

# NORTHCOM NEWS

WHEN COMMUNICATION MATTERS

INNOVATIVA NYHETER FRÅN NORTHCOM #4 DECEMBER 2023



## MÄSSOR OCH EVENT

ALL THINGS CONNECTED  
DFSK  
OTD ENERGY  
CCW



## VI UTÖKAR

LS ELEKTRONIK/MIMER  
METOCEAN TELEMATICS  
MÅNGA NYA ANSTÄLLDA



## MÅNGA NÖJDA KUNDER

AMBULANSEN MALMÖ  
TULLVERKET  
VALLENSBÄK SEJLKLUB  
SÖRF YSTAD

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

## Bästa läsare!

Vi kan snart lägga ytterligare ett år till handlingarna. Ett år där vikten av kritisk kommunikation för att göra vårt samhälle tryggt och säkert har varit väldigt påtaglig.

På Northcom har vi jobbat vidare med att utöka vårt produkt- och tjänstebud, både genom nya leverantörer, egenutveckling och tillökning i Northcom-familjen.

Det senaste tillskottet i Northcom-familjen är LS Elektronik som i juni blev en del av Northcom. LS Elektronik grundades redan 1993 av Lars och Margaretha Stahre och har genom åren utvecklat egen hård- och mjukvara från kontoret i Spånga strax utanför Stockholm.

Huvudprodukten, Mimer Soft-radio kan bl.a. användas för att fjärrstyra olika typer av radioenheter över en IP-förbindelse.

Användningsområden är många, t.ex. vid fjärrstyrning av obemannade farkoster, sammankoppling av flera olika typer av radiosystem till en gemensam ledningscentral etc. Produkten finns i över 65 länder och inom ett stort antal segment, t.ex. flygplatser, militär, blåljus, industri och kraftförsörjning för att nämna några.

På produkt- och tjänstesidan har det också hänt mycket under året. Ett exempel är vår NOC – Northcom Operations Centre. Vi har sedan tidigare haft 24/7-support i Norge, Danmark, Finland och Sverige.

Nu tar vi nästa steg genom vår NOC som blir vårt nav och erbjuder kompetent support med experter där arbete sker både proaktivt och reaktivt för att övervaka och hantera kritiska kommunikationssystem. NOC förebygger driftstopp och kartlägger problem innan de uppstår i våra kunders kritiska kommunikationsplattformar.

Här kommer vi att erbjuda managerade tjänster som MDM, IP-radioabonnemang samt produktnära tjänster som konfigurering, programmering och service. Inledningsvis erbjuder vi NOC-tjänster i Sverige men kommer att utöka erbjudandet till övriga länder inom kort.

Fler produkter och tjänster innebär också fler 'Northcommers'. Under året har vi blivit ca 15 personer fler och vi är nu nästan 150 personer fördelade på våra 11 kontor i fyra länder.

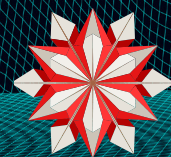
Liksom tidigare år har vi deltagit på ett stort antal mässor och konferenser. Att träffa er kunder och samarbetspartners fysiskt och diskutera hur vi tillsammans kan skapa ett bättre och säkrare samhälle är mycket viktigt för oss.

Totalt fanns vi på ca 20 mässor under året inklusive Critical Communications World i Helsingfors i maj, OTD Energy i Stavanger, Mobile World Congress i Barcelona och Dagen för Säkra Kommunikationer i Stockholm.

Slutligen så vill jag tacka för förtroendet att få vara leverantör till er. Vikten av kritisk kommunikation för att bygga ett säkrare och tryggare samhälle är påtaglig och vi är glada över att kunna vara med och bidra i det arbetet.

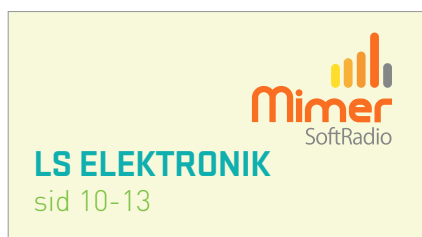
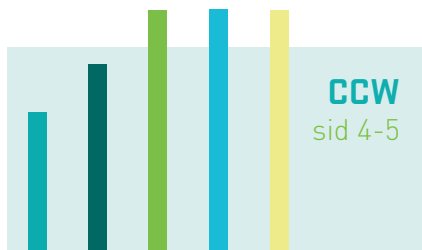
Med önskan om en säker och trevlig jul och ett gott nytt år!

Kenneth Hübner  
Chairman of the Board



# NORTHCOM NEWS

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



## JULEGAVETIL UNICEF NORGE

Med denne gaven har dere gitt en donasjon til UNICEF  
sitt omfattende arbeid for barn i over 190 land.



Sammen gir vi barn en lysere framtid.  
Det er vår gave i år.

**VI ØNSKER GOD JUL GJENNOM  
Å SENDE EN GAVE TIL UNICEF**

# CCW

CRITICAL COMMUNICATIONS WORLD | HELSINKI 23-24/5

## CCW 2023 - A pinnacle in global critical communications

The bustling city of Helsinki played host to the acclaimed Critical Communications World (CCW) 2023, a monumental event that took place from May 23rd to 25th. Breaking all previous records, CCW welcomed an unprecedented 4 800 attendees over the course of three days, signaling a vibrant atmosphere of collaboration and shared innovation.

### Northcom showcasing products and solutions for critical communication

Northcom proudly joined forces with supplier Sepura at our dedicated stand, showcasing a diverse array of cutting-edge products and solutions. Ranging from drone solutions to satellite communication, command control software, TETRA terminals, and infrastructure supporting both 5G and TETRA, Northcom's

exhibit showcased a comprehensive range of solutions tailored to the dynamic needs of the critical communications sector.

### Inspirational insights and expertise

With over 200 expert speakers participating in keynote presentations and panel discussions across four theaters, CCW 2023 delivered thought-provoking updates at the forefront of critical communications. The Government Authorities Global Village, a highlight returning this year, featured representatives from 21 national authorities, fostering international collaboration and providing unique insights into global best practices.

### Host operators join the collaboration

A significant highlight of CCW 2023 was the inaugural participation of host operators from five countries: Finland, Denmark, Sweden, Norway, and Estonia.

Their presence, alongside over 150 exhibiting companies and partners, echoed the event's core theme of "Success in Cooperation." This marked a significant step forward in strengthening cross-border alliances within the critical communications sector.

### Record-Breaking attendance and exhibitor confidence

CCW 2023 achieved a remarkable 90% increase in attendance year-on-year, attracting around 4800 visitors, making it the largest CCW to date. The success of the event was further underscored by an impressive 68% of exhibitors rebooking on site for the 2024 event. This overwhelming response solidifies CCW's status as the leading global event for the critical communications sector.

### Looking to the future

As CCW 2023 concluded, it left an indelible mark on the critical communications landscape. The event's success stands as a testament to the sector's dedication to collaboration, innovation, and staying at the forefront of technological advancements. With a forward-looking perspective, CCW continues to lead global conversations that shape the evolution of critical communications.

In summary, CCW 2023 emerged as a pinnacle in the critical communications calendar, bringing together industry leaders, experts, and stakeholders to propel the sector forward through shared knowledge and collaborative endeavours. □





Vi vill rikta ett hjärtligt tack till alla som deltog på årets All Things Connected 2023. Det var en fantastisk upplevelse att återigen se så många engagerade människor samlade under ett och samma tak.

Ett speciellt tack riktas till våra gästtalare: **Tommy Mattsson** från Region Norrbotten, **Roland Ehne** från Mimer SoftRadio, **Irène Sjöklint** från Helsingborgs stad, **Conny Ingvarsson** från Rakel Skåne, **Joseph Mehawej** från DAMM, **Fredrik von Sydow** från Zebra Technologies och **Peter Hudson** från Sepura. Era insiktsfulla bidrag gjorde evenemanget både lärorikt och inspirerande.

Vi vill också framföra vår uppskattning till **Livvakten Carl**, som avslutade dagen med en föreläsning som kretsade runt hans privata liv och händelser i samband med sin yrkesroll som livvakt. □



Robin Blomquist, CCO Northcom med kollegor

# ATC

ALL THINGS CONNECTED | STOCKHOLM 13/11

# All Things CONNECTED

Kritisk kommunikation in i framtiden



Joseph Mehawej, DAMM



Fredrik von Sydow, Zebra Technologies



Peter Hudson, Sepura



Irène Sjöklint, Helsingborgs stad



Conny Ingvarsson, Raket Skåne



Tommy Mattsson, Region Norrbotten



Livvaktén Carl



Roland Ehne, Mimer SoftRadio



Robin Blomquist och Håkan Åberg



# DFS K

DAGEN FÖR SÄKRA KOMMUNIKATIONER | STOCKHOLM 14/11

Den 14 november hölls MSB:s event Dagen för Säkra Kommunikationer där den primära målgruppen är säkerhets-, beredskaps- eller sambandsansvarig i organisationer med ansvar inom allmän ordning, säkerhet, hälsa eller försvar.

Northcom var väl placerade mitt i lokalen med en monter som hade fyra sidor där vi visade upp stora delar av våra produkter och lösningar.

Totalt var det i år 28 utställande företag och ca 1100 registrerade besökare på plats. Dagen innehöll en rad seminarier anordnade av MSB där det diskuterades allt från nu-

varande Rakelnät till Rakel G2, 5G, krisberedskap, det säkerhetspolitiska läget, MSB:s rymdsäkerhetsfunktion, civil beredskapsstruktur och mycket annat.

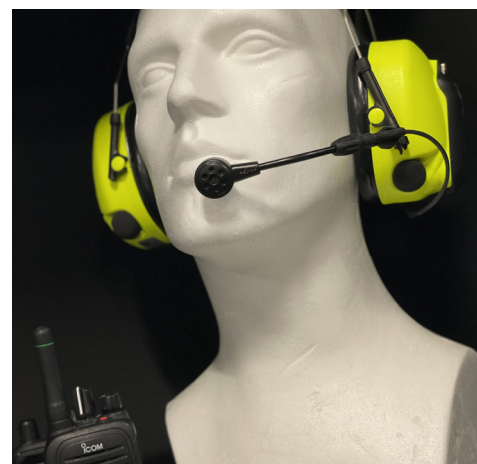
I vår monter kunde kunder klämma och känna på produkter från bland annat **Lifeline**, **Zebra** (som är en ny partner till Northcom), **Sepura**, **DAMM** och **Icom**. Vi visade också mjukvarulösningar från Northcom-ägda **Portalify** som har en rad smarta app-lösningar för exempelvis **Sepura**.

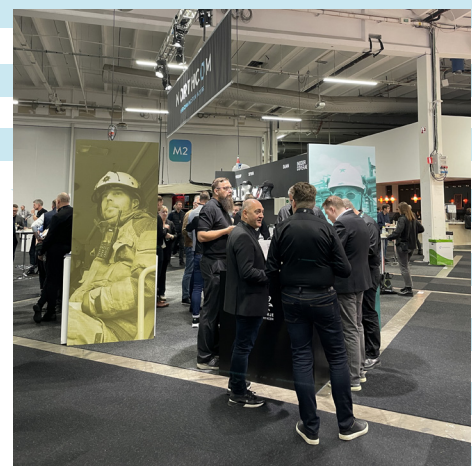
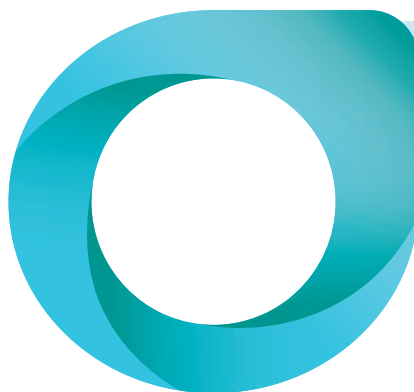
Senast företag in i Northcom-koncernen är **LS Elektronik** som visade **Mimer SoftRadio** och

vad de bland annat kan göra för att hantera autonoma fartyg via fjärrstyrning.

Northcom hade också en sektion som presenterade Privat **LTE/5G** samt **Connectivity** och **SD-WAN-lösningar** från **Peplink**. Vi demonstrerade också flera moduler från **Alecom Command Control** som är en komplett plattform för avancerat ledningsstöd. I samband med det presenterade vi också en kampanj där man kunde testa flera av de appar som finns.

Som nämndes inledningsvis var det besöksrekord på Dagen för säkra kommunikationer i år och det märktes i vår monter som mer eller mindre kryllade av intresserade kunder mellan MSB:s föreläsningar. □





Vi utökar



# LS ELEKTRONIK BLIR EN DEL AV NORTHCOM

**Northcom förstärker produktportföljen genom förvärvet av LS Elektronik AB och tar steget fullt ut in i nya spännande marknadssegment.**

I juni i år blev LS Elektronik en del av Northcom. Sedan starten för 30 år sedan har LS Elektronik specialiserat sig på hård- och mjukvara för den professionella kommunikationsmarknaden.

Med detta strategiska förvärv utökar Northcom produktutbudet bland annat inom det snabbt växande området för fjärrstyrning av radiokommunikation över IP samt integration av olika typer av radiosystem.

LS Elektronik fortsätter sin verksamhet i eget namn under Northcom-paraplyet och kommer att ytterligare stärka de kombinerade kompetenserna och erfarenheterna hos de båda företagen.

Lars Stahre kommer att fortsätta sitt arbete inom företaget och han tillför omfattande branschkunskap och erfarenhet för att stödja Northcoms framtida satsningar.

I början av 2024 tillträder Håkan Åberg som Head of Sales and Marketing för bolaget. Håkan, som är ett känt ansikte i branschen efter 14 år i Northcom kommer tillsammans med Roland Ehne att driva försäljning och marknadsföringen av Mimer SoftRadio.

LS Elektronik grundades för 30 år sedan och har byggt upp ett starkt renommé genom att leverera innovativa kommunikationslösningar till globala kunder. Flaggships-produkten, Mimer SoftRadio, erbjuder bland annat banbrytande kommunikationslösningar för obemannade farkoster, vilket möjliggör sömlös kommunikation mellan t.ex. fjärrmanövrerade fartyg och operatörer var som helst i världen.

LS Elektrons fokus på kvalitet och möjlighet att möta kundens många olika behov har varit avgörande för företagets framgång under alla dessa år.

”Vi är mycket glada över att välkomna Mimer SoftRadio och LS Elektronik till Northcom-familjen”, säger Kenneth Hübner, styrelseordförande för Northcom. ”Egenutvecklade produkter, tekniska kompetens och imponerande kundbas stämmer perfekt överens med Northcoms strategiska vision. Detta förvärv utökar inte bara vårt produktutbud utan ger oss också möjlighet att erbjuda kompletta lösningar för kritisk kommunikation till våra kunder.”

Mimer SoftRadio har etablerat sig som en betrodd lösning för kunder som Scandinavian Airlines, Schiphol Airport, Norges försvarsmakt, Preem, Borealis, Green Cargo, Aker BP och Avinor Stavanger. Dessa kunder är en tydlig indikation på kvaliteten och tillförlitligheten i Mimer som idag finns i över 65 länder.

”Vi är stolta över att ha blivit en del av Northcom, en partner som vi har jobbat tillsammans med under många år. Tillsammans kommer vi att fortsätta att leverera pålitliga lösningar till våra kunder över hela världen. Genom att kombinera våra expertkunskaper och resurser kommer vi att fortsätta att göra framsteg inom bland annat fjärrkommunikation samt stärka vår position som ledande aktör på marknaden”, säger Lars Stahre och Margaretha Forsell Stahre, grundare på LS Elektronik.

För mer information om LS Elektronik, besök [www.lse.se](http://www.lse.se)



# PMREXPO KÖLN | 28-30/11



Håkan Åberg och Roland Ehne

**PMRExpo är en stor europeisk mässa för lösningar inom professionell och säker kommunikation. Här finns lösningar inom telekommunikation, infrastrukturelement och säkerhetsteknik, såväl som för leverantörer av applikationslösningar, tillbehör och relevanta tjänster för alla aspekter av säkerhetskritisk kommunikation. Mässan har funnits sedan 2009 och hölls i år 28-30 november.**

PMRExpo är en mässa vi har besökt under flera år och det är en tillställning där eliten av leverantörer inom radiokommunikation finns representerade.

Vårt nya syskon i Northcom-familjen, **LS Elektronik**, var på plats med en stor monter för att visa upp sina huvudprodukter **Mimer SoftRadio** och **Mimer X-Link**.

Men det kanske mest intressant i montern var det helt nya kon-

ceptet med "voice to text". Med hjälp av ett AI transkriberas alla meddelanden i radiosystemet så att radiooperatören genast har en textversion av senaste meddelande.

Ett stort hjälpmedel om man missar ett anrop eller för senare uppföljning av en händelse. Textmeddelandet kan även översättas och speciella ord såsom "Emergency" eller Mayday" kan markeras och larma.

I år hade arrangören bytt till en ny utställningshall i det gigantiska mässområdet i Köln. Hallen gav lite mer utrymme mellan montrarna, med bredare gångar, vilket gav en luftigare känsla och mindre trängsel. □



# MIMER SOFTRADIO

Let's take a look at the two major products that LS Elektronik offers, Mimer SoftRadio and Mimer X-Link. Both are sold all around the globe in over 65 countries.

## Mimer SoftRadio

SoftRadio is a system to remote control radios over IP, using a standard Windows PC as the operator position. Systems can be built from just one radio and one operator, up to hundreds of radios and hundreds of operators. Radios and operators being local or spread out over the world.

The key for SoftRadio success is that it can handle, and mix, all types of radios from all manufacturers, while other systems target on one specific radio system. Icom makes Icom remote control. Motorola makes Motorola TETRA remote control and separate Motorola DMR remote control. SoftRadio can integrate all these systems and many, many more.

Most radios are remote controlled through a virtual control head that looks and feels like the actual radio. There is also a special software for connecting direct to Damm TETRA systems.

To the system you can add, SIP phone connection, voice recording, GPS positioning etc. Making the system to a complete package for the operators.

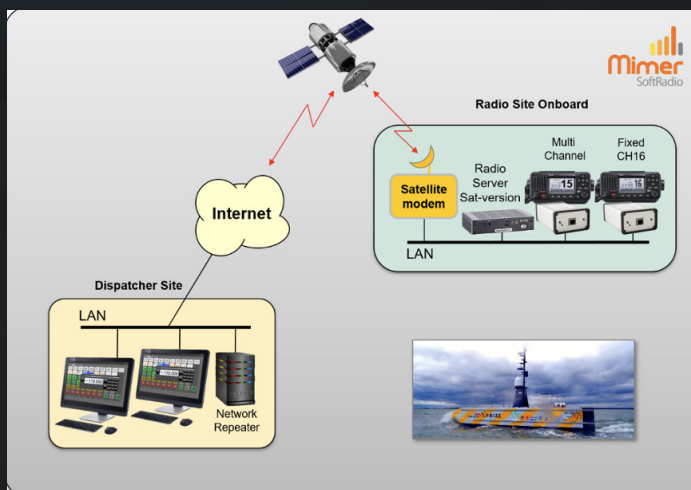
**Example 1, airports,** this is an environment where there is a lot of communication. An operator needs to talk both on ground radio, often a TETRA system, with handlers, fuelling, baggage etc and with the planes over airband radios. They also need to make phone calls and everything shall be recorded for safety reasons. All of this can be combined in one single system when using SoftRadio.

**Example 2, unmanned remote controlled ships,** this is a rapidly growing market. More and more ships are being remote controlled, both cargo ships, ferries and more. But they still need the old fashion marine radio onboard in the case that another ship calls them. With SoftRadio the radio onboard the ship can be remote controlled by the person onshore that runs the ship.

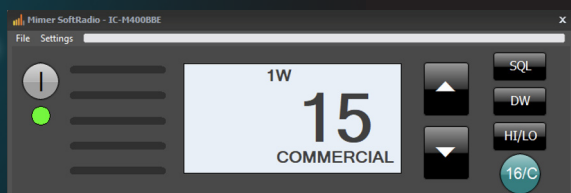
**Example 3, harbours,** also a place with a lot of communication. In the Stockholm harbour there is a system with three marine radios servicing the inlet to Stockholm, there is also two more remote installed radios to service the harbours in Kapellskär and Norvik, that are north and south of Stockholm. For communication with police, customs etc. there are also two radios in the system that work on the public safety network, Rakel. All serviced from two ordinary operator positions and one remote backup position.



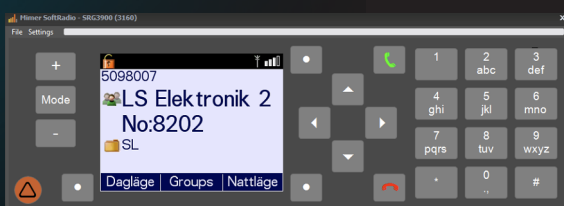
Operator at Seafar in Belgium, running large ships on the rivers and canals. SoftRadio down to the left.



System to remote control two radios onboard an unmanned ship, using IP over satellite.



Virtual Control Head for Icom M423, marine radio.



Virtual Control Head for Sepura Tetra radio.



SoftRadio operator GUI with airband and marine radios as well as voice recording and phone connection.

## Mimer X-Link

X-Link is a standalone product that builds a bridge between two radio systems. The interface box is very universal and almost any two types of radios can be connected. The two radios will be cross connected so that all received on one radio will be retransmitted on the other radio and vice versa.

The system handles TETRA, DMR, Marine, Airband, PoC etc. The connection is all analogue and adds no delays to the system.

Typical use, is to bridge ground radio to airband radio at an airport, or harbour radio to marine radio at a port. Also, when migrating from old to new technology it can be useful to bridge the two systems. Often the new system is PoC (push to talk over cellular) and a talk group there can be bridged to a radio channel in the old system.



Bridging an Idas talkgroup to a marine channel.

# TULLVERKETS VARDAGSHJÄLTAR VID ÖRESUNDSBRON

En solig höstdag i oktober får vi möjlighet att besöka Tullverkets kontrollstation vid Öresundsbron.



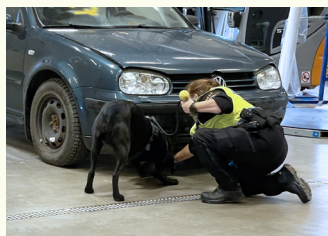
Vi har stämt träff med **Marcel Garbarrá** som arbetar som förundersökningsledare och tullåklagare på Tullkriminalenheten område syd. Marcel arbetar vanligtvis i Helsingborg men tjänstgör i Malmö idag. I Tullkriminalenheten syd ingår Malmö, Helsingborg, Ystad, Trelleborg och Karlshamn.

Vi får sätta på oss orange besöksvästar och går in i tullhuset. Först passerar vi kontrollrummet där man tar in misstänkt bagage för kontroll, här finns även ett antal förhörssrum, toaletter och ett större garage för fordonskontroller. Lite längre in ligger personalrummet, här doftar det kaffe och snart dyker flera av Marcells kollegor upp.

Det är en härlig grupp kvinnor och män som har varierande erfarenhet inom tullen.

Vi får lära oss om gradbeteckningen de bär på axlarna och det finns tolv olika befattningar. Exempelvis visar en bred galon, ett dekorativt band att man arbetat mindre än fem år. Har man två femuddiga stjärnor tillsammans med två galoner och en mössnod i guld är man gruppchef eller insatsledare.

Här vid gränsstationen på Öresundsbron jobbar man dygnet runt, arbetspassen är uppdelade på dagtid, kvällar och nätter. Man arbetar alltid tillsammans bland fordonen vid kontrollstationen. Sammanlagt består arbetslaget av ett tjugotal personer och man har alltid minst en hundförare med i patrullen.



## Narkotikahundar

Just idag är två hundar på plats och vi får se hur man tränar sök på en övningsbil inne i garaget. En stund senare blir det skarpt läge under en övning då en tullanställd går ombord som figurant på en inkommande buss med övningsnarkotika i rygsäcken.

Hunden påträffar rygsäcken och markerar som den ska med det speciella "frysläge" den lärt sig, en

narkotikahund skäller inte vid träff.

Figuranten med den preparerade rygsäcken kliver av bussen, men då hunden även markerat en okänd person på bussen får vi bevittna en riktig kontroll.

Vi ser tullinspektören kommunicera effektivt via radio och snabbt samlas fler tulltjänstemän runt den misstänkta personen och hans väska.

Man hittade inget olagligt vid den här kontrollen. Vi får förklarat att det exempelvis kan vara små spår som någon tidigare passagerare lämnat på sätet där mannen suttit och som hunden markerat på. Många som smugglar narkotika försöker göra sig av med det i bussen när de ser att hundarna kommer ombord och då letar tullinspektören och hunden vidare men den här gången hittade man inget utan bussen kunde köra vidare in i Sverige.



