

SVENSK FÖRMÅGA I EN OSÄKER OMVÄRLD

EN TIDNING FRÅN SÄKERHETS- OCH FÖRSVARSFÖRETAGEN



ARMÉCHEF

JONNY LINDFORS:

”FÖRSVARSMAKTEN BEFINNER SIG ALLTID I NÅGON FORM AV TRANSFORMATION.”

▶▶ SID 24



FÖRSVARSMINISTER

PÅL JONSSON:

”Vi måste lära av Ukraina – att snabbt integrera ny teknologi är avgörande.”

▶▶ SID 20

AVGÅENDE ÖVERBEFÄLHAVARE

MICHAEL BYDÉN:

”FRAMTIDENS FÖRSVAR KRÄVER NYA SÄTT ATT SAMVERKA OCH UTVECKLA TEKNOLOGI.”

▶▶ SID 28

ÖVERSTELÖJTNANT

JOAKIM PAASIKIVI:

”VI MÅSTE VARA BEREDDA PÅ ATT NÄSTA KRIG SER ANNORLUNDA UT.”

▶▶ SID 6

ETT STARKT FÖRSVAR BYGGER PÅ EN EFFEKTIV FÖRSVARSMARKNAD

Det alltmer uppskruvade säkerhetsläget innebär nya hot och ökad risk för konflikter. Vad kännetecknar egentligen försvarsmarknaden, mer än en brutal tillväxt? Det finns många perspektiv, låt mig lyfta några;

- **DELAR AV EUROPA** befinner sig i krig. Att använda politiska, ekonomiska och militära verktyg för att påverka, störa och polarisera är den nya geopolitiska normen.
- **DEN TEKNISKA UTVECKLINGEN** går idag extremt snabbt, och civil teknik används i allt större utsträckning i olika militära applikationer.
- **NY TEKNIK GER ÖVERTAG**, men kan också utnyttjas av motståndare. Det är idag viktigare än tidigare att ligga i teknikens framkant och säkra att tekniken jobbar för oss, inte emot oss. Kraven ökar därför på företagen att skydda sin information och säkra att teknik inte hamnar i fel händer.
- **ATT UTVECKLA FÖRSVARSTEKNIK** – oavsett om det är cyberförsvar eller luftförsvar – är avsevärt dyrare än att utveckla teknik för att attackera. Ett skäl är att du behöver kunskap om hur ny teknik utvecklas och hanteras för att ta fram teknik som motverkar den.
- **VÄRDEKEDJAN PÅ FÖRSVARSMARKNADEN** består av huvudleverantörer (ofta systemintegratorer), deras partners och försörjningskedjor lokalt, regionalt och globalt. Nya affärsmodeller har införts, vilket innebär en större medverkan och en komplex väv av små- och medelstora företag som i många fall är nya på försvarsmarknaden.
- **FÖRSVARSMARKNADEN ÄR** internationell med internationella företag. Den bygger på ett flöde av gränsöverskridande insatsvaror och produkter, investeringar, tjänster, know-how och medarbetare. I nästan alla projekt samarbetar företagen med bolag från andra länder för att klara teknikutvecklingen. Försvarsprodukter innehåller i dag därför komponenter och teknik från en mängd olika länder.
- **MARKNADEN BESTÄMS** inte enbart utifrån affärsmässiga och tekniska faktorer, utan styrs i hög grad av säkerhets- och försvarspolitik. Därför spelar politiska överväganden en central roll. Det påverkar exempelvis hur långt och hur fort företagen kan samverka.
- **DEN LÅNGA TIDEN** från idé till leverans – och än viktigare hela livscykeln till systemets avveckling – gör branschen beroende av långsiktighet och företagen beroende av uthållighet.

FÖRSVARSMARKNADEN FUNGERAR inte som andra marknader. Marknadens särart är idag inte endast en prövning för företagen – utan prövar också Sveriges säkerhet och vårt stöd till Ukraina.

ROBERT LIMMERGÅRD

GENERALSEKRETERARE, SÄKERHETS OCH FÖRSVARSFÖRETAGEN SOFF



Tre målsättningar för försvaret:

STÖRRE

Kompetensförsörjning för ett växande försvar

För ett starkare försvar krävs en ökad kompetensförsörjning. Med det osäkra globala säkerhetsläget är det nödvändigt att locka fler till försvarssektorn genom att framhäva möjligheter för innovation och karriärutveckling, samt engagera fler företag i försvarsprojekt. Detta bidrar till en dynamisk och innovativ sektor.

BÄTTRE

Framtida försvarsförmåga genom innovation och teknik

Innovation och teknikutveckling är avgörande för framtida försvarsförmåga. Genom att lära av moderna konflikter och prioritera integration av ny teknik stärks försvarssektorn genom samarbete med teknikföretag och akademiska institutioner.

MER EFFEKTIVT

Digitalisering och ett datadrivet försvar

Digitalisering och en datadriven strategi revolutionerar försvarsförmågan. Genom smarta försvarssystem och nätverksanslutna enheter, inklusive rymdbaserade förmågor, skapas effektivare informationsflöden och beslutsstöd, vilket leder till snabbare och bättre beslut.

EN TIDNING FRÅN SÄKERHETS- OCH FÖRSVARSFÖRETAGEN.
MEDFÖLJER SOM BILAGA I NY TEKNIK, SEPTEMBER 2024.

FRÅGOR OM INNEHÅLLET BESVARAS AV:

ROBERT LIMMERGÅRD
Generalsekreterare
robert.limmergard@soff.se



PROJEKTLEDARE: JONATAN FRANSSON REDAKTÖR: ROBIN KARLSSON
GRAFISK FORM: SARA WOODROW TRYCK: BOLD PRINTING MITT, SUNDSVALL OMSLAGSBILD: SAAB

FÖR INFORMATION OM BILAGOR OCH KUNDTIDNINGAR KONTAKTA:
JONATAN FRANSSON

jonatan.fransson@crossmediagroup.se 0700-84 00 51

Crossmedia Communication
Kristallen B, 754 50 Uppsala
crossmediagroup.se

CROSSMEDIA
COMMUNICATION

MBDA

SEA CEPTOR

UNRIVALLED NAVAL
AIR DEFENCE SYSTEM
FOR SWEDEN.



Sea Ceptor is the most advanced short to medium range maritime air defence system available on the market today. It provides 360° coverage and extremely fast response against current and future threats, in all weathers and sea states. Sea Ceptor's state-of-the-art solid state digital RF seeker provides exceptional kill probability, even at extremely short ranges and is therefore perfectly suited for operating in the Swedish archipelago. Its fully active architecture eliminates the need for heavy and expensive fire control systems and enables multiple channels of fire against saturating attacks in the most demanding operational scenarios. No other system can match it for performance, ease of integration or cost of ownership. Protection: assured. Saab with their Sea Giraffe AMB radar and 9LV Combat Management System cooperated together with MBDA to establish this formidable capability for the Royal Swedish Navy.



STÖRRE

RESERVOFFICERSUTBILDNING BLEV NÄSTA STEG

För Pontus Kandelin blev reservofficersutbildningen ett sätt att behålla en fot i det militära – och samtidigt ta ett kliv framåt.

TEXT: FÖRSVARSKARRIÄR TOPPFOTO: FÖRSVARSMAKTEN

Pontus Kandelin arbetar som digital redaktör på Relation & Kommunikation vid HR-centrum. Han har tidigare varit anställd som soldat vid Livregementets Husarer, K 3, och varit på flera insatser men har numera en civil roll. Det var just efter en insats som idén att bli reservofficer dök upp.

– Det var när jag kom hem från Mali 2020 som tanken väcktes, berättar Pontus. Jag hade inte arbetat militärt på ungefär fyra år innan dess och kände att jag ville behålla kompetensen. Samtidigt trivdes jag i min civila tjänst och ville inte lämna den.

Tanken att utbilda sig till reservofficer växte och 2021 sökte han till utbildningen.

– Jag insåg att jag som reservofficer får chansen att utveckla mig själv och mitt ledarskap samtidigt som jag kan fortsätta arbeta militärt då och då, säger Pontus.

I somras påbörjade han en delad AROU – anpassad reservofficersutbildning – för att bli specialistofficer i reserven. Utbildningen är delad på så vis att du läser 10 veckor två somrar i rad. Som specialistofficer i reserven kan Pontus kallas in till sitt förband några gånger om året. Det kan exempelvis vara för att hjälpa till som instruktör under grundutbildningen eller att delta vid en övning.

– Kursinnehållet har varit riktigt intressant, säger Pontus. Vi har fått lära oss allt från säkerhetspolitik till pedagogik och taktik. Det har såklart varit mycket fokus på

ledarskap. Utöver det har vi haft inspirerande lärare som lever precis som de lär.

LEDARSKAP OCH REFLEKTION DET VIKTIGASTE

De första veckorna ägnades åt att lära känna såväl gruppen som sig själv och utveckla sitt ledarskap.

– Vi fick reflektera över oss själva och hur vi som ledare agerar i olika situationer, förklarar Pontus. Att reflektera så som vi gjort har gjort det lättare för mig att förstå vem jag är som ledare.

Pontus menar att sättet att reflektera kring sitt agerande och sitt ledarskap är det viktigaste han tagit med sig från utbildningen hittills.

UNIK GEMENSKAP

Gemenskapen i Försvarmakten är något särskilt och en grupp under en utbildning som denna kommer nära varandra, menar Pontus.

– Jag kände samma sak nu som jag gjorde under min grundutbildning. Du umgås intensivt och svetsas samman som grupp. Det bildas en gemenskap som jag tror är unik för Försvarmakten. Om du vill behålla en fot i det militära och få bära uniform ibland, så rekommenderar jag varmt att söka reservofficersutbildningen.



Gemenskapen i Försvarmakten är något särskilt och en grupp under en utbildning som denna kommer nära varandra.



Arbeta med framtidens teknik och bidra till ett säkrare samhälle

Sectra Communications är en expert och ledande leverantör inom cybersäkerhet, specialiserad på utveckling av kommunikationssystem med hög säkerhet och avancerad kryptering. Vi hjälper organisationer som hanterar säkerhetsskyddsklassificerad information, som exempelvis försvarsorganisationer, Nato och EU, att säkra sin kommunikation mot avlyssning och skydda sina system mot intrång.

Våra produkter gör skillnad i samhället. Vill du vara med och bidra? Vi växer och söker fler talanger! På Sectra Communications är vi mer än bara kollegor, vi är ett team av engagerade, hjälpsamma och drivna individer som tror på att stötta varandra för att nå gemensamma mål.



Skanna QR-koden och läs mer på vår karriärsida.

SECTRA

Knowledge and passion



JOAKIM PAASIKIVI: ”NÖDVÄNDIGT ATT BLI MER FLEXIBEL”



JOAKIM PAASIKIVI,
ÖVERSTELÖJTNANT
OCH LÄRARE
I MILITÄR STRATEGI

Vad kan Försvarsmakten lära av kriget i Ukraina, och på vilket sätt bör vi närma oss framtiden? Vi har ställt frågan till militärexperten Joakim Paasikivi, överstelöjtnant och tidigare lärare i militär strategi vid Försvarshögskolan i Stockholm.

TEXT: BRITT-MARIE MELIN FOTO: ANDERS G WARNE

Joakim Paasikivi menar att det finns stora risker med att tro att vi kan lära oss specifika saker av Ukrainakriget eftersom nästa krig inte kommer att se likadant ut.

Däremot finns det en del gamla sanningar som vi hade tänkt bort, säger han:

– Vi hade till exempel väldigt liten redundans, små lager och få enheter. Så det här kriget kom ju som en riktig kallduch för hela Europa, eftersom det blev så tydligt hur tunna våra försvarsmakter var. Det för med sig en rad olika konsekvenser, inte minst i förhållande mellan industrin och försvarsmakterna. *Just in time is too late.*

RENT STRIDSTEKNISKT och taktiskt har det dock uppstått nya saker, eftersom slagfältet i princip är helt transparent.

– Om man rör sig blir man upptäckt och om man blir upptäckt blir man bekämpad. Det visste vi förstås sedan tidigare, men på ett annat plan där risken inte var lika stor. Men nu finns en kontinuerlig övervakning i det elektromagnetiska spektrumet över hela stridsfältet och det får konsekvenser. Vilka möjligheter finns det för våra olika förbandstyper att röra sig? Vilka medel och motmedel måste man ha?

– Den ukrainska offensiven i Kursk visade att överraskning fortfarande kan uppnås om man lyckas lura fienden. Det stora

problemet för ryssarna var sannolikt inte att de inte såg de ukrainska förberedelserna utan att de inte drog rätt slutsatser. Det var människan som var den svaga länken, inte tekniken, säger Joakim Paasikivi.

MOTMEDEL MOT DRÖNARE är på väg att utvecklas, i form av elektromagnetiska vapen, laser och olika typer av störningar. Frågan är bara när man kan få ut dem i tillräcklig miniatyrisering för att de ska finnas i tillräckligt mängd.

– Dessutom ska det finnas energikällor till dem. Så det blir en massa följd effekter och det är klart det påverkar oss. Det är mycket möjligt att vi om tio år har utvecklat partikelstrålevapen som gör att det inte går att flyga och det måste vi ha beredskap för. Så man kan säga att vi har identifierat stora lärdomar, men att det kan vara svårt att göra något av dem. När vi nu lär oss om drönare och köper in drönarsystem vet vi också att de här kommer att vara föråldrade när de kommer ut på förband. Så fort går det.

I UKRAINA SÅ HANDLAR det om mindre drönare, som snarare är att jämställa med ammunition, förklarar han. Men i Sverige ser vi fortfarande varje enskild drönare som en liten flygmaskin, vilket gör att de begränsas av befintliga flygregler.

– Vi har också synsättet att de är ömtåliga

och måste hanteras på ett särskilt sätt, när de i själva verket i stor utsträckning är som små pansarvärnsrobotar eller artillerigranater. Och i de fall som de bara är observationshjälpmedel så skjuts de också ner i väldigt stor omfattning. Så med vårt förhållningssätt till drönare finns det risk för att vi övar på fel saker.

DET FINNS DOCK effektiva sätt att öva, något han såg exempel på när han besökte en nationalgardesbrigad i Ukraina strax före jul förra året.

– De hade tidigt identifierat att de behövde observationsdrönare men eftersom det inte fanns några sådana att tillgå i organisationsskissen skapade de en egen insamlingsorganisation. När de fick in dem såg de också att de måste ha en egen utbildningsorganisation. Nu har de en liten drönarskola som kontinuerligt utbildar drönarpiloterna.

