

# NORTHCOM NEWS

WHEN COMMUNICATION MATTERS

INNOVATIVA NYHETER FRÅN NORTHCOM #8 JUNI 2026



## PÅ KUNDBESÖK I VERKLIGHETEN



### MÄSSOR OCH EVENEMANG

DDAC  
VÄSTERVIK  
INTERNATIONAL DRONE SHOW

### NÖJDA KUNDER

RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYD  
AMBULANSEN MALMÖ  
RÄDDNINGSTJÄNSTEN HALMSTAD  
BOREAL SJØ

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

## Bästa kund,

Sommaren står för dörren och det är återigen dags att blicka tillbaka på en intensiv och händelserik period för oss på Northcom. Det senaste halvåret har präglats av ett fortsatt ökat fokus på beredskap, säkerhet och robust kommunikation – områden som aldrig varit viktigare än idag.

I detta nummer möter ni flera av de organisationer som varje dag arbetar i verksamheter där fungerande kommunikation är helt avgörande. Genom besök hos bland annat Räddningstjänsten Syd, Region Skåne, Räddningstjänsten Halmstad, Hurtigruten och Boreal Sjö får vi en inblick i hur moderna kommunikationslösningar används i verkligheten och vilken betydelse de har när människor, samhällsviktig verksamhet och kritisk infrastruktur ska skyddas.

Samtidigt fortsätter utvecklingen mot nästa generations kritiska kommunikation. Övergången från traditionella radiosystem

till bredbandsbaserade lösningar med MCX, privata mobilnät och 5G skapar nya möjligheter för samverkan, informationsdelning och operativ effektivitet. Genom samarbeten med ledande leverantörer och teknikpartners fortsätter vi att bygga lösningar som kombinerar det bästa av beprövad teknik med framtidens möjligheter.

Under våren har vi även tagit ett viktigt strategiskt steg genom att bli medlem i TCCA (The Critical Communications Association), den ledande internationella branschorganisationen för kritisk kommunikation. Det ger oss möjlighet att delta ännu mer aktivt i utvecklingen av framtidens kommunikationslösningar och verksamhetskritiska bredbandsnät.

Vi ser fram emot att bidra med våra erfarenheter från den nordiska marknaden och tillsammans med branschkollegor, myndigheter och teknikleverantörer vara

med och forma morgondagens kritiska kommunikation.

Internationellt fortsätter vår närvaro att växa. LS Electronics ställer under juni ut på Critical Communications World i London – världens viktigaste mötesplats för kritisk kommunikation. Där kommer vi att visa utvecklingen av Mimer-plattformen och träffa kunder och partners från hela världen.

I samband med mässan arrangerar vi även ett nordiskt kundseminarium där vi tillsammans diskuterar framtidens kommunikationslösningar, erfarenheter från pågående projekt och utvecklingen inom MCX och kritisk kommunikation. För mer information – se nedan.

Vi ser ett växande intresse för våra lösningar inom Private 5G, robusta nätverk och kommunikationsberedskap. Utvecklingen inom både offentlig sektor, industri och försvar visar tydligt att

kraven på tillgänglighet, säkerhet och kontroll över kommunikationen fortsätter att öka. Det är en utveckling som vi är stolta över att få vara en del av.

Avslutningsvis vill vi rikta ett varmt tack till alla kunder, partners och medarbetare som bidrar till vår gemensamma resa. Ert förtroende är grunden för vårt arbete och inspirerar oss att fortsätta utveckla lösningar som fungerar när det verkligen gäller. Vi önskar er en riktigt trevlig sommar och ser fram emot att träffa er under höstens aktiviteter och evenemang.

### Kenneth Hübner

Acting Group CEO



## TRÄFFA OSS PÅ COMMUNICATIONS WORLD 2026 I LONDON!

Vi ser fram emot att delta på **Critical Communications World 2026**, som hålls i London den **16–18 juni**.

Utöver ett stort antal representanter från Northcom som besöker mässan kommer även **LS Electronics/Mimer** att ställa ut. Du hittar dem i monter **D30**.

Vi hoppas att detta ger ett utmärkt tillfälle att träffa vårt team, diskutera framtida projekt och utforska nya möjligheter tillsammans.

Vi kommer även att arrangera ett **lunchseminarium** där vi presenterar de senaste nyheterna kring våra produkter, lösningar och bolag.

Mer information om anmälan hittar du här:

<https://www.northcom.se/register-northcom-vip-lunch-ccw-2026>

Information om CCW London:

[www.critical-communications-world.com](http://www.critical-communications-world.com)

Vi ser fram emot att träffa dig i London!



## ATC och DFSK 2026

I vanlig ordning kommer vi även i år att arrangera vårt eget event **All Things Connected (ATC)** dagen före **Dagen för samhällsviktiga kommunikationstjänster (DFSK)**.

**ATC** äger rum måndagen den **16 november**, medan **DFSK** genomförs tisdagen den **17 november**.

ATC har under de senaste åren blivit en uppskattad mötesplats för kunder, partners och branschkollegor med fokus på kritisk kommunikation, teknik och framtida lösningar.

Mer information om program, tider, plats och anmälan kommer att publiceras under hösten.

Vi hoppas att vi ses i november!



# NORTHCOM NEWS



DETTA ÄR VÅRT ÅTTONDE NUMMER AV **NORTHCOM NEWS**.  
**TREVLIG LÄSNING!**

## SAMBANDSBILS- LÖSNING sid 4-5



## MEDLEM I TCCA sid 8



## MÄSSOR sid 28-31



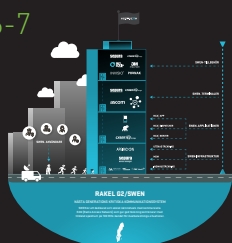
## NYHET FRÅN CYBERTEL sid 20



## APEIROON sid 34-35



## SWEN -NÄSTA GENERATIONS PRODUKTER sid 6-7



## NORTHCOM MULTIBRIDGE sid 22-23



## VOXLÖSNINGAR sid 37



## NÖDSKÅP sid 38



## IWCS sid 12-13



TREVLIG  
SOMMAR!

# RSYD:S SAMBANDSBIL

## NÄR ROBUST KOMMUNIKATION MÖTER OPERATIV VERKLIGHET

**Under ett besök hos Räddningstjänsten Syd fick vi en nära inblick i hur modern sambandsteknik används i praktiken. I en kompakt men avancerad sambandsbil samlas flera kommunikationssystem, UAS-stöd och uthållig energiförsörjning i en lösning som är byggd för att fungera – varje gång, oavsett situation.**

### En mobil nod för samverkan

Under besöket mötte vi sambandsteknikerna Markus och Stefan, som båda även är UAS-piloter, och fick en genomgång av hur deras sambandsbil används i insats.

Fordonet är en Mercedes Vito, må vara kompakt till formatet – men det som döljer sig bakom dörrarna är en väl genomtänkt och kraftfull plattform för ledning och samverkan i operativa miljöer.

Här handlar det inte om stora ledningsfordon – utan om att snabbt kunna etablera samband direkt på skadeplats, med rätt funktioner lättillgängliga.



Markus Sjöstrand, Sambandstekniker/  
UAS-pilot och Stefan Thiesen, Sambands-  
tekniker/ UAS-pilot

### Flera system – en gemensam plattform

Sambandsbilen är utrustad för att hantera flera kommunikationssystem parallellt, vilket möjliggör effektiv samverkan mellan olika aktörer:

- TETRA / Rakel
- UHF och VHF
- Marina radiosystem
- Flygradio
- IP-baserad kommunikation via Mimer X-Link

**Genom att samla systemen i en gemensam plattform skapas en flexibel lösning där olika tekniker kan kopplas samman och hanteras på ett strukturerat sätt.**



### Integrerat stöd för UAS och lägesbild

En viktig del av fordonets funktion är stödet för drönarverksamhet. Markus och Stefan arbetar även som UAS-piloter, och bilen är utrustad med drönare som kan användas för att snabbt skapa en lägesbild vid insats.

Kombinationen av luftburen överblick och robust kommunikation ger ytterligare dimension till ledningsförmågan – där information

kan samlas in, delas och omsättas i beslut i realtid.



### Förberedd för ökad robusthet

Antennsystemet är väl genomtänkt och anpassat för att hantera flera simultana radiosystem med god prestanda.

Fordonet är dessutom förberett för integration av DAMM, vilket möjliggör:

- lokalt, fristående TETRA-nät
- ökad robusthet vid bortfall av Rakel
- fortsatt utveckling av sambandssystemet

**Vidare är bilen förberedd för framtida lösningar som SWEN, vilket gör den relevant även i ett långsiktigt perspektiv.**

### Energilösning för uthållighet

Sambandsbilen är utrustad med:

- solpaneler
- batterisystem med UPS
- övervakning av energiflöden

Detta möjliggör drift under upp till cirka 24 timmar utan extern strömförsörjning, vilket är avgörande i situationer där infrastrukturen är begränsad eller utslagen.



### Byggt för operativ verklighet

Den bakre arbetsytan visar tydligt att bilen är byggd med fokus på praktisk användning. Radioutrustning, laddning och arbetsytan är organiserade för att ge snabb åtkomst och god överblick.

Det är en lösning som är utvecklad utifrån verkliga behov – där enkelhet, tillgänglighet och funktion prioriteras.



### ”Det ska fungera – varje gång”

I dialogen med Markus och Stefan blir det tydligt vad som är viktigast:

– Det handlar om att det ska fungera, varje gång. Vi måste kunna lita på systemen oavsett situation.



#### Tekniskt i bilen – kortfattat

**Plattform:** Mercedes Vito

**Kommunikationssystem:** TETRA/Raket, UHF, VHF, marin, flyg

**IP-integration:** Mimer X-Link

**Förberedd för:** DAMM och SWEN

**UAS:** Drönare integrerad i verksamheten

**Energi:** Solpaneler, batterisystem och UPS

**Uthållighet:** Upp till ca 24 timmar



Det är också precis vad denna sambandsbil levererar – en stabil och flexibel plattform som stödjer arbetet när det verkligen gäller.



#### Sammanfattning

RSyd:s sambandsbil är ett tydligt exempel på hur modern sambandsteknik kan implementeras i ett kompakt och operativt format.



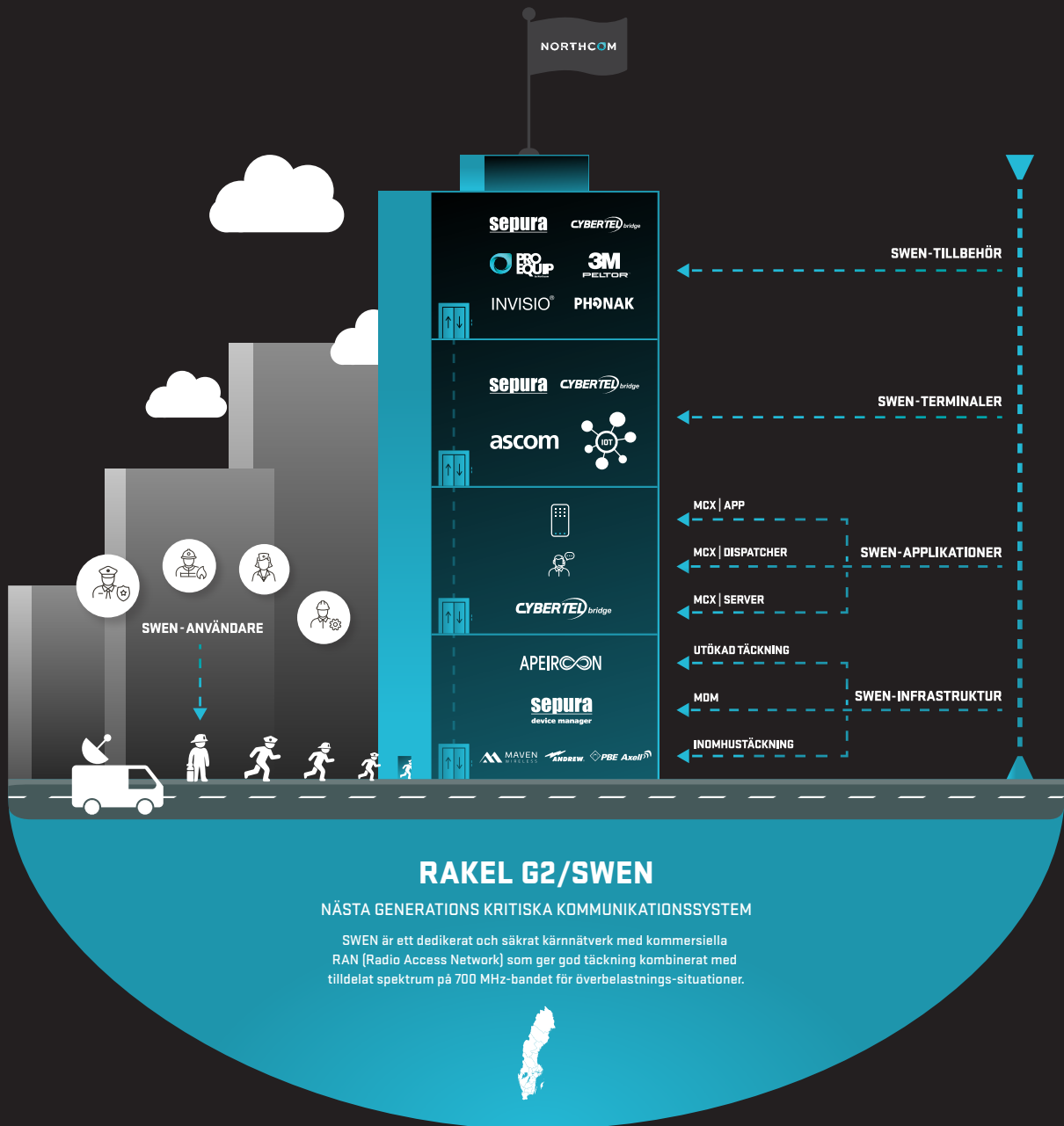
Genom att kombinera flera radiosystem, IP-baserad teknik, UAS-stöd och ett robust energisystem skapas en lösning som möjliggör effektiv samverkan, säkerställer

tillgänglighet och fungerar även när infrastrukturen utmanas.

En lösning byggd för verkligheten – och för de situationer där den verkligen behövs.

Vi tackar för besöket och den fina visningen.

# VI ÄR DIN PARTNER FÖR SWEN



# FRAMTIDSSÄKRA PRODUKTER FRÅN NORTHCOM

I en tid då allmän säkerhet och beredskap står inför nya utmaningar måste ett kommunikationssystem vara flexibelt, skalbart och framtidsklart. Dessa produkter stöds av nästa generations kommunikationsplattformar för myndigheter, räddningstjänster och kritiska verksamheter. Northcom spelar en central roll i detta initiativ för den skandinaviska marknaden. Med årtionden av erfarenhet inom affärskritisk kommunikation har vi noggrant valt ut de leverantörer och teknologier som tillsammans skapar den mest pålitliga helhetslösningen på marknaden.

## TILLBEHÖR

Viktigt för att användarna ska kunna arbeta effektivt ute i fält. Vi samarbetar med ledande leverantörer som 3M Peltor, Phonak och Invisio®, samt vårt eget varumärke ProEquip. Dessa robusta headset, hörselskydd och kommunikationslösningar är utformade för att fungera i de mest krävande miljöerna och integreras sömlöst med våra terminaler från Sepura, Icom och Cybertel.



## TERMINALER FÖR VERKSAMHETSKRITISK ANVÄNDNING

Terminaler är hjärtat i kommunikationen.

- Sepura SCL3 och SCU3 – hybridenheter som erbjuder stöd för dagens TETRA och morgondagens MCX-tjänster, helt integrerade i SWEN-nätverket.
- Cybertel LM75 – en 5G MCX-terminal
- Ascom – en robust MCX-terminal från en ledande leverantör av mobila bredbandsenheter.
- Icom MCX-terminal – baserad på en traditionell radiodesign för enkel och intuitiv användning.



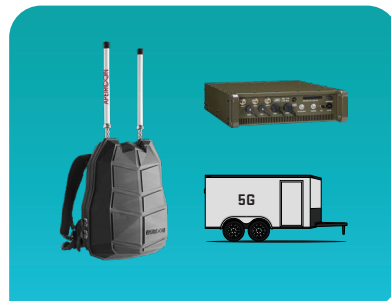
## APPLIKATIONER

Byggt på verksamhetskritisk kommunikation är detta lager avgörande för nätverkets framgång. Cybertels MCX-server fungerar som navet i Northcom-arkitekturen och möjliggör funktioner som MCPTT, MCVideo och MCData. I kombination med MCX-appen och MCX Dispatcher skapar detta ett kraftfullt ekosystem för realtidskommunikation, positionering och incidenthantering – allt inom de högsta säkerhetsstandarderna.



## INFRASTRUKTUR

För utökad täckning samarbetar Northcom med Apeiron och JRC, två leverantörer som erbjuder flexibla **4G/5G-lösningar för både permanenta och tillfälliga driftsättningar**. För inomhustäckning, samarbetar vi med Maven Wireless, Andrew och PBE Axell – ledande inom DAS-system och RF-infrastruktur. Tillsammans utgör dessa komponenter ryggraden som håller kommunikationen igång, var användaren än befinner sig.



