

ÅAC Microtec & Clyde Space – En introduktion

Den 29 januari 2018 gick Svenska ÅAC Microtec och Skottiska Clyde Space ihop och bildade tillsammans ett företag med ambitionen att ta rollen som ett av de ledande företagen i segmentet små satelliter (1-50 kg). Det kombinerade företaget, kan nu med gemensam kraft betjäna denna växande marknad och efterfrågan efter små satelliter vilket bolaget gör med dokumenterad, testad och tillförlitlig teknisk kvalitet. Genom sammanslagningen överraskade bolagen marknaden och sätter nu en stor press på sina konkurrenter.

Genom sammanslagningen har ÅAC Microtec fått in en otrolig entreprenör med en fantastisk historik som nu får ett ännu större utrymme, men också mer kompetens för att fortsätta utvecklingen av bolaget. Vidare är ÅAC Microtec nu ett bolag som kan visa upp en ägarbild med mycket starka insiderägare.

Med bolagets ledning, historik, kunder och samarbetspartners samt kunnande och målsättning upplever jag att ÅAC Microtec med dotterbolaget Clyde Space tydligt visat att det kommer utnyttja förändringarna i rymdindustrin till sin fördel samt att de kommer bli ett bolag som kommer vara attraktivt för både privata som institutionella investerare. Att som ägare av ÅAC Microtec även blivit ägare till Clyde Space är enligt mig som att ha vunnit på lotto.

Bear Case 13, 5 SEK – Base Case 23 SEK – Bull Case 39 SEK.



C L Y D E
S P A C E

Innehållsförteckning

<i>En revolution inom segmentet små satelliter</i>	3
<i>Marknadsutsikter för små satelliter</i>	4
<i>ÅAC Microtec med dotterbolaget Clyde Space</i>	6
<i>Satellite as a service</i>	8
<i>Samarbetsavtal & order</i>	10
<i>Pilotprojekt som kan påverka framtida utveckling</i>	14
<i>Ledande bolag inom segmentet små satelliter</i>	17
<i>En flaskhals för industrin inte långt ifrån att lösas</i>	18
<i>Ledning och styrelse</i>	19
<i>Bolagsfakta</i>	21
<i>Samarbetspartners & Kunder</i>	22
<i>Ägarstruktur</i>	22
<i>Värdering</i>	22
<i>Introduktion till värdering</i>	24
<i>Sammanlagning-värdering ÅAC Microtec & Clyde Space</i>	26
<i>Värdering utifrån publicerad marknadsanalys</i>	27
<i>Base. Bear & Bull</i>	27
<i>Slutsats av värdering</i>	29
<i>Risker</i>	29
<i>Avslutning</i>	30
<i>Q & A med Styrelseordförande Rolf Hallencreutz</i>	31
<i>Disclosure</i>	35
<i>Länkar</i>	35

En revolution inom segmentet små satelliter

Idag genomgår samhället en teknikutveckling där nya tjänster och användningsområden skapats med hjälp av rymdteknik och satelliter. Den stora förändringen som nu råder är att satelliterna blir allt mindre då tekniken som ingår i satelliterna blivit mer effektiv. De traditionella satelliterna som människan använt sig av under många år håller på att ersättas av små satelliter. Fram tills nu har kostnaden för de traditionella satelliterna varit extremt höga oftast upp till ibland miljarder Dollar per satellit. Den nya revolutionen innebär att dessa traditionella satelliter ersätts med mindre satelliter vilka endast kostar några promille jämfört med de tidigare stora och dyra satelliterna. De traditionella satelliter har dock haft en lång livslängd, många med över 15 år i tjänst. Nackdelen med dessa traditionella satelliter är att tekniken som varit inbyggda i dem snabbt blivit inaktuell då ny teknik ständigt förändras i snabb takt. Ser man till fördelen med de små satelliterna ur ett ekonomiskt perspektiv är att dessa alltså endast kostar en bråkdel av de traditionella större satelliterna vilket innebär att satelliterna då också kan bytas ut när ny teknik tillkommer.

Intresset för små satelliter är idag stort detta då det som sker i rymden blir allt mer sammankopplat med livet på jorden. Detta är något som man kanske inte tänker på men redan idag lever vi vårt liv genom hjälpmedel som har sitt ursprung från rymdindustrin och från satelliter. Listan kan göras lång och bara fantasin sätter gränser på vad rymdbranschen kan ge människan för nytta och utveckling i vardagen. För att ta några exempel så används satelliter redan idag till kommunikation, navigering, väderobservationer, forskning, utforskande av nya tillgångar, miljöpåverkan, branddetektering, IoT samt en mängd andra områden. Satelliter är idag redan en viktig del av jordens infrastruktur.

De traditionella satelliterna har länge varit otillgängliga för många företag och länder då det varit kapitalintensiva. Nu med små satelliter har länder och privata aktörer börjat se nyttan med att investera i rymdbranschen, dels för att inte hamna efter i konkurrensen men också då människans behov av rymdindustrin spås växa kraftigt. Företag som Space X, Rocket Lab, Airbus, Oneweb, Clyde Space och ett flertal andra företag, utmanar nu de traditionella gamla

strukturerna inom rymdindustrin vilket gör att marknaden för små satelliter ökar dramatiskt i efterfrågan.

Den trend som nu råder har tilldelats benämningen "New Space" vilken kanske är vår tids megatrend och ÅAC Microtec tillsammans med dotterbolaget Clyde Space är ett av få noterade rymdbolag som möjliggör investerare att få exponering mot den växande rymdindustrin.

Denna rymdindustri eller New Space era är enligt mig i ett mycket tidigt skede, lite som när internet kom igång på 90-talet, då var det väldigt få som förstod potentialen och nyttan. Men dem som förstod den nya tekniken blev väldigt framgångsrika som exempelvis Google och Facebook. Nu flera år senare är internet en självklarhet och en nödvändighet i samhället. Rymdindustrin är i ett liknande skede och om flera år framåt när vi blickar tillbaka såsom exemplet med internet kommer vi säkert se att denna industri ses som en självklarhet och nödvändighet i vår världs utveckling och infrastruktur.

Marknadsutsikter för segmentet små satelliter

Marknaden för småsatelliter växer kraftigt i takt med att efterfrågan på data från satelliter ökar. Ett flertal marknadsanalyser har publicerats från flera olika mäklarfirmor. Morgan Stanley förutspår att marknaden 2040 kommer vara värd uppskattningsvis \$1.1 trillion. Merrill Lynch anser med sin utvärdering att Morgan Stanleys siffror skall tripplas i värde, Oavsett vad olika analytikerfirmor spår om framtiden kan man konstatera att de sammantaget spår en framtiden med hög. Den enskilt största marknaden för rymdindustrin är USA, följt av Europa och Japan/Korea. <https://www.cnbc.com/2017/10/31/the-space-industry-will-be-worth-nearly-3-trillion-in-30-years-bank-of-america-predicts.html>

Marknaden för små satelliter är en relativt ny marknad, där de första satelliterna sköts upp så sent som 2003. Under 2010 inleddes den första utvecklingen av små satelliter för specifika uppdrag. Dessa uppdrag bestod dock oftast av icke-kritiska vetenskapliga uppdrag. Sedan dess har tillväxten för segmentet tagit fart rejält där antalet uppskjutna satelliter sedan 2010 växt med en CAGR om 42 %. Marknaden bedöms fortsätta växa kraftigt och enligt en

prognos från MarketsandMarkets beräknas CAGR fram till 2020 ligga omkring 23,2. Vidare uppskattar Satellitetoday.com att det inom tio år kommer att finnas cirka 6 200 nanosatelliter i omlopp mot bara 158 stycken år 2014

Tidigare har stater stått för huvuddelen av omsättningen på marknaden, men från och med 2016 förväntas marknaden i högre grad domineras av kommersiella affärer. Länder och företag som tidigare inte haft kapitalstyrkan för egna satelliter kommer nu i större grad att kunna investera i små satelliter och således också generera ytterligare tillväxt för denna marknad.