TILL DEN TYPEN av snabb identifiering av behov, som resulterar i snabb anskaffning och kontinuerlig utbildning, har vi inte nått än. Men det är dit vi behöver komma.

– I fredstid finns en rad olika regelverk som måste följas och så måste vi ju ha det. Men det finns, tror jag, en avsevärd möjlighet att bli mer flexibel. Och det kommer att vara nödvändigt.

JOAKIM PAASIKIVI ANSER också att det behövs en större samverkan mellan den civila teknologin och Försvarsmakten.

– Här finns naturligtvis som alltid ett växelspel mellan militär teknik som får överspridning civilt och vice versa. Men i det här akuta fallet så är det ju uppenbart att väldigt mycket av innovationskraft och lateralt tänkande sker i både startup-företag i etablerade företag som har en välutvecklad utvecklingslinje, samtidigt som vi måste ha mängdvara. Och det finns inte något som helst motsatsförhållande mellan att bygga upp flera tillverkningslinjer av ammunition och samtidigt ha en extremt flexibel, innovativ industri som inte är så regelbunden. Det gäller att vi ser var möjligheterna finns. Eftersom utvecklingen går så oerhört mycket snabbare än vad det har gjort tidigare måste man utnyttja både civilindustrin, försvarsindustrin och de gamla militära kunskaperna.

– Jag skulle säga att den absolut viktigaste faktorn som gjorde att Ukraina har kunnat behålla sin självständighet är att de hade sin stora armé från början och en så stark försvarsvilja, avslutar Joakim Paasikivi.



Så det här kriget kom ju som en riktig kallduch för hela Europa, eftersom det blev så tydligt hur tunna våra försvarsmakter var.



BJÖRN KULLMAN,
DIVISIONSCHEF SWEDEN,
ELEMENT MATERIALS TECHNOLOGY

SÄKERHETEN SITTER I DETALJERNA

Säkerheten sitter i detaljerna. Mät- och kalibreringsfunktionen är avgörande för att produkterna inom försvarssektorn ska hålla hög kvalitet - och fungera i alla sammanhang. Detta blir än viktigare nu med Nato-inträde och snabb militärteknologisk utveckling, med nya behov av bland annat standardisering.

Flyg, försvar, medicinteknik, energi, fordons- och verkstadsindustri – alla är de beroende av högklassig mätteknik och kalibrering. Element Materials Technology Group är en av världens ledande tjänsteleverantörer på området. Mätteknik och kalibrering säkerställer att instrument och utrustning i olika industriella processer och tillämpningar fungerar och ger tillförlitliga resultat.

Koncernens svenska huvudkontor ligger i Linköping, här finns också bolagets största laboratorium. Kunderna finns inom en stor del av offentlig och privat sektor, där Försvarsmakten och svensk försvarsindustri länge har tillhört de största kunderna. Och det nya omvärldsläget innebär ännu mer intensivt arbete för Element inom försvarssektorn.

– Ta till exempel ammunition. Här måste varje hylsa ha exakt samma mått, oavsett var i världen den tillverkas. Finns en liten differens kan det leda till att vapnet slutar fungera eller slits snabbare, säger Björn Kullman, divisionschef Sweden på Element Materials Technology.

KRIGET I UKRAINA HAR BLOTTLAGT BRISTER

Det nya omvärldsläget och det svenska Natointrädet har inneburit starkt ökad efterfrågan från kunderna i försvarssektorn. Den svenska utrustningen måste analyseras för att säkerställa att den är kompatibel med

Nato-standard, vilket inte är självklart. Det är del av en större trend inom Natos försvarsmakter mot ökad standardisering och interoperabilitet.

– Det militära stödet som skickats till Ukraina under kriget har blottlagt en rad brister gällande skillnaderna mellan till synes liknande utrustning från olika länder. Ukrainarna har till exempel behövt fila till en del av artilleriammunitionen de fått för att få den att passa sina granatkastare, trots att de på pappret bör vara kompatibla, säger Björn Kullman.

– Nu finns en stark önskan kring ökad interoperabilitet mellan olika länders utrustningar och vapensystem, där vi bidrar med vår expertis.

Arbetet sker inte bara på själva produktionssidan utan inbegriper också vidareutbildningar av Försvarsmaktens och FMV:s personal.

– När svensk trupp ska genomföra operationer tillsammans med trupper från andra Nato-länder är interoperabiliteten kritisk. Detta bygger i sin tur mycket på standardisering i allt från exempelvis kommunikation till bränslen och reparationsmetoder. Här är det viktigt att säkerställa kompatibilitet mellan ingående komponenter och material, säger Björn Kullman.

3D-PRINTING EN STARK TREND INOM FÖRSVARSINNOVATION

På teknikområdet är additiv tillverkning, eller 3D-printning för att använda ett mer välkänt begrepp, en starkt framväxande trend inom sektorn

med flera intressanta utvecklingsprogram. Tekniken har till exempel mycket lovande potential för att snabbt kunna tillverka reservdelar till många olika fordon och vapensystem.

– Att få sådan tillverkning att fungera bra och hålla tillräcklig klass i operativ verksamhet innebär dock en hel del arbete på "baksidan". Det är ett spännande teknikområde där våra experter bidrar med mycket kunskap kring kvalitetssäkring, säger Björn Kullman.

Ett annat område där kalibrering är avgörande är signaler inom till exempel radiokommunikation, där en signalgenerator skapar frekvenser.

– Om sändare och mottagare inte är kalibrerade mot en gemensam spårbar normal finns risk för att mottagaren inte förstår vad sändaren skickar, förklarar Björn Kullman.

SNABB UTVECKLING INOM MATERIALTEKNIK

Element erbjuder också andra typer av opartiska materialtekniska tjänster, som provning och rådgivning. Det kan handla om allt från enkel hållfasthetsprovning till avancerad rådgivning kring materialval i alla former av applikationer.

– Inom materialteknik sker en oerhörd snabb utveckling. Nya och förbättrade material kommer hela tiden. Många verksamheter har inte kapacitet att testa egenskaper hos alla nya material själva. Då kan vi komma in och hjälpa till med det, säger Björn Kullman.

OM ELEMENT MATERIALS TECHNOLOGY GROUP:

Element Materials Technology Group är en av världens ledande leverantörer av provnings-, inspektions-, och certifieringstjänster för en rad olika produkter, material och tekniker i avancerade industriella distributionskedjor där säkerhet och tillförlitlighet är av största vikt.

Elements huvudkontor ligger i London. Koncernen har cirka 9000 anställda forskare, ingenjörer och teknologer i fler än 270 laboratorier runt om i världen. Dessa experter hjälper kunder med alltifrån tidig FoU, komplicerade regulatoriska godkännanden, samt produktion. Elements verksamheter i Sverige består av Element Metech AB (mätteknik och kalibrering) och Element Materials Technology AB (materialteknik och provning).

Element Sveriges huvudkontor samt största laboratorium ligger i Linköping.

www.element.com
www.elementmetech.com





UTAN RYMDEN STANNAR SAMHÄLLET

Våra anfäder korsade horisonten, med blicken stadigt mot det utforskade.

I vår tid riktas blicken uppåt och utåt - rymden har aldrig varit så central för mänsklighetens framtid som idag. Den är en livskraftig del av vårt vardagsliv.

Runt om i världen börjar företag och industrier inse värdet av rymden för att förbättra och effektivisera sina affärsprocesser. Inom jordbruket används satellitdata för att optimera bevattning och gödsling. Logistikföretag nyttjar positioneringssystem för att planera och spåra sina transporter. Rymdteknologi och rymd-data är redan en långt mer integrerad del av samhället och den globala ekonomin än vad de flesta förstår.

– Man kan säga att vi kopplar samman jorden med rymden. För oss handlar det om att hjälpa forskare, företag, organisationer och stater att använda rymden på ett positivt sätt, till nytta för mänskligheten, säger Charlotta Sund, vd på det statliga rymdbolaget Swedish Space Corporation, SSC.

Bolaget har en bred tjänsteportfölj med allt från att sända upp satelliter i omloppsbana, plocka ner och bearbeta data från farkoster, till att designa forskningsexperiment och skjuta upp dem till tyngdlöshet i rymden. Bolaget erbjuder även konsulttjänster till några av Europas största rymdprojekt där man blivit en viktig kugge i både planering, utförande och uppföljning. Efter mer än femtio år i branschen är SSC idag en vital samhällsbyggare.

SATELLITER AVGÖRANDE

Genom att koppla samman jorden med satelliter i omloppsbana bidrar SSC till att samhället får tillgång till jordobservationsbilder, internetupp-

koppling, telefoni, navigations- och positioneringstjänster.

– Vi är ett globalt bolag med markstationer över hela jorden som ständigt tar ner data från de omkring 8 000 satelliter som idag kretsar runt jorden. Men behovet ökar och inom 20 år väntas antalet satelliter stiga till 75 000. Bland annat eftersom satelliterna blir allt mindre, mer kraftfulla och samtidigt billigare att producera och skjuta upp, säger Charlotta Sund.

Satelliterna är avgörande för en hållbar, effektiv och säker samhällsplanering, men bidrar också till ökad säkerhet i en turbulent, osäker och oförutsägbar samtid.

På rymdbasen Esrange några mil från Kiruna, förbereder man sig nu för att under 2025 genomföra den första uppskjutningen av en satellit från Europas fastland. Bland andra Nato har beskrivit detta som en avgörande förmåga för alliansens säkerhetsarbete.

– I den globala maktkampen måste vi vara vaksamma och snabbt kunna reagera på olika typer av hot. Det gäller till exempel att snabbt kunna sända upp nya satelliter för att ersätta de som gått sönder eller saboterats. Den förmågan har vi nu i Sverige vilket gör vårt samhälle lite tryggare, säger Charlotta Sund.

RYMDDRÖMMEN BLEV SANN

För drygt två år sedan började Elina Arvidsson arbeta på Esrange. Från uppväxten i en by utanför Skövde, via en civilingenjörsutbildning på KTH i



**CHARLOTTA SUND, VD,
SWEDISH SPACE CORPORATION**

Stockholm, gick turen till norra Sverige och ett jobb på Esrange.

Idag är hon en av de drivande figurerna i att förverkliga Rymdsveriges mångåriga dröm om att skjuta upp satelliter. Hon jobbar som mission manager inom Orbital Launch & Rocket Test – avdelningen som ansvarar för kommande satellituppskjutningar och rakettester.

– Det började med att jag hörde talas om något som kallas för Tekniksprånget, en betald praktik under fyra månader som ger möjligheten att testa på att jobba som ingenjör efter gymnasiet. Jag sökte och hamnade slutligen på Esrange. Det var en ny stad, långt hemifrån, en helt ny värld. Idag är jag så tacksam att jag tog steget, det här är verkligen drömjobbet.

Hon drömmer nu om den första satellituppskjutningen från svensk mark.

– Jag kan redan nu föreställa mig hur jag sitter där i kontrollrummet och får bekräftelsen på att satelliten är i omloppsbana och fungerar. Och känslan av mullret, röken, elden när raketerna lämnar marken...



**ELINA ARVIDSSON,
MISSION MANAGER, ES RANGE**

Det statligt ägda rymdbolaget Swedish Space Corporation (SSC)

är en global koncern med drygt 700 anställda i tio länder. Bolaget har sitt säte i Stockholm och ansvarar för driften av rymdbasen Esrange som ligger drygt fyra mil utanför Kiruna.

Under sommaren 2024 tillkännagjorde SSC två samarbetspartners vars raketer ska ta satelliter till rymden från Esrange under 2025 – amerikanska Firefly och deras raket Alpha, samt sydkoreanska Perigee och deras raket BlueWhale-1.



KRITISK KOMMUNIKATION - EN LIVSVIKTIG INVESTERING

En hörnsten i krishantering och samhällssäkerhet

Vad händer om Sveriges nationella kommunikationssystem Rakel, som har en central roll för kommunikationen inom samhällsviktiga verksamheter, plötsligt slutar att fungera? Och framförallt: vad händer om det saknas en plan b-lösning?



Efter månader av ökande internationella spänningar, sker en oväntad och kraftfull cyberattack mot Sverige. Samtidigt har militära angrepp på kritisk infrastruktur skett i flera städer. Ett massivt strömavbrott släcker ned elnätet i stora delar av landet, mobilnätet överbelastas och slås ut, och det nationella radionätverket Rakel, som alla viktiga samhällsfunktioner är beroende av för kommunikation, slutar plötsligt att fungera. Utan förvarning är landets mest vitala kommunikationsnätverk utslaget.

Utan en effektiv kommunikationslösning har Försvarsmakten svårt att koordinera sina insatser. Det finns inte längre någon samordning mellan polis, räddningstjänst och ambulans. Sjukhusen är fulla, och har svårt att omfördela den medicinska utrustningen mellan sig. Trafikljusen har slutat fungera, och utan direktiv från trafikledningen råder kaos i kollektivtrafiken. Det brinner på flera håll, men informationen når inte räddningstjänsten.

DET HÄR ÄR ETT FIKTIVT scenario som illustrerar hur beroende vårt samhälle är av fungerande kommunikationsut-

rustning, och vad som händer när denna infrastruktur fallerar i en krissituation.

– Ett robust kommunikationssystem är en oundgänglig del av samhällets krisberedskap, konstaterar Robin Blomquist, group CTO på Northcom, som är den ledande leverantören och systemintegratören av kritisk kommunikation åt kommuner, regioner och myndigheter i Sverige.

Samhällsviktiga verksamheter inom offentlig sektor har i regeringsuppdrag att säkra sin funktion och krisberedskap även när det nationella radionätverket Rakel slutar att fungera. Det innebär att planera, investera och ta i bruk så kallade plan b-lösningar, ofta i form av egna TETRA- eller 5G-nätverk som säkrar den egna infrastrukturen för nödvändig kommunikation.

– Vi på Northcom ser en ökad riskmedvetenhet bland kommuner och regioner i Sverige, där man antingen genomfört, precis initierat eller kommer att upphandla sådana här plan b-lösningar, säger Robin Blomquist.

OFTA SKER INVESTERINGARNA i samband med att befintliga kommunikationssystem ska ersättas eller byggas ut. Förutom att det är finansiellt fördelaktigt

kan infrastrukturen många gånger användas för utveckling och effektivisering av den vardagliga, operativa verksamheten och ersätta till exempel ett WiFi-nätverk.

