

5G and autonomous driving
are run on antennas.
We hold the key.

Innehåll

Året i korthet	4
Viktiga händelser 2018	5
VD har ordet	6
Om bolaget	8
Marknadssegment	12
Teknologi	20
Aktien och ägare	22
Organisation	24
Förvaltningsberättelse	26
Resultaträkning	29
Balansräkning	30
Förändring av eget kapital	32
Kassaflödesanalys	33
Tilläggsupplysningar	34
Avlämnande av årsredovisning 2018	43
Revisionsberättelse	44



Året i korthet

Nettoomsättning

1 762 TSEK

Rörelseintäkter

9 914 TSEK

Resultat per aktie

-2,01 SEK

Årets resultat

-43 982 TSEK

Soliditet

84,4%

Likviditet

72 371 TSEK

Anställda 31 december 2018

22

Viktiga händelser 2018

Mars

Gapwaves inleder för MobilityXlabs räkning en förstudie kring hur Gapwaves vågledarantenn kan användas i en bilradar.

Augusti

Gapwaves avslutar den första fasen i prototyputvecklingen av en aktiv 28 GHz antenn med integrerat chip och analog styrning.

Oktober

Gapwaves beviljas tillsammans med Chalmers Tekniska Högskola, Veoneer och CEVT 18,7 mkr från Vinnova för forskningsprojektet "Hardware for next generation millimeter wave automotive radar sensor".

December

Gapwaves etablerar ett icke-exklusivt återförsäljaravtal med Globetek för den indiska marknaden.

Februari

Gapwaves är för första gången representerat med egen monter på Mobile World Congress i Barcelona. I samband med mässan lanserar Gapwaves en passiv millimetervågsprototyp för 5G på 28 GHz.

Maj

Gapwaves genomför en företrädesemission och tillförs 110 mkr före avdrag för transaktionskostnader.

Augusti

Gapwaves tecknar återförsäljaravtal med Signal Solutions Nordic som täcker de nordiska marknaderna.

November

Gapwaves erhåller prototyporder på antenner för 77 GHz bilradar från en av världens största underleverantörer till bilindustrin.

Ett händelserikt och positivt år

2018 blev ett händelserikt år där flera milstolpar nåddes. Under året presenterades en fungerande styrbar 28 GHz 5G-antennprototyp som bekräftar det som vägledarteknologin står för; låga signalförluster och hög uteffekt. Marknaden för antenner till 77 GHz bilradar tillkom som nytt affärsområde och första prototypordern från en Tier 1 underleverantör till bilindustrin erhöles. Bolaget genomförde en företrädesemission som tillförde kapital samtidigt som ägarlistan utökades med ett antal nya ägare. Totalt hade Gapwaves under utgången av 2018 fler än 5 000 aktieägare och är ett bolag som engagerar stort på aktiemarknaden.

Resan mot nästa generation av det uppkopplade samhället startade på allvar under 2018. Vid Mobile World Congress i februari var fokus på 5G och de tjänster och möjligheter som nästa generations mobila system kommer att erbjuda. Senare under året lanserade teleoperatörer i USA de första 5G-testsystemen. Detta är starten på utvecklingen mot mobila nätverk som opererar på millimetervågsfrekvenser vilka kommer ställa helt andra krav på utrustning och inte minst antenner.

”Marknadens behov av millimetervågs-antenner aktualiseras för varje dag i takt med att utvecklingen inom 5G och självkörande fordon går framåt”

5G-prototyper som bekräftar hög uteffekt och låga signalförluster

Utvecklingen under året har gått fort. I februari presenterade Gapwaves ett byggsätt för passiva antenner för 5G och millimetervågor som rönste stort intresse. Senare under året, i augusti, nåddes ännu en milstolpe då en fungerande prototyp av en aktiv 28 GHz 5G-antenn med integrerat chip presenterades. Prototypen bekräftar de simuleringar som tidigare visats och demonstrerar fördelarna med Gapwaves vägledarteknologi i form av hög uteffekt och låga signalförluster. Gapwaves lösning hanterar även värmeavledningen från den aktiva elektroniken på ett mycket effektivt sätt. Prototypen har imponerat på potentiella kunder och är ett bevis på att Gapwaves som bolag har kunskapen och förmågan att utveckla den här typen av avancerade produkter.

Bilbranschens säkerhetskrav skapar stark efterfrågan för antenner

Under året intensifierades Gapwaves fokus på utveckling av antenner till 77 GHz bilradar. Drivet av bilbranschens ökade krav, där aktiva säkerhetssystem kommer att krävas för att få fem stjärnor i EURO NCAAP's tester, är radar till bilar ett område det satsas stort i. Bilbranschen räknar med att varje bil i framtiden kommer att ha 5-10 olika radar vilket ger en total marknadsvolym om flera hundra miljoner enheter per år. Krav på allt mer avancerade radarsystem har gjort att radartillverkarna aktivt letar efter nya antennlösningar för att kunna utveckla radarprodukter med längre och bredare synfält. Jämfört med befintliga kretskortbaserade antenner har Gapwaves vägledarteknologi flera fördelar och kan samtidigt möta bilindustrins kostnads- och tillverkningskrav.

Under slutet av året erhöles den första prototypordern av bilradar som designats efter kunds specifikation. Givet att satsningen på utveckling av antenner till bilradar inleddes i början av året är denna prototyporder en stor framgång. Det intresse som tillverkarna av radar till bilindustrin visat, och den snabba respons Gapwaves fått, indikerar att vägledarbaserade antenner är av största intresse och något marknaden efterfrågar

Industri- och forskningssamarbeten stärker Gapwaves position inom millimetervågsteknologi

Gapwaves och de forskare som är knutna till bolaget har en stark position inom universitetsvärlden. Genom detta nätverk skapas även möjligheter att knyta kontakter med möjliga industriella kunder och partners. Gapwaves deltar i ett antal forskningssamarbeten där fortsatt utveckling av vägledarteknologin står i centrum. Under 2018 initierade Gapwaves ett forskningssamarbete inom ”Hardware for next generation millimeter wave automotive radar sensor” där bolaget lyckades attrahera företag som Veoneer och CEVT att delta tillsammans med Gapwaves och Chalmers Tekniska Högskola. Totalt beviljade Vinnova 18,7 mkr i bidrag till detta projekt som syftar till forskning kring Gapwaves vägledarteknologi och hur hårdvaran, antenner och antensystem, kan utvecklas vidare för nästa generationers bilradar. Forskningsprojektet skapar viktiga relationer med industrin och ger möjlighet att demonstrera teknologin. Att Gapwaves lyckas attrahera dessa partners att delta i ett forskningsprojekt runt Gapwaves vägledarteknologi är ett erkännande som stärker Gapwaves position som ett bolag i absolut teknisk framkant.

Teknologiskifte för kommersiella millimetervåglösningar

Den industriella mognaden går fort och efterfrågan på kommersiella millimetervåglösningar ökar. Under 2018 har det blivit tydligt att vi står inför ett teknologiskifte där kretskortsbaserade antenner med höga förluster behöver ersättas med vågledarbaserade antenner. Fördelen med vågledarbaserade antenner bekräftas från flera håll, inte minst i de dialoger som Gapwaves har med potentiella kunder. Gapwaves vågledarbaserade antenner har under 2018 tydligt utvecklats från att vara en spännande teknisk lösning till en reell produkt som kan möjliggöra kommersiella lösningar på millimetervågsfrekvenser.

Gapwaves vågledarteknologi skapar förutsättningar för nästa generations antenntekniker

Gapwaves vågledarteknologi, som möjliggör tillverkning av vågledarbaserade antenner i höga volymer med hjälp av standardiserade tillverkningsmetoder, har potential att revolutionera marknaden för millimetervågsantennerna. De steg som tagits under 2018 bevisar på många sätt de fördelar som teknologin har. Under 2019 är ambitionen att ta ytterligare steg mot att integrera antenner från Gapwaves i de 5G och bilradarsystem som är under utveckling. Med de framsteg som gjorts inom produktutveckling och affärsrelationer under 2018 har bolaget goda möjligheter att nå den ambitionen, och därmed ser 2019 ut att kunna bli Gapwaves genombrottsår.

Göteborg, april 2019

Lars-Inge Sjöqvist
Verkställande Direktör, Gapwaves AB



Prioriteringsområden 2019

Fler design-wins och utvecklingsavtal. Högst upp på vår dagliga agenda står de intensifierade affärsaktiviteter som pågår med potentiella kunder och att de ska resultera i kundfinansierade utvecklingsavtal.

Framgångar inom produktutveckling. Vår verksamhet drivs av att ligga i teknisk framkant och att kunna erbjuda lösningar på de utmaningar våra potentiella kunder möter. Produktutvecklingen kommer fortsätta att fokusera på förbättrad design och effektiva tillverkningslösningar för att skapa ytterligare fördelar jämfört med traditionella antennteknologier.

Långsiktig patentutveckling. Gapwaves vågledarteknologi skapar möjligheter för innovativa lösningar på många utmaningar rörande dagens antenntekniker. För att bygga ett långsiktigt starkt Gapwaves satsas det vidare på forskning och utveckling som resulterar i nya patent bland annat avseende övergångar och filter till antenner.

5G and autonomous driving are run on antennas. We hold the key.

Med hjälp av patenterad vågledarteknologi kan Gapwaves erbjuda antennlösningar med högre energieffektivitet, lägre signalförluster och en överlägsen värmeavledningsförmåga. Vidare möjliggör teknologin kostnadseffektiv tillverkning i höga volymer vilket skapar förutsättningar för att ersätta traditionell antennteknologi med Gapwaves vågledarbaserade lösning.

Gapwaves teknologi och de produkter som tagits fram tar utgångspunkt i den ambition som Gapwaves grundare Per-Simon Kildal hade om att omvandla forskning och idéer till användbara produkter.

Gapwaves historia

Gapwaves grundades 2011 av Professor Per-Simon Kildal, i syfte att skapa användbara applikationer baserat på Gapwaves vågledarteknologi som Per-Simon och hans kollegor forskat fram på Chalmers tekniska högskola.

Under 2016 startade bolaget sin kommersiella resa och listades på Nasdaq First North Stockholm. Sedan dess har Gapwaves vuxit från 3 till 22 anställda och är idag en välkänd teknikpionjär för de stora kunderna inom såväl Telekom som Automotive.





