

<b>1</b>	<b>OMFANG .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>GENERELT.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LINJEBLOKK NSI 63 .....</b>	<b>5</b>
3.1	Stasjon .....	5
3.2	Blokkpost .....	5
3.2.1	Blokkposthytte/releutrustning .....	5
3.2.2	Blokksignaler .....	5
3.2.3	Forsignal for blokksignaler .....	5
3.3	Sidespor .....	5
3.4	Blokkstrekning.....	5
<b>4</b>	<b>LINJEBLOKK NSB-87.....</b>	<b>6</b>
4.1	Stasjon .....	6
4.2	Sidespor .....	6
4.3	Blokkstrekning.....	6

## 1 OMFANG

Dette kapitlet beskriver funksjonskrav og utløsende krav for vedlikehold av linjeblokk. Kapitlet omfatter følgende delsystemer/komponenter for disse anleggene

- Linjeblokkutrustning NSI-63
  - Stasjonsutrustning
  - Blokkpost
  - Sidesporutrustning
  - Blokkstrekning
- Linjeblokkutrustning NSB-87
  - Stasjonsutrustning
  - Sidesporutrustning
  - Blokkstrekning

Generiske arbeidsrutiner for forebyggende vedlikehold av linjeblokk er gitt i vedlegg 4.b.

## 2 GENERELT

- a) Tekniske rom for linjeblokkutrustning skal vedlikeholdes i henhold til krav for tekniske rom gitt i kap. 14 [JD 552].
- b) Spenning på blokkramme skal ikke avvike med mere enn 5% fra opprinnelig verdi registrert i måleskjema i teknisk rom.
- c) Likespenninger i anlegget skal ikke avvike med mere enn 5% fra innjustert verdi registrert i måleskjema i teknisk rom.  
Det tillates ikke mere enn 4 V (peak to peak) overlagret vekselspenning.
- d) Innvendig anlegg skal ha en isolasjonsmotstand på minimum 250 KΩ mot jord.  
Elektroniske kretsløp, jordfeilreleer og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning ved isolasjonsmåling er maksimalt 250 V.
- e) Anleggets forskjellige deler skal være jordet til felles jordskinne.
- f) Overspenningsbeskyttelse skal være i orden.
- g) Alle ledninger og alt utstyr skal være tilfredsstillende festet.
- h) Alt utstyr skal være riktig merket.
- i) Det skal finnes komponentkort i alle hytter og kiosker for linjeblokkutrustningen.
- j) Det skal finnes registreringsskjema for midlertidige koplinger i alle hytter og kiosker for linjeblokkutrustningen.
- k) Det skal finnes kontrollister og måleskjema i alle hytter og kiosker for linjeblokkutrustningen.
- l) Det skal finnes vedlikeholdsmanualer og tekniske beskrivelse for alt utstyr i alle hytter og kiosker for linjeblokkutrustningen.
- m) Det skal finnes skjema for adgangskontroll i alle hytter og kiosker for linjeblokkutrustningen.  
Dersom hytter og kiosker er utstyrt med adgangskontrollanlegg med loggfunksjon kan kravet fravikes.
- n) Plan og kabelplan og koplingskjemaer skal være i samsvar med anlegget.
- o) Kondensatorer skal ikke lekke, og ikke avvike mer enn 20% fra påstemplet verdi.  
Tidsforsinkelse for releene kan variere på grunn av at kondensatorene eldes og tørker ut.  
Alternativ til jevnlig kontroll av tidsforsinkelse er periodisk utskifting av kondensatorer i relekoplingene.
- p) DSI releer i linjeblokkutrustning skal vedlikeholdes i henhold til krav gitt i kap. 5, Pkt. 2.1 [JD 552].
- q) Sporfelter for i linjeblokkutrustning skal vedlikeholdes i henhold til krav gitt i kap. 13 [JD 552].

**Linjeblokk**

---

- r) Statisk omformer for i linjeblokkutrustning skal vedlikeholdes i henhold til krav gitt i kap. 5, pkt. 2.3.2 [JD 552].
- s) Frekvensgrensene skal koble ut spenning til sporfelter dersom toleranseverdiene  $95 \text{ Hz} \pm 0,5\%$  og  $105 \text{ Hz} \pm 0,5\%$  overskrides.

### 3 LINJEBLOKK NSI 63

#### 3.1 Stasjon

- a) a- og b-strøm skal ha spenninger mellom 36 og 40 V DC og c-strøm skal ha spenning mellom 55 og 60 V AC målt på ankomststasjonen.

#### 3.2 Blokkpost

##### 3.2.1 Blokkposthytte/releutrustning

- a) Rødlysreleer skal falle av ved uttatt pære (daglys). Maksimal tillatt strøm gjennom kontrollreleets spole, ved uttatt pære, skal være mindre enn 25% av påstemplet frafallsverdi på releet.
- b) Rødlysreleer skal arbeide tilfredsstillende ved nattspenning.
- c) Signal skal lyse fast når blinkapparat stanser.
- d) Blinkapparat skal ha blinkfrekvens på  $60 \pm 2$  blink pr. minutt
- e) Fotocelle skal detektere dag/natt lys.
- f) Voltmeter i blokkpost skal vise riktig spenning.

##### 3.2.2 Blokksignaler

- a) Blokksignaler skal vedlikeholdes i henhold til krav for lyssignaler gitt i kap. 6 [JD552].

##### 3.2.3 Forsignal for blokksignaler

- b) Forsignal for blokksignaler skal vedlikeholdes i henhold til krav for lyssignaler gitt i kap. 6 [JD552].

#### 3.3 Sidespor

- a) Sidespor skal kunne frigis for materiell som skal inn på sidesporet og for innlåst materiell som skal ut fra sidesporet.
- b) Utvendig utstyr på sidespor skal vedlikeholdes i henhold til krav for utvendig sikringsanlegg gitt i kap. 6 [JD552].

#### 3.4 Blokkstrekning

- a) Utstyr på på strekning mellom stasjoner skal vedlikeholdes i henhold til krav for utvendig sikringsanlegg gitt i kap. 6 [JD552].

## 4 LINJEBLOKK NSB-87

### 4.1 Stasjon

- a) Halemagnet skal aktivere detektor kun når materiell kjører inn på stasjonen.

### 4.2 Sidespor

- a) Sidespor skal kunne frigis for materiell som skal inn på sidesporet og for innlåst materiell som skal ut fra sidesporet.
- b) Belegg i sporfelt på sidespor skal sette signal i stopp på nabostasjoner.
- c) Mekanisk frigiving av A-lås skal sette signal i stopp på nabostasjon.
- d) Avfalt KR.A-lås skal sette signal i stopp på nabostasjon.
- e) Sporfelt skal vedlikeholdes i henhold til krav for togdeteksjon gitt i kap. 13 [JD552].
- f) A-lås skal vedlikeholdes i henhold til krav for låsanlegg gitt i kap. 9 [JD552].
- g) PLS skal være i orden. Alle statusindikeringer skal være som beskrevet i vedlikeholdsmanual.
- h) Det skal være back-up av PLS program i teknisk rom.
- i) Batteri i CPU skal være i orden.

### 4.3 Blokkstrekning

- a) Utstyr på på strekning mellom stasjoner skal vedlikeholdes i henhold til krav for utvendig sikringsanlegg gitt i kap. 6 [JD552].