## FRAMTIDEN BÖRJAR NU

Att förbereda sig för framtiden handlar inte bara om att uppgradera teknik – det handlar om att bygga en plattform som kan växa och anpassa sig till nya krav, framväxande hot och ständigt föränderliga användarbehov. Genom att investera i rätt infrastruktur, rätt terminaler och rätt expertis idag lägger du grunden för ett starkt och pålitligt kommunikationssystem imorgon. **Northcom är stolta över att vara en del av att forma framtiden för affärskritisk kommunikation.**

# NORTHCOM BLIR MEDLEM I TCCA

Northcom har blivit medlem i TCCA (The Critical Communications Association) – den ledande globala branschorganisationen för kritisk kommunikation och samhällsviktiga nätverk. Medlemskapet är ett strategiskt steg i vår fortsatta satsning på framtidssäkra kommunikationslösningar för blåljusverksamheter, samhällskritiska funktioner och verksamheter med höga krav på säker och robust kommunikation.



TCCA samlar hela ekosystemet inom kritisk kommunikation – från operatörer, myndigheter och blåljusorganisationer till tillverkare, systemintegratörer och teknikleverantörer världen över. Organisationen spelar en central roll i utvecklingen av framtidens lösningar inom bland annat TETRA, MCX (Mission Critical Services), Private 5G och bredbandsbaserad samhällskritisk kommunikation.

För Northcom innebär medlemskapet ökad möjlighet att vara med och påverka utvecklingen inom ett område som snabbt förändras i takt med digitalisering, nya standarder och ökade krav på robusta kommunikationslösningar.

## Ett naturligt steg i vår utveckling

Northcom har under många år arbetat med lösningar för verksamhetskritisk och säker kommunikation i Norden. Genom medlemskapet i TCCA får vi nu ännu bättre möjligheter att följa marknadens utveckling, delta i viktiga branshdiskussioner och stärka våra internationella samarbeten.

- Att bli medlem i TCCA är ett viktigt steg för oss och ligger helt i linje med vår långsiktiga strategi inom kritisk kommunikation. Vi ser ett stort värde i att vara en aktiv del av det internationella ekosystem som formar framtidens lösningar för samhällsviktiga verksamheter, säger Kenneth Hübner, Group CEO för Northcom.



Genom medlemskapet får Northcom bland annat:

- Fördjupad insikt i hur marknaden och tekniken utvecklas
- Tillgång till centrala forum för standardisering och innovation
- Möjlighet att bidra till utvecklingen av framtidens MCX- och 5G-lösningar
- Stärkta relationer och samarbeten både i Norden och internationellt

## Fokus på MCX och Private 5G

Utvecklingen inom kritisk kommunikation går snabbt från traditionella radiosystem mot bredbandsbaserade och integrerade lösningar där LTE och 5G blir allt viktigare komponenter. TCCA är en av de viktigaste drivkrafterna bakom denna utveckling och fungerar som en global mötesplats för

## En nordisk koncern med internationell närvaro

Northcom är en nordisk koncern specialiserad på kritisk kommunikation, säkerhetslösningar och verksamhetskritisk IT. Koncernen arbetar nära både offentliga och privata verksamheter där kommunikation och tillgänglighet är avgörande.

Med verksamhet i flera nordiska länder och en stark lokal närvaro kombinerar Northcom regional expertis med internationella partnerskap och teknologier från ledande leverantörer världen över. Genom att bli medlem i TCCA stärker vi ytterligare vår position som en långsiktig och kunnig partner inom kritisk kommunikation.

## Framåt tillsammans

Northcom kommer framöver att delta aktivt i TCCA:s initiativ, arbetsgrupper och nätverk för att bidra till utvecklingen av framtidens kommunikationslösningar och samtidigt säkerställa att våra kunder får tillgång till den senaste tekniken och den högsta kompetensen inom området.

Medlemskapet markerar ytterligare ett steg i vår ambition att vara en ledande aktör inom kritisk kommunikation i Norden – idag och i framtiden.

# NORTHCOM SKA LEVERERA KOMMERSIELL RADIO- OCH 5G-SYSTEM TILL FORSVARET

Northcom har ingått ett ramavtal med Forsvarsmateriel for leverans av kommersiell radio och 5G-system till norske Forsvaret. Avtalet har en ram på 480 millioner norske kroner og er det største i Northcoms historie.

Ramavtalet innebær att Northcom kommer att bidra till utvecklingen av nuvarande lösningar inom kommunikationsteknik i Forsvaret, samt möta framtida försvars- och säkerhetsbehov nationellt.

“Vi är stolta över att ha ingått detta avtal med Forsvarsmateriell. I en tid av ökad säkerhetspolitisk spänning är det särskilt meningsfullt att kunna bidra till säker kommunikation inom Forsvaret”, säger Bjørn Windfeldt, VD för Northcom.

Ramavtalet löper över sju år, inklusive optioner.

– Det har varit viktig for oss att få ett långsiktig avtal som ger trygghet for tillräckliga leveranser av kommersiell radio och 5G-system. Avtalet med Northcom ger stabil och förutsägbar tillgång till kommunikationsteknik inom Forsvaret under de kommande åren, säger Eiliv Ofigsbø, chef for ICT-kapasitet i Forsvarsmateriell.

Northcom har varit leverantör av kritisk kommunikationsteknik till räddningsmyndigheter og Forsvaret i flera år. Ramavtalet som nu har tecknats med Forsvars materiell

riell innebær att Northcom kommer att täcka Forsvarets behov av kommersiella analoge og digitale radioapparater, smartphones med specialfunksjoner, 5G-routrar, hörlurar, diverse tillbehör og tjenester.

– Syftet med ramavtalet är att säkerställa leverans og snabb kommunikationsteknik, med tillhörande utrustning, for användning inom totalforsvaret. Forsvarsmateriell har genomfört en ordnad opphandlingsprocess med en strukturert konkurrensgrund.

Ramavtalet är tydligt og transparent, vilket gör det lätt att forstå og använda, säger Windfeldt.

Ramavtalet med Forsvarsmateriell representerer en milstolpe for Northcom.

– Det är det største kontraktet i företaget 40-åriga historie. Basert på dette kontrakt vill vi ta en ännu tydligare position på den nordiske forsvarsmarknaden, säger Windfeldt.



Eiliv Ofigsbø, direktør for IKT-kapasiteter i Forsvarsmateriell, Ronny Ledang, Key Account Manager Forsvar Northcom Norge og Bjørn A. Windfeldt, CEO Northcom Norge.

# REGION SKÅNES NYA SAMBANDSBIL

## STÄRKT KOMMUNIKATION FÖR REGIONEN



Michael Kvist, Sambandsansvarig och Systemansvarig Swedish Emergency Network och Holger Baldauf, Rakel Systemansvarig och Sambandsansvarig Region Skåne

Fordonet är utvecklat för att kunna stödja avdelningen för telefoni och kommunikationssystem vid händelser där snabb, tillförlitlig och samordnad kommunikation är avgörande. Fordonet är även framtagen för att ge oss teknik för att kunna genomföra mätningar och kontroller.

Genom att samla flera tekniker i en och samma plattform skapas en lösning som möjliggör effektiv samverkan mellan olika aktörer i fält.

Sambandsbilen är utrustad med flera kommunikationssystem, däribland Rakel, TETRA samt UHF och VHF. Detta ger möjlighet att kommunicera både inom den egna organisationen och med andra aktörer.

Antennsystemet är väl utvecklat och dimensionerat för att hantera flera simultana radiosystem med god prestanda.

Fordonet är **REGION SKÅNES NYA TEKNIK OCH SAMBANDSBIL** och är även förberett för framtida in-

tegration med SWEN, vilket säkerställer att lösningen är anpassad för kommande krav och behov.

I den bakre delen av fordonet finns en installerad **DAMM-basstation**. Detta möjliggör uppbyggnad av ett lokalt och fristående TETRA-nät, vilket är särskilt värdefullt vid större händelser eller i situationer där ordinarie infrastruktur är påverkad.

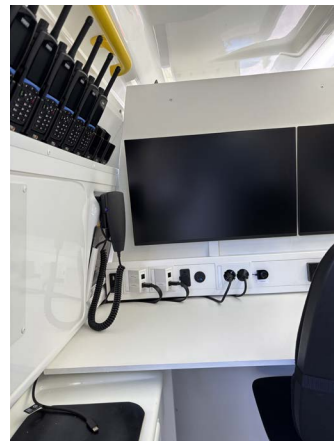
Fordonet är utformat med fokus på funktion och tillgänglighet, där utrustning och arbetsyta stödjer ett effektivt arbete i operativa situationer.

Lösningen ger Region Skåne möjlighet att snabbt etablera en stabil kommunikationsplattform där behovet uppstår.

Region Skånes satsning är ett tydligt exempel på hur regionen utvecklar sin förmåga att hantera komplexa händelser

– med fokus på robusthet, samverkan och hög tillgänglighet.

sepura 





# IWCS

IWCS levererar robusta och flexibla kommunikationssystem för verksamheter där pålitlig kommunikation är avgörande. Används inom bland annat marina, industriella och operativ sammanhang.

## Communication can save lifes

IWCS levererar robusta och flexibla kommunikationssystem för verksamheter där pålitlig kommunikation är avgörande. Produkterna är utvecklade för att fungera i bullriga och väderutsatta miljöer och används inom bland annat marina, industriella och operativa sammanhang.

## Bakgrund

IWCS (Iridium Waterproof Communication Systems) är ett teknikorierat företag med fokus på innovativa kommunikationslösningar för professionella användare i extremt krävande miljöer. Företaget utvecklar, designar och tillverkar intercom-system, headset och relaterade produkter som klarar hårda förhållanden — från höga ljudnivåer till vatten och väder.

## Fokusområden

IWCS fokuserar på helhetslösningar för:

- Professionell kommunikation i bullriga miljöer där säker och tydlig röstkommunikation är kritisk.
- Vattentäta och tåliga produkter med IP-klassificeringar som klarar tuffa marina eller utomhusförhållanden.
- Flexibilitet och integration, system som kan användas fristående eller tillsammans med radiokommunikation och avancerade intercom-lösningar.

## Målgrupp

IWCS lösningar är utvecklade för användare som kräver pålitlig kommunikation där vanlig radio eller mobiltelefon inte räcker till:

- Räddningstjänst och SAR-team
- Marina team och båtförare
- Taktiska enheter och professionella operatörer
- Industriella miljöer med buller och komplex logistik
- Projekt där robusta, säkra och vattentäta headset behövs

## ANALOG AUDIO MIXER & HEADSET

### iriBridge-R

iriBridge-R är hjärtat i trådlös kommunikation när team måste hålla kontakten över större områden eller i utmanande miljöer.

- Skapar en **full duplex-kanal** mellan två trådlösa headset, så att samtal kan pågå öppet och naturligt.
- Med **extern radioanslutning** kan du utöka räckvidden betydligt — perfekt för större arbetsfält eller marina uppdrag.
- Robust aluminiumkonstruktion och design för flexibla monteringsmöjligheter.



iriBridge-R är idealisk när kommunikation måste fungera nu, utan hinder från vind, brus eller avstånd.

### iriComm 4.0 Wireless

iriComm 4.0 Wireless är IWCS senaste trådlösa headset med avancerade funktioner för professionell kommunikation i tuffa miljöer.

- **Multifunktionellt trådlöst headset** som fungerar med IWCS intercom-system, mobiler och peer-to-peer-anslutningar.
- Stöd för **två samtidiga anslutningar** — perfekt om flera informationskällor ska integreras.
- **Situational Awareness-funktion** och **3-läge LED-ljus** för extra säkerhet och funktionalitet.
- **Imponerande IP67-klassning** som klarar tuffa miljöer och kräver minimalt underhåll.



Kort sagt: ett headset skapat för räddningsuppdrag, högljudna miljöer eller där väder och vind utmanar traditionell kommunikation.



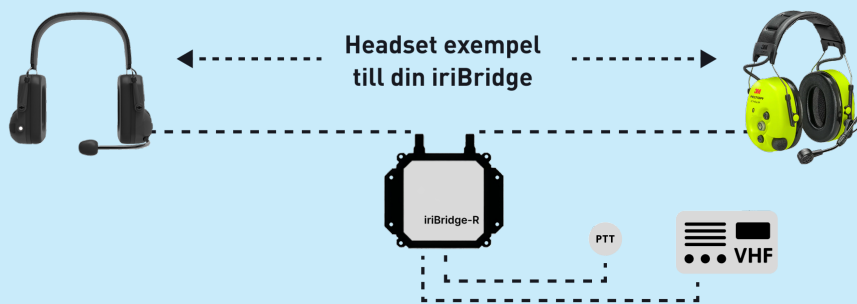
## FLER MÖJLIGHETER MED IWCS

Med IWCS iriBridge-plattformen öppnar sig fler användningsområden än man kanske först tror. Du kan koppla olika typer av headset — inte bara IWCS egna — för att optimera din kommunikation i just din miljö.

Till exempel kan du kombinera IWCS-systemet med robusta hörselskydd från andra tillverkare som 3M Peltor om du redan har dem i din verksamhet. Det här är särskilt användbart i extremt bullriga miljöer där extra hörselskydd är ett måste, utan att tumma på

kommunikationen. Samtidigt är **iriComm 4.0 Wireless** ett utmärkt val i miljöer där vattentålighet och mobility är centrala — IP67-klassningen betyder att headsetet klarar vatten och fukt betydligt bättre än många standardlösningar.

Med rätt kombination av IWCS-produkter och befintlig utrustning kan du skapa en lösning som är både effektiv, robust och perfekt anpassad för just dina behov.



# RÄDDNINGSTJÄNSTEN SYDS RIB-BÅT

## EN HÖGPRESTERANDE RESURS FÖR INSATSER I ÖRESUND

I Öresunds dynamiska och ofta utmanande miljö utgör Räddningstjänsten Syds nya RIB-båt en viktig förstärkning av den operativa förmågan till sjöss. Båten är framtagen för att snabbt kunna agera vid tillbud, räddningsinsatser och samverkansuppdrag i ett av Sveriges mest trafikerade vatten.

RIB-båten kombinerar hög fart med stabilitet och manövrerbarhet, vilket gör den särskilt lämpad för insatser i kustnära områden, hamnmiljöer och öppet vatten.

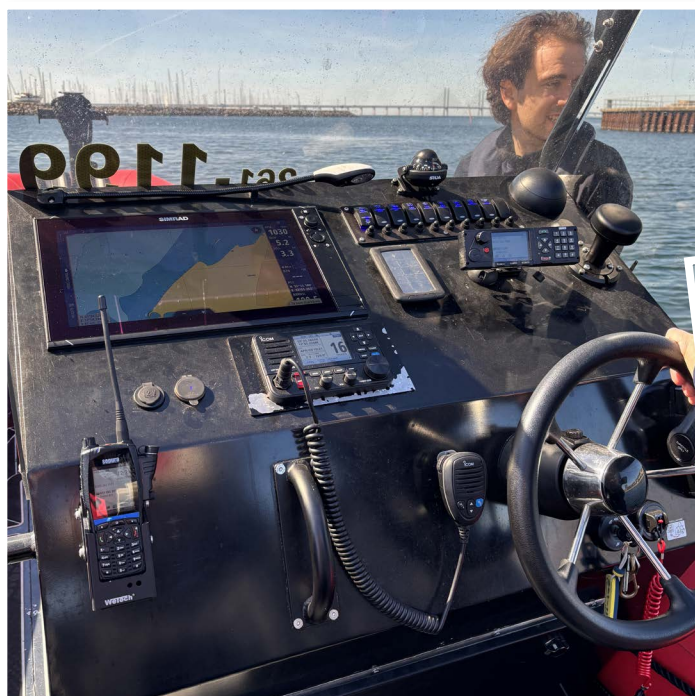
Den kan snabbt ta sig fram till olycksplatser, genomföra livräddande åtgärder och fungera som stöd till andra aktörer i området.

Ombord finns en genomtänkt och robust kommunikationslösning där Rakel via Sepura integreras med marinradio från Icom och headset från IWCS.

Det möjliggör effektiv samverkan både med blåljusaktörer på land och med enheter till sjöss, såsom Sjöräddningen och andra fartyg. Kombinationen säkerställer att besättningen alltid kan upprätthålla kontakt – oavsett situation eller miljö.

Båten är även utrustad för räddningsinsatser i vatten, inklusive stöd för dykoperationer, vilket ytterligare stärker förmågan att hantera komplexa händelser under ytan.

Med sin kapacitet, flexibilitet och tekniska utrustning är RSyds RIB-båt en viktig resurs för att skapa trygghet och säkerhet i Öresund – där snabba beslut och fungerande samband ofta är avgörande.



ICOM  
sepura

IWCS  
COMMUNICATION CAN SAVE LIVES

NEW

Nya marina produkter från Icom

# IC-M430E och MA-600TRBB

Icom lanserar nu två nya produkter som sätter en ny standard för marinkommunikation och säkerhet till sjöss – VHF-radion IC-M430E och AIS-transpondern MA-600TRBB.