Vi pratar en stund med **Andreas**, som arbetar som hundinstruktör och utbildar narkotikahundar. De hundar som arbetar för Tullverket är till skillnad från en polishund utbildad enbart på att söka efter

narkotika, vapen och ammunition. De hundraser som är bäst lämpade för detta arbete är springer spaniel, cocker spaniel, labrador och schäferhundar.

Hundarna får inte ha en mankhöjd över ett visst mått eftersom de ska kunna arbeta smidigt i trånga utrymmen, mellan sätena i bussar och på tåg.

Utbildningen för en narkotikahund tar ungefär sex månader. Första steget är lämplighetstestning som varar ett par månader, bl a sker tester ute bland fordonen vid tullstationen. Hunden måste ha rätt personlighet och vara intelligent, lojal och lättlärd.

Alla narkotikahundar som används inom Tullverket ägs av Tullverket men som hundförare är man fodervärd, d v s man har ansvar för hunden dygnet runt.

I Sverige finns för närvarande ungefär 50 narkotikahundar, 25 av dessa finns i Skåne där den största andelen narkotika förs in i landet. Hundarna är ovärderliga och det görs årligen många beslag tack vare deras arbete.

I april i år utförde tullpersonal kontroller av containrar från Ecuador i Helsingborgs hamn och i två av dem hittades lönnfack i golvet. Där fanns flera förpackningar som visade sig innehålla totalt 1,4 ton kokain. Det är ett av de största kokainbeslagen Tullverket gjort hittills. Värdet överstiger en miljard kronor i missbrukarledet.



## Hur arbetar man då för att hitta och kunna stoppa införseln av illegala varor i landet?

Det vanligast sättet är att tjänstemännen gör upptäckte vid vanliga kontroller. Ett annat sätt kan vara att man får tips på ett misstänkt fordon som sedan tidigare försökt föra in illegala varor, detta kan exempelvis ske via de kontrollkameror som sitter vid den svenska landsgränsen på Öresundsbron.

Fordonets registreringsnummer läses av och ger information om bilmodell, land och tidigare misstänkta brott. Ett ANPR Alert skickas via Rakel till Sepura SC21, den handterminal som används här. Denna information dokumenteras och sparas av tullinspektörerna varje gång de upptäcker olika varor som smugglas in.

När informationen dyker upp i radion har tullinspektörerna ett visst antal minuter på sig innan fordonet rullar in bland körfälten vid tullstationen.

Det här är ett mycket effektivt sätt att planera och genomföra kontroller. Under vårt besök hörde vi konstant anrop och kommunikation i radion.

Förutom att följa dessa tips upptäcker man även smuggling vid selektiva kontroller och genom andra mottagna tips. Alla tullinspektörer pratar i samma talgrupp som är förvald för tullen. Om det behövs

kontakt med polisen, vilket är ganska vanligt, så byter man till en annan talgrupp. Samarbetet mellan tull och polis är nära här.

Förutom att stoppa fordon och genomföra kontroller här vid gränsstationen genomför man även patrullerade kontroller genom att åka med Öresundstågen till stationerna i Hyllie och Malmö central. Samarbete med polisen är vanligt i dessa situationer.

Vid misstanke om brott samarbetar tullen även med andra myndigheter, såsom Socialtjänsten, Försäkringskassan, Kronofogden och Jordbruksverket.

Tullinspektörerna beslagtar inte bara narkotika utan även olagliga mängder av alkohol, vapen och andra föremål som inte får föras in i landet.

Att som tullinspektör påträffa djur som försöker smugglas in upplevs som en av de tyngre arbetsuppgifterna, påträffas instängda djur tillkallas en veterinär. Djuren avlivas om man inte kan säkerställa deras hälsa eller om de anträffas i så pass dåligt skick att det är mer humant att avliva dem.

Friska och välmående djur avlivas inte utan tas omhand.

Arbetet innebär många promenader ute bland fordonsfällorna och radiokommunikationen är av stor

betydelse. Man använder Sepura SC21 handterminalen som sitter på bröstet. Eftersom man alltid bär uniform och rejäla kläder fungerar det bäst att prata direkt i radion, man använder alltså inga monofoner eller lösa PTT:er. För att få upp ljudet i örat på ett bra sätt i den delvis bullriga miljön använder man ett headset med luftslang.

När vi kommer in i tullhuset igen håller några av tullinspektörerna på med en genomgång av ett fordon där man upptäckt en större mängd alkohol, detta blir ett ärendet då alkoholen behöver beskattas.



## Vad händer då om man exempelvis försöker smuggla in narkotika och blir stoppad i en kontroll?

Marcel förklarar hur processen kan se ut från att man stoppar ett fordon till en fällande dom.

Har man stoppat ett fordon och misstänker smugglingsförsök, antingen via ett tips eller vid en kontroll och hittar tillräckligt med narkotika för att innefatta fängelsestraff, kan tullinspektörerna gripa den misstänkte på plats och

beslagta varorna.

Man håller sedan ett förhör med den misstänkte på plats där personen får redogöra för omständigheterna och vad som hänt.

Därefter kontakter man en åklagare och informerar om gripandet och vad som framkommit i förhöret. Åklagaren beslutar då om personen ska anhållas och personen tas till en arrest. Maxtiden är 96 timmar för ett anhållande, senast klockan 12.00 tredje dagen efter ett frihetsberövande måste åklagare fatta beslut om att lämna in en häkttningsframställan eller frigge.

Tingsrätten beslutar om en person ska bli häktad, blir det så kan man sedan få vänta några månader på att utredningen ska bli klar. Därefter blir det huvudförhandling i tingsrätten och sedan en dom.

Avslutningsvis tackar vi Marcel och alla hans trevliga kollegor för ett givande och intressant besök hos några av Sveriges vardagshjältar.



# HÅLLBAR RADIO - HÅLLBART JORDKLOT

ATT TÄNKA HÅLLBARHET I DE PRODUKTER VI SÄLJER ÄR EN STYRKA OCH ETT AV VÅRA BÄSTA SÄTT ATT VISA RESPEKT FÖR MILJÖN.

## CERTIFIERAT SERVICECENTRA

**Northcom har tillsammans med Sepura genomgått en certifieringsprocess där man noggrant tittat på berörd personals kompetens, utrustning och logistikprocess.**

Ett antal personer från vår personalstyrka har genomgått en grundlig utbildning hos Sepura i England. I samband med uppbyggnaden av Service Centret anpassade vi våra lokaler och investerade i ny serviceutrustning samt genomgick en noggrann kvalitetsrevision. Revisioner genomförs regelbundet av Sepura för att säkerställa att vi har rätt kompetens och hög kvalitet på det vi gör.

- Vi har till hjälp bland annat en maskin som hjälper oss göra

automatisk test av radio där alla funktioner testas och vi kan trimma om radion, säger Andreas Olofsson som arbetar på Service Centret och är certifierad tekniker tillsammans med Robin Vidström. Alla utförda reparationer rapporteras till Sepura som en del i deras förbättringsprocess.

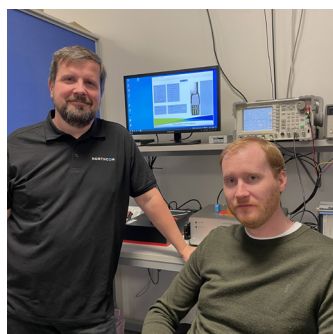
Northcom Sepura Service Center i Karlstad är sedan 2011 ett av tre Servicecenter i världen godkänt för Level 3-service i hela Norden, den mest avancerade servicenivån, och vi känner oss stolta över förtroendet från Sepura.

Från 2007-2011 erbjöd vi service på nivå 2 och vi har sedan lång tid tillbaka gjort service på andra produkter.

- Vi hanterar ca 4 000 serviceärenden om året, berättar Andreas. I år går trenden mot en stor höjning av antal ärenden. I genomsnitt är det 100 ärenden per vecka men det varierar lite över tid.

De flesta fel beror på användandet, till exempel att radion har fått en spricka av ett slag. Många av användarna arbetar i tuffa miljöer som gruvor, järnväg, ambulans, polis och de så kallade mekaniska skadorna är de vanligaste vi åtgärdar.

*- Vi får till och med in radio som har varit med i bränder och som vi kan fixa till igen så de blir som nya, säger Andreas. Jag drivs av att hjälpa vår kund och vill att man kommer tillbaka till oss nästa gång man behöver en ny radio. Det är liksom våran grej.*



**sepura**  
APPROVED  
SERVICE CENTRE 

## MILJÖCERTIFIERING

**Det handlar inte enbart om att vi vill sälja radio. För oss är det viktigt att radion ska hålla i många år för användaren.**

Northcom är sedan 2008 certifierade enligt ISO miljöstandard 14001, men också enligt arbetsmiljö 45001, kvalitet 9001 och informationssäkerhet 27001. Vi är därmed vana att arbeta systematiskt inom dessa områden och miljön har alltid ett självklart fokus i vår verksamhet. Vi tittar ständigt på hur vi kan förbättra vårt avtryck på miljön, sätta miljömål och skapa initiativ tillsammans med våra medarbetare och intressenter.



## SERVICEÄRENDE-VÄSKOR

Flera kunder har egna väskor att skicka serviceärenden med. Det kan vara många små ställen där det inte finns någon radioansvarig. Där finns alltid en tom väska med en instruktion och en förtryckt adresslapp så att användaren enkelt kan skicka in sin radio till oss. Kunden registrerar ett ärende i vårt system och när vi får radion till oss ser vi lätt vad felet är, reparerar och skickar tillbaka den snabbare. Det är en enkel, snabb och smidig lösning för kunderna men också ett bra hållbart miljötänk med ett emballage som kan användas gång på gång.

- Tack vare väskorna snabbas processen på så det går fortare. Verksamheten måste rulla på så vi förväntar oss få tillbaka radion

inom några dagar till oss, säger Mats Söderberg på Green Cargo, en av våra kunder som är mycket nöjd med servicerutinen.

- Det måste också finnas spårbarhet så vi vet när radion kom in, när den skickades tillbaka, kolli-nummer och så, framhåller Mats. Han berättar också att det lönar sig att varje användare har sin egen personliga radio.

- Man bryr sig om den och hantear den mer varsamt vilket gör att slitaget minskar och radion håller mycket längre.

Hur rädd användaren är om sin radio är alltså också en viktig del av hållbarheten. Allt hänger ihop. Hela kretsloppet.



# OTD ENERGY 2023

| STAVANGER 18.-19 OKTOBER



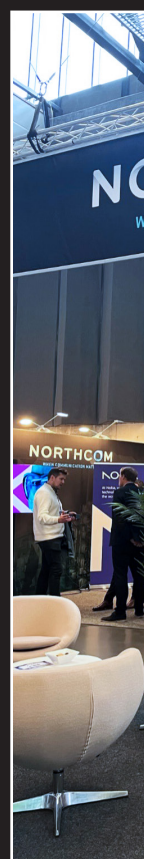
**For andre året på rad stilte vi med stand under OTD Energy 2023 18.-19 oktober i stavanger.**

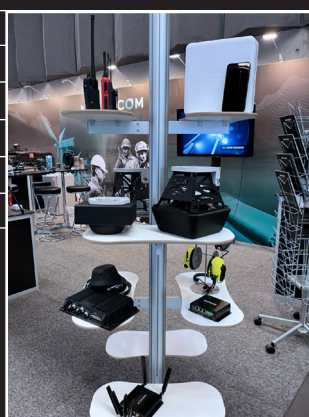
Når det gjelder energibransjen, er OTD Energy (Offshore Technology Days) en av de mest forventede og betydningsfulle arrangementene i kalenderen.

Dette årlige arrangementet tiltrekker seg ledende aktører, innovative selskaper og eksperter fra hele verden for å diskutere, utforske og presentere nyeste teknologier, produkter og tjenester innenfor

olje, gass og energisektoren. OTD Energy er en viktig arena for å skape gode relasjoner innen energi og fornybart. Under messen viste vi frem hvordan systemer og produkter fra blant annet Nokia, Peplink, INVISIO og Valkyrje by Northcom løser kritiske operasjoner innen energisektoren.

Dette førte til mange gode samtaler og diskusjoner. OTD Energy er en fantastisk plass for å snakke om Northcom, hva vi har å tilby og viktigheten av arbeidet vi gjør.





peplink

NOKIA

INVISIO®

VALKYRIE  
BY NORTHCOM



# COMMAND CONTROL

COMMAND CONTROL LEDNINGSSYSTEM ÄR EN HELTÄCKANDE PLATTFORM SOM UPPFYLLER ALLA MYNDIGHETSKRAV OCH HANTERAR HELA KEDJAN FRÅN INKOMNA LARM TILL AVSLUTAD HÄNDELSE.

## Command Control-lösning

Plattformen är en moduluppbyggd plattform utvecklad tillsammans med, och för, alla verksamma inom samhällsskydd och beredskap. Lösningen stärker samarbetet och samordningen inom den egna organisationen och olika myndigheter samt kopplingen mellan enheter och resurser så att räddningsinsatser kan göras på ett ordnat, snabbt och effektivt sätt. Plattformen integrerar dagens mest avancerade teknik inom kritisk kommunikation för att upprätta regionalt eller landsomfattande ledningssystem. Våra kunder ställer höga krav på information och tillgänglighet var man än befinner sig.

Command Control kan därmed förse användaren i de mest kritiska kommunikationsmiljöer med en komplett lösning som spänner från mottagning av larm till utfört uppdrag.

Läs mer på webben eller i vår Command Control-katalog.





## DISPATCHER



Är en modul i vår stora Command Control plattform som erbjuder många funktioner för ett säkert samband i en ledningscentral som hanterar kritisk kommunikation, oavsett storlek.

## STATION MANAGER



Station Manager är en modul i vår stora Command Control plattform som erbjuder många funktioner för att ta emot och presentera larm på station samt vidarebefordra dessa med att larma ut resurser i flera robusta kommunikationsvägar. Modulen medger också att funktioner på stationen styrs utifrån status såsom portar, trafikljus, bastu samt till och frånkoppling av larm med mera.

## LÄGESBILD VIA WEBB



Webbapplikationen ger flexibilitet och användarvänlighet då åtkomst av kritisk information måste vara tillgänglig exempelvis via surfplatta. Ärendedata, resursöversikt, position, status, tilldelning av resurser till andra organisationer är några av funktionerna.

## FRAMKÖRNINGSSTÖD



Marknadens vassaste mobila framkörningsstöd för utryckningsenheter med larmmottagning, radio- och navigationsfunktioner i ett dynamiskt arbetsflöde.

## 112APP



I 112APP för mobiltelefon visas mottagning av larmtext, händelsen och andra larmade resurser position på karta. Navigeringsfunktion till skadeplats samt kvittering och statusrapportering till larmcentral och andra larmade enheter. Andra funktioner är exempelvis styrning av portar, pollare och trafikljus i TETRA-Raket.

## FÖRST PÅ PLATS



Med Först på plats kan du som sjukvårdsanställd inom alla regioner vara med och bidra till att öka överlevnadschanserna vid plötsliga hjärtstopp.

## INOMHUSPOSITIONERING



Inomhuspositioneringssystem för områden utan GPS-signal som utökar befintlig radiolösning för att förbättra säkerhet och operativ prestanda.

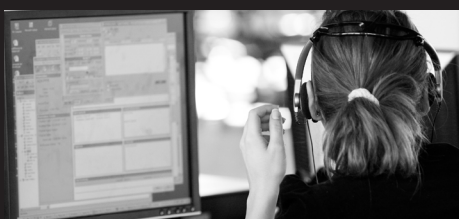
## BESÖKSSYSTEM



Besöksystem digitaliserar hantering av besökare hos företaget. Kontroll över behöriga och obehöriga besökare som har kommit och lämnat under dagen med både bild och personuppgifter. Den person som är ansvarig för besöket får automatiskt uppdaterad information i mejl och/eller SMS. Allt loggas och man kan få ut statistik över antal besök och tidpunkt.



# RÄDDNINGSSAMVERKAN I LULEÅ HAR UTRUSTATS MED EN COMMAND CONTROL-LÖSNING



**R**äddningssamverkan Nord är en operativ ledningsorganisation med en gemensam Räddningscentral i Luleå (RC Nord). Från räddningscentralen sköter räddningstjänstens vakthavande befäl den övergripande ledningen av alla insatser i nära samarbete med svenska SOS Alarm, som sitter i samma lokaler.

Räddningscentralen i Luleå (RC Nord) har utrustats med en Command Control-lösning i

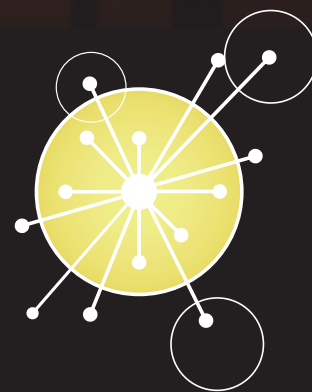
en dispatcher för radiokommunikation i Rakel och får därmed möjlighet att se alla resurser på en karta. Inre befäl kan kommunicera i Rakel och följa flera samtalsgrupper samtidigt och även utföra enskilda samtal. Under en pågående insats kan intern ledning också hjälpa grupper att kombinera samtalsgrupper inom sina organisationer för att underlätta för dem som deltar i samma räddningsinsats. För att kunna samarbeta är Räddningssamverkan Nord bemannad dygnet runt med personal från de ingående räddningstjänsterna.

Räddningssamverkan Nord omfattar totalt 19 kommuner i Norrbotten och Västerbotten. I Luleå stod den nya räddningsstationen färdig 2021 för att bättre möta dagens verksamhet och krav. Ändringarna i lagen om skydd mot olyckor, som trädde i kraft fullt ut 1 januari 2022, ställer högre krav på räddningstjänsternas ledningsförmåga. Lagen säger bland annat att "kommunen ska ha ett ledningssystem för räddningstjänsten, där en övergripande led-

ning ständigt ska upprätthållas". Ledningssystemet ska ha förmåga att dygnet runt kunna leda många simultiga, långvariga och komplexa insatser.

## Om kunden

Räddningssamverkan Nord är det nya namnet på ett redan etablerat samarbete mellan räddningstjänsterna i ett antal kommuner i Norrbotten och Västerbotten. För att uppfylla nya lagkrav utvecklas nu samarbetet och fler kommuner ansluter under 2022. Syftet är att öka räddningstjänsternas gemensamma förmåga att klara omfattande, komplexa och simultiga olyckor.



## COMMAND CONTROL

# EFFEKTIVISERA DIN ARBETSPROCESS IDAG!

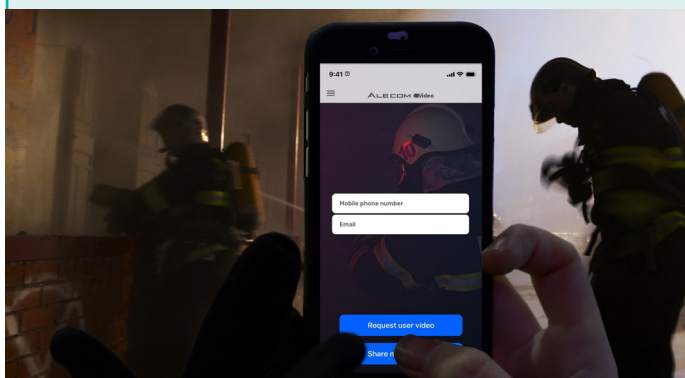
Vi ger dig möjligheten att effektivisera arbetsprocesser och korta ledtider med våra applikationer för Android och iOS. Våra applikationer är helt integrerade med vår kompletta säkerhetsplattform.



**ALECOM**  
MISSION CRITICAL SOFTWARE

## ALECOM VIDEOSHARE

- Ta emot förfrågan om att dela video från händelse
- Ta emot video och position från avsändares mobiltelefon
- Sänd förfrågan om att få se video från händelse
- Sänd position till mobil användare vid videodelning
- Presenterar sändare/mottagarens position i karta



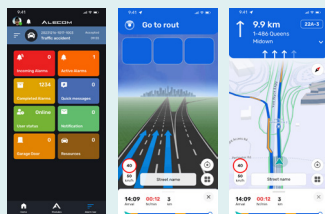
## ALECOM PANIC

- Skapa egna grupp kategorier där app användare kan larma
- Central samt individuell larmmottagning från app användare
- Visning av app användares position i karta
- Videostream delning vid larm i realtid
- In- och uppspelning av Mic och Video upptagning
- Inrymnings funktion med statusmeddelande



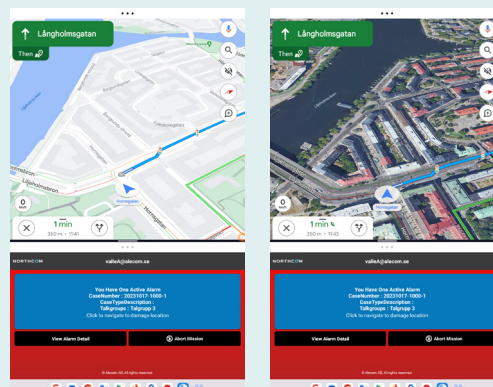
## ALECOM 112

- Larmmottagning från larmcentral
- Status rapportera
- Navigera till händelsen
- Styrning av portar, trafikljus och pollare
- Lägesrapportering av händelse i bilder och rapporter
- Följ hela händelse förloppet med fullinfo
- Videodelning genom mobiltelefon
- Position i karta på resurser
- Snabba fördefinierade meddelanden mellan kollegor
- Centraliserad telefonbok



## ALECOM NAVIGATOR

- Larmmottagning från larmcentral
- Status rapportera
- Navigera till händelse
- Styrning av portar



# SÖR FYSTAD

## VARDAGSHJÄLTAR PÅ SYDÖSTRA SKÅNES RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUND I YSTAD

**En eftermiddag i oktober rullar vi in vid Sydöstra Skånes Räddningstjänstförbund i Ystad, SÖRF. Vi ska besöka räddningstjänsten här och se hur en dag kan se ut hos dessa vardagshjältar.**

Vi tas emot av **Roger Larsson**, Insatsledare och ansvarig för radioutrustningen här på stationen.

Roger arbetar delar av sin tjänst tillsammans med en förvaltare i Rakel Skåne. Rakel Skåne administrerar Rakel åt räddningstjänsterna, övrig kommunal verksamhet samt kommunala bolag och förbund i Skåne, vilket innebär totalt ca 2500 Rakelmobiler.

Vi börjar vårt besök med en fikapaus i det kombinerade köket och konferensrummet och Roger introducerar oss för sina kollegor.

Under samtalet berättar han att Sydöstra Skånes Räddningstjänstförbund, SÖRF, grundades i januari 2000 som ett kommunalförbund. Med drygt 84 000 invånare i medlemskommunerna Simrishamn, Sjöbo, Tomelilla och Ystad, fungerar förbundet som en samarbetsplattform. Förbundet har sitt administrativa säte i Ystad.



Brandstationen i Ystad har varit verksam sedan 1978 och rymmer idag 28 engagerade medarbetare. Arbetsgrupperna består av femmannalag som bemannar stationen dygnet runt.

Varje brandman har ett särskilt ansvarsområde, inte bara under utryckningar utan även på stationen. Det kan exempelvis innebära ansvar för yrträdningsutrustning, vilket inkluderar regelbundna tester och kontroller för att säkerställa utrustningens funktionalitet.

Utöver detta innefattar brandmännens arbetsuppgifter besök på skolor och företag för att informera om brandsäkerhet. De deltar också aktivt i olika evenemang såsom julsmyckningar, marknader och traditionsdagar.

Brandmännen erbjuder även utbildningar som syftar till att förebygga olyckor och förse allmänheten med kunskap om hur man agerar vid en eventuell olycka. Målet är att skapa och upprätthålla ett tryggare samhälle genom att förebygga olyckor och minska skador på människors liv, hälsa, egendom och miljö.

När vi diskuterar krisberedskap, blir det uppenbart att detta utgör en väsentlig del av räddningstjänstens arbetsuppgifter. Vid allvarliga samhällsstörningar, exempelvis långvariga strömbavbrott, är det av yttersta vikt att ha en hemberedskap som möjliggör överlevnad under minst en vecka utan samhällets vanliga stöd.

För att uppnå detta krävs att grundläggande behov täcks på flera fronter. Det kan innebära att ha tillgång till vattendunkar och matkonserver hemma, säkerställa att filter och varma kläder finns tillgängliga samt att ha en batteridriven radio för att kunna

ta del av aktuell information. Dessutom är det fördelaktigt att lära familjen att ringa 112, utbilda sig i hjärt- och lungräddning, installera brandvarnare och spara viktiga kontaktuppgifter under ICE (In Case of Emergency) i mobiltelefoner.



