

Pressemeddelelse

Danske satellitkompetencer skal revolutionere klodens mobildækning

De to nordjyske virksomheder 2operate og GomSpace vil sammen med Aarhus Universitet skabe en ny overvågningsplatform til såkaldte megakonstellationer, der med hundredvis af bittesmå satellitter kan skabe bedre signal billigere og mere effektivt end nuværende kæmpesatellitter.

I disse år sker der en revolution inden for kommerciel udnyttelse af rummet. Innovationsfonden har i den forbindelse netop investeret 7,5 millioner kroner i et nyt, stort samarbejde imellem Danmarks mest visionære spillere inden for satellit teknologi. Projektet, der går under navnet MegaMan, vil skabe en ny platform, der kan monitorere hundreder af små satellitter i én samlet megakonstellation.

Megakonstellationer er netværk af hundred- eller tusindvis af små satellitter, der både kan kommunikere indbyrdes og med installationer på Jorden. Desuden kan de udstyres med mange forskellige sensorer. Det kan give helt nye muligheder for mange forskellige brancher – f.eks. landbrug, skibs- og luftfart samt landtransport. Endvidere åbner megakonstellationerne op for internetadgang over hele kloden (med nye perspektiver for internet of things). De vil ligeledes kunne bruges til både rumforskning, klimaforskning og geologiske undersøgelser.

Traditionel satellitkommunikation, der baserer sig på store, geostationære satellitter i en afstand af ca. 36.000 km. over Ækvator, er på vej til at blive erstattet af disse konstellationer af hundredvis af små satellitter i lav højde (omkring 1.000 km.). Nogle af verdens største selskaber som Google, SpaceX og Virgin Group har således involveret sig i en række projekter, der skal udvikle disse megakonstellationer.

Danmark er kommet rigtig godt med i kapløbet om at blive førende inden for kommerciel udnyttelse af megakonstellationer, herunder GomSpace, der udvikler små nanosatellitter. Samtidig har både DTU og Aalborg Universitet egne satellitter, mens Aarhus Universitet lige nu er ved at udvikle deres første til opsendelse i 2018, så mange ingeniører bliver uddannet med de helt rigtige kompetencer.

Det nye projekt MegaMan sætter nu yderligere fart under Danmarks muligheder for at blive førende inden for fremtidens satellitkommunikation ved at aktivere kompetencer fra den stærke danske tele-branche. En af udfordringerne bliver nemlig, at de mange satellitter skal overvåges, og fejl skal opdages og rettes. Ved at genbruge koncepter og standarder fra drift af mobilnetværk vil de tre partnere over de næste to år udvikle verdens førende overvågningsplatform til drift af megakonstellationer.

Den kortere afstand til satellitterne gør, at forsinkelsen ved f.eks. samtaler bliver meget mindre, og samtidig er dækningen af hele kloden væsentligt bedre – også på åbent hav og over polarområderne. Megakonstellationer kan også lettere opbygges over tid efter behov, hvor kapaciteten øges ved opsendelse af flere og flere satellitter i den samme konstellation. Implementeringen af megakonstellationer er stadig på det spæde stadie, så der er et enormt potentiale for at være med i den næste store revolution inden for satellitindustrien.

- *Det er oplagt, at de mange løsninger og standarder, man har udviklet til overvågning af "konstellationer" af mobilmaster, bliver genbrugt til megakonstellationer, udtaler **projektleder Lars Moltzen, der til daglig er forskningsdirektør i 2operate**. Derved kan man springe 2-3 års modning af branchen over. Lige nu handler alting om at udvikle satellitterne og sikre "connectivity" fra jorden til satellitterne og satellitterne imellem, men vi ved, at så snart systemerne kommer i kommerciel*

drift, vil operatørerne begynde at efterspørge effektive løsninger til driften. Med dette projekt får vi i Danmark udnyttet de stærke kompetencer, vi har opbygget igennem de sidste mange år.

- *Det er yderst interessant for 2operate at komme tidligt ind i markedet for driftsløsninger til megakonstellationer, udtaler **Christian Ingerslev Sørensen, CEO i 2operate**. Det er en branche, der vil opleve eksplosiv vækst i de kommende år, og Danmark har på grund af fremsynede iværksættere og forskningsindsatser på universiteterne nogle enestående muligheder for at blive en af verdens førende nationer på området.*
- *GomSpace har store forventninger til, at dette samarbejde vil skabe synergier imellem stærke spillere i den danske tele- og satellitbranche, udtaler **Niels Buus, CEO i GomSpace**. Det er vigtigt for Danmark, at vi får etableret en klynge af virksomheder og forskere, der samarbejder og deler den viden og de kompetencer, man har fra beslægtede brancher. På den måde har vi mulighed for at konkurrere med lande, der har mange flere ingeniører og meget større virksomheder, end vi har.*
- *På Aarhus Universitet har vi et stærkt strategisk ønske om at styrke vores position inden for avanceret teknologi, siger **Thomas S. Toftegaard, professor og institutleder for ingeniørvidenskab på Aarhus Universitet**. Vi er lige nu midt i at forberede opsendelsen af Delphini-1-satellitten i 2018, hvilket bliver en milepæl for universitetet og dansk rumforskning. Det nye projekt skal dels styrke samarbejdet imellem de forskningsgrupper, der udvikler og anvender rumteknologi, og dels øge graden af samarbejde med nogle af Danmarks mest innovative kommercielle spillere i branchen.*

Samfundspotentiale:

Det anslås at projektet kan spare branchen 2-3 års udvikling af megakonstellationer.

Projektet kan skabe mange danske arbejdspladser i satellitindustrien.

Projektet vil styrke Danmarks position som en seriøs spiller i kapløbet om at styre fremtidens satellitkommunikation.

Projektet kan være en del af den udvikling, der skaber hurtigere og bedre mobildækning over hele kloden.

Faktaboks:

Projektets officielle titel: MegaMan – Mega-Constellations Services Management

Innovationsfondens investering: 7,5 millioner kr.

Samlet projektbudget: 11 millioner kr.

Varighed af projektet: 2 år

Partere: 2operate, GomSpace og Aarhus Universitet

Kontakt:

2operate A/S, Niels Jernes Vej 10, 9220 Aalborg Øst, Lars Moltsen, 20 70 41 23

GomSpace A/S, Langagervej 6, 9220 Aalborg Øst, Niels Buus, CEO, 40 31 55 57

Aarhus Universitet, Finlandsgade 22, Bygning 5125, 8000 Aarhus C, Rune Hylsberg Jacobsen, 41 89 32 52

Pressekontakt: Jacob Lange, Lange PR, 20 76 30 20, jacob@langepr.dk