**IC-M430E** är en kompakt och kraftfull VHF med klassens första färg-TFT-display. Med inbyggd GPS, NMEA 2000™-stöd och ett betydligt grundare chassi är den framtagen för både nyinstallationer och smidiga uppgraderingar från tidigare Icom-modeller. Den tydliga displayen, flera visningslägen och stöd för CommandMic™ gör den lättanvänd även i krävande miljöer.

**MA-600TRBB** är en Class B+ AIS-transponder i Black Box-utförande, utvecklad för ökad räckvidd och förbättrad synlighet tack vare SOTDMA-teknik och 5 W sändningseffekt. Med inbyggd antensplitter, stöd för både NMEA 2000™ och NMEA 0183-HS samt Silent Mode är den en flexibel och professionell lösning för moderna båtinstallationer.

Tillsammans erbjuder IC-M430E och MA-600TRBB en stark kombination av kommunikation, navigation och säkerhet – helt i linje med Icoms fokus på kvalitet och innovation.



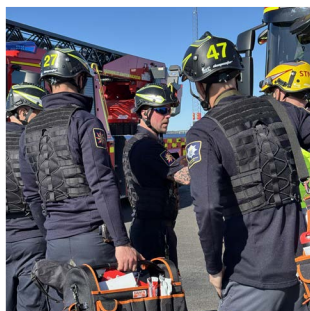
ICOM

PÅ BESÖK HOS

# RÄDDNINGSTJÄNSTEN HALMSTAD UNDER DERAS UTBILDNINGSDAG



Joakim Renérius, Lagförman och Styrkeledare Rättningstjänsten Halmstad



Halmstad stärker förmågan inom hantering av oexploderad ammunition.

Vi besökte ett soligt Halmstad där vi fick möjlighet att delta när Rättningstjänsten Halmstad genomför utbildning inom AMH (ammunitions- och explosivhantering).

Besöket inleddes på Östra stranden, där fokus låg på praktiska övningar kopplade till hantering av explosiva ämnen. En central del är OXA (oexploderad ammunition) – ammunition som avfyrats, släppts eller placerats men som inte detonerat och därför utgör en fortsatt fara.

Utbildningen genomförs enligt riktlinjer från Myndigheten för civilt försvar och är en del av den förmåga som alla rättningstjänster i Sverige ska bygga upp i takt med en förändrad hotbild och ökade krav på civil beredskap.

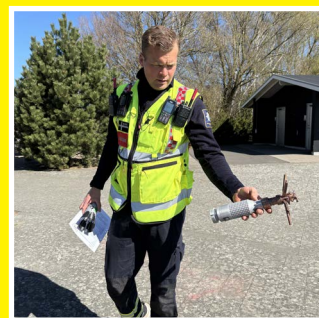
#### Rättningstjänstens roll

Vid denna typ av händelser är rättningstjänstens ansvar tydligt – de ska inte oskadliggöra ammunitionen, utan:

- Identifiera och bedöma risk
- Spärra av och säkra området
- Skydda liv och egendom
- Larma och samverka med rätt aktörer, främst Försvarsmakten som ansvarar för röjning

seapura





### Övning 1 – hamnmiljö och misstänkta föremål

Ett av scenarierna utspelade sig i hamnmiljö där ett NATO-fartyg anlöper och hamnarbetare upptäcker misstänkta objekt.

Räddningstjänstens uppgift var att:

- Identifiera och bedöma risk
- Markera och spärra av området
- Säkerställa korrekt larmning till Försvarsmakten för ammunitionsröjning

### Övning 2 – bostadsområde, subtridsdelar och brand

I ett andra scenario tränades insats i ett bostadsområde efter ett simulerat flyganfall.

Här förekom så kallade subtridsdelar (klusterammunition) – mindre bomber som sprids över en yta där en betydande andel riskerar att inte detonera och därmed utgör stor fara för både allmänhet och insatspersonal.

Samtidigt som brand uppstår i bebyggelse ställs räddningstjänsten inför ett klassiskt men svårt avvägande: livräddning kontra egen säkerhet.

Insatsen omfattar:

- Identifiering av oexploderad ammunition
- Zonindelning och avspärning
- Begränsad livräddning under kontrollerad risk
- Samverkan med militär och polis



**Kommunikation som möjliggörare**  
Under övningarna användes kommunikation via Sepura Raketerterminaler i kombination med INVISIO system.

Detta möjliggjorde tydlig och säker kommunikation även på avstånd och i bullriga miljöer – en avgörande faktor för att kunna leda och genomföra insatser i komplexa och riskfyllda situationer.

### Sammanfattning

Övningarna visar tydligt hur kravbilden förändras och hur räddningstjänsten nu tränar för scenarier som tidigare främst varit militära – och som nu är en del av den civila beredskapen i hela Sverige.

Vi tackar ödmjukast för att vi fick delta i denna viktiga och lärorika och stundtals något omskakande upplevelse.



# BOREAL SJØ FÖRLÄNGER SITT SAMARBETE MED NORTHCOM MED FEM NYA ÅR

Boreal Sjø har förnyat sitt avtal med Northcom med ytterligare fem år. Avtalet omfattar leverans, drift och support av nätverkslösningar ombord på 55 fartyg och bygger på ett samarbete som inleddes 2020.

Avtalet fortsätter en lösning som säkerställer stabil nätverksåtkomst till operativa system, besättning och passagerare på fartyg som trafikerar stora delar av norska kusten – en förutsättning för både säker drift, kommunikation och passagerartjänster ombord på moderna fartyg.

## En tillbakablick – bakgrunden till samarbetet

När Boreal Sjø kontaktade Northcom 2020 behövde företaget uppgradera nätverkslösningarna på sina fartyg. Den befintliga infrastrukturen var inte längre tillräcklig för att möta kraven på stabil täckning, säker drift och det ökande behovet av

tillförlitlig nätverksåtkomst – både för besättning, passagerare och verksamhetskritiska system.

Fartygen trafikerar stora delar av norska kusten, ofta i områden med varierande täckning. Brist på drifttid skapade både operativa utmaningar och risker för verksamheten. Samtidigt använde Boreal betydande interna resurser på IT-relaterade uppgifter och ville ha en tydlig kontaktpunkt för support och uppföljning.

Efter dialog och testning föll valet på en SD-WAN-baserad lösning med Peplink-utrustning, kombinerat med övervakning och ett serviceavtal som tillhandahålls av Northcom.

## Idag – en etablerad lösning

Boreal Sjø är idag utrustad med Peplink-baserade nätverkslösningar på totalt 55 fartyg. Lösningen utgör ryggraden i den digitala infrastrukturen ombord och används för allt från verksamhetskritiska system och säker kommunikation till besättnings- och passagerarnätverk.

Under åren har lösningen vidareutvecklats i linje med Boreal Sjø's behov och krav från myndigheter och upphandlingar. Stabil drifttid, säker datatrafik och förutsägbar drift är bland de främsta anledningarna till att Boreal nu har valt att förlänga samarbetet i ytterligare fem år.

Vi verkar i några av de mest krävande vattnen längs den norska kusten. Därför behöver vi lösningar vi kan lita på, varje dag. Northcom levererar kvalitet och uppföljning som gör att vi kan fokusera på det viktigaste: säker och stabil transport för alla som reser med oss, säger Christian Meland, ICT-konsult på Boreal Sjø.

## Så fungerar lösningen ombord

Lösningen som utvecklats i samarbete mellan Boreal och Northcom består av flera samverkande komponenter som tillsammans säkerställer stabil nätverksåtkomst, hög tillgänglighet och säker drift – även längs krävande kuststräckor.



## Nätinfrastrukturen ombord

För att säkerställa stabil nätverksåtkomst längs den norska kusten använder Boreal en nätverkslösning baserad på teknik från Peplink. Lösningen är byggd så att flera mobila anslutningar kan användas samtidigt, och så att trafiken kan hanteras och distribueras på ett kontrollerat sätt.

## Hovedrutern om bord

I centrum för installationen finns Peplink MAX HD4, som fungerar som huvudrouter ombord. Den samlar in mobila anslutningar från flera operatörer och hanterar trafiken vidare in i fartygets nätverk. Routern är dimensionerad för att hantera mycket trafik och fungerar som den centrala enheten som styr anslutningarna och nätverket ombord.



Boreal uppgraderar också gradvis till Peplink MAX HD4 MBX, som är en mer robust och modulär version av samma plattform. Två fartyg har redan anammat denna modell. Övergången är en del av skiftet från 4G till 5G och gör det möjligt att uppgradera modemmoduler allt eftersom ny teknik introduceras utan att byta ut hela routern.



Peplink MAX HD4 fungerar som huvudrouter i den inbyggda nätverkslösningen och uppgraderas gradvis till den modulära Peplink MAX HD4 MBX-modellen.

## Antenner och mottagning av mobiltäckning

Mobiltäckning erhålls via maritima antenner anpassade för drift till sjöss. Peplink Maritime 40G används som antenn för modemerna i Peplink MAX HD4 / MAX HD4 MBX-routern. Dessutom används Peplink Dome Pro Duo i antenninstallationen.



Maritima antenner säkerställer stabil mottagning av mobiltäckning för fartygets nätverkslösning

Dome är en kompakt, väderskyddad enhet med både antenn och modem. På fartyg med större trafikbehov kan modemfunktionen flyttas in i huvudroutern, så att trafiken hanteras centralt där.

## Central hantering av anslutningar

En viktig del av lösningen är Peplink Synergy Mode, som används på hela installationen ombord på Boreals fartyg. I denna modell fungerar Peplink MAX HD4 / MAX HD4 MBX som huvudrouter och samlar modem och anslutningar i en central enhet.

Genom att samla hantering och trafikhantering i huvudroutern blir lösningen mer transparent och robust. Ändringar, som att byta SIM-kort eller justera anslutningar, kan göras från ett ställe istället för på varje enskild enhet. Detta förenklar drift och uppföljning, särskilt på fartyg med mycket nätverksutrustning.

Synergy Mode gör det också möjligt att samla kapaciteten från flera modem och anslutningar samtidigt. Detta gör att flera nätverk kan användas parallellt, vilket ger bättre redundans och effektivare användning av Peplinks bandbreddsbindningsteknik.

Lösningen övervakas och hanteras via Peplink-plattformen InControl 2, där man kan följa fartygens status, göra ändringar i konfigurationen och få en överblick över anslutningar och trafik. Detta gör det möjligt att hantera mycket av driften centralt utan att behöva göra ändringar ombord på varje enskilt fartyg.

**Boreal verkar i en krävande miljö längs norska kusten, där stabil kommunikation är avgörande. Tillsammans har vi byggt en lösning som ger hög drifttid och flexibilitet, och som kan vidareutvecklas i linje med nya behov, säger Johanna Gustafsson, Key Account Manager på Northcom.**

## Nätverket ombord

När anslutningen är upprättad via routern distribueras nätverket vidare genom fartygets interna infrastruktur. Routern säkerställer

också att olika nätverk hålls separerade med hjälp av VLAN, så att verksamhetskritiska system, tekniska system och passagerarnätverk kan fungera parallellt utan att påverka varandra.

Här används Peplink-switchar, inklusive en 48-portars PoE 2.5G-switch, som fungerar som en central anslutningspunkt för systemen ombord. Trådlös täckning tillhandahålls via Peplink AP ONE AX, som tillhandahåller Wi-Fi i olika delar av fartyget.



Växlarna kopplar samman utrustning som navigationssystem, biljettsystem, betalningslösningar, kameror och annan teknisk utrustning. Åtkomstpunkter ger stabil trådlös täckning för både besättning och passagerare ombord.

## Ett avtal byggt på förtroende och tillgänglighet

Förlängningen av samarbetet innebär ett ramavtal för utrustning, kombinerat med ett omfattande drift- och supportavtal. Avtalet är utformat för att säkerställa stabil drift, snabb respons och förutsägbarhet i en daglig miljö där drifttid är avgörande.

Som en del av avtalet tillhandahåller Northcom underhåll och support dygnet runt året runt. Avtalet omfattar bland annat reaktiv övervakning och hantering av driftsavvikelse, där Northcom får meddelanden om fel uppstår eller enheter går offline, eller genom att kunden rapporterar incidenter. Meddelandena hanteras av Northcoms säkerhetsteam, som är tillgängligt dygnet runt och kan vidta nödvändiga åtgärder för att få systemet tillbaka till normal drift.

Tjänsten är utformad med ett mål om en drifttid på minst 99,7 procent per månad, vilket är avgörande för stabil drift av systemen ombord.

Dessutom omfattar avtalet löpande underhåll, uppdateringar och licenshantering, dokumentation och granskning av incidenter i regelbundna statusmöten, samt samordning med eventuella tredjepartsleverantörer vid behov.

Genom statusmöten varannan vecka upprätthålls en nära dialog mellan parterna. Detta säkerställer en god överblick, snabb klargörande av eventuella utmaningar och kontinuerlig förbättring av lösningen.

För Boreal innebär detta att Northcom hanterar merparten av nätverket, driften och uppföljningen. Det innebär att interna resurser i större utsträckning kan frigöras från IT-relaterade uppgifter och användas där de ger mest värde.

Som en del av samarbetet fungerar Northcom även som rådgivande partner för Boreal, med ansvar för att presentera nya produkter och lösningar, samt att kontinuerligt optimera och testa systemlösningen ombord.

Att avtalet nu förlängs med ytterligare fem år är en tydlig bekräftelse på att samarbetet fungerar – och en förtroendeförklaring för både de lösningar som har levererats och den dialog som har byggts upp över tid mellan Boreal Sjø och Northcom.

## Ett samarbete byggt för fortsatt drift

För Boreal Sjø handlar förlängningen av avtalet med Northcom om mer än teknologi. Det representerar förutsägbarhet och en partner som tar ansvar för kritisk infrastruktur.

Under de kommande fem åren kommer ett samarbete att fortsätta där stabila lösningar, nära dialog och pålitlig nätverksåtkomst är centralt.

Att Boreal väljer att förnya avtalet är en tydlig bekräftelse på värdet av det samarbete som byggts upp sedan 2020.



Ny produkt från Cybertel

# CYBERTEL LM84

– nästa generations MCX-enhet för kritisk kommunikation

## Designad för framtidens blåljuskommunikation

Cybertel LM84 är en ny generation mission-critical enhet (2026) som är utvecklad för att möta de växande kraven inom samhällskritisk kommunikation. Med stöd för 4G och 5G samt en design inspirerad av traditionella TETRA-radioenheter, erbjuder LM84 en smidig övergång från äldre system till moderna MCX-lösningar.

Enheten riktar sig till organisationer inom exempelvis blåljusverksamhet och säkerhet – där tillförlitlig kommunikation är avgörande.

## En brygga mellan TETRA och Broadband

En av de största utmaningarna vid övergången till MCX är användarupplevelsen. LM84 är utvecklad med detta i fokus.

Med sin TETRA-liknande formfaktor och fysiska knappar möjliggör den:

- Direkt igenkänning för användare av traditionella radiosystem
- Mindre utbildningsinsats vid införande
- Effektiv användning i stressade och operativa miljöer

Detta gör LM84 till ett strategiskt verktyg i övergången till exempelvis SWEN, ESN och andra bredbandsbaserade kommunikationsplattformar.

## Optimerad för operativ användning i fält

Till skillnad från många andra MCX-enheter är LM84 inte bara en smartphone i rugged-format – den är byggd för operativ användning. Den kombinerar:

- Kraftfullt ljud med 3W frontmonterad högtalare
- 4.1-tums skärm för förbättrad situationsbild
- Fysiska kontroller för snabb åtkomst till kritiska funktioner
- Robust konstruktion för användning i krävande miljöer

Resultatet är en enhet som fungerar lika bra i handske, regn och bullriga miljöer som i kontrollrum.

## MCX i fokus

LM84 är utvecklad för att fullt ut stödja mission-critical kommunikation över bredbandsnät.

Det innebär:

- Fokus på MCX-tjänster som primär kommunikationskanal
- Full integration i moderna kommunikationsplattformar
- Stöd för avancerade funktioner som gruppkommunikation, video och data

Till skillnad från hybridlösningar (som exempelvis enheter med fallback till DMR eller 450 MHz), är LM84 optimerad för organisationer som aktivt tar steget mot bredbandsbaserad kommunikation.

## Utvecklad för nästa steg i kritisk kommunikation

Med introduktionen av LM84 visar Cybertel tydligt riktningen för framtidens kommunikationslösningar, en kombination av beprövad användarupplevelse och kraften i moderna nätverk.

För organisationer som står inför en modernisering av sin kommunikationsinfrastruktur erbjuder LM84 en balanserad väg framåt – utan att kompromissa med vare sig användbarhet eller prestanda.



# FULL KONTROLL. NÅR DET GJELDER SOM MEST.

Klar kommunikasjon og beskyttet hørsel – selv i støy, stress og kritiske situasjoner.

**3M**  
PELTOR™

Northcom Innsatslederkit er et billigere, men svært godt system.  
Brukes med lethjelm eller annet hodeplagg, ikke brannhjelm.  
Eget kit for sjåfør/pumpemann.

