvärdering av Bioservo 2019.

Värdering givet jämlig vikt av EV/Sales och EV/EBITDA



I värderingen läggs en jämlig vikt mellan EV/Sales och EV/EBITDA. Givet de antaganden som presenterats i den finansiella prognosen indikerar det en uppsida om 63 % på 2019 års prognos.

15. Alla tal är avrundade till närmsta (1) decimal

BULL & BEAR

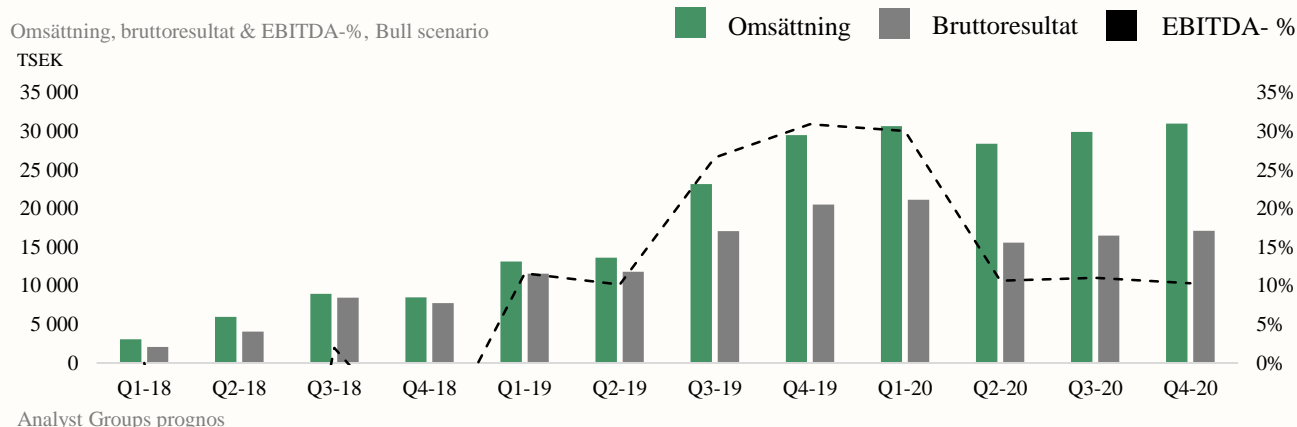
Bull scenario

Följande Bull scenario utgår från de värderingsprinciper vilka applicerades i Base scenario. Detta scenario avser att belysa en något mer positiv, och fortfarande sannolik, utveckling framgent för Bioservo. Scenariot kommer att fortsatt exkludera eventuella abonnemangsinntäkter från AIM-modellen, samt eventuell intjäning från en ny produktlansering (t.ex. Ironarm).

I ett Bull scenario prognostiseras affärssegmentet *Healthcare* nå ett alljämt större genomslag. Dels förväntas Bioservo avancera gällande potentiell marknad i Sverige, genom ett lyckat arbete med att integrera fler landsting till Carbonhand. Vidare prognostiseras ett högre underliggande köptryck från den norska marknaden. I de finansiella prognoserna (se sida 11) antas en extrapolerad årssiffra om 100 enheter under 2018. I ett Bull scenario antas en tillväxttakt i linje med Bioservos historiska tillväxttakt om 43 % CAGR, vilket till 100 % utgjorts av *Healthcare*-segmentet.¹⁶

Gällande Ironhand och marknadssegmentet *Professional*, antas minst två aktörer, i paritet med dagens kunder, adderas till avtalsportföljen. Vidare antas det att båda tillfaller H2 2018. Med avseende på den antagna ledtiden om ca 12 månader (se sida 11) förväntas dessa två kunder bidra med betydande intäktströmmar först under 2019. Detta förväntas ge en positiv utveckling på bruttomarginalen för handskar, och modelleras från 65 % till 70 %, genom förbättrade volymvillkor.

Bioservo förblir lönsamma i ett Bull scenario – Avslutat EU-stöd hämmar lönsamheten.