MED ÖVER 70 ÅR i branschen har Northcom stor kunskap och erfarenhet av kritisk kommunikation inom offentlig sektor. Långa kundrelationer och närhet till kunderna har gett företaget djupgående insikter i deras behov och processer, vilket gör att de kan erbjuda de bästa lösningarna utifrån de förutsättningar som finns.

DET VIKTIGASTE ÄR att det förs diskussioner om en försäkring eller nödlösning hos alla kommuner, regioner och myndigheter – innan det är försent, menar Robin Blomquist.

– Vi har ett allvarligt säkerhetsläge i Sverige med krig i vårt närområde och förhöjd terrorhotnivå. Kommunikation är en vital del av den krisberedskap som myndigheterna behöver upprätthålla. Det behöver vara klart nu – inte när cyberattacken och det militära angreppet är vår verklighet.



**ROBIN BLOMQUIST,
CHIEF TECHNOLOGY OFFICER,
NORTHCOM**

STÖRRE

BAE SYSTEMS HÄGGLUNDS

- ALLA YRKESROLLER RÄKNAS



BAE Systems Hägglunds är ett företag byggt på innovation. Från starten för 125 år sedan har man inte bara anpassat sig efter utvecklingen utan även lett den. Det har resulterat i ett framgångsrikt företag där man jobbar från forskning till färdigt fordon – och där alla yrkesroller räknas.

TEXT: BRITT-MARIE MELIN FOTO: BAE SYSTEMS HÄGGLUNDS

Den internationella försvarsmaterielkoncernen BAE Systems tillhandahåller världens mest avancerade, teknikledda försvars-, rymd- och säkerhetslösningar, och har omkring 100 000 medarbetare i ett 40-tal länder. BAE Systems Hägglunds i Örnsköldsvik fokuserar på utveckling, tillverkning, integration och support av ett brett spektrum av högteknologiska militära bandgående fordon till kunder över hela världen.

– Våra främsta produkter är medeltunga stridsfordon (CV90), bepansrade terrängfordon, stöd och support samt elhybrida drivsystem. Det är fantastiskt att ett litet familjeföretag har vuxit till ett världsledande

teknikdrivet försvarsföretag, säger Jonas Wikman, som är HR-chef på BAE Systems Hägglunds.

HUVUDVERKSAMHETEN HANDLAR OM försvarsmateriel och hösten 2020 började företaget en fantastisk tillväxtresa som fortfarande pågår.

– Vi fick in ett stort antal kontrakt från kunder som haft våra system en lång tid och som nu är i ett läge där de vill uppgradera och beställa mer. Sedan dess är det en resa som går rakt uppåt, även med nya kontrakt och nya kunder, som exempelvis Tjeckien



JONAS WIKMAN,
HR-CHEF,
BAE SYSTEMS
HÄGGLUNDS



Vi har lyckats väldigt väl med våra rekryteringar trots att det handlar om efterfrågade yrkesgrupper.

och Slovakien. Och att vinna nya kunder på vår marknad är en stor grej för systemen är designade för att leva länge.

– Sommaren 2020 hade vi omkring 750 anställda och ett 50-tal konsulter. Idag är vi runt 2 100 anställda inklusive konsulter, så vi har en oerhört snabb tillväxt. Det handlar om såväl svetsare och CNC-operatörer som ingenjörer med olika bakgrund.

MYCKET HANDLAR OM att hitta både rätt person och rätt kompetens, säger Jonas, och här har man lyckats på bred front.

– Vi har jobbat stenhårt för att ha god framförhållning när det gäller behoven och sedan också lyckats vara tidigt ute för att vidta åtgärder. I vårt fall handlar det om att kunna erbjuda intressanta uppgifter, snabba karriärer, möjlighet att få jobba med coola produkter och spännande projekt. Sedan, har vi den stora fördelen att Hägglundare i allmänhet är riktigt trevliga och bra arbetskamrater.

SEDAN TRE ÅR tillbaka snittar företaget med runt 30 nya anställda i månaden, en massiv utökning av personer. Därmed följer också stora investeringar.

– Det handlar om runt två och en halv miljarder som vi investerar i Örnsköldsvik, både i nya kontor, nya produktionslokaler, maskinutrustning och logistik, berättar Jonas.

NÄR DET GÄLLER BRISTYRKEN så finns också möjligheten till utbildning eller om skolning för nyanställda.

– Det finns de som tror att Hägglunds är en mekanisk verkstad men här finns en hög koncentration av högskoleutbildad personal som arbetar med design och utveckling av fordon. Av de anställda är 1 655 tjänstemän och 412 kollektivanställda arbetare. Många, oavsett tjänsteman eller arbetare, har spetskompetens inom sina områden, säger Jonas Wikman.





HÄGGLUNDS JOBBAR också intensivt med att attrahera kvinnlig personal och få bort de hinder som tycks få kvinnor att välja bort arbeten i basindustrin.

– Vi jobbar brett med likabehandlingsfrågor. Från annonsering av lediga jobb till möjligheter att avancera inom företaget – och vi har tydliga mål för att det ska prioriteras. En verksamhet där alla kan utvecklas är ett starkt företag. Vi har också ett gediget paket med förmåner som friskvårdsbidrag, pausmassage och när du är föräldraledig fyller vi ut din lön. Vi erbjuder också flexitid så att det lättare ska gå att kombinera jobbet med livet utanför

arbetet. Det fungerar. Vi har lyckats väldigt väl med våra rekryteringar trots att det handlar om efterfrågade yrkesgrupper.

BAE SYSTEMS HÄGGLUNDS HAR dessutom ökat andelen kvinnor med fem procentenheter de senaste åren. Idag är man uppe i 50 procent kvinnor som projektledare i de stora leveransprojekten.

– Vi kommer att ha en central roll i Sveriges och Europas totalförsvaret under en lång tid framåt. Jag ser faktiskt inte att det finns några begränsningar. Utmaningar, javisst men *the sky is the limit*, avslutar Jonas Wikman.



VI SÄRSKILJER OSS FRÅN ANDRA FASTIGHETSÄGARE

Vi som fastighetsbolag har inriktning mot försvarsindustrin, 97% av våra hyresgäster verkar inom bearbetning, tillverkning av försvarsmaterial.

Booforsens medarbetare är välorganiserade och har hög kunskap inom hantering av säkerhetskrav och dokument. Det gäller att lägga pusselbitarna rätt och navigera och möta och den enorma efterfrågan som är just nu, säger Kaisa Edenvik Affärsutvecklingschef på Booforsen Fastighets AB

BOOFORSEN FASTIGHETS AB tillsammans med Kontorsbolaget i Karlskoga AB äger och förvaltar lokaler i Bofors Industriområde, förråd, kontor, lagerlokaler samt andra förvaringsmöjligheter av skyddsvärde. – tillsammans har vi lokalyta på ca 220 000kvm i Karlskoga.

BOFORS INDUSTRIOMRÅDE är inom skyddsobjekt och kraven på säkerhetshöjande åtgärder har stärkts, likaså kraven hos våra hyresgäster som verkar inom skyddsobjektet. I Karlskoga har vi högkonjunktur, jämfört med övriga Sverige. I Karlskoga finns Sveriges i framkant största bolag inom försvarsindustrin – tillverkning av fordon, vapen och ammunition samt underleverantörer med tillverkning och bearbetning av komponenter och material.

I TAKT MED ATT Karlskoga-försvarsindustrin växer med order-

ingångar och personal, desto snabbare behöver vi möjliggöra tillväxten med bästa förmåga.

BOOFORSEN FASTIGHETS AB med bröderna Wingefors som ägare har stort intresse av svensk försvarsindustri. Vi har i princip dagliga kontakter med högt befattade personer inom de myndigheter som verkar för Sveriges säkerhet, säger Kristian Wingefors ägare av Bröderna Wingefors och Kaisa Edenvik affärsutvecklingschef på Booforsen Fastighets AB.

FÖRETAGSAKTA:

Företag: Booforsen Fastighets AB

Säte: Vinäsvägen 6 Karlskoga

Ägare: Bröderna Wingefors

Antal anställda: 13 st

Förvaltar: 220 000 kvm i Karlskoga



KRISTIAN WINGEFORS,
ÄGARE



KAISA EDENVIK,
AFFÄRSUTVECKLINGSCHEF



akilles

22 oktober

Ta del av en unik krivsövning som vänder sig till dig som i din befattning vid en allvarlig händelse får en roll att agera, rapportera eller bistå de samhällsskyddande verksamheterna vid kris.

Konferensen genomförs under SKYDD - Nordens största mötesplats för hela säkerhetsbranschen 22-24 oktober.

Köp din biljett här

Arrangeras av:

SACS

STHLMSSwedish Association of Civil Security

SKYDD

22-24 OKTOBER 2024

Du hittar alla våra lediga tjänster på baesystems.varbi.com

Trygga framtiden – Väx med oss! Hitta nya utmaningar i Örnsköldsvik.

Du lockas av nya utmaningar och du vill ha kul på jobbet. Du har ett eget driv och en vilja att lära.

Vårt jobb är att utveckla framtidens fordonssystem. På BAE Systems Hägglunds jobbar vi med spetsteknologi från idé till färdigt fordon på en global arena. Här finns tusentals utmaningar och lika många vägar till framgång. Du jobbar med framtidens teknik tillsammans med maskiningenjörer, CNC-operatörer, tekniska fysiker, projektledare, systemutvecklare, datavetare, montörer, konstruktörer, elektronikingenjörer, industriella ekonomer, svetsare, logistikutvecklare, ekonomer och många fler.

Välkommen med din ansökan!



BAE SYSTEMS

FRIVILLIGA RADIOORGANISATIONEN



JOHANNA SJÖBERG,
GENÉRALSEKRETERARE FRO

Kurserna "Cyberlov" och "Introduktion Säkerhets-SM CTF" riktar sig till ungdomar mellan 15–18år. FRO genomför kurserna på uppdrag av MSB och Försvarsmakten. Medlemskap krävs men FRO står för elevernas resa, boende, mat och utbildningskostnader.

Ansök på fro.se



Vi bemannar totalförsvaret med utbildad personal inom radiokommunikation, signalskydd och cybersäkerhet.

Frivilliga radioorganisationen (FRO) bidrar till totalförsvaret dels genom folkförankring och en aktiv informations-spridning i våra 23 landsomfattande förbund, dels genom att rekrytera och utbilda specialister/förstärkningspersonal för placering vid kommuner, länsstyrelser och myndigheter vid höjd beredskap

och krig. Med det sagt är FRO även en aktiv del av samhällets motståndskraft i fred och kris.

OM SAMHÄLLET GÖR en bra utvärdering av behovet kan FRO vara en del av lösningen. Att krigsplacera frivillig personal är ett bra sätt att stärka den egna kommunen, länsstyrelsen eller myndigheten i händelse av sämre tider.

FRO HAR FÅTT ett förtydligt huvudmannaskap av Försvarsmakten kopplat till området cybersäkerhet och cyberförsvar. Föreningen har redan påbörjat flera grundläggande utbildningar och skapat ett nytt koncept för ungdomar som vi kallar för cyberlov*. Håll utkik på fro.se för att se vilka befattningar som är möjliga att söka redan nu!

Lyssna på vår podd "Cyber Chats & Chill"

BAE Systems Bofors

Vi utvecklar framtidens försvarssystem.

BAE Systems Bofors i Karlskoga är ett världsledande, internationellt och högteknologiskt företag som utvecklar försvarssystem för en säkrare framtid.

Följ oss på LinkedIn: [BAE Systems Bofors](https://www.linkedin.com/company/bae-systems-bofors)
Spontanansökningar görs till hr.bae@baesystems.se

BAE SYSTEMS

SAMVERKAN SKAPAR ETT MER EFFEKTIVT FÖRSVAR

Nyligen presenterade Microsoft en underrättelserapport, "Defending Ukraine: Early Lessons from the Cyber War". Den erbjuder en rad slutsatser från de data som samlats in och analyserats och avslöjar ny information om ryska ansträngningar och sofistikerade och utbredda ryska påverkansoperationer i utlandet för att undergräva västerländsk enighet.

TEXT: BRITT-MARIE MELIN FOTO: MICROSOFT

Sandra Barouta Elvin, som är nationell säkerhetschef för Microsoft med ansvar för bland annat säkerhetsmässiga policyfrågor och säkerhetsfrågor, säger att det finns mycket att lära av kriget i Ukraina:

– Generellt har utvecklingen inom cybersäkerhet hängt ihop väldigt mycket med den geopolitiska utvecklingen. Den trenden kulminerade med Rysslands invasion av Ukraina. Det man teoretiskt varnat för utspelade sig nu i praktiken, som hur man linjerade sina vanliga insatser med cyberooperationer, både för att hacka sig in och hämta information och påverka det politiska läget. Så det vi tidigare har pratat om hypotetiskt har vi nu en praktisk erfarenhet av.

TIDIGARE HAR MAN kanske ställt sig frågan om allt kommer att stanna vid ett cyberkrig. Idag vet man att så inte är fallet, men samtidigt har det funnits en underskattning av hur mycket arbete som krävts, säger Sandra.

– Det har inte varit en slump att Ukraina och de allierade har lyckats stå emot. Det har krävts en aktiv insats och en bred samverkan.

JUST SAMVERKAN ÄR också nyckeln till ett mer effektivt försvar, fortsätter hon:

– Tidigare har Försvarsmakten haft en samverkan med de traditionella aktörerna men med tanke på digitaliseringen och den teknologiska utvecklingen finns idag andra aktörer som också är relevanta, på andra sätt. Försvarsmakten har inte längre tiden att bygga allt på egen hand utan måste se vilka innovationer som finns och som kan appliceras på de unika behov man har.

MICROSOFT HAR EN lång historia av att samarbeta med försvaret. Redan på 70-talet var Microsofts första kund det amerikanska försvarsdepartementet, så det finns i Microsofts dna att jobba mot Försvarsmaktens behov.

– Vi har hela spannet, från rådgivning och information till att kunna leverera enligt Försvarsmaktens behov av digital transformation. När vi pratar om digitalisering gäller det för hela verksamheten – från ett fungerande mejlsystem till styrsystemen i exempelvis ubåtar och JAS-plan, som ju är extremt digitala. Vi har lösningar genom hela kedjan och efterlyser en samordnad och övergripande strategi för att stärka det kollektiva försvaret.

– Det är en uppgift som kommer att kräva att den privata sektorn, den offentliga sektorn, ideella organisationer och det civila samhället går samman, avslutar Sandra Barouta Elvin.