### 3 HOVEDPUNKTER

- **Hør alt som er viktig**  
Klar tale – også i høy støy
- **Behold oversikten**  
Ett eller to samband – samtidig
- **Beskytt hørselen**  
Uten å miste kommunikasjon

Northcom – ledende leverandør av kritisk kommunikasjon

**NORTHCOM**

WHEN COMMUNICATION MATTERS

☎ 21 55 56 00 | ✉ kundeservice@northcom.no | 🌐 northcom.no

# NORTHCOM MULTIBRIDGE

## – BRYGGAN TILL SÄKER KOMMUNIKATION

Dagens geopolitiska situation har gjort det viktigt att stärka den nationella beredskapen och försvarsförmågan. Risk- och sårbarhetsbedömningar (ROS-analyser) genomförs över hela landet för att utvärdera nationens motståndskraft och nuvarande beredskap. Nationella myndigheter, län och kommuner har alla fått i uppdrag av regeringen att öka beredskapsåtgärderna och säkerställa att Norge är redo för potentiella kris- och krigsscenarier.

Även om Norge för närvarande inte är i krig, är nationen under kontinuerlig digital attack riktad mot kritisk elektronisk kommunikationsinfrastruktur (EKOM-system). I praktiskt taget alla ROS-bedömningar rankas förlust av kommunikationsinfrastruktur konsekvent bland de tre främsta scenarierna både vad gäller sannolikhet och risk. Konsekvenserna av ett långvarigt och utbrett EKOM-avbrott skulle vara allvarliga.

Vad händer när radiomaster och mobilnät är nere och elnätet inte är tillgängligt i dagar eller till och med veckor? Hur kommunicerar myndigheterna med allmänheten, räddningstjänster, länsstyrelser, kommunala ledare och regioner över hela landet?

Hösten 2025 började Northcom utveckla en helt redundanta nödkommunikationslösning utformad specifikt för sådana scenarier: Northcom Multibridge.

Multibridge är den första beredskapslösningen som kombinerar TETRA-modemteknik (som stöder både TMO och DMO) med LEO-satellitkommunikation (Starlink) och mobilnät. TETRA-modemet är förberett för användning med det norska Nødnett-systemet och inkluderar end-to-end-kryptering. Detta gör det möjligt för räddningstjänster och kritiska operatörer att upprätthålla säkra kommunikationslinjer både lokalt och nationellt, en nyckelfaktor för att förbättra samordning och operativ effektivitet vid lokala eller rikstäckande kommunikationsavbrott.

Dessutom inkluderar lösningen integrerade 5G/4G-routingfunktioner, vilket möjliggör både röst- och datakommunikation via antingen mobilnät eller LEO-satellitanslutning. Multibridge kan också fungera som en WiFi-hotspot, vilket ger internetåtkomst till närliggande användare och räddningsteam.

Med upp till 36 timmars batteridrift och möjlighet till solladdning är systemet utformat för att förbli i drift tillräckligt länge för att etablera alternativa strömkällor och upprätthålla kritisk kommunikationskapacitet under längre avbrott.

**Är Multibridge endast avsedd för värsta tänkbara scenarier? Absolut inte.**

Norges krävande geografi och stora avstånd skapar dagliga operativa utmaningar i områden med dålig radio- och mobiltäckning. Detta gör Multibridge mycket värdefull, inte bara vid nödsituationer, utan även i den dagliga verksamheten där tillförlitlig kommunikation är avgörande. Dessutom har Norge tusentals kritiska infrastrukturplatser som kräver kom-





munikationsredundans, vilket gör Multibridge till en idealisk lösning för platser som vattenförsörjningssystem, kraftproduktionsanläggningar och andra kritiska installationer.

På grund av komplexiteten i kundernas krav och operativa miljöer har Northcom utvecklat flera versioner av lösningen:

- Multibridge Emergency Case – bärbar driftsättningsenhet
- Multibridge Vehicle – installerad i bilar, tunga fordon, terränghjulringar och snöskotrar
- Multibridge Maritime – designad för alla typer av fartyg
- Multibridge Fixed – permanent installation för kontor, kommandocentraler och fasta platser

#### En ny standard för robust kommunikation

I en värld där kommunikationsinfrastruktur har blivit både kritisk och sårbar är robust och säker kommunikation inte längre valfritt, det är avgörande. Northcom Multibridge är utformad för att säkerställa att organisationer, räddningstjänster och kritiska infrastrukturoperatörer förblir

uppkopplade när konventionella system slutar fungera.

För när allt annat går åt skogen måste kommunikationen fortsätta fungera.

# INOMHUSTÄCKNING

## EN FÖRUTSÄTTNING FÖR TRYGG KOMMUNIKATION I SVÅRÅTKOMLIGA UTRYMMEN



### **Inomhustäckning – tekniken som håller kommunikationen levande**

I dagens samhälle är tillförlitlig kommunikation avgörande – inte minst för blåljusverksamhet, industri, transport och samhällskritiska funktioner. Men moderna byggnader, tunnlar och underjordiska anläggningar skapar ofta stora utmaningar för radiosignaler. Betong, stål och långa avstånd gör att signalerna försvagas eller helt blockeras. Lösningen är att bygga system för inomhustäckning.

### **Så fungerar ett inomhustäckningssystem**

Grunden i ett traditionellt inomhustäckningssystem är densamma oavsett om tekniken bygger på TETRA eller LTE. Systemet består av tre huvuddelar: en donatorantenn på utsidan av byggnaden, en repeater som förstärker signalen och ett inomhusnät av antenner som distribuerar signalen vidare.

Den yttre antennen fångar upp radiosignalen från en basstation och leder den vidare till repeatern. Repeaterns uppgift är att förstärka signalen innan den sprids vidare genom byggnaden via antennkablar och ett antal strategiskt placerade inomhusantennerna. Hur många antenner som krävs avgörs av lokalens storlek och konstruktion.

I större fastigheter och komplexa miljöer blir planeringen avgörande för att säkerställa jämn täck-

ning och hög signalstyrka på alla våningsplan.

### **Kommunikation i tunnlar och underjordiska miljöer**

Tunnlar och underjordiska anläggningar ställer särskilda krav på radiokommunikation. Där används ofta fibermatade repeaters tillsammans med så kallad läckande kabel.

Principen är densamma som i vanliga system – radiosignalen fångas upp utomhus – men signalen omvandlas sedan till en fiberoptisk signal som transporteras långa sträckor utan större förluster. På insidan omvandlas signalen tillbaka och distribueras vidare via repeaters och läckande kabel.

Den läckande kabeln fungerar både som antennkabel och antenn samtidigt. Tekniken gör det möjligt att skapa jämn radiotäckning i exempelvis tunnlar, hisschakt och långa korridorer där traditionella antenner inte är tillräckliga.

### **Repeaterns viktiga roll**

Hjärtat i systemet är repeatern. Dess uppgift är att förstärka radiosignalen i båda riktningar – både nedlänk och upplänk.

Nedlänken är signalen från basstationen till användaren inomhus, medan upplänken är kommunikationen från användaren tillbaka till nätet. För att systemet ska fungera optimalt måste repeatern

kunna hantera både mycket svaga signaler och starka signaler utan att ge avkall på funktionen.

Detta kräver noggrann injustering vid driftsättning. Teknikerna anpassar förstärkningen beroende på miljö, avstånd och vilka frekvenser som används.

### **Komponenterna bakom ett komplett system**

Ett inomhussystem kompletteras med splitters, tappers och antennkablar som säkerställer rätt signalnivå genom hela installationen.

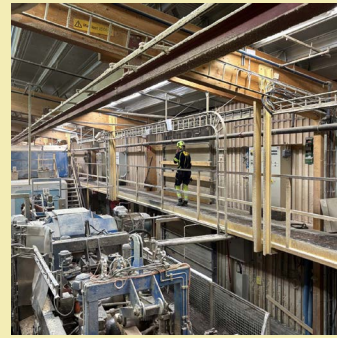
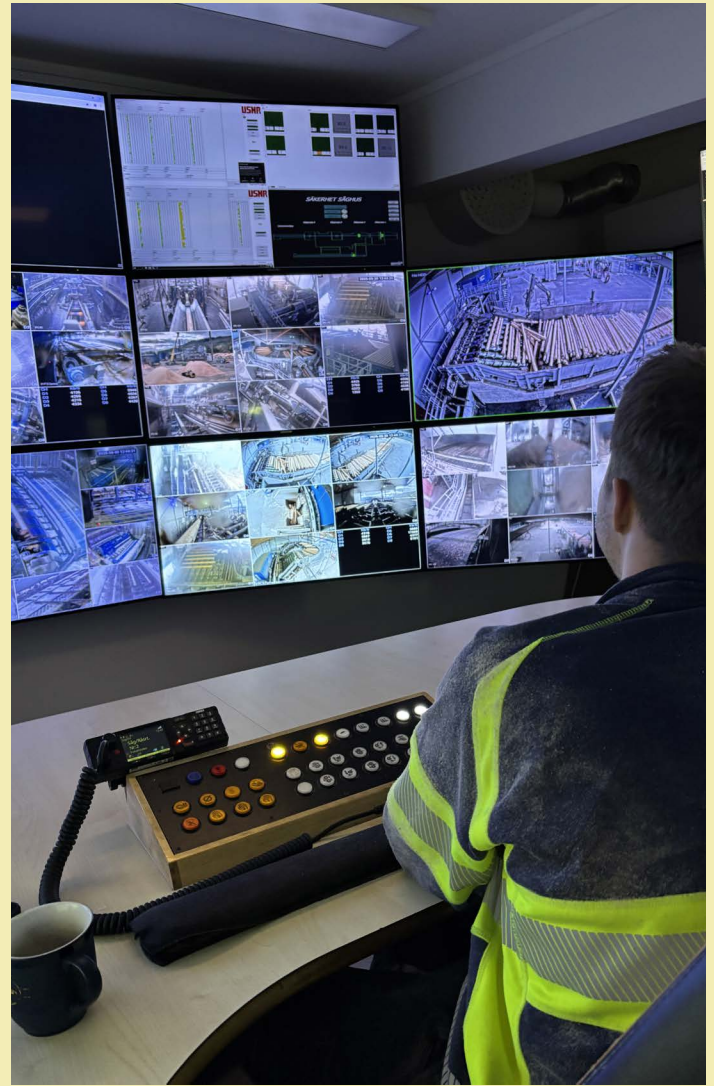
Valet av kabel är särskilt viktigt eftersom olika kabeltyper har olika dämpningsegenskaper. I stora anläggningar kan små förluster få stor påverkan på slutresultatet.

För att skydda utrustningen används dessutom åskskydd, så kallade EMP-skydd som minimerar risken för skador vid överspänning eller elektriska störningar.

### **LTE – fler frekvenser och högre komplexitet**

När det gäller LTE-baserad inomhustäckning ökar komplexiteten ytterligare. Till skillnad från Tetra måste systemen ofta hantera flera mobiloperatörer samtidigt, exempelvis Telia, Tele2, Telenor och 3.

Dessutom används flera olika frekvensband parallellt – bland annat 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz och 2600 MHz.



**Fiskarheden använder TETRA-radio för kommunikation i den dagliga driften och där har Northcom byggt förstärkt täckning i sågverket.** I den på många sätt riskfyllda arbetsmiljön är säkerheten helt avgörande för personalen, och därför är det av största vikt att kommunikationen fungerar tryggt och tillförlitligt i hela anläggningen.

Varje frekvens har olika egenskaper när det gäller räckvidd och genomträngningsförmåga.

För att bygga LTE-system krävs därför både operatörstillstånd och avancerad projektering för att alla delar ska samverka fullt ut.

### GPS-täckning blir allt viktigare

Även GPS-signaler behöver idag kunna distribueras inomhus. För verksamheter som ambulans, räddningstjänst och transport är tillgång till navigationssystem ofta affärs- och verksamhetskritisk.

Ett GPS-system för inomhustäckning fungerar på samma sätt som övriga radiosystem: en yttre antenn fångar upp satellitsignalerna

och skickar dem vidare till en repeater som återutsänder signalen inomhus.

Systemen kan byggas ut modulärt med splitters och flera återutsändare för att täcka större ytor. I tunnlar används ofta seriekopplade lösningar där flera enheter arbetar tillsammans för att skapa stabil täckning över långa avstånd.

### Driftsövervakning och fjärrsupport

Moderna inomhustäckningssystem handlar inte bara om signalstyrka – övervakning och driftsäkerhet är minst lika viktigt.

Större repeaters är idag utrustade med SNMP-protokoll som gör det möjligt att övervaka systemen

på distans via vår NOC (Northcom Operation Center). Eventuella fel eller driftstörningar kan då upptäckas direkt och larm kan också skickas vidare som exempelvis SDS eller SMS till ansvariga användare.

För kunden innebär detta ökad driftsäkerhet och snabbare felsökning. För oss innebär det möjlighet att arbeta proaktivt och minimera avbrott innan de påverkar verksamheten.

### Från projektering till färdig lösning

Ett professionellt inomhustäckningssystem börjar alltid med en noggrann projektering. Förutsättningarna på plats analyseras, signalmätningar genomförs och

placering av komponenter görs igenom i detalj.

Därefter görs en noggrann design följt av installation och driftsättning där tekniker utför isolationsmätningar, programmering av repeaters och tester enligt etablerade protokoll. Slutligen levereras fullständig systemdokumentation till kunden.

Resultatet blir en stabil och framtidssäker kommunikationslösning – anpassad för verksamheter där fungerande radiokommunikation inte är ett komplement, utan en förutsättning.

# MIMER 2026

- SAMMA EXPERTIS. STÖRRE RÄCKVIDD.

## **LS Electronics med deras flaggskeppsprodukt Mimer SoftRadio fortsätter att utvecklas tillsammans med en marknad som rör sig snabbt.**

Som en del av Northcom bygger LS vidare på det som har gjort Mimer-portföljen till en globalt ledande aktör inom Radio-over-IP. Med djup teknisk expertis och starka referenser inom nordiskt försvar, internationell flygtrafik, kollektivtrafik, energi och sjöfart.

Den globala efterfrågan på mjukvarudefinierad radiokommunikation växer snabbt. Äldre radionät når slutet av sin livslängd, och organisationer världen över söker lösningar som integrerar med befintlig miljö snarare än ersätter den. Mimer SoftRadio är byggt för

precis det och vi ser en växande efterfrågan från kunder i Norden, Europa, Nordamerika, Asien och Mellanöstern.

För att möta den efterfrågan har vi det senaste året investerat i hur vi når ut till och stödjer våra kunder. Vi har stärkt vårt partnersätverk så att fler integratörer och återförsäljare kan leverera Mimer-lösningar lokalt, oavsett tidszon.

Som ett led i det är den senaste utgåvan av Mimer Produktkatalog nu publikt tillgänglig på [lse.se/mimer-product-catalogue](http://lse.se/mimer-product-catalogue).

En gemensam referens för kunder, systemintegratörer och partners när systemlösningar ska designas, från SoftRadio-plattformen och integrationer till hårdvara och tillbehör.

LS har också strukturerat upp sitt produkterbjudande så att det går snabbare och enklare för partners att komma igång, samtidigt som man självklart fortsatt levererar den expertis som krävs vid mer komplexa systemleveranser. Man har också förstärkt den digitala kundytan, från webb till support, så att information, dokumentation och hjälp finns där du behöver den, när du behöver den.

Det som inte förändras är vad LS alltid stått för: ett tekniskt överlägset Radio-over-IP-system, leverantörsoberoende till sin natur, byggt för de mest krävande miljöerna. Det som förändras är hur vi gör det, snabbare, mer skalbart, och tillsammans med fler partners globalt.

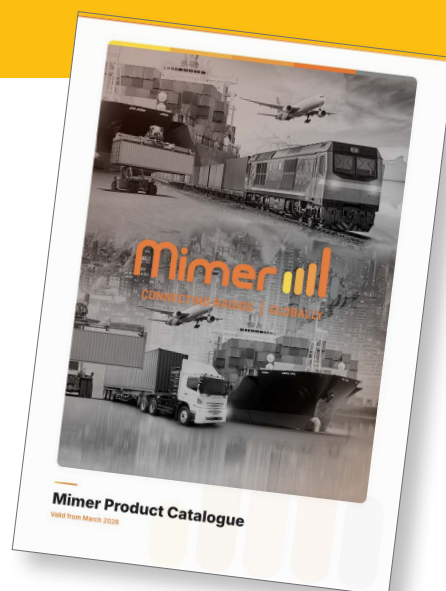


# NYA PRODUKTER

## Mimer Produktkatalog

Mimers produktportfölj fortsätter att växa, och tillsammans med den behöver också vägen in i den bli enklare. Den senaste utgåvan av Mimer Produktkatalog samlar hela vårt erbjudande på ett ställe – från SoftRadio-plattformen och integrationer till hårdvara och tillbehör – och fungerar som en gemensam referens för kunder, integratörer och partners när systemlösningar ska designas.