På SÖRF använder man Northcoms radioutrustning för

att kommunicera via Rakelnätet, som bygger på TETRA (Terrestrial Trunked Radio). Infrastrukturen är konstruerad för att vara både säker och robust. Detta säkerställs genom kryptering för att förhindra avlyssning och obehörig användning, en hög grad av redundans samt en infrastruktur som planerats för att hantera tuffa väderförhållanden och långa elavbrott.

För närvarande är över 600 organisationer runtom i Sverige anslutna till Rakel. Denna teknik används av flera viktiga samhällsaktörer såsom polis, räddningstjänst, sjukvård och försvarsmakt. Dessutom nyttjas den av ett brett spektrum av andra myndigheter, energibolag, kollektivtrafikmyndigheter och olika verksamheter.

Alla landets länsstyrelser, kommuner och regioner är också anslutna till Rakel, vilket skapar en omfattande och integrerad kommunikationsplattform för samhällsservice och samarbete.

Primärt används Rakel för röstbaserad kommunikation, men det erbjuder även ett brett spektrum av andra funktioner och tjänster. Utöver tal kan Rakel användas för att visa användarnas geografiska positioner, sända nödlarm, skicka statusmeddelanden, hantera telematikdata, styra portar och skicka textmeddelanden.

Här i Ystad har man i genomsnitt 1,5 utryckningar varje dygn. Uppdragen varierar stort – allt från brand, livräddning och trafikolyckor men även en del falsklarm. Varje uppdrag är unikt och det är svårt att förutse vad man kommer



att möta. Trots att man får information från SOS Alarm är det inte alltid överensstämmande med det man möter vid ankomsten, vilket gör att man snabbt måste anpassa sig till oväntade situationer. Uppdragen kan vara både fysiskt krävande och innehålla tunga psykologiska inslag för brandmännen. För att hantera sådana situationer har man stödfunktioner inom teamet där man kan samtala och bearbeta händelser tillsammans.

En av de mest fysiskt krävande delarna av räddningstjänstens arbete är rökdykning. Detta innebär att man tränger in i täta brandrökmiljöer, oftast för att rädda liv eller släcka bränder. Rökdykning regleras av arbetsmiljömyndigheterna och kräver en särskild skyddsnivå.

Vanligtvis klarar man inte av att rökdyka längre än tjugominuter innan man behöver avlösning. Teamarbete är alltid centralt, och kommunikationen är extremt viktig då det många gånger kan handla om liv och död. Att ha förtroende för både utrustning och kollegor är oerhört viktigt i dessa situationer.

I Sverige bedrivs merparten av rökdykningen av den kommunala räddningstjänsten. Arbetsmiljöverket reglerar detta genom specifika föreskrifter som beskriver roller, utrustning, utbildning och medicinska krav vid rökdykning. Under rökdykning på land arbetar man alltid i par och bär skyddskläder, andningsapparater och strålrör. Utanför byggnaden finns en rökdykarleddare som håller kontakt med rökdykarna via radio, en pumpskötare som säkerställer vattenförsörjningen och en arbetsledare.

Roger berättar att vid extrema temperaturer upp till 300 grader inuti elden kan det hända att utrustningen smälter.

Efter en stunds fikaprat tar vi en rundtur i lokalerna, först till garaget där flera räddningsfordon står parkerade. Förutom brandbilar finns även ett par ambulanser och några bandvagnar här. Trots att bandvagnarna kan verka ovanliga för området förklarar Roger att de är oundvikliga här i Skåne där snön inte faller vertikalt utan snarare drivs horisontellt, vilket kan göra vägar och landskap svårframkomliga.

I anslutning till garaget finns omklädningsrummet och materialrummet där man förvarar och tar hand om utrustningen. Arbetsflödet är effektivt, med ett grovutrymme där man avlägsnar utrustning och kläder efter en insats.

Allt hamnar direkt i tvättmaskiner och andra rengöringsanordningar. Därefter fortsätter utrustningen till nästa rum för torkning och packning inför nästa användning. Samtliga utrymmen och all utrustning hålls noggrant rena.



Här förvaras även all radiokommunikationsutrustning och här står flera Sepura SC20-terminaler på laddning på hyllorna. SC20 används främst som handterminaler, medan ett par SC21 används på kontoret. Dessutom finns äldre modeller som STP9000 och STP8000.

Räddningsfordonen är utrustade med SRG3900 och SCG22. Förut-

om radiokommunikation använder man talgarnityr från Savox vid rökdykning, men man håller även på att implementera Interspiros Spirocom.

Det är fantastiskt att höra att fysisk träning är en del av arbetspasset på räddningstjänsten! Innan vi avslutar dagen tar vi en titt i träningshallen som ligger i källaren. Här har dagens arbetslag bytt om till träningskläder.

Vi tackar för ett mycket trevligt besök och lämnar brandmännen bland träningsmaskinerna. □



# EN DATADREVT DIGITAL MARITIM REVOLUSJON

## **Digitalisering og bærekraft er megatrendene i maritim sektor. Begge krever nyskapende kommunikasjonsløsninger.**

I likhet med alle andre bransjer, er maritim sektor preget av store behov for å redusere kostnader, øke effektiviteten, være best på sikkerhet og levere på forventningene om en mer bærekraftig drift. Digitaliseringen skaper nye muligheter i form av hvordan flåter styres, som endrer forretningsmodellene, fører til større behov for nye typer kompetanse, og ikke minst stiller nye krav til sikkerhet og beredskap.

- Bransjen er preget av behovet for rask digital utvikling. Data er det sentrale i endringen og hovedingrediensen i fremtidens forretningsmodeller. Utsveksling av data i sanntid er nødvendig for å sikre at det kan fattes bedre beslutninger i alle ledd, sier Ida Fjellstad, Product Manager i Northcom.

I konkurranseutsatte næringer må kommunikasjonsløsningene bidra til å skape fortrinn i markedet. Den norske flåten er fortsatt en av de største og viktigste i verden, og leder an i det digitale

kappløpet. Samtidig har rederiene satset mye på å ha de mest bærekraftige skipene. En felles utfordring for alle til sjøs er nettverkstilgang for å utføre kritisk kommunikasjon, og for å ta valgene som gjør at driften blir mer effektiv og mer bærekraftig.

### **Alltid på det beste nettet**

Bransjen er nå veldig opptatt av god kommunikasjon for å forbedre driften, av sikkerhetsårsaker der cybersikkerhet er høyt prioritert, og ikke minst av hensyn til de som jobber opp mot det maritime. For å lykkes best mulig samarbeider Northcom tett med ledende globale teknologipartnere, leverandører av kommunikasjonsløsninger og innovasjonsmiljøer som jobber med å skape nye standarder.

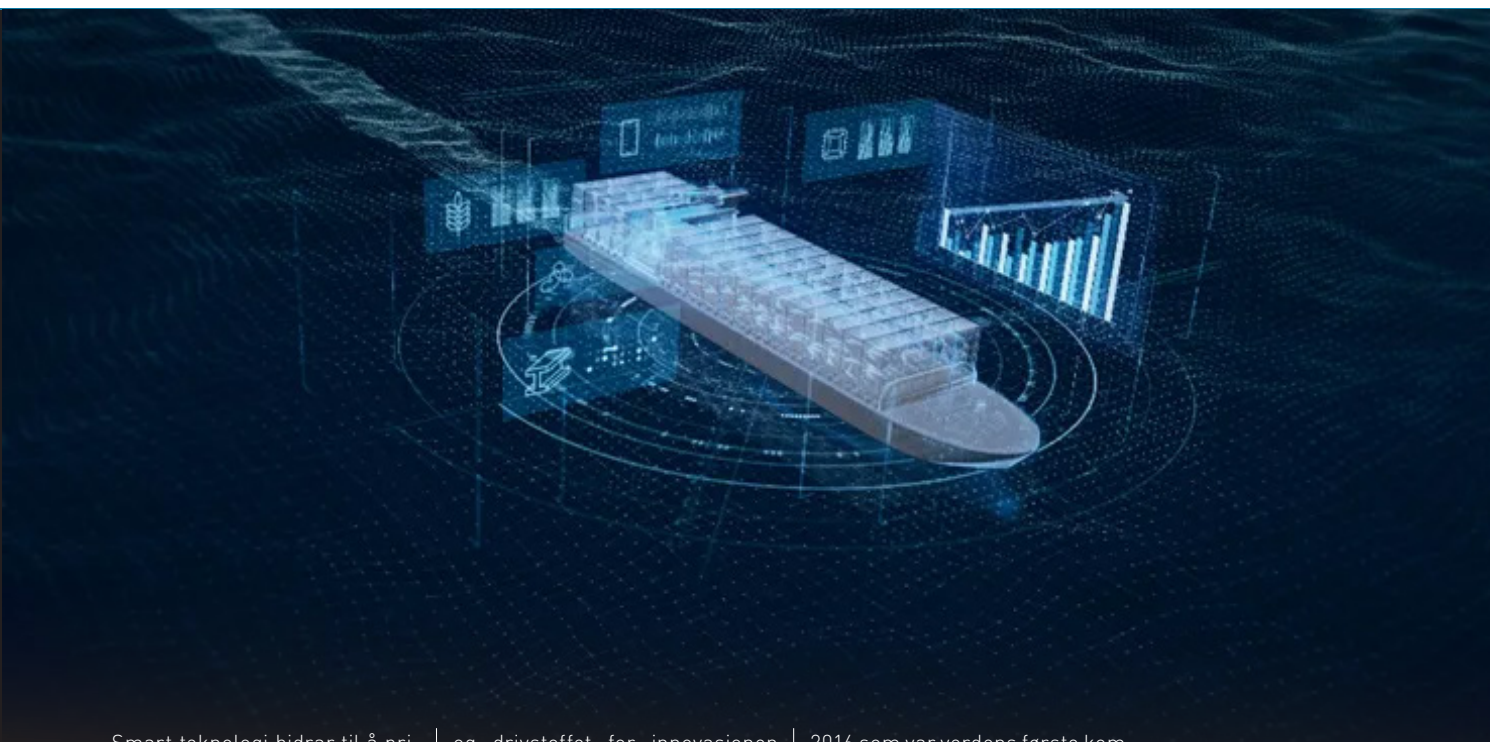
Hensikten er å sikre at kundene hele tiden får tilgang til de nyeste, beste og tryggeste tjenestene og løsningene på alt fra infrastrukturen for TETRA, smarte løsninger som integrerer kommunikasjonsystemene, og ikke minst robuste tilnærminger for

de som ønsker å legge opp til mer fjerndrift av systemene fra land. Northcom er derfor godt vant til strenge krav om redundans og bruk av spesialsystemer som tåler vær og vind, og ikke minst som kan brukes i høyrisikosoner som EX-produkter.

### **Bedre bruk av satellitt**

Digitalisering og det grønne skiftet, med fjernstyring, tingenes internett, sensorikk og behovet for at stadig mer skal snakke sammen er de største trendene innen maritimt akkurat nå.

- Bransjen er inne i en ganske omfattende endring knyttet til behovet for robust kommunikasjon og gode digitale løsninger. Mye skjer på nettverkssiden for å skalere opp til 5G, og smartere bruk av SD-WAN teknologi for å smartere styre og komprimere datatrafikken uansett tid og sted. Løsningene må sikre mer effektiv drift og ta hensyn til en stadig større mengde datatrafikk, sier hun. Ute på det store havet, er det fortsatt satellitt som gjelder, men her finnes nå en ny maskinvare som bruker de tilkoblingene som er tilgjengelige for å sikre så rask og kostnadseffektiv tilkobling som mulig.



- Smart teknologi bidrar til å prioritere det som er kritisk kommunikasjon for skipet, slik at man kun kommuniserer det som er nødvendig, og at båndbredden brukes til riktige formål, fortsetter hun.

#### Dette er SD-WAN

Med SD-WAN teknologien vil mer løses med programvare fremfor fysiske bokser. Det er en nettverkløsning som lar deg bygge et administrert og sikkert nettverk mellom land og installasjoner/skip, på en måte som er sikker, effektiv og mye enklere å håndtere. Fordi du kan styre trafikken til de ulike programmene kan det settes prioriteringer på bruksmønstrene, slik at den driftskritiske trafikken prioriteres, kostnadene holdes under kontroll. I tillegg vil rederiene kunne levere bedre enn før ut til sine maritime enheter, sikrere med kryptert kommunikasjon, og til en langt mer rasjonell kostnadsbruk.

#### Enklere drift

Fremover vil det meste handle om 5G for operasjoner nært land, og enda smartere teknologi for å kommunisere med båter, mennesker, installasjoner og sensorer. Teknologien gjør at mer vil styres fra operatørrom på land,

og drivstoffet for innovasjonen er gode nettverk med høy hastighet. Med ny teknologi kommer også smartere arbeidsformer. Vi har gått fra å være fornøyd med å kunne snakke med folkene langt borte på de syv hav, til dagens behov som er at mennesker, maskiner og sensorer er tilkoblet internettet i sanntid.

- Digitaliseringen, og faktisk også pandemien, har skapt en betydelig oppsving i mengden data som utveksles mellom sjø og land. Derfor er det stadig større krav til teknologien som skal bære denne kommunikasjonen. Det finnes nå mye ny teknologi som kan få til mer og til en lavere kost, avslutter Fjellstad.

#### Smarte løsninger for havvind

Vindmøller og andre fornybare energiprosjekter til havs er en viktig satsning for det norske samfunnet. Utbyggingen av denne næringen kan ikke gjøres uten sikker kommunikasjon. De som skal bygge parkene er avhengig av å kunne kommunisere med kolleger på samme installasjon og mot land, og enhetene som bygges må utstyres med sensorer for kontinuerlig nettverkstilgang. Her har Northcom bred erfaring og har levert kommunikasjonsløsninger til blant annet Hywind Scotland i

2016 som var verdens første kommersielle havvind park. Løsningene for god kommunikasjon til sektoren er gjerne 5G, private LTE løsninger, kontrollroms-løsninger, radiokommunikasjon, MCx – Mission Critical x, TETRA repeater, adgangskontroll/lokalisering, og kommunikasjon på tvers av kommunikasjonsplattformer. □



# VALKYRJE BY NORTHCOM

Når behovet for oversikt og riktig informasjon i felt er størst, vil Valkyrje by Northcom gi deg muligheter du ikke har sett før. Valkyrje by Northcom er en fleksibel løsning med en kablet drone.

- Flytid på opptil 50 timer
- Forskjellige sensorer for ulike oppgaver
- Løser kommunikasjon i områder med utfordrende dekningsforhold

## Komponentene systemet består av: Trådbundet drone

- 50 timers sammenhengende flytid
- Automatiserte flyprofiler
- Forskjellige feilsikrings-systemer med flere nivåer

## Bakkestasjon

- 100 meter wire laget av kevlar
- Sikker strømforsyning og kommunikasjon
- Robust design med IP54-sertifisering

## Kontrollstasjon

- Kommando og kontroll ved et enkelt knappetrykk
- Gir deg tidsriktig oversikt og informasjon
- Overvåker systemet kontinuerlig

## FORSKJELLIGE BRUKSOMRÅDER FOR ULIKE BEHOV

Northcom og vår samarbeidspartner Elistair samarbeider med det norske Forsvaret om testing av Valkyrje by Northcom, men bruksområdene for Valkyrje by Northcom er langt bredere enn Forsvarets behov.

### Sikkerhet ved store arrangementer

Enten det er snakk om idrettsarrangementer eller konserter, kan det være behov for oversikt over store folkemengder. Valkyrje by Northcom tilbyr enestående oversikt som kan hjelpe arrangører med å oppdage hvor behovet for personell på bakken er størst til enhver tid.

### Naturkatastrofer og redningsaksjoner

En av de mest utfordrende oppgavene i en krisesituasjon er å skaffe oversikt over det berørte området. Ved å bruke Valkyrje by Northcom kan man raskt oppnå situasjonsforståelse gjennom kameraovervåking 100 meter over bakken. Alternativt kan man etablere et 5G-nettverk som muliggjør kommunikasjon for de berørte når andre kommunikasjonsformer ikke fungerer.

### Overvåkning av industriområder

Store industriområder kan være uoversiktlige og være utsatt for både tekniske og menneskelige risikofaktorer. Ved å bruke en trådbundet drone får man raskt oversikt, og man kan få viktig informasjon ved å bruke infrarøde kameraer. En slik løsning kan spare menneskelige ressurser og være effektiv i krisesituasjoner.

### Kan tilpasses ulike situasjoner

Valkyrje by Northcom kan utstyres til forskjellige behov.

Forskjellige kamera-løsninger:

- Nattsynskamera for oversikt i mørket og på dagtid
- Varmesøkende kamera for søk

## FORSKJELLIGE KOMMUNIKASJONSLØSNINGER

- TETRA, DMR og tradisjonell VHF/UHF
- WiFi, 4G & 5G
- MESH m.m.
- C-UAV
- Taktisk radio

Det er også mulig å få utstyr spesielt tilpasset etter deres behov.

### ORION Heavy Lift

Elistair har lansert Orion Heavy Lift (HL). HL er utviklet for å støtte den økende etterspørselen av antenner med variabel høyde fra forsvaret og nødetatene, og er med på å utvide bruksområdet til vårt system, Valkyrje by Northcom. Orion HL er i stand til å bære nyttelast på 4 kg på 90 meters høyde og 5 kg på 50 meters høyde. Med en flytid på over 50 timer, er Orion HL en fleksibel løsning som er enkel å transportere og kan etableres på noen få minutter for å dekke behovet for samband i krevende situasjoner. □





# TESTER VALKYRJE BY NORTHCOM UNDER KREVENDE VINTERFORHOLD

VALKYRJE BY NORTHCOM BLE I JANUAR TESTET UNDER KREVENDE FORHOLD SAMMEN MED FORSVARET OG VÅR PARTNER ELISTAIR LANGT INNENFOR POLARSIRKELEN.



**Droner og droneteknologi er mer aktuell enn noen gang, slik verdenssituasjonen ser ut i dag. Forsvaret har gått til innkjøp av dronesystemet Valkyrje by Northcom, og sammen med Northcom gjennomgår det krevende tester for å se hva systemet tåler av blant annet vær og vind.**



På Garnisonen i Porsanger ble Valkyrje by Northcom testet i særdeles krevende vinterforhold, som systemet tidligere ikke har blitt testet i. Dette inkluderer temperaturer ned mot -15, 12-15m/s i vind, samt opptil 20m/s i vindkastene. Under de omfattende testene fikk man enda bedre innsikt og datagrunnlag for hvordan systemet håndterte både kulde og vind, og hvordan selve dronen eller strømforsyning blir påvirket av eventuell isdannelse på propeller og dronekroppen.

**Resultatene er tydelige: Valkyrje by Northcom tåler nordiske forhold godt!**



Dette er en god bekreftelse på at Valkyrje by Northcom kan operere under krevende forhold. Dette sikrer at behovene for bruk av dronen blir dekket, til tross for at været kan være så uforutsigbart som det er i Norge.





Valkyrje by Northcom, som er en trådbundet drone, har et bredt bruksområde. I felt er rask oversikt og sikker tilgang på informasjon avgjørende. Kravene til pålitelig utstyr og sikre systemer er absolutte, for å ivareta kritisk kommunikasjon og evne til å opprettholde oversikt i krevende situasjoner og områder. For blant annet Forsvaret, kan systemet brukes til overvåkning, enten det er et militært område eller et objekt. Ettersom dronen kan stå opptil 100m i luften, øker den sjansen for å oppdage noe på lengre avstand eller få oversikten over ulendt og utilgjengelig terreng. Dette gjør at man kan effektivt kan skaffe oversikt over områder det kan skje ikke er trygt å bevege seg inn i, som for eksempel et skredområde.



## KABLET DRONE




### -FLEKSIBEL LØSNING

Valkyrje by Northcom er en kablet drone, med en fleksibel og tilpasset utforming med utskiftbare moduler, avhengig av deres behov. Dette sikrer kritisk kommunikasjon og økt situasjonsforståelse under krevende forhold og operasjonsmiljøer.

Opptil 100 m flyhøyde

Modulbasert håndtering av payload

50 timer uavbrutt flytid

 <p>Sikker og stabil strømforsyning opptil 2,5 kW</p>	 <p>Kontinuerlig systemovervåkning gjennom egen programvare</p>	 <p>Opptil 100 m kabelforankring</p>
--	--	---

Valkyrje by Northcom bygger på den robuste teknologien i Elistair ORION 2 og Elistair SAFE-T 2.

## NORTHCOM

WHEN COMMUNICATION MATTERS

[www.northcom.no](http://www.northcom.no)

Kontakt oss på [kundeservice@northcom.no](mailto:kundeservice@northcom.no) eller på tlf: 21 55 56 00 for en uforpliktende samtale om Valkyrje by Northcom

# ICOM WIFI- RADIO

# ICOM IP110H

## LICENSFRI RADIO FÖR TRÅDLÖSA NÄTVERK

IP110H är en handhållen radio som använder Wi-Fi-nätverk som kommunikationsplattform. Man kan enkelt skapa en infrastruktur med hjälp av en eller flera accesspunkter eller ansluta lösningen i ett lokalt befintligt nätverk som redan finns installerat i en byggnad.

Radion hanterar både simplex och fullduplexsamtal och utöver detta även konferenssamtal i stora grupper vilket är enastående för en yrkesradio.

Den kompakta radion är trots sin storlek en kraftfull radio fylld med avancerade funktioner.



Endast 95 mm hög och med en vikt på 142 gram är IP110H en av marknadens minsta. Radion är dessutom vattentät enligt IPX7 (klarar 1 m i 30 min)

### Nyckelfunktioner

- Enkel installation
- Mycket bra ljudkvalitet
- Kommunikation en till en eller i stora grupper
- Simplex eller fullduplexsamtal
- Bluetooth®-stöd för externa tillbehör
- Inspelningsfunktion
- WPA2 stöd gör att systemet ej är avlyssningsbart
- AP-analysatorfunktion
- Man-down/ensamarbetare/nöd-funktioner



Genom att distribuera åtkomstpunkter längs IP-nätverket kan WLAN-radio kommunicera hela vägen från källare till översta våningen. Hanterar kommunikation i full duplex med mycket bra ljudkvalitet.

WLAN-radion kan täcka alla arbetsplatser, kontor och fjärrbaser via ett IP-nätverk (VPN). Vart som helst du är i nätverket kan du dela informationen du behöver.

Kommunikationsområdet kan flexibelt utökas som arbetet fortskrider. Dessutom användarens säkerhet säkerställas med hjälp av Man down och rörelsesensors funktioner. Ny mjukvara för bättre hand-over har förbättrat funktionaliteten i systemet.

Du kan använda WLAN-radion som ett praktiskt kommunikationsverktyg mellan personalen. Tack vare Bluetooth® stöd i radion kan olika trådlösa tillbehör praktiskt användas.

# ICOM LTE-RADIO

Från **radiosystemmarknaden** kommer egenskaper som samtalsprioritet (bryta pågående samtal), individ- eller gruppanrop (även i full duplex) samt snabb och enkelt kommunikation i olika talgrupper. Radion använder sig av Telias slutna nätverk vilket ger en säker kommunikation eftersom inga samtal går via internet. Icoms LTE-produkter är dedikerad för kommunikation och anpassad för ruggad användning i hårda miljöer.

Från **mobilsystemmarknaden** kommer andra egenskaper som utomordentlig bra täckning och räckvidd, hög stabilitetsnivå, konstant växande infrastruktur, ej avlyssningsbart och möjlighet att kommunicera fritt över landsgränserna. Dessutom behövs ingen investering i infrastruktur. Med Icom LTE-radio har man obegränsad tillgång till Telias nät i hela Norden, roamingavtal för övriga Europa finns också.



## STENA RECYCLING OMVANDLAR SITT RADIOSYSTEM



Idag gör Stena Recycling ett viktigt arbete med att samla in allt tänkbart restmaterial från både drift och produktion. Materialen förädlas och kan leva vidare som råmaterial för nya produkter eller ge ny energi. Med 1 700 anställda och närmare 90 anläggningar är de ett av Sveriges ledande återvinningsföretag.

Radiokommunikation har under lång tid varit ett viktigt arbetsverktyg för att klara av vardagens utmaningar och nu tar de ett steg in i framtiden genom att gå över till att använda Icom LTE-radiosystem. När de nu byter till ett modernt LTE-baserat system kan de kommunicera fritt mellan utvalda kontor på ett sätt som inte har varit möjligt tidigare, vilket skapar en flexibel och säkrare arbetsplats.

Med hjälp av det nya systemet har Stena Recycling också kunnat införa distansvägning av restmaterial som anländer till varje återvinningsstation. Detta var en viktig del av varför införandet av ett nytt system var viktigt.