”

Tidigare har Försvarsmakten haft en samverkan med de traditionella aktörerna men med tanke på digitaliseringen och den teknologiska utvecklingen finns idag andra aktörer som också är relevanta.

SANDRA BAROUTA ELVIN,
NATIONELL SÄKERHETSCHEF,
MICROSOFT



INNOVATIVA WINGLIFT - EN VÄRLDSSUCCÉ FÖR RECOTECH

Recotech har utvecklats från sina rötter inom underhåll av jetmotorer till att bli en global spelare inom lyftlösningar för flygplan. Deras unika produkt, WingLift, har revolutionerat lastnings- och lossningsprocessen för containrar och har nu nått hela 38 länder världen över och även resulterat i ett ramavtal med FN i New York - något väldigt ovanligt för svenska företag.

Framtida försvarslösningar bygger på en utökad containerhantering kopplat till mobila stridscenter och drönarkontroll som kräver snabba förflyttningar. Här har Recotech och WingLift funnit sin marknad.

– WingLift möjliggör väldigt snabb lastning och lossning av containrar på flygplan. Vi har fått bekräftat från loadmasters att det tar en åttondel av normaltiden med hjälp av vår utrustning, säger Bosse Tell, vd på Recotech.

RECOTECH VÄXER SNABBT, både inom verksamheten Ground Support Equipment för bland annat kringutrustning för det svenska stridsflygplanet JAS 39 Gripen men också inom marknaden för gasturbiner för energisektorn. Företaget söker nu fler medarbetare för att möta den ökande efterfrågan.

– Framtiden för Recotech, och framför allt för utrustningen WingLift, ser sannerligen ljus ut, avslutar Bosse Tell.



Maskinteknik för civila och militära behov



Vi har i samråd med polisens vapentekniker tagit fram ett koncept för ett säkrare och mer ergonomiskt arbetssätt vid rengöring och hantering av vapen.

Syftet är att vapenteknikerna ska skyddas från att exponeras av farliga och hälsovådliga kemikalier och gaser vid rengöring av vapen.

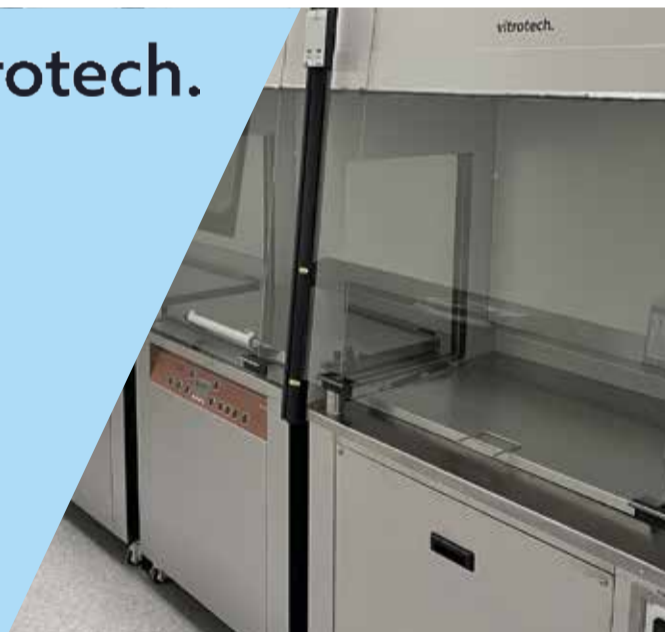
Vi levererar även nyckelfärdiga lösningar som innefattar:

- Kompletta ventilationslösningar med fläkt, agg, motorspjäll, styr®ler etc.
- UL-tvätt, skölj- samt torkstation mm.
- Punktutsug, ventilerade kemikalieskåp mm
- Kraftiga arbetsbänkar
- Dragskåp och draghuvar inredda med tex verktygstavlor och effektiv belysning mm
- Höj/sänkbara motorstativ
- Kundanpassad inredning

Vi har över 20 års erfarenhet att leverera specialanpassade laboratorier.

www.vitrotech.se

vitrotech.



Vi skapar framtidens möjligheter genom att utveckla banbrytande teknologier inom **autonoma markfordon** för försvarsindustrin – i en värld där gränserna ännu inte är definierade.



From the deep **sea** to outer **space**
The opportunities are endless



Protechting
people
and planet



Join us

CEKA Metall AB

www.ceka.se

LEGOTILLVERKNING INOM TUNNPLÅT

KONSTRUKTION • PROTOTYP • SERIETILLVERKNING

FOKUS PÅ:

FÖRSVAR • IT-SÄKERHET • MEDICINTEKNIK

Vi erbjuder
lagerhållning =
kortare ledtider &
lägre styckpriser



Scanna för att se
CEKA Metalls
presentationsfilm



www.ceka.se • info@ceka.se

CEKA METALL AB
KUNGSÄNGEN STOCKHOLM
08-581 653 50

We enable the technologies of the future.

Habia | HEW KABEL
Habia Cable



Are you motivated to drive progress and be part of creating groundbreaking connectivity solutions for tomorrow's technologies?

Together with our customers, Habia enables life-saving therapies, fossil-free electricity generation, cutting edge defence and safety technologies, more productive and durable industrial equipment, cleaner cars, and aircrafts - all of which enhance the wellbeing of our communities.

Interested? Let's connect and see our job openings.

Visit us at:

habia.com/en/career/
or scan the QR code>>>



TYKOFLEX SÄKRAR KRITISK UNDERVATTENS-INFRASTRUKTUR

I Tyresö, strax söder om Stockholm, utvecklar och producerar Tykoflex tekniska lösningar som spelar en avgörande roll för att reparera och skarva fiberkablar på land och till havs. I över tre decennier har företaget arbetat med skarvar för sjökablar som möjliggör kommunikation och övervakar viktig infrastruktur, såsom kraftkablar och pipelines.

Denna roll har blivit allt viktigare i ljuset av ökade säkerhetshot, där sabotageoperationer mot

undervattensinfrastruktur nu utgör ett reellt hot. NATO har nyligen meddelat att de kommer att öka sin närvaro i Östersjön för att skydda denna infrastruktur.

– Vi ser att detta är ett växande område där vi kan ta ansvar och växa ytterligare för att möta det globala behovet, säger Richard Petersson Wigh, CEO på Tykoflex.

TYKOFLEX FÖRMÅGA ATT snabbt anpassa sina produkter efter specifika

kundbehov och hantera växande fiberantal har gjort dem ledande inom skarvlösningar, som både är enkla att installera och effektiva att använda.

ETT AV DERAS MEST framstående projekt är utvecklingen av världens största sjökabelskarv med 1728 fibrer, avsedd för en förbindelse till ett datacenter på USAs västkust. Detta projekt gick från idé till färdig produkt på bara två år, något som visar på Tykoflex innovationskraft och förmåga att leverera avancerade lösningar under strama tidsramar.

– Vi är stolta över att vår innovationsförmåga och vårt engagemang för kvalitet får industrins



giganter att vända sig till oss för att lösa de mest komplexa utmaningarna, säger Richard Petersson Wigh.

NYLIGEN LANSERADE Tykoflex en produktfamilj för sjöskarv som klarar extrema djup på upp till 5000 meter, vilket ytterligare stärker deras position på marknaden och öppnar upp för global expansion. Det nya produktutbudet innebär att företaget nu kan täcka i stort sett all världens vatten och är en nyckel för företagets tillväxt framöver.

TYKOFLEX BEFINNER SIG i en

expansiv fas och planerar att fördubbla sin verksamhet inom de närmaste fem åren. Det innebär ett stort behov av kompetenser inom alla områden – från utveckling till försäljning och produktion. Med sin globala räckvidd och banbrytande teknologi erbjuder företaget en unik arbetsmiljö där varje anställd får möjligheten att göra en verklig skillnad.



STÖRRE

VAD GÖR EN CIVILINGENJÖR PÅ FRA?

Strax utanför Stockholm arbetar – i det fördolda – några av Sveriges viktigaste kuggar när det gäller att kartlägga signalmiljön i Sveriges närområde.

TEXT: FÖRSVARSKARRIÄR



Sofia är signalanalytiker och arbetar med radiosignaler som används i olika typer av kommunikationssystem. – Det känns som jag gör något viktigt, säger Sofia, och vi kan säga det direkt – Sofia heter egentligen något annat, men som en försiktighetsåtgärd vill inte myndigheten att främmande makt eller andra aktörer ska kunna kartlägga FRA:s personal för enkelt.

Klart är också att arbetsuppgifterna är något som kan vara av stor vikt för Sveriges säkerhet. För så här beskriver FRA sin verksamhet:

”FRA bedriver underrättelsearbete avseende främmande makts agerande eller avsikter av väsentlig betydelse för svensk utrikes-, säkerhets-, och försvarspolitik. Detta för att ge så bra beslutsunderlag som möjligt till vår politiska ledning. I en värld som ständigt förändras behövs hela tiden aktuell och korrekt information om vad som sker utanför våra gränser.”

Och för den som arbetar med signalanalys på FRA gäller det att vara beredd på problemlösning på djup teknisk nivå för att bidra till myndighetens verksamhet.

– Det absolut svåraste är att veta när en analys av en signal är klar. Kanske har man på känn att det finns mer att hitta, säger Sofia.

Och samtidigt som den avvägningen är svår, är det också just det som bidrar till en tillfredsställelse vid en lyckad analys.

– Det är roligt när alla bitar faller på plats. Du ser något som inte har setts tidigare och ett problem blir löst, säger Sofia.

I grunden handlar alltså arbetet som signalanalytiker om att ta hand om en inhämtad signal. Konkret arbetar Sofia med att analysera, bryta ned och dokumentera radiosignaler. Syftet är kartlägga signalen så noga som möjligt och mycket av analysen sker med hjälp av programmering och analysverktyg.

”FLER BORDE SÖKA TILL FRA”

Vad är det då för egenskaper som krävs av en person som ska arbeta med signalanalys på FRA? Ja, formellt har Sofia en civilingenjörsutbildning i teknisk fysik. Hon säger också att det är bra med goda programmeringskunskaper och ett genuint intresse för att lösa ”klurigheter”.

Men det krävs mer.

– Det är bra att vara nyfiken och tycka om att leta efter mönster. Och att våga be om hjälp. Det är inte bra att sitta på sin kammare och grubbla för länge, säger Sofia.

Det krävs också en del envishet.

– Ett visst mått av uthållighet är bra för



Många tänker kanske att det är för svårt och för komplicerat. Men många fler än vad man först tror skulle kunna göra bra ifrån sig här.

du kommer att fastna. Det händer att jag drömmer om bitar och funderar mycket på en lösning, säger Sofia.

Sofia säger att hon sökte sig till FRA efter att ha sett en platsannons som var ”lockande och spännande och det som efterfrågades verkade passa in med min bakgrund”.

– Men det är lite roligt för jag har ingen radio- eller telekombakgrund och blev väldigt överraskad över hur mycket av matematiken och programmeringen som jag läst som var användbar, säger hon.

Och det gör att Sofia verkligen vill uppmana fler att söka till FRA.

– Folk ska våga söka jobb här. Många tänker kanske att det är för svårt och för komplicerat. Men många fler än vad man först tror skulle kunna göra bra ifrån sig här, säger Sofia.

Vid intervjutillfället har Sofia arbetat ungefär ett år på Forsvarets radioanstalt. Men det finns en klar bild av möjligheter framöver.

– Jag vill hela tiden lära mig mer och kommer inte att bli färdig, det finns så mycket utvecklingsmöjligheter. När jag sökte hit hade jag fått en doktorandplats och var helt inne på det. Men det här jobbet är väldigt likt forskning. Det känns som om jag gjorde ett bra val, säger Sofia.

Heltäckande batterilösningar för kritiska operationer och uppdrag
Skalbar certifierad produktion nära dig



celltech.se





FOTO: SAAB



GKN AEROSPACE HÅLLER FLYGVAPNET I LUFTEN

För varje flygning, varje pass, varje dag ska det finnas flygmotorer tillgängliga. Det är kärnan i det avtal som GKN Aerospace har med det svenska flygvapnet och det flygplan som spelar huvudrollen i försvaret av Sverige, JAS 39 Gripen.

GKN Aerospace har ett helhetsåtagande med Försvarmakten och ansvarar för hela motorsystemets funktion. Vi jobbar förebyggande för att hålla så hög flygsäkerhet som möjligt till lägsta möjliga kostnad och garanterar att Flygvapnet alltid har en tillgänglig motor när de har ett behov av denna, säger Oskar Brännström, ansvarig för motorsystem och eftermarknad på GKN Aerospace.

DET ÄR INGEN liten uppgift. Motorn står för en stor del av ett flygplans livscykelkostnader och betydelsen av dess tillförlitlighet går förstås inte att underskatta då Gripenflygplanen bara har en enda motor. Därför är det med stolthet vi kan konstatera att hittills har inte ett enda Gripenplan hovererat på grund av motorfel.

ATT ARBETA INOM Gripen-verksamheten innebär att dagligen vara en del

i stödet till Försvarmakten, Försvarets Materielverk och exportkunder. Arbetet omfattar både kortsiktiga tekniska avdömningar och långsiktiga uppgraderingar, avancerade beräkningar, motorsystemfrågor och underhållsstöd. Kundstödsverksamheten, som arbetar nära de olika flygvapnen, behöver förstå den verksamhet GKN stödjer och kunna dra nytta av hela företagets samlade expertis när de riktigt utmanande besluten ska hanteras.

GKN AEROSPACE SKÖTER OM motorerna till samtliga fem länder där Gripen C/D flyger idag och underhållet är helt baserat på data från flygmotorerna själva. En stor mängd data från varje flygpass med ett Gripenplan registreras och skickas till oss. Vi analyserar dessa i vårt eget unika uppföljningssystem och beräknar hur varje enskild del i motorerna slits och kan på så sätt säkerställa att underhållet sker helt kopplat till behov. Det både sänker kostnaden och ökar säkerheten. Våra

kunder får helt enkelt ut mer liv i sina motorer till en lägre kostnad än någon annan användare av samma typ av motorer, säger Oskar Brännström.

– Sedan har vi Gripenmotorer hos oss som har körts mycket längre i våra provriggar än vad någon av motorerna som sitter i flygplanen har gjort. På så sätt kan vi hitta och förebygga potentiella problem innan de uppstår i drift på förband och till exempel introducera nya reparationer.