Katalogen finns tillgänglig och publik för alla på [lse.se/mimer-product-catalogue](https://lse.se/mimer-product-catalogue)

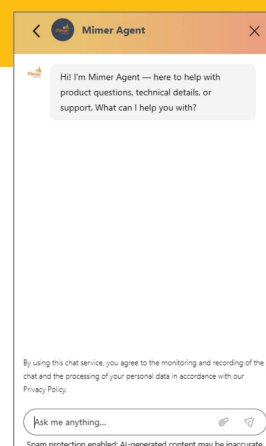


## Mimer Agent – nu live på lse.se

Att sätta upp Radio over IP och dispatcher-lösningar ska inte vara svårare än det behöver vara. För att göra det enklare för ingenjörer, integratörer och säljteam att snabbt hitta rätt information har vi lanserat Mimer Agent på vår webbplats, tränad på vår fullständiga dokumentation och kompatibilitetsguider.

Mimer Agent ger teknisk installationsvägledning, hjälper till med gränssnitts- och produktval för RoIP- och VoIP-installationer, stödjer design av flersajts- och dispatcher-system samt svarar på säljfrågor och stödjer partners i det dagliga arbetet med systemförsäljning.

Chattikonen finns längst ner till höger på [www.lse.se](https://www.lse.se).



# NYA PRODUKTER

## Mimer Multi X-Bridge

När operatörer behöver nå radiosajter på flera platser – och allt ska loggas för regelefterlevnad – blir en traditionell uppsättning snabbt en härlig av servrar, repeartrar och loggningsutrustning. Mimer Multi X-Bridge (MXB) samlar det i en enda plattform där alla operatörer kan nå alla sajter, oavsett var i nätverket de sitter.

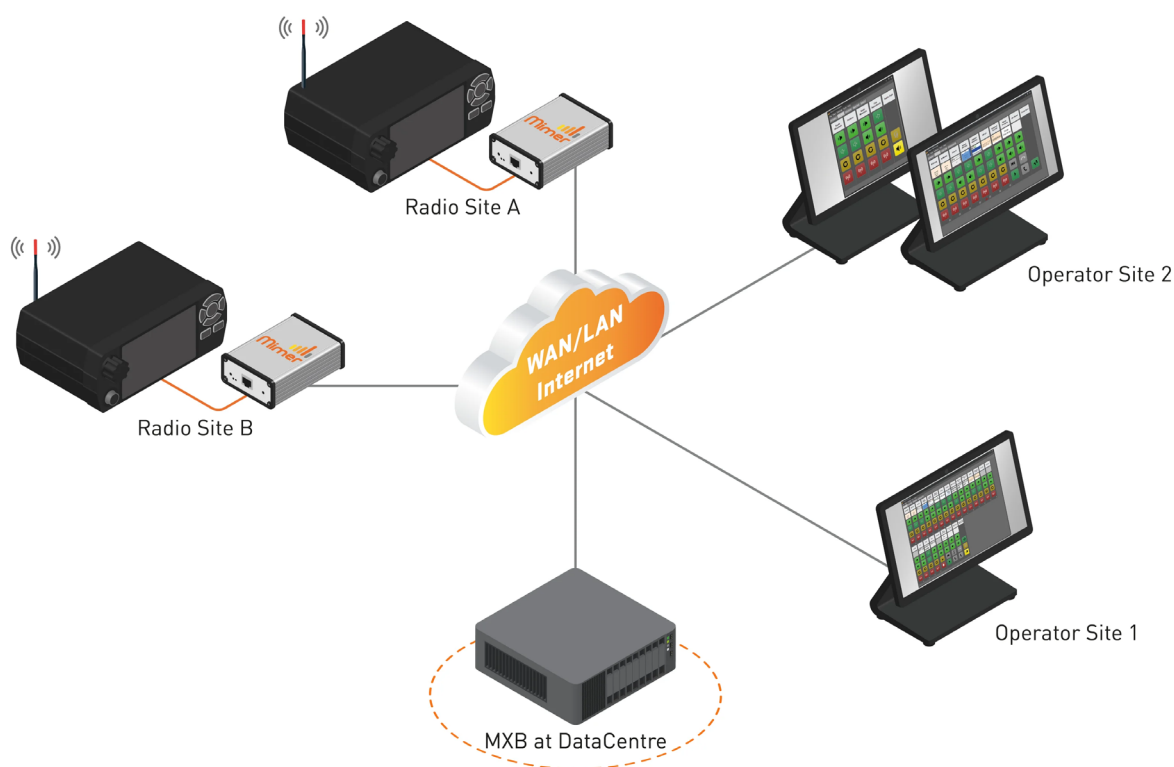
MXB sköts från ett vanligt webbgöransnitt och fungerar lika bra i en lokal serverhall som hos en molnleverantör. Den kopplar samman radioenheter och operatörer över IP – LAN, WAN eller internet – utan begränsning i antal. När verksamheten kräver full driftsäkerhet kan MXB köras i Hot Standby, där en andra server

automatiskt tar över vid fel eller underhåll. Mimer VoiceLog kan anslutas direkt för komplett ljudinspelning där regelefterlevnad är ett krav.

Leverans sker antingen som förkonfigurerad hårdvaruserver eller som installation på egen Ubuntu-server. MXB är fullt

bakåtkompatibel med befintliga Mimer-system, så befintliga installationer kan moderniseras gradvis.

Mer information finns på [lse.se/mxb](http://lse.se/mxb).



## Mimer API

Med Mimer API kan kunder och integratörer styra radio direkt från sin egen mjukvara. Det öppnar för att bygga egna dispatcher-gränssnitt, koppla in radio i befintliga operativa system, eller brygga Push-to-Talk-tjänster (PoC) in i professionella radionät.

API:et fungerar som en brygga mellan radioinfrastrukturen och kundens applikation. Mimer Network Interfaces tar hand om radiosidan – Tetra, DMR eller analog – och API:et erbjuder en utvecklbar WebSocket-anslutning för applikationssidan. En arbetande integration tar typiskt dagar, inte veckor, oavsett vilket radiosystem som ligger underst.

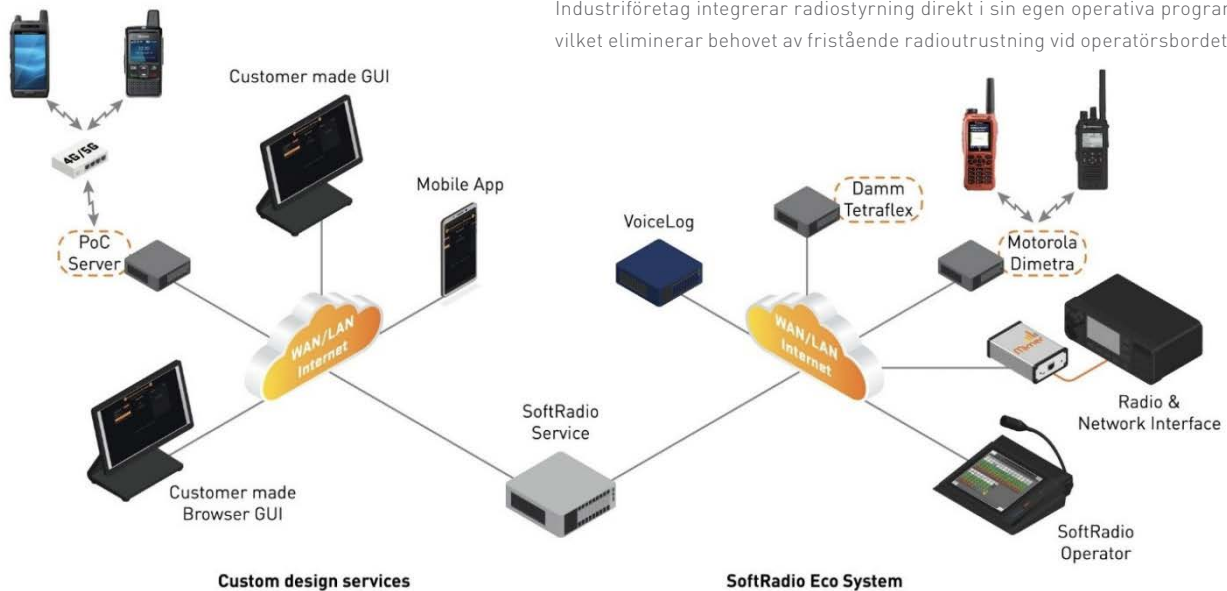
API:et stödjer realtidsljud via WebRTC och RTP med under 200 ms latens, krypterad autentisering, och flera operatörer som delar samma radio. För Tetra finns direktintegration mot Motorola Dimetra och DAMM TetraFlex utan donatorradio – en lösning som passar storskaliga driftsmiljöer.

I produktion används Mimer API av allt från transportoperatörer som ersätter dedikerad radio-hårdvara på dispatch-borden, till företag som styr radiokommunikationen ombord på autonoma fartyg.

Mer information finns på [lse.se/api](http://lse.se/api)

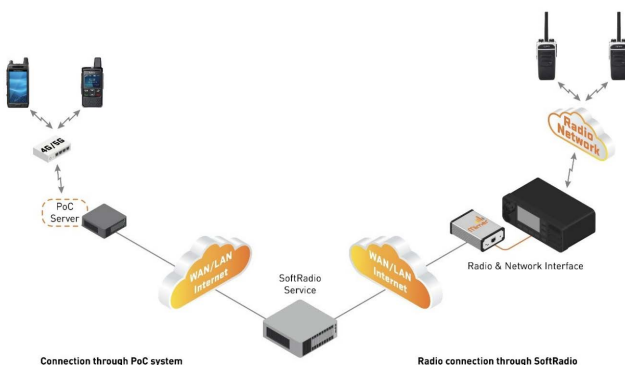
### Industriintegration

Industrieföretag integrerar radiostyrning direkt i sin egen operativa programvara, vilket eliminerar behovet av fristående radioutrustning vid operatörsbordet.



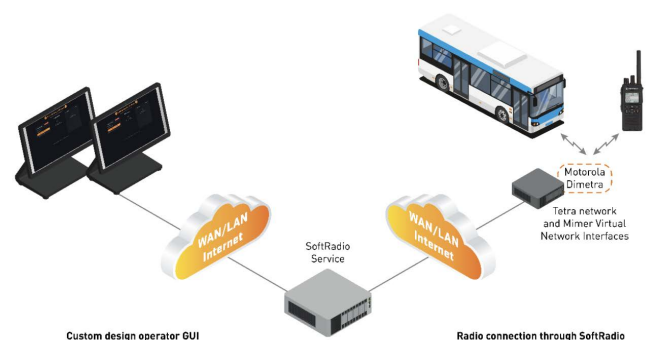
### PoC brygging

Push-to-Talk över mobilplattformar anslutna till professionella radionätverk. En PoC-systemleverantör skapar sitt eget gränssnitt till Mimer API och kopplar PoC-talkgrupper till en eller flera radiokanaler..



### Lösning för transport dispatcher

Bus- och tågoperatörer integrerar radiostyrning i sina befintliga dispatchsystem och ersätter fristående radiohårdvara vid operatörsdisken.



# NY LÖSNING SÄKER- STÄLLER SNABB NÄTVERKSTÄCKNING FRÅN ARKTIS TILL DE DJUPASTE FJORDARNA

Det är maj i Bergen och Hurtigrutenfartyget MS Trollfjord ligger förtöjt vid Tollbodkaien. Under tre dagar i land utförs diverse underhållsarbeten – och **helt ny kommunikationsutrustning installeras.**

**På fartygets tak finns en kupol som har installerat två 5G-bärare, GPS och WiFi. Detta säkerställer sömlös kontakt med omvärlden, samtidigt som komplexiteten minskar avsevärt.**

Kristoffer Halvarp, teknisk chef för maritima IT- och OT-system på Hurtigruten, minns väl den tid det tog en kopp kaffe att ladda VG.no.

”När jag började på Hurtigruten hade vi anslutningar på 512 kbps. Det var helt omöjligt att titta på videor online”, säger han.

Att det är olika tider märks särskilt i områden som traditionellt har varit ”svarta hål” för täckning, som Magerøysundet i Finnmark och Trollfjorden i Nordland.

Kombinationen av 4G, 5G och fungerar så att den ena bärraketten sömlöst tar över för den andra när täckningen kräver det. Peplink styr trafiken i realtid.

”Det betyder att du kan sitta med på Teams-samtal utan att uppleva ett enda avbrott. Och det är

imponerande när du kommer in i en brant fjord med berg på båda sidor”, säger Halvarp.

#### **Ett teknologiskt generationsskifte**

Under de senaste månaderna har Hurtigruten genomgått en radikal omstrukturering av sin nätverksarkitektur. All traditionell kommunikation har tagits bort.

– Tidigare var vi beroende av endast 4G-röst för telefoni, men nu kör vi allt över den nya anslutningen. Flexibiliteten att välja rätt data hos rätt operatör är nyckeln.

Det började med en önskan om en lösning som var bättre lämpad för Hurtigrutens verksamhet. Med en längd på 136 meter, en bredd på 21,5 meter och en bruttodräktighet på 16 140 har MS Trollfjord en kapacitet på 500 passagerare på Svalbard-seglingarna. Dessutom ingår nio andra fartyg i flottan.

– Om man ser Hurtigruten som en hotellkedja är de ganska stora. Både besättning och gäster förväntar sig bra wifi, var de än befinner sig, betonar Halvarp.

Genom IT-partnern Atea kopplades rederiet till Northcom. Atea insåg att Northcoms expertis inom kritisk kommunikation och deras portfölj av Peplink- och Starlink-lösningar var precis vad rederiet behövde.

”Vi bestämde oss för att köra Northcom-lösningen som ett proof of concept på ett fartyg i slutet av 2025. Det var mycket framgångsrikt, så vi bestämde oss för att ta in ytterligare ett fartyg för att bekräfta”, säger Halvarp.

Sedan nyår har utrullningen gått i hög takt. Idag har alla tio av Hurtigrutens fartyg, plus ett charterfartyg på Svalbard, bytt till den nya arkitekturen.

#### **Kontroll och flexibilitet**

Halvarp visar runt MS Trollfjord. Från layouten på bryggan till djupet i maskinrummet finns kommunikationsutrustning som är beroende av att fungera även under extrema förhållanden. En av de dolda förändringarna syns i ett av fartygets två serverrum.

– Vi har ersatt utrustning som tidigare tog upp två rackskåp på två meters höjd med en liten enhet i ett rack. Den gör samma jobb, säger Halvarp.



Nya komponenter från Northcom i fartygets serverrum. Foto: TUM Studio

Peplink-routrar är centrala för konsolideringen. Med denna teknik som hjärna har Hurtigruten nu total kontroll över de olika internetoperatörerna. Det innebär att fartygen kan välja rätt datakälla i realtid.

– Vi kan nu se trafiken från A till Ö. Redan från gästens eller medarbetarens enhet och ut på internet. Lösningen är flexibel; man kan hantera flöden i bulk och ha en policy för flera fartyg samtidigt, förklarar Halvarp.



Med Peplinks hanteringsprogramvara kan elektrikern ombord samtidigt logga in lokalt och se statusen för alla nätverksoperatörer.

#### Starlink som vanlig WAN-koppling

Starlink är en viktig del av den nya lösningen. Halvarp anser att Peplink är ett av de bästa systemen för integration med satellitnätet.

– Peplink fungerar mycket bra med Starlink. Du behöver inte gå in i Starlinks menyer, allt kan styras via InControl 2. Du får all statistik du behöver i instrumentpanelen. I framtiden kommer integration i Peplinks enheter också att finnas tillgänglig, säger Halvarp.

Hurtigruten använder två varianter av Starlink: En för havet och en längs kusten. Systemet växlar automatiskt när fartyget rör sig utanför 12 sjömil. Inom denna gräns prioriteras mobilnätet.

Den betydligt dyrare Starlink-lösningen till sjöss används därför bara när behovet finns.

Med maritima kupoler utrustade med åttavägsnät har Hurtigruten lyckats hålla dataanslutningen stabil upp till sju sjömil från kusten, endast på mobilnätet.

#### Redundans på alla nivåer

För ett rederi som verkar i Arktis är det avgörande att systemen inte går ner. Northcom och Hurtigruten



Redundans är viktigt i Hurtigrutens kommunikationsstrategi. Foto: TUM Studio

ten har byggt en arkitektur med "failover"-mekanismer i tre lager:

Operatörsnivå: Om Starlink går ner tar 5G över – och vice versa.

– Vi har redundans när det gäller kommunikation, så oavsett om en operatör går ner, eller om Starlink-konstellationen har problem, finns det fortfarande uppkoppling. Vi har också dubbla strömringar, säger Halvarp.

Infrastrukturnivå: Hurtigruten har två fysiska hubbar i Norge, plus FusionConnect som en tredje backup i molnet.

– Vi har byggt redundans i varje del även när det gäller vår hubstrategi. Om en av hubbarna skulle gå ner hoppar den automatiskt till nästa. Skulle den också gå ner hoppar den automatiskt till molnet.

Hårdvarunivå (fas två): Nästa fas kommer att innebära full hårdvaruredundans, med dubbla routrar som arbetar parallellt.

#### Första rederiet i världen med Starlink i Arktis

Hurtigruten var det första kryssningsrederiet i världen med full Starlink-täckning i Arktis.

“Vi har legat ganska långt framme när det gäller teknik. Nu är bandbredden obegränsad, med så många Starlinks som man kan hantera. Det är natt och dag jämfört med hur det var tidigare”, säger Halvarp.