En annan viktig del av radiosystemet är möjligheten att kommunicera mellan andra radioanvändare eller chaufförer som anländer till återvinningscentralerna. Med det nya systemet kan de även införa nödlarm för användarna med positionering och även dispatcherfunktion som ökar säkerheten på varje arbetsplats.

Northcom har varit med och utvecklat en stabil och pålitlig kommunikationsplattform för en komplex arbetssituation för att göra de anställdas arbetsdag lite enklare och säkrare.

# SEDAN MÅNGA ÅR TILLBAKA ANVÄNDER SOS ALARM SEPURA



**En av statens huvuduppgifter är att värna ett tryggare Sverige för alla. SOS Alarm har en central funktion i detta – att vara navet som skapar trygghet och säkerhet. SOS Alarm utgör den sammanhållande länken mellan samhällets aktörer i en larmkedja. SOS Alarm har även en viktig roll i samhällets krisberedskap.**

I många andra länder finns separata nummer för exempelvis polis, ambulans och räddningstjänst, ibland även regionalt uppdelade. I Sverige finns i stället en lång tradition av att samla den akuta hjäl-

pen till medborgarna under en och samma alarmeringstjänst. Det tidigare nödnumret 90 000 inrättades redan 1956, och har sedan tjugo år ersatts av det europeiska nödnumret 112.

Med tilläggstjänsten Positionering kan larm- och ledningscentralens operatör med hjälp av GPS-information lokalisera de Rakelterminaler som är anslutna till Rakel. På så vis kan närmsta resurs snabbt dirigeras ut till en inträffad händelse.

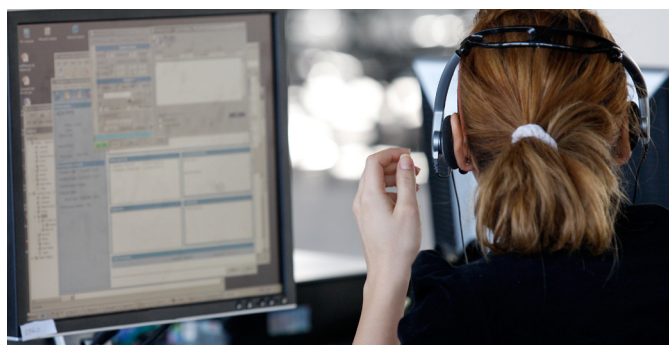
Northcom har under många år haft ett ingående samarbete med SOS Alarm. SOS Alarm använder Sepuras handterminaler SC20 och SC21 i Rakelnätet

samt Sepura Radio Manager.

Terminalerna används i SOS Alarms driftorganisation, för utveckling av tjänster och vid samverkan inom krisberedskapen.

Ett enkelt handhavande, kompatibilitet med olika tjänster och en mycket god relation med Northcom är några av fördelarna som man lyfter fram från SOS Alarm.

SOS Alarm har en unik verksamhet. SOS Alarm vet hur Sverige mår, i realtid. Dygnet runt, året om hanterar de larm och koordinerar hjälpresurser vid olyckor, kriser och störningar. På uppdrag av svenska staten ansvarar SOS Alarm för nödnumret 112 och har en central roll i samhällets krisberedskap. SOS Alarm ägs av oss alla gemensamt – genom staten och Sveriges kommuner och regioner. □



# NORDIC LEISURE TRAVEL GROUP ANVÄNDER PEPLINK FÖR UPP- KOPPLING PÅ SINA SEMESTER- ANLÄGGNINGAR

**Nordic Leisure Travel Group (NLTG)** har sedan flera år tillbaka använt Peplinks produkter för uppkoppling på sina hotellanläggningar och kontor världen över. När det var dags att uppdatera utrustningen kontaktade man Northcom som nu har levererat ny Peplinkutrustning till NLTGs hotell och utlandskontor.

NLTG behöver ha pålitliga dataförbindelser från alla sina hotell och utlandskontor världen över till huvudkontoret i Stockholm. I Stockholm finns idag 2 stycken datacenter som sammankopplar 13 hotell i Europa samt ett trettiotal kontor över hela världen. Utrustningen består i dagsläget av en stor variation från Peplink, bland dessa är de senast inköpta 4 stycken Peplink **Balance 20X** samt 4 stycken **Peplink SDX**.



**Peplink Balance 20X** är en lättanvänd allt-i-ett-router som dessutom är uppgraderingsbar. Säkerhet och pålitlig kommunikation är oerhört viktig där det finns kritisk datautrustning.

NLTG använder Balance 20X som router mot Internet genom en fast kabelanslutning, och där det inbyggda 4G-modemet hela tiden finns som ett redundant alternativ och då medför möjlighet till Hot Failover. Vidare använder man den inbyggda accesspunkten i Balance 20X för Wi-Fi-uppkoppling till de trådlösa enheterna.



**Peplink SDX** är en flexibel router som bl a stöder en Flex-Module, vilket gör att man kan anpassa routern med egna val

av portar och enkelt göra förändringar utifrån ny teknik som kommer.



NLTG använder **Peplink Balance 710** i sina datacenter, för att kunna upprätta säkra och stabila anslutningar med SpeedFusion till kontor och hotell runt om i världen men plan finns att byta ut den hårdvaran under året.

**InControl** är Peplinks molnbaserade managementsystem. När enheterna är uppkopplade mot internet skickar de regelbundet data till InControl, som där kan användas för att generera användbara rapporter om alla aspekter av nätverket. Genom ett och samma användarvänliga gränssnitt kan man bland annat distribuera konfi-

gurationer till alla, eller valda enheter. Om det behövs djupare kontroll går det att upprätta fjärråtkomst till det lokala administrationsgränssnittet för enheterna.

"Vi är mycket nöjda med Peplinks produkter, de uppfyller alla våra krav på tillförlitlighet och skapar trygghet i det arbete vi gör med att samordna vår verksamhet världen över trots geografiska avstånd. Vi hoppas på en utökning av systemet framöver", säger Patric Jacobsson, IT Tech Lead Hotels & Destination Services, Nordic Leisure Travel Group. □

# VARDAGSHJÄLTAR PÅ REGION SKÅNES AMBULANSSTATION I MALMÖ

Det är en tidig måndagsmorgon i mitten av oktober som vi parkerar utanför Region Skånes ambulansstation i Malmö, distrikt 1. Här har ambulanssjukvården haft sina lokaler sedan 2015.

Vi blir insläppta och tar oss till våning tre där vi hamnar i dagens morgonmöte. Morgonmötet hålls alla dagar i veckan och här ges en kort information om vad som hänt under natten och om man känner till att något särskilt kommer att hända under dagen.

Det är ett tjugotal ambulanssjukvårdare och sjuksköterskor på plats, stämningen är god, några dricker kaffe, någon äter frukost och några håller på med en HLR-övning.



Vi träffar **Leif Björk** som är Stabschef här på VO ambulans Region Skåne samt verksamhetsansvarig för Rakel i Region Skånes ambulanser och det är han som har vänligheten att ta hand om oss under vårt besök idag.

Leif har arbetat här sedan 1988. Till sin hjälp på detta möte finns Tomas Andersson som är verksamhetsspecialist Rakel i Malmö.

Vi börjar med en rundvandring i lokalerna. På övre plan finns gemensamhetsutrymmet där morgonsamlingarna sker, här åter man, har mindre möten och rapporterar in sina ärenden.

Här finns även en träningslokal med sedvanliga träningsredskap men även väskor och andra tyngder som påminner om det man arbetar med på dagarna.

Som ambulanssjuksköterska eller ambulanssjukvårdare gör man regelbundna fystester för att kontrollera att man uppfyller de fysiska krav som ställs på yrket.

Bredvid träningslokalen finns ett s.k. tyst rum, här finns möjlighet att vara för sig själv en stund eller samla sig efter en jobbig händelse. Man har även egna stödgrupper bland personalen med särskilt utsedda personer som kan hjälpa till efter mentalt jobbiga händelser.

Vi går vidare och hamnar i den andra delen av huset. Här bedriver Region Skåne Centrum för Prehospital Utveckling (CPU). Utbildningscentret finns till för att ge all hälso- och sjukvårdspersonal hos regionens prehospitala vårdgivare utveckling och ökad kunskap i arbetet.

Varje år utbildas cirka 800 medarbetare fem dagar vardera. Med moderna och kvalitetssäkrade utbildningskoncept bidrar CPU till en god, säker och personcentrerad vård som i sin tur ger en ökad patientsäkerhet.

Via digitala tjänster eller på plats i dessa lokaler erbjuds inriktade utbildningar för att stödja och ut-

veckla inläring utifrån olika aktiviteter och här har man byggt upp autentiska övningsmiljöer för att kunna träna så verklighetstroget som möjligt.

Här finns bland annat en parkmiljö där man kan förvänta sig hitta en drog- eller alkoholpåverkad person.

Här finns också en lägenhet där man får öva sig på olika typer av scenarier, ex en urartad hemmarest med knivskador, ett hjärtstopp i badkaret eller ett sjukt barn i en barnsäng med trånga utrymmen och naturliga hinder som dörrar och möbler att tas sig förbi.

Man kan köra in flera ambulanser i lokalen och här finns realistiska övningsdockor med olika kroppsvikt. Övningslokalen är mycket populär och ständigt uppbokad säger Leif.



Vi tar oss ut på baksidan och nydyker **Anna** och **Sofia** upp som

hört att vi är på besök. De hjälper gärna till och visar ambulansen och utrustningen som sitter i.

Som handterminal använder man Sepura SC21 och SC20. Man pratar i monofon med fäste på axeln, även om SC21 är en liten och smidig radio kan den ändå upplevas vara i vägen om man böjer sig över en patient, därför bär man radion i bältet där den är minst i vägen.

Man har i dagsläget varsin handdapparat men kommer att utöka med fler handapparater som kommer finnas i ambulanserna och användas vid särskilda tillfällen. I fordonen sitter Sepura SCG22 och SRG3900.



Här på stationen Malmö har man sju dagbilar, alltså de ambulanser som kör på dagen och nio dygnsbilar. Man har även en akutbil som bemannas av seniora ambulanssjukvårdare och en specialistsjuksköterska som stöttar de övriga ambulanserna eller åker på egna uppdrag men tar inga patienter med sig till sjukhus. Det finns även en bil för Prehospital psykiatri och denna bemannas av en ambulans-specialistsjuksköterska och en psykiatrispecialist.



Anna, specialistsjuksköterska och driftledare, och Sofia ambulanssjukvårdare och driftsledare

Sofia arbetar som ambulanssjukvårdare och driftledare och har jobbat här i sju år. Hon är undersköterska i grunden och fick jobbet här p.g.a. sina erfarenheter i vården, hon har tidigare arbetat 17 år på IVA i Lund.

Anna arbetar som specialistsjuksköterska och driftledare, hon har jobbat här i sju år.

Sofia och Anna berättar hur en dag kan se ut här. Man arbetar alltid tillsammans, en ambulanssjuksköterska och en specialistsjuksköterska. Man börjar arbetspasset med att kontrollera ambulansen och utrustningen, finns det de läkemedel som behövs, finns all övrig utrustning, fungerar siren och blåljuset o.s.v. I teamet har man olika roller, Sofia är SL, sjukvårdsledare och Anna är MA, medicinskt ansvarig.

Uppdragen kommer från SOS Alarm och det är ambulansdirigenter som bestämmer vilket ärende man ska köra till.

Det kan vara allt ifrån hjärtstopp, trafikolyckor, bröstsmärtor och infektioner till psykisk ohälsa. Man bedömer och behandlar patienter i hemmet, på skadeplats och under transport till vårdinrättning.

Alla larm kategoriseras Prio 1 eller Prio 2. På stationen här i Malmö har man i genomsnitt 150

uppdag per dag och drygt 50 000 uppdag per år. Uppdragen kan sträcka sig från Danmark till Kalmar.

Som ambulanssjuksköterska måste man vara mycket inkännande och läsa av situationer, man vet aldrig vart man hamnar, till vilken miljö man kommer eller vad som kommer hända.

Vi får berättat om både våldsamma och hotfulla situationer och till skillnad från polisen har man ingen utrustning för självförsvar. Ser man att man får ett ärende till en mindre bra adress ringer man ofta in polisen som stöd.

Man upplever ibland även att sjukvårdens sekretesslag står i vägen för den egna säkerheten, man får inte filma eller uppges adresser som kan spåras och vara försiktig med vilken information som görs tillgänglig.

Även om våldsamma situationer inte uppstår så ofta kan det ibland vara utmanande med andra saker som sker omkring den som behöver ambulansvård, så som språkförbistringar eller hur anhöriga tar situationen.

Både Sofia och Anna stortrivs på jobbet och båda säger att kollegorna är oerhört viktiga och att det är i gemenskapen med arbetskam-

raterna den största trivselen ligger. Att få hjälpa människor, rädda liv och göra skillnad både på individnivå och i samhället är annars den största drivkraften som vi förstår delas med alla på ambulansstationen senare när vi pratar med fler.

Man tvingas ta ansvar, tänka själv, vara kreativ och lösningsfokuserad och vi är problemlösare säger Anna, det finns ingen annan som kan lösa situationen än vi.

Sofia nämner mötet och att kunna hjälpa den enskilda människan som är i en svår situation såväl fysiskt som psykiskt som en stor anledning till att hon trivs med jobbet. Sofia som tidigare jobbat på sjukhuset tycker även att få vara ute på fältet är positivt.



Nu dyker även **Håkan** och **Andreas** upp och är nyfiken på vilka vi är. Håkan är ambulanssjukvårdare och en av de som arbetat här längst. Han har ovärderlig erfarenhet som han lär ut till Andreas som är ny sjuksköterska.

Håkan säger liksom Anna, Andreas och Sofia att kollegorna och variationen i arbetet är oerhört viktigt. Även för Håkan är hot och våld en negativ del av arbetet och här har det skett en förändring till det sämre under de år han arbetat. Man vill kunna fokusera på patienten och bemöta dem som om de vore ens egna anhöriga utan att behöva tänka på hot och våld, säger Håkan.

För många sjuksköterskor är arbetet inom ambulansen drömjobbet och historiskt sett har det varit jämförelsevis ganska lätt att rekrytera nya medarbetare till ambulanssjukvården.

Man kan klättra på stegen och utbilda och utveckla sig via högskola och universitet, men också genom arbetsplatsen i form av interna och externa fortbildningar samt genom den kliniska erfarenheten som delas.

Inom regionen arbetar man ständigt med ett kvalitets- och utvecklingsarbete som omfattat allt från introduktionen av nya medarbetare, handledning och utbildning.

Vi tar oss upp till samlingslokalen igen och nu får vi prata lite mer med Leif. Han berättar att Region Skånes ambulanssjukvård är indelad i fyra distrikt. Två distrikt drivs i egen regi av VO Ambulans, ett av dessa är här. I två distrikt drivs verksamheten genom entreprenad.

Region Skånes tillgänglighetsmål för ambulanssjukvården är att 90 % av invånarna i Region Skåne ska nås inom 18 minuter vid ett prioritet 1-uppdrag, insattid i Region Skåne som helhet mätt som mediantid skall vara högst 12 minuter.

Detta ställer såklart stora krav på kommunikationen och den måste bara fungera. Northcom förser Region Skåne med radioapparater och tillbehör som används för kommunikationen i Rakelnätet. Region Skåne är, liksom alla andra regioner i Sverige, kopplade till Rakelnätet.

Vi tackar Leif och hans kollegor på ambulansstationen för ett trevligt besök! □

# REGION STOCKHOLM HAR EN NY DISPATCHERLÖSNING FÖR SÄKERHETSCENTRALEN PÅ KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET

Region Stockholm behövde en ny dispatcherlösning för sin säkerhetscentral och kommunikation med vaktbolag. Vaktbolagen har hand om säkerheten på Karolinska universitetssjukhuset. Dispatcheroperatörerna på säkerhetscentralen följer den dagliga verksamheten hos vaktbolagen.

Det svenska blåljusnätet Rakel används som radiokommunikationsplattform med handhållna Sepuraterminaler för vakterna. Rakel, RAdioKommunikation för

Effektiv Ledning, är ett kommunikationssystem som stärker förmågan till samverkan mellan organisationer i både vardag och vid krissituationer. Rakel är ett eget kommunikationssystem och är byggt för att fungera även när andra system, som exempelvis mobiltelefoni och internet, drabbas av störningar. Det har en hög tillgänglighet och verkar i ett robust och säkert nät. Rakelnätet ägs och drivs av MSB.

Operatörerna följer de aktiva samtalerna via vår dispatcherlösning och har möjlighet att följa flera talgrupper och händelser sam-

tidigt. Det är intensiv aktivitet för operatörerna, där de kan hjälpa vakterna att länka samman talgrupper, sända textmeddelanden och hantera larm så vakterna kan koncentrera sig på att utföra sina uppdrag. Operatörerna och säkerhetsvakterna är också aktiva vid ankomst av helikopter till sjukhusen. Dispatcherlösningen har ett enkelt och effektivt handhavande där allt loggas och spelas in för att kunna följa upp händelser.

Dispatcherlösningen har vi möjligheten att skala upp med efterfrågade funktioner som Inomhuspositionering med kartstöd. □

## Om kunden

Region Stockholm är en region för Stockholms län, med 26 primärkommuner och 2 434 398 invånare. Region Stockholm ansvarar, liksom andra regioner, främst för samhällets offentligt finansierade hälso- och sjukvård.



# NORTHCOM

## A LEADING NORDIC SUPPLIER OF SOLUTIONS FOR CRITICAL COMMUNICATION

A WIDE SELECTION OF PRODUCTS  
FOR SAFETY AND PREPAREDNESS

### INVISIO

INVISIO is a global market leader within advanced tactical communications and hearing protection systems.

INVISIO products enable professionals in noisy and mission critical environments to communicate and work effectively while protecting their hearing. INVISIO products are suitable for especially public safety, defence and fire brigades.



### SHORTWAVE RADIO

Empower Your Military Operations  
with Shortwave Radio!

Reliable.  
Secure.

Swift communication over vast distances.

Discover the superiority of Shortwave Radio from Icom and Codan - your tactical advantage.



### SEPURA

Sepura has extensive experience delivering communication solutions to mission critical users globally, including public safety, transport and utilities. This has enabled them to develop a deep understanding of the challenges faced by mission critical organisations and to develop solutions that meet their unique needs.

With over 2.5 million devices supplied to critical communications users, Sepura's products are proven and designed to be reliable, robust and secure, ensuring outstanding performance at all time.

Designed in collaboration with real users, Sepura's suite of devices, accessories, applications and programming tools are proven in the field, tested beyond market requirements and trusted to ensure every user in the field stays connected.



sepura

### VALKYRJE BY NORTHCOM

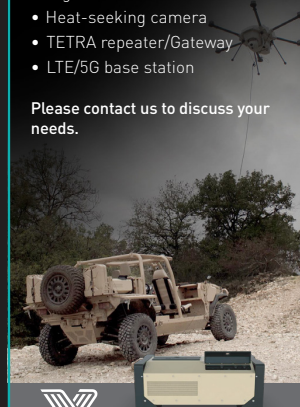
TETHERED DRONE

- Up to 50 hours of uninterrupted flight time  
Continuous power supply via cable
- High quality camera  
Up to 30x optical zoom
- Expanded radio and network coverage  
Smart connection when you need it
- Secure transfer of data in real time  
Quick access to the information you need

Can be lifted and equipped with:

- High resolution camera solutions
- Heat-seeking camera
- TETRA repeater/Gateway
- LTE/5G base station

Please contact us to discuss your needs.



VALKYRJE  
BY NORTHCOM

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

Total supplier of solutions for critical communication. More information [northcomsolutions.com](http://northcomsolutions.com)

# REGION NORRBOTT

## DEN MODERNA AMBULANSSJUKVÅRDEN

Text och foto: Ulrika Vallgård, frilansjournalist/Yours

**I Region Norrbottens ambulanssjukvård arbetar man med inte mindre än fem olika digitala system. Det handlar om alltifrån EKG-övervakning till kartläsning och kommunikation. Tommy Mattsson i Boden är teknisk ansvarig och länssamordnare. "Jag har alltid varit intresserad av teknik och nördat ner mig i det" berättar han.**

### Den moderna ambulansvården

När ett larm går från SOS Alarm till ambulansen hamnar det direkt hos en ledig bil. Finns det trafikljus utanför slår de automatiskt om. En karta på en skärm framme i ambulansen visar exakt vilken väg besättningen ska köra. Ambulanspersonalen trycker på en knapp på radion och kommer genast i kontakt med all personal hos SOS Alarm, polis och räddningstjänst som är inkopplad på samma ärende – även i Norge och Finland om det krävs.

Väl framme på olycksplatsen rapporterar de i en läsplatta in hur många skadade eller sjuka det finns och hur allvarligt det är. De registrerar vilka åtgärder de vidtar i ambulansens eget journalsystem, som direkt blir tillgänglig för personalen inne på

akuten. Vid behov kopplar de upp patienten till en portabel apparat som mäter EKG, blodtryck, puls och syremättnad i blodet. Alla värden kan följas i realtid inne på sjukhusets akutmottagning.

### Prio 1

Tommy Mattsson har sin arbetsplats på avdelningen för administrativ service i Boden, där han huserar i två rum intill varandra. I det ena har han sin sambandsutrustning och en dator med flera skärmar samt några läsplattor som han testat sina system i. På en av datorskärmarna ser han SOS Alarms larmkarta med alla ambulanser som är ute och kör i länet just nu och vilken prioritet larmen har, det vill säga hur brådskande de är. – Den här ambulansen är framme på en prio etta och även den här,

säger han och pekar ut två rörliga punkter med varsitt nummer på kartan.

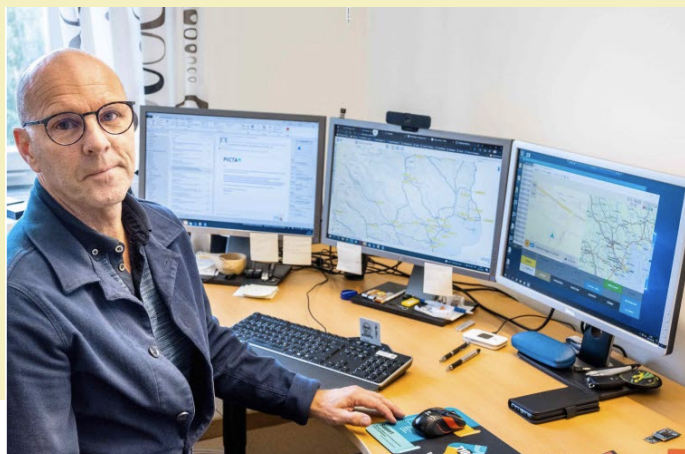
I det andra rummet är det proppfullt av tekniska apparater.

– Det här är den senaste routern som finns från vår leverantör och den kräver elva antenner, berättar han.

### Högteknologisk arbetsplats

Idag är ambulansen en högteknologisk arbetsplats med flera avancerade digitala system som gör vården både snabbare och säkrare. Sedan 2006 är Tommy Mattsson tekniskt ansvarig och länssamordnare för ambulanssjukvården i Norrbotten.

– Jag hade en dold talang. Om det blev fel någonstans kunde jag härleda vad det berodde på, var



Tommy Mattsson jobbar med tre skärmar. På mittskärmen visas SOS Alarms webbkarta där det i realtid sund var alla ambulanser befinner sig. På höger skärm visass Paratus, ambulansens system för bland annat navigering.



På skärmen visas larm som kommer in.

# OTTEN



felen uppstod. Jag tror det var därför jag blev handplockad till jobbet, säger han leende.

Han är fortfarande bra på att spåra var felen sitter de gånger det inträffar.

– Det bygger mycket på erfarenhet, särskilt som vi jobbar med flera olika system och flera olika leverantörer.

## Säkrare och snabbare

Kommunikationen i det nya telecall-systemet går via ambulansens egen larmserver, ut via regionens eget nätverk till noder i de larmskåp som finns på varje station och vidare ut till ambulanspersonalens personsökare, vilket är betydligt säkrare.

– Dels är det snabbare, dels har inget larm kunnat missas, utan det har funkad till 100 procent,

vilket inte var fallet tidigare när systemet var analogt.

Med det nya systemet får de även en historik på de utlarmningar som varit, vilket är bra om det har blivit fel någonstans längs vägen. Om någon anmäler ett fall kan de enkelt gå in och se efter vad som har hänt.

## Först i världen

Det är SOS Alarm som har koll på vilka ambulanser som är lediga och dirigerar dem.

– Vi var nog först i världen med att börja använda den här varianten av utlarmning och det har fungerat fantastiskt bra.