Vision

Att vara den mest innovativa leverantören av antensystem för mm-vågor och den utvalda partnern till de som revolutionerar nästa generation av trådlös teknologi

Affärsidé

Genom sin disruptiva teknologi skall Gapwaves hjälpa innovatörer inom Telekom och Automotive att skapa effektiva mm-vågssystem som förändrar samhället vi lever i

Riktat fokus inom tre affärsområden

Gapwaves utmanar traditionell antennteknologi med en banbrytande lösning som kombinerar hög prestanda med standardiserade tillverkningsmetoder. För att skapa kommersiell nytta arbetar Gapwaves efter en affärsstrategi som fokuserar på tre tydligt definierade områden; Telekom, Automotive samt Next Generation. Inom affärsområdena Telekom och Automotive arbetar bolaget riktat mot följande aktiviteter:

- Kundrivna utvecklingsprojekt som på sikt leder till intäkter från volymförsäljning
- Bevisa teknologin och dess fördelar i förhållande till marknadens krav och i jämförelse med traditionella teknologier
- Industrialisering och anpassning av teknologin för högvolymsproduktion

Affärsområdet Next Generation fokuserar på forskning kring morgondagens produkter inom områdena mobila enheter och uppkopplade fordon. Denna verksamhet bedrivs i tätt samarbete med industriella partners, Chalmers Tekniska Högskola och andra universitet.



Telekom

Inom Telekom är fokus riktat mot 28 GHz styrbara antenner med användningsområde inom 5G access nätverk och fixed wireless access samt platta punkt-till-punkt antenner för E-band backhaul-lösningar.



Automotive

Inom Automotive arbetar Gapwaves med att utveckla formsprutade 77GHz antenner i plast samt tillhörande radarelement och övergångar för integration i radarsystem.



Next Generation

Forskningen bedrivs i nära samarbete med Chalmers Tekniska Högskola och andra akademiska och industriella partners med fokus på uppkopplade fordon och mobila enheter.



Immateriella rättigheter (IP)

Gapwaves bygger sin verksamhet på avancerad teknologi och en stark IP-portfölj är en nyckelfråga för bolaget. Vid utgången av 2018 har Gapwaves 18 patentfamiljer som ger bolagets grundläggande teknologi ett globalt skydd. Bolaget arbetar kontinuerligt med att utveckla patentportföljen och nya patentansökningar görs löpande. Bolagets patentstrategi syftar till att, med vågledarteknologin som grund, skapa förutsättningar för långsiktig utveckling av framtida antennprodukter inom höga och mycket höga radiofrekvenser.



Marknadssegment

Millimetervågor, eller EHF (Extremely High Frequency) är samlingsnamnet för elektromagnetiska vågor i spektrumet 24–300 GHz. Tack vare IP och stor kunskap i att utveckla vågledarantennar ligger Gapwaves styrka i just millimetervågsegmentet. De stora möjligheterna som millimetervågor innebär, både avseende överföringshastigheter och tillgänglighet i spektrumet, har gjort att flera branscher och marknader är intresserade av millimetervågslösningar, vilket innebär stora kommersiella möjligheter för Gapwaves. För närvarande har bolaget valt att fokusera på två primära affärsområden; Telekom och Automotive. Marknaderna är valda på grund av de fördelar som Gapwaves lösning skapar jämfört med befintliga teknologier, och den affärspotential som respektive marknad representerar.

Telekom

Nästa generations kommunikationsnätverk, 5G, har under de senaste åren varit ett hett samtalsämne och omgärdat av rykten och löften kring vad som komma skall. 5G är femte generationens kommunikationsnätverk och skall, till skillnad från tidigare protokoll som primärt förde med sig en specifik fördel (se bild), vara ett alltomfattande protokoll som skall klara av enorma mängder data, vara robust, uppvisa låg fördröjning och fungera för ett brett spektrum av olika enheter.

~8B
Gigabytes

Upskattad daglig global mobiltrafik 2020

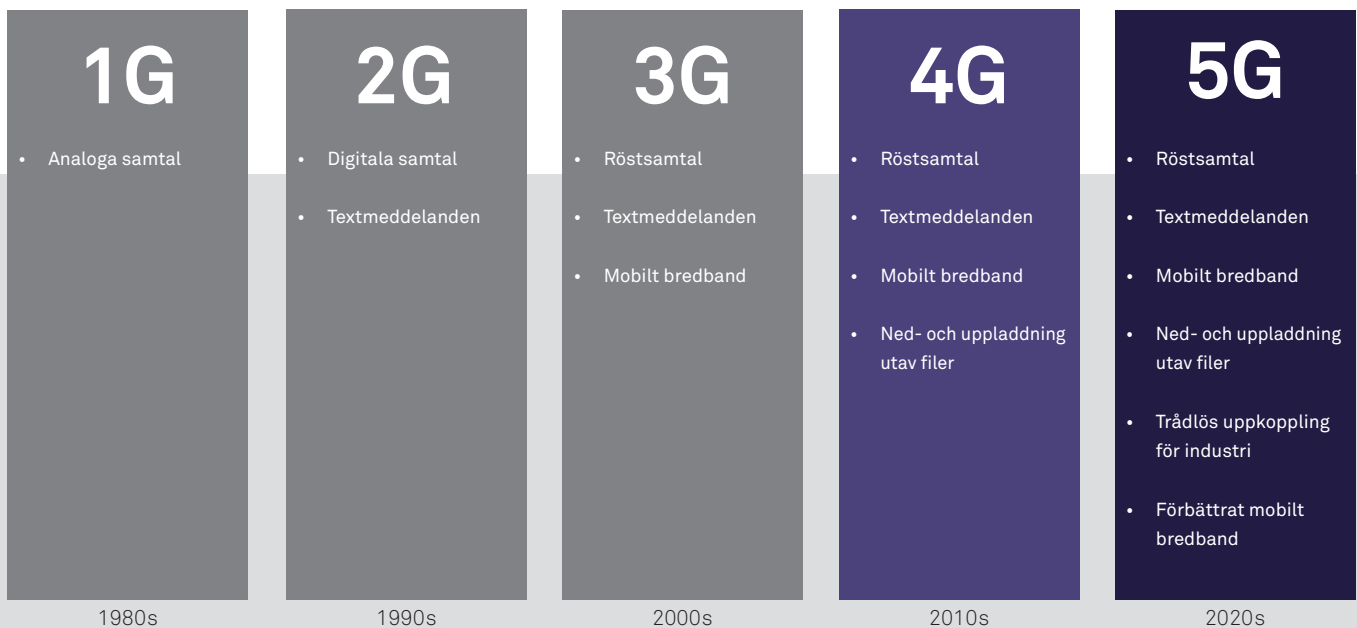
>75%

Av global mobiltrafik kommer vara streaming utav media (video, ljud, etc.) 2020

Källa: Nokia, Qualcomm

5G, en förutsättning för framtida databehov

Under senare år har människors användande av mobila enheter ändrats markant. Nya beteenden, ökad kvalitet på det innehåll vi tar del av samt nya applikationer gör att vår mobila dataanvändning ökar lavinartat. Under Q4'2018 uppskattade Ericsson att den globala dataanvändningen uppgick till 25 exabyte, motsvarande en ökning på ~90% från föregående år. Samtidigt förutspår Nokia och Qualcomm i en gemensam rapport att den dagliga dataanvändningen kommer att uppgå till 8 exabyte under 2020. Majoriteten av denna data kommer att användas till att strömma media, vilket i sin tur ställer höga krav på upp och nedladdning.



Fem generationer av mobila nätverk

Källa: Ofcom report 2018

IoT och nya applikationsområden ställer högre krav på de mobila nätverken

Övergången till högre kvalitet i konsumerad media kombinerat med kraven ställda från nya användningsområden betyder att hastigheterna som erbjuds av nästa generations nätverk måste vara avsevärt högre än dagens teoretiska maxhastighet om 1 Gbps. Målet för 5G är en maxhastighet för stationära enheter om 20 Gbps.

Lanseringen av 5G öppnar även upp för nya applikationsområden för mobilnätet. Några som ofta nämns är självkörande och uppkopplade bilar, smarta fabriker samt fjärrstyrda robotar. Med så kritiska användningsområden ställs höga krav på pålitligheten i nätverket (dvs. att man alltid kan koppla upp och få kontakt) samt att det är låg fördröjning.

I tillägg väntas en hög tillväxt i antalet mobila enheter som kommer kopplas upp i och med att Internet of Things (IoT) accelererar. Detta innebär att näten måste klara av många fler enheter, samt enheter med vitt skilda krav på nätverket.

Utrullningen av 5G

5G är ett hett område och de stora aktörerna i branschen, såväl operatörer som system- och underleverantörer, kämpar hårt för att bli de första att erbjuda kommersiella 5G-lösningar. Många aktörer har lyckats väl med pilotprojekt i liten skala, men det är trots det fortfarande tid kvar innan fullt kommersiella lösningar rullas ut, framförallt i millimetervågssegmentet. Med sin 28 GHz styrbara antennprototyp är Gapwaves väl positionerat som alternativ för kommersiella millimetervågslösningar.

Kapacitet

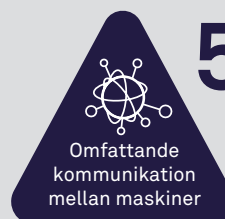
100 Mbps
garanterad hastighet

>10 Gbps
max hastighet



Latens

<1 ms



5G



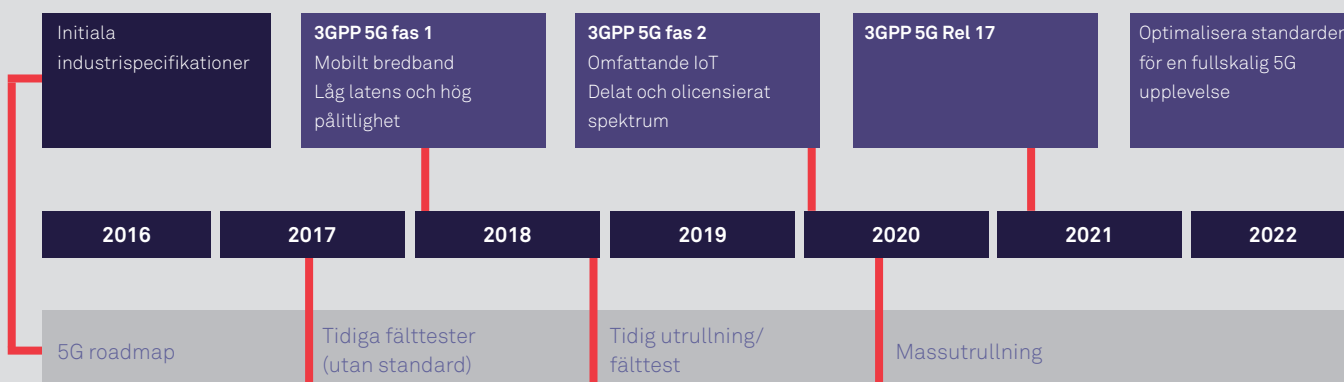
Uppkoppling

1,000,000
enheter per km²

Pålitlighet

10 år
på batteri

Källa: Nokia



Industrins plan för införandet av 5G

Källa: Nokia

28 GHz prototypantenn som möter kraven för FWA och 5G Access

Fixed Wireless Access (FWA) förutspås vara det segment där 5G-standarden kommer att kommersialiseras först. På flera platser runt om i världen, primärt i USA, pågår redan tidiga implementeringar och tester av tekniken, där bland annat AT&T erbjuder 5G FWA på försöksbasis till kunder i Texas. De flesta försök som hittills genomförts har gjorts på 28 GHz-bandet, vilket också är ett reserverat spektrum i många delar av världen. Huawei har också lanserat utrustning för trådlös höghastighetsanslutning men då på lägre frekvenser, sub-6.