SAMARBETET med det svenska flygvapnet sträcker sig tillbaka till 1930-talet. Vi har levererat nästan alla stridsflygmotorer, från det första svenska stridsflygplanet Saab 17 till de avancerade RM12-motorerna i dagens Gripenflygplan. Vi är helt enkelt en strategisk resurs för Sverige och jobbar oerhört nära och integrerat med Flygvapnet.

VI LÄGGER SAMTIDIGT mycket energi på forskning och utveckling. Målet är att vara med och leverera motorer även

till nästa generations stridsflygplan som kommer att tas i drift runt 2040.

– Vår bedömning är att framtidens stridsflygplan kommer att ställa helt nya krav på motorerna och att det därför kommer att behövas ett rejält tekniklyft. Det handlar bland annat om att motorn måste kunna både generera stora mängder el och samtidigt kyla all den elektronik och de nya vapen som kommer att finnas i framtidens stridsflygplan. Det innebär att motorn, eller energisystemet som det också skulle kunna kallas, blir ett allt mer komplext, integrerat och viktigt delsystem i framtidens stridsflygplan.

GKN AEROSPACE STRÄVAR aktivt efter att bidra till lösningar på klimatutmaningen. Det innebär dels att göra motorerna mer effektiva och dels att möjliggöra en övergång till fossilfria bränslen.

VI PÅ GKN AEROSPACE är redo för den utmaningen. Vill du vara med och hjälpa till att stödja försvaret av Sverige och vårt sätt att leva?



SE LEDIGA JOBB HÄR

BÄTTRE

”SVERIGE HAR GODA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ETT ROBUST TOTALFÖRSVAR”

För första gången på decennier rustar Sverige upp försvaret. Detta innebär både stora möjligheter och utmaningar. Den nya forskningsproposition som regeringen presenterar under hösten är en viktig del av satsningen på innovation och kompetensutveckling, berättar försvarsminister Pål Jonsson.

TEXT: BRITT-MARIE MELIN FOTO: REGERINGSKANSLIET

PÅL JONSSON,
FÖRSVARSMINISTER

För forskningsindustrin är det oerhört viktigt att ha en stark teknisk och naturvetenskaplig bas med starka lärosäten och mycket tillämpad forskning. Då behövs ett nära samarbete mellan akademien, myndigheter och företag – det vi brukar kalla för trippelhelixmodellen, säger Jonsson, och berättar vidare att genom dialog med företag framgår det också att en bra grund- och gymnasieutbildning är avgörande för att fler ska söka sig till tekniska och naturvetenskapliga ämnen.

Jonsson menar att kriget i Ukraina kan medverka till att tröskeln sänks för andra aktörer att använda militära medel mot väst. Ryssland har en låg tröskel för militär våldsanvändning och en stark vilja att ta stora risker, både politiskt och militärt. Detta gör det ännu viktigare att stärka försvaret och främja innovationer.

INNOVATION OCH LÄRDOMAR FRÅN UKRAINA

Kriget i Ukraina har gett viktiga lärdomar för Sveriges försvar. En av dessa är att Ryssland har höga ambitioner för att bygga ut sin försvarsförmåga, och planerar att öka antalet soldater till 1,3 miljoner fram till 2026.

– Det är något vi måste ta höjd för, både för att stödja Ukraina och bygga upp vårt eget totalförsvar, säger Jonsson.

När försvaret blir allt mer digitaliserat blir data och förmågan att använda nya teknologier allt viktigare. Här har Sverige mycket att lära av Ukraina.

– Å ena sidan har vi det krig som för tankarna till första världskriget, med

skyttegravar och markstrider, samtidigt som det tredje världskriget i form av satellitbaserade system är närvarande. Dessa system är avgörande för att identifiera mål, säkra kommunikationer och för positionering, säger Jonsson. Han understryker att Ukraina har lyckats genom sin förmåga att använda civil teknologi och snabbt integrera den i militära tillämpningar. Det är en viktig lärdom för Sverige.

Jonsson har själv besökt Ukraina flera gånger och är imponerad av utvecklingen där:

– Ett företag berättade att de tidigare drev 30 utvecklingsprojekt per år, men nu har de 30 utvecklingsprojekt i månaden. Denna snabba utveckling kräver en balans mellan att hantera befintliga resurser och att integrera ny teknologi, säger han. Användningen av 3D-skrivare och logistiklösningar är exempel på områden som kan bli viktiga framöver.

Försvarsmakten, MSB och FMV arbetar systematiskt med att dra lärdomar från kriget i Ukraina. Dessa erfarenheter hjälper till att bygga upp en starkare nationell förmåga och bidrar till att Sverige kan bli en pålitlig allierad inom Nato.

SAMARBETE FÖR INNOVATION OCH FÖRSVARSFÖRMÅGA

För att stärka samarbetet mellan försvarssektorn och civila företag har regeringen presenterat Försvarsinnovationsinitiativet. Detta ledde till att Vinnova och Försvarsmakten fick i uppdrag att utveckla ett nytt innovationsprogram för att använda civil teknologi i militära tillämpningar.



Sverige är ett av världens främsta innovationsländer, och det är en stor tillgång för oss.

FMV har också fått i uppdrag att snabba på innovationsupphandlingar för att få ut ny teknologi snabbare.

– Sverige är ett av världens främsta innovationsländer, och det är en stor tillgång för oss, säger Jonsson.

Regeringen har även tillsatt ett försvarsinnovationsråd med representanter från akademien, försvarsföretag och myndigheter. Rådets uppdrag är att stärka ekosystemet för innovationer och se till att Sveriges innovationskraft snabbt kan omvandlas till militär förmåga. Nato-inträdet ger Sverige bättre tillgång till internationella samarbeten, till exempel Diana, Natos innovationsaccelerator.

RYMDSTRATEGI OCH NATIONELL SÄKERHET

Erfarenheterna från Ukraina visar vikten av rymdbaserade system för att säkra kommunikationer och ersättningsystem. Därför har Försvarsdepartementet utvecklat en nationell strategi för rymdfrågor med fokus på säkerhets- och försvarspolitiska aspekter.

– Sverige har goda förutsättningar att vara framträdande inom rymdområdet, inte minst genom Esrange och Luleå tekniska universitet, säger Jonsson.

Rymddomänen får en mer framträdande roll i den kommande försvarspropositionen, och innan årets slut kommer regeringen även att presentera en ny försvarsindustristrategi.

– Allt detta syftar till att få en mer robust nationell förmåga så att vi har försörjnings-säkerhet i både fred, kris och krig, avslutar Pål Jonsson.



Carmentas teknik för autonoma drönare används i projekt både på Heathrow Airport och inom försvaret.



CARMENTA I FRAMKANT MED DRÖNARTEKNIK: "ENORM TILLVÄXTPOTENTIAL"

Med spännande projekt som spänner över EU, Storbritannien och USA ligger Carmenta Geospatial Technologies AB i framkant när det gäller teknik inom drönanområdet.

Drönanområdet har varit fokusområde för Carmenta i flera år och idag har de utvecklat teknik för att automatiskt kunna planera och snabbt omplanera vilken väg drönare bäst bör flyga baserat på olika valbara parametrar och förändringar i lägesbilden.

DET ÄR EN TEKNIKUTVECKLING som ligger helt rätt i tiden och som gett upphov till flera internationella forskningsprojekt. Ett av dem är Project HADO (High intensity Autonomous Drone Operations) i Storbritannien, där Carmenta bidrar med geospatiala analyser och optimala drönarrutter. Projektets mål är att visa att flera drönare kan flygas samtidigt, säkert och autonomt på en av världens mest högintensiva platser: London Heathrow Airport.

– Andra företag tillhandahåller drönarna och vi mjukvarutekniken för att beräkna ruten. Flygningen ska ske under operativ drift av flygplatsen samtidigt som flera drönare utför olika uppgifter i samma luftrum, berättar Jonas Envall som är Senior Product Director UAS på Carmenta.

PROJEKTET DRIVS AV ett konsortium med flera företag i UK och är en del av ett större program, Future Flight Challenge.

– Målet med programmet är att positionera Storbritannien som ledande i utvecklingen av hållbara och innovativa flyglösningar för framtidens luftrum, och det är just det vi jobbar med här, berättar Jonas.

FÖR ATT DRÖNARE SKA få ett riktigt stort genomslag i det civila samhället måste man kunna flyga dem både autonomt och utom synhåll. Regelverket tillåter ännu inte detta generellt, men en del av HADO-projektet är att arbeta ihop med den engelska luftfartsmyndigheten för att ta fram rekommendationer kring standarder och reglemente.

CARMENTA HAR OCKSÅ medverkat i EU-projektet LynkEUs som finansieras av European Defence Fund (EDF). Projektet, som drogs igång för tre år sedan, syftar till att få industri och akademier att samarbeta för att ta fram nya europeiska försvarssystem.

Här fokuserar Carmenta på teknik för en kombination av drönare och marktrupper, där drönaren exempelvis

kan användas av marktrupperna för att ta reda på vad som finns framför dem i terrängen.

– Det är avancerad teknik, som ger möjlighet att med drönarens hjälp få en aktuell lägesbild av terrängförhållanden och var fienden befinner sig, utan att själv bli sedd, berättar Torbjörn Lönnqvist som är vd på Carmenta.

UTVECKLINGEN AV drönartekniken startade för flera år sedan. Sedan Ryssland invaderade Ukraina 2022, har Carmentas teknik uppmärksammats än mer.

– I Ukraina fick man tidigt, som en följd av elektronisk krigföring med störsändare, stora problem med kommunikationen till drönare. Behovet av att kunna flyga drönare autonomt har därmed blivit än tydligare, berättar Torbjörn.

CARMENTAS FRAMGÅNGAR har lett till ett antal nya projekt på försvarssidan, bland annat ett tillsammans med BAE Systems Hägglunds.

– Där har vi utsetts till partner tillsammans med ett svenskt drönarföretag för att tillhandahålla drönare och drönarteknik för

CARMENTA GEOSPATIAL TECHNOLOGIES

Tillhandahåller geospatial mjukvara för visualisering och analys av dynamisk data i tidskritiska applikationer.

Exempel på kunder:

Försvarsmakten, FMV, SAAB, BAE Systems Hägglunds, Thales, Airbus, Trafikverket, Sjöfartsverket.



För att drönare ska få ett riktigt stort genomslag i det civila samhället måste man kunna flyga dem både autonomt och utom synhåll.

integration i deras stridsfordon CV90. Den tekniken demonstrerade vi nyligen på International Drone Show i Odense i Danmark, där vi flög en drönare autonomt till en dold plats bakom en kulle och skapade en uppdaterad kartbild.

UTVECKLINGEN GÅR framåt med stormsteg och Carmenta, som redan ligger i framkant, ser en enorm tillväxtpotential. Nu har de paketerat teknik från de olika projekten i ett produkterbjudande som tillhandahålls både för inbyggnad i fristående system, samt som en SaaS-tjänst.



Discover how propulsion technology can optimize your maritime operations



Berg Propulsion, a Swedish leader in propulsion solutions, serves the global commercial and governmental maritime markets. We provide technical solutions and services for best overall efficiency and up-time.

Let's discuss how we can help you to select the optimal propulsion solution for your operations!



FIND OUT
MORE

www.bergpropulsion.com

HÖGKVALITATIVT GUMMI - EN VIKTIG KOMPONENT INOM SKYDD OCH FÖRSVAR



hela processen, säger företagets VD, Minna Jensen.

GENOM TÄTA PARTNERSKAP med materialleverantörer kan produkterna även förses med viktig kvalitets- och miljödokumentation, spårbarhet samt de certifieringar som marknaden kräver.

DETTA HAR SÄRSKILT STOR betydelse inom försvarssektorn, där gummi är ett oundgängligt material med många kritiska användningsområden. Det handlar om allt från tätningar och packningar i fordon, vapensystem och elektronisk utrustning till stötupptagning i militära anläggningar och civila skyddsrum, men också produkter till träningsanläggningar och skjutbanor.

– Det gummi som används för tätning, dämpning och skydd av kritiska applikationer inom försvarssektorn behöver vara speciellt anpassat för att klara hårda förhållanden, under lång tid och med minimalt underhåll, vilket vi på Kuntze har stor erfarenhet av, säger Minna Jensen.



Gummi har en rad användningsområden inom försvarssektorn. Dessa är ofta kritiska och kräver material av hög kvalitet för att säkerställa säkerhet, hållbarhet och effektivitet. Med över 100 års erfarenhet av gummilösningar till försvarssektorn är Kuntze & Co AB den självklara samarbetspartnern när kvalitet och kompetens är av avgörande betydelse.

Med anor från 1868 är Kuntze & Co AB en av Sveriges äldsta gummileverantörer. Det har gjort företaget till en betrodd aktör på den svenska gummimarknaden.

I DEN EGNA PRODUKTIONEN i Västberga tillverkas främst tätningar av olika slag med den ständiga ambitionen att jobba så nära Sverige och Europa som möjligt för att minimera den totala risken för kunderna och ha en så kort väg som möjligt till marknaden. Kuntzes

specialitet är kundunika lösningar som skräddarsys efter önskemål. Företaget tillverkar allt från enstaka prototyper till stora serier i tusental.

– Vi vet vad som krävs för att leverera en överlägsen produkt, och kommer gärna med råd gällande produktionsteknik, materialval och kvalitetskrav. Konsekvensen av en bristfällig produkt i det civila mäts ofta i pengar, i försvarssektorn mäts det i människoliv. Det är något som vi tar på största allvar och tar med oss i



BASE OPERATIONS

WE MAKE YOUR BASE OPERATION RUN.

We are your trusted partner to install, operate, maintain and train your assets so you can focus on your core capabilities.

We are focusing on the core capabilities within our scope of Host Nation Support including connectivity, energy, logistics and training.

All our solutions are designed to meet the modern requirements of scalability and utility regardless of readiness level.

Our team are committed and train to meet the high standards of military operations and we are operational over the Nordics and stand ready to deploy internationally.

MW
Field
Services

LogSec

GEOSPATIAL SOLUTIONS

WE MAKE YOUR DECISIONS BETTER.

We provide Geographic Information System (GIS) solutions for enhancing NATOS's C4ISR capabilities to improve operational effectiveness, situational understanding and strategic decision making.

We are experts in remote sensing, geo-data analytics and software development.

With extensive experience from NATO military operations as well as civilian use and strong partnerships, we focus on:

- Remote sensing
- Persistent surveillance
- Multi-source data integration
- Pre-battle field planning
- Training and support

MW
Geospatial
Solutions

arbonaut

CYBER SOLUTIONS

WE MAKE YOUR COMMUNICATION WORK.