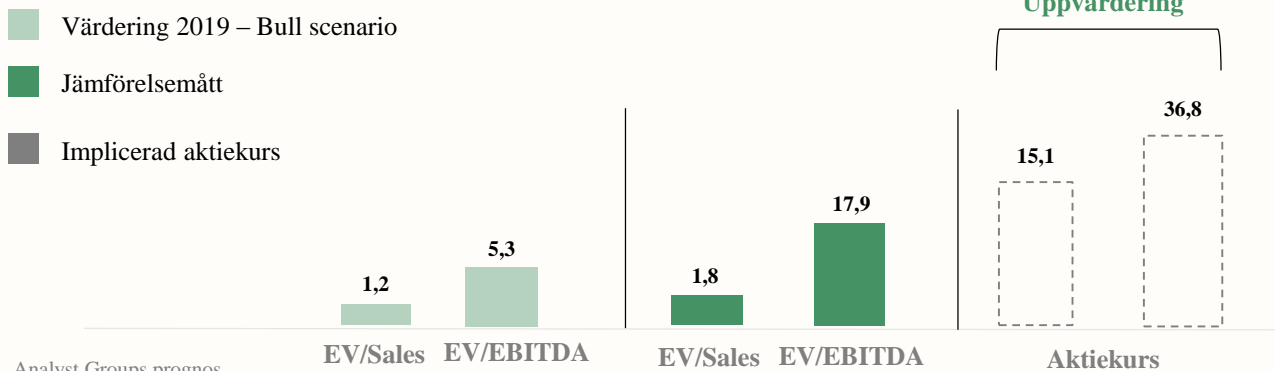
Bruttomarginalen per enhet antas vara oförändrad, då volymen enheter förväntas växa proportionerligt med antalet handskar, dvs. 1/4 av tillväxttakten för handskar tillhörande Ironhand.

+ 144 %
I ett Bull scenario

I nedan presenterad multipelvärdering replikeras jämförelsemultiplarna, vilka användes i Base scenario.

Följande är en illustration av potentiell uppvärdering av Bioservo 2019 – Bull scenario.

Värdering givet jämlik vikt av EV/Sales och EV/EBITDA



16. Bortsett från Q4 2017 och Q1 2018

BULL & BEAR

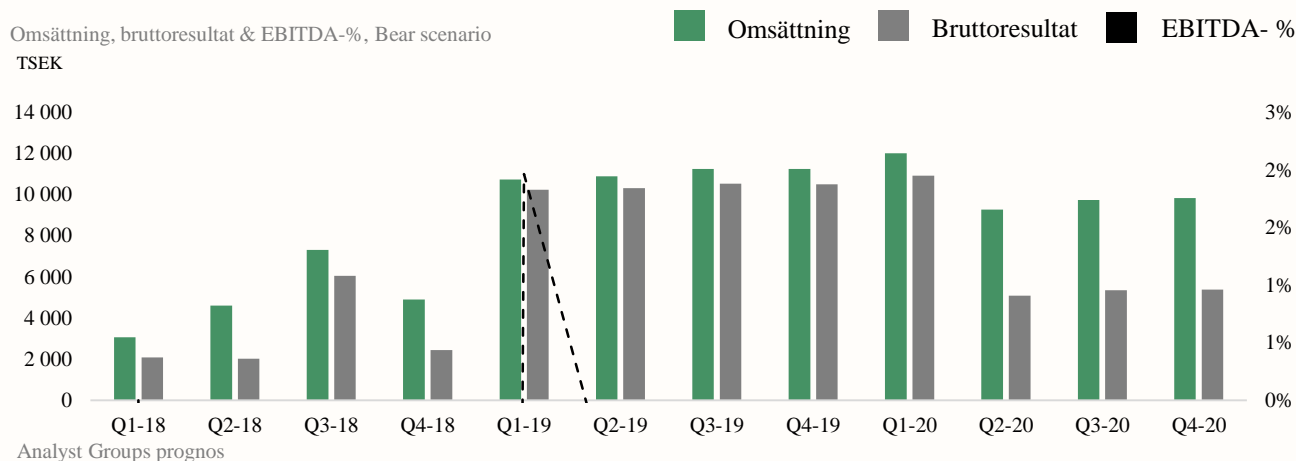
Bear scenario

Följande Bear scenario utgår från de värderingsprinciper vilka applicerades i Base scenario. Detta scenario avser att belysa en något mer negativ, och fortfarande sannolik, utveckling framgent för Bioservo. Scenariot kommer att fortsatt exkludera eventuella abonnemangsinträder från AIM-modellen, samt eventuell intjäning från en ny produkt lansering (t.ex. Ironarm).

