

## TIB-005

# Werkwijze m.b.t. SWI,AOW en WI

Versiedatum: 15-04-2024

### Doel

Duidelijkheid geven door wie en op welke wijze SWI, AOW en WI blokkeringen, hierna genoemd de weder-inschakeling kunnen worden aangebracht, inclusief de uitzonderingen in 220-380kV.

### Toepassingsgebied

Deze procedure is van toepassing op alle elektrische installaties in beheer bij TenneT.

### Werkwijze

Bij werkzaamheden in een lijncircuit wordt de weder-inschakeling van het naastliggende circuit geblokkeerd. In de werkaanvraag wordt deze -blokkering weder-inschakeling vermeld.

Er zijn twee mogelijkheden voor het aanbrengen van deze blokkering:

#### Ter plaatse

De werkverantwoordelijke verbindingen zal het LBC inlichten dat de weder-inschakeling wordt geblokkeerd. Het blokkeren van de weder-inschakeling mag na opdracht van de WV door tenminste een AVP<sub>TR</sub> of AVP<sub>TR</sub>-verbindingen samen met een tenminste VP<sub>TR</sub> of VP<sub>TR</sub>-verbindingen worden uitgevoerd.

#### Vanuit het LBC

Bij de mogelijkheid tot blokkeren op afstand zal de WV de BD van het LBC vragen de weder-inschakeling van het met name genoemde circuit aan beide zijden te blokkeren.

Na blokkeren meldt de BD aan de WV dat de weder-inschakeling is geblokkeerd. Op het EMS wordt een TAG aangebracht "Niet schakelen" hierbij wordt de naam van de (C)WV vermeld.

### 1. Via het LBC

Bij de grensoverschrijdende verbindingen zal de WV, de BD vragen ervoor zorgen dat de weder-inschakeling van het met name genoemde circuit aan beide zijden wordt geblokkeerd. Na blokkeren aan de (Nederlandse) TenneT zijde en de terugmelding van de andere partij, meldt de BD aan de WV dat de weder-inschakeling is geblokkeerd. In het EMS op de bedienplaats wordt een TAG aangebracht "Niet schakelen" hierbij wordt de naam van de (C)WV, de verantwoordelijke van de andere partij en de naam van degene die de blokkering heeft aangebracht vermeld.

Voor het **380 kV-net** geldt dat de volgende lijncircuits **niet vanuit het LBC** worden geblokkeerd:

- GT-ZVL wit in Zandvliet
- ZVL-BSL grijs in Zandvliet, in BSL wordt SWI wel verre-bediening
- HGL-DTC wit en zwart aan beide zijden
- MEE-DIL wit en zwart in Duitsland
- HGL-GNA wit en zwart in Hengelo en in Duitsland
- MBT-SDF Maasbracht – Siersdorf, in MBT SWI wel verre-bediening
- MBT-RMK Maasbracht – Rommeskirche, in MBT SWI wel verre-bediening
- MBT-MRH in Meerhout
- MBT-GRM in Gramme

In het **150 kV-net** Zuid-Holland is geen weder-inschakeling aanwezig.

Wanneer de blokkering vanuit het LBC plaatsvindt, brandt op het beveiligingspaneel in het veldhuisje of in de centrale bedieningsruimte (220 kV) een signaallamp 'SWI geblokkeerd'.

## TIB-005

# Werkwijze m.b.t. SWI,AOW en WI

Versiedatum: 15-04-2024

De WV kan aan de hand van deze signaallamp controleren of de weder-inschakeling inderdaad is geblokkeerd.

### Werkwijze 220-380kV na uitschakeling door SWI-AOW

Als na een weder-inschakeling een definitieve uitschakeling van een circuit heeft plaats gevonden, dan wordt in principe dit circuit NIET meer handmatig ingeschakeld.

Enige uitzondering hierop is:

- Als door het niet meer beschikbaar zijn van een uitgeschakeld 380 kV of 220 kV circuit er een ernstige bedreiging van de systeemstabiliteit bestaat,
- EN er is informatie beschikbaar dat de uitschakeling aan extreme omstandigheden als bijvoorbeeld lijndansen is toe te schrijven.

In dat geval mag het circuit éénmalig handmatig nogmaals worden ingeschakeld.

Deze inschakeling moet binnen **5 minuten** na de uitschakeling worden uitgevoerd.

Als opnieuw uitschakeling volgt, dan moet het circuit eerst worden geschouwd, voordat tot inschakeling mag worden overgegaan.

*\*) Als na een weder-inschakeling een definitieve uitschakeling van een 150kV of 110 kV circuit plaatsvindt is het niet toegestaan deze handmatig in te schakelen. Eerst na schouwing en toestemming van de OIV mag dit plaatsvinden.*

### Toelichting

Kortsluitingen in bovengrondse verbindingen zijn in veel gevallen van voorbijgaande aard.

Dit betekent, dat na uitschakeling van de sluiting de ten gevolge van de boegontlading geïoniseerde lucht wegdrijft, waardoor na een bepaalde tijd het isolatieniveau tussen geleiders onderling en tussen geleiders een aarde (de mast) weer voldoende is om de bedrijfsspanning te houden.

Betreft het echter een sluiting van niet-voorbijgaande aard (kraan, heistelling, draadbreek), dan zal na weder-inschakeling onmiddellijk en definitief worden afgeschakeld.

Zo'n definitieve afschakeling zal dus in verreweg de meeste gevallen betekenen dat er echt wat met het circuit aan de hand is.

Aangezien 110 kV en 150 kV lijnen veel meer dan de 380 kV en 220 kV lijnen stedelijke gebieden doorkruisen, is het niet toelaatbaar om 110 kV of 150 kV lijnen handmatig weer in te schakelen na definitieve uitschakeling door de weder-inschakeling. Het risico dat daarbij persoonlijk letsel optreedt is niet aanvaardbaar.

Dat is dan ook de reden, dat – in bijzondere situaties zoals bijvoorbeeld lijndansen – voor 380 kV en 220 kV lijnen de uitzondering bestaat dan nog eenmaal handmatig in te schakelen.

Zie ook onderstaande flowchart.

### Flowchart

## TIB-005 Werkwijze m.b.t. SWI,AOW en WI

Versiedatum 15-04-2024