När 5G tekniken har mognat, näten byggts ut och rätt teknologi implementerats i de mobila enheterna förväntas även Access segmentet växa.

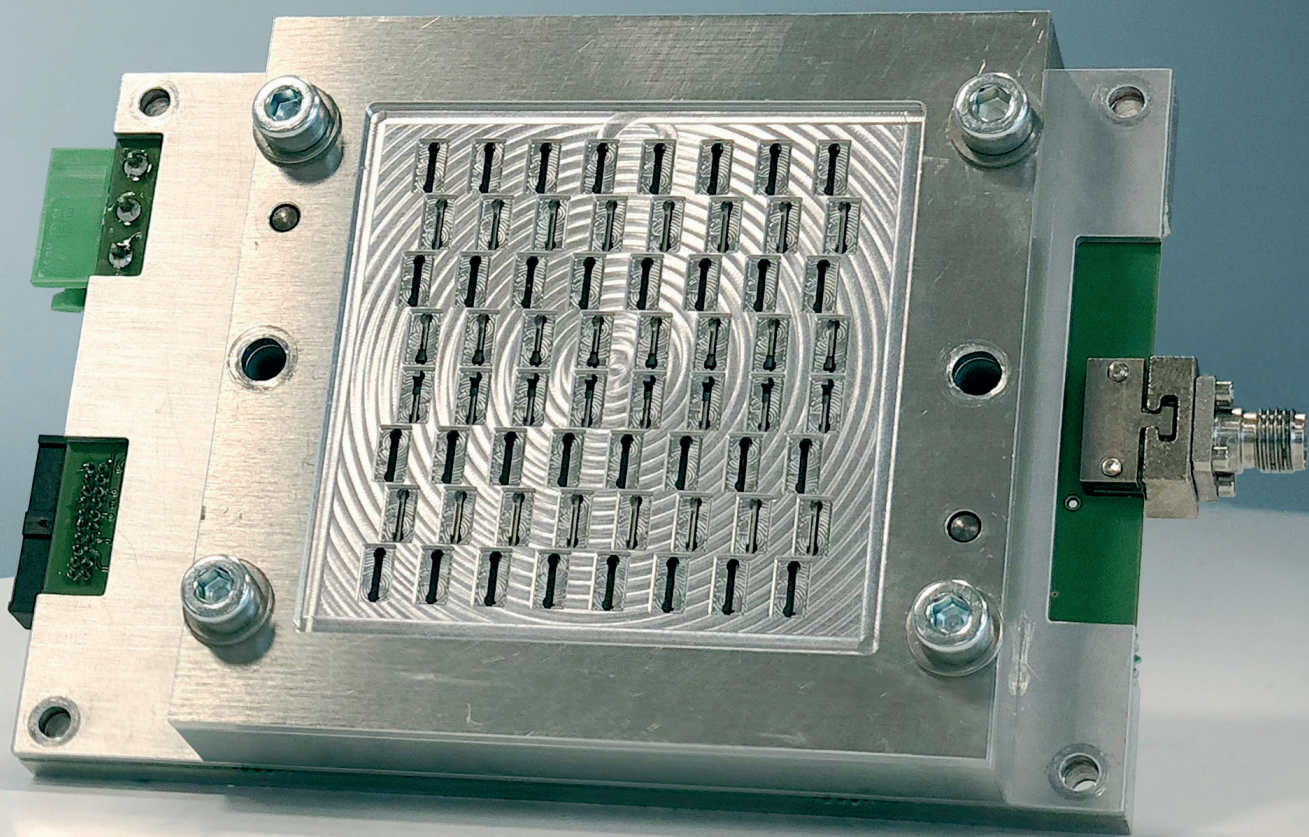
Gapwaves har under 2018 utvecklat en 28 GHz styrbar antennprototyp som fått mycket positiv respons i marknaden. Det är bolagets förhoppning att denna antenn bevisar vågledartekniken samt kan vara utgångspunkten för kommersiella 5G-produkter för Access och FWA marknaderna.

Marknaden för 5G Access och FWA på millimetervågsfrekvenser är idag liten då majoriteten av operatörernas investeringar har varit riktade mot längre frekvenser, främst sub-6. Testsystem för millimetervågslösningar kommer implementeras under 2019 och 2020. Fullt kommersiellt utvecklad, beräknas marknaden för antennlösningar till 5G Access och FWA på millimetervågsfrekvenser vara värd ca 10 miljarder SEK år 2025.

Framtida behov för effektivare Punkt-till-Punkt lösningar

Point-to-Point (PtP) är kommunikationen som sker trådlöst mellan basstationer och andra basstationer eller mellan basstationer och core-nätverket, s.k. "backhaul". PtP-kommunikation med mikrovågor i de lägre frekvensbanden (6–23 GHz) är i dagsläget den huvudsakliga teknologin som används för backhaul-länkar, med en marknadsandel i Europa på cirka 60 procent. Lösningar på frekvenser motsvarande millimetervågor representerar dock en möjlighet att öka kapaciteten i infrastrukturen och motverka flaskhalsar i nätverket. Efterfrågan för dessa lösningar förväntas öka i takt med utbyggnad av 5G-access.

Gapwaves har under 2018 arbetat med att ta fram en platt PtP antenn inom E-bandet (60–90GHz). Antennen är den enda i sitt slag som motsvarar ETSI klass 3 (europeisk standardisering för telekom) krav och tillverkas dessutom i formsprutad plast. Detta innebär att bolaget nu kan marknadsföra en kostnadseffektiv, högpresterande lösning inom PtP segmentet. Den adresserade marknadsstorleken inom PtP-segmentet förutspås uppgå till ca 40 miljoner SEK 2019, för att sedan växa 19 procent per år till en storlek om 100 miljoner SEK 2025, drivet av ökad backhaul kapacitet i 5G-nätverken.



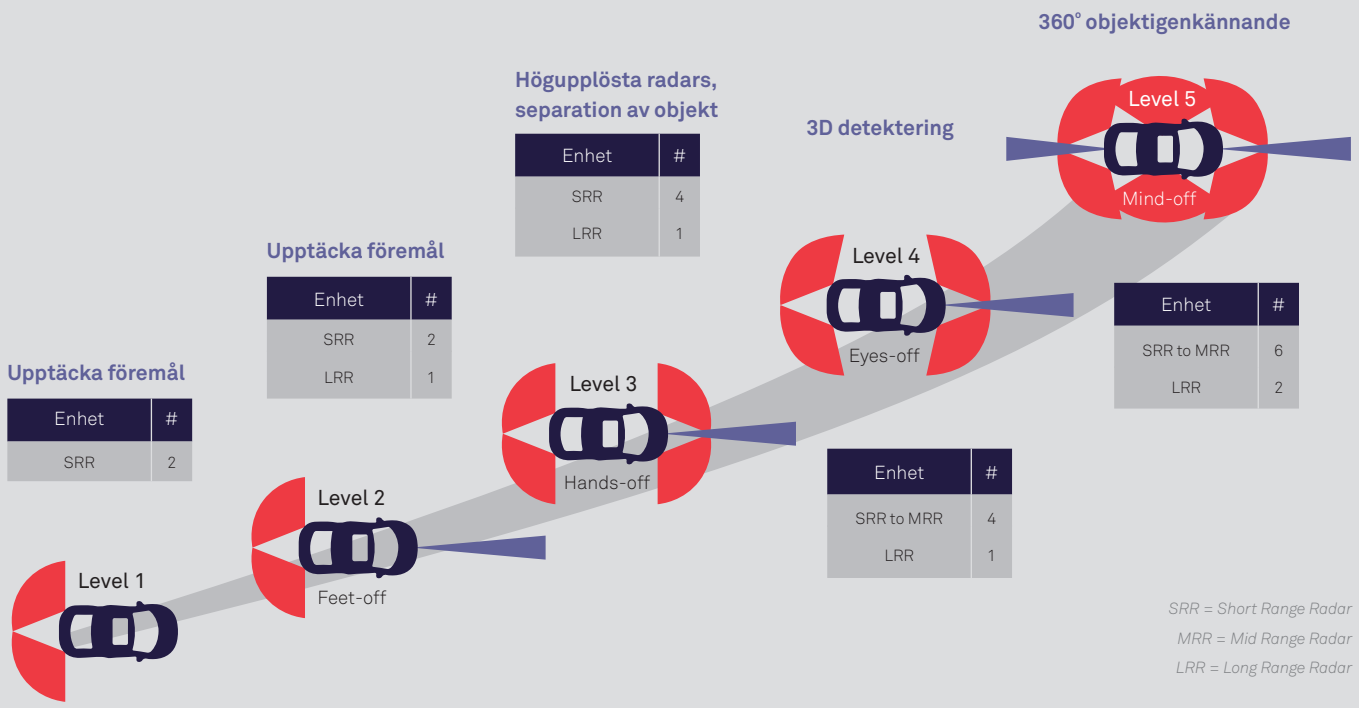
Gapwaves 28 GHz 5G antenn.