I ett Bear scenario antas den extrapolerade siffran från Q4 2017 gällande 100 enheter av Carbonhand vara en överreaktion från höga inköp av distributör, till följd av enheten är relativt ny på marknaden. Således faller omsättningen med ca 50 % i *Healthcare*, och Bioservo antas således endast leverera totalt 50 st. Carbonhands i Norge 2018. Vidare antas Bioservo misslyckas med att nå fler avtal med landsting i Sverige och hålls således konstant med finansiella prognoser (se sida 11).

Gällande Ironhand prognostiseras 3/5 avtalade parter dra sig ur innan samarbetena övergått till intäktsgivande avtal. Detta väntas medföra omfattande marknadsföringsproblem för Bioservo som därmed får det svårare att motivera ett köp för kund.

Omsättningstapp i kombination med satsning för expansion hämmar lönsamheten.



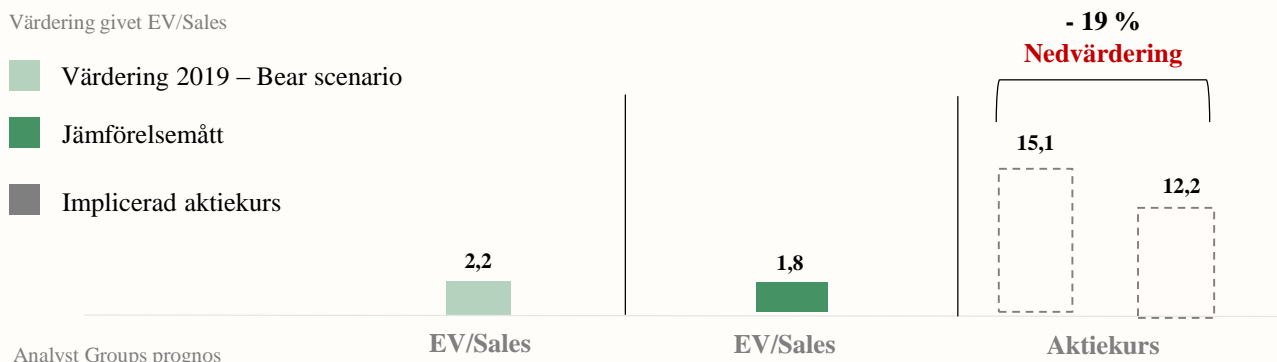
I ett Bear scenario estimeras bruttomarginalen på handskarna vara konstant. Detta motiveras utifrån att rådande produktionsvillkor med stor sannolikhet inte kommer att bli sämre.

- 19 % I ett Bear scenario

Mot bakgrund av den nyligen genomförda strategiomställningen avser Bolaget att öka kostnadsbasen något, till förmån för tillväxt. I ett scenario där tillväxten uteblir, infinner sig en bilateral negativ effekt där kostnader ökar och omsättning faller. Givet att Bioservo fortsatt håller en låg gearing-ratio, har Bolaget möjligheten att vända den ovan beskrivna trenden.

Nedan presenterad relativvärdering utgår endast från EV/Sales, då Bolaget ej förväntas nå lönsamhet under 2019.

Följande är en illustration av potentiell nedvärdering av Bioservo 2019 – Bear scenario.



VD-INTERVJU, ERIK LANDGREN

Kan du berätta lite kort om SEM-teknologin (Soft Extra Muscle)? Varför är den att anse som toppmodern?

Vår teknologi är unik, där vi kombinerar robotik, mekatronik och kunskap om neurologi, i ett mjukt exoskeleton. Det är egentligen som att lägga på ett extra lager muskler på kroppen, inkluderat artificiella senor. Idag finns det ingen liknande produkt på marknaden. Det finns hårda exoskelett, men det är inte riktigt är samma sak. Ett mjukt exoskeleton ökar flexibiliteten och ger dig som användare en högre grad av självkontroll, du blir helt enkelt mer flexibel.