We are your trusted partner for network integration and federation – fixed or deployed, for military units, industry and individuals - with expertise on the Arctic environment, Linux, Network and Radio technology.

Our solution RemoteNet gives you a secure but unclassified resilient network platform to operate from, choosing your own encryption enabling interoperability.

Our product family of eC-Guard lets the user operate safely with encryption of communication, user integrity and protection from data traffic analysis.

 **eciberon**



OFFERINGS

OPERATING COMPANIES

OUR MISSION IS TO SERVE A STRONGER SOCIETY

STÖRRE



SÅ SKA FÖRSVARSMAKTEN MÖTA FRAMTIDEN

I en föränderlig värld, där teknologin skapar nya försvarsbehov, behöver Försvarsmakten transformeras. Det säger Jonny Lindfors, arméchef.

TEXT: BRITT-MARIE MELIN FOTO: FÖRSVARSMAKTEN

Försvarsmakten befinner sig egentligen alltid i något slags transformering. Under ett antal år befann vi oss i djupaste fred och då var drivkrafterna att bevara spetskompetens, förmågor och bredd. Man har kunnat satsa på långsiktiga projekt för att vara i teknikfronten längre fram, vilket har lett till få och dyra komplexa materielsystem. Nu, däremot, befinner sig alla västerländska försvarsmakter i transformering i kontakt. Det är krig i Europa, säkerhetshotet ökar och vi behöver förbereda oss för krig, säger Jonny Lindfors.

DE NYA HOTEN skapar en annan drivkraft där tiden är det viktigaste, fortsätter han:

– Antal är minst lika viktigt som spets-teknologi och någonting som blir klart i framtiden. På det viset förändras balansen och dynamiken, avseende hur försvarsmakten har arbetat och kan arbeta i framtiden. Det innebär att tillgång på material här och nu, som är funktionsdugligt och tillräckligt bra, är mycket bättre än en produkt som kommer att vara excellent om tio år.

Är det en stor utmaning att kunna utnyttja det material som finns redan och koppla det till allt nytt som händer?

– Det är det absolut. Både Försvarsmakten och industrin har varit väldigt framtidsfokuserade och sett mot nästa generation. Det innebär att Försvarsmakten har satsat alldeles för lite på vidmakthållande av befintlig

materiel. Vi har kunnat låna av oss själva och det kan vi inte längre. Nu måste det befintliga materialet vara stridsdugligt, vilket innebär att även industrin kommer att få ett beställningstryck från oss på att leverera reservdelar och material från gamla fordon.

DET BLIR ETT MÖTE med en industri som även den har fokuserat på nästa generation, snarare än vidmakthålla gammalt, och blir en gemensam skiftning i efterfrågan och behov. Att arbeta på det sätt som man gjort tidigare fungerar helt enkelt inte längre, menar Jonny Lindfors.

KRIGET I UKRAINA har, förutom att det är en stor tragedi för befolkningen i landet, också påverkat känslan av att det är bråttom och att vi måste rusta så snabbt vi kan, säger han:

– I konkreta termer uttrycker det sig som ett utökat internationellt samarbete med Nato, men också i Försvarsberedningens rapporter. I det kommande beslutet skulle jag tro att vi kommer att se det tydligt.

JONNY LINDFORS SÄGER också att det finns flera lärdomar som man redan idag kan ta med sig från kriget i Ukraina.

– Volym räknas. Det räcker inte med spetskompetens, man måste också ha stor volym och massa. Det här är ett krig som är beroende av alla domäner. Man kommer lätt till ett stillastående på marknaden om man inte kan vinna luft eller sjöherraväldet.



JONNY LINDFORS,
ARMÉCHEF



Vi kommer att klara av det om vi ändrar metoder och inte försöker göra som vi gjort de senaste 20 åren.

Samtidigt lever den gamla krigföringen, den brutala duellen mellan soldater, parallellt med den högteknologiska krigföringen med nyttan av satelliter, drönare och så vidare.

KRIGET HAR ALLTSÅ en ny karaktär idag, med ett bredare spektrum av vad en stat behöver kunna hantera. Balansen mellan spets-teknologin och massan är alltså av enorm betydelse. Om man exempelvis ser till drönarna går utvecklingen så snabbt att en drönare som var spetsen på slagfältet i Ukraina för ett par månader sedan börjar bli mer eller mindre obsolet redan nu.

FÖR ATT SKAPA en bra balans mellan spetskompetens och volym behövs nya tank och nya samarbeten. Det behövs också fler civila krafter.

– Det är inte längre försvarsmakterna som driver innovationerna i försvarsindustrin, det är faktiskt industrin och kommersiella krafter. Sedan hittar man militära tillämpningsområden för ny teknik.

DET HÄR ÄR EN DEL av omställningen och något nytt i svensk tradition, fortsätter han:

– Vi har extremt många duktiga ingenjörer som har ägnat sig åt att utveckla material explicit. Nu behöver vi kombinera det med att även ta in vad som finns på marknaden och hitta tillämpning. Där är försvarsministerns innovationsstrategi väldigt träffsäker i beskrivningen av den samverkan som krävs.

FRAM TILL 2030 ska Försvarsmakten växa från ungefär 60 000 till 100 000 personer. Initialt är den största utmaningen tillgänglighet och material, för att kunna utbilda personalen. Och att det finns ett intresse för återuppbyggnaden av Försvarsmakten ser Jonny Lindfors många exempel på.

– De flesta jag möter är väldigt positiva och tycker att det är väldigt roligt att det här sker. Och den vanligaste frågan jag får är om vi kommer att hinna göra det i tid.

Vad svarar du då?

– Vi kommer att klara av det om vi ändrar metoder och inte försöker göra som vi gjort de senaste 20 åren. Vi kommer att behöva använda industrin och den kraft som finns där. Och viljan att förändra finns där, hos försvarsministern, hos ÖB och hos många andra. Alla längtar efter att få börja arbeta på ett sätt som är mindre trögt och det är dit vi måste komma, avslutar Jonny Lindfors.



FOTO: SEBASTIAN NICANDER,
FÖRSVARSMAKTEN

NYTT KROPPSSKYDDSSYSTEM TILL FÖRSVARSMAKTEN FÖR INSATS- OCH BEVAKNINGSVVERKSAMHETEN

”Vi har alltid fått bäst i test”

Försvarsmakten har tecknat ett avtal med det svenska företaget SAFE4U för en omfattande order av modellen Kroppsskydd 24 till insats- och bevakningsverksamheten vid alla organisationsenheter i Sverige. Kroppsskydden är särskilt lämpliga för denna verksamhet då det består av två delar, en tunn väst med mjukt ballistiskt skydd mot kniv, stick, syl och handeldvapen samt en tillhörande Plattbärare 24 med tilläggsplattor för en hög skyddsnivå.

SA FE4U designar, utvecklar och tillverkar ballistiska kroppsskydd och skyddshjälmor för polis, militär och specialstyrkor världen över. Företaget har mer än 15 års erfarenhet av att utveckla ballistiska kroppsskydd och har levererat skyddsutrustning till olika polis- och militära styrkor i Europa. Systemet kommer även i modell särskilt anpassat för kvinnor. Införande kommer att ske successivt under hösten 2024.

– Vi är stolta över ett fortsatt och utökad förtroende att förvalta och leverera högkvalitativa produkter till Försvarsmakten. Det vi i dagsläget levererar är en del i ett modulärt ballistiskt kroppsskyddssystem MCS (Modular Combat system) där Försvarsmakten över tid kan bygga på med kompletterande delar. MCS är utvecklat och anpassat efter det operativa behovet för svenska soldater. Vi är övertygade om att våra

produkter kommer att göra skillnad på bred front då vi även har utvecklat och specifikt anpassat vårt kroppsskydd till soldater som är kvinnor, säger Daniel Denvell, VD på SAFE4U.

SAFE4U ÄR MYNDIGHETSLEVERANTÖR vilket innebär att företaget inte säljer sina produkter på den privata marknaden. Kontraktet med Försvarsmakten skrevs i april och levereras i slutet av augusti.

– I det rådande säkerhetsläget så är SAFE4U en viktig leverantör för att säkerställa materielförsörjningen till Försvarsmakten under fred, kris och krig där kontroll över försörjningskedjan blir allt viktigare, säger brigadgeneral Claes Isoz, Försvarsmaktens logistikchef.

UTÖVER FÖRSVARSMAKTEN levererar SAFE4U till Utrikesdepartementet där alla svenska ambassader i högriskområden är utrustade med Kroppsskydd

24. Även polisiära enheter är utrustade med våra kroppsskydd.

– Vi har även levererat till EU-kommissionens Close Protection Unit i Bryssel. Man kan se Ursula von der Leyen bära våra kroppsskydd när hon är på besök i krigsdrabbade områden.

UTRUSTNINGEN GENOMGÅR rigorösa tester på oberoende testinstitut i USA. Det handlar om ballistiska testförfarande i olika miljöer såsom kyla, värme och saltvatten. Därtill görs även ballistiska tester, kroppsskyddet ska klara av att stoppa en viss typ av ammunition i olika hastigheter. Sedan tillkommer operativa krav, som rör ergonomi och komfort.

– Ergonomi och komfort är ytterst viktiga parametrar eftersom brukaren av kroppsskyddet ofta bär det i många timmar, ibland uppemot 12 timmar. De rör sig i varierande miljöer från urban miljö till utmanande terräng och



I det rådande säkerhetsläget så är SAFE4U en viktig leverantör för att säkerställa materielförsörjningen till Försvarsmakten under fred, kris och krig där kontroll över försörjningskedjan blir allt viktigare.

i olika positioner, från bilkörning till att springa. Då är det oerhört viktigt att kroppsskyddet sitter bra vilket även gör det till en arbetsmiljöfråga. Om kroppsskyddet inte sitter bra finns det risk för att utveckla axelproblem, ryggproblem och så vidare. Då blir kroppsskyddet en börda istället för att vara en tillgång. Dock har vi alltid fått bäst betyg i de fälttester vi deltagit i vid upphandlingar, avslutar Denvell.

**SAFE4U**

FRÅN OBEREDD TILL FÖRBEREDD

För vår framtida säkerhet krävs säkra molnlösningar och zero trust security

CGI, en global ledare inom IT- och affärskonsulttjänster, spelar en avgörande roll i att förstärka Sveriges beredskap och säkerhet. Med djupa rötter förankrade i Sveriges IT-historia och en stark närvaro inom både offentlig och privat sektor tar CGI tåten i digitaliseringens framkant. Genom att integrera avancerade teknologier som molnlösningar arbetar företaget för att säkra kritisk infrastruktur och driva samhällets utveckling framåt.

Många delar av samhället behöver ge sig ut på den metaforiska resan att gå från oberedd till förberedd. Resan har kanske inget slutmål, men om den inte görs med förståelsen att resan i sig är målet – då får man finna sig i att vara aktersglad redan från start

– De som behöver ge sig ut på beredskapsresan är vi alla – det är vi som är totalförsvaret. Det inbegriper hela samhället. Även det civila försvaret med alltifrån myndigheter, industri och kritisk infrastruktur – allt hänger ihop i ett ekosystem, säger Torsten Bernström, försvars- och säkerhetsexpert på CGI.

CIVILFÖRSVARET ÄR IDAG inte en mogen struktur så som den var på 80-talet utan behöver byggas upp på nytt. Därtill behöver det militära försvaret bygga upp kapacitet och förmåga efter att det rustades ned under 90- och 00-talet.

– Var kommer CGI in i detta? Jo, alla

delar behöver informationsteknologi. Tar du kritisk infrastruktur så är det IT-angrepp som hindrar dig från att få vatten i din kran, som gör att elen slutar fungera och som skapar kaos i logistiksystemen som i sin tur gör att lastbilar inte kommer rätt. Så allt idag rör IT. Därför jobbar CGI med beredskapsresan och detta enligt principen att vi jobbar med hela ekosystemet.

CGI ÄR IDAG en global koncern med verksamhet i 40 länder. Men i Sverige går rötterna tillbaka till WM-data och 1960-talet samt Försvarsdata, försvarets it-system, som CGI (dåvarande WM-data) förvärvade 1993.

– CGI är liktydigt med IT i Sverige för vi var med och byggde upp det hela innan folk ens visste vad ett hålkort var. Med vår långa historia och breda förankring inom allt från kommun och försvar till privat sektor och tillverkningsindustri, har vi en unik position att fortsätta säkerställa säkerheten, säger Bernström.

SAMHÄLLETS OLIKA DELAR har kommit olika långt i det bryska uppvaknandet. Jens Elstermeier, som har ansvarat för CGI:s NATO-leveranser i Tyskland i snart tre decennier och som arbetar väldigt nära NATO:s IT-arkitektteam, kommenterar läget i Sverige:

– En del har varit kloka och sagt att de inte monterar ned alls och andra har monterat ned allt. Nu senast med Sveriges NATO-inträde och dess medföljande krav är det också som att maratonloppets målsnöre har flyttats fram. Det gäller att springa på. Som den globala koncern CGI är, har vi i flera decennier stöttat NATO:s informationsarkitektur med expertkompetens, applikationer och integration. Stora delar av samhället integrerar molntjänster och även NATO kommer gå den vägen, inte bara för att hänga med i den snabba utvecklingen utan också för att forcera fram fördelar – genom att leda utvecklingen.

– Att köra egna system nere i källaren som inte har kontakt med nåt är



TORSTEN BERNSTRÖM, FÖRSVARSA- OCH SÄKERHETSEXPERT, CGI I SVERIGE SAMT **JENS ELSTERMEIER**, ANSVARIG FÖR CGI:S NATO-LEVERANSER I TYSKLAND

säkert, men du hamnar på efterkälken. Zero Trust-arkitektur innebär att ingen användare eller enhet automatiskt betros. Det krävs kontinuerlig autentisering, minst nödvändig åtkomst, nätverkssegmentering, kryptering och ständig övervakning för att skydda mot cyberhot. Du är aldrig helt skyddad, men det är som med människokroppen: vill du vara helt säker på att aldrig bli förkyld, vira in dig i gladpack och lägg dig under soffan några år. Du kommer garanterat inte bli förkyld men andra följder kommer drabba dig. En bättre metod är att äta dina vitaminer och träna regelbundet så att du har god motståndskraft. Det är den bästa metaforen för att säga "Let's go cloud with zero trust", avslutar Bernström.