Med den nya arkitekturen kan Hurtigruten enkelt lägga till ytterligare tjänster, som OneWeb, utan att behöva byta ut befintlig utrustning.

#### Hanterade tjänster: Själständiga med reservtäckning

Även om Hurtigruten nu har full kontroll, ger Northcom-kontraktet viktig säkerhet genom leverans, drift och support.

– Vi tillhandahåller tjänster och kan ta över och ta hand om all

utrustning för kunder som önskar det. Vi har ett säkerhetsteam dygnet runt, även om vissa kunder väljer att vara mer självständiga. Det är viktigt att ha en partner som är tillgänglig och flexibel, säger Key Account Manager på Northcom, Erik Kværnmo.

För Hurtigruten innebär det att responstiden vid fel minskas avsevärt. Skulle något gå fel kan de logga in på en portal och omedelbart se vad som är fel.

– Lösningar som liknar denna används i allt från små fiskebåtar i norr till stora lastfartyg och kryssningsfartyg som seglar över hela världen, säger Kværnmo.

– Det viktigaste med upplägget är att allt fungerar oavsett om vi ligger till kaj i Bergen eller passerar Svalbard i en storm. Det är också något vi kan bygga vidare på i framtiden, avslutar Halvarp.



Kristoffer Halvarp på Hurtigruten och Erik Kværnmo på Northcom. Foto: TUM Studio



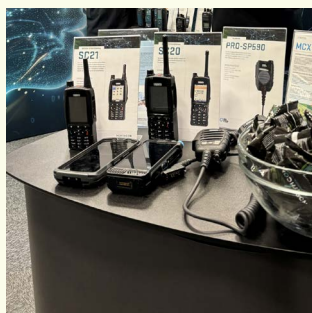
# MÄSSOR

## UNDERHÅLLSMÄSSA GÖTEBORG | 10-13 MARS



Det var första gången vi ställde ut på Underhållsmässan på Svenska Mässan i Göteborg och under fyra dagar hittade man Ulf och Erik i vår monter där vi visade morgondagens kommunikationslösningar för en trygg framtid.

Som norra Europas ledande mötesplats för driftsäkerhets- och underhållsfrågor erbjuder Underhållsmässan ett branschöverskridande forum där tekniker och beslutsfattare möter framtidens teknik och kan dela erfarenheter. Mötesplatsen är branschöverskridande men med tyngdpunkt inom industrin. Omkring 300 utställare och upp till 9 000 besökare från en rad olika branscher medverkar.



## WESTERVIK

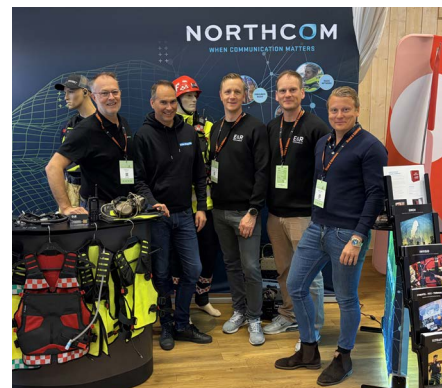


## VÄSTERVIK | 20-21 MAJ

Även detta år fanns vi på plats som utställare på Brand & Rädning 2026 på Gränsö Slott i Västervik.

Brand & Rädning är stor branschmässa som samlar räddningstjänst, myndigheter och näringsliv. Fokus ligger på brand, räddning, civilt försvar och beredskap. Mässan bjuder på produktställningar, nätverkande och praktiska demonstrationer.

I vår monter visade vi produkter för kritisk kommunikation, bl a lösningar från Invisio, Sepura och Icom.



## EURO EXPO



## PITEÅ | 6-7 MAJ

Northcom ställde ut på branschmässan Euro Expo i Piteå i maj. I vår monter visades produkter och lösningar för industriell kommunikation från bland annat Icom, Sepura, DAMM, Peplink, 3M Pelton, Zebra och ProEquip. Mässan kommer att återvända till flera platser i Sverige under året och vi finns på plats i Örnsköldsvik 14-15/10. Välkommen då!



## SAMVERKANSKONGRESSEN UPPLANDS VÄSBY | 25-26 MARS



Northcom deltog på årets Samverkanskongressen på Scandic Infra City i Upplands Väsby.

Samverkanskongressen är en ny mötesplats för blåljussektorn, och är en uppdaterad version av den tidigare "Ambulanskongressen". Vi är starkare tillsammans och behovet av en god samverkan är viktigare än någonsin! Samverkanskongressen blir därför den nya mötesplatsen för alla som arbetar inom blåljussektorn! Vi visade produkter och lösningar från Sepura, Icom, Invisio, Cybertel, ProEquip mm.

Förutom vår kunniga Northcompersonal finns även Mats och Tony från Equip & Rescue i vår monter idag.



## FIDAE



### SANTIAGO CHILE | 7-12 APRIL

Vår kollega Alvaro Perez deltog på FIDAE, Feria Internacional del Aire y del Espacio, som hölls i Santiago, Chile, den 7-12 april. FIDAE är en av Latinamerikas ledande mässor inom flyg- och försvarsindustrin och samlar branschfolk från hela världen. Tillsammans med vår partner Skytel Telecomunicaciones Limiteda tillbringade Alvaro veckan med att träffa kunder och visa live-demonstrationer av våra lösningar SoftRadio och X-Link.



## HOT SPOT



### KARLSTAD | 11 FEBRUARI

Northcom fanns på plats på mässan Hotspot på Karlstads universitet. Hotspot arrangeras av Enheten för studentstöd på Karlstads universitet och är en årlig jobbmässa där företag har tillfälle att marknadsföra sig som arbetsgivare till potentiella nya medarbetare. Mässan är en av Sveriges största med över 130 utställare och förra året hade mässan över 8000 besökare.



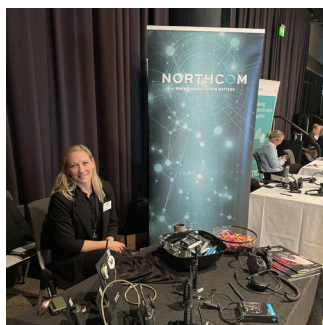
## HDO KONFERANSEN



### OSLO AIRPORT | 5 FEBRUARI

Northcom deltog i HDO Konferansen 2026 på Clarion Hotel Oslo Airport, en av Norges viktigaste mötesplatser för krisberedskap, kritisk kommunikation och allmän säkerhet. Konferensen fokuserade på viktiga ämnen som framtiden för det nationella nödnätet, motståndskraft inom akutmedicinsk kommunikation och beredskap vid infrastrukturavbrott – allt mycket relevant för det arbete vi gör på Northcom.

Under evenemanget visade vi upp kommunikations- och radiolösningar från INVISIO, Sepura, 3M PELTOR och ProEquip, samtidigt som vi deltog i värdefulla diskussioner och kunskapsdelning med yrkesverksamma från hela branschen.

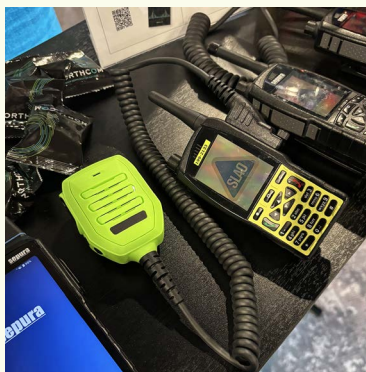


## FJÄLLANLÄGGNINGSMÄSSA



### STÖTEN SÄLEN | 25-26 MAJ

Under två dagar hade vi en välbesökt monter på årets SALO-dagar i Stöten i Sälen! SALO-dagarna är en branschmässa där dagarna är fyllda med flera spännande föreläsare, utställare och trevliga kollegor från hela Skidsverige. I vår monter pratade vi kommunikationslösningar för skid- och alpin verksamhet. Vi visade produkter från Sepura, Icom, DAMM mm. Mässan fortsätter även imorgon tisdag.



## BAPCO

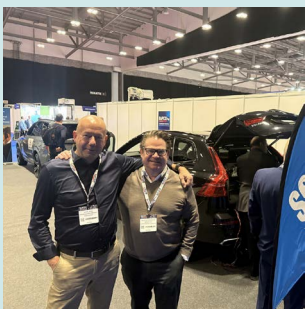
### STORBRIANNIEN | 25-26 MARS

Northcom besökte årets BAPCO i Storbritannien.

BAPCO:s årliga evenemang förenar Storbritanniens räddningstjänstgemenskap – där experter på räddningstjänst, teknikkonvolutörer och beslutsfattare möts för att forma framtiden för räddningsinsatser.

BAPCO arrangeras av British APCO, en välgörenhetsorganisation som grundades 1993 och styrs av yrkesverksamma inom räddningstjänsten. Välgörenhetsorganisationen är oberoende och finns för att förbättra räddningstjänstens kommunikation och teknik för allas bästa.

Mässan har ett hundratal intressanta utställare från hela världen och ca 2000 personer besökte BAPCO dessa dagar. Hos utställarna fick man ta del av praktiska demonstrationer och livediskussioner och här fanns även dedikerade zoner som utforskade AI och nästa generations nätverk. Sepura finns självklart på plats som utställare.



## FAGFORBUNDETS



## BRANNKONFERENSE

### GARDERMOEN | 18-19 MARS

Northcom deltog i Fagforbundets Brannkonferens, där vi hade möjlighet att träffa yrkesverksamma från brand- och räddningstjänster över hela Norge. Under evenemanget visade vi upp lösningar från INVISIO och introducerade Multibrige för allra första gången – vår nya mobila räddningsenhet utformad för att tillhandahålla kommunikation, 4G/5G och WiFi när befintlig infrastruktur inte är tillgänglig. Tack till alla som besökte vår monter och deltog i de många fantastiska samtalen och demonstrationerna under konferensen.

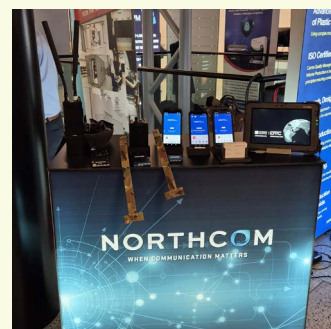


## DDAC



### KÖPENHAMN | 5-6 FEBRUARI

Northcom deltog i DDAC, danska försvarets årliga konferens, i Köpenhamn i februari. DDAC är det årliga evenemanget och tvådagarskonferensen inom försvars- och säkerhetsbranschen i Danmark. Evenemanget arrangeras av DI Danish Defence and Security Industries, CenSec och Naval Team Denmark. Glenn, vår strategiska kundchef på försvarsavdelningen, var där för att representera Northcom. Han hade många intressanta samtal om kritisk kommunikation och hur Northcom kan leverera verksamhetskritiska kommunikationslösningar skräddarsydda för försvars- och säkerhetsoperationer.



## ØVELSE NORD



BODØ | 20-22 APRIL

Northcom deltog i Øvelse Nord i Bodø, Norges största universitetsleda beredskapsövning, som firade sitt 30-årsjubileum i år. Under evenemanget presenterade vi Northcom MultibrIDGE – en mobil plattform för nödsituationer utformad för att upprätthålla TETRA-radiokommunikation och dataåtkomst när primära system slutar fungera. Det var fantastiskt att träffa deltagarna, dela erfarenheter och visa upp lösningar som stöder tillförlitlig kommunikation i kritiska situationer.

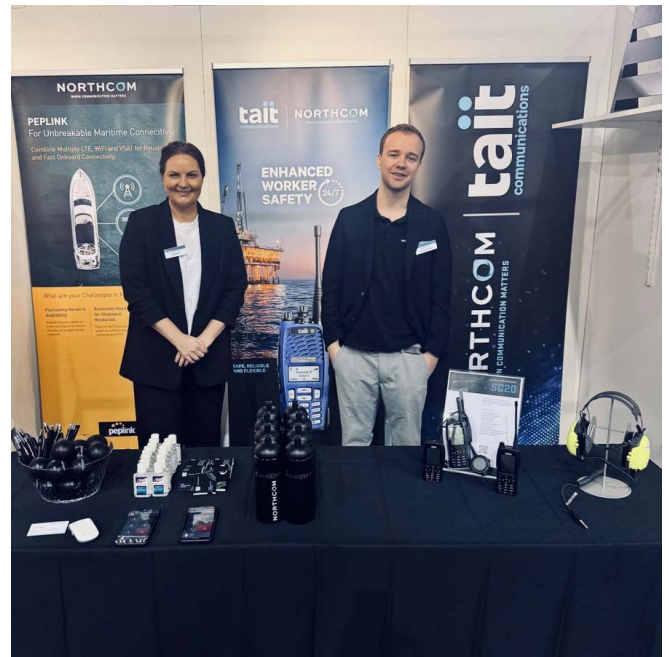


## EURO EXPO



BERGEN | 20-21 MAJ

Euro Expo Bergen var ett utmärkt tillfälle för oss att träffa både nya och bekanta ansikten från branschen. Under två hektiska dagar på Vestlandshallen hade vi många bra samtal, delade erfarenheter och presenterade några av de lösningar vi arbetar med på Northcom. Tack till alla som besökte vår monter.



## INTERNATIONAL DRONE SHOW



ODENSE | 3-4 JUNI

För fjärde året i rad deltog Northcom på International Drone Show i Odense. IDS är den ledande mötesplatsen för den globala drönan- och obemannade system-communityn och arrangeras av Odense Robotics. Vår strategiska kundansvarig för försvar, Glenn Møller, var där för att representera Northcom. Han fick sällskap av våra partners DTC – ett Codan-företag och AC Antennas. På IDS pratade de om de nyaste och mest avancerade radiosystemen för att styra drönare och andra autonoma farkoster. Kombinationerna är många.

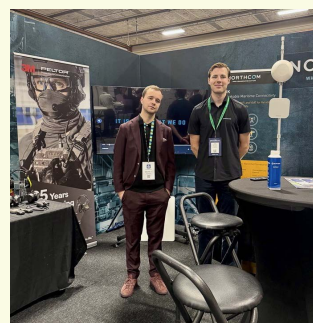


## INDUSTRI.UKA



PORSGRUNN | 3-4 JUNI

Vi deltog på Industriuka 2026 i Porsgrunn, en ledande mötesplats för industri, teknologi och kritisk infrastruktur. I vår monter visade vi upp lösningar från 3M, Peplink och Sepura, med fokus på säkra och tillförlitliga kommunikation för krävande industriella miljöer. Industriuka gav ett utmärkt tillfälle att visa hur Northcom hjälper industriella organisationer att upprätthålla säkra, effektiva och motståndskraftiga verksamheter genom robust kommunikationsteknik.



# HPE

## NETWORKING PRIVATE 5G

**Hewlett Packard Enterprise (HPE)** är en global ledare inom företags-IT och infrastruktur med verksamhet i över 170 länder. Företaget grundades 2015 genom separationen av Hewlett-Packard och har ett tydligt fokus på enterprise-segmentet. HPE utvecklar och levererar lösningar inom nätverk, servrar, lagring, edge computing och molntjänster – med särskild inriktning på säkerhet, tillgänglighet och långsiktig drift.

HPE:s teknik används i verksamhetskritiska miljöer där krav på stabilitet, prestanda och support är avgörande. Företaget är en strategisk partner till organisationer som behöver en pålitlig, global leverantör med djup teknisk kompetens och långsiktigt ansvarstagande.

För Northcom innebär partnerskapet med HPE tillgång till globalt beprövad enterprise-teknik som kan användas som grund i lösningar där tillförlitlig kommunikation är affärs- och samhällskritisk. Northcoms roll är att omsätta denna teknik i praktiskt fungerande lösningar, anpassade efter kundens verksamhet, miljö och kravbild.

Inom privata mobilnät bygger HPE:s erbjudande på den teknik som utvecklats av Athonet, ett bolag med lång och erkänd erfarenhet av mobil kärnnätsteknik. Athonet är idag en del av Hewlett Packard Enterprise, vilket innebär att den kompetens och de lösningar som många i branschen känner igen nu vidareutvecklas och förvaltas inom HPE:s globala organisation, med långsiktig support och kontinuerlig vidareutveckling.

Genom att kombinera privata mobilnät med andra kommunikations- och nätverklösningar kan Northcom, tillsammans med HPE, leverera integrerade helheter där olika tekniker samverkar. Detta möjliggör robusta, skalbara och framtidssäkra lösningar för verksamheter med höga krav på tillgänglighet, säkerhet och kontroll.

### Varför privat mobilkommunikation?

Privata mobilnät närmar sig en brytpunkt där införandet accelererar inom ett brett spektrum av branscher. Digitalisering, IoT och AI driver på efterfrågan, samtidigt som teknikutvecklingen gör det möjligt även för företag utan djup cellulär kompetens att införa lösningen.

