ERIK PENSER BANK

Penser Access | Industri | Sweden | 26 January 2021

Sivers Semiconductors

Pole position

Stark marknadsposition för tillväxt

Sivers har i sina två affärsområden efter flera års utveckling lyckats bygga starka positioner inom områden som kommer att ha en stark tillväxt under många år framöver. Sivers nätverk av samarbetspartners, kunder, forskare och återförsäljare börjar nu fungera för att få ut produkterna på marknaden.

Stora kunder ett kvitto på tekniken

Genom att fokusera på millimetervåg inom Wireless och anpassade produkter inom Photonics är Sivers produkter konkurrenskraftiga, trots en global konkurrens. Wireless vann i somras en stor order från ett globalt högteknologiskt bolag och Photonics har kommit långt i utveckling med en Fortune 100-kund.

Sivers är en unik tillgång

Med de kunder Sivers vunnit kommer intäkterna att växa påtagligt fram till 2025. Med vår prognos för hur intäkter och lönsamhet kommer att se ut fram tills dess ser vi ett värde om 40-42 kr för aktien. Sivers är dock en unik tillgång i form av ett litet, svenskt högteknologiskt bolag med bevisad försäljning inom globala tillväxtmarknader. Vårt fundamentala motiverade värde kan därför visa sig vara för konservativt.

Estimatändring (SEK)

	Nu	Förr	
EPS, just 20e	-1.39	-1.39	0.0%
EPS, just 21e	-0.29	-0.29	0.0%
EPS, just 22e	0.27	0.27	0.0%

Kommande händelser

Extra Bolagsstämma 2020	2021-01-21
Bokslutskommuniké 2020	2021-02-12
Delårsrapport Q2 2021	2021-05-20

Bolagsfakta (mkr)

Antal aktier	154.4m
Market cap	4,850
Nettoskuld	(153)
EV	4,697
Avg. No. of Daily Traded Sh.	723.9(k)
Reuters/Bloomberg	SIVE.ST/SIVE:SS

Prognos (SEK)

	19e	20e	21e	22e
Sales,m	96	91	240	486
Sales Growth	34.7%	(5.7)%	164.3%	102.5%
EBITDA, m	(48.4)	(64.6)	(30.0)	104
EBIT, m	(78.1)	(95.5)	(64.7)	69.1
EPS, adj	(0.60)	(1.39)	(0.29)	0.27
EPS Growth	1.2%	(131.8)%	79.1%	191.6%
Equity/Share	1.9	2.5	2.0	2.5
Dividend	0.00	0.00	0.00	0.15
EBIT Marginal	(52.1)%	(70.6)%	(22.9)%	13.8%
ROE (%)	(26.9)%	(63.2)%	(12.9)%	12.0%
ROCE	(26.4)%	(28.1)%	(18.8)%	20.8%
EV/Sales	48.77x	51.73x	19.57x	9.66x
EV/EBITDA	(97.0)x	(72.7)x	(156.6)x	45.0x
EV/EBIT	(60.1)x	(49.2)x	(72.6)x	67.9x
P/E, adj	(52.3)x	(22.6)x	(108.0)x	117.9x
P/Equity	16.8x	12.4x	15.8x	12.7x
Dividend yield	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%
FCF yield	(9.5)%	(3.7)%	(1.0)%	1.1%
Net Debt/EBITDA	(0.4)g	0.9g	(1.2)g	(0.5)g

Risk och Avkastning

Motiverat värde	**40.00 - 42.00**
Current price	SEK31.40
Risknivå	High

Kursutveckling 12 mån

Analytiker

jonas.jansson@penser.se

oscar.holm@penser.se

This report was completed and disseminated 25 January 2021: 8:17 CET

Sammanfattning

Pole position

Investment Case

Sivers Semiconductors innehåller två affärsområden inom kommunikation, Wireless och Photonics. Både Wireless och Photonics arbetar inom teknologiskt avancerade områden men båda affärsområdena har lyckats karva ut varsin nisch inom vilken konkurrensen är mer begränsad. Wireless har en rad konkurrenter som tillverkar chip, men få som är verksamma inom millimetervåg och högfrekvens. Även Photonics har flera konkurrenter, men globalt finns det få som har Photonics avancerade tillverkning av optiska komponenter separat, snarare än att integrera komponenterna i totallösningar.

Båda affärsområdena har nu starka marknadspositioner inom områden som kommer att ha stark tillväxt kommande år. För att förstärka och bygga ut mobila nätverk för 5G kommer millimetervåg i kombination med Fixed Wireless Access (FWA) att växa starkt och Sivers är idag den enda aktören som kan erbjuda full bandbredd i millimetervåg med sina chipset. Denna konkurrensfördel visas av de stora order Sivers fått under 2020 inom FWA-marknaden.

Inom Photonics har Sivers två Fortune 100-kunder med vilka de driver utvecklingsprojekt. Kunderna befinner sig i olika faser i utvecklingen men den kund som kom in först har gått igenom de för Sivers mest kritiska utvecklingsfaserna. Därmed bör denna kund kunna gå in i volymproduktion kring 2022/2023 vilket i så fall kan tiofaldiga intäktsnivån Photonics har idag.

För att få ut sina produkter på marknaden har Sivers arbetat upp ett nätverk av kunder, samarbetspartners och återförsäljare. Genom nätverket sprids kunskapen kring Sivers produkter och hur olika aktörers produkter kan kommunicera med varandra. I takt med att nätverket växer och aktörerna jobbat längre med Sivers produkter är det lättare att generera nyförsäljning. De senaste åren har detta resulterat i stora kunder eller stora ordrar inom båda affärsområdena men även att nya applikationsområden och nya kunder kan dyka upp lite var som helst. Exempel på detta var order för testprodukter från Siemens Healthineers i Kina och Astra Microwave i Indien i slutet av förra året. Produkternas konkurrenskraft är således bevisad med försäljningframgångar, vilket kan bana väg för att vinna nya ordrar.

Sivers har flera projekt och kunder som börjar generera större intäkter längre fram i tiden och därför utgår vi från att värderingen kommer att styras av hur bolaget kommer att se ut om några år. Värderingen baseras därför på 2025.

Prognosmässigt finns givetvis ett väldigt stort spann i hur väl Sivers kommer att lyckas. Vi har i vår prognos utgått från de order Sivers har kommunicerat ett ordervärde för, adderat en skattning av intäkter från kundprojekt som drivs idag och sedan lagt till intäkter från nya kunder under prognosperioden. Vi har även lagt till ett möjligt högre utfall av prognosen med antagandet att utfall av intäkter från både befintliga och nya kunder blir bättre.

En värdering i linje med liknande bolag om 6X sales och 2 Mdr i intäkter 2025, diskonterat till nuvärde, ger ett värde om 40-42 kr för aktien. Detta värde är i nivå med DCF värderingen. Att ha i beaktande med det fundamentala värdet vi sätter som motiverat värde är dock att Sivers är en unik tillgång. Sivers är ett litet, svenskt högteknologiskt bolag med starka marknadspositioner och bevisad försäljning inom globala tillväxtområden. Därmed finns en attraktion i bolaget för förvaltare som söker efter denna typ av exponering, men även för större konkurrenter som vill åt Sivers teknik utan att behöva utveckla den själv. Av dessa skäl kan vårt motiverade värde visa sig vara för konservativt.

Sammanfattning

Pole position

Bolags profil

Sivers Semiconductors är verksamt inom två affärsområden. Wireless tillverkar chip och moduler för trådlös kommunikation i millimetervåg. Photonics tillverkar produkter för optisk dataöverföring.

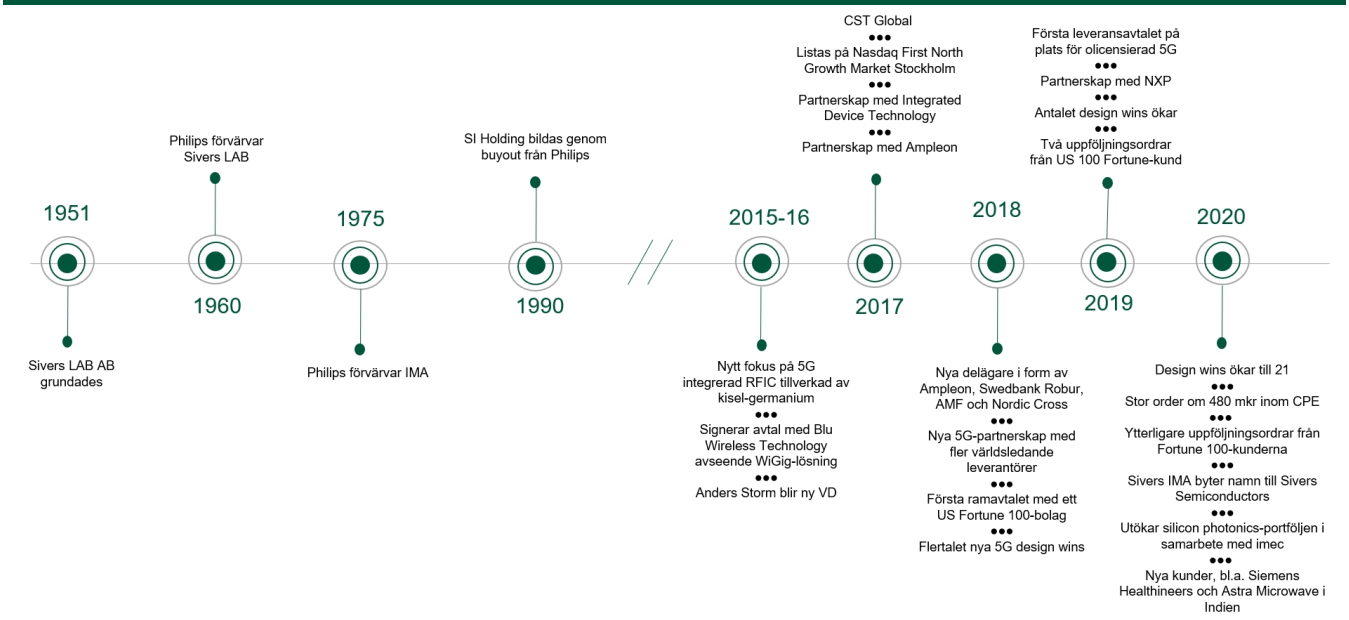
Värdering

Eftersom de stora ordrar och kunder Sivers fått inte börjar generera större intäkter förrän om några år har vi valt att basera värderingen på vår prognos för 2025. Vi antar att det är först då som underliggande intäktsgenerering och lönsamhet blir synlig i bolaget. Utgångspunkten är att värderingen av Sivers det året kommer att ligga nära hur liknande bolag värderas idag. Det värdet, diskonterat till ett nuvärde, i kombination med en DCF-värdering ger vårt motiverade värde för aktien.

Bakgrund

Sivers har varit verksamt inom höga frekens komponenter ända sedan 50-talet. Fokus skruvades om mot 5G 2015 i samband med att nuvarande VD, Anders Storm, började i bolaget, det första året som COO. Genom förvärvet av CST Global 2017 skapades ett nytt affärsområde, Photonics.

Sivers historik



Källa: Bolaget, EPB

Omläggningen i fokus mot 5G har de senaste åren resulterat i flera större ordrar inom både Photonics och affärsområdet Wireless, och Sivers är nu ett modernt, högteknologiskt bolag med flera tillväxtområden.

5G-marknaden övergripande

5G rullas nu ut snabbt över världen. Teknologin är inte helt ny utan samma nät används som för 2G, 3G, 4G där näten uppgraderas så att kapacitet och mängd data som kan skickas ökar markant. De flesta basstationer och radiomaster kan således konverteras till 5G-tekniken genom uppgraderad mjukvara.

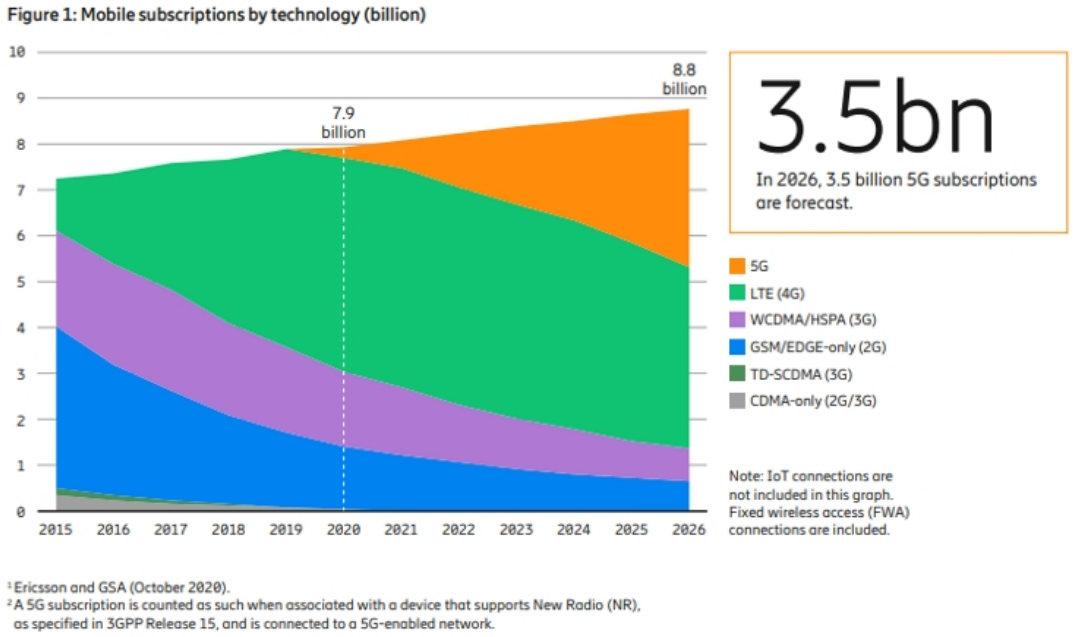
Förutom att 5G ger ökad prestanda jämfört med 3G och 4G kommer även en gemensam standard att användas över hela världen, och en gemensam standard är viktig framförallt för Internet of Things (IoT). I tidigare nätverksbyggande, som 2G, använde Europa GSM som standard medan USA använde olika standards. Kina har avvaktat och senare använt den teknik som blivit störst. Nu kommer alla länder att använda en gemensam standard för kommunikation, vilken sätts av 3GPP, det organ som bestämmer telekommunikationsstandard i världen.

För att få full effekt av 5G behövs ett 5G core standalone-nätverk, ett nätverk som körs separat utan interaktion med andra nätverk. Genom att störningar och antalet gränssnitt begränsas ökas både hastighet och säkerhet i nätverket. När 3GPP släppte standards 2017 inkluderades dock inte 5G core utan specifikationerna som sattes avsåg 5G non-standalone där nätverken är anslutna till ett 5G-radionätverk och ett 4G (LTE) core-nätverk. Anledningen till detta var att ett antal devices, som mobiltelefoner, började komma. Dessa var redan uppgraderade för 5G, vilket skapade en press på telekom- och operatörsindustrin att introducera 5G snabbt på existerande 4G-infrastruktur. Först när nästa generations standard är bestämd kommer industrin att lansera 5G standalone-nätverk mer brett, och först då kommer exempelvis Internet of Things (IoT) att blir mer användbart. Vad gäller de millimetervågnätverk som finns globalt använder alla således den existerande 4G-strukturen.

Mobilmarknaden utvecklas först inom 5G

Även om 5G standalone inte standardiserats än har den standardisering som gjorts inneburit att det gått snabbare än väntat att rulla ut nya devices som fungerar med 5G, främst smartphones. Idag har till exempel Sydkorea den bäst utbyggda 5G-täckningen, mycket tack vare att Samsung är en av de största mobiltillverkarna. Mobiler och andra devices kan dessutom för det mesta fungera oavsett vilken frekvens som används i nätet – devicen ställer om sig själv till det spektrum som finns tillgängligt oavsett om det är 2G eller 5G.

