

Fibersvetsningskursen börjar på torsdag

Nu ordnar HB Service AB kurs i fibersvetsning och kabelsökning med de nya apparaterna som vi skaffade i år. Kursen börjar på

torsdag kväll den 8 november 2018 kl. 19:00 på gamla folkskolan

Vi inleder med allmän översikt och demonstration. Senare blir det aktiv svetsning i små grupper (max. 3 personer) och man kan lämna önskemål om tiden. Det går bra med 1 person i gruppen – egentligen bättre ju färre så att praktisk svetsning blir effektivare. Bäst lär man sej genom att utföra svetsandet. Alla intresserade är välkomna.

Den nya **fibersvetsen** är mycket automatisk. Den har sex motorer som placerar fiberändarna exakt mitt emot varandra. Svetsresultaten blir i allmänhet också mycket bra. Det är ganska vanligt med 0,00 dB dämpning för en svets. I alla fall måste man för hand ta fram fibern ur kabeln och det kan vara arbetsamt – speciellt för den tjocka metallmantlade kabeltypen. Men den används mest för äldre kablar mellan växlarna och fastighetskablar är vanligen tunnare och lättare att skala.

Fibertrådarna är täckta med ett skal av plast som måste tas bort före svetsning. Till det använder man en skaltång med stor precision. Sedan rengörs fibern grundligt med riktigt ren isopropanol – man fuktar en luddfri duk och torkar ren fibern ett antal gånger. Därefter får den inte vidröra nånting för minsta dammkorn är illa för den optiska signalen.

Före svetsning måste en stödhylsa av krympplast med inbakad stålpinne sättas på fibern för att stöda svetsområdet som lätt brister då plasthöljet är borta. Glömmer man det så är det bara att kapa fibern och börja om.

Fiberändarna kapas på en precisionskapskiva och måste vara mycket rakt avskurna. Sedan sätts de in i svetsens hållare och magnetlåsen sätts fast så att fibern är stadigt förankrad. Nu testas svetsen om fiberändarna är rena och rakt avkapade. Är de inte så måste man ta om rengöring och kapning. Är de bra så sätter svetsen dem exakt mitt emot varandra och svetsar.

Då svetsningen är klar (efter 5 sekunder) så tar man ut den ihopsvetsade fibern, drar stödhylsan över svetsstället så att den täcker plasthöljet på bägge sidor om svetsen och placerar den i ugnen som värmer upp krympplasten i 15 sekunder varvid svetsen är klar.

Därefter gäller det att placera de svetsade fibrerna i god ordning så de inte trasslar in sej i varandra för då blir det lätt att ta om hela proceduren. Vanligen lönar det sej att svetsa bara sex skarvar i gången och sedan placera in dem i hållarna i fiberskarvdosan.

Innan man skruvar ihop skarvdosan så lönar det sej att testa skarvarnas kvalitet med **fiberradarn** som också är ny hos oss. Den skickar en optisk puls genom fibern och mäter reflexionerna vid skarvarna. Ifall skarven är riktigt bra så blir det ingen reflexion alls men annars så ser man på radarn exakt hur många meter det är fram till skarven. Radarn används också för felsökning eftersom man ser precis var fibern är dålig eller avbruten.

Både svets och radar är batteridrivna (laddbara ackumulatorer) och lätta att ta med sej ut i terrängen. Men man måste komma ihåg att svetsning under bar himmel INTE är bra eftersom det finns en massa damm och pollen i luften som gör skarvarna dåliga. Alltför låg temperatur är inte heller bra.

Vi går också igenom hur vår nya **kabelsökare** fungerar. Den kan hitta en kabel genom att man följer den elektromagnetiska signal som kabeln avger. En elektrisk kabel som det går ström igenom hittar man utan signalgenerator men för fiberkabel

måste man koppla en **signalgenerator** till kabelns ståltrådar. Det gör man enklast genom att skala bort litet plast från manteln och ansluta ena knipan till den bara ståltråden. Man hör på signalgeneratorns frekvens om det är god kontakt för då blir ljudet dovare.

Det finns också en signaltång som sätts runt kabeln och kan användas utan att man skalar kabeln men den ger sämre signal. En direktkopplad signal (till ståltråden) kan man följa flera kilometer i bästa fall.

GRÄV INTE utan att be om kabelvisning. Vi visar så gärna gratis var våra fiberkablar finns för det är mycket arbete att skarva en avgrävd kabel och det blir också mycket dyrt – upp till tusen euro ...

Alla intresserade är välkomna till kursen. Man behöver inte sikta på att börja svetsa själv utan kan följa med i alla fall.