Några år senare, 2010, var det dags för nästa steg i utvecklingen, då ambulanssjukvården i Norrbotten tillsammans med övriga blåljusorganisationer, som polis

och räddningstjänst, började använda Rakel.

– Rakel är ett krypterat talcommunicationssystem och med det kan jag prata med människor var som helst i Sverige, förklarar Tommy Mattsson, som hade den viktiga rollen som projektledare.

## Rakel

I varje ambulans finns idag en fast Rakelterminal. Alla som jobbar i ambulansen har dessutom en handburen Rakelterminal.

I samband med införandet satte man även in Rakelmodem i larmskåpen på stationerna för att få en stabil reservväg för utlarmning. Fördelen är att det är betydligt mer robust än telefonnätet, har täckning i stort sett överallt och garanterat där det finns mer än 200 personer bosatta. Det tutar heller aldrig upptaget.

På senare år har man genom finansiering i två EU-projekt fått möjligheten att bygga ihop Rakel med först den norska och därefter den finska motsvarigheten. Tommy Mattsson ingick i en av de arbetsgrupper som såg till att det blev möjligt.

– Det är för att vi ska kunna samverka över gränsen när behovet uppstår.

– Alla tekniska framsteg har varit väldigt viktiga för vården, säger Tommy Mattsson. □



En stationär Rekelenhet finns på varje hälsocentral som har ambulansstation.



Tommy Mattsson i ett fullt teknikum

# NOC

## Northcom Operation Center

På Northcom är vi stolta över vårt dedikerade Northcom Operation Center (NOC), som är i drift 24/7/365. Vår NOC fungerar som ett centralt nav för hantering och övervakning av de tjänster, system och lösningar som används hos våra kunder. Med fokus på proaktiv hantering säkerställer vi smidig drift och snabb problemlösning.

### Geografisk visualisering för snabba insikter

En av de viktigaste funktionerna i vår NOC är skapandet av ett geografiskt visualiseringsverktyg. Detta verktyg ger en tydlig översikt över typen av avvikelser och deras respektive geografiska placering. Det gör att vi snabbt kan bedöma incidenter, identifiera potentiella tredjepartsorsaker som strömbavbrott eller nätverksstörningar och vidta omedelbara åtgärder för att minimera påverkan.

### Proaktiv upptäckt och lösning av problem

På NOC väntar vi inte bara på att kunderna ska rapportera problem - vi övervakar proaktivt kundernas anläggningar för att identifiera och åtgärda avvikelser innan de påverkar driften. Vårt team av skickliga medarbetare använder avancerade övervakningsverktyg och tekniker för att upptäcka avvikelser och se till att potentiella problem löses snabbt, ofta innan kunden ens är medveten om dem.

### Kundorienterad incidenthantering

Vi förstår vikten av effektiv incidenthantering. Vår NOC hanterar inkommande supportärenden snabbt och effektivt. Oavsett om det sker via telefonsamtal, e-post eller vårt användarvänliga incidenthanteringssystem erbjuder vi en smidig upplevelse för kunderna att rapportera och spåra sina incidenter. Våra kundspecifika vyer gör det enkelt att skapa

och hantera incidenter, vilket säkerställer tydlig kommunikation och effektiv problemlösning.

### Omfattande rapportering för full transparens och insikter

Alla incidenter och incidentlösningar registreras noggrant och rapporteras i ärendeformulär. Det gör att vi kan behålla fullständig kontroll över incidentens livscykel och ge kunderna de historiska data de behöver. Genom detaljerad rapportering erbjuder vi värdefulla insikter i incidentmönster, lösningar och prestanda, vilket främjar kontinuerlig förbättring och ger våra kunder handlingsbar information.

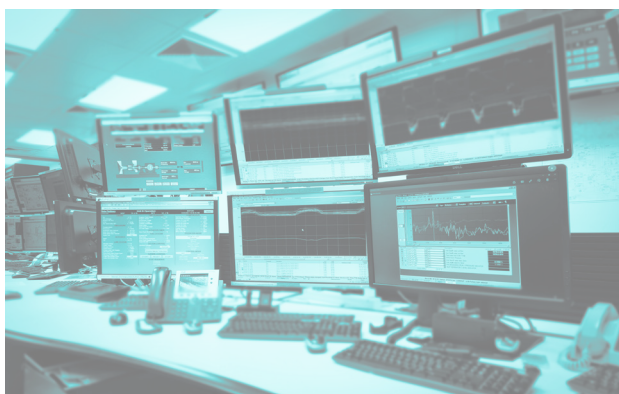
### Lita på Northcoms servicecenter

Förutom våra NOC-tjänster är vi stolta över vårt interna servicecenter. Våra tekniker är utrustade för att hantera garantireparationer och utföra regelbundet underhåll för att hålla din kommunikationsutrustning i optimalt

skick. Med vårt servicecenter kan du lita på att din utrustning får expertvård, vilket minimerar stilleståndstiden och säkerställer oavbruten kommunikation.

### Välj Northcom för proaktiv övervakning och tillförlitlig support

Vår NOC kombinerar spjutspets-teknik, proaktiv övervakning och effektiv incidenthantering för att ge våra kunder exceptionell support. Med vår geografiska visualisering, proaktiva problemupptäckt och kundcentrerade strategi strävar vi efter att säkerställa oavbruten kommunikation och ge våra kunder den tillförlitliga support de förtjänar. Lita på Northcom som din partner för att upprätthålla en sömlös verksamhet och uppnå dina kommunikationsmål. □



### Efterlevnad av GDPR-förordningar

Vi är fast beslutna att följa den allmänna dataskyddsförordningen (GDPR). Som en kundcentrerad organisation prioriterar vi skyddet av personuppgifter och följer de strikta riktlinjer som anges i GDPR. Du kan vara säker på att dina uppgifter hanteras i enlighet med de högsta branschstandarderna.

### Säker datalagring

Alla kunddata lagras i säkra och övervakade miljöer. Våra datacenter och vår infrastruktur är utformade för att ge optimalt skydd mot fysiska och virtuella hot. Vi övervakar och uppdaterar kontinuerligt våra säkerhetsåtgärder för att ligga steget före nya risker och säkerställa den högsta nivån av dataskydd.



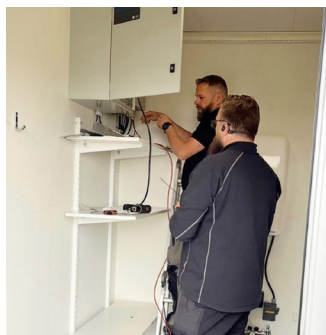
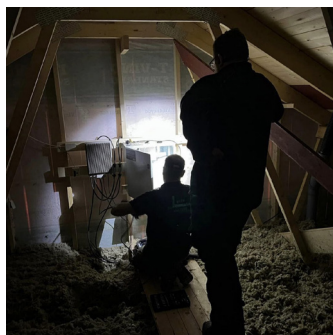
# SKISTAR VEMDALEN HAR ETT TETRASYSTEM

## SKISTAR VEMDALEN HAR BLIVIT MED TETRA!

I somras installerade vi ännu ett TETRAsystem till en av SkiStars skidanläggningar. Systemet består av fyra DAMM basstationer som är utplacerade i området och man får därmed en bra täckning över det stora och kuperade skidområdet.

Totalt finns 42 liftar och 58 pister inom skidanläggningen. Vemdalen har besökare året runt men beläggningen och personalstyrkan är betydligt lägre under sommarsäsongen. Förutom de fyra basstationerna har vi levererat 134 stycken Sepura SC20 handterminaler och en Sepura SCG22 mobilstation.

SkiStar Vemdals personal har även fått en utbildning av systemet och terminalerna.



OOO DAMM

sepura

 SKISTAR



DAMM UNIVERSAL BASSTATION

BS422



**BS422 UNIVERSAL BASSTATION  
MED FLERA TEKNOLOGIER I SAM-  
MA ENHET**

BS422 är en multicarrier, multiteknologi utomhusbasstation. BS422 kompletterar DAMMs nuvarande portfölj av basstationer för TETRA genom att kunna hantera upp till fyra logiska kanaler i samma basstation;

• TETRA • TEDS • DMR Tier III •  
Analog PMR

**FULL TEKNISK FLEXIBILITET**

DAMM BS422 kan köras som ett toppmodernt TETRA- eller DMR Tier III-nätverk.

**SÖMLÖS INTEGRATION**

BS422 kan ställas in som antingen ett fristående system eller integreras sömlöst i vilket befintligt DAMM-nätverk som helst.

**ROBUST OCH KOMPAKT DESIGN**

BS422 är byggd för att klara tuffa förhållanden.

**MINSKA INFRASTRUKTURKOST-  
NADERNA MED VHF**

Spara på infrastrukturkostnader genom att använda VHF-frekvenser för att få samma täckning som UHF med färre basstationer.

**SPARA TID OCH RESURSER**

Med bara en typ av hårdvara är drift, reparationer och underhåll enklare och mer kostnadseffektivt.

**INGA MISSLYCKANDEN**

Den decentraliserade arkitekturen i kärnan av BS422 säkerställer att all systeminformation ständigt replikeras till alla platser i nätverket.

**FLEXIBEL OCH FRAMTIDSSÄKER**

Den platta decentraliserade IP-arkitekturen och den intuitiva programvaran möjliggör också enkel, självkonfigurerande platsexpansion.

DAMM

# NORTHCOM BESÖKER ICOM JAPAN

ノースコム アイコム・ジャパ

**Under november åkte en delegation från Northcom till Japan för att besöka våra leverantörer. På resan följde även våra agenter för jaktsegmentet, Frits och Kjell. Förra året såldes totalt över 10 000 Icom jaktradio vilket är en betydande del av vår totala Icom försäljning.**



Första dagen började med en genomgång av Icoms nya General Managern **Shinya Terasaki** samt några andra på exportavdelningen. Icom kommer nästa år fira 60 år som aktiebolag. **Mr Inoue** grundade företaget för 69 år sedan men det tog 10 år innan det blev ett officiellt bolag. Vi fick också träffa Mr. Inoue, han är idag 92 år men pigg och alert och kommer in på jobbet nästan varje dag fortfarande.



Det går bra för Icom just nu och de kommer landa på en omsättning på ca 3,5 miljarder SEK.

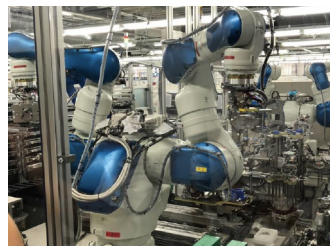
Dom är idag drygt 1 000 anställda varav ca 300 ingenjörer. Med nio egna kontor och 60 olika distributörer täcker dom in över 180 länder och säljer idag ca 170 000 radio per månad.

## Wakayama-fabriken

Vi anlände till fabriken tidig eftermiddag och träffade fabrikschefen som höll en presentation och visade en introduktionsvideo som beskrev produktionen. Icoms fabrik är mycket disciplinerad med stort fokus på effektivitet och ordning.

Exempelvis har man på fabriken nyligen infört ett nytt AI-system med kameror som övervakar all produktion så om exempelvis en arbetare glömmer skruva i en skruv så går det larm.

Dom mäter också hur fort man går i korridorerna så klarar man inte tio meter på sju sekunder så går larmet, här kan man med andra ord inte dra benen efter sig.



Wakayama är en mycket effektiv fabrik med stort fokus på kvalitet. De har en ständig utveckling av effektiviteten tillsammans med de anställda. Icom fabrikkssystem kallas dom IPS och system bygger bl a på att de anställda skall lämna in ett förslag varje månad på förbättringar som sedan redovisas på stora tavlor i produktionen. Förbättringar som genomförts samt besparingar som har gjorts tack vare detta visas upp för alla. En lyckad besparing belönas också till den som lämnat in förslaget.

Fabriken har idag fem produktionslinor som hanterar över 200 olika radiomodeller. Av dessa är nu två av dom helt robotiserade.

De kontrollerar också hela tiden produktionen med att ta ut mer än var tionde radio från varje produktionsvolym och gör grundligare test på dessa. Klarar de inte testerna kommer hela volymen ses över.

På eftermiddagen den andra dagen hade vi ett möte tillsammans med utvalda från ledningen och några från R&D (forskning och utvecklingsavdelningen) och fick höra lite om visionerna som Icom har inför framtiden.

Icom klarade sig förhållandevis bra genom Covid och tagit marknadsandelar efter covid när det varit stor komponentbrist i världen.

Icom fortsätter att satsa på nischade produkter som t ex 27GHz radio och Satellitradio.

De ligger omsättningsmässigt före sin långsiktiga plan och siktar mot att nå 5 miljarder 2033.

LTE, IoT samt SAT kommer fortsatt driva omsättningsökning hos Icom och man tror på ökade affärer med att sälja abonnemang som idag görs med LTE-radion.

Man har även satsat på AI och infört system bl a i produktionen som nämnts tidigare och kommer fortsätter titta på hur detta kan användas inom radiovärlden.

Man installerar nu Privat 5G i fabriken för att effektivisera samt lära sig mera om 5G och har fortsatt fokus kring initiativ för hållbar tillväxt.

Vi fick även möjlighet under vårt besök att umgås med Icomkollegor från bl a Australien och Polen. Spännande att höra från Australien som bl a berättade om försäljningen mot gruvbranschen. □



Nyhet

# IC-U20SR

## LICENSFRI RADIO FRÅN ICOM

**Liten, lätt och robust radio för det licensfria PMR446-bandet. Licensfri radio kräver inte några tillstånd och radion är förprogrammerad så det är bara att packa upp radion ur kartongen och börja använda den. Idealiskt för alla användare inom bygg, catering, event, köpcentra, fabriker, jordbruk eller friluftsentusiaster.**

### Liten och lätt

Liten (50 × 94 × 26.5mm) och lätt (156g) gör denna radio idealisk för alla användare.

### Stor display

Den är utrustad med en stor högupplöst och bakgrundsbelyst LCD-skärm med förstärkt glas så att du kan se vilken kanal du är på, batteritiden och valda inställningar.

### Enkelt handhavande

Det användarvänliga tangentbordet har utformats för enkel användning av enheten. IC-U20SR har två programmerbara knappar, en orange placerad på ovansidan av radion för att användas för nödsamtal, medan den andra är placerad på sidan under PTT för Call Ring-/Smart Ring-funktioner.

### Call Ring / Smart Ring

Call Ring innebär att man kan anropa en radio och att det ringer i mottagarens radio.

Smart Ring är att man kan kontrollera om mottagaren är inom räckhåll och får en bekräftelse genom en ringsignal.

### VOX för handsfree-användning

Inbyggd VOX-funktion (röststyrd sändning) ger en bekväm handsfree-användning (adapterkabel OPC-2006LS krävs)

### Vid leverans

Radion levereras med bordsladdare, li-Ion batteri BP-304A 2350 mAh och bältesklips.

### Funktioner

- Licensfri radio med bra drifttid (15 timmar)
- LCD-skärm med hög synlighet (4 siffror, 14 segment)
- Lätt att använda med 2 programmerbara knappar
- 16 analoga kommunikationskanaler
- VOX (röststyrning) för handsfreeanvändning
- 3,5 mm/2,5 mm tillbehörskontakter
- IP54
- Laddning via USB-C

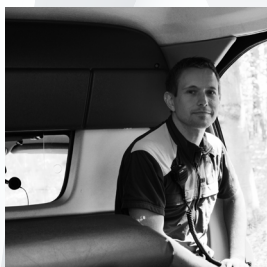
Art.nr 80540

SCU3 lanseras med ett LTE-modem, Bluetooth®, Wi-Fi och Ethernet. Längre fram lanseras också möjlighet att använda en extra LTE-modemsmodul samt en TETRA-modemsmodul som tillval där röst- och data-tjänster via TETRA är möjliga.

Dessa kommunikationsmöjligheter skapar en affärs-kritisk kommunikationshubb som är användbar idag och långt in i framtiden.



Sepura är industriellt utformad för tuffa miljöer och har 19 år erfarenhet av att utveckla produkter för kritisk kommunikation på globala marknader.



# LIFELINE

LIFELINE ÄR INTE BARA EN VANLIG APP. EFTER FLERA ÅRS UTVECKLING HAR DEN SKAPATS SOM EN PLATTFORM SOM SKILJER SIG FRÅN MÅNGA ANDRA POC-APPAR PÅ MARKNADEN.

Lifeline har en modern codec som komprimerar ljudet på ett överlägset sätt och genererar ljud av högsta kvalitet. Applikationen kan hantera tre olika talgrupper samtidigt, vilket även kan användas i full duplex som en telefonkonferens.



Vid utvecklingen av Lifeline-appen tittade man också på hur TETRA-användare idag använder sin radio och kopierade hanteringen för att förenkla övergången till modern teknik. Du kommer också att kunna använda viktiga tillbehör som används exempelvis för spaningsändamål, vilket underlättar det dagliga arbetet för användare inom blåljussektorn.

## Övergång till verksamhetskritisk PoC för Sepura-användare

Lifeline är skapad för typiska Sepura-användare som letar efter en uppdragskritisk applikation som fungerar i 4G/5G-mobiltelefonsystem med funktioner från TETRA-världen.

Lifeline bygger en bro mellan den nuvarande beprövade standarden och framtiden med 5G-teknologi. Lifeline PTT-appen erbjuder en bred uppsättning unika funktioner och överlägsen ljudkvalitet.

LifeLine är 100% utvecklad inom EU och skapad som en modulär och anpassningsbar applikation, vilket möjliggör stegvis tillväxt med plattformen.



# PROPARTNERMÖTE | STOCKHOLM 5-6/12



Erik Rydahl



Ulf Mårtensson



Fredrik Granlund

I början av december samlades våra Propartner för en genomgång av nyheterna i vårt sortiment. Som vanligt blev det två intensiva dagar med mycket information och bra diskussioner.

Vår nya försäljningschef **Erik Rydahl** hälsade alla välkomna och berättade tillsammans med **Ulf Mårtensson** (Site and Area Manager) om Northcoms satsningar för att stärka vår position på marknaden som en av de ledande aktörerna inom kritisk kommunikation.

Efter detta kom **Fredrik Granlund** (produktchef) och berättade kring nyheter som kommer från Icom. Vi hade också besök under mötet från 3M Peltor som presenterade de senaste nyheterna.



Dag två var det fokus på TETRAsystem från DAMM samt Northcoms egna tillbehörssortimenten ProEquip. Spännande genomgångar som uppskattades av våra Propartner och som man ser möjligheter med inför framtiden.

Efter mötet kunde vi tillsammans med våra partner konstatera att Northcoms produktportfölj aldrig har varit så starkt som i år och ger oss tillsammans fina förutsättningar för ett lyckosamt 2024. □





# SAMARBEIDET MELLOM NORTHCOM OG SYKKELLAGET TEAM NORTHCOM

Det sies at altting har en ende, og etter 12 år gjelder dette også for samarbeidet mellom Northcom og sykkellaget Team Northcom. En gjensidig beslutning fra begge parter om at tiden var moden. Vi avslutter et langt samarbeid på samme måte som vi startet: med godt humør og bare gode ord å si om hverandre.

Vi ønsker å takke for et fantastisk godt samarbeid gjennom mange år. Det har vært en glede å følge dette laget på veien, og se alt de har fått til. Vi vil fortsette å heie på alle og enhver.

*Takk for turen, Northcom!*

*Ved årets slutt takker vi den stødigste og raueste tenkelige generalsponsoren for laget. Det har vært en reise lengre, finere og mer innholdsrik enn vi noen gang så for oss.*

*Gjennom 12 år, der den røde tråden har vært troen på at vi får til mer sammen enn hver for oss, har vi i en lang rekke lag, prosjekter, ritt og, til slutt, en sykkelklubb, vært ekstraordinært privilegerte.*

*For alt dette er vi først og fremst takknemlige.*

*Takknemlige for ha å fått representere et selskap med virke og verdier vi alltid har kunnet stå inne for. For langsiktigheten, stødigheten og forutsigbarheten. For et utall samtaler, gode minner og varige vennskap.*

*Hos Northcom handler alt om kommunikasjon, for noen av våre viktigste samsfunnsinstitusjoner. Det har også gitt det hele mer mening.*

*Så på vegne av hundrevis med Sepura, Hytera, Peplink eller Northcom på brystet gjennom årene, som har opplevd og mestret noe sammen som vi ellers ikke ville gjort:*

*Tusen takk, Morten Stomperud!*

*Team Northcom*



# NORTHCOM VIL SIKRE KOMMUNIKASJONS- LØSNINGEN INNENFOR HAVVIND

**Sikker og trygg kommunikasjon bør være høyt prioritert under planleggingen av havvind. Med lang erfaring og en bred teknisk stab innenfor krevende offshore oppdrag, ønsker vi å ha en rådgivende rolle tidlig i prosessen** sier Jørgen Knudsen, Key Account Manager i Northcom.

Northcom har levert komplekse digitale løsninger innen kritisk kommunikasjon i over 40 år og er den Nordisk ledende aktøren innen vårt fagfelt. Vi jobber tett med blant annet nødetater, olje og gass, maritimt, industri og Forsvaret, ved å sikre stabil og trygg kommunikasjon hver eneste dag. Nå ønsker vi å være en sentral aktør når havvindsatsningen trår til for fullt.

## Overblikk gir kontroll

Regjeringen har en ambisjon om at Norge skal bli en ledasjon innenfor havvind, med vindkraft-løsninger i toppklasse. Personellsikkerhet og kommunikasjon rundt massive konstruksjoner på opptil 250-350 meters høyde har sine utfordringer. Vi har tidligere levert kommunikasjonsløsninger til blant annet havvindparken i Hywind Scotland.

– Det å ha kontroll på personell som reiser fra mølle til mølle, kanskje alene for å utbedre, reparere eller kontrollere, fordrer en trygg og sikker kommunikasjon. Med våre løsninger ønsker vi å sørge for god kontroll ved bruk av radio, kamera, droner, telefon m.m. På Utsira Nord kan det bli opp mot 140 møller, noe som utgjør en enorm aktivitet med mange mennesker involvert. Der-

for vil det være ekstremt viktig å ha et overblikk og kontroll på all aktivitet.

## Behov for et felles regelverk

Ambisjonene for satsingen på vindkraft i Norge er høye og en av kriteriene for å lykkes er et felles samarbeid og tett dialog. Knudsen håper på en felles standard for kritisk kommunikasjon på konsesjonsområdene.

– Det er foreløpig veldig prematurt og et langt lerret å bleke. Det vi håper er at det kommer et regelverk med en felles plattform, slik det er for olje & gass industrien i dag. Det viktigste for oss er å være med i planleggingsfasen, for å sikre at kontinuerlig nettverkstilgang og løsninger for kritisk kommunikasjon er på plass, sier han.

## Privat LTE / 5G

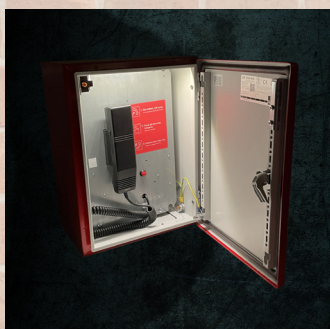
Northcom er alltid oppdatert på den aller nyeste teknologien og er tidlig ute med gode produkter og løsninger på tvers av bransjer. Nå er vi i gang med å rulle ut privat mobilt nettverk, altså lukket 4G & 5G nettverk, samt andre nettverkløsninger.

– Privat LTE/5G gjør at du eier ditt eget lukkede mobile nettverk. På denne måten kan sensorinformasjon innhentes, droneoperasjoner og kommunikasjon utføres kryptert, og viktig data og video overføres sikkert og raskt. Vi er stolte av å levere teknologi som enkelt kan skaleres og utvikles for å møte fremtidens behov, og vi jobber hver eneste dag for å imøtekomme våre kunders behov, og at våre løsninger skal løse akkurat deres utfordring, avslutter han. □

# NÖDTELEFON

## RAKEL KOMPAKT

FÖR UTOMHUSMONTAGE PÅ TRYGGHETSPUNKTER



Vid eventuell händelse, olycka, sjukdomsfall eller vid kris när telefonnätet inte fungerar kan denna nödtelefon användas.

Nödnummer 112 är en livräddande tjänst. Det används för att snabbt kontakta polis, brandkår eller ambulans i akuta situationer. När du ringer 112, kopplas du till en larmcentral där professionella operatörer tar emot ditt samtal dygnet runt och hjälper dig att få rätt typ av hjälp.

Nödtelefonen placeras på strategiska platser och trygghetpunkter.