Automotive

I takt med utvecklingen av mer avancerade säkerhetssystem (ADAS) och med tiden autonoma fordon (AD) ökar kraven på ett fordonets detektionssystem. Experter inom branschen är överens om att framtidens självkörande bilar kommer att använda sig utav en kombination av kameror, sensorer och radars. Radarn kommer dock att spela en stor roll i framtidens detektionssystem då den har potential att bli en kostnadseffektiv och ytterst pålitlig lösning. Dessutom är radarn som teknik mindre begränsad av faktorer så som dåligt väder och mörker.

Likt en fladdermus sänder ultraljudsvågor, skapar en bilradar en bild av sin omgivning genom att skicka ut radiovågor

På samma sätt som en fladdermus använder sig av ljudreflektioner för att läsa av sin omgivning består en fordonsradar av en sändare och en mottagare, där sändaren skickar ut radiovågor som studsar mot objekt tillbaka till mottagaren. Genom att kontrollera riktningen som radiovågorna sänds ut och mottas blir det möjligt att bestämma objekts avstånd, hastighet och riktning. Redan idag används radarbaserade system i bilar för applikationer så som nödinbromsning, adaptiva farthållare och för att varna för objekt i döda vinkeln. För att nå upp till framtidens krav på ADAS system och slutligen självkörande bilar behöver radarsystemen dock utvecklas.



Källa: European microwave week, Madrid 2018



Krav på nästa generations bilradar

Nuvarande radarlösningar kan kategoriseras i tre typer efter räckvidd: lång-, medel-, och kort räckvidd. Radar med lång räckvidd används för att bestämma avståndet till och hastigheten av andra fordon. Radar med medellång räckvidd används för att detektera fordon inom ett bredare synfält, till exempel för att varna för objekt i döda vinkeln. Korträkviddsradar används för att upptäcka objekt i fordonets närhet, till exempel vid parkering.

Beroende på användningsområdet så har radarn olika designkrav, där detektering av nära objekt kräver radars med styrbara antenner med breda synvinklar, medan detektering av objekt på längre avstånd kräver fokuserade antenner med högre upplösning. Gemensamt för alla typer av radars är dock att det krävs bättre prestanda samt att de måste vara relativt billiga att tillverka. Idag används främst två olika frekvensband inom fordonsradar: 24 GHz- och 77 GHz-bandet. Millimetervågsradar inom 77 GHz-bandet erbjuder högre upplösning och prestanda, men har historiskt varit svårare att implementera på grund av teknikrelaterade energiförluster (kretskortbaserade antenner) eller dyra lösningar (vågledarantenner). 24 GHz-radars, som är lättare att tillverka, är cirka tre gånger större än motsvarande radars i 77 GHz-bandet för att nå samma prestanda, vilket gör dem svårare att integrera i fordonen. Att en 77 GHz-radar är avsevärt mycket mindre resulterar dessutom i enklare fordonsintegrering och lägre kostnader.

Antalet radarenheter per bil förväntas att öka kontinuerligt i strävan mot självkörande bilar

Graden av självkörande hos bilar delas ofta in i nivåer mellan noll och fem, där nivå noll är helt utan autonoma funktioner. Dagens premiumfordon står i gränslandet mellan nivå 2 och 3, med billigare modeller precis bakom. Likt vad figuren till vänster indikerar förväntas antalet radarenheter per bil att öka med varje steg som branschen tar mot självkörande bilar. I och med detta förväntas antalet radarenheter att öka årligen till cirka 300 miljoner enheter år 2025. Då den stora majoriteten av dessa radar förväntas att operera i millimetervågsspektret (kring 77 GHz) skapar detta goda marknadsutsikter för Gapwaves.

Gapwaves teknologi är idag känd hos alla de stora leverantörerna av radarenheter till fordonsindustrin och bolaget har också, som annonserat i november 2018, levererat antennprototyper för test och utvärdering.

A photograph of two women in an office setting. On the left, a woman with dark curly hair and glasses is looking down at a smartphone. On the right, a woman with long blonde hair is also looking at a smartphone. The background shows a window with bright light coming through. A dark blue semi-transparent box is overlaid on the center of the image, containing white text.

Next generation

Affärsområdet Next Generation samlar Gapwaves forskningsaktiviteter och fokuserar primärt på forskning inom mobila enheter samt uppkopplade fordon.

Forskningen genomförs tillsammans med universitet, statliga intressenter samt industriella partners i syfte att utveckla nästa generations millimetervågsprodukter.

Mobila enheter

Likt basstationer kräver mobila enheter också 5G-kapabla mottagar- och sändarantennerna. Lanseringen av 5G-kapabla smartphones förväntas inledas 2019, för att sedan öka till större volymer globalt 2022 med en stark tillväxt fram till 2025, då 1,5 miljarder enheter förväntas säljas globalt. Högfrekvensantennerna förväntas då utgöra 35 procent av antalet installerade antenner. Gapwaves, tillsammans med Chalmers Tekniska Högskola, bedriver för närvarande forskning på antennteknik som lämpar sig för att tillverka små, integrerade antenner som klarar av ett brett frekvensspektrum.

Uppkopplade fordon

För att uppnå fullt autonoma fordon kommer, i tillägg till aktiva säkerhetssystem, kommunikation till och från bilar att vara nödvändig. 5G är ett krav för denna utveckling drivet av ökad datamängd, behov av hög bandbredd och låg fördröjning.

Gapwaves bedriver, tillsammans med Chalmers Tekniska Högskola och andra forskningspartners, projekt som syftar till att ta fram effektiva mm-vågsantennerna med breda frekvensband för kommunikation till och från bilar. Ett ytterligare område för vidare utveckling av Gapwaves vägledarteknologi innefattar "osynlig" integration av antenner t ex i bilens glaströror. För sådana antenner finns spännande möjligheter inom såväl radars som V2x (vehicle to anything) kommunikation.



Teknologi

Gapwaves är uppbyggt kring två grundläggande teknologier: vågledarteknologin och bowtieteknologin. Vågledarteknologin utgör bolagets stomme och kommer ligga till grund för produkter inom 5G och bilradar. Användningsområdena för Bowtie är främst inom mobila enheter och för basstationer på lägre frekvenser, ofta benämnt sub-6. Gapwaves har en bred produktportfölj bestående av punkt-till-punkt antenner för E-band, 28 GHz 5G antenner, antenner till bilradar och adaptrar för forskningsmiljöer.

Gapwaves vågledarteknologi bygger på över 30 års forskning runt vågledarstrukturer av den framlidne Chalmersprofessorn och Gapwaves grundare Per-Simon Kildal. Gapwaves vågledarteknologi bygger på att radiovågor färdas i luft och magnetiskt innesluts i vågledare med hjälp av en unik pinnstruktur.

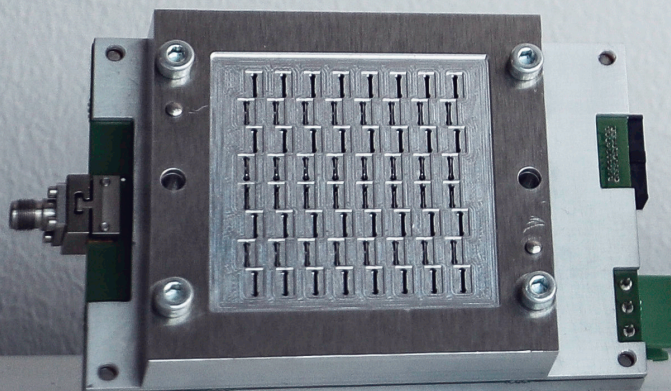
Vågledarbaserad teknik

Gapwaves unika teknik bygger på principen att skapa en konstgjord vågledare. Vid användning av vågledare blir förlusterna på höga frekvenser (mm-vågor) avsevärt lägre än för traditionella, kretskortbaserade antenner.

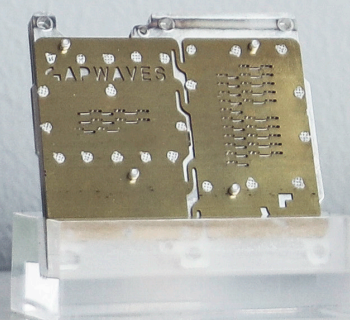
Integrerade metallytor

Metallytor som är integrerade i strukturen bidrar till värmeavledningen från de aktiva komponenterna.

28 GHz aktiv 5G antenn med integrerat chip



77 GHz antenn till bilradar



Unik pinnstruktur

Den unika pinnstrukturen innebär minskade energiförluster samt att aktiva komponenter skyddas, vilket i sin tur leder till minskade störningar.

Minskade precisionskrav

De enkla geometrierna och den unika pinnstrukturen leder till minskade precisionskrav vid tillverkning vilket i sin tur möjliggör kostnadseffektiva tillverkningsmetoder.

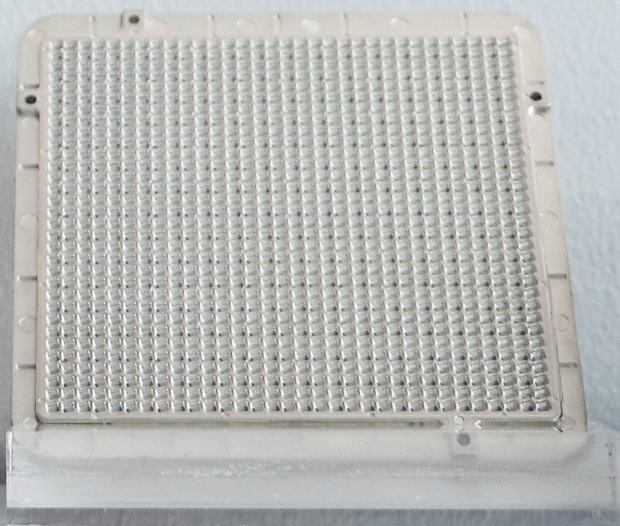
Ingen elektrisk kontakt

Gapwaves patenterade pinnstruktur innebär att det inte krävs någon elektrisk kontakt mellan ytorna vilket drastiskt reducerar komplexiteten vid montering samt integrering i kretskortet.