Med privata mobilnät vid företagskanten kan organisationer komplettera sitt Wi-Fi och uppnå följande:

- **Hög mobilitet med höga hastigheter** för robotik och autonoma fordon, både inomhus och utomhus
- **Policybaserad prestanda, låg latens och kvalitet** för verksamhetskritisk kommunikation och strategiska applikationer
- **Större täckningsområden** med möjlighet att sända och ta emot över längre avstånd
- **Mindre RF-störningar** genom användning av lokalt tilldelat spektrum
- **Enhetsnivåkontroll** med SIM-baserad autentisering

### Viktiga fördelar

- **Fullstack-lösning** som innehåller allt som krävs för ett privat mobilnät
- **Företagsenkelhet** genom Zero Touch Provisioning och konfigurationsguider för snabb och enkel driftsättning
- **Omfattande insyn** i abonnenter, applikationer, prestanda och SLA:er
- **Mogen och beprövad teknik** som används av över 500 företag och 25 tjänstleverantörer globalt
- **Integrerad helhetslösning** som förenklar inköp, driftsättning och hantering



4G inomhus



5G inomhus

# HPE

## Komponenter i HPE Networking Private 5G

HPE Networking Private 5G består av följande komponenter:

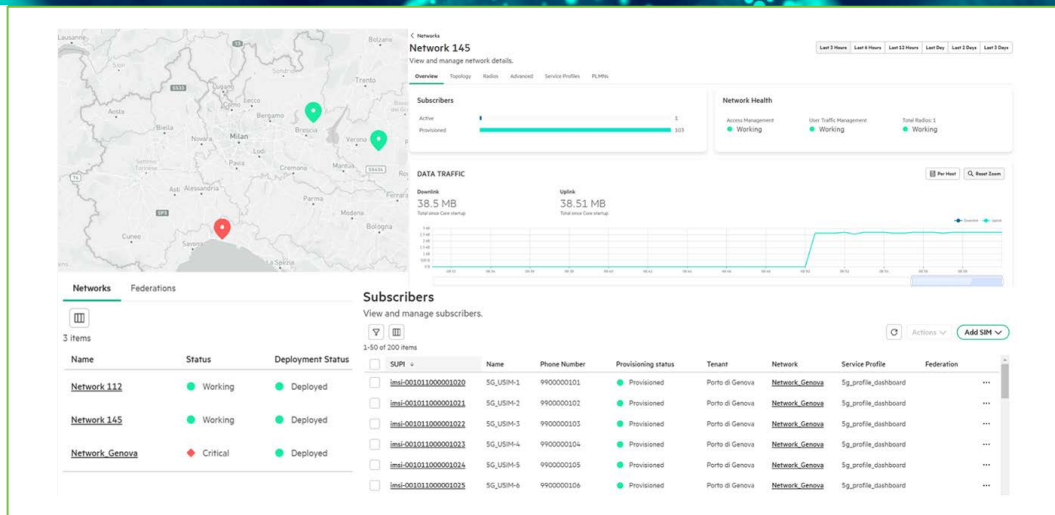
### Management Dashboard

HPE Networking Private 5G Management Dashboard är ett federerat, multitenant-hanteringslager med ett gränssnitt som liknar HPE Aruba Networking Central för enkel användning. Det innehåller Zero Touch Provisioning och guider för ökad automatisering.

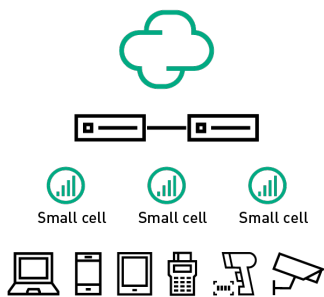
### Private 5G Core

HPE Private 5G Core är mobilnätets "hjärna" och innehåller funktioner för mobilitetsstyrning, abonnenthantering och policytillämpning. Lösningen körs på en HPE ProLiant-server.

Programvaran inkluderar alla 4G- och 5G-tjänster, vilket gör det möjligt att börja med 4G (för att stödja befintliga enheter) och senare migrera till 5G utan att uppgradera programvaruversionen. Lösningen bygger på prisbelönt 4G/5G-kärnteknik som har använts i över 15 år och distribuerats till mer än 500 företag.



## Förenkling är avgörande



Trots starka användningsfall har många företag haft svårt att implementera privata mobilnät på grund av komplexiteten. Traditionellt har dessa nät krävt komponenter från upp till sju olika leverantörer samt stöd från tjänsteleverantörer med djup 3GPP-kompetens. Dessutom har spektrum ofta behövt köpas från mobiloperatörer, vilket försvårar inköpsprocessen och ökar kostnaderna.

HPE Networking Private 5G döljer denna komplexitet. Lösningen baseras på ledande mobilkärnteknik och inkluderar alla komponenter som krävs för ett komplett privat mobilnät:

- Inomhus- och utomhus-small cells
- 4G/5G-mobilkärna
- Hårdvaruplattform
- SIM- och eSIM-lösningar

Allt hanteras via en molnbaserad kontrollpanel som gör det möjligt för nätverksadministratörer att konfigurera och drifta nätet utan omfattande utbildning eller djup cellulär expertis.

För den amerikanska marknaden ingår även ett **Spectrum Access System (SAS)** som möjliggör användning av delat spektrum i 3,5 GHz-bandet (CBRS). Detta eliminerar behovet av att köpa spektrum från mobiloperatörer. Kunder kan välja en helt integrerad lösning från HPE eller en mer skräddarsydd implementation.

### Ytterligare komponenter Small Cells

HPE Networking Private 5G Small Cells finns för både inomhus- och utomhusbruk och stödjer en mängd olika företagsenheter och användningsfall. Samtliga hanteras via molnbaserad administration.

### SIM/eSIM

SIM- och eSIM-kort erbjuds i både fysisk och virtuell form och säljs i 10-pack för förenklad upphandling. Provisionering kan ske via CSV-filer, API:er eller manuellt via molnportalen.

### Spectrum Access Service (SAS)

Privata mobilnät kan användas delade eller lätt licensierade frekvensband. I USA används CBRS-spektrum (band n48), där SAS skyddar befintliga användare. Detta gör det möjligt för företag att driftsätta privata mobilnät utan operatörsavtal (endast USA).

### Varför HPE?

HPE bygger på beprövad och mogen teknik utvecklad av Athonet, som är en del av Hewlett Packard Enterprise. Med över 500 företagskunder och 25 tjänsteleverantörer har HPE en dokumenterad framgångshistorik som sträcker sig tillbaka till 3G-eran.

Lösningen erbjuder den enkelhet som företag kräver, med ett Wi-Fi-liknande angreppssätt och ett molnbaserat gränssnitt som döljer 3GPP-komplexiteten. Framöver kommer HPE att fortsätta integrera konfiguration och hantering i HPE Aruba Networking Central som ett gemensamt ramverk för trådbundet nät, Wi-Fi och privata mobilnät.



4G utomhus



5G utomhus

# APEIROON

## MOBILA NÄTVERKSLÖSNINGAR

Apeiroon är ett europeiskt teknikbolag specialiserat på mobila privata 4G/5G-nätverkslösningar för miljöer med höga krav på säkerhet, tillgänglighet och snabb operativ beredskap.

### Apeiroon – mobila privata nätverkslösningar för taktiska och strategiska operationer

Apeiroon är ett europeiskt teknikbolag specialiserat på **mobila privata 4G/5G-nätverkslösningar** för miljöer med höga krav på säkerhet, tillgänglighet och snabb operativ beredskap. Företaget utvecklar modulära nätverkslösningar där **radioaccess (RAN), mobil kärna (Core) och mission-critical-funktioner** integreras i robusta, fältanpassade system.

Apeiroons lösningar är framtagna för taktiska och strategiska användningsområden inom försvar, offentlig säkerhet och andra uppdragskritiska verksamheter, men är samtidigt tillämpliga i civila miljöer där tillförlitlig uppkoppling krävs under krävande förhållanden.

### Privata mobilnät för data, video och taktiska tillämpningar

Uppdragskritisk kommunikation har utvecklats mycket de senaste åren. Dagens taktiska operationer kräver stöd för:

- realtidsvideo och bildöverföring
- sensorer och IoT-integration
- robotik och autonoma system
- lokal databehandling och beslutsstöd nära verksamheten

Apeiroons privata mobilnät kompletterar etablerade system för mission-critical voice genom att tillföra bredbandskapacitet baserad på 4G/5G – med full kontroll över nätets funktion, säkerhet och prestanda.

### Kravbild för taktiska privata mobilnät

Till skillnad från traditionella publika nät eller traditionell telekominfrastruktur är Apeiroons lösningar utvecklade för att möta en tydlig operativ kravbild. Privata mobilnät för taktiska instanser måste vara:

- snabba att driftsätta och enkla att hantera
- anpassningsbara till olika frekvensband, inklusive försvars- och myndighetsfrekvenser
- portabla, transportabla och modulära
- redo för omedelbar användning i fält, utan beroende av fast infrastruktur

Detta möjliggör tillförlitlig kommunikation även i rörliga, tillfälliga eller isolerade miljöer.

### Apeiroons modulära nätverksplattform

Apeiroon levererar sina lösningar som **modulära privata nätverksenheter**, där varje installation kan anpassas efter uppdragets omfattning, varaktighet och miljö. Plattformen omfattar flera faktorer som delar samma grundläggande arkitektur.

### Om Apeiroon

Apeiroon utvecklar sina lösningar i Europa med fokus på **försvarsklassad säkerhet, interoperabilitet och robust design**. Plattformen är framtagen av ett team med dokumenterad erfarenhet av att bygga privata mobilnät för marina, luftburna och landbaserade tillämpningar – från militära operationer till civila insatser i extrema miljöer.

Resultatet är mobila nätverkslösningar som kombinerar hög teknisk nivå med praktisk användbarhet i verkliga operativa scenarier.



### Varför Northcom väljer Apeiroon

För Northcom innebär partnerskapet med Apeiroon tillgång till specialiserade privata mobilnät som är byggda för taktiska instanser och uppdragskritisk kommunikation. Lösningarna kan etableras på minuter och anpassas efter:

- uppdragets karaktär
- geografiska och miljömässiga förutsättningar
- krav på säkerhet, kontroll och tillgänglighet

Tillsammans kan Northcom och Apeiroon leverera **mobila, säkra och skalbara privata 4G/5G-nät** som kompletterar befintlig kommunikationsinfrastruktur och möjliggör effektiv kommunikation även där traditionella nät inte räcker till.

**APEIROON**



### Tactical Trailer

En komplett mobil basstation för långvariga eller storskaliga insatser.

- Självförsörjande privat mobilnät
- Flera backhaul-alternativ: fiber, radio, LTE, satellit
- Kan kopplas samman med andra noder i federerade nät

### Tactical Mobile Rack

En kraftfull och skalbar lösning för fordon eller mobila baser.

- Full privat 4G/5G-kapacitet
- Stöd för federation och meshing mellan noder
- Robust konstruktion för kontinuerlig drift

### Tactical Backpack

En helt bärbar lösning för snabb insats.

- Full 4G/5G-funktionalitet i ryggsäck
- Batteridrift med hot-swap
- Inbyggd Core och mission-critical-funktioner
- Möjlighet till uppkoppling via satellit, LTE eller Wi-Fi



Anpassad för situationer där nätet måste följa med operatören.

### Standard RAN

En robust och kompakt allt-i-ett-enhet som fungerar som nav i nätet.

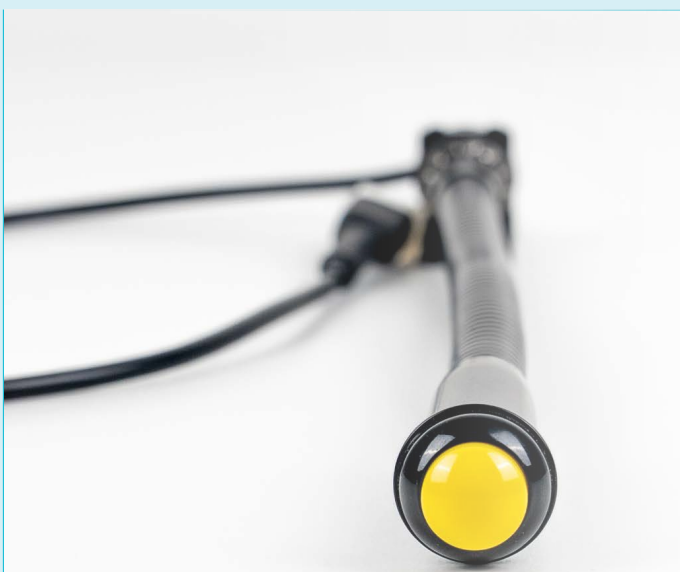
- Integrerad RAN, Core och mission-critical-stöd
- Upp till 40 W uteffekt
- Drift utan extern backhaul via inbyggd edge-funktionalitet
- IP-klassad för tuffa miljöer

Lämplig för fasta installationer eller tillfälliga förstärkningar av täckning.





**ProEquip** är en tillbehörsserie utformad för att klara marknadens höga kvalitetskrav och är **Northcoms eget tillbehörsmärke**. Den står för hög kvalitet och är en kollektion av innovativa tillbehörproduktter. Tillbehören i ProEquip-serien är specialdesignade för att möta marknadens höga krav på kvalitet och prestanda. Alla tillbehör är robusta och har en vattentät konstruktion. Kontakter och anslutningar är förstärkta för att motstå hårt slitage. Passar både analog och digital radio. ProEquip passar flera olika märken som Icom och Sepura med flera.



**Ny ProEquip PTT-stalk med hög kvalitet**  
Finns för inkoppling till Sepura mobilinstallation i t.ex AUI/SCC, men finns även med 3½mm kontakt för inkoppling till Sepura/andra fabrikat.

### ProEquip Svanhals-PTT

En ProEquip svanhals-PTT för användning med olika radiomärken. Den har en 500 mm lång anslutningskabel och med ProEquip-adaptorkablar (art.nr 30262/30264) med 3,5 mm standardkontakt och Sepura-kontakt för AUI/SCC är den enkel att ansluta till flera olika radiomodeller. Den korta anslutningskabeln gör den också enkel att byta utan att behöva dra en ny kabel till radion.

Den har en robust PTT som är designad för mer än en miljon knapptryckningar. De är också mycket lätt att montera, fästet är förborrat med två 4,6 mm hål (skruv ingår inte).

Färg PTT: Gul (finns även blå)



### ProEquip PRO-BS5 Headset med Skallbenshögtalare

En ny typ av headset där ljudet tas upp via skallbenet i stället för via trumhinnan. I stället för en högtalare som genererar ljudvågor via luften till trumhinnan inne i örat har man en typ av högtalare som genererar vibrationer som tas upp av öronsnäckan via skallbenet.

Passar till vår PRO-U serie med 2-pin kontakt, se relaterade produkter nedan.



### ProEquip Diskret Öronmussla

En ny typ av öronmussla som hämtat sin design från moderna hörapparater med en slitstark mycket tunn kabel som gör musslan nästan osynlig. Med 3,5 mm kontakt och 43 cm lång spiralsladd.

Den är nu uppgraderad med en liten metalltråd uppe vid örat så man kan forma till den så den sitter bättre





## PTT-VOX-ENHET

PTT-adapter för olika Icom-modeller som kan sättas i VOX-läge. Fungerar i vanliga fall som en traditionell PTT-enhet, men genom ett enkelt knapptryck sätts den istället i VOX-läge och lika enkelt kopplar man tillbaka den i PTT-läge.

### ProEquip PRO-PTT LA BOX

Medium PTT-Box med valbar VOX-funktion, och en 2,5mm honkontakt för anslutning av headset med låsning av anslutet tillbehör. På sidoknappen kan man lätt växla mellan VOX aktivt eller avstängd.

För bästa funktion i VOX-läge rekommenderas ett headset med bommikrofon.

Notera att VOX-funktionen måste även vara aktiverad/programmerad i radion och för bästa funktion behöver även gain på VOX justeras.

Svart spiralsladd, längd: 43 cm.

Finns med olika kontakter:

ProEquip PRO-PTT LA	art.nr 71614
ProEquip PRO-PTT SA	art.nr 71613
ProEquip PRO-PTT LP	art.nr 29349

Perfekt om man behöver ha båda händerna fria och samtidigt kunna använda radion utan att trycka på PTT och kunna växla tillbaka till konventionell PTT-hantering om man befinner sig i en bullrig miljö.



### VAD ÄR VOX-FUNKTION?

**VOX** står för Voice Operated Exchange (eller Transmission) och är en funktion för röststyrning. Den känner av när du pratar och sänder automatiskt utan att du behöver trycka på någon knapp.

#### Hur det fungerar

- Handsfree: Eftersom radion eller enheten aktiveras av din röst, har du båda händerna fria.
- Mikrofonkänslighet: Systemet känner av ljudnivån. När du börjar prata öppnas sändningen, och när du är tyst stängs den av automatiskt.

#### Vanliga användningsområden

- Kommunikationsradio: Ersätter den manuella PTT-knappen (Push-To-Talk) och används ofta med headset.
- Hörselskydd: Används i bullriga miljöer för att lättare kunna kommunicera i radio via inbyggda mikrofoner.

#### Tänk på detta:

I miljöer med mycket bakgrundsljud kan VOX-funktionen ibland aktiveras av misstag. Många enheter har därför justerbar känslighet så att du kan ställa in hur högt du behöver prata för att den ska slå igång.