Antal mobilabonnemang globalt per teknologi (miljarder)



Källa: Ericsson

De flesta större mobilnät som används idag är licensierade, där operatörer betalar för licenser för olika bandspektrum per land. Till grund för statlig kontroll av kommunikation i olika spektrum ligger behovet av att kunna styra kommunikationen så att den sker utan störningar. Operatörer och operatörernas kunder skall kunna veta att kommunikationen i det spektrum man fått licens för verkligen fungerar. Olicensierade frekvenser är däremot öppna för alla att använda.

Eftersom 5G core-nätverk inte fanns blev operatörerna tvungna att använda sina 4G core-nätverk och uppgradera dessa till 5G-användning. Operatörerna kunde göra detta eftersom de hade avsevärda spektrumresurser över, vilka kunde användas för 4G- till 5G-nätverk, och detta har hittills varit tillräckligt för att ge användarna en bra service. Serviceinnehållet har varit viktigt eftersom ingen operatör vill lansera ett 5G-nät med sämre prestanda än deras 4G.

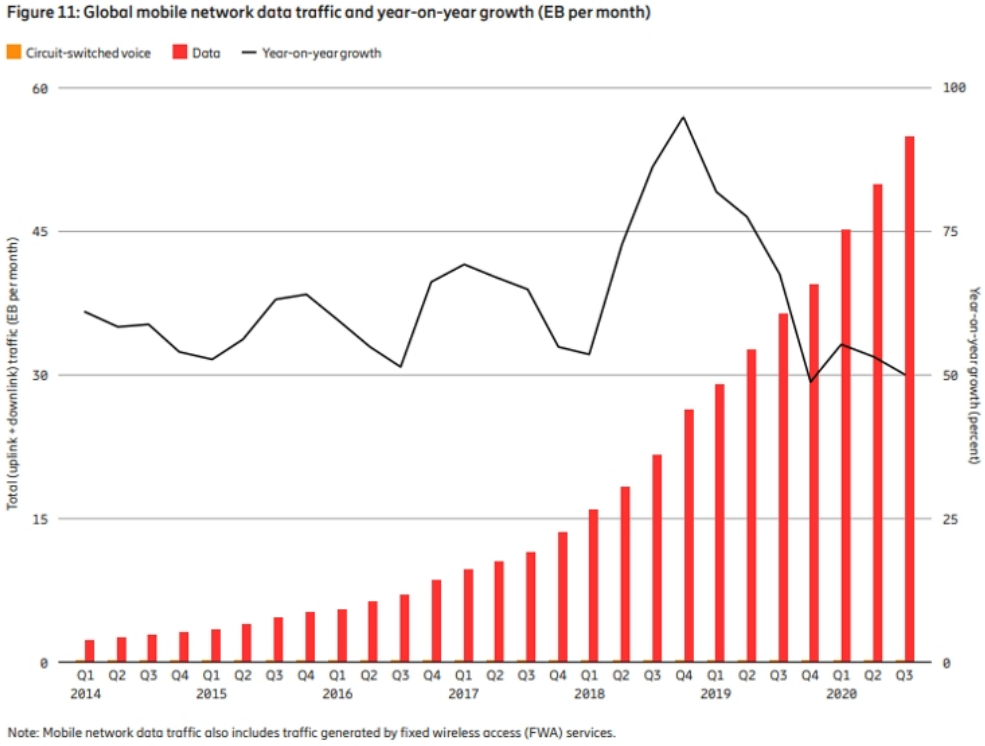
Eftersom nya 5G-abonnemang hittills inte vuxit särskilt fort i utrullningen har strategin fungerat och abonnemang av typen 4G (eller LTE, Long Term Evolution) är den överlägset vanligaste formen av mobilabonnemang. 5G-abonnemangen förutspås nu emellertid öka kraftigt de kommande åren och 2026 stå för 3,5 Mdr av totat 8,8 Mdr mobilabonnemang globalt.

Tillväxten i mobil datatrafik ger brist på kapacitet

Tillväxten i mobil datatrafik har varit hög i många år med peaken i tillväxt under 2018 och början av 2019 då antalet abonnemang för smartphones växte kraftigt i Kina och Indien. Tillväxten fortsätter att vara hög och pandemin har

hjälpt till att hålla tillväxttakten uppe. Under Q3 2020 ökade mobil datakommunikation fortfarande med över 50% i årstakt.

Mobil datatrafik globalt 2014-Q3 2020



Källa: Ericsson

Pandemin har haft stor påverkan på användningen av mobilnätet. I takt med att folk jobbar hemifrån har belastningen på nätverk flyttat från citykärnor ut till förorter och därmed fortsätter användningen av mobila nätverk att öka. Andra ändringar har varit en markant ökning av videosamtal och mediakonsumtion som ställt högre krav på kvalitet i nedladdningar. Den kraftigaste ökningen av datatrafik har varit användningen av arbetsrelaterade appar för audio/video och webkonferenser. Särskilt tjänstemän och seniorer (60+ år) har använt videosamtal i större utsträckning. Den näst mest använda tjänsten för kommunikation är nu videosamtal, efter röstsamtal. Dessutom har både mängden och längden på vanliga röstsamtal ökat. Totalt sett har mobiltrafiken ökat som en konsekvens av Covid-19 och vissa områden har sett en exceptionellt hög ökning i mobildata.

Generellt har nätverken klarat belastningen väl, mycket till följd av att operatörer tillåtit större mängd surf under en begränsad tid. Troligen är ändringen i kommunikation till viss del bestående då 7 av 10 tillfrågade tror att de även fortsättningsvis kommer att arbeta mer från hemmet än före krisen (enligt Ericsson Mobility report, November 2020).

Mobila nätverk blir också viktigare eftersom användaren väntar sig att kunna vara uppkopplad överallt. Traditionellt har frekvensband under 6 GHz använts till mobilt bredband men även till radio, tevesändningar, radar etc. När detta användande kombineras med explosionen av bredbandsdata så har frekvensbanden blivit överbefolkade. LTE (eller 4G) är bara standardiserad för frekvenser under 6 GHz och dessa band har begränsat med spektrum. Operatörerna har merparten av sina licenser i spektrumen sub 6 GHz eftersom det är där mobiltelefonkommunikationen sker.

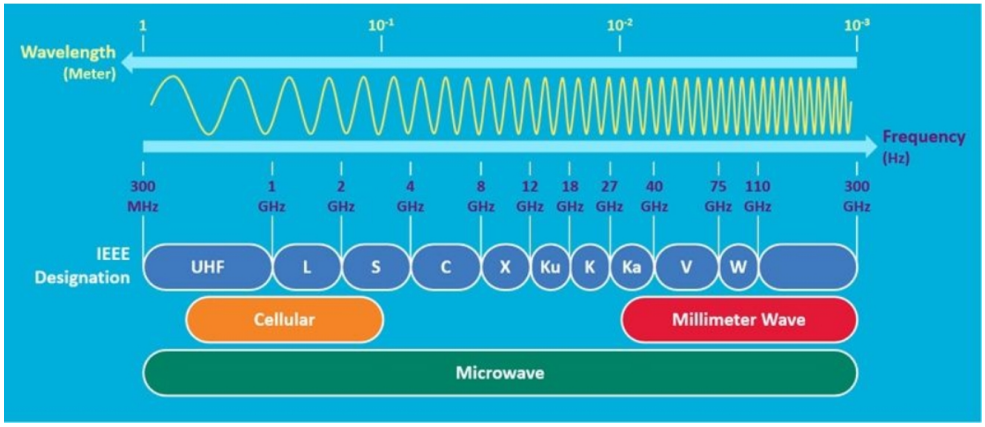
Sett till olika regioner rullas 5G ut snabbt i USA och Asien. Europa har också kommit igång med exempelvis olicensierat spektrum i millimetervåg i Italien. Licensierat spektrum i Europa går dock sakta och det kan dröja flera år innan det är på plats på grund av tröghet med att dela ut spektrum.

Lösningen på kapacitetsbrist är millimetervåg

Eftersom kapaciteten i dessa sub 6 GHz-spektrum börjar bli begränsad sneglar flera aktörer på att använda högre frekvenser, millimetervåg, i kombination med FWA (Fixed Wireless Access). Sett till olika abonnemangspaket är det inom det inom det området den största ökningen skett under 2020 och 185 av 309 operatörer erbjuder nu FWA.

Millimetervåg står för avstånd mellan radiovågor som bara är millimeter. Definitionen av millimetervåg är spektrumbandet 30-300 GHz.

Millimetervåg i spektrumband



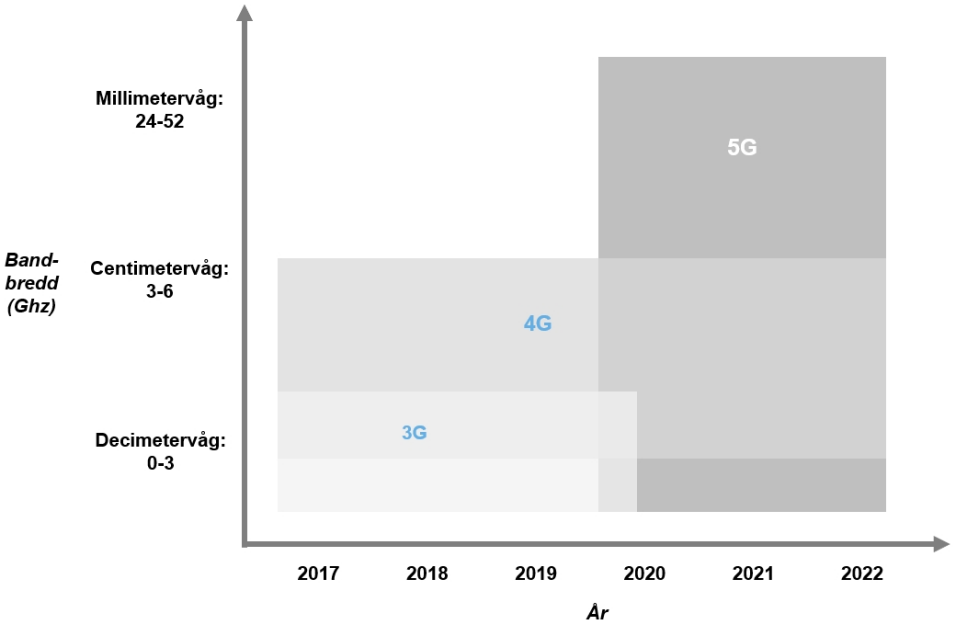
Källa: EverythingRF

5G New Radio (NR) är den första mobilteknologin som använder millimetervåg spektrum. Tekniken har tagit lång tid att utveckla och gör det möjligt för operatörer att stå för mer datatrafik i utomhusmiljöer som parker, stadion, förorter etc.

5G-nätverk planeras inom alla olika spektrumband: under 1 GHz (lågband), 1-6 GHz (mellanband) och över 6 GHz (millimetervåg eller högfrekvensband).

Eftersom kapacitet, latency (tidsfördröjning) och tillförlitlighet är bättre ju högre upp i frekvensbanden man kommer söker sig teknologi, operatörer och devices uppåt i bandbredder. Med millimetervåg kan5G FWA ge en service i nivå med fiberoptik.

Utveckling mot 5G över tid och per bandbredd



Källa: Ericsson, EPB

Millimetervåg har dock också nackdelar. Kostnaden för att använda tekniken är högre än för lägre frekvenser, men räknat per megabit blir kostnaden oftast lägre. Andra problem är att millimetervåg fungerar sämre än lägre frekvenser vid längre avstånd och signalen är även känslig för hinder. Eftersom radiovågen är kortare uppfattas objekt som större vilket gör att signalen kan splittras och signalen har därmed svårt att gå in i byggnader. Sänds signalen utomhus störs den av växter och träd.

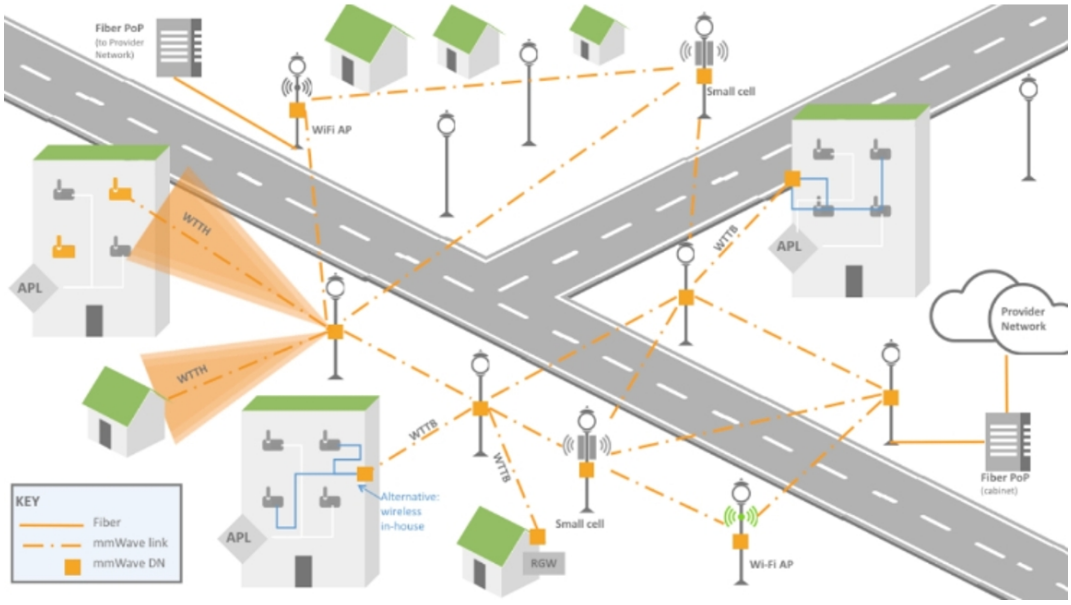
För att få millimetervåg att fungera över större ytor utan störningar används beamforming. Genom beamforming går signalen att rikta bättre och även återanvändas. Även med förstärkning via beamforming är dock avståndet millimetervåg sänder på avsevärt kortare än i sub 6 GHz och för att kunna täcka ett större område måste millimetervåg ha en större densitet med sändare, det vill säga fler och mindre celler.

Inomhus fungerar millimetervåg bäst där signalen tas emot av en router utomhus som sedan genererar en signal inomhus. Eftersom signalen har svårt att gå igenom väggar och glas i byggnaden finns ett behov av olika system med repeaters, alternativt indoor small cells eller mikrobasstationer. På det sättet går det att få täckning av millimetervåg inomhus och det går därmed att konkurrera med WiFi.

I bilden nedan visas ett exempel på hur millimetervåg kan användas. Nätverket består av små celler på lyktstolpar som sänder millimetervågsignaler mellan sig, men även till byggnader runt om i nätverket där signalerna fångas upp av en router som sedan skickar signalen vidare i byggnaderna via till exempel repeaters. Det lilla millimetervågnätverket ansluts till ett core-nätverk, och därmed till internet, via fiber. Anslutningen mellan det mindre nätverket och core-nätverket kallas för en backhaul.

Denna typ av nätverk är till exempel ett användningsområde i Sivers samarbete med Cambium Networks. Sivers chipset används i AP (Access Points) som sätts på radiomaster eller som i bilden nedan, på lyktstolpar. Chipseten används även i Customer Premises Equipment (CPE) som används för att ansluta nätverket till byggnaderna. Utrullningen av nätverket förenklas genom att det enda grävningsarbete som behövs är för att lägga ned fiberanslutningen mellan det trådlösa nätverket och core-nätverket.

Användning av millimetervåg i ett nätverk med små celler



Källa: RCR Wireless News

Ofta används millimetervåg som avlastning vid så kallade hotspots för att öka kapaciteten hos ett befintligt mobilnätverk, exempelvis för ett shoppingcenter eller kontorshus. Millimetervågnätverket kan även användas vid gränsen för ett nätverk och utöka den area det befintliga nätverket täcker. Andra användningsområden är att förstärka kapaciteten för nätverk i kollektivtrafik, vid evenemang som konserter, eller vid slutna nätverk inom industrin.