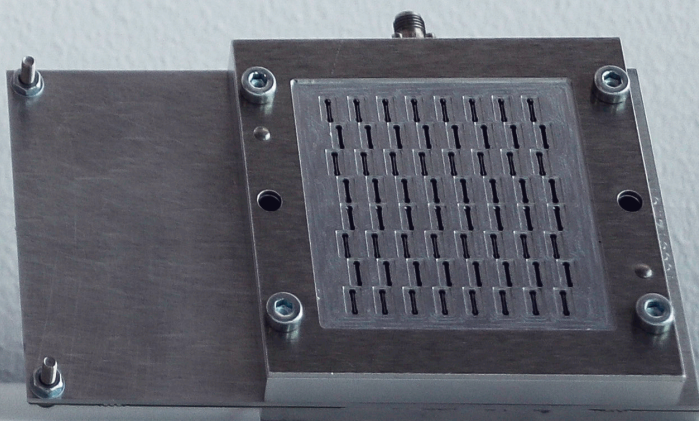
Filter

Det är förhållandesvis enkelt att integrera ett filter i Gapwaves vågledarlösningar vilket innebär ytterligare en fördel mot traditionella kretskortbaserade antenner.

Punk-till-punkt antenn för E-band



28 GHz aktiv 5G antenn med integrerad GaN-förstärkare



Aktien och ägare

Aktien

Gapwaves B-aktie är sedan den 18 november 2016 noterad på Nasdaq First North Stockholm och handel sker under kortnamn GAPW B. Emissionskursen den 18 november 2016 var 5,95 kr och kursen den 28 december 2018 var 17,58 kr. I bolaget finns totalt 24 399 099 aktier, varav 8 400 500 A-aktier och 15 998 599 B-aktier. Varje A-aktie ger rätt till tio röster och varje B-aktie rätt till en röst.

G&W Fondkommission är bolagets Certified Adviser.

Aktieinformation

Antal A-aktier:	8 400 500
Antal B-aktier:	15 998 599
Totalt antal röster:	100 003 599
Totalt antal aktier:	24 399 099
Antal aktieägare per 31 dec 2018:	> 5 000
Noteringskurs:	5,95 kr
Högsta kurs 2018:	41,9 kr
Lägsta kurs 2018:	14,0 kr
Börsvärde per 28 dec 2018:	429 MSEK

Marknadsplats: Nasdaq First North
Certified adviser: G&W Fondkommission
Revisor: KPMG

Aktiekapital

Per 31 december var aktiekapitalet 1 463 946 kr och totala antalet aktier var 24 399 099 st. Detta ger ett kvotvärde på 0,06 SEK per aktie.

Teckningsoption T02

Aktieägarna beslutade vid bolagsstämman 24 april 2017 att genomföra ett optionsprogram T02 för fast anställda och styrelse. Totalt beslutades om 700 000 optioner med en lösenkurs om 13,00 SEK. Optionsprogrammet löper fram till 29 maj 2020 och innehavaren har under denna tid rätt att konvertera en option till en B-aktie. Totalt tecknades 582 000 optioner. Priset per option sattes till 1,90 SEK per option genom en extern värdering. Under augusti 2018 tecknades resterande 118 000 optioner till ett pris om 3,00 SEK per option. Utspädningseffekten vid fullt utnyttjande förväntas bli 2,8%.

Företrädesemmission

Bolagsstämman den 11 april 2018 beslutade om företrädesemission om högst 8 964 255 B-aktier samt en övertilldelningsoption om högst 1 800 000 B-aktier. Totalt tecknades 6 470 588 B-aktier till en kurs om 17,00 SEK vilket tillförde bolaget 110 MSEK före transaktionskostnader. Utspädningen från företrädesemissionen uppgick till 26,5%.

Utdelningspolicy

Gapwaves befinner sig i en utvecklingsfas och lämnar inte någon utdelning.

Största ägare

De femton kapitalmässigt största ägarna (A- och B-aktier)	Antal A-aktier	Antal B-aktier	Kapitalandel %	Röstandel %
Kildal Antenn AB, inkl. närstående	5 618 000	390 200	24,62%	56,57%
Försäkringsaktiebolaget Avanza pension	-	1 160 192	4,76%	1,16%
Lars-Inge Sjöqvist med bolag	848 000	215 900	4,36%	8,70%
Nordnet Pensionsförsäkring AB	-	804 744	3,30%	0,80%
Leif Hagne	-	780 500	3,20%	0,78%
Jian Yang	609 500	-	2,50%	6,09%
Alfred Berg Fonder	-	470 588	1,93%	0,47%
Bright Ebenezer	-	468 000	1,92%	0,47%
Abbas Vosoogh med bolag	265 000	97 750	1,49%	2,75%
Stiftelsen Chalmers Tekniska Högskola	-	294 118	1,21%	0,29%
Peter Enoksson	185 500	92 750	1,14%	1,95%
Ashraf Uz Zaman	265 000	-	1,09%	2,65%
Tagehus	-	263 307	1,08%	0,26%
Sjoerd Haasl	185 500	-	0,76%	1,85%
Lars Granbom med bolag	159 000	11 882	0,70%	1,60%
Övriga ägare	265 000	10 948 668	45,96%	13,60%
Totalt	8 400 500	15 998 599	100,00%	100,00%

Organisation

Styrelse

Styrelsen består, utöver representanter för de största ägarna, av personer med mångårig industrierfarenhet och stora kontaktnät.



Lars Granbom (f. 1961)
Ordförande

A-aktier: 159 000
B-aktier: 11 882
Optioner: 50 000

Oberoende i förhållande till största aktieägaren



Lars-Inge Sjöqvist (f. 1958)
Ledamot / VD

A-aktier: 848 000
B-aktier: 215 900
Optioner: 100 000

Beroende i förhållande till största aktieägaren



Cécile Schilliger (f. 1950)
Ledamot

A-aktier: 5 618 000
B-aktier: 390 200
Optioner: –

Beroende i förhållande till största aktieägaren



Olle Axelsson (f. 1957)
Ledamot

A-aktier: –
B-aktier: 11 765
Optioner: 50 000

Oberoende i förhållande till största aktieägaren



Jan Wäreby (f. 1956)
Ledamot

A-aktier: –
B-aktier: 11 765
Optioner: 50 000

Oberoende i förhållande till största aktieägaren

Ledning

Gapwaves ledning består av fyra personer utöver verkställande direktör. Varje person i ledningsgruppen har gedigen erfarenhet inom sitt område och rapporterar direkt till verkställande direktör.



Lars-Inge Sjöqvist (f. 1958)
Ledamot / VD

A-aktier: 848 000
B-aktier: 215 000
Optioner: 100 000

Anställd sedan 2016



Thomas Emanuelsson (f. 1958)
CTO

A-aktier: –
B-aktier: 2 900
Optioner: 50 000

Anställd sedan 2017



Per Andersson (f. 1983)
CFO

A-aktier: –
B-aktier: 4 000
Optioner: 50 000

Anställd sedan 2017



Martin Lundkvist (f. 1971)
VP Sales and Marketing

A-aktier: –
B-aktier: 5 883
Optioner: 50 000

Anställd sedan 2017



Marcus Hasselblad (f. 1970)
VP Product Development

A-aktier: –
B-aktier: 5 500
Optioner: 40 000

Anställd sedan 2018

Förvaltningsberättelse

Allmänt om verksamheten

Gapwaves bedriver forskning och utveckling av vågledarantennerna för applikationer inom bland annat telekommunikationssystem och bilradar. Som grund för verksamheten ligger ett antal patent utvecklade av bolaget i samarbete med Chalmers Tekniska Högskola.

Bolagets affärsmodell bygger på att intäkter skapas genom produktutveckling finansierad av kunder som därefter övergår i försäljningsintäkter när produkten är färdigutvecklad, alternativt i licensintäkter från IP. Gapwaves planerar inte att själva bedriva tillverkning vilken kommer att bedrivas av specialiserade underleverantörer.

Väsentliga händelser under och efter räkenskapsåret

Under början av 2018 lanserade bolaget en uppdaterad strategiplan med utökat fokus på antenner för bilradar. I samband med detta kommunicerades en företrädesemission för att stärka bolagets långsiktiga finansiering. I maj slutfördes företrädesemissionen som inbringade 110 mkr före transaktionskostnader.

2018 har inneburit fördjupade kunddialoger med flera av de största aktörerna inom såväl Automotive som Telekom. Inom Automotive resulterade detta i en förstudie för MobilityXlab och dess bakomliggande bolag under mars månad. Utöver detta erhöles en order om utveckling av antennprototyper för bilradar på 77 GHz från en av världens största underleverantörer till bilindustrin i november. I mars 2019 fick Gapwaves en uppföljningsorder mot samma kund till ett värde av ca 5 mkr.

Inom Telekom presenterades i augusti en fungerande prototyp av en aktiv 28 GHz antenn med integrerat chip och analog styrning. Prototypen rönt stort intresse och visade mätresultat som bekräftade kombinationen av hög uteffekt och låga signalförluster, något som tidigare bara simulerats. Fas två av denna prototyputveckling inleddes därefter och under början av 2019 har en prototyp med integrerad GaN-förstärkare från Qorvo presenterats.

Gapwaves satsning på forskning runt vågledarteknologin har fortsatt och Gapwaves beviljades i oktober, tillsammans med Chalmers Tekniska Högskola, Veoneer och CEVT, 18,7 mkr i bidrag från Vinnova för forskningsprojektet "Hardware for next generation millimeter wave automotive radar sensor". Gapwaves, som är koordinator i projektet, tilldelas 1.4 mkr, medan den största delen går till Chalmers Tekniska Högskola där det dagliga arbetet kommer att bedrivas.

Under året har Gapwaves vuxit från 15 till 22 anställda samtidigt som ett antal personer sysselsatts på konsultbasis. Växten i antalet anställda är drivet av ökad aktivitet inom produktutveckling.

Totalt har två nya distributionsavtal för försäljning av Gapwaves flänsadapterar, punkt-till-punkt antenner och framtida 5G-lösningar slutits för de indiska och nordiska marknaderna under 2018.

Risker

Hantering

Marknad & Kunder

Gapwaves affärsområden har relativt få men stora potentiella kunder. Om någon av dessa potentiella kunder inte blir kund kan detta ha en negativ inverkan på bolagets försäljning.

Gapwaves söker ständigt relationer med nya bolag och inom nya applikationsområden där Gapwaves kunskap och teknik är applicerbar.

Underleverantörer

Gapwaves arbetar utifrån en effektiv organisation där produktion läggs ut på underleverantörer och sker mot kundorder. Detta innebär ett beroende av att underleverantörer uppfyller sina åtaganden.

Gapwaves arbetar aktivt och långsiktigt med flera partners och minskar sitt leverantörsberoende genom kontakt med flera leverantörer inom viktiga områden. Hög kvalitet är alltid prioriterat i Gapwaves leverantörsbedömning.