- Space Works marknadsbedömning är att till och med år 2020 kommer cirka 2 750 småsatelliter att skjutas upp och det totala värdet beräknas öka till 3 miljarder dollar per år 2020
- Från PR Newswire förutspås att marknaden för Bus satelliternas efterfrågan kommer öka drastiskt mellan 2017 – 2022. Deras estima är 13,64 USD 2022.
- Estimat för de kommande åren från exempelvis Airbus är att det kommande tio åren skjuta upp 14 000 satelliter.
- Enligt en marknadsrapport från MarketsandMarkets (2017) uppskattas nano- och mikrosatellitmarknaden växa från 1,2 mdUSD 2017 till 3,5 mdUSD år 2022, vilket motsvarar en årlig tillväxttakt (CAGR) om ca 23,7%.
- Internet of Things (IoT) har resulterat i att nya applikationsområden för fordon, hem, övervakning, tillverkning m.m. växer fram. McKinsey (2015) spår att den globala marknaden för IoT, med allt det omfattar, kan värderas till 11 biljoner USD 2025. Även rymd teknik kan ha en plats i denna marknad, där sammankoppling av enheter via satelliter kan resultera i nya användningsområden för flera branscher. Dessa marknadsförutsättningar gynnar ÅAC Microtec

ÅAC Microtec med dotterbolaget Clyde Space

ÅAC Microtec med dotterbolaget Clyde Space tillhandahåller ett stort utbud av kvalitetsprodukter, allt från delsystem för kraft och datahantering, integrationstjänster av system för att kunna leverera kompletta satelliter upp till 250 kg till delsystem för satelliter upp till 500 kg. ÅAC Microtec kan även erbjuda kostnadseffektiva lösningar där kundens krav på flexibilitet är av intresse med bibehållen tillförlitlighet samt livslängd i omloppsbanan. Läger man där till att bolagets inriktning gällande satelliter som en tjänst (**Satellite as a service**) där ÅAC Microtec kommer vara delaktiga i hela kedjan, från planering, beställning, produktion och uppskjutning till att slutligen även förmedla datan som laddas ner från satelliterna till slutkunden, så tror jag bolaget kommer bli ytterst konkurrenskraftigt i den nu rådande småsatellit revolutionen. Med denna inriktning har bolaget alltså inte bara ett ben att stå på utan bolaget har nu blivit likt en tusenfoting med flera ben i stora delar av hela marknaden för små satelliter.

Clyde Space founder and chief executive Craig Clark, who will join the AAC management team, said: "With our combined resources, know-how and pools of highly competent individuals, we will jointly be able to boost the creation of innovative technology and products, and continue to lead the way in the most commercially interesting segments of the satellite market."

Det gemensamma bolaget har genom sitt gemensamma in-orbit flight heritage en mycket hög tillförlitlighet. Flight heritage innebär att företaget har praktiserande erfarenheter av rymdfärder och har unika erfarenheter om olika material och hur konstruktioner påverkas av den påfrestande miljön i rymden. Redan 2009 sköts första satelliten "RISING-1" (SPRITE-SAT) med mikroelektronik från ÅAC Microtec upp, efter det så har ÅAC Microtec blivit en välkänd spelare med en idag hög trovärdighet hos marknaden inom rymdindustrin. ÅAC Microtec har ett starkt renome med rötter i den akademiska världen med ett varumärke som står för kvalitet. ÅAC Microtec levererar "state-of-the-art" system samt teknologitjänster och support till en bred samling slutanvändare. Kundbasen inkluderar många ledande industriföretag som utnyttjar rymdkvalificerad teknologi i innovativa produkter och applikationer.

Dotterbolaget Clyde Space har genom åren mer flight heritage in-orbit än någon annan CubeSat systemleverantör. Bolaget har mer än 500 år av produktkumulativa år i omloppsbana med sina produkter. Detta tack vare att Clyde Space producerar och levererar flest system och är en av marknadsledarna i det snabbast växande segmentet cubesat inom New Space.

Vidare är Dotterbolaget Clyde Space en snabbväxande föregångare och innovatör inom "New Space", och har sedan starten 2005 levererat såväl kompletta plattformar som över 2 000 delsystem för mindre satelliter som sträcker sig från 1 kg till 250 kg. I CubeSat-segmentet är dotterbolaget Clyde Space i dagsläget redan en marknadsledare, och har varit delaktig i cirka 30-40% av alla pågående och tidigare missioner.

Ett av branschens starkaste varumärken är Dotterbolaget Clyde Space och de har sedan starten arbetat både mot offentlig och privatfinansierade rymdprojekt framför allt i CubeSat-segmentet. Bolaget är erkänt som en världsledande innovatör och produktportföljen bygger på hög kvalitet hög driftsäkerhet och innovation. Produkterna är designade för tillförlitlighet och för att tåla mycket påfrestande miljöer. Vilket går hand i hand med moderbolaget ÅAC Microtecs produkter.

"Our missions are some of the most capable CubeSats ever built. Enabling high-quality science and advanced communications they are leading the way for future nanosatellite and microsatellite development."

Den stora volym som dotterbolaget Clyde Space producerat har genom åren skapat mervärden såsom ökad produktsäkerhet samt ökat förtroende från kunder. Detta bekräftar deras kompetens och förmåga att leverera och upprätthålla sina uppdragsmål med hög kvalitet samt hög driftsäkerhet vilket i sin tur gjort att de satt en väldigt hög standard i branschen.

ÅAC Microtec tillsammans med dotterbolaget Clyde Space har en global täckning med en stark närvaro i Europa, Nordamerika och Asien, och kan erbjuda en komplett portfölj av konkurrenskraftiga, tillförlitliga produkter och plattformar till en större marknad. ÅAC

Microtec har kontor i Sverige, Storbritannien och USA samt distributörer i Japan och i Sydkorea. Clyde Space hade och har en betydande del av sina intäkter från USA, där Clyde Space innan sammanslagningen med ÅAC Microtec inte hade någon verksamhet. Genom ÅAC Microtecs kontor bedömer man att bolaget kommer att kunna öka sin försäljning ytterligare.

"By tapping into capacity and presence ÅAC has a good opportunity to increase our presence and revenue from USA, CEO of Clyde Space Craig Clark said"

In a statement, AAC said the combined company would offer "high-reliability technology and products" in a segment ranging from 1U CubeSats to 500kg satellites.

Satellite as a service

Det uttalade målet för ÅAC Microtec med dotterbolaget Clyde Space är att tillhandahålla "Satellite as a service" eller "End to End" detta innebär att bolaget är delaktiga i hela värdekedjan från design, beställning, satellit produktion, uppskjutning och löpande drift samt till att slutligen sälja den data som laddas ner från satelliterna. Detta innebär att rymden blir tillgänglig för fler vilket gör att marknaden kan växa än mer, vilket resulterar i att ÅAC Microtec får en stabilare intäktmodell, en win win situation som jag ser det.

Det exklusiva i denna förändring av affärsmodell från tidigare innebär att en annan typ av affärsmodell som bygger mer på **löpande intäkter** och mindre initiala investeringar för kunden vilket borde gynna både bolaget och kunden. Detta ger ÅAC Microtec en mer flexibel affärsmodell och skapar mycket mindre beslut för kunden att behöva ta ställning till. Detta innebär att bolaget redan i ett initialskede hjälper exempelvis kunden att identifiera vilken typ av datainsamling som behövs och stöder kunden i konceptframtagande så som val av satellit, nyttolast mm. Detta innebär att kunden inte behöver vara expert inom området utan kan köpa tjänsten av bolaget.

Fördelen med detta koncept med "satellite as a service" är att ÅAC Microtec exempelvis kan använda en standardsatellit för exempelvis kommunikation och att denna satellit också kan

användas för fler kunder samtidigt eller för olika perioder. Detta borde innebära att ett flertal bolag kommer integreras med ÅAC Microtec AB och eller att ett flertal samarbetspartners och avtal kommer tecknas.

"We are quality innovators and work with our customers to ensure they receive pioneering solutions and market-leading services, all delivered to the highest-quality."

När det gäller produktionen av exempelvis vissa delar som inte ÅAC Microtec har i sitt sortiment antar jag att man köper in från andra tillverkare som just är specialiserade på att göra exempelvis sensorer, kameror, mm d.v.s. (payloads)

Även uppskjutningar av satelliter tror jag ligger längre fram i utvecklingen i bolagets schema. Visserligen har ÅAC Microtec genom dotterbolaget Clyde Space goda kontakter med flera uppskjutningsföretag och kan hjälpa kunden att boka tid och plats för uppskjutning av satelliten. Detta torde vara en tjänst som det gemensamma bolaget antagligen under en längre framtid kommer köpa in.

ÅAC Microtec har vidare genom dotterbolaget Clyde Space en viss egen verksamhet med en markstation på taket av Clyde Space Skyparks huvudkontor i Glasgow. Denna markstation kan styra och spåra satelliter genom rymden och hantera stora volymer data från satelliterna och överföra informationen till kunderna för vidare bearbetning. Markstationen kan hantera dubbelriktad kommunikation med både befintliga och framtida Clyde Space-plattformar. Trots detta tror jag att bolaget kommer att samarbeta med etablerade aktörer och köpa in det tjänster som behövs extra för ändamålet. I dagsläget har ÅAC Microtec redan samarbete med markserviceföretag i Qatar och i Kalifornien.

När det gäller **"Satellite as a service"** eller **"End to End"** så tror jag att det är åt detta håll förändringen i rymdindustrin när det gäller små satelliter branschen kommer se mer och mer av. Som Alfonso Barrieiro uttalats sig så är branschen i en stor förändring och att ÅAC Microtec kommer vara en stor spelare vilken också kommer vara marknadsledande inom satelliter upp till 50 kg.

Just detta koncept "End to end" kanske är det stora klivet bolaget tagit för att nå denna framtid. Det vinnande i detta koncept som jag ser det är att det ger enkelhet för kunden, kortare ledtider, flexibla lösningar samt enkla beslut för kunden.