### SPECIFIKATION

- Nödtelefon i robust skåp för utomhusmontage
- Damm-och vattentätighet enligt IP66
- RAKEL-enhet Sepura SCG22 med 10 W sändareffekt
- Förberedd för pingningsfunktion/övervakning
- Kopplas till elnät 230V AC
- Kan anslutas till batteridrift på minst 48 timmar
- SOS Alarms nationella 112-mottagning med Raket-abonnemang Telematik 4

### INNE I SKÅPET FINNS

- Lur för duplexsamtal
- Uppkopplingsknapp
- Högtalare
- Belysning (tillval)
- Textinstruktion på användning

### UTFÖRANDE

Storlek: 300x400x210mm (BxHxD)

Färg: röd

Märkning på skåpet: Nödtelefon 112,  
Skåpet är larmat

Art.nr 88595



# PRIVATE LTE/5G

## BYGG ETT EGET PRIVATE LTE/5G NÄTVERK

Ett av de mest kraftfull krisberedskapsnätverken man kan bygga idag är ett private 5G-nätverk. Northcom jobbar idag med några av de ledande tillverkarna av LTE och 5G-nätverk och kan erbjuda en rad olika molnbaserade lösningar eller helt fristående system.

Ett eget privat mobilt nätverk ger helt nya möjligheter att digitalisera, automatisera och effektivisera verksamheten. Det skapar extra värde för organisationer som har behov av uppkoppling med hög tillgänglighet, hög hastighet och låg fördröjning.

För blåljusteam är pålitlig kommunikation avgörande. Med uppdragskritiskt bredband till sitt förfogande kan allmän säkerhetspersonal och relevanta lednings- och kontrollcentraler korskommunicera mer effektivt, överföra viktig data säkert via personliga enheter och stärka sin situationsmedvetenhet under farliga situationer. I vissa fall kan skillnaden mellan ett tillförlitligt och opålitligt nätverk vara skillnaden mellan liv och död.

## KORT OM PRIVATE LTE/5G

Ett private 5G-nätverk är ett mobilnätverk som fungerar på samma sätt som ett offentligt 5G-nätverk, men som tillåter ägaren att begränsa åtkomst och använda licensierade eller olicensierade frekvenser. I grund och botten drar private 5G nytta av fördelarna som också finns i offentliga 5G-nätverk fast då i en sluten anläggning.

Säkerheten i ett publikt 5G-nätverk är en viktig faktor. När man använder verksamhetskritiska applikationer och hanterar känslig data kan publika LTE 5G-systemen vara ett måltavla för cyberattacker. Därför är det faktum att ett privat 5G-nätverk kan byggas helt fristående en viktig faktor för säkerheten för varje organisation.

## PRIVATE LTE/5G FÖRDELAR

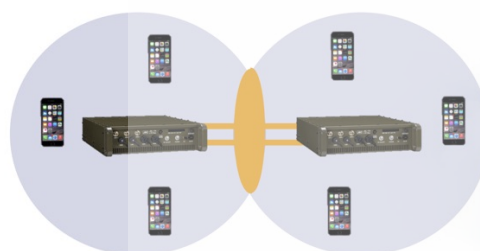
- Kan vara mobila portabla lösningar
- Följer öppen 3GPP-standard inkl. MCPTT
- Skapa egen oberoende infrastruktur
- Meshteknik för att sammanfoga flera siter till ett stort nätverk
- Snabb implementering
- Skapa kopplingar till andra radiosystem
- Hög datakapacitet

Exempel på allt-i-ett basstation för Private LTE/5G-nätverk



## SKAPA TAKTISK BUBBLA

Du kan ansluta fristående krisberedskaps LTE-nätverk till varandra för att skapa ett större nätverk.



- Kraftfullt nätverk med hög datahastighet ger stora möjligheter....

- Att kunna använda smartphones öppnar för många applikationer...



## INFRASTRUKTUR

Ett privat mobilt 5G-nät ger den säkra och stabila uppkoppling som krävs för verksamheter med kritiska behov. Det hjälper användare att arbeta smartare, säkrare och effektivare och organisationens tillgångar är helt skyddade, oavsett vad som händer i andra nät. Verksamheten kan öka effektiviteten samt göra arbetsplatsen säkrare och du får bättre data till dina beslutsunderlag.

Genom att följa de högsta standarderna för integritet och säkerhet strävar Northcom efter att bygga den infrastruktur som behövs för en mer produktiv, hållbar och inkluderande värld. Vårt samarbete med Nokia ger oss möjlighet att stärka företag, förbättra produktiviteten och driva digital omvandling, vilket främjar innovation och tillväxt i en alltmer uppkopplad värld.



athonet

NOKIA

## TERMINALER

Till ett lokalt private 5G-nät kan en rad olika enheter anslutas och Northcom kan erbjuda enheter från en rad olika ledande leverantörer så som Sepura, Zebra, m.fl. De hårdvaruleverantörerna vi jobbar med har en lång erfarenhet av enheter designade för att fungera i alla miljöer och uppfylla alla kritiska kommunikationskrav.

Det är viktigt att kunna ge medarbetarna de rätta verktygen för att utföra arbetet snabbare, smartare och bättre, med Northcoms portfölj av hårdvara och programvaruverktyg för mobila datorer skapas de förutsättningarna.



sepura



ZEBRA

NOKIA

## APPLIKATIONER

Applikationer och mjukvaror till private 5G finns det gott om på marknaden. Northcom kan bland annat erbjuda ledningsstöd som uppfyller alla myndighetskrav och hanterar hela kedjan från inkomna larm till avslutad händelse. Den moduluppbyggda plattformen är utvecklad tillsammans med, och för, alla verksamma inom samhällsskydd och beredskap.

Det finns gott om Push-To-Talk-appar att använda i ett 5G-nätverk. Vår lösning är Lifeline som sticker ut genom att vara byggt i mycket nära samarbete med nuvarande användare av TETRA. Lifeline har utvecklats för att ta steget till LTE/5G utan att behöva säga adjö till de välbekanta och nödvändiga funktionerna hos TETRA-radio.



PORTALIFY  
Part of Northcom

LIFELINE

- Skicka video till ledningscentralen eller andra användare gör beslutfattande enklare...

- Standardenheter går att ansluta till systemet...

- Trygghet att information stannar i lokala nätverket...

# PRIVATE 5G-NETTVERK

KONNEKTIVITET SOM FORANDRER HVORDAN MENNESKER OG MASKINER JOBBER SAMMEN

Høyhastighetsforbindelse er forretningskritisk i den digitale tidsalderen. Teknologi og løsninger fra Nokia, sammen med tjenester fra Northcom, gjør det mulig for din virksomhet å bli datadrevet ved å dra nytte av industrielle private trådløse nettverk av høy kvalitet som er pålitelige, sikre og fremtidsrettede.

## PRIVAT 5G

Med 5G transporteres data og insikter med høyeste hastighet og sikkerhet gjennom infrastrukturen din, fra edge til datasenteret. Teknologi distribuert i et dedikert spektrum sikrer den beste tilkoblingen 24/7/365 for en rekke ulike bransjer og i kommersielle bygninger.

- Pålitelige, dedikerte 5G-nettverk for område-/eiendomsdekning
- Sikker kommunikasjon for unike bransjebehov
- Integrer maskiner, sensorer, mennesker, kjøretøyer, installasjoner og enheter

- Smarte tjenester som er enkle å implementere, kontrollere og administrere

## DEKNING, KAPASITET OG KONTROLL FOR NYE FORRETNINGS-BEHOV

Industrial internet of things (IIoT), automatisering, kunstig intelligens og roboter har blitt fremtredende i næringslivet. Fellesnevneren for fremvoksende teknologier er behovet for å være tilkoblet toppmoderne nettverk for å kommunisere og få organisasjonen og prosessene til å fungere mer effektivt.

Private 5G-nettverk bygger på en cellulær nettverksteknologi som tilbyr sikker, pålitelig og rask tilkobling, spesialbygd for spesifikke brukstilfeller og dekningskrav innen bedriftsmarkedet. Med private 5G-nettverk får virksomheter fordelene med trådløs bredbåndstilgang, allsidig dekning og

mobilitet som driver innovasjon og forbedrer evnen til å ta i bruk teknologi raskere.

## BRANSJELEDENDE TEKNOLOGI

Northcom og Nokias løsninger og tjenester gir høy ytelse innen nettverks- og kommunikasjonsnettverk på tvers av ulike bransjer og bruksområder. Vi leverer og implementerer 4.9G LTE og 5G Radio Access Network-teknologi som enkelt kan skaleres og utvikles i takt med fremtidige behov.

Et privat 5G-nettverk har mange bruksområder og støtter ulike forretningsbehov:

- Kritisk konnektivitet for første-hjelpspersonell og offentlig tjenestemenn
- Støtte til smart grid-initiativer og feltnettverk for nettselskaper
- For leting etter olje og gass, og i gruvedrift
- For offentlig transport
- I næringsbygg
- Private virksomheter med behov for sikre private nettverk på stedet



Som et resultat av dette samarbeidet kan Northcom levere og betjene Nokias produktlinje for High-Performance Network, og dermed utvikle vår portefølje av virksomhetskritiske produkter og tjenester. Vi engasjerer og muliggjør innhold om viktige bransjer og temaer for våre partnere.

#### VÅRE LØSNINGER OG TJENESTER

Vår portefølje av virksomhetskritiske produkter og tjenester gir en fleksibel, skalerbar og helhetlig privat 5G-løsning. Vi tilbyr en komplett serie produkter og tjenester, inkludert nettverksdesign og implementering, overvåking og vedlikehold, samt spesialiserte

te tjenester for ulike bransjer og bruksområder:

- Maskinvare for edge og radio
- Systemer og utstyr for en rekke bruksområder
- Integreringer med enheter og applikasjoner
- Programvare og tjenester for innsikt, styring og kontroll, samt økt sikkerhet
- Tjenester for planlegging og implementering, overvåking og støtte av nettverksoperasjoner
- Fjernbaserte tjenester som eliminerer behovet for on-site telekommunikasjonsekspertise

Økt sikkerhet er en av de største fordelene med å ha et privat 5G-nettverk. Våre løsninger lar deg overvåke infrastrukturen i sanntid og ta proaktive tiltak for å forhindre hendelser som for eksempel cyberangrep. Innebygde redundansfunksjoner øker virksomhetens oppetid. Siden løsningene leveres som en tjeneste, er behovet for kostbare initiale investeringer redusert. Serviceavtaler sikrer høy kvalitet på tjenesten. Automatiske oppgraderinger av plattformen og nettverksutvidelser er enkle å planlegge og implementere.

#### VÅR KUNNSKAP OG ERFARING

Northcom har omfattende erfaring innen forsvars- og nødtjenesteområdet innen trådløs kommunikasjon. Gjennom årene har våre kunder alltid stolt på oss for å levere utstyr og løsninger som de er avhengige av i situasjoner der liv og død står på spill.

Nå er vi en sentral aktør innen kritisk kommunikasjon i hele Norden. Når vi samarbeider med Nokia, kombinerer vi deres fremragende utstyr med vår operasjonelle ekspertise og vår erfaring med å håndtere kritisk kommunikasjonsutstyr 24/7.



Som ny Nokia-partner fikk Northcom et innblikk i den aller siste teknologien og en omvisning på Nokia Executive Experience Center i Espoo, Finland. Vi sendte ansatte fra Norge, Sverige, Finland og Portalify, og Nokia ga en grundig innføring i bedriften, 5G teknologi og de ulike løsningene og systemene Nokia leverer.

På Nokia Executive Experience Center kan man personlig eller virtuelt utforske hele tilbudet av Nokias teknologiløsninger som fins på markedet i dag. Det har mer enn 250 kunde- og partnerbesøk hvert år, samt over 4000 årlige besøkende.



# NOKIA

# NORTHCOM HAR TILPASSEDE LØSNINGER FOR RADIO- KOMMUNIKASJON TIL INDUSTRI- OG BERED- SKAPSVERN

## INDUSTRIVERN I NORGE

Industrivern er en dedikert funksjon i industrien, med fokus på håndtering av nødsituasjoner. Det er et lovpålagt krav om egenbeskyttelse i henhold til sivilbeskyttelsesloven §23.

Formålet til industrivernet er å sikre at bedrifter er, forsvarlig og effektivt, i stand til å begrense konsekvenser uønskede hendelser kan få for lov, helse, miljø og materielle verdier. Dette innebærer blant annet opplæring av industripersonell, utvikling av beredskapsplaner og bruk av spesialisert utstyr for håndtering av mulige farer.

Eksempler på dette kan være rask håndtering av branntilløp, personskader og lekkasjer av gass og farlige kjemikalier alene inntil nød- og beredskapsetatene er på plass.

## HVEM ER PÅLAGT INDUSTRIVERN?

- Virksomheter og anlegg med høy risiko for ulykker eller hendelser som kan medføre alvorlige konsekvenser for mennesker, miljø og samfunn.

- Olje- og gassinstallasjoner, petrokjemiske anlegg, kraftverk, samt andre virksomheter med potensial for større ulykker.

Kravene om hvem som er pålagt industrivern varierer basert på faktorer som virksomhetens størrelse, antall ansatte, aktiviteter, risikoprofil og geografisk beliggenhet. I forskrift om industrivern §2 står det mer om virkeområder og hvilke virksomheter som er industrivernpliktige.

## HVORFOR ER DET FOKUS PÅ INDUSTRIVERN?

Industrivern spiller en avgjørende rolle for å sikre trygghet, helse og miljø i industrianlegg.

### Sikkerhet for mennesker

Hovedmålet er å beskytte liv og helse til de ansatte i industrianlegg. Dette inkluderer beredskap for håndtering av ulike nødsituasjoner som kan true sikkerheten.

### Beskyttelse av eiendom

Det er også viktig for å beskytte verdier, infrastruktur og utstyr i industrianlegget. Dette inkluderer tiltak for å hindre brannspredning, begrense skadeomfang ved ulykker og rask gjenoppretting etter hendelser.

### Miljøvern

Industrielle prosesser kan potensielt medføre farlige utslipp som kan skade miljøet. Industrivern har ansvar for å begrense og håndtere miljøkonsekvensene av slike utslipp.

### Overholdelse av lover og regler

Industrivern er nødvendig for å overholde lover og forskrifter som regulerer sikkerhet, helse og miljø i industrien.





## EFFEKTIV RADIOKOMMUNIKASJON TIL INDUSTRIVERN

Northcom er en ledende aktør innen kritiske kommunikasjonsløsninger, og forstår derfor alvoret og ansvaret som følger med denne rollen.

I industrien er pålitelig og sikker kommunikasjon helt avgjørende for å opprettholde ikke bare effektiviteten, men også sørge for den totale sikkerheten til de ansatte. Rask og pålitelig kommunikasjon kan utgjøre en stor forskjell for effektiv håndtering av nødsituasjoner.

I dagens komplekse industrielle miljøer, som ofte involverer operasjoner med risikable prosesser, er dette behovet mer kritisk enn noensinne.

Northcoms løsninger er designet på bakgrunn av å ikke bare levere klare og pålitelige kommunikasjonskanaler, men også integrere avanserte sikkerhetsfunksjoner for å møte de høyeste standardene innen bransjen.

## NØKKELFORDELER MED GOD RADIOKOMMUNIKASJON I INDUSTRIVERN

### Hurtig respons og koordinering

Muliggjør umiddelbar kontakt mellom medlemmer av teamet, slik at de raskt kan dele informasjon, koordinere tiltak og ta beslutninger som reduserer risikoen og begrenser skader.

### Uavhengighet av eksterne nettverk

Pålitelig kommunikasjonskanal som fungerer uavhengig av eksterne nettverk. Dette sikrer at teamet kan kommunisere selv når annen kommunikasjon svikter.

### Gruppekommunikasjon

Muliggjør gruppe-til-gruppe-kommunikasjon, noe som gjør det enkelt å holde alle involverte informert om situasjonen og koordinere innsatsen sømløst.

### Prioritert og dedikert kommunikasjon

Viktige meldinger får fortrinn selv under trafikkbelastning. Dette sikrer at kritisk informasjon når frem uten forsinkelse.

### Støyreducerende teknologi

Muliggjør tydelig kommunikasjon selv i støyende eller kaotiske omgivelser.

### Håndfri og praktisk bruk

Designet for enkel håndfri bruk. Spesielt nyttig i situasjoner der man må håndtere verktøy eller redningsutstyr samtidig som man kommuniserer.



# LØSNINGER TIL INDUSTRI- OG BEREDSKAPSVERN FRA NORTHCOM

## LØSNINGER FRA NORTHCOM

Northcom tilpasser løsninger ut fra hver enkelt bedrifts behov. Det er derfor viktig å få en oversikt over hva bedriftene har av løsninger fra før, og hva som trengs for å dekke de krav som er stilt til industrivern og kritisk kommunikasjon for deres spesifikke bransje. På bakgrunn av Northcoms erfaring, har det blitt utarbeidet forskjellige beredskapspakker. Disse dekker alt fra enkle analoge radioer, til mer komplekse totalløsninger.

### ICOM

Northcom tilbyr et bredt utvalg av produkter og tilbehør fra Icom. Beredskapspakker fra Icom passer for bedrifter som trenger grunnleggende og pålitelig kommunikasjon uten at det krever avanserte funksjoner eller infrastruktur. Dette er ypperlig for mindre lokasjoner, hvor det ikke er behov for store investeringer i infrastruktur, men der kritisk kommunikasjon er viktig.

Icom analoge radioer er en løsning for enkle talekommunikasjonsbehov. Icom analoge radioer er svært enkelt å bruke, uten at det går på bekostning av pålitelig dekning, i tillegg til at det er en kostnadseffektiv løsning. Har bedriften allerede et analogt radiosystem, kan det være praktisk å fortsette med analoge radioer for å opprettholde kompatibilitet

En annen løsning er Icom IDAS – et digitalt radiosystem. Dette kan enkelt tilpasses bedriftens behov, og kommer levert som et komplett system.

Dette er med på å gjøre overgangen fra analog til digital kommunikasjon enkelt. Dette er egnet for bedrifter som ønsker digital radiokommunikasjon og som for eksempel krever posisjonsanvisning.

Det er også mulig å gå for en hybrid-løsning, som tilbyr både IDAS digital/analog og LTE radiokommunikasjon.

### DMR-LØSNINGER

DMR står for Digital Mobile Radio, og er en åpen digital radiostandard. Teknologien har fått global anerkjennelse for å kombinere stemme, data, funksjoner og applikasjoner. DMR er tilgjengelig i tre "nivåer" – løst oversatt som kompleksitetsnivåer. Nivå I er lisensfri, Nivå II er lisensiert konvensjonell, mens Nivå III er trunkert, slik at frekvenser og kanalkapasitet kan deles mellom brukere.

DMR-løsninger har en teknologi som passer godt til bedrifter som ønsker å gå et skritt videre fra Icom, og dra nytte av mer avanserte funksjoner.

Dette passer for bedrifter som ønsker tekst- og gruppekommunikasjon, samt muligheten for å utvide systemet med flere funksjoner.

En slik løsning passer både til de som ønsker en infrastruktur, men også de som allerede har, men ønsker å oppgradere dagens løsning til en kraftigere løsning.

### TETRA

Den tredje beredskapspakken kommer med TETRA-teknologi, utstyrt med Sepura-radioer. Dette er en kompleks løsning, som passer for større bedrifter med svært høye krav til kommunikasjon. Eksempler kan være energianlegg eller lokasjoner som krever en høy grad av pålitelighet og infrastruktur for krisehåndtering. Her tilbyr utvidet dekning, sikkerhetsfunksjoner som kryptering og ekstra tjenester som kan være avgjørende i komplekse eller risikofylte miljøer.

Fordeler med TETRA er at det er en internasjonalt anerkjent standard, pålitelig selv i krevende miljøer, ekstra sikkerhetsfunksjoner, og utmerket talekvalitet. Alt dette gjør at løsningen er ypperlig egnet for de som krever sikker og pålitelig kritisk kommunikasjon.



## MIMER

Mimer SoftRadio er den komplette løsningen for profesjonell kommunikasjon over ulike radionettsverk. Med sine avanserte funksjoner og sømløse integrasjonsmuligheter passer den perfekt for ulike bransjer og bruksområder.

Mimer SoftRadio gir muligheten til å kombinere moderne og eldre radiosystemer. Dette er ideelt for industrielle operasjoner som trenger pålitelig kommunikasjon for å effektivisere arbeidsprosesser.

Dette er en innovativ løsning som forenkler driften av små og mellomstore kommandosentre, ved å integrere faste mobile radioer med avansert programvare. Mimer SoftRadio krever kun en standard IP-infrastruktur mellom radioen og operatøren. I tillegg

fungerer det problemfritt i lokale LAN-nettverk, WAN-nettverk og over internett, noe som gir en ultimate fleksibilitet for å koordinere effektivt og pålitelig.

Mimer SoftRadio er den ideelle løsningen for å forbedre kommunikasjonsinfrastrukturen og møte de spesifikke kravene innen industrivern. Ved å velge Mimer SoftRadio, drar en nytte av avansert fjernstyringsteknologi for toveisradioer og tar kontroll over egen kommunikasjon.

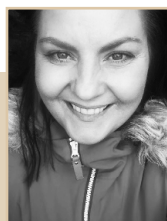
I tillegg muliggjør Mimer SoftRadio det å koordinere mellom ulike etater og instanser i en krise- eller beredskapssituasjon, som kan være et viktig virkemiddel i industrivernet. □

Ta kontakt med Industriteamet i Northcom, for å finne den mest hensiktsmessige løsningen for deg og din bedrift.



**Rune Johansen**

Tlf: +47 90 19 40 45



**Linda Sele**

Tlf: +47 98 23 24 44



**Per-Arne Kroken**

Tlf: +47 40 17 03 51



**Jørgen Knudsen**

Tlf: +47 92 61 65 32



# STABILT INTERNET TIL VALLENSBÆK SEJLKLUB



**Northcom har leveret stabilt internet til Vallensbæk Sejlklub ved hjælp af Peplink og Starlink. Den 4.-14. juli 2023 blev verdensmesterskaberne for Europajoller afholdt ved Vallensbæk Havn, og her kan du læse om, hvordan Vallensbæk Sejlklub sikrede sig 5G dækning.**

## Om Vallensbæk Sejlklub

Vallensbæk Sejlklub er beliggende i Vallensbæk Havn, som er en hyggelig havn beliggende på den østlige side af Sjælland, syd for København. I havnen finder du især om sommeren et rigt liv med både butikker og en restaurant, og der er også flere klubber, inkl. Vallensbæk Sejlklub. Hertil kommer naturligvis de mange sejlere og besøgende. Sejlklubben blev stiftet tilbage i 1958 og har i skrivende stund ca. 530 aktive medlemmer.

## Behovet

I sommeren 2023 havde Vallensbæk Havn fået æren af at afholde verdensmesterskaberne for Europajoller. I den forbindelse havde de besøg af over 300 sejlere, deres trænere og evt. forældre samt jurymedlemmer og ledere fra hele verden. Foruden de ansatte i havnen, som inkluderede op mod 75 frivillige, samt alle gæsterne der

havde interesse i at se mesterskaberne. De mange besøgende havde uden tvivl brug for internet og naturligvis stabilt internet for at følge med i resultater, behandle protester samt lave generelle opslag. Alt sammen online. Vallensbæk Sejlklub havde et stort ønske om at kunne tilbyde gratis Wi-Fi til alle under stævnet. I den forbindelse spurgte Vallensbæk Sejlklub Northcom til råds omkring den bedste løsning for stabilt internet.

## Northcoms løsning – Stabilt internet med Peplink og Starlink

Hos Northcom var vi naturligvis interesserede i at hjælpe Vallensbæk Sejlklub med den bedste løsning for stabilt internet. Vi valgte at sikre internetdækning ved hjælp af Peplink og Starlink. Sejlklubben fik hjælp fra avanceret LTE-teknologi, som bruger den omkringliggende 4G/5G dækning fra mobilmastene. Derudover supplerede vi med internetdækning via satellit med systemet Starlink. En række udendørs access points blev monteret på sejlklubbens bygning, og Starlink antennen blev placeret, så den kunne få forbindelse til satellitterne. I det aflåste kontrolrum stod al elektronikken.

## Fordele for Vallensbæk Sejlklub

En stor fordel for Vallensbæk Sejlklub var den skræddersyede løsning til det specifikke geografiske område på havnen. Hos Northcom kunne vi til enhver tid logge ind remote og fjernstyre udstyret, hvis der mod forventning skulle opstå problemer. Men den helt store fordel var nu, at da først udstyret var sat op, passede det faktisk sig selv. Og alle de besøgende havde rig mulighed for at benytte internettet på havnen helt uden udfald.