Ni lanserad nyligen en produkt för affärsområdet *Professionell*, kan du berätta lite mer om denna produkt och hur den framtagits?

Det hela började med att GM och NASA själva utvecklade en industrihandske för professionellt bruk, vid namn "Robo glove". Under utvecklingsfasen sprang de på vår SEM-teknologi, och därtill våra patent. GM och NASA bestämde sig då för att ge Bioservo uppdraget att ta fram en handske för användning inom industrin dessutom tecknade vi ett licensavtal som ger Bioservo tillgång till GM och NASAs teknologi. Bioservo sitter på en värdefull spetskunskap inom området, vilket antogs öka chanserna för ett lyckat framtagande av en allt mer komplett industrihandske. Licensen och avtalet med GM hindrar oss inte från att samarbeta, och framöver även sälja Ironhand till andra aktörer på marknaden.

Utvecklingen sker i succesiva steg, där vi jobbar nära tillsammans med stora industriella aktörer. Vi känner av en efterfrågan på marknaden gällande lösningar för preventivt arbete mot förslitningsskador hos anställda. Bolagen är angelägna om att få vara med i utvärderingsprocessen - för att skapa en handske som potentiellt kan hålla många anställda från kostsamma sjukskrivningar och skadebesvär.

Då ni adresserar människor på bl.a. fabriksgolvy, anser du att industrins automatisering är ett hot mot Bioservos långsiktiga potentiella intjäningsförmåga?

Företagen kommer till oss och är nyfikna över hur de kan implementera exoskeleton i delar av de manuella momenten på fabriksgolvet. En del produktionsmoment behöver mänsklig expertis och här är Bioservos erbjudande attraktivt.

Kan du berätta lite mer om innebörden av ert senaste EU bidrag om ~23 MSEK

Det anmärkningsvärda är att projektet ensamt tilldelades Bioservo. Dessa projekt tenderar att vara i en "grupp" av företag, vilket visar på styrkan i vår befintliga teknikportfölj och vår framtida potential.

Med bidraget avser vi primärt att investera i produktionsförbättringar, vilket i förlängningen förhoppningsvis leder till minskad produktionskostnad för Carbonhand. Vidare vill vi skala upp produktionsmöjligheterna för Ironhand, så vi kan möta en potentiellt ökad efterfrågan på marknaden. Dessa åtgärder hade vi önskat att göra oavsett om vi tilldelats detta EU bidrag eller inte.

Om 5 år, vart ser du att Bioservo är då?

I dag är Bioservo ledande inom sitt område. Jag ser att vi fortsatt är det och dessutom att vi har etablerat oss inom det professionella segmentet som marknadsledare inom vårt område. Vi ser i förlängningen även ett ytterligare segment att expandera till. Det gäller segmentet av hemanvändare, exempelvis om du vill fortsätta spela golf, påta i trädgården trots att du blir trött i händerna. Där finns en stor marknad att adressera.

Kan du nämna tre anledningar till varför Bioservo är en bra investering idag?

- Vi ser ett stort intresse från det professionella segmentet med flera pågående samarbeten och flera stora potentiella kunder.
- Vi har en helt unik teknologi och utvecklade produkter.
- Vi har en gigantisk marknad att adressera, en åldrande befolkning och ser ett allt större intresse från arbetsgivare att sänka sjukfrånvaron och vidta förebyggande åtgärder.

LEDNING & STYRELSE



Styrelseordförande – Anders Lundmark

Styrelseordförande sedan 2016, dessförinnan uppdrag som styrelseledamot sedan 2013

MSc examen i företagsekonomi från Uppsala Universitet. Lundmark har över 25 års erfarenhet från ledande positioner i tillväxtbolag, noterade och onoterade. Därbland var Lundmark VD för Phadia perioden 2005 – 2011 och innan dess höll ledande positioner inom Iggesund Paperboard, Trelleborg Industries och Observer/Cision. Lundmark är styrelseordförande i Tellaq AB och Bioservo, samt styrelseledamot i Antrad Medical och Secure Appbox. *Äger 930 580 aktier i Bioservo (10,41 % av aktierna) och 1 600 teckningsoptioner. Delägare i Tellaq AB, vilka innehar 23.00 % av aktierna.*



Styrelseledamot – Kunal Pandit

MSc examen i nationalekonomi från Cambridge och MBA i finans från Wharton. Brittisk medborgare med erfarenhet av utveckling och internationell expansion av bolag inom *Healthcare*-sektorn. Tidigare partner vid Avista Capital Partners och anställd inom DLJ Merchant Banking partners och Lehman Brothers. Pandit är styrelseledamot för Acino International AG, Trimb Healthcare AB och Guala Cosures SpA. *Äger 0 aktier i Bioservo (0.00 % av aktierna) och 0 teckningsoptioner.*

Röstades in i samband med stämman under maj 2018, inväntar registrering hos Bolagsverket.



