

# Teknisk regelverk for bygging og prosjektering

## C-Elektrotekniske anlegg

### 4. Kontaktledningsanlegg



|   |                             |                  |
|---|-----------------------------|------------------|
| <b>Dokumentnavn: Teknisk regelverk for prosjektering og bygging</b> |                             | Side: 2 / 4      |
| <b>Kapittel: C.4</b>  |                             |                  |
| Dato: 01.09.2014  | Godkjennes av: Teknisk sjef | Status: Godkjent |

---

## Innholdsfortegnelse

|       |   |   |
|-------|---|---|
| C     | Elektrotekniske anlegg .....                      | 3 |
| C.4   | Kontaktledningsanlegg .....                       | 3 |
| C.4.1 | KL – Ramping (Stigning og Stigningsendring) ..... | 4 |

|   |                             |                  |
|---|-----------------------------|------------------|
| <b>Dokumentnavn: Teknisk regelverk for prosjektering og bygging</b> |                             | Side: 3 / 4      |
| <b>Kapittel: C.4</b>  |                             |                  |
| Dato: 01.09.2014  | Godkjennes av: Teknisk sjef | Status: Godkjent |

## C Elektrotekniske anlegg

### C.4 Kontaktledningsanlegg

Prosjektering og bygging av kontaktledningsanlegget skal baseres på retningslinjer i BOStrab og VDV.

For kontaktledningshøyder og systemhøyder, se tabell B-2.

Følgende spesielle spesifikasjoner gjelder:

- Standard systemer:
  - Enkel kontaktledning
  - Enkel kontaktledning med ekstra forsyningskabel
  - Luftledning med bæreline
  - Skinnesystem
- Zik-zak (offset):  $\pm 350$  mm
- Parallell forsyningskabel: fortrinnsvis samme dimensjon og type som forsyningskabel fra likeretter til innmatingspunkt.
- Dimensjon kontaktledning: Ris  $120 \text{ mm}^2$
- Dimensjon bæreline: Cu  $150 \text{ mm}^2$
- Hengetråd: Bronse
- Seksjonsisolator: dimensjoneres for vognhastighet (pantograf) på  $80 \text{ km/t}$
- Utliggere: type GRP
- Vekslingsfelt og seksjonsfelt bygges over 3 mastespenn
- Strekkraft for kontaktledning og bæreline: min  $8 \text{ kN}$  max  $12 \text{ kN}$
- Dimensjonerende vindhastighet:  $30 \text{ m/s}$
- Tilkobling av returledninger til skinner med skrudde forbindelser
- Master: Dimensjoneres i henhold til beregnede krefter på masten, med sikkerhetsfaktor i henhold til relevante standarder.
- Master skal i utgangspunktet benyttes for oppheng av kontaktledningsanlegget, men veggfester kan benyttes der stedlige forhold gjør dette mest egnet.
- Fundamenter: utformes i forhold til stedlige grunnforhold og belastninger
- Utendørs skillebrytere skal være motordrevet.

|   |                             |                  |
|---|-----------------------------|------------------|
| <b>Dokumentnavn: Teknisk regelverk for prosjektering og bygging</b> |                             | Side: 4 / 4      |
| <b>Kapittel: C.4</b>  |                             |                  |
| Dato: 01.09.2014  | Godkjennes av: Teknisk sjef | Status: Godkjent |

#### Tunnel / tunnelportal

- Elektrifisering skal skje med nedhengte master plassert i tunnel- eller portaltaket mellom sporene.
- Høyde i tunnelen og ved portalen bør være lik.

#### Ny bro

- Systemstandard som for tilgrensende strekninger.
- Masteplasseringer som for tilgrensende strekninger.
- Kjøretrådshøyder og systemhøyder som for tilgrensende strekning.

#### Verksted/depot

- Masteplasseringer må ta hensyn til andre trafikk i området samt behov for vedlikehold og rengjøringsarbeid.

### **C.4.1 KL – Ramping (Stigning og Stigningsendring)**

Endringer av KL-høyde skal holdes til et minimumsnivå og innenfor de verdiene vist i tabellen nede:

| Hastighet | Anbefalt stigning | Maksimum stigning | Maksimum endring i stigning |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Km/t      | (Promille)        | (Promille)        | (Promille)                  |
| 30        | 20                | 40                | 20                          |
| 50        | 15                | 30                | 15                          |
| 60        | 10                | 20                | 10                          |
| 80        | 5                 | 10                | 5                           |