En avgörande och viktig inriktning med anledning av att det blir en större efterfrågan på små satelliter är att få ner kostnaderna genom att kunna standardisera satelliterna. Detta kan göras genom att tillhandahålla en eller flera standardplattformar som man med små justeringar kan moderera och förändra samt anpassa till en kunds önskemål och behov. Standardiseringen kommer senare när väl en konstellationsorder kommer kunna sänka kostnaderna för tillverkningen och minska ledtiderna vilket tillsammans med "Satellite as a service" kan komma att bli ett bra komplement till bolagets inriktning och framtida inkomst.

Samarbetsavtal & Order

I dagsläget har ÅAC Microtec bland annat ett licensavtal med amerikanska York Space systems vilka kommer att använda Sirius-serien till sina standardiserade satelliter. Avtalet med York Space Systems är i dagsläget preciserat till 40 Avionics. Amerikanske partnern York Space Systems siktar på att producera 150-200 satelliter per år. Utöver detta har York Space Systems även skrivit avtal med ÅAC Microtec om att använda ÅAC Microtecs krafthanteringsystem i till deras S-CLASS satellitplattform.

York Space Systems är en viktig partner för ÅAC Microtec och samarbetet innebär ökade marknadsandelar för ÅAC Microtec. York Space Systems har fått mycket uppmärksamhet för sina satellitlösningar och samarbetet med York Space Systems ger också ÅAC Microtec en större uppmärksamhet på den globala satellitmarknaden. York Space Systems kommer börja skicka upp Siriusprodukten i andra halvan av 2018.

Vidare har två plattformintegratörer i England respektive Japan valt Sirius omborddator och massminne för integration i sina nya plattformar. Syftet från beställarna är att utveckla rymdfarkoster som bygger på Sirius systemet vilka därefter eventuellt kommer att serietillverkas. Argument för valet av Sirius-produkterna enligt pressmeddelande från

beställarens sida var ÅAC Microtecs ledande kvalitet, tillförlitlighet samt kundens krav på kort leveranstid.

Genom dotterbolaget Clyde Space arbetar också med en högteknologisk lösning som kan skapa extremt känsliga kalla atomer i rymden. Projektet leds av projektgruppen Teledyne e2v som arbetar med forskningspartner vid universitetet i Birmingham vilka använder kvantteknologi för att tillhandahålla en toppmodern teknisk lösning som kan skapa extremt känsliga kalla atomer i rymden. Projektet finansieras av Innovate UK, "Storbritanniens innovationsbyrå" och innehåller också avancerad teknik från projektpartnererna Gooch & Housego, XCAM, Covision och University of Southampton. Instrument som bygger på denna teknik inkluderar mer exempelvis noggrannare övervakning av förändringar i polarisens massa, havsströmmar och havsnivå, möjligheten att övervaka underjordiska vattenresurser och upptäcka nya underjordiska naturresurser som för närvarande inte är detekterbara. Tekniken kommer också att användas för djup rymdnavigering och för att tillhandahålla högre precisionstidskällor i rymden

Vidare har ÅAC Microtec även ett Samarbete med Bright Ascension Ltd vilket innebär att ÅAC Microtecs hårdvaruplattform Sirius integreras med mjukvara "GenerationOne Flight Software Development Kit". Den gemensamma produkten förenklar utvecklingen av kompletta satelliter genom att tillhandahålla färdiga komponenter och gränssnitt för integration av satellitplattformen. Produkten utgör satellitens flygmjukvara.

Den kraftiga ökningen av satelliter i omloppsbanan kring jorden gör att datamängden och dess dataöverföring ökar vilket kräver ett stabilt system för all datahantering. Här kommer ÅAC Microtec som en aktör i sammanhanget in i bilden tillsammans med Spacemetric AB vilka man inlett ett samarbetsprojekt med. Projektet heter **Bluestone** och finansieras med hjälp av Svenska rymdstyrelsen. Projektet har idag en patentansökan ute som kan komma att gälla i 150 länder. Projektet handlar om att på ett effektivt sätt få ner data från satelliterna till jorden. Bluestone innebär ett paradigmskifte i sektorn, säger Mikael Stern, CEO vid Spacemetric AB. Teknologin använder den existerande bandbredden till att förbättra tjänster och på så sätt minska kostnader på samma gång.

Vidare har ÅAC Microtec också tagit fram och håller på med uppdateringar till en produkt som de kallar för Sirius. Sirius är en modulanpassad och kostnadseffektiv produktplattform baserad på det senaste inom rymdteknik. Sirius produkterna representerar kärnan i en satellit vilket innebär datahantering och kraftdistribution. Sirius lanserades vid årsskiftet 2016/2017. Serien är utvecklad för att klara de hårda krav på tillförlitlighet som ställs på satelliter i mikrosatellitklassen. När de används i nanosatelliter (<10kg) levererar de en mycket hög prestanda. Serien består av fristående moduler utvecklade med fokus på tillförlitlighet och kapacitet.

ÅAC Microtec skall tillsammans med OHB-Sweden integrera Siriusprodukten i den europeiska standarden för Ariane 5 raketerna. (uppgifter har tillkommit att de kanske även skall ingå i Ariane 6) Projektet heter Mammoth-up, och är en modul som ska kunna ta höghastighetsteleometri från ESA:s bärraket Ariane 5. Sirius produkterna finns även med i projekt som InnoSat, Napa och projekt in Orbit demonstration för att verifiera att det fungerar i verklig strålningsmiljö. Nästa flygstart för Sirius produkterna är med den svenska mikrosatellitplattformen InnoSat MATS som utvecklats tillsammans med OHB Sweden. InnoSat-bussen är avsedd för småsatellitsuppdrag som och väger ca 40 kilo. Planen är att den ska flyga under början av 2019.

ÅAC Microtec har även fått en mycket prestigefylld order från inte mindre än AIRBUS Defense and Space i Storbritannien, en order för leverans av ett delsystem för test av kraftdelarna i ExoMars-rovern. ExoMars är ett gemensamt projekt mellan de europeiska och ryska rymdorganisationerna, ESA respektive Roscosmos, med syfte att testa tekniken för framtida utforskningar av planetens Mars yta. ExoMars-rovern kan borra upp till 2 meter under ytan och letar efter tecken på tidigare eller nuvarande liv. De insamlade uppgifterna kommer att bidra till att utvärdera riskerna för framtida bemannade missioner.

"This order is of high strategic value where Airbus shows confidence in ÅAC:s technical abilities, quality level and ability to deliver complex systems in a short time. It also demonstrates that our technique is highly considered among commercial and institutional customers, says Iraklis Hatzithanasiou, VP Business Development Europe."

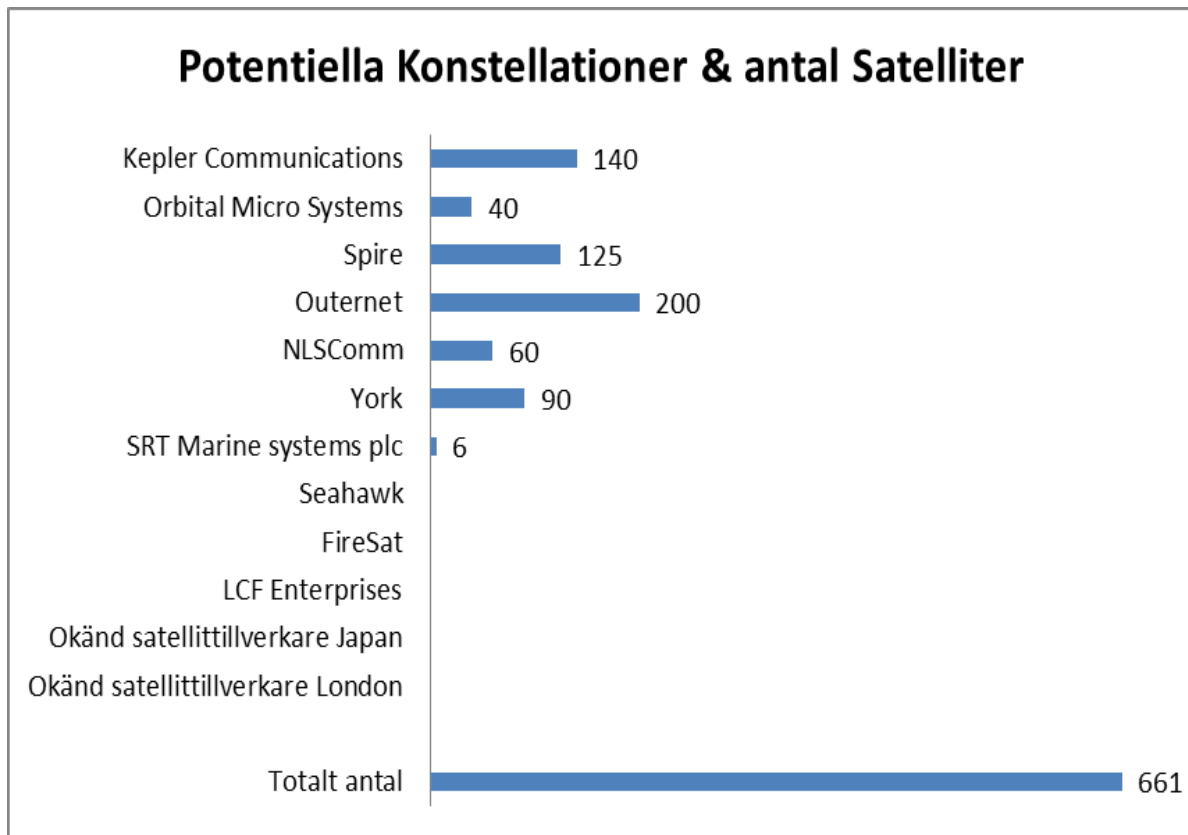
ÅAC Microtec och Clyde Space sammanslagning blev officiell den 29 januari 2018. Redan den **15 februari 2018** offentliggjordes koncernens första order genom dotterbolaget Clyde Space, en följdorder från det israeliska företaget **NSLComm** vilka är en befintlig kund. För koncernen är kontraktet av strategisk betydelse och markerar en viktig milstolpe som den första beställningen av ett *komplett satellitprojekt* från början till slut vilket kallas "Satellite as a service" eller "End to end". Detta innebär att bolaget ansvarar för allt från design, tillverkning samt uppskjutning. Planerad uppskjutning i slutet av 2018. Det totala ordervärdet för projektet är ca 16,7 MSEK varav 10,8 MSEK förväntas faktureras under 2018.