Styrelseledamot – Hans von Holst

Styrelseledamot sedan 2014, dessförinnan uppdrag som såväl styrelseledamot och som styrelseordförande periodvis under 2004 – 2010.

Professor emeritus, Kungliga Tekniska Högskolan. Gästprofessor och Docent, Karolinska institutet. Har tidigare erfarenhet bland annat som Klinikchef, Divisionschef och Chefsöverläkare vid Neuroklinikerna, Karolinska Univ. sjukhuset. President vid WTOs center för förebyggande av neurotrauma vid Karolinska Institutet. Chef för Centret för Teknologi och Hälsa vid Kungliga Tekniska Högskolan och Karolinska Institutet. Chef och initiativtagare till enheten för neuronik vid KTH. *Äger 72 326 aktier i Bioservo (0,81% av aktierna) och 3 200 teckningsoptioner.*



Styrelseledamot – Tomas Ward

Styrelseledamot sedan 2012, även uppdrag som Bolagets verkställande direktör under perioden juli 2012 – oktober 2016.

Civilekonom, Uppsala universitet och Handelshögskolan Göteborg. Har tidigare erfarenhet bland annat som divisionschef för Financial Services vid CSC Sverige AB, verkställande direktör vid Banctec AB, försäljningschef vid Cambridge Technology Partners och International Computers Limited. *Äger 639 665 aktier i Bioservo (7,16 % av aktierna) och 5 600 teckningsoptioner.*



Styrelseledamot – Runar Björklund

Styrelseledamot sedan 2016.

Civilekonom, Lunds universitet. Har tidigare erfarenhet bland annat som CFO vid Nycomed Pharma AS samt konsult och medlem av Audit Committee of Acino. *Äger 0 aktier i Bioservo (0.00 % av aktierna) och 0 teckningsoptioner. Delägare i Tellaq AB, vilka innehar 23.00 % av aktierna.*



Styrelseledamot – Karin Ruiz

Styrelseledamot sedan 2017.

Civilingenjör Industriell Ekonomi, Chalmers Tekniska Högskola. Har över 20 års erfarenhet från ledande befattningar i både multinationella företag och startup bolag, bland annat som VD för Peepoople, affärsutvecklingsdirektör och marknadschef inom Capiro, och affärsutvecklingschef och produktchef inom Tetra Pak. Arbetar idag huvudsakligen med innovativa startup- och tillväxtbolag, bland annat som affärscoach på Sting (Stockholm Innovation & Growth AB). *Äger 2 500 aktier i Bioservo (0,03 % av aktierna) och 0 teckningsoptioner.*

LEDNING & STYRELSE



Verkställande direktör – Erik Landgren

Kandidatexamen i finansiering med inriktning på medicinsk apparatur, Stockholms universitet. Har tidigare erfarenhet bland annat som verkställande direktör vid Intertek Semko AB och Intertek Certification AB, regiondirektör och affärsutvecklingschef Intertek Business Assurance och kvalitetschef vid Mindray Medical Sweden AB. Äger 1 042 aktier i Bioservo (0,01 % av aktierna) och 37 560 teckningsoptioner.



CFO – Maria Myräng

Redovisningsekonom, Frans Schartau. Tidigare erfarenhet bland annat som ekonomichef vid Servage AB (publ) samt ekonomichef och HR-chef vid Elektrotryck AB. Äger 6 250 aktier i Bioservo (0,07% av aktierna) och 3 000 teckningsoptioner.