Konkurrens & IP

Bolaget kan komma att utsättas för konkurrens från ett flertal andra företag med satsningar inom samma segment. Flera av dessa företag kan ha större finansiella resurser än Gapwaves.

Gapwaves har en stark patentportfölj och arbetar ständigt med att utveckla denna för att förhindra IP intrång. Vidare arbetar Gapwaves för att snabbt kommersialisera sina produkter och på så sätt få en fördel genom att vara snabbt ute på marknaden.

Nyckelpersoner & Rekrytering

Bolaget befinner sig i en expansiv fas vilket innebär att bolaget är beroende av förmågan att rekrytera, utveckla och behålla kvalificerade medarbetare. Om bolaget inte skulle lyckas rekrytera i den takt som krävs finns det en risk att utvecklingen inte fortsätter i den önskade takten.

Gapwaves arbetar aktivt med att utveckla kompetensen i bolaget och främjar kunskaps- och erfarenhetsutbyte i verksamheten. Vidare använder Gapwaves sina nära relationer med akademi och näringsliv för att rekrytera nya medarbetare.

Finansieringsrisk

Bolaget är finansierat via nyemissioner och lån. Även om bolaget genererar intäkter kan det i takt med att bolaget växer uppstå kapitalbehov. I detta fall är bolaget också exponerat mot finansieringsrisker.

Gapwaves ledning följer kontinuerligt upp bolagets likviditetssituation. Efter 2018 års företrädesemission har bolaget en stabil kassa och bolagets ledning ser därför inte några omedelbara likviditetshot.

Miljöpåverkan

Gapwaves bedriver ingen anmälningspliktig eller tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken.

Forskning och utveckling

Bolaget bedriver forskning och utveckling av produkter inom millimetervågområdet. Forskningen bedrivs i nära samarbete med Chalmers Tekniska Högskola medan utveckling främst sker i egen regi och med stöd av underleverantörer.

Möjligheterna till fortsatt drift

Styrelsen bedömer att bolaget, med de likvida medel som finns tillgängliga, har finansiering att bedriva planerad verksamhet under 2019.

Gapwaves lämnar inga prognoser.

Framtida utveckling

Gapwaves befinner sig för närvarande i en utvecklingsfas. Denna fas kommer att fortgå med fokus på styrbara, aktiva antenner för telekommunikation och bilradar. För dessa lösningar har bolaget i dagsläget diskussioner med flertalet potentiella kunder och partners om utvecklingssamarbeten. Samtidigt kommer Gapwaves fortsätta med industrialisering av passiva antenner och marknadsaktiviteter för att ta en position på marknaden för punkt-till-punktlösningar.

Gapwaves flänsadaptorer är adaptorer för V- och E-band som används för läckagefria vågledarövergångar i laboratorie- och industriapplikationer. Produkten säljs i mindre volymer, vilket främst sker genom ett nätverk av återförsäljare som ständigt utvecklas.

Ambitionen är att fortsätta utveckling av aktiva antenner för integration i telekomsystem på högre frekvenser samt i bilradar. Denna utveckling förväntas till stor del finansieras av kund och beräknas pågå under de kommande åren. Vid framgångsrik utveckling övergår Gapwaves därefter till att bli en leverantör av antenner och komponenter till kunden. Alternativt kan Gapwaves komma att licensiera IP till kunden. All tillverkning kommer att utföras av tredjepartsleverantör men Gapwaves äger IP-rättigheterna.

Flerårsöversikt

	12 mån 2018.01.01 2018.12.31	12 mån 2017.01.01 2017.12.31	8 mån 2016.05.01 2016.12.31	12 mån 2015.05.01 2016.04.30
TSEK				
Nettoomsättning	1 762	874	748	1 545
Resultat efter finansiella poster	-43 982	-27 372	-5 724	-3 747
Rörelsemarginal	neg.	neg.	neg.	neg.
Balansomslutning	94 705	41 888	38 117	10 124
Soliditet	84,4%	63,9%	77,6%	21,7%
Antal anställda vid utgång av perioden	22	15	3	2

Förslag till resultatdisposition

TSEK	2018
Styrelsen föreslår att till förfogande stående medel	
Överkursfond	152 414
Balanserat resultat	-43 590
Årets resultat	-43 982
Behandlas så att	
i ny räkning överföres	64 843

Resultaträkning

TSEK	Not	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
Rörelsens intäkter			
Nettoomsättning		1 762	874
Aktiverat arbete för egen räkning		7 629	7 216
Övriga rörelseintäkter	2	523	469
Summa rörelseintäkter		9 914	8 559
Rörelsens kostnader			
Handelsvaror		-1 676	-1 896
Övriga externa kostnader	3,4	-21 108	-20 371
Personalkostnader	5	-22 345	-10 208
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	8,9,10	-8 517	-3 154
Summa rörelsekostnader		-53 646	-35 628
Rörelseresultat		-43 732	-27 069
Finansiella poster			
Räntekostnader och liknande resultatposter	6	-250	-304
Summa finansiella poster		-250	-304
Resultat efter finansiella poster		-43 981	-27 372
Skatter			
Skatt på periodens resultat	7	-	-
Periodens resultat		-43 982	-27 372
Genomsnittligt antal utestående aktier	17	21 828 591	14 903 335
Resultat per aktie före utspädning	18	-2,01	-1,84

Balansräkning

TSEK	Not	2018.12.31	2017.12.31
Tillgångar			
Anläggningstillgångar			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för forsknings- och utvecklingsarbeten och liknande arbeten	8	13 647	10 204
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	9	423	3 932
Summa immateriella anläggningstillgångar		14 070	14 136
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Aktier i dotterbolag	15	50	50
Summa finansiella anläggningstillgångar		50	50
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	10	3 689	2 678
Summa materiella anläggningstillgångar		3 689	2 678
Summa anläggningstillgångar		17 809	16 864
Omsättningstillgångar			
Varulager m.m.		173	73
Summa varulager		173	73
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		432	61
Fordringar hos koncernföretag	14, 15	1 460	1 465
Övriga fordringar		953	1 497
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		1 507	1 382
Summa kortfristiga fordringar		4 351	4 405
Kassa och bank			
Kassa och bank		72 371	20 546
Summa kassa och bank		72 371	20 546
Summa omsättningstillgångar		76 896	25 023
Summa tillgångar		94 705	41 888

TSEK	Not	2018.12.31	2017.12.31
Eget kapital och skulder			
Eget kapital			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital	16	1 464	1 076
Fond för utvecklingsutgifter		13 647	11 054
Summa bundet eget kapital		15 111	12 129
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		152 414	55 980
Balanserat resultat		-43 590	-13 978
Periodens resultat		-43 982	-27 372
Summa fritt eget kapital		64 843	14 629
Summa eget kapital		79 953	26 759
Långfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	11	3 778	4 800
Summa långfristiga skulder		3 778	4 800
Kortfristiga skulder			
Kortfristiga skulder till kreditinstitut	11	1 333	1 200
Leverantörsskulder		2 556	4 964
Skulder till koncernföretag	14, 15	1 050	1 149
Aktuella skatteskulder		716	256
Övriga skulder		916	620
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	12	4 404	2 141
Summa kortfristiga skulder		10 974	10 329
Summa eget kapital och skulder		94 705	41 888

Förändring av eget kapital

TSEK	Bundet eget kapital		Fritt eget kapital			Totalt eget kapital
	Aktiekapital	Fond för utvecklingsutgifter	Överkursfond	Balanserat resultat	Årets resultat	
Ingående balans 2018.01.01	1 076	11 053	55 980	-13 979	-27 372	26 759
Omföring resultat fg år	-	-	-	-27 372	27 372	-
Erhållna optionspremier	-	-	-	354	-	354
Nyemission under året	388	-	109 612	-	-	110 000
Emissionskostnader	-	-	-13 178	-	-	-13 178
Årets förändring avseende fond för utvecklingsutgifter	-	2 593	-	-2 593	-	-
Periodens resultat	-	-	-	-	-43 982	-43 982
Utgående balans 2018.12.31	1 464	13 647	152 414	-43 590	-43 982	79 953

Kassaflödesanalys

	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
TSEK		
<i>Den löpande verksamheten</i>		
Rörelseresultat	-43 732	-27 069
<i>Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet m.m.</i>		
Avskrivningar och nedskrivningar	8 517	3 154
Finansiella poster	-250	-304
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital	-35 465	-24 219
<i>Förändringar i rörelsekapital</i>		
Förändring av rörelsefordringar	307	-1 252
Förändring av rörelseskulder	511	6 529
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-34 647	-18 942
<i>Investeringsverksamheten</i>		
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	-7 629	-8 390
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-1 833	-2 626
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-9 462	-11 016
<i>Finansieringsverksamheten</i>		
Nyemission	96 822	23 459
Amortering av lån	-889	-
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	95 933	23 459
Periodens kassaflöde	51 824	-6 499
Likvida medel vid periodens början	20 546	27 045
Likvida medel vid periodens slut	72 371	20 546

Tilläggsupplysningar

Not 1 Redovisningsprinciper

Allmänna redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med Årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Redovisningsprinciperna är oförändrade jämfört med föregående år.

Utgifter för forskning och utveckling

Utgifter för forskning, det vill säga planerat och systematiskt sökande i syfte att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap och insikt, redovisas som kostnad när de uppkommer. Vid redovisning av utgifter för utveckling tillämpas aktiveringsmodellen. Det innebär att utgifter som uppkommit under utvecklingsfasen redovisas som tillgång när samtliga nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

- Det är tekniskt möjligt att färdigställa den immateriella anläggningstillgången så att den kan användas eller säljas.
- Avsikten är att färdigställa den immateriella anläggningstillgången och att använda eller sälja den.
- Förutsättningar finns för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- Det är sannolikt att den immateriella anläggningstillgången kommer att generera framtida ekonomiska fördelar.
- Det finns erforderliga och adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- De utgifter som är hänförliga till den immateriella anläggningstillgången kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar. Anskaffningsvärdet för en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång utgörs av samtliga direkt hänförliga kostnader (t.ex. material och löner). Indirekta tillverkningskostnader som utgör mer än en oväsentlig del av den sammanlagda kostnaden för tillverkningen och uppgår till mer än ett obetydligt belopp räknas in i anskaffningsvärdet. Bolaget genomför årligen en nedskrivningsprövning av aktiverade utvecklingsutgifter.