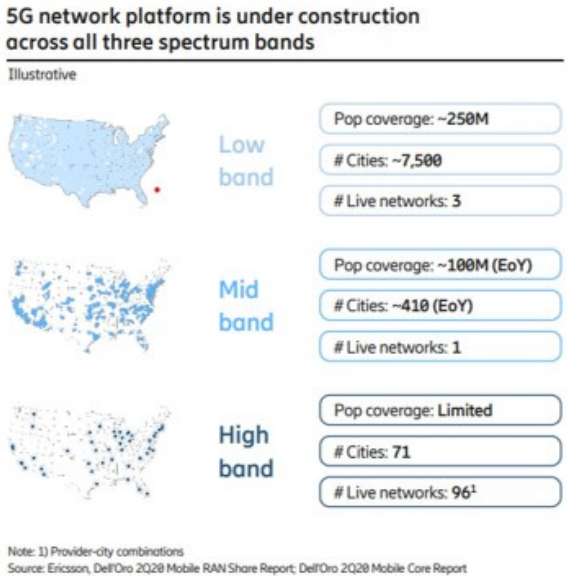
2019 investerade amerikanska operatörer 12 Mdr USD i licenser för att kunna sända på frekvenser för millimetervåg.

FWA (Fixed Wireless Access)

FWA är ett tidigt användningsområde för 5G. Tekniken använder en kombination av existerande Wi Fi-nätverk och 5G-radioteknologi för att skapa lokala nätverk som fungerar med 5G.

FWA-nätverken med 5G är byggda för att komplettera eller ersätta fibernätverk utan kostnaden för att dra fiber hela vägen till alla anslutningspunkter i nätverket. Företag och bostäder kan använda fixed wireless-antenner för anslutning i områden där det annars blir oekonomiskt att lägga ett nätverk via tråd, t ex i avlägsna orter. Enligt Federal Communications Commission (mars 2020) saknar 39% av befolkningen på landsbygden i USA tillgång till high speed-bredband, jämfört med bara 4% i städer.

FWA behövs för att 5G ska få bred geografisk täckning



Källa: Ericsson

FWA betyder trådlös kommunikation mellan två fasta punkter, till exempel mellan byggnader eller mellan en byggnad och en mast. Kommunikationen kan ske genom radio (mobilnätet) eller exempelvis laser. För det mesta är fixed wireless del av en trådlös LAN-infrastruktur (WiFi).

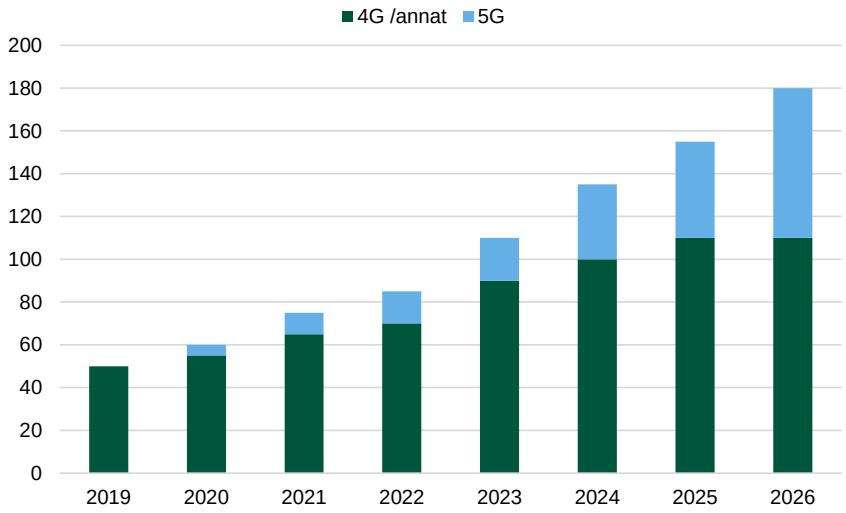
Kommunikationen i FWA sker genom att en signal skickas i luften över en mikrovåg istället för genom koppartråd eller fiber. I bilden nedan tas signalen emot av en CPE (bredband för hemmet) som skickar signalen vidare i huset. Cellen som skickar signalen är en Access Unit som är knuten till andra celler och nätverket av alla celler är sedan anslutna till internet via fiber till en basstation som sedan i sin tur är uppkopplad till internet. Den stora order Sivers fick i somras från ett teknikbolag avsåg moduler till CPE-enheter.

FWA-anslutning till bredband för hemmet (CPE, Customer Premise Equipment)

Källa: Samsung

Fixed wireless-nätverk har för det mesta en antenn i var ände av signalen och är ofta designade för att kunna användas utomhus. För det mesta görs antennen för att ha så smal sändning som möjligt och ofta används beamforming-teknik för att rikta signalen så precist som möjligt. Detta för bättre pålitlighet, säkerhet och hastighet i dataöverföringen. Kommunikationslänkarna sätts upp för punkt-till-punkt-sändningar för att antennerna skall få fri sikt utan hinder till nästa punkt och för att därigenom nå bättre hastighet och nå längre avstånd med samma strömförbrukning.

Antal FWA-anslutningar globalt (miljoner)



Källa: Ericsson Mobility Report

Totala intäkter i FWA-marknaden idag är ca 20-30 Mdr USD i operatörsledet. Detta innebär att operatörer hittills inte fokuserat mycket på den marknaden eftersom intäktskakan är så mycket större inom vanlig mobil. Globalt finns det cirka 2 Mdr hushåll som har nytta av fiberuppkoppling men av dessa är det bara 25% för vilka det är ekonomiskt försvarbart att lägga fiber för att få uppkopplingen. Därmed antas FWA-marknaden växa successivt och sett till antalet anslutningar globalt gå från nuvarande nivå om 60 miljoner till 180 miljoner 2026, varav den kraftigaste tillväxten förutspås ske inom 5G. Omräknat till potentiella intäkter motsvarar detta 100 Mdr USD. Därmed kommer även FWA-marknaden att vara intressant för större operatörer. Till detta skall läggas FWA marknaden för Wireless internet service providers (WISPs). Detta är en stor grupp mindre aktörer som inte inkluderas i den marknad som anges ovan och som de stora telekombolagen verkar inom. WISP aktörerna bygger också lokala nätverk, mestadels på landsbygden i USA, och det är inom denna grupp av bolag som Sivers fått in en ny kund genom 8device avtalet.

Utbyggnaden av FWA går snabbt. Enligt Mobile Experts, en analysfirma I Kalifornien, väntas FWA-marknaden trefaldigas 2020-2025 och antalet CPE-enheter nå 34 miljoner 2025. Så sent som i september låg den prognosen på 29 miljoner CPE-enheter.

Analysfirman tror också att fler operatörer kommer att rikta sin LTE- (4G) och 5G-kapacitet mot FWA. Regeringar står bakom dessa satsningar genom olika stödprogram och genom att göra alltmer spektrum tillgängligt.

Internet of Things (IoT)

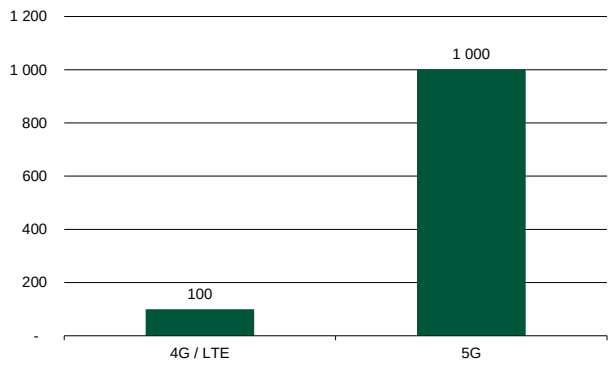
IoT kommer troligen att förlänga dagens höga tillväxttal för mobil/fixed wireless och skapa ytterligare en stor intäktspotential på sikt. Däremot är det osäkert hur lång tid utvecklingen kommer att ta.

Fördelarna med att använda ett 5G standalone-nätverk för IoT är flera:

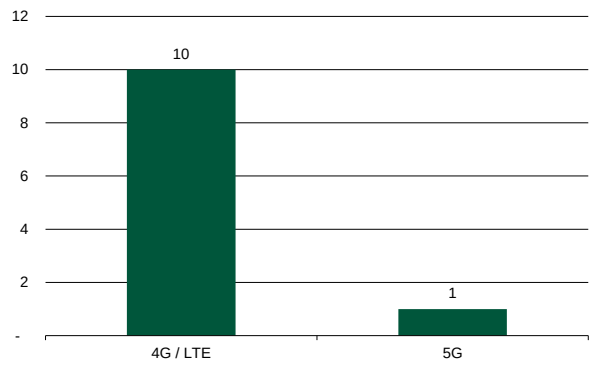
- Användande – inga kablar behövs och många devices kan anslutas
- Säkerhet – dedikerat licensierat spektrum skapar ett slutet nätverk
- Latency – extremlåg – för tidskritiska industrilösningar
- Beamforming – genom att rikta signalen går det att få exempelvis positionering exakt i tillverkning
- Pålitlighet – viktigt för critical IoT där det inte får ske avbrott i kommunikationen

När 5G är etablerat med bättre fysiska anslutningar och nödvändig infrastruktur kommer det att vara snabbare än fiber. 5G har hastighet om ca 20 GB download per sekund; 100 GB upload per sekund och mindre än en millisekund latency. Sett till datamängd 5G kan hantera är den mängden över 10 ggr större än ett 4G-/LTE-nätverk och nästan 3 ggr mer än ett 4G advanced system.

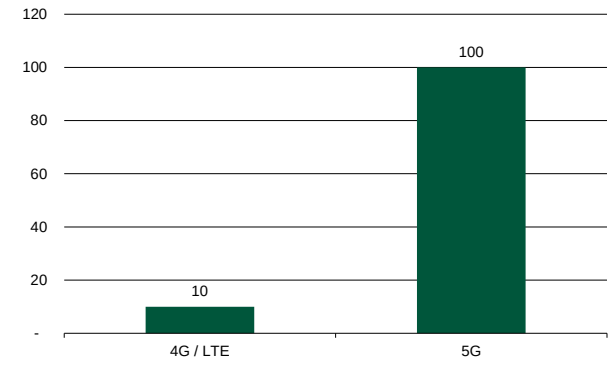
Maximal bandbredd (MHz)



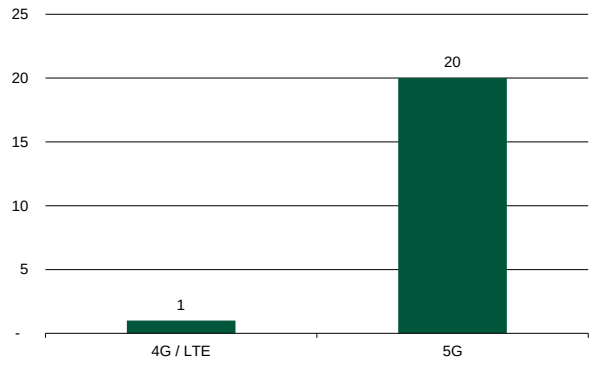
Latency (ms)



Maximal nerladdningshastighet (GBps)



Praktisk nerladdningshastighet (MBps)

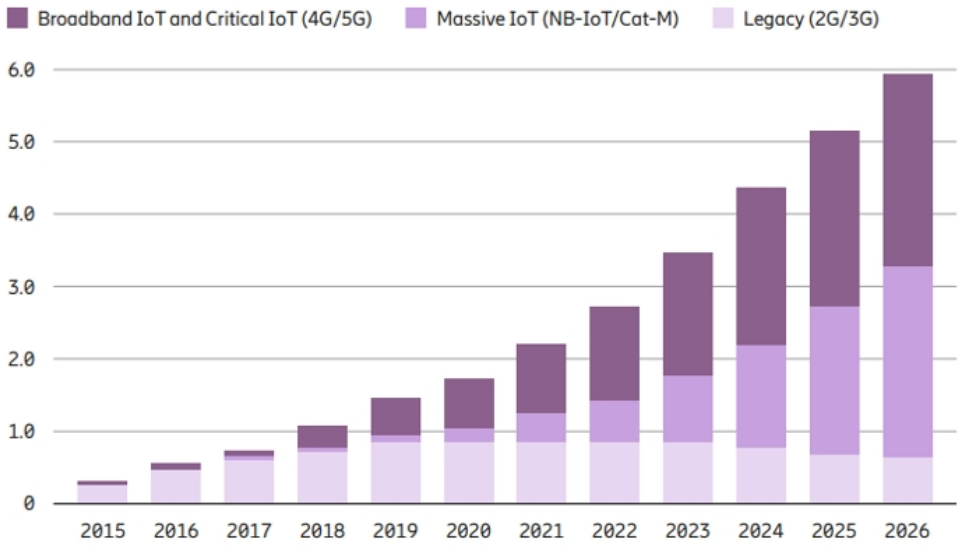


Källa samtliga diagram: Statista, EPB

Fördelarna med 5G är alltså stora men samtidigt använder många företag idag lokala WiFi-nätverk uppkopplade mot 4G och att byta ut existerande nätverk blir dyrt. Volkswagen använder lokalt IoT i 122 fabriker 2020 och Bosch kör full 5G i eget spektrum under 2020.

5G-strukturen för industrin är alltså fortfarande omogen och dessutom saknas en standard för 5G IoT av 3GPP vilket kan ta mer än två år att färdigställa.

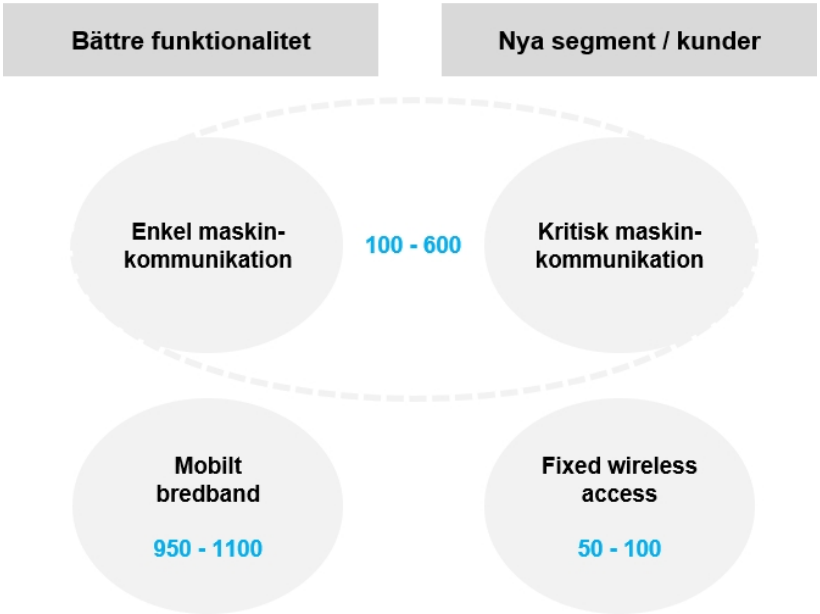
IoT-anslutningar per segment och teknologi, globalt (miljarder)



Källa: Ericsson

Totalt sett, för användning av både 4G och 5G, antas dock användningen av IoT öka kraftigt kommande år både vad gäller Massive IoT (enkel maskinkommunikation) och Critical IoT (kritisk maskinkommunikation). Med massive IoT avses i huvudsak anslutningar av ett stort antal enkla devices med lång batteritid utan större krav på datakapacitet, till exempel anslutningar mellan smartphones och datorer i hemmet. Kritisk IoT innebär kommunikation där det är avgörande att kommunikationen fungerar med den hastighet och säkerhet som förväntas, till exempel inom trafiksäkerhet, elförsörjning, processer i industrin etc.

