

|          |                                       |          |
|----------|---------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>HENSIKT OG OMFANG .....</b>        | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>GENERELT .....</b>                 | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>SPESIFIKASJON MATEKABEL.....</b>   | <b>4</b> |
| 3.1      | Kabeltype .....                       | 4        |
| 3.2      | Redundans/Sikkerhet.....              | 4        |
| <b>4</b> | <b>SPESIFIKASJON RETURKABEL .....</b> | <b>5</b> |
| 4.1      | Kabeltype .....                       | 5        |
| 4.2      | Redundans/Sikkerhet.....              | 5        |
| <b>5</b> | <b>MERKING .....</b>                  | <b>6</b> |

## 1 HENSIKT OG OMFANG

Kapitlet fastlegger krav til prosjektering av mate- og returkabler. Ved en ensartet prosjektering og beskrivelse av kabelanlegg oppnås en rekke fordeler:

- Standardiseringsgevinst
- Ensartede tekniske løsninger
- Standardisert materiell og komponenter
- Mindre og mer oversiktlig lager for reservemateriell
- Hurtigere feilrettinger ved eventuelle feilsituasjoner

Prosjektering av et kabelanlegg skal være komplett og bestå av alle komponenter som legging, brannbeskyttelse, skjøting og terminering.

## 2 GENERELT

Ved prosjektering av mate- og returkabler skal også kap. 5 i [JD 510] følges.

Mate- og returkabler skal legges i kabelkanal eller rørgate fra koblingsanlegg og frem til kontaktledning etter beskrivelse i kap. 5 [JD 510].

Returstrømmen går tilbake til matestasjonen enten i skinnene eller i egne returledere. Returstrømmen er uten spenning i forhold til jordpotensialet. Ved innføring til matestasjoner / koblingshus og i tunneler er det normalt nødvendig å legge returleder som kabel.

Kablene skal dimensjoneres etter aktuelt effektbehov.

Forlegning av kablene utføres i henhold til [FEA - F] og [REF 1]. Strømbelastningen skal ikke overstige kravene i [NEN 62.75], som vedlegg 10.a. baserer seg på. Forlegningen skal utføres slik at man får en optimal utnyttelse av overføringskapasiteten.

### 3 SPESIFIKASJON MATEKABEL

#### 3.1 Kabeltype

Det skal benyttes 36 kV kabel. Kabelen skal være enleder kabel med aksiell vanntetting. Ved forlegning som gjør kabelen utsatt for mye fuktighet skal det velges kabel som også har spesiell radiell vanntetting. Samlet ledertverrsnitt skal minimum være 400 mm<sup>2</sup> Al.

#### 3.2 Redundans/Sikkerhet

Legges matekabler på en forsvarlig måte med hensyn til mekaniske påkjenninger og elektriske belastninger er det tilstrekkelig sikkerhet med en kabel.

Alle åpninger for kabelgjennomføringer inn til matestasjon/koblingshus skal tettes med brannhemmende masse.

## **4 SPESIFIKASJON RETURKABEL**

### **4.1 Kabeltype**

Kabler for returledning skal være isolert for 1 kV.

### **4.2 Redundans/Sikkerhet**

Utgangspunktet er at returkretsen skal forbli intakt under praktisk talt alle omstendigheter. Det skal minst være to returkabler.

Alle åpninger for kabelgjennomføringer inn til matestasjon/koblingshus skal tettes med brannhemmende masse.

## **5 MERKING**

Merking av kabel skal gjøres i henhold til kap. 5 [JD 510].

Kabel skal merkes med spenningsnivå, kabeltype og navn på linjeavgang. (Eks. 36 kV 1x400 PEX E. FETSUND)