## Siden sidst

Hos Vallensbæk Sejlklub har de været meget tilfredse med løsningen. Henrik Borch, bestyrelsesmedlem hos Vallensbæk sejlklub, udtaler 'Vallensbæk Sejlklub er taknemmelig og glad for, at Northcom har hjulpet med udstyret og stillet deres ekspertise til rådighed for både Vallensbæk, sejlklubben og for Danmark. Vi har tidligere samarbejdet med Northcom, og det er altid spændende og med god hjælp fra deres dygtige og engagerede teknikere'. □



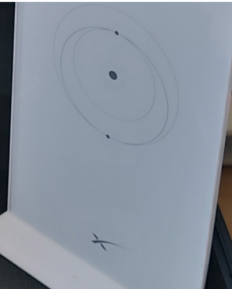


Foto: Valensbak Sejklub



# LÖSNINGAR FÖR SEPURA-ANVÄNDARE MED NEDSATT HÖRSEL

FÖR ANVÄNDARE MED NEDSATT HÖRSEL HAR VI NÅGRA OLIKA TILLBEHÖR I VÅR **TILLBEHÖRSSERIE PROEQUIP** SOM KAN UNDERLÄTTA FÖR HÖRBARHETEN.

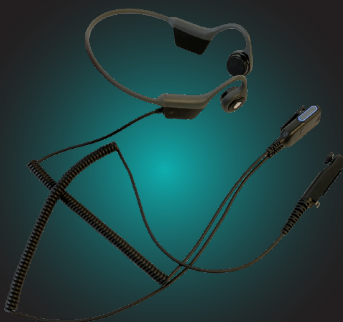


## FÖR ANVÄNDARE MED HÖRSELHJÄLPMEDEL

### **PRO-P370BSB** (artnr. 28365)

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.

Hygieniskt då man inte har något inne i örat. Medhörning – då det inte finns något som blockerar hörselgången hör man alla omgivningsljud. Då man har öronen "fria" kan man t.ex använda ett stetoskop samtidigt som man har kontakt och kan höra inkommande radiotrafik. "Stereo" – då man har ljud via båda öronen hör man bättre jämfört med ljud till ena örat.



### **PRO-BT211** (artnr. 30311)

PRO-BT211 är en dongel som monteras på Sepura STP/SC2x och har stöd för flera olika profiler, bl.a hörapparaten Phonak Audéo™ Marvel.

Med PRO-BT211 monterad på en Sepura kan man koppla Phonak via Bluetooth® till denna dongel.

För hörapparater med stöd för Bluetooth®, men som saknar mikrofon kan man koppla in en ProEquip-mikrofon art.nr 71620 via kabel till 2½mm uttaget på dongeln för upptagning av tal medan inkommande tal hörs i inkopplad hörapparat.

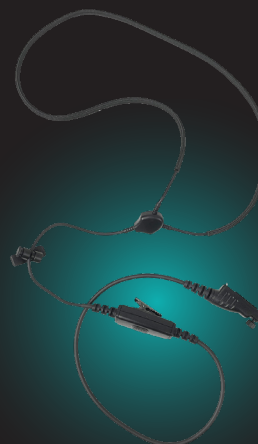
Kompatibilitet med andra fabrikat av hörapparater är i dagsläget ännu ej testat och verifierat.



### **ProEquip Induktiv halsslinga för Sepura** (artnr. 71182)

Om användarens hörapparat har stöd för hörselslinga (teleslinga) kan man använda vårt tillbehör ProEquip nackslinga art. nr 71182. Testad av bl.a användare med Oticon hörapparat med bra resultat.

Andra fabrikat bör vara kompatibla, men är ännu ej testat och verifierat i dagsläget.





## FÖR ANVÄNDARE UTAN HÖRSELHJÄLPMEDEL

### **PRO-P370BSB** (artnr. 28365)

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. Hygieniskt då man inte har något inne i örat. Medhörning – då det inte finns något som blockerar hörselgången hör man alla omgivningsljud. Då man har öronen "fria" kan man t.ex använda ett stetoskop samtidigt som man har kontakt och kan höra inkommande radiotrafik. "Stereo" – då man har ljud via båda öronen hör man bättre jämfört med ljud till ena örat.



### **ProEquip PRO-Dual air tube** (art. 29159)

Dena använder en uppdaterad version av högtalare som har högre och tydligare återgivning av tal jämfört med ett konventionellt tillbehör med luftslang.

I kombination med att man hör ljudet i båda öronen jämfört med i ett öra gör detta att man hör inkommande samtal bättre

Öronproppar av typen "Openear" samt konventionell silikonpropp medföljer, vill man ha en mer dämpad propp finns andra varianter att tillgå.

T.ex ProEquip Earfly, Art.nr 60178/60179





# PRO EQUIP

by Northcom

**ProEquip** är en tillbehörsserie designad för att tåla marknadens högt ställda kvalitetskrav och är **Northcoms eget tillbehörsmärke**. Det står för hög kvalitet och är en samling innovativa tillbehörprodukter. Tillbehören i ProEquip-serien är speciellt framtagna för att möta de höga kraven från marknaden när det gäller kvalitet och prestanda.

Samtliga tillbehör är ruggade och har en vattentät konstruktion. Kontakter och anslutningar är förstärkta för att klara hårt slitage. Passar både analog och digital radio. ProEquip passar till ett flertal olika märken som t ex Icom och Sepura med flera.

## PRO-BT570 Ny Bluetooth®monofon

Art.nr 30590

PROFESSIONELL TRÅDLÖS MONOFON FÖR DIN RADIO ELLER PoC-APPLIKATION

ProEquips PRO-BT570 är en robust Bluetooth®monofon som är designad för att fokusera på användarens behov och säkerhet.

Designad för att tåla de tuffaste miljöförhållandena. Till enheten finns det en bordsladdare för användare som letar efter ett enkelt och bekvämt sätt att hantera laddning.

Bluetooth®standarden i enheten är version 5.0 och detta ger vissa fördelar ex förbättrade överföringshastighet och längre räckvidd. Med andra ord, den är snabbare och kan fungera över större avstånd än äldre versioner av Bluetooth®.



### Bordsladdare

Stackbar laddare, kan ansluta upp till 5 enheter i serie. Nättdel art. nr 30595 behövs

Art.nr 30592

## INVISIO®M3 öronmikrofon

Fin lösning för dem som behöver prestanda av hög kvalitet i bullriga miljöer. Denna öronmikrofon är idealiskt för dem som söker ett minimalt kommunikationspaket som är pålitligt under alla typer av påfrestningar.

Gäller för flera användningsområden så som gasmask/ballistiska hjälmar, skyddsglasögon, etc. Den patenterade interna benledningsmikrofonen fångar upp din röst via vibrationer genom skallbenet och gör ljudet tydlig i en bullrig situation. Den mjuka fjädern som används med INVISIO®M3-systemet är extremt bekväm samtidigt som den behåller systemet säkert i örat. Vattentät och låg vikt (18g).

Art.nr H-M3-2-R1110-05F

INVISIO®



Välj valfri  
PTT-lösning

### PRO-SP590

Robust monofon för Savox kopplade  
Art.nr 29591



### PRO-PTT40

Robust PTT för Peltor/Savox  
Art.nr 30241





## PRO-BT300

KOPPLA IN DIN FAVORITÖRONMUSSLA OCH BLI TRÅDLÖS TILL DIN ENHET

ProEquip PRO-BT300 är kompatibel med många olika radio eller PoC-appar. Funkar mot t.ex. Sepura, Icom, Hytera eller iOS/Android appar (t.ex. zello, kodiak, wave, lifeline, eschat etc.)

Bluetooth®-PTT har Bluetooth® version 5, som ger många fördelar. Du kan använda den inbyggda mikrofonen eller ansluta ett 4-poligt headset med mikrofon, BT300 kommer automatiskt att känna av om extern mikrofon är det ansluten i 3,5 mm-uttaget.

Art.nr 30551



## Bluetooth® PTT

Trådlös PTT för att ansluta mot Sepura radio. Ansluter som en Bluetooth® (4.1) data device. Styr PPT på radion oavsett aktiv ljudväg. 45+ timmars drifttid/ 150 timmar standby.

Art.nr 30525



## Uppgradering till Hi-Def Airtube

För att uppgradera din standard-luftslang till en Hi-Def luftslang med bättre hörbarhet

Art.nr 29344



## USB-C laddkabel

för laddning av Sepura SC-serien, anslutning i bottenkontakt

Art.nr 71264



## USB-A laddkabel

för laddning av Sepura SC-serien, för anslutning i bottenkontakt

Art.nr 71263



## USB-A+C vägladdare

Kraftfull laddare med USB-C (20W) och USB-A (18W) portar.

Art.nr 30588



VÄRLDENS FÖRSTA MARINA VHF/  
LTE HYBRIDRADIO FÖR OFFSHORE  
OCH ONSHORE KOMMUNIKATION

Nyhet

# IP-M60

Icom har lanserat en stor innovation inom radiokommunikation med världens första marina VHF/LTE Hybridradio - IP-M60.

Denna revolutionerande enhet som officiellt introducerades på METS 2023 (Marine Equipment Trade Show) kombinerar kapaciteten hos en LTE-radio med tillförlitligheten hos en marin VHF-radio i en enda handhållen enhet.

Denna allt-i-ett-lösning säkerställer att kunder i marin miljö kan hålla kontakten oavsett vart dom befinner sig.

## Nyckelfunktioner

- Hybridradio Marin VHF + LTE
- Dubbla PTT och kan hantera VHF och LTE samtidigt
- Larmhantering för ensamarbete
- Vattentät enligt IP67
- Inbyggd Bluetooth® V4.2 och GPS
- 1500 mWatt högtalare
- Brett utbud av robusta tillbehör
- Inspelningsfunktion (4min)

Art. 87271



Lämplig för till exempel Sjöräddning eller fiskeodling



Nyhet

# IC-M510BB

Den kompakta och kraftfulla IC-M510BB blackbox marinradion är designad för att möta de ständigt föränderliga behoven hos marina entusiaster och proffs. IC-M510BB möjliggör en utrymmesbesparande installation.

Upp till tre stationer kan installeras med IC-M510BB. Alla funktioner, inklusive DSC, kan utföras från CommandMic med den centrala radioenheten installerad utom synhåll.

Dessutom har IC-M510BB en integrerad AIS-mottagare, röstinspelningsfunktion och dedikerad DSC-fjärrkontrollterminal som möjliggör anslutning till PC-mjukvara eller extern enhet.

Art. 81510



 ICOM

# NYA MEDA



**Erik Rydahl** är sedan början av november anställd på Northcom som **försäljningsansvarig (CCO)**.

Tidigare har han framförallt arbetat på Rydahls Broms. I Rydahls hade Erik under åren ett flertal roller, allt ifrån säljare till affärsområdeschef och slutligen VD. Under åren 1997 till 2015 var han också ägare av bolaget. Erik är 55 år, kommer från Karlstad, har tre barn och är gift med Cherie.

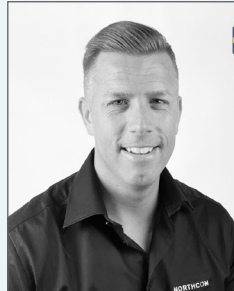
På ledig tid gillar han att träna, umgås med barnen (som numer är utflugna), åka skidor i Tandådalen eller vara i sommarstugan vid Vänern. Erik är placerad i Karlstad men kommer självklart även att vara ute hos säljarna, besöka våra olika kontor samt delta på bolagets olika kundevent.



**Sofia Bjällfalk** började hos oss i september. Hon arbetar som **Operations coordinator**, vilket innebär att hon är ett stöd till våra projektledare och följer upp våra leveransprojekt. Hon kommer också att vara med och supporta samt driva interna utvecklingsprojekt. Sofia kommer senast från Valmet där hon arbetat som Item Specialist.

Hon är 31 år och har studerat maskinteknik samt industriell ekonomi som biämne på Karlstads universitet. Sofia har en gedigen teknisk grund och stå på och hon kommer bli ett jättebra tillskott till vårt team.

Hon bor med sin sambo och son på Hammarö utanför Karlstad. På fritiden gillar hon att umgås med familj och vänner, hittar gärna på roliga aktiviteter och gillar att röra på sig.

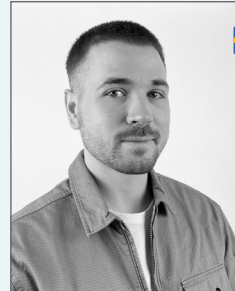


**Robert Aldeborg** är anställd sedan i september som **Sales specialist** med fokus på våra industrikunder. Robert är stationerad i Göteborg och arbetar mot nya kunder i södra halvan av Sverige.

Robert kommer tidigare från byggbranschen där han sålt direkt till byggprojekt med bl a betongprefabsystem, balkongsystem och kommunikationsradio hos en återförsäljare till Northcom.

Att bygga kontakt och skapa relationer med kunder är något som han brinner för. Robert bor med sambo och barn i fina Ljungskile som ligger i Bohuslän.

Helgerna fylls i stor del av handboll, gymnastik, fotboll och familjen har egen häst. Själv älskar han att hålla i gång kroppen med styrketräning, morgonpromenader och friluftsliv samt skidåkning på vintern.



**Edward Miskimin** började på vår teknikavdelning i maj som **System Engineer Tech & Project**. Han kommer närmast från företaget Wallhamn AB, som bland annat arbetar med delar av Securitas fordonsflotta. De två senaste åren har han varit produktionsledare för Bilbyggarna, påbyggnadsdelen inom företaget.

Ett stort intresse för teknik och fordon passar bra när han axlar rollen som vår specialist inom fordonsinstallationer m.m.

Utöver sitt teknikintresse så blir det mycket padel och friluftsliv på fritiden.

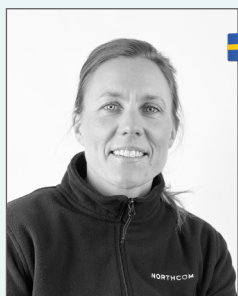
Edward bor med sin flickvän i vackra Skärhamn på Tjörn.

# ARBETARE



**Melvin Heide** arbetar som **installatör** på vår avdelning Tech & Project och började hos oss redan förra året som extra resurs vid våra monteringsarbeten i Skåne. Han blev fast anställd på Northcom i juni i år.

Melvin utgår från vårt kontor i Sjöbo. Han är 20 år och blev klar med utbildningen El och energi med inriktning elteknik på Ystad gymnasiet 2022. Melvin bor i Sjöbo och på fritiden kör han gärna motocross, tränar och umgås med vänner.



**Klara Collin** började som vår nya **Warehouse Manager** i november. Klara har tidigare bland annat jobbat på Löfbergs i Karlstad där hon var produktionsledare och ansvarade för olika områden inom fabriken. Jobbet innefattade både personalansvar men även en del operativt arbete. Klara är född och uppvuxen i Göteborg och flyttade till Karlstad 2013 då hennes man är värmlänning. Hon även bott utanför Chicago med familjen i ca 4 år, men flyttade tillbaka till Sverige 2018.

Klara har två tjejer som är 6 och 9 år så mycket av hennes tid går åt att skjutsa och hämta från aktiviteter. Hon gillar att träna crossfit vilket hon ägnar mycket tid åt. Familjen bor i Karlstad och har även en svart schäferhund som heter Casper.



**Carina Nilsson** började hos oss i maj som **Key Account Manager (KAM)** inom våra Rakelkunder, dvs regioner, räddningstjänster och kommuner i södra Sverige. Carina har tidigare arbetat med försäljning och har haft kundansvar inom digital marknadsföring och kommunikation. Hon har jobbat 15 år på Eniro och arbetade med Gula sidorna, Eniro.se samt Google och därefter på Hr Björkmans entrémattor i 5 år.

Carina tillhör vårt Sjöbokontor och bor i Malmö med sin man och två söner. Helgerna fyllts till stor del av hockey och fotbollsmatcher.

Själv älskar hon spinning, löpturer och styrketräning och en gång i tiden spelade hon fotboll i MFF. Det blir även en del padel.



**Marcus Nordström** är vår nya **Operations Manager Tech & Project** som började hos oss i april. Marcus kommer senast från Valmet där han har haft rollen Senior Manager Global Spares. Han har lång erfarenhet av att leda tekniska team i nära samarbete med försäljningsorganisationen och med dessa erfarenheter bidrar Marcus positivt till Northcoms fortsatta utveckling. Från tidigare roller har han även med sig bred kompetens inom inköp, lager, resursplanering och produktion.

Marcus och hans familj är bosatta på Hammarö utanför Karlstad. På fritiden är Marcus en engagerad eldsjäl inom idrottsrörelsen på Hammarö. Marcus är huvudsakligen placerad i Karlstad men kommer även att spendera en hel del tid på våra filialer samt ute hos kund.



**Marcus Molander** är vår nya **Teamleader NOC** (Northcom Operation Center). Marcus har lång och bred erfarenhet av allt från mastjobb till avancerad nätövervakning. Han har tidigare jobbat på Eltel och flera andra närbesläktade företag och kommer nu

senast från Telia och deras övervakning av mobilnät för hela Norden och Baltikum. Med Marcus kompetens och erfarenhet, speciellt från sina senaste år på Telia, har han byggt upp en professionell NOC tillsammans med våra befintliga experter.

Marcus bor med fru och barn i Kil utanför Karlstad. Ledig tid ägnas till stor del åt barnens sporter och aktiviteter.

# NYE MEDARBEJDERE



**Glenn Møller**  
**Strategic Account Director**  
**Defence**

Vi startede året ud med at byde velkommen til Glenn Møller som Strategic Account Director Defence den 2. januar. Glenn er en del af salgsteamet og beskæftiger sig med rådgivning til Forsvaret og efterretnings-tjenester.

Glenn har en lang baggrund inden for Forsvaret og har arbejdet med komplicerede tekniske løsninger, bl.a. i forbindelse med design, rådgivning, implementering og træning. Glenn er tilknyttet vores kontor i Vejle men er naturligvis at finde rundt i Danmark efter behov.

*"Efter snart 1 år hos Northcom, har jeg følt mig meget velkommen i Northcom familien. Alle er virkelig professionelle og strukturerede, hvilket jeg sætter stor pris på. Især efter så mange år i Forsvaret. Jeg ser frem til mange gode år hos Northcom".*



**Karsten Andersen**  
**Service/Technical support**

I august havde vi fornøjelsen af at byde velkommen til Karsten som Service/Technical support. Karsten er en del af vores tekniske afdeling, hvor han beskæftiger sig med alt fra mindre reparationer til større installationer. Når han ikke er ude på en opgave, er han at finde på vores kontor i Ishøj.

Karsten har en god teknisk forståelse og har bl.a. erfaring med konfiguration af netværksudstyr samt UHF/VHF/DMR. Derudover nørder han amatørradioer, og så er han tidligere frivillig brandmand.

Efter blot 3 dage var Karsten allerede selvkørende, og han har fået stor ros af flere af vores samarbejdspartnere.



**Sean De Leon**  
**Service/Technical support**

I efteråret, nærmere bestemt september, kunne vi byde velkommen til Sean. Sean arbejder i vores tekniske afdeling som montør, hvor han primært beskæftiger sig med at montere i biler. Han monterer bl.a. navigationssystemer samt andre ambulancemonteringer.

Sean har tidligere været i lære som mekaniker og ved derfor rigtig meget om både biler og monteringer. Han er vores yngste kollega i Danmark, men det kan vi bestemt ikke mærke, og han er ikke bleg for nye udfordringer.



### **Magnus Due** **Group CDO**

Magnus begynte i februar, som CDO for Northcom Solutions og som del av konsernets ledergruppe. Han er ansvarlig for IT operations, IT development, digitalisering, system og sikkerhet. Han kommer fra en stilling som CDO i Goodtech ASA, hvor han også har tidligere jobbet som Prosjekt Ingeniør. Han har fast arbeidsplass i Oslo, men reiser mye rundt til alle Northcoms lokasjoner. Magnus har stor interesse for teknologi, kommunikasjon, nettverk og elektronikk, med en liten dose gaming i tillegg.

«Jeg valgte å starte hos Northcom, da jeg synes det er spennende å kunne bidra inn i et markedssegment med så stor betydning for samfunnet vårt. Det å kunne være en del av et viktig bidrag i en viktig sektor.»



### **Tonje Duerud** **Regnskapsmedarbeider**

Tonje har arbeidet i 25 år med regnskap og lønn hos forskjellige bedrifter, blant annet sammen med Northcoms CFO Tone Myhre i Gresvig AS. Tonje jobbet i Northcom fra 2020-2022 som regnskaps- og lønnsmedarbeider, så hun er allerede godt kjent på huset. Etter et års arbeid for et annet firma savnet hun jobben og kollegaer så mye at hun har valgt å komme tilbake til Northcom, denne gangen i Northcom Solutions.

«Jeg stortrives med en variert jobb, takhøyde på arbeidsplassen, engasjerte og dyktige kollegaer. Gleder meg til å jobbe sammen med hver enkelt av dere og være med på å nå våre mål.»



### **Sara Melleby** **Business Controller**

Sara startet 1. august som Business Controller. Hun kommer fra en lignende stilling i Telia, hvor hun i tre år jobbet med effektivisering av prosesser og restrukturering knyttet mot strategiske mål. Tidligere har Sara hatt Controller-stillinger i Viaplay Group og Private Equity-bransjen.

«Da jeg ble kontaktet av Northcom var det den meningsfulle jobben de gjør, selskapets ambisjoner om vekst og de engasjerte ansatte som gjorde det lett å takke ja til denne rollen. Her er det kort vei til beslutninger, og man får muligheten til å være med å påvirke sin rolle og Northcoms fremtid.

Northcom har et hyggelig og sosialt miljø, og alltid mange som er positive til å være med på både AfterWork og CrossFit!»



### **Johanna Gustafsson** **Sales Support**

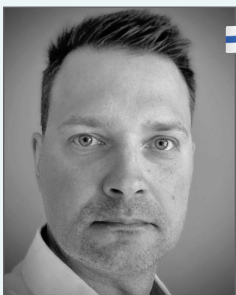
Johanna begynte 1. september i en nyopprettet stilling som Sales Support. Hun kommer fra logistikkbransjen, hvor hun de siste 5 årene jobbet som teamleder for Inside sales og 5 år før det på kundeservice.

«Jeg hørte om Northcom via LinkedIn og fikk med en gang en veldig god magefølelse for bedriften. Det var tydelig at det var stort fokus på kvalitet og det er viktig for meg.

Etter snart 3 måneder, sitter jeg med en følelse av at det er et veldig sterkt fellesskap her og at man virkelig jobber sammen for å oppnå mål.

Jeg ser frem til å bidra med kunnskap, innspill og nye tankesett, slik at vi fortsetter å finne gode prosesser når det kommer til salg og kundelasjoner.

For meg er det tydelig at menneskene som jobber i Northcom har en stolthet over de produktene og tjeneste vi leverer. Dette er noe som gjør at alle bidrar til det ytterste hver dag.»



### **Stefan Bergström** **Product Manager**

Stefan Bergström började hos Northcom Oy som Product Manager. Stefan har tidigare arbetat som Key Account Manager och har lång erfarenhet inom navigation, radio- och satellitkommuni-

kation. Har jobbat med kunder bland annat från gruvindustrin, elbolag, försvaret samt övriga myndigheter. Stefan sitter i Helsingfors, Finland.



# NYE MEDLEMSKABER

I løbet af 2023 besluttede vi os hos Northcom i Danmark for at blive en del af en række spændende medlemskaber for at styrke vores viden, vise vores engagement samt netværke med andre i samme branche. Vi valgte at blive medlem af **DI Forsvar & Sikkerhed**, **CenSec**, **Odense Robotics** samt **Interforce**.

## CenSec

CenSec, Center for Defence, Space & Security, er en cluster, som samler virksomheder inden for forsvar, rumfart og sikkerhed. Gennem CenSec kan vi trække på råd og vejledning samt deltage i klyngeaktiviteter. CenSec er et innovativt og spændende netværk med pt. 215 medlemmer, som vi har stor glæde af.



## DI Forsvar & Sikkerhed

Glenn Møller, Strategic Account Director Defence hos Northcom udtaler: 'Vi valgte at blive medlem af DI-FOS på opfordring, da DI-FOS som forening kan være med til at sikre Northcom en plads inden for Forsvars- og sikkerhedsområdet. Vi har i mange år været medlem af Dansk Industri, men med et nyrettet fokus mod Forsvaret og Sikkerhedsindustrien, mente vi, at det gav mening for os at blive optaget som medlem af DI-FOS.'



## Odense Robotics

Odense Robotics er en klynge, som samler danske virksomheder inden for robotter, automatisering samt droner. Her passer vi ind med vores Valkyrje by Northcom drone. Gennem Odense Robotics har vi bl.a. deltaget på International Drone Show, og vi deltager også aktivt i flere af deres netværksgrupper, især deres Com & Marketing netværksgruppe.

