
1	HENSIKT OG OMFANG	2
2	GENERELT	3
3	SPESIFIKASJON MATEKABEL	4
3.1	Kabeltype.....	4
3.2	Redundans/Sikkerhet	4
3.3	Tilkobling av matekabel til kontaktledningsanlegget.....	4
4	SPESIFIKASJON RETURKABEL	5
4.1	Kabeltype.....	5
4.2	Redundans/Sikkerhet.....	5
5	MERKING.....	6

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 [FEF] og [REF 1]. Strømbelastningen skal ikke overstige kravene i [NEN 62.75], som vedlegg 10.a. baserer seg på. Forlegningen bør 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 mm² 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.

3.3 Tilkobling av matekabel til kontaktledningsanlegget

Matekabler og mateledninger fra matestasjoner og koblingshus skal tilkobles kontaktledningsanlegget via et seksjonsfelt. Dersom det ved togpassering kan opptre spenningsforskjeller i seksjonsfeltet som er større enn 1200 V ved luftisolasjon eller ved seksjonsisolator med gnisthorn eller som er større enn 800 V ved seksjonsisolatorer uten gnisthorn skal det etableres død-seksjon i forbindelse med tilkoblingen. Dette kravet medfører at det normalt bør etableres en død-seksjon ved tilkobling av matekabel eller mateledning som er lengre enn ca. 5 km. Se kap. 6 [JD 546] for krav til død-seksjoner.

4 SPESIFIKASJON RETURKABEL

4.1 Kabeltype

Kabler for returledning skal være isolert for 1 kV.

4.2 Redundans/Sikkerhet

For hver utgående linjeavgang fra matestasjonsanlegg og koblingshus skal det legges en egen returforbindelse. Returkretsen skal prosjekteres med tanke på at den skal forbli intakt under praktisk talt alle omstendigheter. Alle returkabler skal minst dubleres.

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)