http://www.satnews.com/story.php?number=634463048&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

Beställningen från det Israeliska företaget NSL Communications är en utökning av en tidigare order på en 6U-satellit. En 6U satellit på 8 kg ska möjliggöra nedladdning av 1 GB data per sekund vilket är snabbare än de flesta av dagens fiberlösningar. Denna kommer, enligt Clyde Space, vara en av de mest högpresterande satelliter på under 10 kg som någonsin kommer att ha skjutits upp. Tekniken kan möjliggöra ett bredare täckningsområde med en signal mellan 10 och 100 gånger starkare än en traditionell transponder. Antennen kan kompensera för eventuella brister, elektromekaniskt justera sig när man stöter på otillräckligheter och ändrar markmönstret i enlighet därmed, uppgav företaget. Clyde Space bekräftade uppskjutningen för satelliten till slutet av 2018 och uppgav att det hoppas att det framgångsrika uppdraget kommer att leda till större konstellationsbeställningar. NSLComm vision är att tillhandahålla världskommunikation genom en konstellation av **60-100 6U** satelliter vilka skulle ge en global täckning

Dagen efter den **16 februari** offentliggjordes ytterligare en order, också den genom dotterbolaget Clyde Space vilka vunnit ett driftavtal från det amerikanska bolaget LCF Enterprises. Avtalet är en utökning av en tidigare order på en 3U-satellit. Det totala ordervärdet för satellit- och driftavtalet är cirka 2,6 MSEK, varav cirka 0,8 MSEK. Den nya ordern innebär att ÅAC Microtec tillhandahåller tester i omloppsbanan, driftsättning och löpande drift för LCF Enterprises DaVinci Mission från koncernen ÅAC Microtecs markstation i Glasgow. Bolaget kommer därmed att leverera en **helt integrerad 3U CubeSat-mission** som gör det möjligt för skolor runt om i världen att ta emot bilder via det så kallade GlobalStar Low Earth Constellation. Satelliten är tänkt att skjutas upp andra kvartalet 2018.

Pilotprojekt som kan påverka framtida utveckling



Kepler Communications

Det Kanadesiska startupbolaget Kepler Communications har vid årsskiftet 2017/2018 skickat upp en satellit som de namngett som Kipp 1. Senare i år (2018) planeras nästa satellit från Kepler Communications att skickas upp. Dessa satelliter är avancerade 3U CubeSat, vilka innehåller Keplers nya "Software define radio" SDR-system, vilket gör företaget till det första kommersiella företaget som skickar upp en kommunikationssatellit som verkar i Ku-bandet från LEO (Low earth orbit) I detta projekt finns även programvara inbyggd från det Skotska bolaget Bright Ascension.

Kepler Communications har som ambition att utöka detta system till konstellationer av ca 140 satelliter. Detta förutsätter att alla tester går bra och att satelliterna fungerar som det är tänkt samt att bolaget får in de pengar som behövs för projektet samt att allt går enligt plan.

<https://www.clyde.space/latest/130-clyde-space-satellite-launch-success>

SRT Marine Systems plc

Bolaget SRT Marine Systems plc är leverantör av maritalspårnings-, hanterings- och övervakningsteknologier, produkter och integrerade systemlösningar för hamnar, vattenvägar, fiske och kustvakter. Bolaget har meddelat att det kommer att bygga och lansera sin egen maritima övervakning med hjälp av en större satellitkonstellation namngiven OCEAN-SCAN. Satellitkonstellationen kommer ge förbättrad global upptäckt och spårning av fartyg och blir en ny återkommande inkomstkälla från kunder med martin inriktning. För denna konstellation SRT Marine systems plc valt Clyde Space, dotterbolaget till ÅAC Microtec. Detta då bolaget har en beprövad lösning för mikro och satellitplattformar som är idealisk för denna applikation. Ifall det blir en konstellersorder eller inte är beroende på och förutsätter att alla tester går bra och att satelliterna fungerar som det är tänkt samt att bolaget får in de pengar som behövs för projektet samt att allt går enligt plan.

<https://www.businesswire.com/news/home/20170925005562/en/SRT-Leads-New-OCEAN-SCAN-Satellite-Vessel-Detection>

Orbital Micro Systems

Orbital Micro Systems (OMS) har ett kontrakt med Satellite Applications Catapult för att lägga sin miniatyriserade väderobservator teknik i rymden. Uppdraget ingår i programmet In Orbit Demonstration (IOD) och finansieras av Innovate UK och förvaltas av Catapult. Uppdraget, som planeras till hösten 2018, kommer att leverera den första OMS-satelliten till omlopp och förväntas leverera detaljerad väderinformation som kompletterar data som är tillgängliga från de stora institutionella satelliterna som för närvarande används. Clyde Space erbjuder en CubeSat-plattform samt också lansering för fyra uppdrag. Om det lyckas och bolaget får ekonomi i satelliterna planerar Orbital Micro Systems en konstellation av cirka 40 liknande satelliter. Ifall det blir en konstellersorder eller inte är beroende på och förutsätter att alla tester går bra och att satelliterna fungerar som det är tänkt samt att bolaget får in de pengar som behövs för projektet samt att allt går enligt plan.

<http://www.satellitetoday.com/innovation/2017/12/13/oms-miniaturized-weather-observation-tech-going-space/>

Outernet

Clyde Space har även tecknat en affär för att bygga tre **Outernet** CubeSats för det amerikanska globala företaget Outernet Inc, vilka ingår i en internationell partnerskapshandel finansierad av Storbritanniens rymdorganisation. Outernet har som målsättning att göra webbåtkomsten fri och obegränsad över hela världen genom rymdbaserad telekommunikation.

Konstellationen av CubeSats i låg jordbana (LEO) skulle revolutionera tillhandahållandet av lågkostnadsdata till avlägsna regioner i världen och Clyde Space sakkunskap kan komma att hjälpa Outernet framåt i detta unika projekt för att tillhandahålla ett billigt alternativ till traditionell telekommunikationsinfrastruktur. När projektet utvecklas hoppas Clyde Space att säkra ytterligare affärer från Outernet för att utveckla 200 satelliter.
http://space.skyrocket.de/doc_sdat/outernet-1.htm

SeaHawk

Clyde Space arbetar med University of North Carolina Wilmington, Cloudland Instruments, NASA Goddard Space Flight Center och Hawk Institute for Space Sciences på ett uppdrag att studera havsbiologi. Målet med programmet är att utveckla små satelliter för att upptäcka havsfärg med en upplösning på 50 meter. Havsfärgs information gör det möjligt för forskare att härleda klorofyllkoncentrationer och observera elementära cykler. Tidigare har forskare inte haft tillgång till data om havsfärg från satelliter. Projektet tillkännagavs 2015 och de två test satelliterna förväntas skickas upp 2017. Projektet hoppas att så småningom bestå av dussintals satelliter som ger global täckning. Clyde Space kommer inte bara att tillhandahålla plattformen utan även delsystemen som den tredje generationens FlexU EPS, högpresterande solpaneler och ett 30 liters litiumpolymerbatteri. SeaHawk kommer att generera en enorm mängd data. Hur många satelliter bolaget planerar är ännu oklart.
<https://blog.forecastinternational.com/wordpress/clyde-space-remains-at-forefront-of-small-satellite-industry/>

Spire

Spire utvecklar 3U Cube-satelliter utrustade med sensorer för att samla in väderdata med hjälp av en teknik som kallas GPS-radio ockultation. Sensorerna följer GPS-signalerna när de passerar genom atmosfären vilka mäter temperatur och fuktighet. Denna information kan införlivas i väderprognosmodeller för att ytterligare förbättra noggrannhet. Satelliterna är redan under uppbyggnad i Glasgow, där Spire arbetar med Clyde Space, ett lokalt företag med erfarenhet av cubesat utveckling. Spire planerar att konstellationer kan innehålla upp emot 125 stycken satelliter. <http://spacenews.com/spire-raises-40-million-for-weather-satellite-constellation/>

