

□ Fukten tar sig in i kablarna på olika sätt. Trots att man skyddar kabeln genom olika typer av mantel, t ex plast, bly eller bådadera, finns det mikroskopiska sprickor där fukten dras in t ex vid temperaturväxlingar. Kabeln kommer då att verka som en pump genom att det uppstår en tryckskillnad. Vad gör man då åt det här? Det finns

En telekabelns överföringsegenskaper beror på flera faktorer, bland annat isolationsförmågan. För att få en god isolation gör man kabel-ledarna pappersisolerade, dvs det är egentligen luften i papperet som är isolationsmedium. Papperet har emellertid en nackdel och det är, att papper lätt suger upp fukt och isolationen försämras då snabbt. Resultatet kan då bli allt från ett irriterande knaster i hörtelefonen, till totalt utslagna teleföbindelser.

Tryckskydd på telekabler

Transportabelt aggregat för tillfällig förstärkning i kabelnät vid underhåll och reparation.

naturligtvis olika sätt. Det som låg närmast till hands var att göra hela kabeln i plast, dvs även ledarisoleringen, men det påverkade överföringsegenskaperna i en annan riktning på så sätt, att bla räckvidden begränsades i jämförelse med en och samma ledardiameter i en pappersisolerad kabel.

Ett annat sätt är att man sätter kabeln under ett övertryck, dvs att man ansluter gas- eller lufttryck till kabeln. På de kabelnät som ingår i FMV-F ansvarsområde används torrluftskompressor, som matar ut torr luft med ett tryck av c:a 50–60 kPa i kabelsystemen. På så sätt begränsas skador

som uppstår till följd av fel i kabelmantlar genom att utströmmande luft hindrar fukt från att tränga in.

Det här är ett effektivt sätt att begränsa underhållskostnaderna i kabelnäten. Felet kvarstår naturligtvis, men man kan på ett enkelt sätt avgöra om det är eller kommer att bli funktionshindrande och man kan bestämma om man måste göra en åtgärd nu eller vid ett senare, mer gynnsamt tillfälle.

Men det händer att aggregaten havererar eller tas ur drift av någon anledning, bland annat för underhåll. Det händer också att det blir så stora skador ute i kabelnäten att en centralt placerad tryckmatning inte förmår försörja hela nätet med tryck.

FMV-F:UT har nu anskaffat ett antal transportabla aggregat, avsedda att användas främst som tillfällig förstärkning i kabelnäten, dels vid

underhållsarbeten, kabelskarvning osv där man behöver ett bibehållet tryckskydd, dels vid större fel där hjälpmatning av tryck kan bli nödvändig.

Lite tekniska data: Aggregaten kräver 220 V och c:a 6 A och lämnar c:a 70 liter/min torrluft.

Luften torkas i omväxlande två torktorn på så sätt att medan torkning pågår i det ena torkas torkmedlet i det andra. Torkmedlet är en slags kristaller av en typ som tagits fram i USA främst för rymdkapslar. Den här torkmetoden kallas "heatless drying" och torkningen sker således utan värme. Det är därför viktigt att man har en viss förbrukning av luft i kabeln, så att man får en växling mellan torktornen.

Utgående tryck kan varieras från 0–100 kPa. Aggregaten är lätta att transportera och ryms i en personbil. Fördelning sker under våren 1981.

Stig Möller, FMV-F:UTM