

Overgangsverbindingen in middenspanningsnetten

Een praktische risico-checklist voor betrouwbare kabelovergangen

Waar het misgaat

In middenspanningsnetten ontstaan storingen zelden in de kabel zelf. Ze doen zich voor bij **overgangspunten**, waar **verschillende kabelgeneraties met elkaar worden verbonden**, zoals PILC- en XLPE-kabels. In de meeste gevallen worden storingen niet veroorzaakt door één enkele fout, maar door een **combinatie van kleine afwijkingen** tijdens de selectie en installatie van de verbinding.

De drie belangrijkste risicofactoren

Bij het beoordelen van een overgangsverbinding moet altijd rekening worden gehouden met:

1. Gedrag van de overgangsinterface

Verschillende isolatiesystemen komen samen (papier versus polymeer).

→ **Risico:** lokale elektrische spanningen en instabiliteit.

2. Blootstelling aan vocht

Ondergrondse omstandigheden variëren (bodemtype, grondwater en verouderde kabels).

→ **Risico:** geleidelijke indringing van vocht en verborgen degradatie.

3. Consistentie van de installatie

De resultaten zijn sterk afhankelijk van de uitvoering in het veld.

→ **Risico:** verschillen tussen montageteams en installatieomstandigheden.

Veelvoorkomende fouten in de praktijk

De meeste storingen bij overgangsverbindingen zijn gerelateerd aan:

- Een verbindingstype dat niet is afgestemd op de specifieke kabelcombinatie
- Onvoldoende voorbereiding van papiergeïsoleerde kabels
- Vervuiling van de interface tijdens de installatie
- Onvolledige vulling of de aanwezigheid van verborgen luchtinsluitingen
- Inconsistente uitvoering door verschillende montageteams

Deze problemen blijven vaak onopgemerkt totdat er **na verloop van tijd een storing optreedt**.

Praktische checklist voor selectie en installatie

Controleer vóór de selectie of installatie van een overgangsverbinding het volgende:

- ☐ Kabeltypen correct geïdentificeerd (PILC/ XLPE/ PVC/ EPR)
- ☐ Verbinding compatibel met beide isolatiesystemen
- ☐ Vochtomstandigheden in kaart gebracht (bodem en omgeving)
- ☐ Elektrische veldsturing bij de overgang meegewogen
- ☐ Installatieomstandigheden realistisch (ruimte, toegankelijkheid en reproduceerbaarheid)
- ☐ Installatieprocedure duidelijk en gestandaardiseerd
- ☐ Monteurs getraind in de specifieke risico's van kabelovergangen

Als één van deze punten onzeker is → **neemt het risico aanzienlijk toe.**

Belangrijkste conclusie

Betrouwbare overgangsverbindingen draaien niet alleen om het product. Ze zijn afhankelijk van **de juiste selectie, een gecontroleerde installatie en een consistente uitvoering.**

Bespreek uw situatie met betrekking tot overgangsverbindingen met een [Lovink-specialist](#) en bepaal waar betrouwbaarheidsrisico's in uw middenspanningsnet kunnen worden verminderd.