Övriga immateriella anläggningstillgångar

Övriga immateriella anläggningstillgångar som förvärvats av företaget är redovisade till anskaffningsvärde minus ackumulerade avskrivningar. Utgifter för internt genererad goodwill och varumärken redovisas i resultaträkningen som kostnad då de uppkommer.

Rättelse av fel

Under 2018 har kostnader relaterat till patentansökningar, befintliga patent samt patentrelaterade konsulttjänster omklassificerats från "Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter" till "Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten". Detta är gjort för att tydligare skilja mellan vad som är externt förvärvade tillgångar och vad som är aktiverade internt upparbetade tillgångar.

Se vidare not 8 och 9

Försäljning av varor

Intäkten redovisas till verkligt värde av vad företaget fått eller kommer att få. Det innebär att företaget redovisar intäkten till nominellt värde (fakturabelopp) om företaget får ersättning i likvida medel direkt vid leveransen. Avdrag görs för lämnade rabatter.

Vid försäljning av varor redovisas normalt inkomsten som intäkt när de väsentliga förmåner och risker som är förknippade med ägandet av varan har överförts från företaget till köparen.

Offentliga bidrag

I de fall ingen framtida prestation för att erhålla bidragen krävs, intäktsför företaget offentliga bidrag då villkoren för att erhålla bidragen är uppfyllda. Offentliga bidrag värderas till det verkliga värdet av vad företaget har erhållit eller kommer att erhålla.

Leasingavtal

Företaget redovisar såväl finansiella som operationella leasingavtal som operationella. Operationella leasingavtal redovisas som en kostnad linjärt över leasingperioden.

Se vidare not 4.

Ersättningar till anställda

Ersättningar till anställda avser alla typer av ersättningar som företaget lämnar till de anställda. Företagets ersättningar innefattar bland annat löner, betald semester, betald frånvaro, bonus och ersättningar efter avslutad anställning (pensioner). Redovisning sker i takt med intjänandet. Ersättningar till anställda efter avslutad anställning avser avgiftsbestämda eller förmånsbestämda pensionsplaner. Som avgiftsbestämda planer klassificeras planer där fastställda avgifter betalas och det inte finns förpliktelser, vare sig legala eller informella, att betala något ytterligare, utöver dessa avgifter. Övriga planer klassificeras som förmånsbestämda pensionsplaner. Företaget har inga övriga långfristiga ersättningar till anställda.

Företaget har endast avgiftsbestämda pensionsplaner. Utgifter för avgiftsbestämda planer redovisas som en kostnad under den period de anställda utför de tjänster som ligger till grund för förpliktelsen.

Omräkning av poster i utländsk valuta

Fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs. Kursvinster och kursförluster på rörelsefordringar och rörelseskulder redovisas i rörelseresultatet medan kursvinster och kursförluster på finansiella fordringar och skulder redovisas som finansiella poster.

Skatt

Total skatt utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatter redovisas i resultaträkningen, utom då underliggande transaktion redovisas direkt mot eget kapital varvid tillhörande skatteeffekt redovisas i eget kapital.

Aktuell skatt

Aktuell skatt avser inkomstskatt för innevarande räkenskapsår samt den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte redovisats. Aktuell skatt beräknas utifrån per den skattesats som gäller per balansdagen.

Uppskjuten skatt

Uppskjuten skatt är inkomstskatt som avser framtida räkenskapsår till följd av tidigare händelser. Redovisning sker enligt balansräkningsmetoden. Enligt denna redovisas uppskjutna skatteskulder och uppskjutna skattefordringar på temporära skillnader som uppstår mellan bokförda respektive skattemässiga värden för tillgångar och skulder samt för övriga skattemässiga avdrag eller underskott.

Uppskjutna skattefordringar netto redovisas mot uppskjutna skatteskulder endast om de kan betalas med ett nettobelopp. Uppskjuten skatt beräknas utifrån beslutad skattesats på balansdagen. Effekter av förändringar i gällande skattesatser resultatförs i den period förändringen lagstadsats. Uppskjutna skattefordringar reduceras till den del det inte är sannolikt att den underliggande skattefordran kommer att kunna realiseras inom en överskådlig framtid.

Se vidare not 7.

Anläggningstillgångar

Materiella och immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar.

Avskrivningsbart belopp utgörs av anskaffningsvärdet minskat med ett beräknat restvärde om detta är väsentligt. Avskrivning sker linjärt över den förväntade nyttjandeperioden.

Avskrivningstider

Immateriella anläggningstillgångar

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten 5 år

Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter 5 år

Materiella anläggningstillgångar

Inventarier, verktyg och installationer 3-5 år

Varulager

Varulagret har värderats till det lägsta av dess anskaffningsvärde och dess nettoförsäljningsvärde på balansdagen. Med nettoförsäljningsvärdet avses varornas beräknade försäljningspris minskat med försäljningskostnader.

Kundfordringar och övriga fordringar som utgör omsättningstillgångar värderas individuellt till det belopp som beräknas inflyta.

Finansiella anläggningstillgångar värderas efter första redovisningstillfället till upplupet anskaffningsvärde med avdrag för eventuella nedskrivningar och med tillägg för eventuella uppskrivningar.

Finansiella tillgångar och skulder

Finansiella tillgångar och skulder redovisas i enlighet med kapital 11 (Finansiella instrument värderade utifrån anskaffningsvärdet) i BFNAR 2012:1.

Värdering av finansiella skulder

Finansiella skulder värderas till upplupet anskaffningsvärde. Utgifter som är direkt hänförliga till upptagande av lån korrigerar lånets anskaffningsvärde och periodiseras enligt effektivräntemetoden.

Redovisning i och borttagande från balansräkningen

En finansiell tillgång eller finansiell skuld tas upp i balansräkningen när företaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor. En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången har upphört eller reglerats. Detsamma gäller när de risker och fördelar som är förknippade med innehavet i allt väsentligt överförs till annan part och företaget inte längre har kontroll över den finansiella tillgången. En finansiell skuld tas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgjorts eller upphört.

Aktier och andelar i dotterbolag

Aktier och andelar i dotterbolag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår köpeskillingen som erlagts för aktierna samt förvärvskostnader. Eventuella kapitaltillskott läggs till anskaffningsvärdet när de lämnas. Utdelning från dotterbolag redovisas som intäkt.

Värdering av finansiella tillgångar

Finansiella tillgångar värderas vid första redovisningstillfället till anskaffningsvärde, inklusive eventuella transaktionsutgifter som är direkt hänförliga till förvärvet av tillgången.

Finansiella omsättningstillgångar värderas efter första redovisningstillfället till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen.

Not 2 Övriga rörelseintäkter

TSEK	2018.01.01	2017.01.01
	2018.12.31	2017.12.31
Erhållna bidrag Vinnova	-	160
Erhållna bidrag EU	503	309
Valutakursvinster på fodringar och skulder	6	-
Övriga inntäkter	14	-
Totalt	523	469

Not 3 Arvode till revisorer

TSEK	2018.01.01	2017.01.01
	2018.12.31	2017.12.31
<i>KPMG</i>		
Revisionsuppdrag	174	120
Annan revisionsnära verksamhet	-	-
Andra tjänster	210	150
Totalt	384	270

Not 4 Leasingavtal - leasetagare

TSEK	2018.01.01	2017.01.01
	2018.12.31	2017.12.31
Kostnadsförda avgifter avseende operationella leasingavtal	2 411	922
Framtida minimileaseavgifter avseende ej uppsägningsbara operationella leasingavtal		
Ska betalas inom 1 år	2 481	899
Ska betalas inom 1-5 år	3 464	3 241
Ska betalas senare än 5 år	-	640
Totalt	5 944	4 780

Operationella leasingavgifter avser hyresavtal, labutrustning, IT programvara av leasingkaraktär samt leasingbilar.

Not 5 Antal anställda och personalkostnader

TSEK	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
Medeltalet anställda		
Män	15	7
Kvinnor	4	2
Totalt	19	9

TSEK	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
Löner och andra ersättningar		
Styrelse och verkställande direktör	2 129	1 204
Övriga anställda	13 285	4 860
Totalt	15 414	6 064

TSEK	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
Pensionskostnader- och övriga sociala kostnader		
Pensionskostnader för styrelse och verkställande direktör	243	263
Pensionskostnader för övriga anställda	1 704	670
Övriga sociala avgifter enligt lag och avtal	5 352	2 304
Totalt	7 298	3 237

I tillägg till ovan redovisade kostnader har bolaget betalat 60,000 SEK till det konsultbolag som tidigare anställde bolagets VD. Kostnaden avser pensionskostnader som felaktigt betalats av konsultbolaget under perioden 01.12.2016 till 31.12.2018. Kostnaden betalas numera direkt av bolaget och bokfördes i sin helhet som en övrig extern kostnad under 2018.

TSEK	2018.12.31	2017.12.31
<i>Könsfördelning bland ledande befattningshavare</i>		
Andel kvinnor i styrelsen	20%	20%
Andel män i styrelsen	80%	80%
Andel kvinnor bland övriga ledande befattningshavare	0%	17%
Andel män bland övriga ledande befattningshavare	100%	83%

Not 6 Räntekostnader

TSEK	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
Externa räntekostnader	250	304
Totalt	250	304

Not 7 Skatt på årets resultat

TSEK	2018.01.01 2018.12.31	2017.01.01 2017.12.31
<i>Aktuell skatt</i>	-	-
Summa redovisad skatt	-	-
Genomsnittlig effektiv skattesats	0%	0%
Avstämning av effektiv skattesats		
Redovisat resultat före skatt	-43 982	-27 372
Skatt på redovisat resultat enligt gällande skattesats (22%)	9 676	6 022
Skatteeffekt av:		
Övriga ej avdragsgilla kostnader	-144	-261
Ökning av underskottsavdrag utan motsvarande aktivering av uppskjuten skatt	-9 532	-5 761
Redovisad skatt	-	-
Effektiv skattesats	-	-
Bolaget har ackumulerat skattemässigt underskottsavdrag på	86 147	42 309
Värdet på den uppskjutna skatten hänförlig till dessa underskott uppgår till	18 435	9 308

I boksluten för 2018.12.31 och 2017.12.31 har bolaget valt att inte redovisa värdet av underskottsavdragen i balansräkningen eftersom styrelsen inte tror sig kunna nyttja avdragen inom en snar framtid.