Illustration av marknadspotentialen för 5G i slutkundsledet (USDbn)



Källa: Ericsson, EPB

Sammanfattningsvis är den största intäktskakan inom 5G mobilt bredband med 950-1 100 mdr USD i intäkter globalt.

Fixed Wireless uppskattas ha en ytterligare intäktsmöjlighet om 50-100 mdr USD.

Potentialen i IoT om både enkel och kritisk maskinkommunikation läggs ihop, uppskattas kunna vara 100-600 mdr USD på sikt. Alltså finns möjlighet att generera nya intäkter motsvarande cirka hälften av världens mobilnät idag från IoT.

Intäktspotentialen i IoT är ett fortsatt fokusområde för telekomindustrin, men för operatörerna är det viktiga i nuläget den ökade mobiltrafiken. Det ökade behovet av kapacitet i mobilnätet gör att de aktörer som kan utöka denna kapacitet med 5G har en möjlighet här och nu.

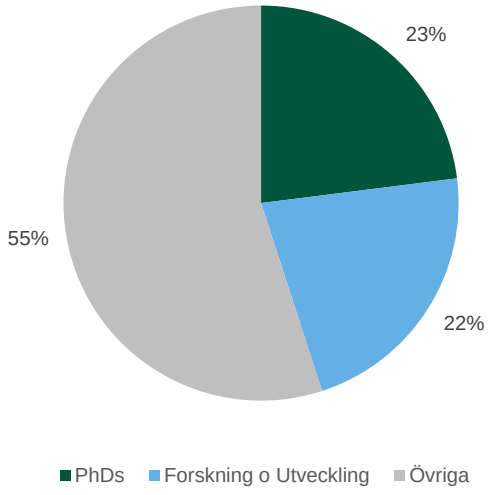
Sivers positionering på marknaden

Sivers har två affärsområden, Wireless och Photonics. Wireless utvecklar chip och moduler med hög kapacitet som kan användas i olika områden som exempelvis trådlösa bredbandsnät, Track to Train, Healtchcare. Tillverkningen görs av externa tillverkare. Photonics utvecklar produkter för kommunikation via laser och ljus och gör all tillverkning av produkterna internt.

Organisationen är forskningsintensiv

Totalt sett har Sivers 100 anställda. I och med att Photonics har egen tillverkning av produkterna, vilken är komplicerad och kunskapsintensiv, har de också något fler anställda än Wireless. Båda affärsområdena är forskningsdrivna och totalt arbetar nästan hälften av alla anställda inom forsking och utveckling och Sivers har 22 st disputerade anställda. Kunskapsnivån i organisationen är således på en hög nivå.

Sivers: fördelning av anställda



Källa: Bolaget, EPB

Wireless

Wireless gör chip och moduler för radiokommunikation där signalerna sänds i millimetervåg i de högre frekvensbanden. Användningsområdena är flera och Sivers kunder använder produkterna för utveckling av sina egna 5G-produkter inom Wi Fi på tåg, trådlöst bredband för hemmet, förlängning av basstationsnätverk etc.

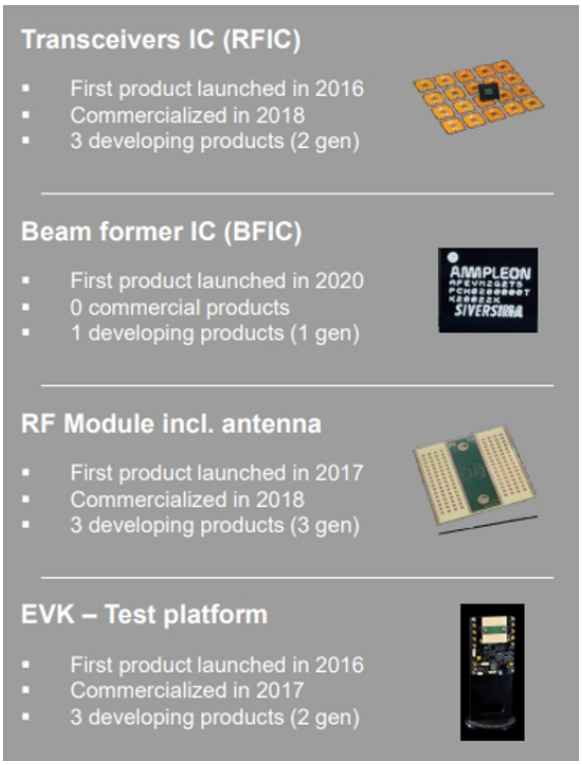
Produktportföljen

Produkterna kallas radio frequency integrated circuits (RFICs) samt RF-moduler och används för trådlös kommunikation. Merparten av chipset och antenner som Sivers säljer är utvecklade för olicensierat 5G. För kommunikation på tåg säljs radiomoduler (RF-moduler). Sivers utvecklar även 5G-chip till vanliga basstationer tillsammans med Ampleon.

Sivers chipset och moduler bildar tillsammans en enhet och på denna sätts en antenn. Kunderna köper chip och moduler som testkit och om dessa fungerar i kundens egen produkt får Sivers en design win. För Sivers ger en kund mer intäkter om de köper hela modulen istället för enbart chipet eftersom detta bara kostar 30-50% av en hel modul. (De nya kunderna CPE-kunden samt 8 device köper hela modulen).

Det finns flera faktorer som påverkar effektiviteten i ett chip och Sivers har arbetat länge med att få fram en konkurrenskraftig produktportfölj. Sedan 2015 har cirka 265 mkr lagts ned i utvecklingskostnader för att få fram den produktportfölj Sivers har idag.

Wireless: Produktportfölj



Källa: Bolaget

2017 lanserade Sivers ett 60 GHz RFIC-chip för WiGig och V-band (frekvensband som täcker 57-71 GHz). Sedan dess har chipet utvecklats för nya generationers teknik för både licensierade och olicensierade frekvenser.

Stabiliteten och störningsreduktionen i Sivers chip är konkurrenskraftiga liksom även strömförbrukningen. Än mer viktigt är att chipet kan användas i hela 57-71 GHz-bandet medan andra lösningar enbart täcker 57-64 GHz. För att chipet skall vara konkurrenskraftigt räcker det dock inte med att enbart ha starkast output utan lösningen måste också vara kostnadseffektiv för att kunna säljas. En milstolpe för Sivers var när chipet för WiGig i juni 2018 vann "best industry showcase" på 2018 IEEE RFIC-konferensen i konkurrens med bolag som Qualcomm, Intel och Infineon.

2020 lanserades även en ny 5G millimetervåg Dual Quad Beamformer IC (BFIC) som utvecklats tillsammans med Ampleon. Modellen stöder horisontell och vertikal MIMO, vilket innebär förstärkning av signalen genom att använda större antennset. Sivers uppger att Tier 1-kunder får allt större behov av hög datakraft vilket, tillsammans med standardisering och strömeffektivitet, behövs för att använda nästa generations millimetervåghastighet i 5G-nätverk.

2020 introducerades även en ny testplattform för 5G NR millimetervåg. Plattformen supporterar både licensierad 5G (24-29,5 GHz) och olicensierad (57-71 GHz). En simuleringsmodell finns i plattformen som använder Matlab vilket tillåter utvärdering av verkliga 5G NR-vågor. Test och utvärdering av 5G-mikrovågslösningar tar mycket tid och är dyrt, och den nya plattformen förenklar processen.

Sivers chip är gjort av ett kisel- och germaniummaterial som kallas SiGe. SiGe ger vid höga frekvenser, över 60 GHz, bättre output per kanal. Problemet med att välja material vid tillverkningen av chip är att graden av integrering med andra komponenter avgör hur lätt det är att tillverka. En hög grad av integrering gör det betydligt lättare att

designa moduler, vilket i sig minskar kostnaden för tillverkningen. Detta var en viktig faktor när Sivers fick priset för sitt WiGig-chip 2018.

Eftersom Wireless, till skillnad mot Photonics, inte kräver en komplicerad utveckling av själva komponenterna som skall användas i projekt tillsammans med kunden kan en order inom Wireless gå ganska snabbt. För många kunder räcker det med att köpa ett chip eller modul från Sivers och sedan integrera detta i kundens egna produkt. Kunden köper då chipet direkt och Sivers beställer således bara chipet från tillverkaren. Merparten av chip och moduler tillverkas av externa leverantörer och inom Wireless är Sivers fabless, det vill säga saknar egna fabriker. Detta innebär en hög produktionskapacitet utan att Sivers behöver binda kapital i själva tillverkningsprocessen. Tillverkningen görs av IHP i Tyskland samt Global Foundries i USA. Vid direktförsäljning gör kunden själv tester av hur bra chip och moduler fungerar i produkten, och Sivers behöver alltså inte vara delaktiga i den processen.

Wireless: Användningsområden

Källa: Bolaget

Användningsområdena för Sivers chipsets är flera men det överlägset viktigaste de närmaste åren är FWA-marknaden som är den marknad som utvecklas snabbast för Sivers just nu. Eftersom FWA-marknaden är så mycket mindre än den vanliga mobila bredbandsmarknaden är konkurrensen där också mindre. Detta gjorde att Sivers, som ett litet okänt bolag internationellt sett, såg FWA-marknaden som en väg att komma fram med sina produkter och kunna bygga sig en plattform.

Samarbeten – ett sätt att komma in i användningsområden

För att komma ut med sina produkter har Sivers ett antal samarbeten med aktörer inom olika områden.

Blu Wireless – ett trådlöst bredbandsnät i Östersund. Blu Wireless står för själva nätverksstrukturen medan Sivers står för RF-chip och moduler. Blu Wireless är även samarbetspartner för track-to-train lösningar som ger trådlös

uppkoppling på tåg. Tekniken använder sig av ett chip längst fram och ett längst bak i tåget. Chipen sänder och tar emot signaler från basstationer som är placerade längs med tågets färdväg.

CCS/Adtran – snarlikt område med en backhaul, eller MESH-lösning. MESH-nätverket sänder data från ett område och använder 4G-basstationer för att skicka datan vidare in i core-system via fiber. CCS använder Sivers chipset och har byggt ett trådlöst bredbandsnät i ett område i London där alternativkostnaden att gräva ner fiber blir väldigt dyr. Adtran är en av världens största aktörer inom fiberkommunikation och står för fiberlösningen i nätverket.

Cambium Networks – Sivers 5G-chipset används i Cambiums wirelessutrustning för bredband inom 24-29,5 GHz. Cambium är en relativt stor amerikansk aktör inom wireless.

Ampleon – arbetar med mobilt bredband i sub 6 GHz. Ampleon är ett globalt halvledarbolag med lösningar inom RF power solutions med världens största telekombolag som kunder. Samarbetet med Sivers är inriktat mot millimetervåg där Ampleon saknar tillräcklig kunskap internt. Ett användningsområde som kan bli stort i detta samarbete på sikt är Open RAN (Open Radio Access Network), där nya teknikbolag kan bygga en basstation med en standardiserad hårdvara för databehandling av inkommande data. Operatörerna kan sedan använda sig av basstationen med vilken mjukvara som helst. O-RAN riktar sig mer mot större nätverk, eller basceller, och i dessa nätverk kommer det att finnas en mängd olika chip och krav på beamforming för att signalerna skall gå rätt mellan respektive operatör.

NXP – ett globalt halvledarbolag som Sivers fick samarbete med i slutet av 2019 för att erbjuda 5G-lösningar som exempelvis FWA-applikationer. Samarbetet med NXP har pågått i lite mer än ett år och har hittills inte resulterat i någon konkret order för Sivers. Sivers var dock redan från början tydliga med att det kommer att ta tid innan detta samarbete visar tydliga resultat.

Att få något av de stora telekombolagen som kund skulle givetvis innebära en stor intäktspotential för Sivers men telekombolagen bedriver sin egen utveckling av 5G-lösningar. Ericsson är till exempel en potentiell kund med stora 5G-investeringar i en portfölj som bland annat fokuserar på 28 och 39 GHz-frekvensbanden. Chipet som används i dessa frekvenser är dock utvecklat gemensamt med IBM. Även Huawei har egenutvecklade chip i sina 5G-investeringar liksom nästan alla andra större telekombolag.

Att få in de stora telekombolagen som kunder har således visat sig vara svårt men på sikt kan det ändå öppnas möjligheter för Sivers. Flera av dessa bolag för fortfarande diskussioner om hur mycket egen utveckling de skall ha jämfört med att köpa in komponenter, exempelvis avseende millimetervåg.

Order under 2020 bekräftar Sivers starka marknadsposition inom wireless

Den viktigaste nyheten under förra året var den order Sivers fick i augusti, vilken var banbrytande. Ordern var på 480 mkr i totalt värde över tre år inom CPE-marknaden (Customer Premises Equipment) avseende en produkt för trådlöst bredband till hemmet. Parterna kommer gemensamt att erbjuda en 5G-millimetervågslösning baserad på Sivers kommande generations millimetervågteknologi för 5G.

I normala fall arbetar Sivers med olika samarbetspartners, som använder Sivers produkter för att utveckla sina egna produkter och lösningar. Det kan sedan ta år innan en design win hos en kund leder till att kundens produkt börjar säljas. I fallet med CPE-kunden blev en design win istället omedelbart omvandlad till en stor order, i och med att CPE-kunden i sin tur redan fått en order från en kund för utrustningen. Ordern var ett starkt bevis för Sivers produktportfölj och visade också att det inte längre är nödvändigt med långa samarbeten och utvecklingsfaser innan Sivers kan få ut sina produkter.

I december fick Sivers även ett långsiktigt leveransavtal med ett värde om 70-100 mkr med kunden 8device för Sivers nya 2D RF-modul. Enligt kunden var modulens egenskaper avgörande för ordern eftersom den stöder hela 57-71 GHz i kombination med elektronisk tvådimensionell ”beamforming” i både horisontellt och vertikalt plan. 8device gör produkter för trådlös bredbandsaccess på global basis och har en ledande kund på den amerikanska marknaden som väntas växa i volym under 2021.

I november fick Sivers sin första order på utvärderingskit och radiomoduler från Siemens Healthineers, för att använda Sivers 60 GHz-teknologi i medicinska tillämpningar avseende den kinesiska marknaden. Ordern kom genom återförsäljaren Matrix.

I december fick Sivers även den första indiska ordern, från Astra Microwave Products. Ordern avser ett provchip för att utvärdera Sivers produktportfölj och hur Sivers Dual Quad Beamformer IC-chip (BFIC) kan användas på Astras produkter. Ordern kom genom återförsäljaren Doppler Electronics.

Dessa order visar att Sivers lyckats muta in en stark marknadsposition inom millimetervåg och FWA-marknaden. Inom chipmarknaden som helhet, inräknat alla frekvensband, finns många konkurrenter men konkurrensen inom höga frekvenser är inte särskilt stor. Peraso, ett kanadensiskt bolag, finns som konkurrent med ett 60 GHz wireless-chip som är framtaget för att adressera FWA-marknaden. Qualcomm gör mest chip för den stora licensierade marknaden men har även ett chip för högfrekvens. Jämfört med dessa två aktörer är det dock endast Sivers chip som täcker hela bandbredden 57-71 GHz vilket har bidragit till att Sivers lyckats få stora kunder det senaste året.

Bolag som har lyckats utveckla konkurrenskraftiga lösningar med en faktisk försäljning inom millimetervåg och FWA-marknaden, bör ha en stark tillväxtperiod framför sig.

