

Henrik Holter silvermedaljör 2021.

Flyg- och rymdtekniska föreningen och Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien har beslutat utdela Thulinmedaljen i silver för år 2021 till Henrik Holter för hans avgörande insatser inom utvecklingen av antennteknik för stridsflygplan. .

Henrik Holter utbildade sig till teknisk sjöofficer och arbetade i den rollen med radar och kommunikationssystem på ytstridsfartyg. Parallellt med detta studerade han och tog civilingenjörsexamen som årets bästa elev vid Kungliga tekniska högskolan 1996 med inriktning mot Elektrofysik. Efter detta fortsatte han med doktorandstudier på KTH och avlade år 2000 doktorsexamen inom elektromagnetisk fältteori med bredbandiga fasstyrda gruppantennor som specialitet för att sedan fortsätta som lektor.

Efter sin akademiska karriär anställdes Henrik Holter på Saab i Järfälla 2001 där han direkt började utveckla elektriskt styrda gruppantennor av AESA-typ (Active Electronically Scanned Array) för smalbandiga radartillämpningar och senare även bredbandiga versioner för telekrigsystem.

Den antenntyp Henrik Holter får pris för utgör en gruppantenn bestående av 3-dimensionella rotations-symmetriska sändar- och mottagarelement. De stora fördelarna ligger i de goda bredbands- och högfrekvensegenskaperna kombinerade med möjligheten till excitation med valbar polarisation. Antennaperturen lämpar sig särskilt väl i bredbandiga AESA-antennor för tillämpningar inom telekrig. Traditionellt har Vivaldielement på stackade kretskort använts för denna typ av antenner, men med de rotationssymmetriska elementen fås betydligt bättre elektriska egenskaper då de kan styras så att påverkan av störkällor minimeras. Dessutom kan antennen produceras till väsentligt lägre kostnad, både vad gäller tillverkning och underhåll. Grundtekniken patenterades redan 2004 och har därefter utvecklats inom FoT-studier och demonstratorprogram för att 2013 väljas för införande i senare versioner av Gripen. Idag återfinns antenntypen på flera ställen i flygplanet. Henrik Holters innovation har som en viktig komponent givit flygplanets telekrigsystem stör- och mottagarfunktioner av absolut världsklass. Alla preliminära bedömningar avseende prestanda, kostnad och robusthet har innehållits.

Henrik Holters insatser belönades redan 2017, då han erhöll Saabs innovationspris. Idag arbetar han som strategisk expert för Saabs framtida telekrigsprodukter och därtill kopplad forskning. Han har nu intresserat sig för metoder som maskininlärning och artificiell intelligens, vilka bedöms kraftigt förbättra telekrigsprodukternas prestanda i framtiden.



Henrik Holter har därför gjort sig utomordentligt förtjänt av Thulinmedaljen i silver.