



SÅ HAR KARLSHAMNS HAMN ANPASSAT KOMMUNIKATIONEN UNDER EN EXPANSIV PERIOD.

Karlshamns hamn ville ha ett modernt, funktionellt och tillförlitligt komradiosystem som kunde växa i samma takt som organisationen. Motorola Mototrbo uppfyllde alla deras krav.

Karlshamns hamn är den största och djupaste hamnen i sydöstra Sverige och tonnagemässigt en av de tio största i landet. Vid sidan av huvudsegmenten skog, petroleumprodukter och enhetsgoods har de också en omfattande terminalverksamhet med stuvning av fordonsdetaljer i container. Från Karlshamn utgår också DFDS så kallade RoPax-linje (Roll-on/Roll-off passager vessel) till Klaipeda i Litauen, som är den linje som transporterar mest rullande gods mellan Sverige och Baltikum – Ryssland. Sedan ett drygt år tillbaka tjänstgör hamnen dessutom som mellanlager för de rör som används i bygget av Nord Stream 2-ledningen, som när den är färdig ska transportera gas från Ryssland till Tyskland.

Karlshamns hamn har en expansiv period bakom sig. På mindre än två år har antalet anställda ökat från cirka 100 till drygt 240, och det har ställt en hel del nya krav. Inte minst på den interna kommunikationen.



UTMANINGEN

– För oss är säkerheten A och O, säger Rikard Mattsson, som är chef för sjöterminalen på Karlshamns hamn.

Det kan man förstå. I en hamn som den här är "allting stort och tungt", som Rikard uttrycker det. Lastning och lossning utförs normalt sett av arbetslag om åtta till tio personer, och de opererar i en miljö präglad av stora kollin och tunga lyft. Med stora truckar, kranar och tunga fordon och tågtrafik i kontinuerlig rörelse. Om säkerheten ska kunna garanteras krävs att kommunikationen fungerar till hundra procent.

Fram till 2015 gjordes detta med hjälp av ett analogt VHF-system av samma typ som används till sjöss. Ljudkvaliteten var inte alltid den bästa och man hade ofta problem med störningar, särskilt vid dåligt väder.

Dessutom hade man bara två kanaler att tillgå, och när verksamheten – och antalet medarbetare – snabbt började växa insåg ledningen att det inte gick att vänta länge. Så de vände sig till oss på Celab och bad oss ta fram en passande lösning.

LÖSNINGEN

Valet föll på en Mototrbo-lösning från Motorola Solutions. Det är ett modernt, digitalt komradiosystem, baserat på standarden DMR (Digital Mobile Radio). Produktfamiljen erbjuder bra prestanda, hög driftsäkerhet och ett brett utbud av funktionella applikationer. Radioapparaterna är robusta och vattentäta, vilket är ett måste med tanke på att hamnen är igång 24 timmar om dygnet året runt, oavsett väder. Mototrbo är inte riktigt lika avancerat som vissa andra digitala komradioteknologier (Tetra) men de funktioner som finns täcker gott och väl hamnens behov. Med en avsevärt lägre kostnad är systemet också det mest prisvärda för många verksamheter.

En viktig fördel är att systemet är enkelt att utöka. Man behöver inte ta höjd för eventuella kommande expansioner utan kan börja i liten skala och bygga ut systemet i takt med att behovet ökar. Det kom väl till pass i det här fallet: 2015 åkte vi ner till Karlshamn och satte upp en första basstation, året efter kompletterade vi med ytterligare en och när Nord Stream-projektet drog igång satte vi upp en tredje bas.

Idag har Karlshamns Hamn alltså tre basstationer med två tidsluckor (kommunikationsvägar) vardera, sammanbundna över IP. De totalt sex tidsluckorna motsvarar antalet simultana samtal som kan pågå i systemet. Hamnen har totalt tre kilometer kaj och omfattar en yta på cirka 1 000 000 m² fördelat på sex olika hamnområden. Systemet är också kompletterat med crossband-repeater för att kunna överbrygga samtal mot marin-VHF.

Därutöver har vi levererat en bit över hundra komradioapparater. Ett tjugotal är fast monterade i truckar och kranar medan resterande är handburna enheter för personal som rör sig fritt i området eller ombord på fartyg. De fasta enheterna har också utrustats med olika handsfree-lösningar som sändarknapp i joystick eller sändarpedal på golvet. Alla enheter kan fås med inbyggd bluetooth och en hamnarbetare med hörselnedsättning har fått en personlig blåtandskåpa.



RESULTATET

Motorola Mototrbo använder sig av avancerad digital bullerdämpning som identifierar mänskliga röster och effektivt filtrerar bort störande ljud. Därför har man nu till skillnad från förr fullgod hörbarhet även i storm.

Medarbetarna är indelade i olika talgrupper, vilket gör att exempelvis ett arbetslag som jobbar med lastning eller lossning nu slipper höra ovidkommande samtal som kan störa koncentrationen eller leda till missförstånd. Arbetsledarna har förstås tillgång till alla talgrupper och kan enkelt skanna av samtliga för att göra allmänna utrop eller rikta samtal till enskilda personer eller grupper.

Bara en radioapparat åt gången kan sända i respektive talgrupp men det finns en funktion som gör det möjligt för alla att trycka undan den som pratar. På så sätt kan nödanrop och annan viktig kommunikation alltid komma fram utan minsta dröjsmål.

Kapacitetsmässigt har Karlshamns hamn nu en lösning som de kan leva med under överskådlig tid. Förutom att de har tillgång till många fler kommunikationsvägar än tidigare är systemet utrustat med lösningen Capacity Plus vilket möjliggör så kallad "trunking". Det innebär att alla inaktiva enheter normalt ligger i en gemensam "vilokanal" (kö). När ett samtal sedan aktiveras så tilldelas talgruppen automatiskt en tillgänglig tidslucka. En sådan dynamisk hantering av tillgängliga resurser ger mångdubblad kapacitet jämfört med ett konventionellt system, vilket resulterar i ett system som "aldrig" är upptaget.

Allt det här bidrar till att göra hamnen till en tryggare arbetsplats. Att det också ökar effektiviteten är en positiv bieffektiv med ett värde som inte ska underskattas. Rent praktiskt har allting också gått som på räls från början till slut. – Det funkar jätligt bra, konstaterar Rikard kort och gott.