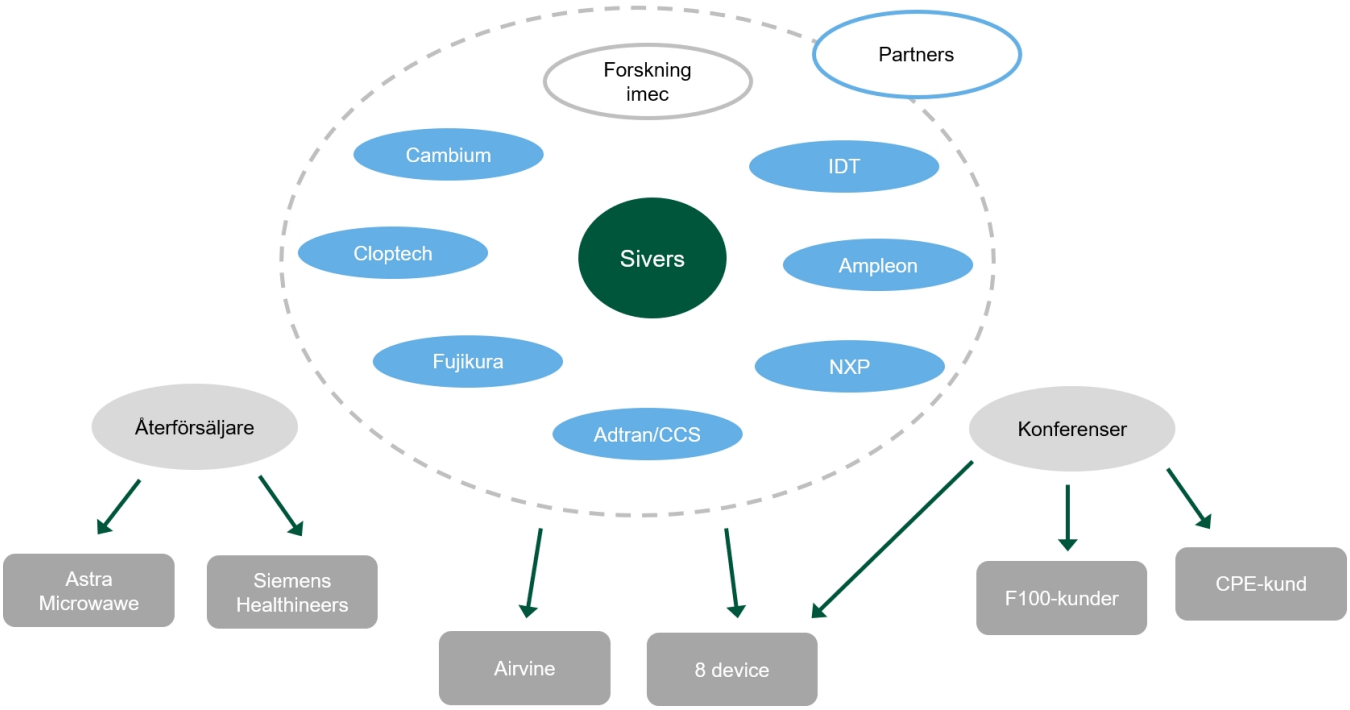
Sivers nätverk

För att den starka produktportfölj i slutändan också skall resultera i försäljning bygger Sivers ett nätverk av partners, kunder och återförsäljare. Tanken är att aktörerna som ingår i nätverket vet hur Sivers produkter kan användas för att kommunicera med andra aktörers produkter och enligt bolaget handlar det om att få ”aktörers olika produkter att kunna prata med varandra”.

I takt med att utvecklingen går framåt hos aktörerna i systemet växer också kunskapen om Sivers produkter. Detta gör det lättare att sälja produkten även direkt till kund och de senaste årens större order har kommit dels genom nätverket av samarbetspartners men även genom konferenser, vilket i sig bygger på att kunderna känner till produkterna sedan tidigare.

De nya ordrar för provchip och utvärderingskit som kom i slutet av förra året visar även att nya geografier kan öppnas upp (Kina och Indien) liksom helt nya användningsområden för Sivers teknik (medicinsk utrustning genom Siemens Healthineers).

Nätverket skapar ett intresse kring produkterna



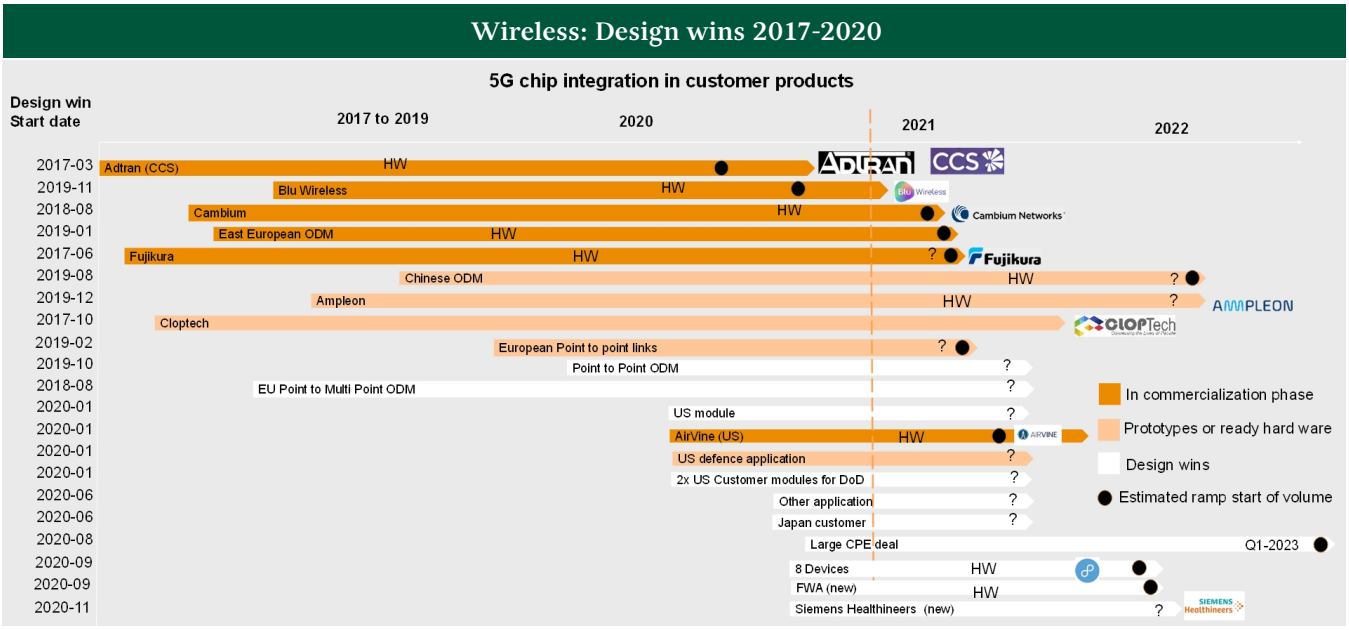
Källa: Bolaget, EPB

Sivers har 21 design wins per Q3 2020. Bolaget beskriver dessa kunder utifrån två olika paradigm:

Paradigm 1: Kunder som hållit på länge med att utveckla en produkt – gör produkten först men vet inte hur stor efterfrågan är eller vilka slutkunder de får. Dessa kunder är svårare att bedöma värdet av för Sivers. I denna kategori ligger merparten av de design wins Sivers har haft en längre tid.

Paradigm 2: Kunderna har redan en kund där slutprodukten är bestämd och behöver komponenter till produkten. I detta läge uppstår en order snabbt för Sivers, och hit räknas de två ordrarna Sivers fått 2020 inom CPE och av 8device under andra halvåret 2020.

Av bilden nedan framgår design wins hittills och hur länge utvecklingen tillsammans med kunden pågått. Den svarta pricken i diagrammet anger när kunden väntas gå in i kommersialiseringsfas med produkten.



Källa: Bolaget

Bilden av design wins visar att flera projekt börjar närma sig kommersialiseringsfas. Däremot säger bilden inte hur viktiga olika design wins är sinsemellan i potentiella intäkter, vilket är viktigare än själva antalet. Vi har därför försökt skatta värdet av respektive design win var för sig i vår prognos.

Bilden visar också hur viktigt det är att försöka med tekniken på många områden samtidigt eftersom det inte går att säga om en design win leder till några större intäkter överhuvudtaget. I samband med Q3-rapporten ramlade exempelvis den japanska ultrasound-suppliern bort eftersom Sivers bedömer att utvecklingen inte lär leda till en slutlig produkt, trots att utvecklingen bedrivits i ett och ett halvt år. Frågetecken finns även för Cloptech- och Fujikura-samarbetena vilka varit igång sedan 2017 utan att producera några konkreta resultat. Inom Photonics gäller samma sak för datacenter, vilket var ett fokuserat område för Sivers för ett par år sedan, men som ännu inte resulterat i några väsentliga intäkter.

Det kanske viktigaste budskapet i bilden är att utvecklingen nu går snabbt och att nya kunder och design wins kan resultera i både snabbare och större intäkter än de samarbeten som varit på plats länge. Airvine, 8device samt den andra nya FWA-aktören som blev en design win i Q3 är alla bara 1-1,5 år från design win till planerad kommersialiseringsfas. För CPE-dealen som kom i somras blev design win omedelbart omvandlad till den största ordern någonsin för Sivers.

Alltså behöver design wins inom Wireless inte betyda så mycket för prognosen intäktsmässigt. Vissa design wins är små eller av andra skäl osannolika att leverera större intäkter. Däremot finns stor potential i att växa nya kunder. Det senaste året är det nya kunder, snarare än befintliga design wins, som ökat orderboken för Sivers.

Sivers strategi att bygga en stark marknadsposition inom Wireless genom att fokusera på millimetervåg har således visat sig fungera. Genom att vinna mindre kontrakt och genom dessa bevisa sin teknik blir det troligen successivt lättare att kunna växa i orderstorlek och kunna bygga nästa generations produkter samt växa in i nya användningsområden.

Photonics

Genom förvärvet av CST Global 2017 skapades ett andra affärsområde i Sivers, och CST Global namnändrades förra året till Sivers Photonics. Photonics använder optisk kommunikation via ljus och lasrar. Tekniken fungerar genom att en ljusstråle skickas från en sändare, reflekteras i en mottagare, och går tillbaka till sändaren. Till exempel vid

ansiktsavkänning läser sändaren av att de strålar som kommer tillbaka stämmer med de strålar sändaren väntar sig att få tillbaka.

Photonics tillverkar fotonik och lasers för optisk kommunikation. Inriktningen är mot integreringen av kiselkretsar och kiselfotonik och marknaden för fotonik växer kraftigt. Kiselfotonik snabbar upp hastigheten i elektronik samtidigt som den integrerar optik och elektronik i sensorer. Applikationsområden för användande av optisk kommunikation är molntjänster, konsumentbiometrik, mätteknik, Augmented Reality men även konsument- och industrielektronik.

Både Wireless och Photonics gynnas av tillväxten i kommunikation men utvecklingen av områdenas produkter sker separat. Photonics har egen tillverkning av produkterna, vilken är komplicerad och kunskapsintensiv, och har därför också något fler anställda än Wireless. 2017 gjordes ytterligare investeringar i produktionskapaciteten i Photonics för att ha möjlighet att möta större försäljningsvolymer.

Photonics har även nära band till forskningsindustrin och universiteten. Genom dessa länkar har Photonics fått flera bidrag som hälper till att finansiera produktutvecklingen. Under 2019 fick Photonics sammanlagt 11 mkr i bidrag för medverkan i tre olika projekt för lasermätning inom EU och UK, vilket innebär över 10% kostnadstäckning av verksamheten.

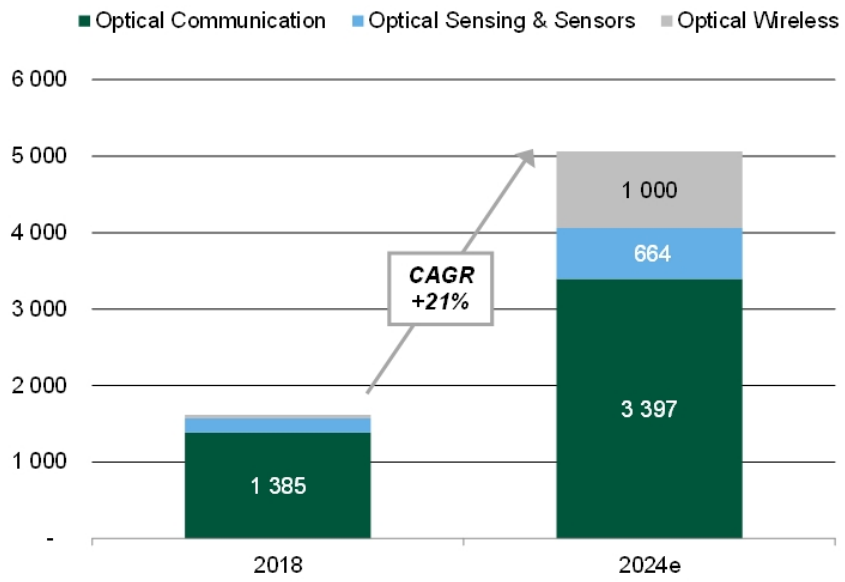
Det finns även en bredd i produktutvecklingen vilket forskningsbidragen visar. Det senaste året har Photonics fått statliga bidrag i olika länder för områden som LiDAR-system för självkörande bilar, utveckling av världens första Quantum Atomic Magnetometer (mäter mikrodefekter i järnmetallytor) samt Quantum Gallium Nitride-lasrar för kvantavkänning och telekomlösningar.

Sivers har identifierat olika tillväxtmarknader inom Photonics:

- Optical communications, den största marknaden med användningsområden som datacenter, fiber till hemmet, säkerhet i kommunikation, kryptering.
- Optical Wireless innehåller point to point privat wireless, till exempel styrning av ljus via mobilen.
- Optical Sensing & Sensors innehåller områden som LiDAR, fingerprinting, face recognition.

Tillväxten inom alla tre områdena antas vara stark de närmaste åren, vilket illustreras i bilden nedan.

Marknadssegment Photonics 2018-2024e (USDbn)



Källa: Analysys Mason, EPB

Silicon Photonics spänner över flera av dessa områden och antas bli en 3 Mdr USD-marknad 2025. Tekniken är svår och bygger på att kunna överföra en signal från till exempel ett chip in i silikon där sedan silikonet innehåller all information från chipet. Ett stort användningsområde väntas bli mobiltelefoner med ren optisk funktionalitet för ansiktsavkänning via laserljus. Sivers Photonics har forskat länge inom området och är idag det enda bolaget som har tekniken för att kunna börja producera den i hög volym. Av det skälet blir Photonics regelbundet kontaktade av Tier 1-aktörer för att se om de kan använda tekniken i sina produkter.

Konkurrensmässigt finns flera större bolag som är verksamma inom Photonics-området. Bland dessa finns till exempel MACOM, Finisar, II-VI, Ayar Labs, Arista, Lumentum, Silicon Labs med flera. Samtliga dessa bolag är stora med börsvärden från 35 Mdr SEK och uppåt.

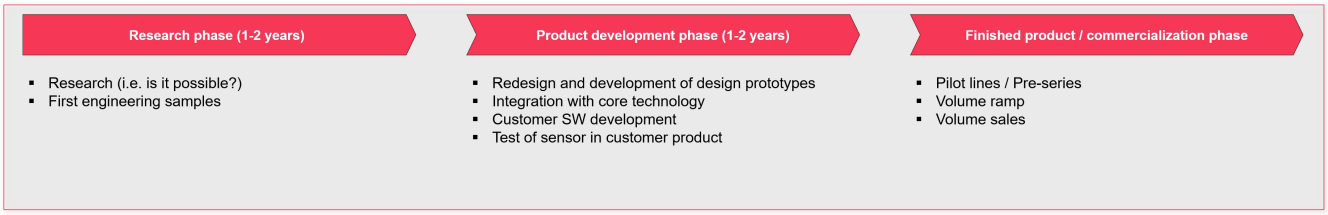
Fördelen Sivers har gentemot de större bolagen är att de som oberoende aktör kan sälja produkterna var och en för sig medan konkurrenterna är mer inriktade på att sälja paketerade produkter i hela lösningar. Produktionen är avancerad men Photonics har lyckats få fram stabila och lågenergiförbrukande enheter som snabbt kan designas enligt kunders specifikationer. Photonics-området driver således en avancerad teknikutveckling och i världen finns det få fabriker som kan producera den typ av laserprodukter Sivers gör.

