



Mindre dimensioner utan att äventyra tillförlitligheten

Arbetsområdet är produkter för fiberoptisk kommunikation såsom fiber, kabel och andra passiva komponenter som kontakter, kopplare, filter, optiska förstärkare samt mätteknik och aktiva komponenter som lasersändare och fotodetektorer. Även fiberoptiska sensorer ingår. Ett viktigt intresseområde är installationsteknik. Internationellt arbetar vi med CENELEC och IEC. Information från ITU ges vid IEC-möten.

TK 86 har arbetsmöten 3-4 gånger per år. Normalt är minst ett fysiskt och de andra är då virtuella eller en kombination.

I CENELEC är vi aktiva inom fiber och kabel, det senaste virtuella mötet var 5 december. Mycket av innehållet hanteras även inom IECs fiber- och kabelgrupper.

Utökning av antalet fibrer som kan blåsas

Angående IEC är för tillfället de viktigaste delarna för oss: Blåsteknik i dukter och mikrodukt av fiber och kabel, vilket inkluderar krafter vid installationer. Arbete med att minska vissa dimensioner utan att äventyra tillförlitlighet fortsätter (nu finns både 245 och 200 μm som akrylatdiameter). Generellt finns ett önskemål att utöka antalet fibrer som kan blåsas vid ett och samma tillfälle oavsett om det gäller flerfamiljshus (MDU – Multi Dwelling Units) eller traditionell installation. Värdefullt är också att bli informerad om trender i andra länder. Möten hölls under april i Paris fysiskt och under november i Mexico virtuellt.

Henk Woldhuis är relativt ny ordförande inom kabelgruppen och är från Holland med god erfarenhet sedan många år inom gruppen. Studier kring blåsteknik med olika krafter pågår speciellt avseende mikrodukt. Det gäller att ha kontroll på dimensioner och materialval för att minimera olika problem som exempelvis att kabeln böjer sig i själva dukten under blåsning, vilket påverkar blåslängden.

Svetsning av olika fibertyper

På fibersidan kvarstår frågor kring svetsning av olika fibertyper. Inga dramatiska händelser förväntas dock. Vid svetsning mellan olika fibertyper är det viktigt att ha detaljkunskap avseende fiberns modfältsdiameter, men även andra parametrar. Normalt är fiberdiametern ca 245 μm , men 200 finns nu också för vissa fibertyper. Här finns försök att utöka detta till fler applikationer. En optisk fiber definieras som: Dopad glaskärna ca 8-9, rent glas till 125 sedan normalt akrylat till 200 eller 245 μm .

Under 2025 fortsätter vi med fokus på mikrodukt, fiber, kabel och kontakter. Installation av fiber, kabel och blåsning av dessa kan nämnas speciellt. Några dokument som arbetar med dessa frågor kommer att bevakas av Sverige även under 2025. TK 86 kommer att bli mer aktivt inom IEC TC 86A, 86B och 86C med kommentarer och röstningar. Vi har haft naturligt bortfall genom pensionering eller annat och vill åtgärda detta nu.

Intressanta aktiviteter i IEC inom fiber och kabel avser bland annat fiber med flera kärnor inom samma dimensioner som en standardfiber. Även kvantmekaniska transmissioner kan bli intressant. Kvantmekanik var författarens Bertil Arvidssons område på 70-talet i Uppsala.

Internationella uppdrag: Peter Elisson, Ordförande IEC SC 86A t o m februari 2025. Bland kommande internationella möten kan nämnas: CENELEC TC 86A vår och höst troligen kombination virtuellt/fysiskt. IEC SC 86A har fiber- och kabelarbetsmöten 7-10 april i Corning/ New York fysiskt och virtuellt och för hela TC 86 under hösten på ännu ej bestämd plats.

*Bertil Arvidsson, ordförande SEK TK 86
Peter Elisson, sekreterare SEK TK 86*