CGI

BIDRA TILL FÖRSVARSMAKTENS TILLVÄXT INOM IT OCH TEKNIK

Oavsett om du är intresserad av att utveckla mjukvara, designa applikationer, arbeta med nätverkssäkerhet eller hantera materiellsystem så finns det en karriär för dig på Ledningsregementet.



Jobba på Ledningsregementet, se våra lediga tjänster här.

FÖRSVARSMAKTEN
LEDNINGSGEMENTET

statens
Försvvarshistoriska
museer

Livsviktig historia i demokratins tjänst

- tillgänglig och angelägen för alla

Alla som vill ska kunna lära sig mer om det svenska försvaret genom tiderna och dess roll i samhällsutvecklingen. Statens försvarshistoriska museer (SFHM) har i uppdrag att öka den kunskapen och ge perspektiv på samtiden genom mänskliga historier från krig och konflikter. SFHM förvaltar det militära kulturarvet, och driver Armémuseum i Stockholm samt Flygvapenmuseum i Linköping. I SFHM ingår också Försvarets traditionsnämnd. Det är en expertgrupp för rådgivning om försvarets traditioner – till exempel frågor om fanor och standar, medaljer, heraldiska vapen och uniformsbeteckningar.

Armémuseum

flygvapenmuseum

ÖVERBEFÄLHAVAREN: “VI ÄR PÅ VÄG I RÄTT RIKTNING”

Rysslands krig i Ukraina sätter sin prägel på hela den nuvarande säkerhetssituationen i vårt närområde. Det säger Micael Bydén, avgående ÖB.

TEXT: BRITT-MARIE MELIN FOTO: FÖRSVARSMAKTEN

Förutom den ryska förmågan när det gäller markstridsresurser finns även andra förmågor, i luften så väl som till sjöss. Man använder även flitigt det som går under benämningen icke-linjär krigföring, som påverkan-skampanjer, desinformationskampanjer och cyberattacker.

MEN DET ÄR INTE BARA Ukrainakriget som påverkar oss här i Sverige.

– Vi har också ett förhöjt terrorhot som ligger på en fyra, vilket är en del av riskbilden just nu, och det får man inte glömma. Det är alltså väldigt mycket vi har att ta hänsyn till just nu, säger Micael Bydén.

På vilket sätt påverkas vi av den globala politiska utvecklingen, till exempel runt Kina och Iran?

– Om man ska prata om global konkurrens så är det Kina som är den stora utmaningen just nu. Vi behöver förhålla oss till de kinesiska ambitionerna och intressena som kanske inte varit så tydliga tidigare. De är bland annat på väg till Arktis just nu, av lite olika skäl.

BÅDE IRAN OCH KINA HAR också mycket aktiva underrättelsetjänster och de finns ju även här och agerar i vårt land. Det är något som inte bara myndigheterna måste ta hänsyn till utan det gäller även i högsta grad näringslivet, menar Micael Bydén.

FÖRSVARSMAKTENS VIKTIGASTE uppgift är nu att se till att fylla Sveriges krigsförband med rätt utbildad personal och rätt material.

– Där måste vi svara upp mot kraven och förväntningarna från Natos sida så att hela totalförsvaret blir en del av Natos avskräckning.

Vilka är de största utmaningarna för Försvarsmakten när det gäller personal, materiel och den operativa förmågan?

– Som många andra organisationer är det rätt uppenbart att vi står och faller med vår personal. Att vara attraktiv som arbetsgivare och få tag i rätt personal, men också att vi kan behålla den personal vi har, det är oerhört viktigt för oss. Där har vi gjort

betydande satsningar de senaste åren, säger Micael Bydén.

ETT EXEMPEL ÄR hur man arbetar med cybersoldater, fortsätter han:

– Vi utbildar soldater direkt för vår cyberförmåga, för att de ska vara skickade att vara en del av skyddet av våra it-system. Det är en väldigt hög utbildningsnivå, där man läser dubbla kurser samtidigt som man lär sig att vara soldat. Det innebär också en ny karriärväg för våra officerare inom det området.

MEN DET FINNS OCKSÅ andra utmaningar, som att leverera och få leveranser på utsatt tid, både till Försvarsmakten och till Ukraina, säger han:

– Allt kommer inte an på oss men vi måste jobba väldigt nära andra myndigheter och näringslivet och förstå vad det är som krävs.

FÖR NATOS DEL handlar det också om att kunna utveckla förmågan att leda i det man kallar multidomäna operationer. Det handlar om att olika stridskrafter ska kunna vara verksamma tillsammans i samma område så att man får ut en gemensam effekt.

TILL UTMANINGARNA HÖR också den teknologiska utvecklingen, säger Micael Bydén:

– Här kan man imponeras av flera saker vad gäller Ukraina. En del handlar om att kunna använda redan utvecklad civil teknologi för att skapa nya innovationer. Det har vi inte gjort tidigare, utan har istället gått vår egen väg med egen utveckling. Nu måste allting gå snabbare och då behöver vi samverka med näringslivet och den civila industrin på ett helt nytt sätt. Det finns flera områden som är intressanta, framför allt obemannade system som kopplas till AI. För oss handlar det om vapensystem, sensorsystem och ledningssystem och om möjligheter att fatta snabba beslut på bristande underlag eller när man har så mycket underlag att man behöver hjälp. Möjligheterna är fantastiska men vi är fortfarande bara i början av utvecklingen.

UPPHANDLINGEN AV försvarsmateriel är en lång och komplex process och nu pågår en effektivisering av processen, på initiativ av regeringen. Försvarsmakten samarbetar



MICAEL BYDÉN,
AVGÅENDE ÖB

Att vara attraktiv som arbetsgivare och få tag i rätt personal samt behålla den personal vi har är oerhört viktigt för oss.

kontinuerligt med Försvarets Materielverk, FMV, för att snabba upp processerna. Det är ett omfattande arbete, som också omfattar samverkan med näringslivet. Och den samverkan ser annorlunda ut idag än tidigare.

– För 25–30 år sedan var Försvarsmakten huvudkund till de flesta försvarsföretag. Numera är vi en av många kunder och mycket går på export. Därför behöver vi fördjupa de här samarbetena, inte minst för totalförsvarskonceptet. Min uppfattning är att vi behöver göra mer och hitta bra former för den här relationen. Till syvende och sist kommer det att handla om förtroende mellan individer. Om inte förtroendet finns kommer man heller inte att kunna sitta ner och ha de här samtalen som leder oss fram till hur vi förändrar regelverken.

– Vi är på väg i rätt riktning men jag vill att vi gör mer och jag är beredd. Jag sträcker ut handen och säger att jag vill ha den här dialogen, avslutar Micael Bydén.

General Michael Claesson har utsetts till ny ÖB och kommer att efterträda general Micael Bydén. Bydén lämnar sin post den 30 september 2024, och Claesson tillträder som ÖB den 1 oktober 2024. Claesson har en lång karriär inom Försvarsmakten och har tidigare tjänstgjort som chef för Försvarsstaben.

Ditt skydd. Vårt uppdrag.

INVISIO är den globala marknadsledaren inom avancerade taktiska system för kommunikation och hörselskydd

Vi gör det möjligt för yrkesverksamma i bullriga och uppdragskritiska miljöer att kommunicera och arbeta både säkrare och effektivare, samtidigt som deras hörsel skyddas.

Våra personliga system, som består av headset, kontrollenheter och intelligenta kablar, används idag av över 250 000 soldater och poliser i fält och på olika fordonsplattformar.

INVISIOs nya intercom-system gör det möjligt för användare av det personliga systemet att både fortsätta kommunicera under transport och kommunicera trådlöst när de befinner sig utanför fordonet.

Bolaget har användare världen över, däribland den svenska polisen, merparten av alla specialstyrkor i Europa och USA samt ett flertal arméer.

RACAL
ACOUSTICS



Intercom-systemet möjliggör internkommunikation för användare av det personliga systemet.

HÖGPRESTERANDE KABEL- & KONTAKTDONS-LÖSNINGAR FÖR EXTREMA MILJÖER

Som ett av världens ledande företag inom kritiska applikationer används Glenairs produkter i allt från satelliter i rymden till ubåtar på havets botten. En unik affärsmodell kombinerat med teknisk expertis och engagemang för kundens behov gör dem till en självklar partner för små likväl som stora företag och organisationer som inte har råd att kompromissa med säkerheten.



Med nära 70 år i branschen har Glenair etablerat sig som en ledande aktör inom mission critical. Företaget är specialiserat på förbindningsteknik, som används inom allt från flygelektronik, soldatutrustning, satelliter och fartyg till pansarfordon och transportsystem.

– I det osäkra världsläge vi befinner oss i är vår verksamhet mer relevant än någonsin. Våra produkter är livlinor för samhällen, företag och människor världen över, säger Mats Nielsen, country manager på Glenair.

EN OBESTRIDLIG framgångsfaktor är företagets affärsmodell, som bygger på kvalitet, service och tillgänglighet i samtliga led. Genom en vertikalt integrerad produktion har Glenair full kontroll över hela produktionskedjan, vilket har stora fördelar, inte minst under globala kriser.

– Det visade sig bland annat under pandemin, då Glenair kunde fortsätta leverera produkter med korta ledtider medan många konkurrenter stod stilla, berättar Mats Nielsen.

FÖRETAGET HAR genom åren utvecklat en rad innovativa produkter, såsom

STAR-PAN™ – datahub och kraftdistributionssystem som gör det möjligt för olika C4ISR att fungera tillsammans.

– Detta är särskilt viktigt för soldater, från lätt infanteri inom den reguljära armén till specialförband såsom Särskilda Operationsgruppen (SOG), där utrustning från olika tillverkare behöver kopplas samman och fungera smidigt i fält, förklarar Mats Nielsen.

STAR-PAN™ HAR blivit en global framgång och används nu inte bara av soldater i fält utan också i flygplan, helikoptrar och fordon.

UNDER ÅRET ÖPPNAR företaget en ny fabrik i USA, med fokus på MIL-specifierade kablar och ledningar, som används i militära tillämpningar med höga krav på säkerhet och tillförlitlighet.

– Den är utformad för att bli världens mest moderna inom sitt område, avslutar Mats Nielsen.



www.glenair.se

Tel +46 708 305 580

Dual-use

Harnessing the best of both worlds

We believe that civilian technology will play a significant role in the defense systems of the future. With over 25 years of in-depth expertise in advanced signal processing for civilian and defense applications, Qamcom transforms innovative ideas into customized, industrialized products.

Let's meet the distinct needs of your projects with precision-engineering.



Read more at:
qamcom.com

Contact us:
asa.waern@qamcom.se

expando

Robusta dator- och elektroniklösningar
för rymd, flyg och försvar

www.expando.se



AIR TARGET - MÅNGSIDIGA TRÄNINGSSYSTEM FÖR ÖKAD FÖRSVARSFÖRMÅGA

Air Target är specialiserad på att utveckla avancerade träningsystem med akustiska träffgivare. I skarpa övnings scenarier ger dessa träffgivare och tillhörande analysverktyg exakt återkoppling på var projektilerna träffar i förhållande till målet, vilket möjliggör kostnadseffektiv träning.

Air Targets lösningar är högst anpassningsbara och kan användas av både marksoldater och i komplexa vapensystem, inklusive pansarfordon, helikoptrar och stridsflygplan.

AIR TARGETS HISTORIA

Air Target Sweden har en historia som sträcker sig tillbaka till 1930-talet och är en del av den stolta svenska ingenjörstraditionen. Företaget har sitt ursprung inom svenska Försvarsmakten, men är idag privatägt och erbjuder ett komplett utbud av träffgivare, testutrustning, analysverktyg, målbogseringsvinschar, utbildning och support.

1935

En del av företaget, då känt som Svensk Flygtjänst AB, grundades 1935 av stridspiloten Tor Eliasson. Ursprungligen erbjöd man både militär och civil flygutbildning, men under andra världskrigets början ändrades fokus till måltillverkning och målbogsering.

1958

Den andra delen av företaget grundades 1958 på Vidsel Test Range, och det var här den akustiska träffgivaren utvecklades.

1977

År 1977 slogs dessa två delar ihop till det försvarskontrollerade bolaget Swedair, och 1978 levererades materiel till 15 länder. Swedair utvecklades till ett regionalt flygbolag med flera verksamhetsområden som målflyg, charterflyg, reguljärflyg, försäljning, fotoflyg, specialflyg, robotplatsdrift (Vidsel), affärsflyg, agenturverksamhet och underhåll av flygplan.

1989

I slutet av 1980-talet privatiserades Swedair. Målbogseringsverksamheten blev en del av det som idag är SAAB Support and Services, medan den återstående verksamheten blev Air Target Sweden AB.

IDAG

Idag är vi stolta över att leverera



akustiska träffgivare till över 30 länder världen över. Vi står fast vid våra löften och bygger vår verksamhet på tillit, tydlighet och pålitlighet. Vi levererar med stolthet och vår passion samt yrkesstolthet genomsyrar varje projekt vi tar oss an. Varje uppdrag, oavsett storlek, ges vår fulla uppmärksamhet. Vi ser värdet i våra kunders behov

och närmar oss varje uppgift med samma entusiasm och engagemang. Kvaliteten kompromissar vi aldrig med. Genom noggrann planering, tydlig kommunikation, detaljerat utförande och ständig förbättring säkerställer vi att alla våra leveranser möter de högsta standarderna och överträffar kundernas förväntningar.

MER EFFEKTIVT

INNOVATIONER OCH SAMVERKAN FÖR ETT STARKARE FÖRSVAR

Bred samverkan mellan försvarssektorn och den civila sektorn är en förutsättning för ett mer effektivt försvar. Därför beslutade regeringen den 30 maj att inrätta ett Försvarsinnovationsråd under ledning av försvarsminister Pål Jonsson.

Försvarsinnovationsrådet kommer att träffas två gånger per år och ska vara ett forum på strategisk nivå för informationsutbyte och dialog i det fortsatta arbetet med regeringens försvarsinnovationsinitiativ. Till mötena kan också experter bjudas in.

MED NIO LEDAMÖTER, som har bred kompetens inom försvarsfrågor och innovation, är detta ett viktigt steg i att öka förutsättningarna för samverkan mellan försvarssektorn och den civila sektorn.

– Det finns goda förutsättningar att lyckas med detta genom det innovationsklimat



PÅL JONSSON,
FÖRSVARSMINISTER
FOTO:
REGERINGSKANSLIET



En nationell strategisk plattform för ett långsiktigt arbete att omsätta teknikintensiv innovation i civila sektorn till militär förmåga.

och den djupa tekniska kunskap som finns i Sverige, säger försvarsminister Pål Jonsson.