De två Fortune 100-kunderna

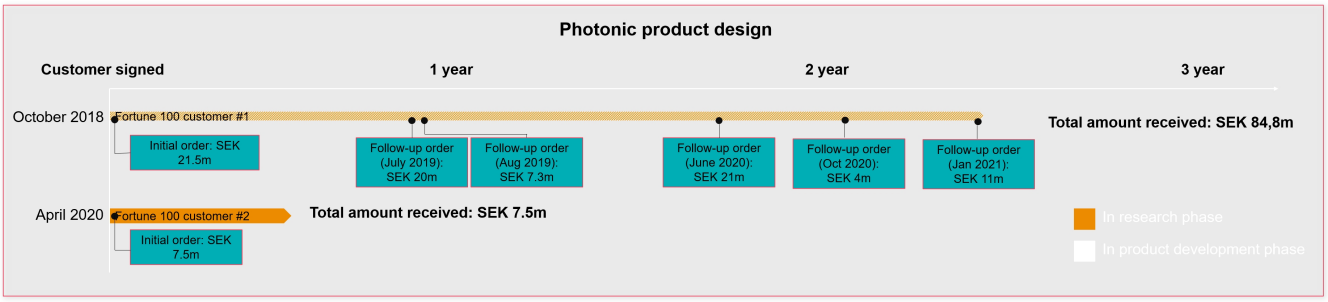
I oktober 2018 tecknade Photonics ett utvecklingsavtal med ett amerikanskt Fortune 100-bolag och i april 2020 skrev ytterligare ett Fortune 100-bolag ett utvecklingskontrakt med Sivers. De två F 100-kunderna testar användning av Sivers kiselfotoniklasrar för sina tilltänkta produkter. Båda kunderna finns inom sensormarknaden och för den första kunden sker utvecklingen inom konsumentelektronik.

Photonics: Översikt av utvecklingsstegen mot volymproduktion

Overview of the different phases of photonic product design



Products take approx. 2-4 years to reach commercialization phase



Källa: Bolaget

Enligt Sivers tar denna typ av projekt normalt 2-4 år för att nå kommersialiseringsfas. Den första fasen, forskningsfasen, tar 1-2 år för att se om tekniken överhuvudtaget går att använda till det kunden vill göra. Den andra fasen, produktutveckling, tar även den 1-2 år och innebär byggande av prototyper, teknikintegration och tester. Den sista fasen är kommersialiseringsfasen då pilotprodukter görs och produkten börjar säljas i volym.

I fas ett och två får Sivers betalt för det forsknings- och utvecklingsarbete de gör men det är först i kommersialiseringsfasen som större mängder av Sivers lasrar säljs, och det är då de större intäkterna uppstår. Enligt Sivers kan intäkterna i kommersialiseringsfas årligen vara 10-15 x totala intäkter från utvecklingsfaserna när projekten når kommersialisering.

De två F 100-kunderna befinner sig i olika faser i produktutvecklingen med Sivers. Enligt Sivers är det framförallt de första två faserna med forskning och utveckling som bär mest risk för att projekten skall avbrytas. Under dessa faser kan det framgå att produkterna från Photonics helt enkelt inte fungerar tillräckligt bra för det kunden tänkt med sin produkt.

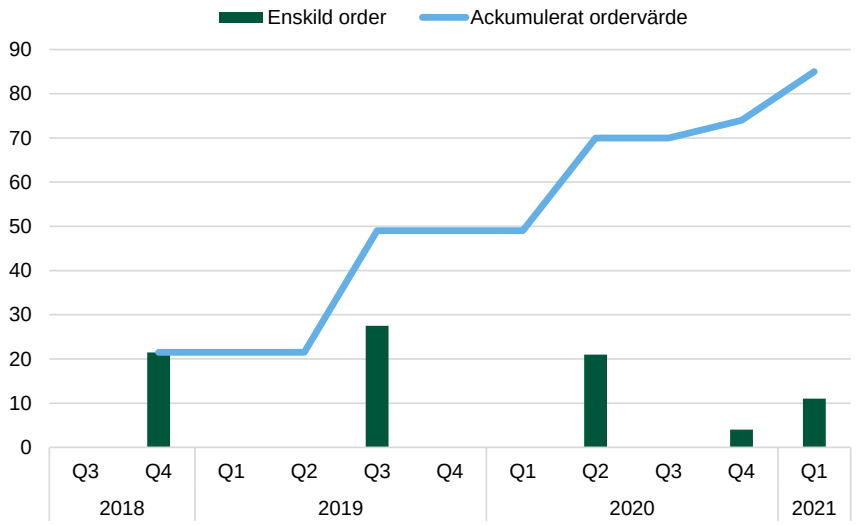
Håller däremot projekten genom alla faser och pilotprodukter börjar produceras, är sannolikheten stor för att projektet även går in i volymproduktion. Kunden har i det läget redan betalt så pass mycket för utvecklingen att det skall mycket till för att inte ta det sista steget ut på marknaden.

För Photonics tar de två F 100-kunderna mycket kapacitet. Enligt Sivers kan man ta någon enstaka större kund till men även om en kund som ett datacenter är snabbare och enklare att ta in, ger de inte intäkter som en F 100 kan ge om kunden går in i volymfas. Tillverkningsprocessen kommer att kräva utbyggnad av kapacitet så fort en F 100-kund går in i volymfas och en stor del av kapitalet från den senaste nyemissionen kommer att användas till att utöka kapaciteten i fabriken i Glasgow.

Hittills har produktutvecklingen tillsammans med kunderna fungerat väl. Den första F 100-kunden har återkommit med nya order under hela utvecklingsfasen, och har totalt gett Sivers intäkter om 85 mkr sedan utvecklingsprojektet startade. Den första kunden har nu kört produktutvecklingen i över två år och närmar sig kommersialiserings- och volymfas för produkten. Enligt Sivers kan denna kund komma in i volymfas senare delen 2022 men det är först under 2023 som de stora intäkterna kan börja genereras.

Vad gäller den andra F 100-kunden är den kunden fortfarande inne i forskningsfas och är därmed fortfarande i ett osäkert läge om kunden går vidare med utvecklingen eller ej. Denna kund uppges av Sivers också troligen bli mindre i volym än den första F 100-kunden och volymproduktion börjar i så fall sent 2024.

Photonics: Illustration av milstolpar för den första Fortune 100-kunden



Källa: Bolaget, EPB

De två F 100-kunderna är viktiga både för Photonics och Sivers intäkter totalt framöver. Sivers guidning för dessa kunder är att intäkterna kan stiga till 10-15 gånger sammanlagda utvecklingsintäkter om projekten resulterar i att kunderna går in i volymfas med en slutlig produkt som använder Sivers teknik.

Fler positiva nyheter 2020

I mars meddelade Sivers att de tillsammans med sin samarbetspartner inom forskning, imec, expanderar sin Silicon Photonics-portfölj. Den nya gemensamma teknikenskall ge bättre möjligheter att använda Silicon Photonics i optisk kommunikation, optisk sensing, molnberäkningar etc. Imec är en internationell forskningsorganisation inom nanoelektronik och digitala teknologier med 4 000 anställda analytiker världen över. Första prototypen av produkten väntas vara klar tidigt 2021.

I juni undertecknade Photonics ett avtal för att standardisera photonicslösningar med en ny industristandard för våglaserkällor. Standardiseringen är ett sätt att få ner kostnaden för att producera laserlösningar i stora volymer. Standardiseringsgruppen inkluderar branschledare som Arista, Ayar Labs, imec, Intel, Lumentum, Luminous Computing, MACOM, Quintessent, Sumitomo Electric och II-VI.

Prognos

Prognosen för Sivers har ett stort spann av utfall. Vår prognos utgår från de ordervärden som kommunicerats avsende CPE-dealen och 8device samt ett skattat utfall av design wins enligt nedan. Till det antar vi att nya kunder inom Wireless kommer in under prognosperioden vilka genererar 300 mkr i intäkter. För Photonics antar vi att den första Fortune 100-kunden i Photonics går in i volymfas. Prognosen antar att Wireless och Photonics har ca 1 Mdr vardera i omsättning 2025.

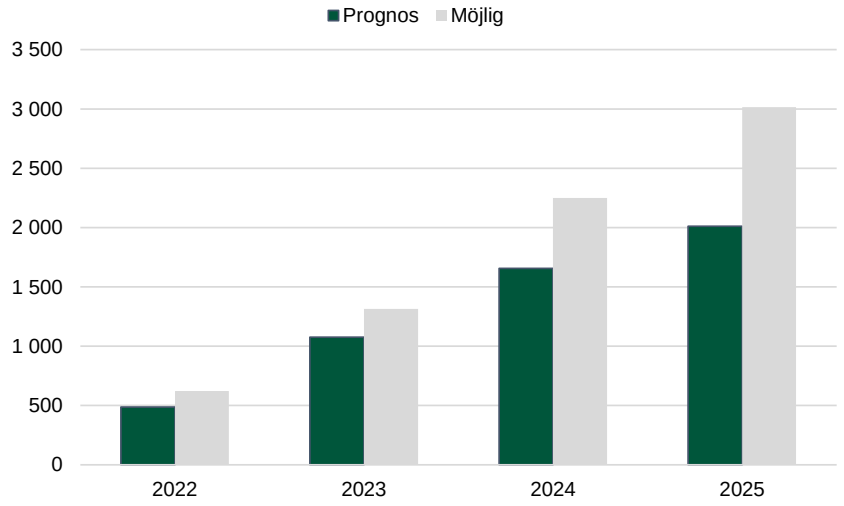
Design wins rankade utifrån bedömd potential enligt EPB

Låg potential	Medelhög potential	Hög potential
Cloptech	Fujikura	Adtran/CCS
Chinese OMD	Europe point to multipoints OMD	Cambium
Japanese Customer	Europe point to point links	Ampleon
Point-to-point OMD	East Europe OMD	Stor CPE-kund
US module	Blu Wireless	8devices
US defence	Ny FWA-kund i Q3 2020	
2xUS Module för DoD	Airvine	
Other application		
Siemens Healthineers		
Astra Microwave		

Källa: EPB

I den möjliga prognosen om 3 Mdr i omsättning 2025 antas att den andra F 100-kunden i Photonics ger 600 mkr i intäkter samt att Wireless får ytterligare 400 mkr i intäkter från både befintliga design wins och nya kunder.

Intäkter 2022-2025: prognos vs möjlig utveckling (mkr)



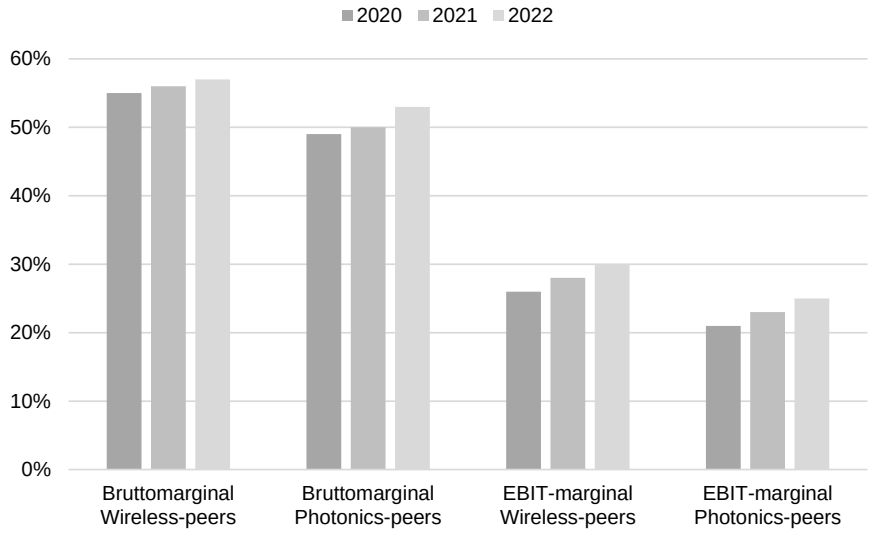
Källa: EPB

Lönsamhet

Målsättningen för Sivers är att hålla en bruttomarginal om 40-60%. Marginalen kommer troligen att ligga i den lägre delen av intervallet för de större kunderna som ger mycket volym.

Sivers guidning för att nå break even är när omsättningen når 250-300 mkr. Vi tror att denna intäktsnivå kan nås i år men att det dröjer till 2022 innan lönsamhet är inom räckhåll. Detta eftersom Sivers det närmaste året kommer att fokusera på att ta nya kunder när marknaden tar fart, vilket leder till en del nyanställningar och etablering av ett USA-kontor. Om den första F 100-kunden går in i volymfas kommer även det att dra med sig nya kostnader för att öka tillverkningskapaciteten.

Marginaler för peers inom Wireless och Photonics



Källa: FactSet, EPB

En bruttomarginal för Sivers kring 50% ser rimlig ut när affären är mer mogen eftersom det är där liknande bolag inom Wireless och Photonics ligger. I bilden anges snittet för brutto- och EBIT-marginal för de Wireless- och Photonics-bolag vi valt att jämföra Sivers med.

Värdering

Kassasituationen i Sivers är god med 278 mkr i likvida medel per Q3 2020. Investeringar kommer att behövas i tillverkningen inom Photonics om den första F-100 kunden väljer att gå in i volymproduktion. Vi antar dock att kassasituationen är tillräcklig för att täcka denna investering utan nyemission.

Vi utgår från 2025 och prognosen om 2 Mdr i intäkter för 2025 och 50% i bruttomarginal. Sivers har ingen guidning vad gäller EBIT-marginal. Vi antar att Sivers under de närmaste åren kommer att ha en hög tillväxt men låga vinstmarginaler. För 2025 antar vi att Sivers är ett mer moget bolag och då närmat sig de andra bolagen i jämförelsegrupperna inom Wireless och Photonics vad gäller marginaler. Vi antar därför att värderingen av Sivers 2025 på EV/Sales är i nivå med den värdering i EV/Sales som jämförelsebolagen har idag på 2021.

Bolagen inom Wireless har både något högre tillväxt och marginaler än Photonicsbolagen och har därför en värdering om EV/Sales på i snitt 7 jämfört med Photonics-bolagen som ligger på 5.

Eftersom vi antar att Wireless och Photonics kommer att stå för cirka 1 Mdr vardera i intäkter 2025 antar vi en värdering om 6 x i EV/Sales. Detta motsvarar 12 Mdr, vilket diskonterat med ett avkastningskrav om 13% ger ett nuvärde om 6,5 Mdr i EV och 6,7 Mdr i börsvärde. Detta motsvarar ett värde om cirka 44 kr per aktie vilket är ungefär i linje med vår DCF-värdering.

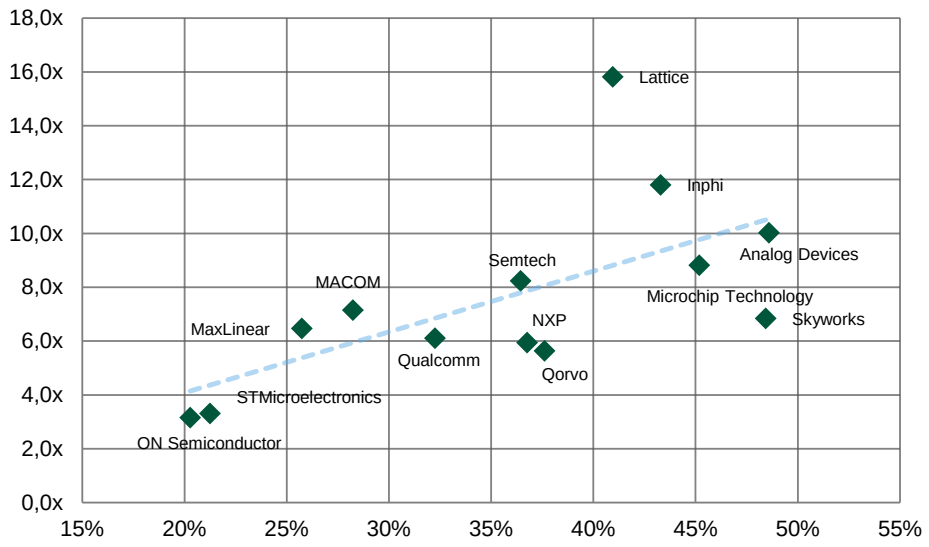
Med utgångspunkt i dessa två värderingsmetoder sätter vi vårt motiverade värde för aktien till 40-42 kr.