Ledande bolag inom segmentet små satelliter

Lockheed Martin

Ruag Space

Raytheon

Clyde Space Inc

Planet Labs Inc

GomSpace

ISIS

Sierra Nevada Corporation

Skybox Imaging Inc

SpaceQuest Limited

Källa: <https://askthereporter24.com/global-microsatellites-market-2018/>

En flaskhals för industrin inte långt ifrån att lösas

Små satelliter skickas ut i rymden i en bärraket, oftast som extralast monterade i standardiserade kassetter, när en konventionell satellit ska skjutas upp. När bärraketen har nått rätt omloppsbana öppnas kassetterna och satelliterna skickas ut. Den flaskhals som nu råder är att det inte finns så många möjligheter att på ett billigt sätt få upp satelliter i bana runt jorden. Ett flertal företag arbetar och lägger mycket resurser för att lösa denna flaskhals, inte minst ser vi SpaceX som med sina lyckade tester att återanvända bärraketer för att sänka kostnader för uppskjutningar. Just de små satelliterna försätts i en bana runt jorden som kallas för LEO (Low Earth orbit), Detta innebär att satelliterna cirkulerar i omloppsbana runt jorden på ett avstånd av 850 km. De större traditionella satelliterna oftast Telecom satelliterna har en omloppsbana runt jorden som ligger i GEO (geostationary Orbit). Av denna anledning kan inte de mindre satelliterna dela uppskjutning med exempelvis det stora Telecom satelliterna som ska till GEO vilka cirkulerar i omloppsbana runt jorden på ett avstånd av 36 000 km, I vissa fall går det men som regel inte. Vidare finns det företag som exempelvis Spaceflight som arrangerar "Ride Share", d.v.s. köper en del av en uppskjutning och säljer platser till många små förutsatt att man hittar någon att dela uppskjutning med som ska till samma bana.

Uppskjutningsplatser finns idag i ett tjugotal länder, men flest uppskjutningar sker från USA, Ryssland, Kazakstan, Frankrike, Kina och Indien. En av de stora förändringarna inom rymdindustrin är att det nu växer fram fler alternativ med bärraketer utvecklade enbart för mindre satelliter. Utvecklingen pågår för att minska kostnaderna och öka säkerheten i samband med uppskjutningar. Sammantaget går utvecklingen för kunderna mot lägre priser för uppskjutning och kortare ledtider, vilket avsevärt kan minska riskerna i nya satellitprojekt.

Ledning & styrelse

VD Alfonso Barreiro

Alfonso har tidigare ansvarat för strategiska allianser inom rymdindustrin, lansering av satellitprogram samt utveckling av tjänsteutbud och kunderbjudande för komplexa satellitsystem. Senast har Alfonso innehaft en roll som VP Business Development för jordobservation hos satellitoperatören och dataleverantören UrtheCast, där Alfonso bl a ansvarade för samarbeten med ledande europeiska OEM-leverantörer inom rymdindustrin som Airbus, Thales-Alenia, Leonardo och SSTL. Dessförinnan ansvarade Alfonso för strategisk utveckling inom Elecnor Deimos-gruppen. Yrkeskarriären började vid Europeiska rymdorganisationen (ESA) och gick vidare till telekomdivisionen inom SAINCO. Alfonso har en kandidatexamen i rymdteknik från Northrop University i Kalifornien och en magisterexamen i rymdteknik från Cranfield Institute of Technology i Storbritannien.

Chefs-strateg (CSO) Craig Clark

Craig Clark har en lång yrkeserfarenhet från satellitbranschen. Hans första examen var i Power Engineering, som även om den täckte stora kraftverk, generatorer etc. var det mest om kraftelektronik, motorer och drivenheter och kontrollteori. Med utbildningen i ryggen stod han i gott skick för att få en position som en kraftsystemingenjör vid Surrey Satellite Technology Limited. Under sin tid hos Surrey var han involverad i över 25 olika uppdrag, bland annat som chef för Power Team i 7 år. Han studerade för sin MSc i satellitteknik och efter 11 år hos Surrey, 2005, lämnade han sig för att gå tillbaka till Skottland och skapade Glasgows första rymdföretag, Clyde Space.

Styrelseordförande Rolf Hallencreutz

M. Sc. i Logistik och Finansiering, Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg. Född: 1950 Rolf Hallencreutz har erfarenhet från uppstarts- och större multinationella bolag inom IT, industriföretag, life-science och sjöfart. Rolfs erfarenheter inkluderar styrelseordförande, VD och försäljningschef ibland annat snabbväxande företag.

Styrelseledamot Will Whitehorn

Som president för Virgin Galactic etablerade Will Whitehorn projektet för att bygga världens första mänskliga passagerarbärande kommersiella rymdfarkoster. Han var också Brand Development och Corporate Affairs direktör för Virgin Management från 1987-2007, under vilken tid han hjälpte till att stärka Virgin Galactics varumärke globalt samt agerade som en talesman för Sir Richard Branson. Will är en medlem av Royal Aeronautical Society och innehavare av 2010 Geoffrey Pardoe Space Award för sitt betydande bidrag till branschen. I likhet med hans nuvarande inlägg med Stagecoach Group PLC är Will också styrelseordförande i SECC & SSE Hydro i Glasgow och har en portfölj av andra kända företag och organisationer där han antingen är ordförande eller icke-verkställande direktör, inklusive den senaste UK-aktien Marknads succeshistoria, Purplebricks Group PLC.

Brent Abbott, VD för ÅAC Microtec North America

Brent Abbott hade innan anställningen på ÅAC Microtec innehaft en roll som chef för försäljning inom Surrey Satellite Systems USA. Han var ansvarig för företagets två första stora kontrakt. Brent Abbott började arbeta på Surrey 2008 och dessförinnan arbetade han som affärsutvecklingschef på Honeywell Defense & Space i 17 år med ansvar för försäljningen av subsystem till satelliter. Han har också arbetat som ingenjör på Honeywell Commercial Aviation. Brent Abbott har en kandidatexamen i elektroteknik från Iowa State University

Chief technology officer Andrew Strain

I sin roll som Utvecklingschef på Clyde Space har Andrew över ett decenniums erfarenhet av utveckling och leveranser av småsatelliter. I sin nya roll som CTO bidrar Andrew Strain med ett brett spektrum av relevant kompetens som systemingenjörskunnande, produktutveckling, tillverkning, projektledning, kvalitet och affärsutveckling.

VP Business Development Europe Iraklis Hatzithanasiou

Iraklis Hatzithanasiou har över 15 års erfarenhet inom rymdindustrin och har stor kunskap om den snabbväxande marknaden för småsatelliter. Han har dessutom ett brett kontaktnät och erfarenhet av försäljning till europeiska företag och institutioner. Iraklis Hatzithanasiou kommer senast från Honeywell Aerospace där han ansvarat för den globala försäljningen av delsystem för radiokommunikation i satelliter. Han har dessutom haft flera ledande och rådgivande roller i privata och statliga rymdorganisationer Europa.

Bolagsfakta

Plats: Uppsala/Sweden,

Vd: Alfonso Barreiro

Styrelseordförande: Rolf Hallencreutz

Hemsida: www.aacmicrotec.com / www.clyde.space/

Kortnamn: AAC

Listade: First North Stockholm

Samarbetspartners & Kunder

OHB Sweden/ York Space Systems / DLR / Spacemetric AB / Cobham Gaisler AB / ASAT / Bright Ascension / Wright-Patterson Air Force / NASA / USAF / APL/JHU / MIT, US Army / US Navy / LuxSpace / Spire Global / Outernet / JAXA / TNO / Tohoku Universitet / Nec/Toshiba / Mitsubishi Electric / Dauria Aerospace / SCEM / IRF / Raytheon / RUAG / GKN / Aerospace CNES / TNO / ORS / Kepler Communications / Teledyne e2v / Airbus / DLR / ESA / FMV / Kepler Communications / LUX Space / NASA / Raytheon / RUAG / SNSB / UK Space Agency / US Airforce / OMS och NSLComm.

Ägarstruktur

ÅAC Microtec tillsammans med dotterbolaget Clyde Space har som största ägare Svenska statliga Fouriertransform tätt följd av Craig Clark som storägare.

Teckningsoptioner TO1 finns idag till försäljning och ska lösas in under maj 2018. 4 stycken Teckningsoption ger en rätten att köpa en aktie för 8,8 SEK. Genom teckningsoptionerna kommer det i maj 2018 emitteras 4 412 500 miljoner nya aktier

Totalt kommer det att finnas cirka **73 miljoner aktier** i ÅAC Microtec i maj 2018 om TO1 löses in.

Vidare har personal och en begränsad krets av styrelseledamöter tecknat 19 380 teckningsoptioner TO 2015/2020, där varje teckningsoption ger rätt att teckna 50 nya aktier i bolaget till teckningskursen 4,80 kr per aktie. Optionsrätten kan utnyttjas till och med 31 december 2020. Per 2017-12-31 återstår 19 100 stycken teckningsoptioner då 280 optioner utnyttjats. Kvarvarande optioner ger rätt att teckna 955 000 aktier.