# NÖDTELEFON FÖR UTOMHUSMONTAGE

## ROBUST LÖSNING FÖR KRITISK KOMMUNIKATION



En driftsäker och robust nödtelefon är avgörande i miljöer där snabb kontakt med räddningstjänst och larmcentral kan vara livsavgörande. Nortcoms nödtelefonskåp är utvecklat för utomhusmontage och uppfyller höga krav på både funktionalitet och hållbarhet.



Nödtelefonen är specifikt anpassad för användning med RAKEL-enheten Sepura SCG22, med en sändareffekt på 10 W. Den är förberedd för pingningsfunktion och övervakning, vilket möjliggör kontinuerlig kontroll av systemets status. Kommunikation sker via SOS Alarms nationella 112-mottagning genom ett MSB Rakel-abonnemang, vilket säkerställer en trygg och etablerad larmkedja.

Systemet är utrustat med en fasadmonterad antenn för optimal signalstyrka och ansluts till elnät via 230V AC. För att säkerställa drift även vid strömavbrott kan enheten kompletteras med batteribackup som klarar minst 48 timmars drift.



Inuti skåpet, lättillgängligt för användaren, finns en lur för duplexsamtal, en uppkopplingsknapp samt en högtalare. Detta möjliggör tydlig och direkt kommunikation i nödsituationer.

Nödskåpet har skyddsklass IP66, vilket innebär att den är helt dammtät och skyddad mot kraftig spolning av vatten. Konstruktionen gör den särskilt lämpad för utsatta miljöer där väder och yttre påverkan ställer höga krav på utrustningen.

Själva skåpet är av modellen Rittal AX med måtten 300 x 400 x 210 mm (bredd x höjd x djup) och levereras i röd färg för hög synlighet. På skåpdörren finns tydlig skyltning med texten "Nödtelefon 112", samt en graverad skylt som anger att skåpet är larmat.

Produkten levereras med två års garanti, vilket ger extra trygghet för långsiktig användning.

Sammanfattningsvis erbjuder denna nödtelefon en komplett lösning för säker och tillförlitlig kommunikation i kritiska situationer, särskilt i utomhusmiljöer där robusthet och driftsäkerhet är avgörande.





## Ascom Myco 4 certifierad för verksamhetskritiska tjänster – Testas i SWEN-nätverket för samhällsviktig kommunikation

När varje sekund räknas krävs en kommunikationslösning som håller – oavsett miljö. Ascom Myco 4 är en robust och framtidssäker smartphone, utvecklad för verksamheter där tillförlitlighet, säkerhet och snabb åtkomst till information är avgörande.

Ascom har lång erfarenhet av att stödja kritiska arbetsflöden inom vård, omsorg, industri och säkerhetsverksamheter – miljöer där människor förlitar sig på att kommunikationen fungerar, varje gång. Med Myco 4 tas nästa steg: en modern, Android-baserad enhet optimerad för verksamhetskritisk användning i dagens och morgondagens mobilnät.

I juni 2025 blev Myco 4 marknadens första 5G-smartphone att erhålla GCF-certifiering (Global Certification Forum) för Mission Critical Services (MCS). Certifieringen verifierar att enheten uppfyller internationella krav. Ascom deltar även i SWEN-piloten med ett större antal Myco 4-enheter för att möjliggöra test och validering av verksamhetskritisk kommunikation i framtidens 4G- och 5G-baserade nät.

**”Vi ser ett tydligt skifte där verksamhetskritisk kommunikation i allt högre grad flyttar in i mobilnäten. Myco 4 är utvecklad för att möta dessa krav – med fokus på robusthet, användarvänlighet och säker informationshantering”, säger Olof Ohlsson, Country Manager på Ascom Sverige.**



Läs mer om Myco 4 på [ascom.com](https://ascom.com)

**ascom**



# STUDENTKVÄLL PÅ NORTHCOM



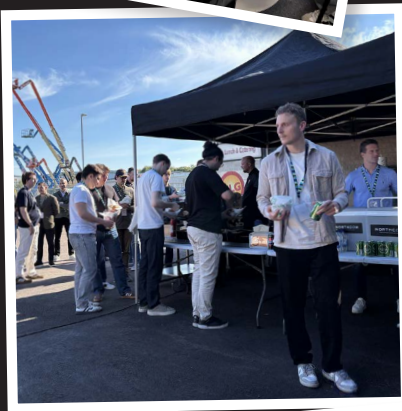
I mitten av maj hade vi besök av ett trettiotal studenter i våra lokaler i Karlstad.

Vi bjöd tillsammans med Academic Work in studenter från Karlstads Universitet för att presentera vår verksamhet och bli mer synliga för studenter och Karlstad generellt.



Vi bjöd på tilltugg och dryck och hade en rundvandring i lokalerna där de fick bekanta sig med våra produkter och ställa frågor till oss som arbetsgivare och verksamheten vi bedriver.

Kvällen avslutas med en paneldiskussion och frågestund.



Vi gjorde detta event tillsammans med Academic Work som är ett rekryterings- och bemanningsföretag för akademiker i början av karriären. De hjälper människor och företag att växa tillsammans genom rätt matchning.



# SEPURA PÅ BESÖK I KARLSTAD

I slutet av april hade vi nöjet att välkomna Sepura till Northcom i Karlstad.

Diskussioner kring både vidareutveckling av TETRA-portföljen och Sepuras erbjudande inom MCX har stått i fokus under dagen – något som ytterligare kommer att stärka samarbetet mellan våra

organisationer i framtiden. Det blev ett värdefullt tillfälle att utbyta erfarenheter och gemensamt blicka framåt.

Vi tackar Sepura för besöket – och ser fram emot nästa steg tillsammans.



# sepura

## SEPURA SERVICE CENTER NYTT CERTIFIKAT



Vår serviceavdelning i Karlstad är sedan 2007 ett certifierat Sepura servicecenter med ansvar för service inom de nordiska länderna. Sedan 2011 är vi certifierade på den högsta nivån, nivå 3 som ett av endast 3 servicecenter i världen.

Level 3 nivån innebär att vi reparerar över 90% av alla trasiga Sepura här i Karlstad och endast ett mindre antal behöver sändas vidare till tillverkaren. Vi kan därför hålla nere tiderna för reparatio- nerna och även få en bättre kontroll på våra kunders eventuella problem.

Dessutom innebär det att vi minskar vi antalet transporter. Vi kan också förlänga livslängden genom att renovera apparaterna när de börjar bli slitna. Detta sam-

mantaget gör att vi minskar vår miljöpåverkan.

Varje reparation vi utför rapporte- ras tillbaka till Sepura som en del i Sepuras förbättringsarbete

På Northcom utför vi service på de flesta av de varumärken som vi säljer, så som ICOM, 3M/Peltor, Hytera m.m.

Totalt så tar vi i Karlstad emot ca 4000 serviceärenden varje år.





## Northcom är stolta över att ha stöttat Emil Iversen under säsongen 2025/26

"Våren är här och skidsäsongen är över. Det här har varit en säsong jag aldrig kommer att glömma. Visst, två OS-medaljer betyder mycket, men den största segern för mig var att komma tillbaka till toppen efter tre tuffa år fyllda av motgångar, tvivel och osäkerhet. Resan från besvikelsen efter OS 2022 till att stå på prispallen igen har lärt mig mer om mig själv än någon medalj någonsin skulle kunna göra.

Jag är otroligt tacksam för stödet från familj, vänner, lagkamrater, sponsorer och alla er som har följt och trott på mig längs vägen.

Efter OS tog det inte lång tid för mig att bestämma mig: Jag ska åka skidor ett år till. Målet är tydligt – VM i Falun 2027. Och nej, jag tror inte att jag har nått min topp än.

Tack för allt stöd. Nu tar jag lite välförtjänt ledigt innan jag jobbar mot nästa säsong.

Vi ses snart!  
/ Emil

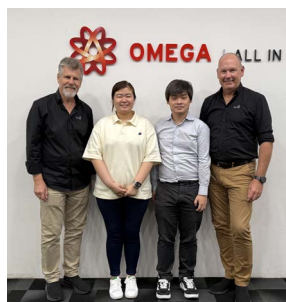
## Asian Pacific Marine Expo & Aviation Festival spring 2026

### Mimer i Singapore och Malaysia

Under perioden 20–31 mars genomförde LS Electronics en kundresa i Singapore och Kuala Lumpur.

I Singapore besöktes ett antal viktiga kunder inom marin- och offshoreindustrin, Samtidigt deltog vi på två mässor: Asia Pacific Maritime Exhibition och Aviation Festival Asia.

Resan fortsatte sedan till Kuala Lumpur där ytterligare kundmöten genomfördes.



**Mimer**



## MÖT OSS HÄR 2026

### NORTHCOM EVENT KALENDER

- **DALO Industridagar 2026**, Herning  
19-20 augusti 
- **Beredskabskonferencen 2026**, Odense  
16-17 september 
- **Skånsk Brandsskyddsdag**, Revinge  
11 september 
- **FLISA**, Umeå  
6-8 oktober 
- **Euro Expo**, Örnsköldsvik  
14-15 oktober 
- **ATC**, Stockholm  
16 november 
- **DFSK**, Stockholm  
17 november 
- **Ambulansforum**, Oslo Airport  
31. aug - 1. sept 
- **Brann & Redning**, Oslo Airport  
22. - 23. september 
- **Industrivernkonferansen**, Lillestrøm  
01.des - 02. des 

# KONTAKTA DITT NORTCOM- FÖRETAG



## Öppettider

Vardagar 08.00-17.00  
Lunchstängt 12.00-13.00

Telefon **+46 54 67 05 10**  
e-post **customer.support@northcom.se**  
Webb **www.northcom.se**  
Facebook **facebook.com/northcom.se**  
Instagram **instagram.com/northcom.se**  
LinkedIn **linkedin.com/company/northcom-se**  
YouTube **youtube.com/c/northcom**

## Webbshop

Northcoms webbshop är tillgänglig för alla våra kunder. I webbshoppen kan du enkelt skapa beställningar och visa orderhistorik.  
Kontakta Northcoms kundtjänst för att aktivera ditt kundnummer.

## Geracom

Telefon **+46 97 01 05 80**  
Webb **www.geracom.se**

## Vianet

Telefon **+46 920 22 24 10**  
Webb **www.vianetab.se**



## Öppettider

Vardagar 08:00-16:00  
Fredag 08:00-14:30

Telefon **+45 43 74 44 60**  
e-post **salg@northcom.dk**  
Webb **www.northcom.dk**  
Facebook **facebook.com/northcomdanmark.dk**  
Instagram **instagram.com/northcom.dk**  
LinkedIn **linkedin.com/company/northcomdk**  
YouTube **youtube.com/c/northcom**

## ComSystem A/S

Telefon **+45 49 13 96 93**  
Webb **www.comsystem.dk**  
LinkedIn **linkedin.com/company/comsystem-as/**



## Öppettider

Vardagar 08.00-16.00  
Fredag 08.00-14.30 (juni och juli)

Telefon **+358 9 685 09 20**  
e-post **northcom@northcom.fi**  
Webb **www.northcom.fi**  
YouTube **youtube.com/c/northcom**  
LinkedIn **linkedin.com/company/northcom-oy/**



## Portalify

Telefon **+358 9 6 227 96 68**  
e-post **sales@portalify.com**  
Webb **www.portalify.com**  
LinkedIn **www.linkedin.com/company/portalify**  
YouTube **www.youtube.com/@portalify\_apps\_for\_pros**



## LS Elektronik

Telefon **+46 836 42 25**  
e-post **info@lse.se**  
Webb **www.lse.se**  
LinkedIn **linkedin.com/company/mimersoftradio/**



## Öppettider

Vardagar 08:00-16:00

Telefon **+47 21 55 56 00**  
e-post **kundeservice@northcom.no**  
Webb **www.northcom.no**  
Webb **sd-wan.northcom.no**  
Facebook **facebook.com/NorthcomNorge**  
Instagram **instagram.com/northcom.no**  
LinkedIn **linkedin.com/company/northcom-no**  
YouTube **youtube.com/c/northcom**

## Webbshop

Northcoms webbutik är tillgänglig för alla våra kunder. I webbshoppen kan du enkelt se priser och skapa nya beställningar.

## NORTHCOM

### Ledande leverantör och systemintegratör av kritisk kommunikation

Northcom Solutions är en norsk företagsgrupp med närvaro i hela Norden. År 2020 samlade vi våra lokala företag i Norge, Sverige, Danmark och Finland under varumärket Northcom.

Sedan våren 2025 har Northcom varit en del av norska Aars – en koncern med över 9 000 anställda i Norden – vilket ytterligare stärker Northcoms position som en långsiktig och stabil partner inom säker kommunikation.

Med över 70 års erfarenhet inom kommunikation är vi idag Nordens ledande systemintegratör inom kritisk kommunikation och strävar ständigt efter att upprätthålla högsta möjliga standard.

Från att ursprungligen vara leverantörer av analog radiokommunikation har vi utvecklats till en av de mest framstående leverantörerna av lösningar för kritisk kommunikation med kunder inom en mängd olika branscher. Vi är den marknadsledande leverantören av kritisk kommunikation till blåljusorganisationer. Vi skapar komplexa infrastrukturlösningar för både myndigheter och industriella kunder för TETRA, MCX, DMR, IP/LTE och integrerade system. Dessutom har vi framgångsrikt etablerat oss som en betydande aktör inom trådlös kommunikation via 4G/5G-nätverk, SD-WAN, mobila routrar och har idag avtal med de ledande leverantörerna inom dessa sektorer.

### Komplett värdestack från infrastruktur till affärssystem

Under senare år har tjänsteportföljen utökats genom bland annat förvärv av mjukvaruföretagen LS Electronics och Portalify. LS Electronics erbjuder till exempel unika produkter för autonom styrning av förarlösa fartyg, som kan styras från fjärrplatser över hela världen, samt ett oändligt antal andra tillämpningar för olika sektorer med Mimer-programvaruradio. Portalify har spetskompetens inom utveckling av applikationer för både TETRA, nästa

generations Android-applikationer för kritisk kommunikation och integration av dessa med kundernas underliggande system.

Northcom strävar efter att erbjuda en komplett värdestack, från djup teknisk expertis till lösningar som stödjer och utvecklar kundernas arbetsprocesser. Vår breda portfölj omfattar den bästa hårdvaran, support och service, konsulttjänster, lösningsdesign, utbildning, kundspecifika mjukvaruprojekt, fältservice, montering, installation, fordonsinstallationer och mjukvaruplattformar som Command Control och MCX-lösningar för både server och klient samt andra mjukvaruprojekt.

### Nyckeln till effektivitet är en välfungerande service, support och tillbehör

Vi är en central aktör inom PPDR (Offentligt skydd och katastrofhjälp). Vårt engagemang sträcker sig bortom affärsaspekterna och vi förser nödnätverk i alla nordiska länder med pålitlig teknik som alltid fungerar. Genom att specialisera oss inom blåljussektorn strävar vi efter att möta de unika kraven och behoven för att säkerställa att våra kunder är rustade att hantera och övervinna utmaningar i katastrofer och krissituationer.

Vårt servicecenter i Karlstad är ett av tre Sepura Servicecenter i världen och utför 99,9 % av alla jobb på plats. Detta innebär service av äkta komponenter utan besväret med "swap-byte", vilket undviker licensändringar, förseningar, administrationsjobb och får produkten att fungera snabbt igen efter service.

Northcom Operation Center (NOC) är vårt nav och erbjuder kompetent support med experter som arbetar proaktivt och reaktivt för att övervaka och hantera kritiska kommunikationssystem. NOC förhindrar driftstopp och identifierar problem innan de uppstår i våra kunders kritiska kommunikationsplattformar. Vi erbjuder hanterade tjänster såsom NOC, MDM, IP-radioabonnemang samt produktre-

laterade tjänster såsom konfiguration, programmering och service.

Långvariga kundrelationer och närhet till våra kunder skapar insikter och möjligheter att alltid göra vårt yttersta för att säkerställa att slutanvändarna, samhällets vardagshjältar, kan utföra sina uppgifter så effektivt som möjligt. Tillsammans med krav från dessa vardagshjältar, där vi också har beaktat anpassningar för vår nordiska region, har vi utvecklat vår egen tillbehörsserie som heter ProEquip.

### Högsta standarder ett minimikrav för framgång idag och med ny teknik i framkant

Vi strävar alltid efter att upprätthålla högsta möjliga standard inom system, personal och processer. Vi är stolta över våra fyra ISO-certifieringar: 9001 för ökad kvalitet som leder till ökad kundnöjdhet, 14001 för vårt engagemang att minska miljöpåverkan, 27001 där vi visar att vi hanterar information och kunddata på ett säkert sätt och 45001 för att skydda våra viktigaste resurser – våra medarbetare.

Northcom arbetar varje dag och investerar kontinuerligt för att behålla vår position som den mest framstående aktören inom kritisk kommunikation. Genom att kombinera teknisk expertis med djup branschkunskap kan vi erbjuda kommunikationslösningar av högsta kvalitet. Vår långa historia, förvärv av ledande företag inom branschen och aktivt sökande efter nya samarbeten för att snabbt integrera ny teknik gör oss till en pålitlig partner för alla kritiska kommunikationsbehov, både inom Norden och internationellt.

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