Not 8 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten

TSEK	2018.12.31	2017.12.31
Ingående anskaffningsvärden	13 646	6 430
Omallokerade tillgångar relaterat till aktiverade interna patentutgifter	6 640	-
Internt utvecklade tillgångar	7 229	7 216
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	27 515	13 646
Ingående avskrivningar	-3 443	-1 670
Omallokerade avskrivningar relaterat till aktiverade interna patentutgifter	-2 851	-
Årets avskrivningar	-4 275	-1 772
Utgående ackumulerade avskrivningar	-10 569	-3 442
Årets nedskrivningar	-3 300	-
Utgående ackumulerade nedskrivningar	-3 300	-
Utgående redovisat värde	13 647	10 204

Under 2018 har interna kostnader relaterat till patent (ex. patentavgifter och konsultkostnader) omklassificerats från koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter till Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten. Det medför att 2017 och 2018 inte är direkt jämförbara.

Not 9 Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter

TSEK	2018.12.31	2017.12.31
Ingående anskaffningsvärden	6 840	5 670
Internt utvecklade tillgångar	-	1 170
Omallokerade tillgångar relaterat till aktiverade interna patentutgifter	-6 640	-
Förvärvat under året	400	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	600	6 840
Ingående avskrivningar	-2 907	-1 779
Omallokerade avskrivningar relaterat till aktiverade interna patentutgifter	2 851	-
Årets avskrivningar	-120	-1 128
Utgående ackumulerade avskrivningar	-177	-2 907
Utgående redovisat värde	423	3 932

Under 2018 har största delen av posten omklassificerats till "Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten". I Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter ingår endast externt förvärvade tillgångar.

Not 10 Inventarier, verktyg och installationer

TSEK	2018.12.31	2017.12.31
Ingående anskaffningsvärden	2 993	364
Förvärvat under året	1 833	2 629
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	4 826	2 993
Ingående avskrivningar	-315	-61
Årets avskrivningar	-822	-253
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 137	-315
Utgående redovisat värde	3 689	2 678

Not 11 Långfristiga skulder till kreditinstitut

Belopp av skulden som förfaller	2018.12.31	2017.12.31
Inom 1 år	1 333	1 200
Inom 5 år	3 778	4 800
Efter 5 år	-	-
Totalt	5 111	6 000

Not 12 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

TSEK	2018.12.31	2017.12.31
Upplupna semesterlöner	926	504
Övriga upplupna löner	447	-
Upplupna styrelsearvoden	672	-
Upplupna sociala avgifter	643	158
Övriga upplupna kostnader	1 716	1 478
Totalt	4 404	2 141

Not 13 Ställda säkerheter

TSEK	2018.12.31	2017.12.31
Företagsinteckning	6 000	6 000
Garanti Euroclear	50	50
Totalt	6 050	6 050

Företagets ställda säkerheter avser företagsinteckning om 6 mkr relaterat till säkerhet för långfristiga lån samt en garanti till Euroclear om 50 tkr. Några eventalförpliktelser föreligger inte.

Not 14 Koncerntillhörighet

Bolaget är ett dotterbolag till Kildal Antenn AB, org.nr 556423-0794. Detta bolag innehar 5 618 00 A-aktier och 365 000 B aktier. Toppmoderbolag är Kildal Inventors AB, org.nr 559005-1776. Båda bolagen har sitt säte i Härryda Kommun.

Not 15 Dotterbolag och koncernredovisning

Bolaget upprättade under 2017 ett helägt dotterbolag, Gapwaves Optioner AB med syfte att äga och förvalta optioner i Gapwaves AB. Gapwaves Optioner AB har under året avyttrat teckningsoptioner kopplat till optionsprogram för anställda i Gapwaves AB. I enlighet med ÅRL 7:2 upprättas inte koncernredovisning för moderbolag i mindre koncerner.

Not 16 Aktiekapital

Aktiekapitalet uppgick per 31.12.2018 till 1 464 TSEK. Antalet aktier uppgår till 24 399 099 vilket ger ett kvotvärde om 0,06 SEK per aktie. Aktiekapitalet per 31.12.2017 var 1 076 TSEK och antalet utestående aktier 17 928 511. Vid företrädesemissionen som genomfördes i maj 2018 tillfördes bolaget 6 470 588 B-aktier.

Not 17 Optionskonvertering och nyemission

I förbindelse med marknadsnoteringen under 2016 tilldelades aktieägare som deltog i noteringen en teckningsoption, TO1, för varje aktie som tecknades. TO1 löpte till 28 november 2017 då två teckningsoptioner gav rätt att teckna en ny aktie till 7,50 SEK styck. Totalt nyttjades 97,7% av teckningsoptionerna och 3 128 015 B-aktier tecknades vilket tillförde Bolaget 23,5 MSEK och gav en utspädning om 17,4%. Totalt antal aktier efter konvertering av TO1 uppgick till 17 928 511. Under Maj 2018 genomfördes en nyemission av B-aktier och Gapwaves tillfördes 110 mkr före avdrag för transaktionskostnader. Nyemissionen innebar att antalet B-aktier ökade med 6 470 588, från 9 528 011 till 15 998 599. Totalt antal aktier uppgick efter nyemissionen till 24 399 099 motsvarande en utspädning om 26,5%. Bolagets aktiekapital ökade med 388 235 kr, från 1 076 TSEK till 1 464 TSEK.

Not 18 Optionsprogram TO2

Aktieägarna beslutade vid bolagsstämman 24 april 2017 att genomföra ett optionsprogram TO2 för fast anställda och styrelse. Totalt beslutades om 700 000 optioner med en lösenkurs om 13,00 SEK. Optionsprogrammet löper fram till 29 maj 2020 och innehavaren har under denna tid rätt att konvertera en option till en B-aktie. Totalt tecknades 582 000 optioner. Priset per option sattes till 1,90 SEK per option genom en extern värdering. Under augusti 2018 tecknades resterande 118 000 optioner till ett pris om 3,00 SEK per option. Utspädningseffekten vid fullt utnyttjande förväntas bli 2,8%.

Not 19 Väsentliga händelser efter balansdagen

I februari lanserades en uppdaterad version av Gapwaves aktiva 28 GHz 5G-antenn med integrerad GaN-förstärkare från Qorvo. Antennen visar att Gapwaves vågledarteknologi tillsammans med integrerat chip-set och förstärkare skapar en produkt som kombinerar lång räckvidd med låg energikonsumtion, något som är essentiellt för framtidens 5G-nät.

I slutet av mars ingick Gapwaves avtal om utveckling och leverans av antennprototyper till en av världens största underleverantörer av bilradar till fordonsindustrin. Avtalet var en uppföljning på den ordern som erhöles i slutet av 2018. Totalt ordervärde uppgick till ca 5 mkr med förväntad leverans under andra kvartalet 2019.

Not 20 Nyckeltalsdefinitioner

Rörelsemarginal

Rörelseresultat i procent av nettoomsättningen

Soliditet vid periodens slut

Periodens utgående eget kapital dividerat med periodens totala tillgångar vid periodens slut.

Resultat per aktie före och efter utspädning

Resultat hänförligt till moderbolagets aktieägare dividerat med genomsnittligt antal aktier under perioden.

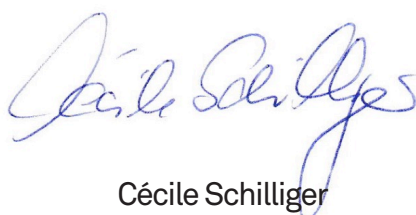
Avlämning av årsredovisning 2018

Göteborg den 5 april 2019
Gapwaves AB (publ)



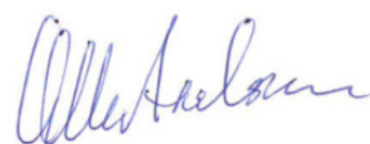
Lars Granbom

Ordförande



Cécile Schilliger

Ledamot



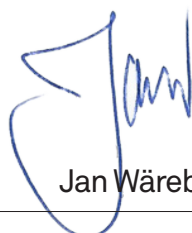
Olle Axelsson

Ledamot



Lars-Inge Sjöqvist

VD/Ledamot



Jan Wäreby

Ledamot

Vår revisionsberättelse har avlämnats

Göteborg den 5 april 2019
KPMG AB



Sven Cristea

Auktoriserad revisor

Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Gapwaves AB, org. nr 556840-2829

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Gapwaves AB för år 2018.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Gapwaves ABs finansiella ställning per den 31 december 2018 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Våra uttalanden i denna rapport om årsredovisningen är förenliga med innehållet i den kompletterande rapport som har överlämnats till styrelsen i enlighet med revisorsförordningens (537/2014) artikel 11.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Gapwaves AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav. Detta innefattar att, baserat på vår bästa kunskap och övertygelse, inga förbjudna tjänster som avses i revisorsförordningens (537/2014) artikel 5.1 har tillhandahållits det granskade bolaget eller, i förekommande fall, dess moderföretag eller dess kontrollerade företag inom EU.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Särskilt betydelsefulla områden

Särskilt betydelsefulla områden för revisionen är de områden som enligt vår professionella bedömning var de mest betydelsefulla för revisionen av årsredovisningen för den aktuella perioden. Dessa områden behandlades inom ramen för revisionen av, och i vårt ställningstagande till, årsredovisningen som helhet, men vi gör inga separata uttalanden om dessa områden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.

— utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.

— drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.

— utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Vi måste också förse styrelsen med ett uttalande om att vi har följt relevanta yrkesetiska krav avseende oberoende, och ta upp alla relationer och andra förhållanden som rimligen kan påverka vårt oberoende, samt i tillämpliga fall tillhörande motåtgärder.

Av de områden som kommuniceras med styrelsen fastställer vi vilka av dessa områden som varit de mest betydelsefulla för revisionen av årsredovisningen, inklusive de viktigaste bedömda riskerna för väsentliga felaktigheter, och som därför utgör de för revisionen särskilt betydelsefulla områdena. Vi beskriver dessa områden i revisionsberättelsen såvida inte lagar eller andra författningar förhindrar upplysning om frågan.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Gapwaves AB för år 2018 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Gapwaves AB enligt god revisionssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt.

Verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Göteborg den 5 april 2019

KPMG AB



Sven Cristea
Auktoriserad revisor

GAPWAVES

Gapwaves AB (publ)
org.nr 556840-2829

Huvudkontor:
Banehagsgatan 22, 414 51, Göteborg
Telefon: 031-762 60 40
Email: info@gapwaves.com

www.gapwaves.com