Den sista januari 2018 var det totala ägarantalet 4 488 i Koncernbolaget ÅAC Microtec. **Det antal i TO1 som jag skrivit i brunt är en gammal siffra från IPO, dessa kan ha sålt då det inte är insynspersoner och inte behöver annonsera detta.** Källa till nedan ägarsammanställning är gjord från de uppgifter som publicerats i PM från bolaget i samband med sammanslagningen mellan ÅAC Microtec och Clyde Space. Ägarfördelningen kan ha förändrats.

<u>Ägare</u>	<u>Roll</u>	<u>Antal stamaktier</u>	<u>TO 2015/2020</u>	<u>TO1</u>
Fouriertransform	Svensk statlig ägare	9 888 788		1 470 588
Craig Clark (Lock-Up)	Chefs-strateg (CSO)	9 628 858		
Nevis Capital (Lock-Up)	Merger ÅAC & Clyde	8 664 795		
Huge Steward (Lock-Up)	Merger ÅAC & Clyde	7 399 865		
Rp Venture	Institutionell ägare	2 724 350		
Avanza pension	Institutionell ägare	1 567 461		
Kologi	Institutionell ägare	1 284 684		
LMK Forward AB	RE-tagare	1 300 000		157 000
Coralinn LLP (Lock-Up)	Merger ÅAC & Clyde	1 227 460		
Nordnet pensionsförsäkringar	Institutionell ägare	1 202 511		
Kristian Wiman	RE-tagare	1 000 000		760 000
James Gelan-Adams	Merger ÅAC & Clyde	800 666		
Uppsala Universitet Holding	Institutionell ägare	757 650		
Sonny Johansson	RE-tagare	634 822		
John Fällström	RE-tagare	500 000		800 000
Öhman Bank Luxemburg	RE-tagare	497 250		
John & Natalie Charlick	Merger ÅAC & Clyde	784 530		
John & Irene Charlick	Merger ÅAC & Clyde	784 530		
Jan Christer Peterson	Privat investerare	445 148		
Susanna Wiman	Privat investerare	441 960		543 000
Henric Wiman	Privat investerare	364 777		
William Whitehorn	Styrelseledamot	333 456		
Andreas Arnewid	Privat investerare	320 000		
Janette Quinn	Merger ÅAC & Clyde	299 263		
Andrew Strain	Chief technology officer	285 682		
Alan Weinberg	Merger ÅAC & Clyde	206 494		
Rolf Hallencreutz	Styrelseordförande	97 046	2 860	55 846
Mats Thideman	Vice VD	28 650	1 430	18 000
Kevin Worrall	Merger ÅAC & Clyde	28 508		
Alan Kane	Merger ÅAC & Clyde	22 219		
Per Danielson	Styrelseledamot	20 600		
Iraklis Hatzithanasiou	Business Development	16 176		16 176
Stefan Strålsjö	Utvecklingschef	9 000	140	9 000
Mattias Örth	Projektchef	4 000	1 430	4 000
Per Aniansson	Styrelseledamot		1 430	
		53 571 199		

Värdering

Jag börjar denna värdering med att skriva om hur ÅAC Microtec tillsammans med det branschledande dotterbolaget Clyde Space ser ut att positionera sig under 2018 för att sedan jämföra bolaget med andra konkurrenter i branschen. I min skrivelse har jag gjort **flera olika värderingsalternativ**. Värderingarna bör inte ses som någon fakta och värdena i denna värdering kan ändra sig över tid. Som jag ser det har sammanslagningen med Clyde Space ändrat förutsättningarna till ett positivt scenario för. ÅAC Microtec har efter sammanslagningen med Clyde Space blivit en kraftfull konkurrent till samtliga bolag som specificerar sig inom segmentet små satelliter. Som ni ser är det väldigt svårt att räkna på multiplar.

Som jag ser det befinner sig ÅAC Microtec tillsammans med dotterbolaget Clyde Space i en ytterst intressant marknad. Marknadsanalyser om vart branschen är på väg är positiva och spås en dramatisk ökning sett från ekonomiska aspekter. Rymdteknik och små satelliter blir allt mer standard och har integrerats och kommer att integreras mer och mer i vår vardag. Nya användningsområden kommer att aktualiseras hand i hand med att marknaden växer. Min värdering kan ses som väldigt positiv för många men det är så jag ser på marknaden som håller på att bli vår tids mega trend och ÅAC Microtec tillsammans med Clyde Space tror jag kommer dominera marknaden i segmentet små satelliter. Rymden har alltid, och kommer alltid fascinera människan. Jag tror alla har ett eget rymdäventur med sig. Man behöver inte vara astronaut, det räcker faktiskt att titta upp en vacker natt och drömma sig bort.

Barreiro said ÅAC Microtec doesn't give formal revenue projections, but expected significant growth in the next few years. The combined company, he said, is projected to have about 100 million Swedish krona (\$12 million) in revenue for 2018. "We think '19 would be a much bigger year, probably, and '20 again a much bigger year, but we're not ready to give specific figures," he said.

Trots allt man kan läsa om det gemensamma bolaget är det svårt att i dagsläget göra en värdering av vad ÅAC Microtec och dotterbolaget Clyde Space. Speciellt när det handlar om "End to End" eller "Satellite as a service". Konceptet är nytt för bolaget och för mig som aktieägare. Med allt ovan i åtanke samt VD Alfonso Berreiros uttalanden om att bli marknadsledare i segmentet - "Leader, dominant, standard in sector". ser bolaget onekligen

intressant ut i alla fall för min del, både på lång och kort sikt. Vad uttalandet från Vd:n innebär, att vara marknadsledande är också svårt att värdera. Detta torde påverkas av hur många bolag som tar sig in och konkurrerar på marknaden, handlar det om att man har 51 % eller 11 %? Hur många procent av marknaden behöver ett bolag ha för att vara ledande? Den enda siffra eller uttalande jag hittat är från en analys av Gomspace som daterats 2016 av Analyst Group, i analysen framgår det att Clyde Space spås ha 15 % av marknaden. <https://analystgroup.se/analysis/gomspace/>

För att vidare få in en aspekt i värderingen av bolaget vill jag belysa att det i Tyskland noterades ett bolag vid namn Mynaric AG den 30:e oktober 2017 till ett värde på ca 1,4 miljarder SEK, värderingen idag ligger på ca 1,6 miljarder SEK. Mynaric AG hade en omsättning under första halvåret 2017 på ca 6,66 miljoner SEK. Om man gör ett estimat att Mynaric AG får en total omsättning 2017 på ca 20 miljoner SEK så har dem ett börsvärde med multipel på 80 gånger omsättningen. Då kan man kanske tycka att både ÅAC Microtec samt Gomspace är lågt värderade <http://mobile.dgap.de/dgap/News/corporate/ipo-mynaric-significantly-oversubscribed-issue-price-set-euros-per-share/?newsID=1033711> <http://www.deutsche-boerse-cash-market.com/dbcm-en/instruments-statistics/statistics/primary-market-statistics/Mynaric-AG/3220950>

Ett annat bolag som är noterat på Svenska börsen är som sagt Gomspace vars börsvärde som högst haft ett börsvärde på 3,5 miljarder SEK. Omsättningen för Gomspace var cirka 100 miljoner SEK 2017 vilka innebär att bolaget som högst värderats till cirka 35 gånger omsättningen 2017. I dagsläget värderas Gomspace till multipel P/S 20 sett till 2017 års omsättning. Oavsett hur man väljer att se på multiplarna anser jag att värdering på Gomspace är satt i underkant om man jämför med det tyska börsnoterade bolaget Mynaric AG. Hade Gomspace värderats efter P/S 80 gånger omsättningen hade de fått ett börsvärde på 8 miljarder SEK. <http://www.capitalcube.com/blog/index.php/mynaric-ag-m0y-de-earnings-analysis-for-the-six-months-ended-june-30-2017-november-28-2017/>

Använder man multipel P/S 20 på ÅAC Microtecs & Clyde Space estimerade omsättning för 2017 (59 MSEK) får bolaget ett börsvärde på ca 1,2 miljarder vilket hade resulterat i en kurs på **16,5 SEK**. Hade man värderat ÅAC Microtecs uttalade mål om att 2018 nå 100 miljoner SEK i omsättning på samma P/S multipel hade bolaget haft ett börsvärde på 2 miljarder SEK vilket hade genererat en kurs på **27 SEK**.

