



Lars-Inge Sjöqvist, vd (t.v.) och Thomas Emanuelsson, CTO (t.h.).

Gapwaves AB redo med ny antennteknik för fordonsradar

GAPWAVES TEKNOLOGI står redo att revolutionera antennmarknaden, 5G-marknaden – och inte minst fordonsmarknaden. Nyckeln till framgång är bolagets patenterade antennteknologi som möjliggör hög prestanda och massproduktion med standardiserade tillverkningsmetoder.

Behovet av antenner avsedda för fordonsradar förväntas explodera de närmaste åren. Antalet antenner för radar per bil kommer att öka till 5–10 stycken, drivet av nya säkerhetskrav och auto-

standa men som är dyra att tillverka, eller kretskortsbaserade antenner, som är lätta att massproducera men som i gengäld har stora signalförluster som begränsar deras prestanda. Gapwaves teknologi förenar istället det bästa av två världar.

– Våra lösningar är baserade på den så kallade gapvågledarteknologin i vilken vi kan bygga högeffektiva antenner med låga signalförluster som går att tillverka med kostnadseffektiva metoder. Kombinationen av pris och prestanda är helt avgörande för fordonsindustrin, säger Gapwaves vd Lars-Inge Sjöqvist.

Gapwaves teknik innebär att mycket av den funktionalitet som krävs för självkörande fordon eller

förbättrade assisterande säkerhetssystem möjliggörs:

– Kraven på antenner och på radar i fordon kommer att bli oerhört mycket högre. I dag är den typiska bilradarn inte mer sofistikerad än att den kan mäta avståndet till ett objekt, men den ser inte skillnaden på små och stora objekt, säger Gapwaves CTO Thomas Emanuelsson. Han fortsätter:

– Med hjälp av vår teknik får antennerna längre räckvidd, åtminstone en faktor två. Tekniken ger också antennerna bättre upplösning vilket möjliggör att bilradarn kan göra skillnad på och klassificera olika typer av objekt.

Under nästa år påbörjas prototypleveranser av bolagets antenner för fordonsindustrin.

– Alla fordonstillverkare arbetar stenhårt med autonomous driving och många bolag är just nu ute på marknaden och scoutar efter ny teknologi. Automotive är en jätteintressant marknad för oss eftersom det finns väldigt tydliga krav gällande vad komponenter får kosta. Det kan vi möta med vår teknologi som är lätt att producera i stora volymer, berättar Lars-Inge Sjöqvist.

Gapwaves kommer, parallellt med prototypleveranserna, fortsätta att utveckla produkterna – bland annat i rollen som projektkoordinator i ett forskningsprojekt tillsammans med Chalmers, CEVT och Veoneer. Projektet fokuserar på så kallade konforma antenner, som exempelvis kan anpassas för att följa rundade delar av bilkarossen. Arbetet fortsätter också gällande att utveckla den befintliga antenn-tekniken för att också kunna nå högre frekvenser, samt förbereda inför högvolumproduktion.

Samtidigt fortsätter Gapwaves arbetet inom produkt-



Gapwaves antennlösning.

FAKTA: Gapwaves

Gapwaves har sitt ursprung i forskning vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg och grundades 2011. Bolagets vision är att vara den ledande leverantören av aktiva antennlösningar baserade på den patenterade gapvågledarteknologin. Applikationsområden för bolagets produkter är bland annat aktiva antenner för 5G-basstationer, fordonsradar, punkt-till-punkt antenner och mobiltelefoner. Gapwaves är noterat på Nasdaq First North och har idag över 5 000 enskilda aktieägare.

områdena antenner för 5G och telekom.

– Vi står inför ett kommersiellt genombrott. Vi har en hög ambitionsnivå och en teknisk road-map som sträcker sig många år framöver, avslutar Lars-Inge Sjöqvist.

JOAKIM JOHANSSON

Den här artikeln är en annons framtagen av Borg & Owilli. Texten är inte skriven av journalister på SvD:s redaktion.

GAPWAVES

nomous driving. Från 2020 måste exempelvis de bilar som ska få fem stjärnor i EURO NCAP:s säkerhetstester vara utrustade med aktiva säkerhetssystem. År 2030 ligger prognosen på att runt 600 miljoner radar-moduler kommer att levereras per år.

Dagens nuvarande lösningar består antingen av metallantenner, som har god pre-