Att ha i åtanke är att detta är vårt fundamentala värde av aktien enligt vår prognos i ett sannolikt scenario. Inträffar istället prognosen enligt det möjliga scenariot åker vårt motiverade värde upp till över 60 kr.

Dessutom är Sivers ett unikt bolag genom att det är ett litet, svenskt högteknologiskt bolag inom globala tillväxtmarknader. Denna typ av exponering är eftertraktad bland i synnerhet svenska placerare och institutioner eftersom det är svårt att hitta bolag med så renodlad exponering mot 5G. Eftersom tekniken är bevisad i de ordrar bolaget fått kan Sivers även vara ett attraktivt uppköpsobjekt för konkurrenter som vill komma åt millimetervågtekniken, eller den teknik och tillverkningskapacitet Sivers har i Photonics. Att notera är att Lumentum Holdings så sent som 19 januari i år lade ett bud på Coherent Inc för motsvarande 5,7 Mdr USD. Båda dessa bolag finns med i vår grupp av jämförelsebolag för Photonics. I den gruppen av bolag är Coherent ett av de bolag som har lägst kombination av tillväxt och EBIT-marginal och låg därför innan budet också på en låg värdering motsvarande 2,6 X sales på 2021. Budet motsvarar 4,7 X sales vilket innebär en kraftig premie.

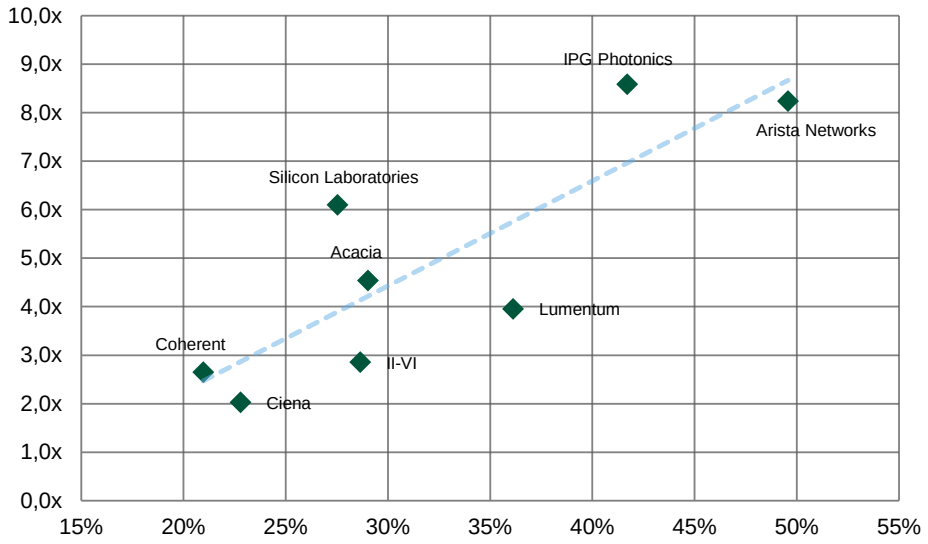
Dessa faktorer kan således innebära att vårt fundamentala värde för Sivers kan vara för konservativt.

Jämförbara bolag Wireless: EV/Sales vs Tillväxt + EBIT-marginal 2021e



Källa: FactSet, EPB

Jämförbara bolag Photonics: EV/Sales vs Tillväxt + EBIT-marginal 2021e



Källa: FactSet, EPB

Kassaflödesanalys (mkr)

Antaganden	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Intäktstillväxt	164,3%	102,5%	121,2%	54,0%	21,0%	20,0%	19,0%	18,0%	17,0%	16,0%	15,0%
Rörelsemarginal	-22,9%	13,8%	23,3%	26,3%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%
Skattesats	32,9%	38,1%	24,4%	21,8%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%
Netto rörelsekapital i % av omsättning	17,4%	5,6%	8,3%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%
Investeringar i % av omsättning	14,0%	8,4%	6,5%	6,2%	5,0%	4,3%	3,8%	3,5%	3,3%	3,0%	3,0%
Avskrivningar i % av omsättning	14,5%	7,2%	3,5%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%

Kassaflöde	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Intäkter	240	486	1 075	1 655	2 003	2 403	2 860	3 374	3 948	4 580	5 267
EBIT, justerad	(65)	69	255	442	541	649	772	911	1 066	1 237	1 422
NOPLAT	(43)	43	192	345	429	515	613	723	846	982	1 129
Avskrivningar	35	35	38	45	54	65	77	91	107	124	142
Förändring i rörelsekapital	14	18	(41)	-	(27)	(31)	(35)	(40)	(44)	(49)	(53)
Investeringar (inkl leasingkostnader)	(34)	(41)	(70)	(102)	(100)	(102)	(107)	(118)	(128)	(137)	(158)
Förvärv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kassaflöde till bolaget	(28)	56	119	288	356	447	548	657	780	919	1 060

Andel eget kapital	90%
Andel lån	10%
Ränta lån	3,0%
Riskfri ränta	2,0%
Marknadens riskpremie	6,0%
Bolagsspecifik riskpremie	5,0%
Skattesats	21%
Kostnad lån (netto)	2,4%
Kostnad eget kapital	13,0%
WACC	**12,0%**
Evig tillväxt	**4,0%**

NPV av prognostiserade kassaflöden	2 130
NPV av horisontvärde	3 852
Enterprise value	**5 982**
Nettoskuld	(153)
Minoritetsintresse	-
Värde av eget kapital	**6 134**
Utestående aktier (miljoner)	154
Värde per aktie (SEK)	**39,7**

Källa: EPB

ESG-profil

Sivers Semiconductors uttrycker att de aktivt utför ett hållbarhetsarbete för såväl medarbetare, miljön och det lokala samhället. Genom att agera proaktivt i en ständigt utvecklande teknikbransch möter Sivers de kvalitetsmått som samhället kräver och skapar sig en plattform av produkter vilka i sig kan underlätta för omgivning och miljö på sikt.

Environment

Den betydande delen av bolagets miljöpåverkan kommer från resursutnyttjande vid produktion av komponenter samt vid själva distributionen och leveransen. Självaste tekniken är alltså miljömässigt hållbar och innebär inga direkta avtryck på miljön. Genom att från design till leverans minimera resursanvändning, energiutnyttjande och utsläpp samt återanvända material arbetar Sivers för en hållbar miljö.

Social

Sivers värderar, utöver god funktionalitet och konsumentnöjdhet i användning av produkter, de relationer som existerar såväl internt som externt. Ett kontinuerligt arbete för innovation gör Sivers till ett bolag med god förståelse för sin omgivning och position. I övrigt bidrar Sivers lösningar till effektivare kommunikation i samhället genom ny teknik och därmed ett hållbarare utnyttjande av resurser på sikt. Bland annat innebär satsningen på LiFi trådlös kommunikation genom att utnyttja ljus, och det krävs 90% mindre energi än för WiFi och är den ideala anpassningen för 5G-applikationer.

Governance

Sivers förhåller sig till relevanta miljömässiga regler och rekommendationer. Bolaget strävar efter att utbilda sin personal till att ta eget ansvar i att ständigt arbeta för att förbättra utvecklingsmöjligheter och en trygg arbetsmiljö. Inom de arbetsområden som definierats vara av extra betydelse sker kontinuerlig uppföljning av arbete samt förebyggande diskussioner.

Risker

Riskområden för Sivers finns beskrivna i bolagets årsredovisning. I korthet beskrivs de nedan.

Marknadsrisker Koncernen arbetar globalt med kunder i fler olika världsdelar. Koncernen är därmed utsatt för risker som försämringar i handelspolitiska förutsättningar, förändrade makroekonomiska faktorer, nya regelverk, eller andra opåverkbara omvärldsfaktorer. En väsentlig del av koncernens intäkter kommer från kunder i USA. Geopolitiska dispyter mellan USA, Kina och Europa kan orsaka störningar i kundernas inköpskedja vilket i sin tur kan påverka koncernen negativt.

Teknisk utvecklingsrisk Den marknad koncernen är verksam inom utvecklas kontinuerligt beroende på kunders behov och beteenden. Det finns risk att resultaten av den tekniska utvecklingen inte motsvarar förväntningarna. Detta kan i sin tur innebära försenad eller helt utebliven marknadslansering av delar av eller hela produktkategorier med uteblivna intäkter och/eller ökade utvecklingskostnader som följd. Likaså finns det risk att koncernen inte lyckas finna de tekniska lösningar som krävs för en kommersiell lansering, eller att dessa mål inte uppnås inom rimlig tid.

Konkurrens Sivers Semiconductors agerar på en konkurrensutsatt marknad. Det finns en risk att omfattande satsning på produktutveckling inom samma område från en eller fler konkurrenter skulle kunna påverka koncernens utveckling och försäljning negativt.

Beroende av leverantörer, producenter och samarbetspartners Koncernen är beroende av samarbetspartners, producenter och underleverantörer för att etablera sig på marknaden. Det finns en risk att en eller flera av dessa samarbetspartners, leverantörer och producenter inte skulle vara villiga att fortsätta avtalat samarbete.

Beroende av kunder Inom Sivers Semiconductor-koncernen finns två kunder som står för mer än 10% av koncernens totala omsättning. Skulle någon av dessa kunder minska eller helt upphöra med sina inköp kan detta ha en negativ inverkan på koncernens omsättning under en kortare eller längre period.

Prisrisk Koncernens verksamhet är beroende av vissa insatsvaror med hög komplexitet. Det finns en risk att koncernen inte vid var tid har tillgång till den kvantitet av dessa insatsvaror som behövs för att slutföra den tillverkning som koncernen blivit anlitad att utföra.

Beroende av nyckelpersoner Koncernens organisation består av anställda med betydande affärsmässiga och tekniska kunskaper. Styrelseledamöter, ledande befattningshavare och övriga nyckelpersoner innehar kompetenser som har stor betydelse för koncernen och dess verksamhet.

Brexit Fortsatt eller förvärrad ekonomisk instabilitet på grund av Brexit kan innebära en negativ påverkan på koncernens verksamhet i och med att affärsområdet Photonics är baserat i Skottland. Eftersom en stor del av kundbasen för Photonics finns utanför Europa, bedöms den huvudsakliga risken kopplat till försäljning vara relaterad till Brexits valutakurseffekter på USD.

Coronaviruset Det finns risk att koncernen både på kort och lång sikt blir lidande av en konjunkturnedgång med minskad efterfrågan från kunder.

Finansiella risker Mer information om finansiella risker och riskhantering presenteras i not 33 om finansiella instrument i årsredovisningen.

Forskning och utveckling Utvecklingsprocessen inom forskning följer koncernens projektmodell som är ISO9000:2015 certifierad och har utvecklats under många år.

Förväntad framtida utveckling Marknaden för sensorer samt trådlöst och fast bredband växer kraftigt och de chip och komponenter som erbjuds och utvecklas möter efterfrågan inom dessa områden. Sivers Semiconductors dotterbolag är väl rustade för det teknikskifte som pågår med lösningar för både sensorer, trådlösa nät och fibernät. Därav finns goda möjligheter för koncernen att i framtiden växa och generera vinster.

Ägarbild, styrelse och ledning

Ägarbild

Huvudägare är Erik Fällström som via bolaget Rothesay Ltd äger 23,4% av kapital och röster. Näst största ägare är Keith Halsey med 12,1 % och därefter följer en rad institutionella ägare. Swedbank Robur äger sammanlagt 11,1% i fonderna Ny Teknik, Folksam Sverige samt Folksam Världen. Ny ägare i slutet av förra året med 1,3% innehav blev Tredje AP-fonden.

Under slutet av 2020 och i januari i år har Keith Halsey minskat sitt ägande samtidigt som huvudägaren Erik Fällström ökat ägandet, vilket även ledningspersonerna Anders Storm och Willam McLaughlin gjort.

VD Anders Storm har i nuläget 0,25% ägande.

Aktien

Sivers Semiconductors handlas på First North Stockholm men styrelsebeslut finns om att byta till huvudlistan på Nasdaq Stockholm. Målsättningen är att byta lista under 2021.
Efter att under lång tid ha handlats mellan 5 och 10 kr per aktie innebar CPE-ordrarna Sivers fick i augusti 2020 att aktien steg snabbt och har sedan dess handlats i intervallet 25-40 kr.

Styrelse

Nuvarande styrelse i Sivers Semiconductors består av 6+1 ledamöter vilka presenteras nedan. Inför en extra bolagsstämma den 21 januari 2021 föreslås dock förändringar i denna styrelsesammansättning eftersom Björn Norrbom och Dag Sigurd begärt utträde ur styrelsen. Som ny styrelsemedlem föreslås Lottie Saks, som idag är CFO för Haldex och tidigare haft samma befattningar på Cint, Onemed, Telenor Connexion, Johnson & Johnson samt OMX Technology Financial Market.

Tomas Duffy, styrelseordförande
Invald i styrelsen 2016. Tidigare affärsområdeschef Stora företag på EKN (f.d. Exportkreditnämnden), Vice President på Telia med ansvarsområde fast och mobilt bredband, VD för Mannesmanns International Telecom, VD för Net Insight samt VD för Halogen. Före detta styrelseordförande för Qall Telecom AB.

Björn Norrbom, styrelseledamot

Invald i styrelsen 1999. Tidigare VD för Telia MegaCom och VD för ett svenskt dotterbolag till Cap Gemini. Tidigare del av DEC:s verkställande ledning samt arbetat på IBM i specialist- och ledarfunktion. Före detta försäljningschef på Qatar Telecom. Björn har även haft upp till 30 styrelseposter bland noterade och onoterade bolag. Andra uppdrag innefattar styrelseordförande för Colabitoil Sweden AB samt Clavister Holding AB.

Dag Sigurd, styrelseledamot
Invald i styrelsen 2008. VD för 2S Konsult AB. Tidigare uppdrag innefattar investeringsdirektör på Industrifonden, VD för IMC AB samt Vice President för Silicon Technology, IME. Styrelseordförande för MySpace Aktiebolag och styrelseledamot för Qulsar Sweden AB. Dag är även medlem i IVA, Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien.

Ingrid Engström, styrelseledamot
Invald i styrelsen 2015. Tidigare VD för IFL Executive Education. Andra tidigare uppdrag innefattar VD för Springtime, Vice President HR & Organisationsutveckling på SEB, Senior Vice President för Verksamhet, Inköp samt HR för Eniro AB, VD för Know It AB samt VD för ComHem AB. Styrelseuppdrag inkluderar bland annat företag så som Switchcore, Teracom och Bisnode.

Erik Fällström, styrelseledamot
Invald i styrelsen 2017. Styrelseordförande och grundare av AEDC Capital Ltd. samt för EDC Advisors Ltd. Styrelseledamot för DDM Holding AG och DDM Debt AB. Erik är även styrelseledamot för Omnio London Limited.

Robert Green, styrelseledamot
Invald i styrelsen 2017. Tidigare styrelseordförande och VD för PRP Optoelectronics. Tidigare COO och medgrundare av Northlight Optronics AB och Vice President för Affärsutveckling på Bookham Technology (nu Lumentum Inc). Styrelseledamot för CST Global Ltd. Före detta styrelseledamot för Seedrs Ltd.

Beth Topolovsky, styrelseledamot
Invald i styrelsen 2020. Grundare och VD för Spark Group AB. Tidigare erfarenhet från del av verkställande ledning samt teknisk kompetens inom Cisco Systems, Hewlett-Packard, samt KLA-Tencor. Beth Topolovsky var även medgrundare och VD för Q2 Labs AB och har varit COO för Transmode och Tilgin. Beth är därtill ledamot för American Chamber of Commerce in Sweden och The Turnaround Management Association för Sverige.