Sammanslagingsvärdering ÅAC Microtec & Clyde Space

Skulle jag göra en värdering mellan bolagen ÅAC Microtec och Clyde Space skulle jag kunna se att det såg ut så här. Från årsredovisningen för året 2017 går det att utläsa att Nettoomsättningen i ÅAC Microtec borträknat Clyde Space uppgick till 13,3 miljoner SEK. Vidare kan man i pressmeddelande angående förvärvet av Clyde Space utläsa att proforma för intäkterna för Q1-Q3 2017 i det sammanslagna bolagets uppgår till cirka 59 miljoner. http://www.bequoted.com/bolag/aac-microtec/download/?file=bokslutskommunike-2017-63630/AAC_Microtec_Bokslutskommunike_2017.pdf

Detta innebär att Clyde Space står för 45,7 miljoner SEK vilket är 243 % mer än ÅAC Microtecs omsättning. Ser man nu till var prislappen i sammanslagningen mellan ÅAC Microtec & Clyde Space så sattes den till 294 miljoner SEK. Siffran 294 miljoner SEK är som jag ser det endast ett resultat av priset på ÅAC Microtecs aktiekurs innan sammanslagningen vilket resulterade i att Clyde Space skulle få 49 % av ÅAC Microtec. Som jag ser det avgjorde ÅAC Microtecs kurs värdet och prislappen på affären. Med detta förklarar var värdet på ÅAC Microtec innan sammanslagningen med Clyde Space cirka 300 miljoner SEK. <https://www.redeye.se/arena/posts/the-true-story-about-aac-microtec-clyde-space-in-my-opinion>

Detta innebär enligt mig att Clyde Space värde direkt vid sammanslagningen borde kunna värderas till 294 miljoner SEK gånger 243 % vilket blir en värdering på cirka 1 miljard SEK. Läger man där till värdet på ÅAC Microtec innan sammanslagningen med värdet på Clyde Space, har vi direkt vid sammanslagningen en värdering på det gemensamma bolaget på 1,3 miljarder SEK. Delar man börsvärdet med det totala antal aktier i ÅAC Microtec vilket i maj 2018 kommer vara cirka 73 miljoner om TO1 löses in. Då får vi kursen **17,8 SEK**. Detta är ett sätt att räkna på värderingen men nedan väljer jag att räkna på ett annat sätt. <http://investor.aacmicrotec.com/pressmeddelanden/aac-microtec-forvarvar-clyde-space-62899>

Värdering utifrån publicerad marknadsanalys

Skulle denna marknadsandel på 15 % som aktualiserats från Analyst Groups analys, appliceras på exempelvis en marknadsanalys av Satellitbuss marknaden vilken uppskattar att marknaden kommer vara värd cirka 13,64 miljarder dollar år 2022. Så hade siffrorna kunnat se ut enligt nedan. https://www.researchandmarkets.com/research/52zb6v/satellite_bus

Marknadsandel	Marknadsanalys år 2022	Bolagets marknadsvärde	Eventuell kurs
15%	109 MdSEK	16,3 miljarder SEK	223 SEK
7,5%	109 MdSEK	8,17 miljarder SEK	111,9 SEK
3,75%	109 MdSEK	4,1 miljarder SEK	55,8 SEK

Base, Bear & Bull

Base scenario 23 SEK

ÅAC Microtec publicerade den 21 februari 2018 orderstocken för det gemensamma bolaget. Den totala orderstocken redovisades till **85 miljoner SEK** per den sista december 2017, Detta var en ökning med 25 procent från sista december 2016. Huvuddelen av denna orderstock förväntas att redovisas som intäkter under 2018 och 2019. Bolaget har i flera presentationer förmedlat att en omsättning om ca 100 miljoner SEK för helåret 2018. Redan nu anser jag att marknaden kan känna en trygghet för det nya bolaget ÅAC Microtec tillsammans med dotterbolaget Clyde Space. I min värdering uppskattar jag att bolagets omsättning ökar med 50 % årligen vilket i ett Base scenario resulterar i en estimerad omsättning i bolaget på ca 337,5 miljoner SEK för året 2021. Sett till en estimerad multipel P/S på 5 för börsåret 2021 skulle bolaget då värderas till cirka 1,7 miljarder SEK. Denna värdering förutsätter att allt går enligt plan gällande försäljning, leveranser, uppbyggnad av organisationen samt att sammanslagningen på ett smidigt sätt fortgår. Delar man börsvärdet med det totala antal aktier i ÅAC Microtec vilket i maj 2018 kan vara cirka 73 miljoner får vi kursen **23 SEK**

Bear scenario 13,5 SEK

I ett Bear scenario förväntas ett flertal av de eventuella kunder och beställningar inte falla in. Ett flertal konkurrenter tar marknadsandelar vilket gör det svårare för bolaget att växa. Ser vi framöver tendenser på inbromsning pga förbud el regler som påverkar orderingången och industrin. I denna värdering ser jag att den underliggande marknaden ändå kommer generera att bolagets omsättning för varje år ökar med 50 %. vilket i ett Bear scenario då resulterar i en estimerad omsättning i bolaget på ca 198 miljoner SEK för börsåret 2021. Sett till en estimerad multipel P/S på 5 för börsåret 2021 skulle bolaget då värderas till cirka 1 miljard SEK. Delar man börsvärdet med det totala antal aktier i ÅAC Microtec vilket i maj 2018 kommer vara cirka 73 miljoner om To1 löses in får vi kursen **13,5 SEK**

Bull scenario 39 SEK.

Skulle ÅAC Microtec med dotterbolaget överraska marknaden och tangera en omsättning på **170 miljoner SEK** för helåret 2018 så anser jag att ytterligare justering i värderingen kan göras. I detta fall anser jag att ÅAC Microtec och dotterbolaget Clyde Space klart har bevisat för marknaden att det är en av marknadsledarna inom segmentet små satelliter. I ett Bull scenario kommer fler och fler kunder söka sig till bolaget vilket kommer generera fler och fler intäkter, dels från rena satelliter, men också från andra inkomstkällor som exempelvis "End to end". Med tanke på bolagets prestation och marknads framväxt anser jag att bolagets framtid är att räkna med. I min värdering uppskattar jag att bolagets omsättning ökar med 50 % årligen vilket i ett Bull scenario då resulterar i en estimerad omsättning i bolaget på ca 573 miljoner SEK för året 2021. Sett till en estimerad multipel P/S på 5 för börsåret 2021 skulle bolaget då värderas till cirka 2,8 miljarder SEK. Delar man börsvärdet med det totala antal aktier i ÅAC Microtec vilket i maj 2018 kommer vara cirka 73 miljoner om TO1 löses in får vi kursen **39 SEK**

Observera att jag räknar på 73 miljoner aktier i samtliga värderingar.

Omsättning (MSEK)	2018E	2019E	2020E	2021E
Bear case	59	88,5	132	198
Base case	100	150	225	337,5
Bull case	170	255	382,5	573,7

Slutsats av värdering

Slutsatsen som jag ser det är att oavsett vilka multiplar eller värderingsmodeller som appliceras, så ser jag att bolaget blir mer attraktivt ur ett investerarperspektiv. Sett till värderingsjämförelsen för multiplarna Gomspace hade för börsåret 2017 vilket var som högst 34 så ser jag att ÅAC Microtec tillsammans med Clyde Space är lågt värderat. Gomspace värderas idag till en multipel på 20 vilket torde vara den multipel att applicera på ÅAC Microtec & Clyde Space vilket ger en kurs på **27 SEK**. Direkt vid sammanslagningen genererar Clyde Space en ökning av bolagets gemensamma omsättning med flera hundra procent vilket skulle kunna generera en motiverad kurs på ca **17,8 SEK**. Sett till multipel på 5 för år 2021 skulle en motiverad kurs i ett lågt ställt estimat kunna vara **13,5 SEK**

Risker

Se PM från ÅAC Clyde Space – Bolagsbeskrivning

<http://investor.aacmicrotec.com/bolagsstyrning/bolagsstaemmor/>

Avslutning

ÅAC Clyde Space befinner sig på en marknad med stark underliggande trend och stor potentiell marknadstillväxt framöver. I dagsläget är bolaget involverade i ca 30 % av alla tidigare missioner i segmentet. Företaget har nu äntligen nått en punkt av vad det som redan i IPO:n uttalats, att det ska bli ett av de världsledande inom segmentet små satelliter. Prognoser visar att rymdbranschen kommer att växa inom de närmaste åren. Rymdmarknadens utbredning och framfart i kombination med ÅAC Microtecs och dotterbolaget Clyde Space kvalitetsprodukter, offensiva satsningar och alla andra samarbetsavtal som tecknats genom åren ger bolaget en bra position i startfältet.

ÅAC Microtec har vidare dels egen forskning, patent, kompetens, produktbredd, bra ledning, stabila huvudägare, brett kontaktnät med myndigheter runt om i världen samt olika kundkategorier i olika delar av världen. Detta är ett starkt fundament som jag hoppas kommer ge framgångar i försäljning och goda samarbeten. Inte att förglömma befinner sig ÅAC Microtec i en marknad med underliggande marknadstillväxter så framtiden bör se ljus ut. Denna sektor hoppas jag håller på att bli vår tids stora megatrend. Skottland kanske är störst i världen på området inom Cubesats, och störst i Skottland är Clyde Space.

"We are an award winning New Space company with a key focus on the delivery of quality innovations for CubeSat and SmallSat missions. Over the last decade, we have developed highly manufacturable solutions, perfect for the next generation of low cost highly reliable constellations."

Ni hittar mig på twitter

<https://twitter.com/rymdmannen>

Q & A med styrelseordförande Rolf Hallencreutz

Varför gör ÅAC Microtec tillsammans med Clyde Space sig bättre än sina konkurrenter?