REGERINGEN HAR arbetat intensivt med försvarsinnovation. Under våren 2023 lanserades ett försvarsinnovationsinitiativ, en nationell strategisk plattform för ett långsiktigt arbete med att bland annat omsätta resultat från teknikintensiv innovation i civila sektorn till militär förmåga. I januari 2024 lanserades en strategisk inriktning för försvarsinnovation med en rad politiska åtgärder för att fortsätta främja arbetet.

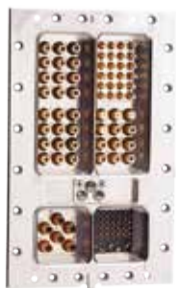
FÖRSVARSSINNOVATION HAR också blivit en allt viktigare fråga inom ramen för samarbete både med enskilda länder och inom EU och Nato.

Försvarsinnovationsrådets ledamöter:

Pål Jonson (ordförande), försvarsminister
Michael Claesson, chef för Försvarsstaben, Försvarsmakten
Robert Egnell, rektor, Försvarshögskolan
Eva Hagwall, överdirektör, Försvarets materielverk (FMV)
Darja Isaksson, generaldirektör, Vinnova
Micael Johansson, verkställande direktör, Saab
Robert Limmergård, generalsekreterare, Säkerhets- och försvarsföretagen
Jens Mattsson, generaldirektör, Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI)
Catharina Sandberg, verkställande direktör, LEAD – LiU Entrepreneurship and Development
Pia Sandvik, verkställande direktör, Teknikföretagen



High-quality interconnect, EMC and thermal management from world-leading suppliers



E-mail: sales@swelex.se | Phone: 08-683 33 00



European EMC Products

”

Astor Group är rustade för att möta morgondagens utmaningar

Scandinavian Astor Group levererar avancerade produkter, tjänster och tekniska lösningar för industrier, militärt försvar och civil säkerhet. Vi träffade Mattias Hjorth, VD för Scandinavian Astor Group, för att få en djupare förståelse för koncernens verksamhet, visioner och de bolag som ingår i gruppen.

Vad definierar Scandinavian Astor Groups verksamhet?

”Vår verksamhet är uppdelad i två affärsområden: Astor Industry och Astor Tech, där varje bolag inom koncernen är en ledande aktör inom sin specifika nisch. Vi är stolta över den spetskompetens som varje enskilt bolag har inom gruppen,” säger Mattias Hjorth. ”En av de mest centrala framgångsfaktorerna för oss är vårt starka kundfokus. Vi är stolta över att ha långvariga kundrelationer baserade på tillit och samarbete där vi hittar lösningar som bäst möter kundens specifika behov.”

Kan du ge några exempel på de bolag som ingår i koncernen och deras styrkor?

”Absolut,” säger Hjorth. ”Vi har exempelvis Marstrom och JPC, som är ledande inom tillverkning av kolfiber- och kompositprodukter. Dessa material används i extrema miljöer där egenskaper som låg vikt, hög styvhet och säkerhet är avgörande. Marstrom och JPC är involverade i flera marknader, inklusive marinen, försvarssektorn, och flyg- och fordonsindustrin. Deras kompositkanontorn, som sänker tyngdpunkten och förbättrar rollegenskaperna i sjögång, är ett utmärkt exempel på den typ av innovativa lösningar de levererar.”

”Mikroponent, å andra sidan,” fortsätter Hjorth, ”specialiserar sig på tillverkning av tunnmetallkomponenter genom etsning och laserskärning. De producerar komponenter med extremt hög detaljåtergivning och snäva toleranser, vilket är avgörande i applikationer som kräver precisionsmekanik. Deras produkter används inom försvarsindustrin, fordonsindustrin, och medicinteknik, för att nämna några.”

”Inom Astor Tech har vi My-Konsult, som är experter på telekrigssystem (EW systems) som kan upptäcka och manipulera radarsignaler från olika källor. Deras flaggskepp är radarstörningssystemet Astor IV, som är utformat för både övningsstörsändning och taktiska insatser. My-Konsults långa tekniska historia inom telekrig möjliggör också för nya applikationer som exempelvis Counter-UAS, GPS störning eller test och härdning av kommunikationsnät.”

”Vi har också Airsafe, som grundades 1977 och som har blivit Nordens ledande företag inom flygsäkerhetsmateriel och teknisk sömnad. De har varit involverade i en rad betydande projekt, från utvecklingen av granatfallskärmar till deltagandet i utprovningen av JAS 39 Gripen. Deras expertis inom fallskärmssystem och säkerhetsmateriel har gjort dem till en viktig aktör både nationellt och internationellt,” säger Hjorth.

Vad ser du som de största utmaningarna och möjligheterna framöver för Scandinavian Astor Group?

”I dagens moderna försvarslandskap kan man inte längre försvarsplanera som förr,” betonar Hjorth. ”Även om ny teknik utvecklas snabbt blir den över tid försvagad med snabb utveckling av motmedel. Detta gör att vi behöver en ökad kapacitet för att kunna upptäcka och bemöta nya hot. Vi vill därför också vara en aktör som försvarskunder kan testa koncept ihop med eller snabbanskaffa materiel och system från. Vår styrka ligger i vår förmåga att agera snabbt och med stor förståelse för de branscher vi verkar inom.”

Avslutningsvis säger Hjorth, ”Vi står redo att möta framtidens utmaningar tillsammans med våra kunder, och vi ser fram emot att fortsätta leverera säkra, snabba och innovativa lösningar som möter de växande behoven inom både försvarssektorn och andra områden.”



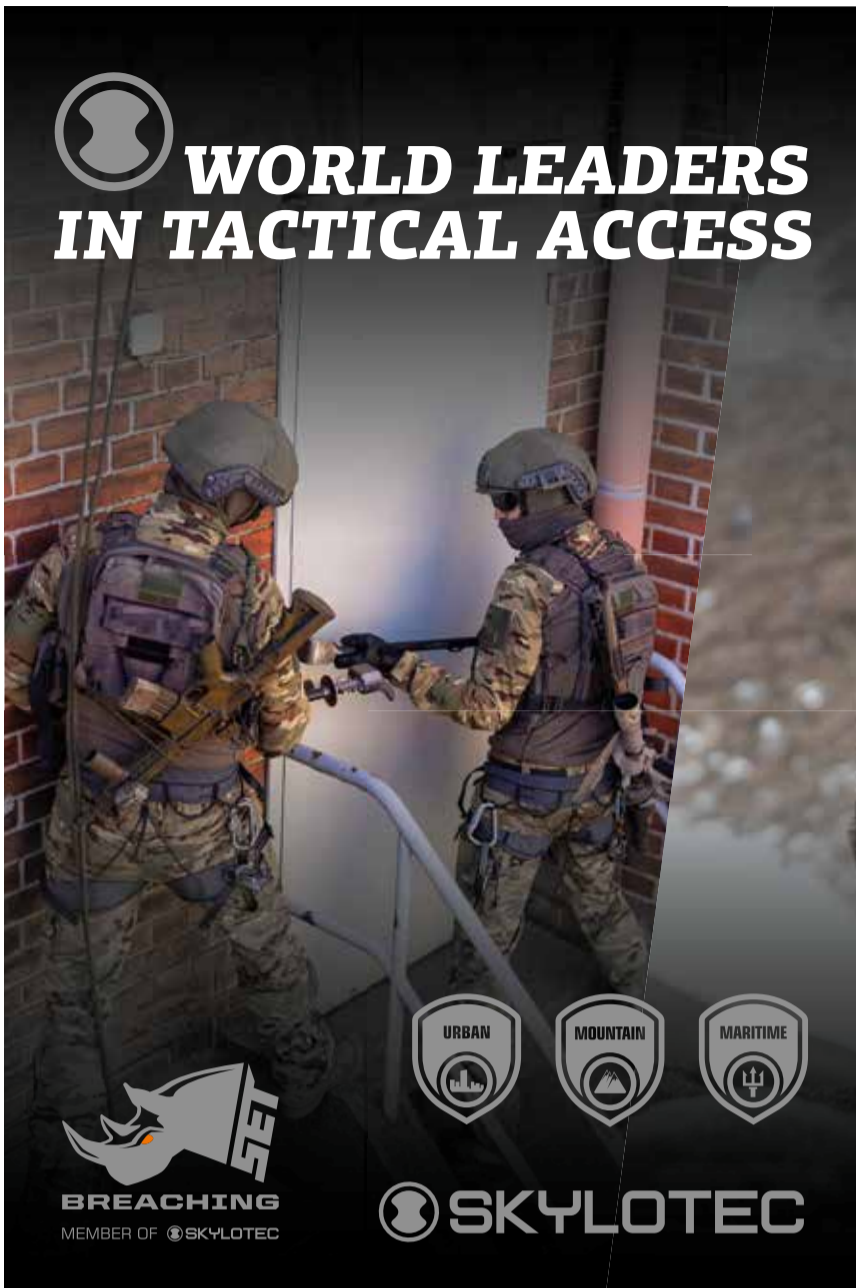
MIKROPONENT

Marström

MY-KONSULT
EW SUPPORT SYSTEMS

airsafe
F O L A

Astor

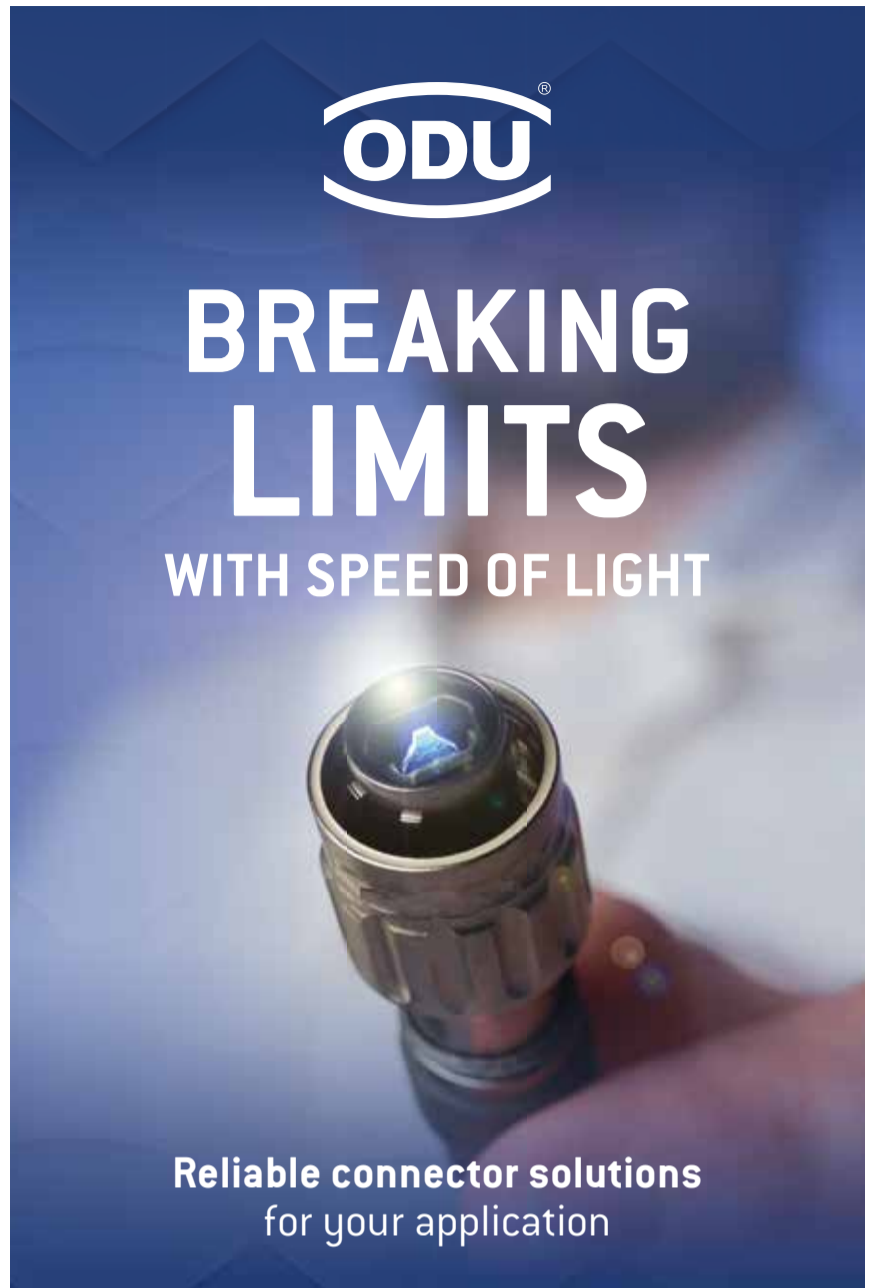


**WORLD LEADERS
IN TACTICAL ACCESS**

URBAN MOUNTAIN MARITIME

BREACHING
MEMBER OF SKYLOTEC

SKYLOTEC



ODU

**BREAKING
LIMITS**

WITH SPEED OF LIGHT

**Reliable connector solutions
for your application**



**NCAB
GROUP**

Because failure is not an option.

In your daily life you are dependent on a lot of products. The car you drive, the airplane you fly in or the ship you travel on. You expect them to work – because they have to.

All electronic products have a PCB inside. At first sight they may all look the same. But it could be a world of difference between a normal and a reliable PCB.

Reliable PCBs.
Because failure is not an option.

www.ncabgroup.com



Försvaret av vårt digitala samhälle

CR Group är ett nytt svenskägt cybersäkerhetsföretag som tillsammans med våra dotterbolags långa relationer förenar ny innovation med beprövad erfarenhet.

Vi erbjuder ackrediterade cybersäkerhetslösningar som uppfyller säkerhets- skyddslagstiftningens krav i kombination med hög användarvänlighet.

Läs mer
på cr.se



Vi identifierar yttre hot för att skydda Sveriges trygghet, vår demokrati och vårt sätt att leva.

Vi skyddar Sverige mot de allvarligaste hot som kan riktas mot ett samhälle – militära angrepp, terrorism och cyberattacker.

Vi är i kärnan av det svenska cyberförsvaret och skyddar de viktigaste verksamheterna och den mest kritiska infrastrukturen från angrepp.

Hoten finns här och nu och våra uppgifter väntar inte.

Vi är alltid i skarpt läge.



En del av Sveriges underrättelsetjänst