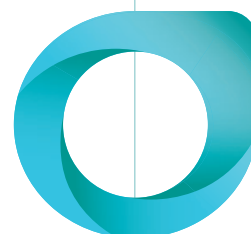


## Interforce

Interforce er vi blevet medlem af, fordi vi har Glenn Møller ansat. Udover at være Strategic Account Director Defence er han også reservist hos Forsvaret. Det betyder, at han af og til træder ud af sin rolle hos Northcom og hjælper til ved Forsvaret. Den 27. september deltog vi i den første Uniform på jobbet-dag. Det var en dag, hvor alle reservister i Forsvaret og de frivillige i Hjemmeværnet, Beredskabsstyrelsen samt Kystredningstjenesten blev hyldet for deres ekstra indsats for vores fælles frihed og sikkerhed.



Glenn Møller, Strategic Account Director Defence hos Northcom



## PARTNERSKAB MED METOCEAN

I foråret indgik Northcom i Danmark et partnerskab med den canadiske virksomhed MetOcean Telematics. Hvis du deltog på CCW i Helsinki eller på DALO Industry Days i Ballerup, så har du allerede stiftet bekendtskab med produkterne. MetOcean er kendt for innovative, globale kommunikationsløsninger og satellitkommunikation. Deres produkter til kritisk kommunikation, som vi hos Northcom i Danmark har taget ind i vores sortiment, tæller bl.a.

Iridium 9575 Extreme®  
QinetiQ Bracer™  
Thales MissionLINK  
STREAM+ IoT Iridium modtager

**Glenn Møller**, Strategic Account Director Defence hos Northcom i Danmark, udtaler:

'Jeg er glad for, at vi har kunne udvide vores sortiment med ovennævnte produkter, for vi havde et hul i satellitkommunikation til kritisk brug, som nu er blevet opfyldt.'



**metocean**  
telematics

## DANSKE BEREDSKABERS ÅRSMØDE 30.+31. august

Som altid deltager Northcom med en stand på Danske Beredskabers Årsmøde i Odense Congress Center, og i år var ingen undtagelse. Danske Beredskabers Årsmøde er den største beredskabskonference i Danmark, og vi finder det vigtigt at lytte til branchens behov og ønsker.

På messen præsenterede vi et godt udvalg af produkter og løsninger til de danske beredskaber. Vi præsenterede bl.a. Sepura, INVISIO, Peplink, Panasonic TOUGHBOOK og AXIS. I år havde vi teamet up med INVISIO, som er en førende producent af accessories til beredskab og forsvar, og de stod på vores stand i hele messens åbningstid. Samtidig havde vi også besøg af Sepura, som stod på vores stand. Her var det naturligvis oplagt at teste Sepura radioer sammen med bl.a. INVISIO headset.

Vi glæder os allerede til at deltage igen på næste års Danske Beredskabers Årsmøde.



## INTERNATIONAL DRONE SHOW 29. AUGUST



I august deltog vi for første gang på International Drone Show, som blev afholdt hos HCA Airport i Odense. International Drone Show blev afholdt i samarbejde med Odense Robotics og UAS Denmark. IDS er både en konference og en udstilling, og den henvender sig til alle virksomheder med interesse i droner. På International Drone Show fremviste vi Valkyrje by Northcom dronen. På standen havde vi selskab af Elistair, som er vores samarbejdspartner på Valkyrje by Northcom dronen.



## DALO INDUSTRY DAYS 23.+24. august

Ligesom sidste år deltog Northcom i år på DALO Industry Days i Ballerup. DALO Industry Days henvender sig til forsvarsindustrien, og vi synes, det er et vigtigt sted at være til stede for at få dialogen om fremtidens forsvar. I år stod vi på det arktiske temaområde, da vi har en stor ambition om også at supportere det arktiske område.

På messen fremviste vi en del velkendte brands såsom Sepura, Peplink, DAMM og Valkyrje by Northcom, men vi havde også et par nyheder med. Denne gang kunne vi nemlig fremvise satellitkommunikation fra MetOcean.

Næste års DALO Industry Days er planlagt til den 21. og 22. august, og vi ser allerede frem til et par gode og spændende dage.



## DANISH SECURITY FAIR 30. + 31. AUGUST

I slutningen af august deltog vi på messen Danish Security Fair i MESSE C i Fredericia. Sidste gang vi deltog var i 2018, så vi syntes, det var på tide med en stand igen, da sikkerhedsbranchen er spændende at fordybe sig i. Tusind tak til alle der kiggede forbi på vores stand til Danish Security Fair. Vi havde nogle spændende dialoger om sikkerhed. På messen fremviste vi bl.a. Icom radioer, Peplink routere, kameraer og bodycams fra AXIS samt antenner fra Panorama Antennas.



## TRANSPORT 2023 20.-22. APRIL



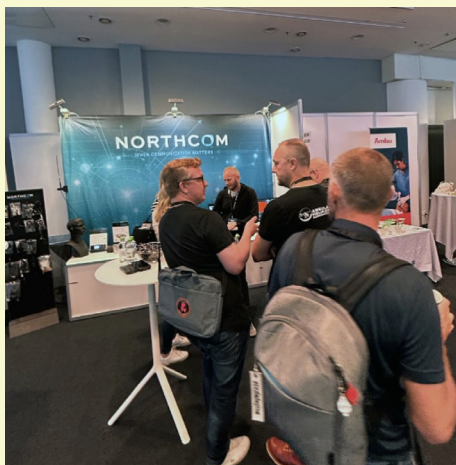
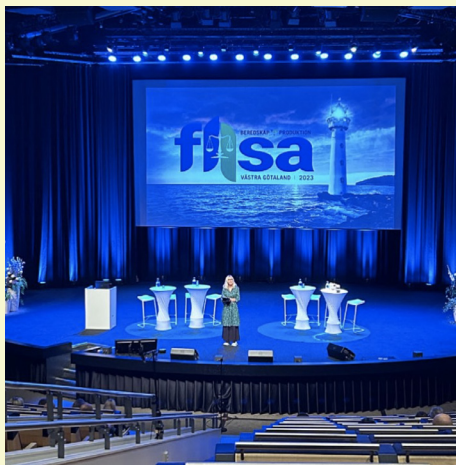
Tilbage i april deltog vi for første gang på Transportmessen Transport 2023 i MCH Messecenter Herning. Messen er Skandinaviens førende fagmesse for transportbranchen, og vi var nysgerrige på at opleve den.

På messen præsenterede vi brands og produkter, som kan benyttes på kryds og tværs og både til små og store transportvirksomheder. Bl.a. præsenterede vi Icom PoC radioer samt Peplink routere. Og så havde vi besøg på standen af Torbjørn Barfod fra Panorama Antennas.

Det er bestemt ikke sidste gang, vi besøger Transportmessen, og vi håber på at deltage næste gang.

# FLISA

GÖTEBORG 12-14/9



Som värdar för årets Flisakongress stod Västra Götalands regionens ambulansförvaltningar, sjukvårdens larmcentral och helikopterverksamheten.

Kongressen hölls på Svenska Mässan i Göteborg och temat detta år var ett högaktuellt ämne, utmaningarna med att leda och styra en verksamhet som balanserar mellan beredskap och produktion.

Flisa är en viktig mötesplats och möjlighet för alla intressenter inom branschen att inte bara inspireras, nätverka och ta del av ny kunskap, utan det är också ett forum där man tillsammans har möjlighet att forma förutsättning-

arna och fortsätta den nationella utvecklingen av en god och säker prehospital vård.

Mässan pågick under tre intensiva dagar och var fylld med föreläsningar och spännande workshops.

Northcom deltog som utställare där vi hade många intresserade besökare i vår monter.

Vi visade bland annat

- Sepuras hela sortiment av Rakelradio (SCG22/SC20/SC21) som erbjuder OTAP (programmering över luften).
- Sepuras nästa generation fordonradio SCU3 LTE med Lifeline-app för talkommunikation.
- Command Control-lösningar

med Dispatcher, utalarmering och Navi samt appar för larmmottagning och HLR-larm.

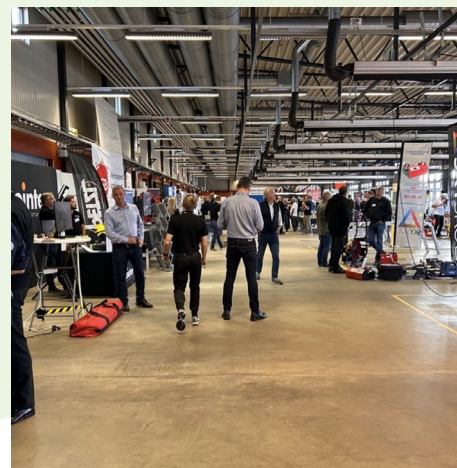
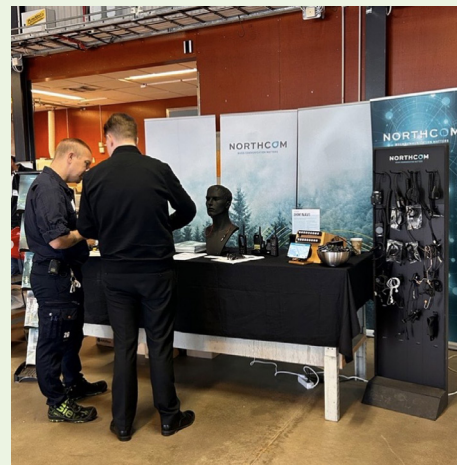
- Produkter från Peplink för stabil uppkoppling och bandbredd i ambulanser samt radiotillbehör från ProEquip.

Det blev tre givande dagar med många intressanta diskussioner och trevligt nätverkande.

Flisa står för Föreningen för Ledningsansvariga Inom Svensk Ambulanssjukvård.

# SKÅNSK BRANDSKYDDSDAG

REVINGE 14/9



Skånsk Brandskyddsdag i Revinge blev en lyckad dag där vi hade många givande diskussioner i vår monter. Där visade vi bland annat produkter från Sepura, Icom (LTE, HF-radio), ProEquip (tillbehör) samt nya spännande produkter från Zebra.

Brandskyddsföreningen Skåne är en lokal ideell förening som tillsammans med Brandskyddsföreningen Sverige har till uppgift att inom Skåne län verka för ett säkrare Sverige, med särskild inriktning på brandskydd.

"Back to basic" var årets tema. Vår värld är ständigt i förändring och tillsammans fortsätter vi att förebygga, vara närvarande, lyssna och informera om allt vi kan för att vara en trygg partner vid arbetet och hanteringen av kritisk kommunikation.



Skånsk  
brandskyddsdag



## MWC BARCELONA 27/2-2/3



I början av året besökte vi MWC Barcelona vilket är en mässa där teknik, gemenskap och handel möts. Mässan är den största och mest inflytelserika händelsen för mobilitetsvärlden och vänder sig till globala mobiloperatörer, enhetstillverkare, teknikleverantörer eller helt enkelt alla som är intresserade av framtidens teknik.

Tiatusentals ledande befattningshavare från de främsta globala företagen, internationella regeringar och banbrytande teknikföretagen samlas på MWC Barcelona för att fatta beslut. Mässan pågick 27/2-2/3.



## IWCE LAS VEGAS 30/3

I mars besökte Northcom IWCE (International Wireless Communications Expo) i Las Vegas. IWCE:s två dagar långa tekniska konferens och affärsexpo visar upp det senaste och bästa inom kritisk kommunikationsteknik där Northcom hade ett par inspirerande, lärorika och intensiva dagar. Mer än 300 sponsorer och utställare fanns på plats och man räknar med över 5000 besökare under dessa dagar.



## KRIS 2023 HELSINGBORG 30/5



I våras deltog vi som utställare på Kris 2023 i Helsingborg. Kris 2023 är en nationell konferens och mötesplats för de som arbetar med återuppbyggnaden av civilt försvar, krisberedskapsfrågor och kriskommunikation. Det är sjunde gången deltagare samlas från hela Sverige för att diskutera och ta del av varandras erfarenheter och dra lärdomar. Kris 2023 arrangeras av Räddningstjänsten Skåne Nordväst och Helsingborgs Stad. Vi visade Sepura Rakelmobiler, tillbehör och applikationer för kris och beredskap.



## EURO EXPO INDUSTRIMÄSSA LULEÅ 29-30/11

I slutet av november fanns vi på plats med en fulladdad monter på Norrbotten Industrimässa i Luleå. Här möttes under två dagarna industrins ledande leverantörer i Luleå Energi Arena för att se nya produkter, innovativa material och effektiva lösningar för tillverknings- och processindustrin. Vi visade bl a produkter och lösningar från Sepura, Icom, Peplink, Command Control, Zebra och Damm. Nästa tillfälle att besöka Industrimässan är den 24-25 januari då mässan kommer till Karlstad.



I 2022 fik vores afdeling i Vejle en ordentlig overhaling, hvor der bl.a. kom nye kontorer og mødelokaler op. I begyndelsen af 2023 gik vi så i gang med renoveringen af vores lokaler i Ishøj, og de stod færdig i sommer i år.

Bygningen i Ishøj havde ikke været renoveret i flere år, så det var på tide med den helt store tur. Vi fik malet og frisket op med henholdsvis hvid, grå og vores friske Northcom-blå farve. I stueetagen, hvor der før var et stort åbent landskab, fik vi sat kontorer op. I dag sidder alle medarbejdere i stueetagen, mens der på 1. salen er mødelokaler og showroom. Lokalerne passer godt til de medarbejdere vi har i dag, men samtidig er de fleksible nok til, når vi bliver flere.

Vi er meget glade for de nye omgivelser, som er mere tidssvarende og inspirerende at arbejde i. Vores medarbejdere trives, og der er mulighed for at lukke en dør og fordybe sig i projekter. I efteråret afholdt vi vores første workshop i mange år i egne lokaler, og det fungerede godt med medarbejdere og gæster på hver sin etage.

Vi glæder os til at have mange flere gæster i vores nye miljø, som vi er stolte af. Velkommen til Ishøj. □



## RENOVERING AF VORES ISHØJ AFDELING





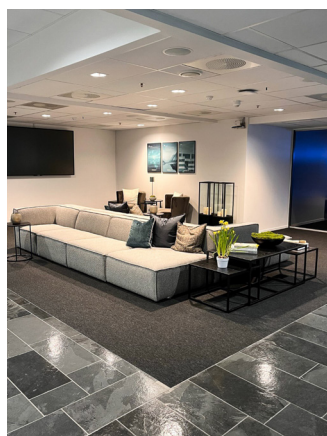
Etter ca. 25 år på Oppsal i utkanten av Oslo, var tiden inne for å flytte ut av gamle lokaler og inn i nye. Dette krevde en solid innsats av alle ansatte med rydding, kasting og bæring både i forkant av og underveis i flyttingen. All innsatsen ga resultater og kontoret sto klart for åpning 11.april.

Etter å ha besøkt og vurdert flere mulige lokaler, falt valget på Nydalen, nærmere bestemt i Gjerdrums vei 4. Nydalen ligger svært sentralt i Oslo og er enkelt å komme seg til både med bil og kollektivtransport. Ved å flytte hit er vi nærmere flere av våre store kunder, i tillegg til at Nydalen er et område bestående av mye teknologi, så her føler vi at vi passer godt inn.

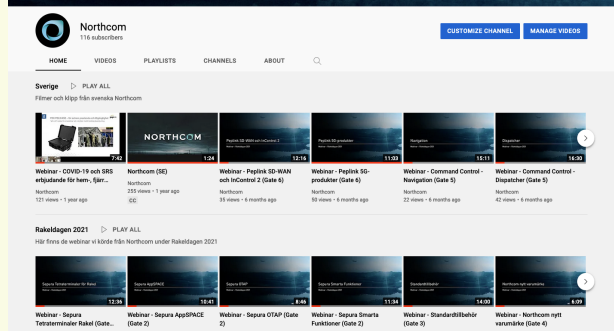
Våre kontorer i Gjerdrums vei 4 har fått et Northcom-ansiktsløft og vi er stolte over å kunne invitere våre kollegaer, samt nye og gamle kunder inn.

Vi feiret innflytningen med en fantastisk flott Northcom-kake, laget av Merethe's Hjemmebakeri (Instagram: en.baker.som.ikke.er.en.baker). Den smakte like godt som den ser fin ut! ☐

# NYE LOKALER FOR OSLO-KONTORET OG NORTHCOM SOLUTIONS



På vår **YouTube-kanal** hittar du massor av lärorika och inspirerande videoklipp. [www.youtube.com/c/northcom](https://www.youtube.com/c/northcom)



Vi sponsrar även i år **Ski Team Sweden Alpine** som under snart ett decennium har kunnat använda Northcoms radioapparater för att snabbt kunna kommunicera under träningar och tävlingar.



# LITE SMÅTT OCH GOTT



Foto: Solfrid Therese Nordbakk

## TEAM NORTHCOM



Northcom Solutions er stolt sponsor av **Røa IL** og **Team Northcom** – bestående av skiløperne Emil Iversen, Gjørn Tefre og Matz Jenssen.

# Danmarks dygtigste it-virksomheder i 2023



I Computerworld Danmarks TOP100 over Danmarks dygtigste it-virksomheder i 2023, er vi glade for og stolte over at have fået hele 3 placeringer. Vi har fået følgende placeringer på 2023-listen:

**#3 i kategorien "it-infrastruktur"**

**#14 i kategorien "hardware"**

**#144 på den samlede liste**

I alt er 605 virksomheder blevet analyseret, så vi er ganske godt tilfredse. Tak til dig der er med til at støtte Northcom til daglig.



Våra aktuella produktkataloger finns att läsa digitalt på <https://issuu.com/northcomsolutions>

Eller kontakta Customer Support om du vill beställa.



Boka gärna ett möte med Northcom för **genomgång av våra produkter och lösningar**. Kontakta din säljare eller vår kundtjänst.



Anmäl dig till våra **utbildningar** som ger fördjupade kunskaper inom radiotekniken. Våra utbildningar sker primärt i Karlstad, Sverige och undervisningen sker genom våra instruktörer som har lång erfarenhet inom området. Förutom kunskapen så skapar utbildningen även ett nätverk av nya kontakter med erfarenheter inom radio. Mer information och anmälan på <https://www.northcom.se/utbildningar>

# DEL DINE JAKTERFARINGER VIA ICOM JAKTRADIO

Icoms sine jaktradioer er robuste, vanntette og veldig enkle å bruke. Velger du en radio med Icoms digitale system IDAS™, øker du avstanden du kan kommunisere på ettersom hørbarheten øker, og du unngår også all støy. Vil du unngå å bli avlyttet, finnes det digital kryptering. Det er mulig å passere to kanaler samtidig, noe som kan være bra for hundeførere og jaktguider.



ProHunt®  
F3400



ProHunt®  
Basic Digital



ProHunt®  
D52



IC-85E  
Hybrid



ProHunt®  
Basic 2/Compact





## Peltor SportTac PELTOR®

Spesialutviklet hørselvern for jakt og skyting med nivåavhengig funksjon som forsterker svake lyder og demper høye. Perfekt for jegere og skyttere takket være høykvalitets beskyttelse mot høye impulslyder. Sammenleggbart pannebånd, oransje eller grønt deksel.



Laget i Japan | Alltid 5 års garanti på alle ProHunt® jaktradio | Icoms jaktradio selges av velassorterte jaktforhandlere

Les mer på [www.northcom.se](http://www.northcom.se) | Følg oss på sosiale medier  Icom Skandinavien  [icom.jaktradio](https://www.instagram.com/icom.jaktradio)



# KONTAKTA DITT NORTHCOM- FÖRETAG



## Kontortider

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

Telefon **+45 43 74 44 60**  
e-mail **salg@northcom.dk**  
Webb **www.northcom.dk**  
Webb **www.sd-wan.northcom.dk**  
Facebook **facebook.com/northcomdanmark.dk**  
Instagram **instagram.com/northcom.dk**  
Linkedin **linkedin.com/company/northcomdk**  
X **www.x.com/northcomdk**  
YouTube **youtube.com/c/northcom**

## Webshop

Northcoms webshop er tilgængelig via login for alle vores B2B kunder. I webshoppen kan du enkelt se priser på produkterne og oprette ordrer. Ansøg om B2B login under fanen "ANSØG OM B2B LOGIN" på [northcom.dk/shop](http://northcom.dk/shop)



## Öppettider

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

Telefon **+358 9 685 09 20**  
e-mail **northcom@northcom.fi**  
Webb **www.northcom.fi**  
YouTube **youtube.com/c/northcom**



## Portalify

Telephone **+358 9 6 227 96 68**  
e-mail **sales@portalify.com**  
Webb **www.portalify.com**  
Linkedin **www.linkedin.com/company/portalify**  
X **www.x.com/portalify**  
YouTube **www.youtube.com/@portalify\_apps\_for\_pros**



## 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 finns tillgänglig för alla våra kunder. I webbshoppen kan du enkelt skapa ordrar och se orderhistorik. Kontakta Northcoms kundtjänst för att aktivera ditt kundnummer.

## Geracom

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



## LS Elektronik

Telefon **+46 8 36 42 25**  
e-mail **info@lse.se**  
Webb **www.lse.se**



## Åpningstider

Hverdager 08:00-16:00

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

## Nettbutikk

Northcoms nettbutikk er tilgjengelig for alle våre kunder. I nettbutikken kan du enkelt se priser, samt opprette nye bestillinger.

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

## NORTHCOM

### Ledande leverantör och systemintegratör av kritisk kommunikation

Northcom Solutions är en norsk företagsgrupp med närvaro över hela Norden. År 2020 samlade vi våra lokala företag i Norge, Sverige, Danmark och Finland under varumärket Northcom. Med över 70 års erfarenhet av kommunikation är vi idag den ledande nordiska systemintegratören inom kritisk kommunikation och strävar ständigt efter att hålla högsta möjliga standard.

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

### Komplett värdestack från infrastruktur till verksamhetssystem

Under de senaste åren har tjänsteportföljen utökats genom bland annat förvärv av mjukvaruföretagen LS Elektronik och Portalify. LS Elektronik erbjuder till exempel unika produkter för autonom styrning av förarlösa fartyg, som kan kontrolleras från avlägsna platser över hela världen och ett oändligt antal andra användningsområden för varierade sektorer med Mimer mjukvaruradio. Portalify har spetskompetens för att skapa applikationer både för TETRA, nästa generation av Android applikationer för kritisk kommunikation samt integrera dessa mot kunders bakomliggande system.

Northcom strävar efter att erbjuda en komplett värdestack, från djup teknikexpertis till lösningar som stödjer och utvecklar kunders arbetsprocesser. Vår breda portfölj innefattar den bästa hårdvaran, support och service, konsulttjänster, lösningsdesign, utbildning, kundunika 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 väl fungerande service, support och tillbehör

Vi är en central aktör inom PPDR (Public Protection and Disaster Relief). Vårt engagemang sträcker sig bortom affärsaspekterna och vi förser nödnäten i alla nordiska länder med pålitlig teknik som alltid fungerar.

Genom att vara specialiserade på blåljussektorn strävar vi efter att uppfylla de unika kraven och behoven för att säkerställa att våra kunder är rustade för att hantera och övervinna utmaningar vid katastrofer och kris-situationer.

Vårt servicecenter i Karlstad är ett av tre Sepura Service Center i världen och utför 99,9% av alla jobb på plats. Detta innebär äkta komponentservice utan krångel med "swap-byte", vilket undviker licensförändringar, fördröjningar, administrationsjobb och får produkten i snabb drift igen efter service.

Northcom Operation Center (NOC) är vårt nav och erbjuder kompetent support med experter där arbete sker proaktivt och reaktivt för att övervaka och hantera kritiska kommunikationssystem. NOC förebygger driftstopp och kartlägger problem innan de uppstår i våra kunders kritiska kommunikationsplattformar. Vi erbjuder managerade tjänster som NOC, MDM, IP-radioabonnemang samt produktnära tjänster som konfigurering, programmering och service.

Långa kundrelationer och närhet till våra kunder skapar insikter och möjligheter att alltid göra vårt yttersta för att slutanvändarna, samhällets vardagshjältar, ska kunna utföra sina arbetsuppgifter så effektivt som möjligt. Tillsammans med krav från dessa vardagshjältar, där vi också har vägt in anpassningar för vår nordiska region, har vi tagit fram en helt egen tillbehörsserie som går under namnet ProEquip.

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

Vi eftersträvar alltid att upprätthålla de högsta standarderna inom system, personal och processer. Vi är stolta över våra fyra ISO-certifieringar, där vi innehar 9001 för ökad kvalitet vilket leder till ökad kundtillfredsställelse, 14001 för vårt engagemang att minska miljöpåverkan, 27001 där vi påvisar säker hantering av information och kunddata samt 45001 för att värna om våra viktigaste resurser – vår personal.

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

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