Koncernledning

Sivers koncernledning består av:

Anders Storm
VD sedan 2016. COO sedan 2015. Anders har varit i olika ledande roller i bolag som Sony Ericsson, HIQ and ABB och har även varit chef för Engineering & Operations på Birdstep Technologies.

Robert Ejermark
CFO sedan 2018. Robert har en lång erfarenhet från telekombolag som Telia, Unisource Mobile och RSL COM. Innan Robert började på Sivers arbetade han i över 10 år innan arbetat som CFO/konsult åt olika företag.

William McLaughlin
VD för Sivers Photonics Ltd. sedan 2019. Innan Sivers var William COO på ett startupbola, SmartKem. Innan dess har Willam arbetat i ledande roller och styrelseuppdrag åt bolag som Motorola, Global Foundries och Teledyne e2v, och även inom start-up bolaget Silecs. Willams har lång erfarenhet inom teknik, analys, forskning och utveckling.

Pelle Wijk
VD för Sivers Wireless från 11 januari 2021. Pelle Wijk kommer närmast ifrån Imagination Technologies, tidigare Kisel Microelectronics där han var VD innan Kisel förvärvades av Imagination 2014. Pelle Wijk har mer än 15 års erfarenhet av ledarskap och chiputveckling.

Resultaträkning (mkr)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Nettoomsättning	**18**	**66**	**72**	**96**	**91**	**240**	**486**	**1 075**	**1 655**
Övriga intäkter	6	13	17	10	10	14	16	18	26
Aktiverat arbete för egen räkning	11	17	49	43	34	28	0	0	0
Kostnad sålda varor	-5	-27	-45	-40	-24	-108	-228	-538	-828
Bruttovinst	**30**	**69**	**93**	**110**	**111**	**174**	**274**	**555**	**853**
Övriga rörelsekostnader	-50	-89	-145	-158	-176	-204	-169	-263	-366
EBITDA	**-20**	**-20**	**-53**	**-48**	**-65**	**-30**	**104**	**292**	**487**
Avskrivningar	-6	-32	-17	-30	-31	-35	-35	-38	-45
Goodwillnedskrivningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EBIT	**-26**	**-51**	**-70**	**-78**	**-96**	**-65**	**69**	**255**	**442**
Finansiella intäkter	0	1	0	0	5	1	1	1	2
Finansiella kostnader	0	-1	-10	-9	-126	-3	-4	-4	-4
Resultat före skatt	**-26**	**-52**	**-80**	**-87**	**-217**	**-67**	**66**	**252**	**441**
Skatter	0	6	8	11	2	22	-25	-62	-96
Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nettoresultat (rapporterat)	**-26**	**-46**	**-72**	**-76**	**-215**	**-45**	**41**	**191**	**344**

Balansräkning (mkr)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
TILLGÅNGAR									
Goodwill	3	138	135	135	135	135	135	135	135
Övriga immateriella tillgångar	27	63	104	132	145	145	144	155	179
Materiella anläggningstillgångar	2	29	45	58	64	63	69	92	125
Räntebärande anläggningstillgångar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Innehav i intresseföretag och andelar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Övriga anläggningstillgångar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa anläggningstillgångar	**32**	**229**	**283**	**324**	**344**	**343**	**348**	**381**	**439**
Varulager	5	16	14	10	15	42	55	89	128
Kundfordringar	6	23	22	19	18	51	82	149	171
Övriga omsättningstillgångar	6	18	17	19	14	61	104	171	236
Likvida medel	19	62	42	52	139	68	155	273	509
Summa omsättningstillgängar	**35**	**119**	**96**	**100**	**187**	**222**	**396**	**681**	**1 043**
SUMMA TILLGÅNGAR	**67**	**348**	**380**	**424**	**530**	**565**	**744**	**1 062**	**1 482**
EGET KAPITAL OCH SKULDER									
Eget kapital	56	197	274	289	391	306	381	571	865
Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa eget kapital	**56**	**197**	**274**	**289**	**391**	**306**	**381**	**571**	**865**
Långfristiga finansiella skulder	1	118	41	16	55	55	55	55	55
Pensionsavsättningar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uppskjutna skatteskulder	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Övriga långfristiga skulder	0	0	10	12	25	45	45	45	45
Summa långfristiga skulder	**1**	**119**	**51**	**28**	**80**	**100**	**100**	**100**	**100**
Kortfristiga finansiella skulder	0	0	0	40	0	0	0	0	0
Leverantörsskulder	3	12	21	14	9	26	55	119	128
Skatteskulder	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Övriga kortfristiga skulder	8	21	34	54	50	133	209	271	388
Summa kortfristiga skulder	**11**	**33**	**55**	**107**	**59**	**158**	**263**	**390**	**517**
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	**67**	**348**	**380**	**424**	**530**	**565**	**744**	**1 062**	**1 482**

Kassaflödesanalys (mkr)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Resultat	-26	-51	-70	-78	-97	-65	69	255	442
Icke kassaflödespåverkande poster	7	31	32	36	65	35	35	38	45
Förändringar i rörelsekapital	-5	-10	8	-8	-116	14	18	-41	0
Kassaflöde från den operationella verksamheten	**-24**	**-30**	**-30**	**-50**	**-148**	**-16**	**123**	**251**	**487**
Investeringar	-18	-33	-65	-52	-38	-34	-41	-70	-102
Avyttringar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fritt kassaflöde	**-42**	**-64**	**-95**	**-102**	**-187**	**-49**	**82**	**181**	**384**
Utdelningar	0	0	0	0	0	0	-23	-46	-77
Nyemission / återköp	9	74	64	85	262	0	0	0	0
Förvärv	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lånefinansiering och övriga justeringar	-3	33	4	19	14	20	0	0	0
Kassaflöde	**-36**	**43**	**-27**	**2**	**89**	**-29**	**59**	**135**	**307**
Omräkningsdifferenser i likvida medel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nettoskuld	**-18**	**56**	**11**	**19**	**-55**	**36**	**-51**	**-169**	**-405**

Tillväxt och marginaler

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Omsättningstillväxt	-14%	260%	9%	35%	-6%	164%	103%	121%	54%
EPS-tillväxt, justerad	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	464%	181%
Bruttomarginal	82%	68%	63%	71%	81%	60%	53%	50%	50%
EBITDA-marginal	-56%	-20%	-38%	-32%	-48%	-11%	21%	27%	29%
EBIT-marginal	-74%	-54%	-51%	-52%	-71%	-23%	14%	23%	26%
Skattesats	0%	12%	10%	13%	1%	33%	38%	24%	22%

Kapitaleffektivitet

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
ROE, justerad	-38%	-36%	-31%	-27%	-63%	-13%	12%	40%	48%
ROCE, justerad	-78%	-35%	-26%	-26%	-17%	-19%	21%	70%	103%
ROIC	-46%	-15%	-22%	-22%	-48%	-12%	9%	29%	37%
Investeringar , mkr	18	25	65	52	38	34	41	70	102
Investeringar / omsättning	101%	38%	90%	54%	42%	14%	8%	7%	6%
Försäljning- och administrationskostnader / omsättning	272%	136%	206%	207%	194%	85%	35%	24%	22%
Varulager / omsättning	26%	25%	20%	10%	16%	17%	11%	8%	8%
Kundfordringar / omsättning	30%	35%	31%	20%	20%	21%	17%	14%	10%
Leverantörsskulder / omsättning	16%	18%	29%	14%	10%	11%	11%	11%	8%
Rörelsekapital / omsättning	48%	61%	19%	-4%	-9%	17%	6%	8%	8%
Kapitalomsättningshastighet	0,5x	0,3x	0,4x	0,4x	0,3x	0,5x	0,7x	1,0x	1,1x

Finansiell ställning (mkr)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Nettoskuld	-18	56	11	19	-55	36	-51	-169	-405
Soliditet	83%	57%	72%	68%	74%	54%	51%	54%	58%
Nettoskuldsättningsgrad	-33%	29%	4%	7%	-14%	12%	-13%	-29%	-47%
Nettoskuld / EBITDA	0,9x	-2,9x	-0,2x	-0,4x	0,9x	-1,2x	-0,5x	-0,6x	-0,8x

Aktiedata (kr)

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
EPS, rapporterad	-0,59	-0,49	-0,61	-0,60	-1,39	-0,29	0,27	1,24	2,23
EPS, justerad	-0,59	-0,49	-0,61	-0,60	-1,39	-0,29	0,27	1,24	2,23
FCF per aktie	-0,96	-0,68	-0,87	-0,75	-1,20	-0,33	0,35	0,76	1,86
Utdelning per aktie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,30	0,50
Eget kapital per aktie	0,5	2,1	2,3	2,2	2,5	2,0	2,5	3,7	5,6
Antal aktier efter utspädning vid årets slut (miljoner)	43,5	93,1	118,4	126,2	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4

Värdering

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
P/E, justerat	neg	neg	neg	neg	neg	neg	132,8x	28,6x	15,8x
P/EK	10,3x	3,0x	2,9x	3,6x	14,0x	17,8x	14,3x	9,6x	6,3x
P/FCF	neg	neg	neg	neg	neg	neg	101,4x	46,5x	19,0x
Direktavkastning	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,8%	1,4%
Utdelningsandel, justerad	0%	0%	0%	0%	0%	0%	56%	24%	22%
EV/Sales	10,8x	9,9x	11,1x	11,0x	59,5x	22,9x	11,1x	4,9x	3,1x
EV/EBITDA	neg	neg	neg	neg	neg	neg	51,8x	18,1x	10,4x
EV/EBIT, justerat	neg	neg	neg	neg	neg	neg	78,2x	20,8x	11,4x
Aktiekurs, årets slut	5,0	6,4	6,6	7,9	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
EV, årets slut	197	650	793	1 059	5 403	5 494	5 407	5 289	5 053

Denna publikation (nedan ”Publikationen” har sammanställts av Erik Penser Bank (nedan ”Banken”) exklusivt för bankens kunder. Innehållet har grundats på information från allmänt tillgängliga källor vilka bedömts som tillförlitliga. Sakinnehållets riktighet och fullständighet liksom lämnade prognoser och rekommendationen kan således inte garanteras. Banken kan låta medarbetare från annan avdelning eller analyserat bolag (nedan ”bolaget”) läsa fakta eller serier av fakta för att få dessa verifierade. Banken lämnar inte i förväg ut slutsatser eller omdömen i Publikationen. Åsikter som lämnats i Publikationen är analytikerns åsikter vid tillfället för upprättandet av Publikationen och dessa kan ändras. Det lämnas ingen försäkran om att framtida händelser kommer att vara i enlighet med åsikter framförda i Publikationen.
Informationen i Publikationen ska inte uppfattas som en uppmaning eller råd att ingå transaktioner. Informationen tar inte sikte på enskilda mottagares kunskaper och erfarenheter av placeringar, ekonomiska situation eller investeringsmål. Informationen är därmed ingen personlig rekommendation eller ett investeringsråd.
Banken frånsäger sig allt ansvar för direkt eller indirekt skada som kan grunda sig på denna Publikation. Placeringar i finansiella instrument är förenade med ekonomisk risk. Placeringen kan öka eller minska i värde eller bli helt värdelös. Att en placering historiskt haft en god värdeutveckling är ingen garanti för framtiden

Motiverat värde och risk
Det motiverade värdet speglar ett värde för aktien per den dag analysen publicerats i ett intervall motsvarande ca 5-10%. Banken använder sig av en rad olika värderingsmodeller för att värdera finansiella instrument såsom till exempel kassaflödesmodeller, multipelvärdering samt styckningskalkyler.

Värderingsmetod och ansats för att bestämma motiverat värde skall framgå av analysen och kan variera från bolag till bolag. Väsentliga antaganden för värderingen baseras på vid var tid tillgänglig marknadsdata och ett enligt oss rimligt scenario för bolagets framtida utveckling. Vad gäller risk klassificeras aktien enligt skalan Hög, Medel, Låg utifrån ett antal kända parametrar som är relevanta för bolaget. En generell riktlinje för att klassificeras som låg risk är att bolaget har positivt kassaflöde och att ingen enskild faktor påverkar omsättningen mer än 20%. Motsvarande generella beskrivning av hög risk är att bolaget inte nått positivt kassaflöde alternativt att en enskild faktor påverkar omsättningen mer än 50%.

Den i Publikationen lämnade analysen har utförts i enlighet med villkoren för tjänsten ”Penser Access” som Banken utför åt analyserat bolag. Banken erhåller ersättning för nämnda tjänst från det analyserade bolaget. Potential- och riskklassificeringen uppdateras kontinuerligt. Klicka https://www.penser.se/historiska-analysrekommendationer/ för att se historik över investeringsrekommendationer från Banken

Allmänt

Bankens medgivande krävs om hela eller delar av denna Publikation mångfaldigas eller sprids. Publikationen får inte spridas till eller göras tillgänglig för någon fysisk eller juridisk person i USA (med undantag av vad som framgår av Rule 15a – 16, Securities Exchange Act of 1934), Kanada eller något annat land som i lag fastställt begränsningar för spridning och tillgänglighet av materialets innehåll.
Banken har utarbetat en Etikpolicy samt en Intressekonfliktpolicy. Dessa syftar till att förebygga och förhindra intressekonflikter mellan kunders intressen och avdelningar inom Banken. Sättet som Banken använder för att förebygga intressekonflikter är bl. a. restriktiva kommunikationer (Chinese Walls). Analysavdelningen är fysiskt belägen avskild från Corporate Finance-avdelningen, som sitter i egen lokal. Corporate Finance-avdelningen får inte delta i framtagandet eller lämna synpunkter på en publikation. Det kan dock, från tid till annan, föreligga ett uppdragsförhållande eller rådgivningssituation mellan ett bolag som förekommer i en Publikation och någon annan avdelning i Banken än Analysavdelningen. Banken har utarbetat interna restriktioner för när anställdas handel får ske i ett finansiellt instrument som är föremål för Investeringsrekommendation.
Från tid till annan utför Banken uppdrag för ett bolag som är omnämnt i en publikation. Banken kan bl. a. vara rådgivare eller emissionsinstitut, till bolaget eller likviditetsgarant i ett av bolagets värdepapper. Om så är fallet har det angivits i Publikationen. Banken, dess ägare, styrelseledamöter eller anställda kan äga aktier i omnämnt bolag. Alla anställda i Banken ska redovisa sina innehav i värdepapper samt alla transaktioner. Banken och dess anställda följer svenska fondhandlarföreningens riktlinjer för anställdas affärer. Den analytiker som har utarbetat en Investeringsanalys som avses i 11 kap. 8 § FFFS 2007:16 och andra som medverkat i detta arbete får inte för egen räkning handla i be¬rörda Finansiella Instrument eller med därtill relaterade Finansiella Instru¬ment i strid med gällande rekommendation. Bankens Compliance-avdelning övervakar anställdas transaktioner.
Banken betalar lön till analytiker som även kan bestå av vinstdelning av Bankens resultat men aldrig knutet till en annan avdelnings ekonomiska resultat. Varken Banken eller de personer som sammanställt denna publikation har innehav (varken långa eller korta) i analyserat bolags emitterade finansiella instrument överstigande 0,5 % av det analyserade bolagets aktiekapital.
För det aktuella bolaget utför Banken även analys i enlighet med villkoren för den kostnadsbelagda tjänsten ”Penser Access”. Klicka här https://epaccess.penser.se/ för mer information om tjänsten.
Erik Penser Bank har tillstånd att bedriva värdepappersverksamhet och står under svenska Finansinspektionens tillsyn

---

Erik Penser Bank (*publ.*)

Apelbergsgatan 27 Box 7405 103 91 STOCKHOLM

tel: +46 8 463 80 00 fax: +46 8 678 80 33 www.penser.se