Försäljnings- och marknadsföringschef – Mattias Jäntin

Magisterexamen i industriell systemekonomi, Linnéuniversitetet. Har tidigare erfarenhet bland annat som exportförsäljningschef vid Human Care AB, regionsäljchef vid ETAC AB, storkundsansvarig vid Basset Telecom Solutions AB och affärsutvecklare vid Telia Electronic Commerce AB. Äger 7 500 aktier i Bioservo (0,08% av aktierna) och 3 000 teckningsoptioner.



Produktionschef – Laurent Krummenacher

Schweizisk CFC (certificat fédéral de capacité), teknisk fysik (EPSIC Lausanne). Har tidigare erfarenhet bland annat som senior designer vid Mindray Medical Sweden AB, laboratoriechef och produktionsledare vid Comlase NT AB, tekniskt ansvarig för fiberlaboratoriefaciliteter vid Acreo AB och processingenjör vid Spectra Precision AB. Äger 7 500 aktier i Bioservo (0,08 % av aktierna) och 3 000 teckningsoptioner.



Utvecklingschef – Martin Wahlstedt

Civilingenjör i teknisk fysik och elektronik, Linköpings universitet. Tidigare erfarenhet bland annat som konsult vid Synective Labs AB samt kvalitetschef, projektledare och utvecklare av programmerbar hårdvara vid Setred AB. Äger 500 aktier i Bioservo (0,01 % av aktierna) och 3 000 teckningsoptioner.

LEDNING & STYRELSE



Marknadschef – Anett Grusser-Pettersson

Fil. mag. i kinesiska samt internationell marknadsföring, University of Applied Sciences Zwickau, Tyskland. Har tidigare erfarenhet bland annat som globalt marknadsföring- och partneransvarig samt internationell produktchef vid Aura Light International AB, internationell marknadsföringsansvarig vid Trulife Ltd, ansvarig för marknadsföringsprojekt vid Tysk-Irländska industri- och handelskammaren samt av arbete med marknadsföring och försäljning vid Schenker China Ltd. *Äger 993 aktier i Bioservo (0,01 % av aktierna) och 1 600 teckningsoptioner.*



Kvalitets och Regulatory Affairs chef – Peter Löwendahl

Elektronik ingenjör. Tidigare erfarenhet som bl.a. Kvalitets och Regulatory Affairs chef för Elekta koncernen, Regulatory Affairs chef för GE Healthcare Life science divisionen och flertalet olika chefs och ingenjör positioner på Elekta Instrument AB och Intertek. Styrelsemedlem i Swedish Medtech. *Äger 1 250 aktier i Bioservo (0.01% av aktierna) och 2 000 teckningsoptioner.*

APPENDIX I

tSEK	2014	2015	2016	2017
Nettoomsättning	1 606	3 599	3 756	4 672
Aktiverat arbete för egen räkning	2 276	3 133	3 974	4 763
Övriga rörelseintäkter	4 167	4 194	3 381	2 456
Totala intäkter	8 049	10 925	11 111	11 891
Kostnad såda varor(COGS)	-2 759	-2 879	-2 909	-2 756
Bruttoresultat	5 290	8 046	8 203	9 145
Bruttomarginal (adj.) %	-71,8 %	20,0 %	22,6 %	41,2 %
Personalkostnader	-6 790	-9 282	-12 019	-16 173
Övriga externa kostnader	-4 965	-6 706	-7 529	-9 244
EBITDA	- 6 465	-7 942	-11 345	-16 272
EBITDA-marginal (adj.) %	-402,6 %	-220,7 %	-302,0 %	-348,3 %
Av och nedskrivningar	-1 007	-1 143	-1 004	-2 107
EBIT	-7 472	-9 085	-12 349	-18 379
EBIT-marginal (adj.) %	-465,4 %	-252,5 %	-328,7 %	-393,4 %
Ränteintäkter	28	0	0	0
Räntekostnader	-66	-81	-211	-927
Resultat före skatt	-7 510	-9 166	-12 559	-19 307
Skatt	3 700	2 000	0	0
Nettoresultat	-3 810	-7 166	-12 559	-19 307
Nettomarginal - %	-237,3 %	-199,1 %	-334,3 %	-413,2 %

