



Militärt kamouflage. Foto: Shutterstock

2025-04-10 07:00 CEST

Grafen i militär förklädnad

Ett grafen-baserat militärt kamouflagenät som är lättare, starkare, miljövänligare och med högre prestanda än alternativen tillverkas just nu i Sverige. Och med en specifik egenskap som användarna, själva soldaterna, uppskattar extra mycket.

Det finns många fördelar med grafen i textilier för försvarstillämpningar. Grafen har en extrem elektrisk ledningsförmåga samtidigt som det bidrar till att minska vikten.

– Med hjälp av grafen blir kamouflaget 20 procent lättare. Om du berättar det för en soldat är det en stor sak. Soldater älskar saker som är lätta, säger Johan Jersblad, Senior development engineer på Saab Barracuda.

Mindre flamskyddsmedel

Saabs affärsenhet Barracuda i Gamleby är en av världens största tillverkare av militärt kamouflage. Kriget i Ukraina och Sveriges inträde i Nato spelar roll för en ökad efterfrågan, och elektriskt ledande textilier är ett viktigt material i flera försvarsprodukter.

Eftersom grafen är elektriskt ledande skyddar det mot radardetektering och har också potential att öka skyddet inom det termiska området. Men framför allt är det lättare och starkare än de elektriskt ledande kemikalier som traditionellt används för radarskydd.

– Minskad vikt gör materialet lättare att använda och transportera, och med mindre lättantändligt material behövs mindre flamskyddsmedel vilket gör detta kamouflage mer miljövänligt än alternativen, säger Johan Jersblad.

Unik beläggningsmetod

Textilfibrerna beläggs med grafen med hjälp av Linköpingsföretaget Grafrens unika beläggningsteknik. Grafenet integreras i tyget och gör hela tyget elektriskt ledande.

– Vi har en speciell tanke med hur nanomaterial ska användas för att ge befintliga produkter ett enastående värde. Vi löser detta genom att integrera specialdesignade nanoobjekt i storlek och form på ett strukturerat och välkontrollerat sätt inuti textilierna, säger Erik Khranovskyy, vd för Grafren.

Företagen har samarbetat med textiltillverkaren Engtex i projekt inom det strategiska innovationsprogrammet SIO Grafen. Det är ett bra exempel på hur storföretag samarbetar med mindre företag och riktar sig till en växande försvarsmarknad.

– Det är en lång och skumpig väg från laboratoriet till industrin, och vi är glada att vi klarade av det. Det här projektet öppnar upp för nya samarbeten, särskilt inom försvarstillämpningar, säger Erik Khranovskyy.

- **Fakta om projektet**

SIO Grafen-projektet "Grafenkamouflage med avancerade vikt- och funktionsegenskaper" involverar Saab Barracuda, Grafren och Engtex. Läs [mer här!](#)

- **Fakta om SIO Grafen**

SIO Grafen är ett nationellt strategiskt innovationsprogram finansierat av Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Programkontoret drivs av Chalmers Industriteknik i Göteborg.

- **Fakta om grafen**

Grafen är kolatomer som sitter ihop i ett enda tunt, tvådimensionellt skikt. Det ger en mängd unika egenskaper, som styrka, flexibilitet och förmåga att leda elektricitet.

[SIO Grafen](#) är ett av sjutton strategiska innovationsprogram och drivs med stöd från Vinnova, Energimyndigheten och Formas.

Vi arbetar för att svenska företag ska bli världsledande på att använda grafen och 2D-material.

Kontaktpersoner

Jonas Löfvendahl

Presskontakt

Kommunikatör SIO Grafen

jonas.lofvendahl@chalmersindustri teknik.se

0701410123