Vad är unikt?

Vet inte om du hade tillfället att lyssna på den audio cast som Alfons och Craig gjorde den 22 Dec. (<https://tv.streamfabriken.com/2017-aac-microtec-pressconference>) Där får du en del av svaren. Vidare i vårt sammanslagna bolag har vi ett unikt läge i kunnande av att leverera system med hög kvalitet/höga krav inkl kompletta system och konstellationer. Vår erfarenhet i det sammanslagna bolaget sträcker sig över 1, 3, 6, 12 I satelliter samt 40 kg Innosat. Vi har troligen del eller helhet i över 30 % av alla smallsat som skickats upp. Sammantaget är vi unika i bredd, erfarenhet och förmåga att producera högkvalitativ utrustning

Bolagets huvudsakliga intäktskällor. vilka är det nu när ni gått ihop med Clyde Space? Är det delsystem, Nyttolaster, Kompletta plattformar eller Kompletta system?

Jag kan inte ge dig siffror men däremot så värt att notera att den snabbast växande delen är kompletta system och konstellationer.

Hur tror du konkurrensen kommer förändras under de kommande åren?

Vår bransch kommer att industrialiseras och konsolideras på samma sätt som vi sett i andra branscher. Det finns många drivkrafter i detta inkl. en ökad andel kommersiella kunder. Vårt beslut är att vara en drivkraft i denna utveckling.

Vad ser ni för möjligheter inför de kommande åren?

Delvis vad som sagts ovan och vår plan att ligga i framkant av förändringen av vår bransch.

Hur ser ni på att ni tagit in mer pengar till bolaget genom nyemission på 50 miljoner?

Pengarna kommer användas för att utveckla verksamheten inkl. arbeta vidare med kompletterande förvärv.

Vilken bolagstyp står på tur?

Vi är intresserade av både kompletterande spets teknologi, vissa marknadssegment och volym.

Hur kommer pengarna utöver förvärv att användas? Jag tänker på geografisk expansion och produktutveckling. Är det för att utöka produktionsavdelningen och kunna erbjuda konstellationer på väldigt kort tid? Utöka er säljorganisation? Nya kontor? Vad är den egentliga största prion för dessa pengar?

Jag måste hålla mig till en allmän beskrivning. Det finns många delar att arbeta med allt ifrån sälj/marknad, förvärv och till teknikutveckling. I den senare finns mycket intressant att göra för att skapa än bättre erbjudanden, ex högre grad av integration mellan komponenter och ersätta hårdvara med mjukvara.

Jag skulle vilja veta hur lång tid förhandlingarna mellan ÅAC Micotec och Clyde Space tagit?

Kan inte svara på den frågan men samtidigt konstatera att vi pratat med en hel del företag för att förstå deras intresse av strategiskt samarbete.

I maj 2016 kunde Clyde Space bygga 6 st cubesats per månad. Nu 12 bara 1,5 år senare. Ökning på 100 %. Riktigt intressant, finns det möjlighet att öka produktionen ytterligare?

Kan inte kommentera dessa siffror men vi ser att i det sammanslagna bolaget har vi flera delar inom process, tillverkning, sourcing och kvalitet mm som gör att vår kapacitet ökar.

Jag försöker förstå mig på vad "satellite as a service" innebär? Det finns inte några sidor att hitta information om detta på. Det jag förstår är att (Satellite as a service) innebär att ÅAC Microtec & Clyde Space är delaktiga i hela kedjan, från planering, beställning, produktion och uppskjutning till att slutligen även bearbeta data som länkas ner från satelliterna. Kan du utveckla detta?

Vi tar hand om hela kedjan från design, tillverkning av satelliten, uppskjutning och löpande drift. Detta öppnar för en annan typ av affärsmodell som bygger mer på löpande intäkter än stora initiala investeringar för kunden. Med andra ord blir det enklare att få data från rymden.

Men om man bryter ihop begreppet Satellite as a service i mindre delar vad innebär det då?

Satelliterna kan vara designade enligt kundens önskemål och för en specifik mission. Alternativt kan vi använda en standardsatellit för exempelvis kommunikation och att denna satellit sedan kan användas för fler kunder samtidigt eller att kunder inte behöver teckna avtal för hela satellitens livslängd. Med andra ord ger det oss möjlighet till en mer flexibel affärsmodell vilket också gör att kunden inte behöver ta lika många beslut som tidigare och får samtidigt en kortare ledtid för att få tillgängligheten till data eller kommunikation som efterfrågas.

Om kunden vill ha något i sina satelliter som inte ni har i ert sortiment hur gör ni då?

I dagsläget gör vi inga sensorer eller kameror, utan vi köper dessa från andra tillverkare som typiskt är specialiserade på att göra sensorer, kameror, mm alternativt att vi kan tillverka dessa på licens.

Hur sker kundkontakten?

Denna Satellite as a Service tjänst kommer erbjudas via våra befintliga kanaler med säljresurser i Sverige, UK, USA och distributörer i Japan och Sydkorea.

När det handlar om att få ner data från satelliterna hur ser era planer på samarbetspartners ut i detta område?

Vi har viss egen verksamhet med en markstation i Glasgow samt via partner Kalifornien och Qatar. Vi har utmärkta möjligheter att utvidga detta efter behov.

Hur kommer ni hantera den data som ni får ner av satelliterna?

Vi levererar data på det sätt som kunden önskar för kundens vidare bearbetning. Analys och paketering av data är typiskt något som är del i kundens affärsverksamhet och det ligger därför utanför vår tjänst.

Sist men inte minst - Vad anser ni vara det vinnande konceptet med Satellite as a service i korta ordalag?

Enkelhet för kunden, korta ledtider, flexibel modell, enklare beslut med mera. Kunden kan fokusera på sin egentliga affär.

Disclosure

Detta är ingen rekommendation utan syftet med denna skrivelse är att ge en bild av bolaget i stort. Gör alltid egen analys innan köp av aktier. Jag äger själva aktier i ÅAC Microtec och har gjort det sedan några månader efter IPO. Värderingen bygger på mina egna jämförelser mellan andra rymdrelaterade bolag och multiplar. Vidare bygger texten ovan på mina egna tolkningar av bolagens presentationsmaterial samt artiklar på internet. Den kan vara behäftad med fel. Gör alltid egen efterforskning.

Länkar

<http://investor.aacmicrotec.com/pressmeddelanden/>

<http://spacenews.com/key-hurdle-cleared-for-york-space-systems-and-u-s-army-small-satellite-launch/>

Morgan Stanley predicts the market: <https://www.cnbc.com/2017/10/12/morgan-stanley-how-to-invest-in-1-trillion-space-industry.html>

Global Satellite Bus Market 2017-

2022 <http://markets.businessinsider.com/news/stocks/Global-Satellite-Bus-Market-2017-2022-Increased-Deployment-of-Small-Satellites-Boosting-the-Growth-of-Satellite-Bus-and-Its-Components-1002011795>

NASA: <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/nasa-small-satellite-promises-big-discoveries>

Space can become a new base industry in Sweden: <https://www.svd.se/raketfart-i-svensk-rymdindustri>

World first for Clyde Space <https://www.clyde.space/latest/121-world-first-for-clyde-space>

Swedish company to acquire CubeSat manufacturer Clyde

Space - SpaceNews.com <http://spacenews.com/swedish-company-to-acquire-cubesat-manufacturer-clyde-space/>

Movie about Clyde

Space <https://m.youtube.com/watch?feature=youtu.be&v=hqYKbq3SGdE>

Article from BBC <http://www.bbc.com/news/uk-scotland-scotland-business-42459554>

We could have gone down the IPO route, but that would have taken 12 or 18 months. <https://dailybusinessgroup.co.uk/2017/12/satellite-maker-clyde-space-bought-by-swedish-firm/>

Clyde Space receive the Innovation award at the 2017 SME Export Track 100 Awards Dinner <https://vimeo.com/247122396>

Livingstone advises Clyde Space <http://www.satellite-evolution.com/single-post/2018/01/02/Livingstone-advises-Clyde-Space-the-leading-player-in-the-global-high-growth-CubeSat-market-on-its-acquisition-by-AAC-Microtec>

<https://dailybusinessgroup.co.uk/2017/12/satellite-maker-clyde-space-bought-by-swedish-firm/>

<https://www.spaceintelreport.com/small-satellite-builder-aac-microtec-buys-cubesat-builder-clyde-space-35-million/>

<https://spacewatchme.com/2017/12/clyde-space-merge-aac-microtec-creating-leading-force-small-satellite-manufacturing/>

<https://digit.fyi/clyde-space-acquisition/>

<https://dailybusinessgroup.co.uk/2017/12/satellite-maker-clyde-space-bought-by-swedish-firm/>

<http://www.coralinn.co.uk/blog/general/coralinn-sells-stake-in-satellite-builder-clyde-space>

<https://www.clyde.space/>

http://www.satnews.com/story.php?number=634463048&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

Analysen är en insändaranalys vilken publicerats genom Stockaboo. Diskutera ÅAC Microtec och andra bolag på stockaboo.com