Peervärdering	Sektor	Bruttomarginal %	EBITDA -%	EV/Sales	EV/EBITDA
Addlife	Healthcare	36,2 %	11,3 %	2,2	19,9
Addnode Group	Technology	63,4 %	9,0 %	1,1	12,5
Boule Diagnostics	Healthcare	47,4 %	15,3 %	3,4	26,6
Doro	Technology	39,6 %	8,0 %	0,6	7,6
GHP Specialty Care	Healthcare	57,2 %	4,2 %	0,8	19,6
Stille	Healthcare	45,7 %	20,4 %	2,9	16,0
AdderaCare	Healthcare	31,4 %	5,7 %	1,3	23,3

DISCLAIMER

Ansvarsbegränsning

Dessa analyser, dokument eller annan information härrörande AG Equity Research AB (vidare AG) är framställt i informationssyfte, för allmän spridning, och är inte avsett att vara rådgivande. Informationen i analyserna är baserade på källor och uppgifter samt utlåtanden från personer som AG bedömer tillförlitliga. AG kan dock aldrig garantera riktigheten i informationen. Alla estimat i analyserna är subjektiva bedömningar, vilka alltid innehåller viss osäkerhet och bör användas varsamt. AG kan därmed aldrig garantera att prognoser och/eller estimat uppfylls. Detta innebär att investeringsbeslut baserat på information från AG eller personer med koppling till AG, alltid fattas självständigt av investeraren. Dessa analyser, dokument och information härrörande AG är avsett att vara ett av flera redskap vid investeringsbeslut. Investerare uppmanas att komplettera med ytterligare material och information samt konsultera en finansiell rådgivare inför alla investeringsbeslut. AG fransäger sig allt ansvar för eventuell förlust eller skada av vad slag det må vara som grundar sig på användandet av material härrörande AG.

Intressekonflikter och opartiskhet

För att säkerställa AG:s oberoende har AG inrättat interna regler för analytiker, utöver detta så har alla analytiker undertecknat avtal i vilket de är skyldiga att redovisa alla eventuella intressekonflikter. Dessa har utformats för att säkerställa att *KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) 2016/958 av den 9 mars 2016 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 596/2014 vad gäller tekniska standarder för tillsyn för de tekniska villkoren för en objektiv presentation av investeringsrekommendationer eller annan information som rekommenderar eller föreslår en investeringsstrategi och för uppgivande av särskilda intressen och intressekonflikter* efterlevs. AG tillämpar nämnda regler även i de fall Bolag inte är noterade på reglerade marknader eller motsvarade.

För fullständiga regler för våra analytiker se: <https://analystgroup.se/interna-regler-ansvarsbegransning/>

Bull and Bear- Rekommendationer

Rekommendationerna i form av bull alternativt bear syftar till att förmedla en övergripande bild av AG:s åsikt. Rekommendationerna är utarbetade genom noggranna processer bestående av kvalitativ research och övervägning samt diskussion med andra kvalificerade analytiker.

Definition Bull: Bull är en metafor för en positivt inställd vy på framtiden. Termen används för att beskriva de faktorer som talar för en positiv framtidsutveckling för bolaget.

Definition Bear: Bear är en metafor för en pessimistisk inställd vy på framtiden. Termen används för att beskriva de faktorer som talar för en negativ framtidsutveckling för bolaget.

Övrigt

Denna analys är en så kallad uppdragsanalys. Detta innebär att AG har mottagit betalning för att göra analysen. Uppdragsgivare **Bioservo** (vidare Bolaget) har inte haft någon möjlighet att påverka de delar där Analyst Group har haft åsikter om Bolaget, framtida värdering eller annat som skulle kunna tänkas utgöra en subjektiv bedömning.

De delar som Bolaget har kunnat påverka är de delar som är rent faktamässiga och objektiva.

Analytiker äger inte aktier i bolaget.

Upphovsrätt

Denna analys är upphovsrättsskyddad enligt lag och är AG Equity Research AB egendom (© AG Equity Research AB 2014-2018). Delning, spridning eller motsvarande till en tredje part är tillåtet under förutsättning att analysen delas i oförändrad form.

Ag

Analyst Group

AG EQUITY RESEARCH AB

RIDDARGATAN 35
114 57 STOCKHOLM

© AG Equity Research AB 2014-2017
WWW.ANALYSTGROUP.SE