

1	FORKLARENDE TEKST TIL MAL FOR GENERISKE ARBEIDSRUTINE.	3
2	GENERISKE ARBEIDSRUTINER.....	4
5.2.2	Stillerapparat.....	4
5.2.3.1	Bryter og sikringsskap.....	5
5.2.3.2	Statisk omformer.....	6
5.2.3.3	Periodeomformer NEBB - 100 Hz.....	7
5.2.3.4	Periodeomformer EGA - 16 ² / ₃ og 50 Hz.....	8
5.2.3.5	Dieselaggregat.....	9
5.2.3.6	Strømforsyning sikringsanlegg.....	10
5.3	NSI-EB.....	11
5.4	NSI-63.....	13
5.5	NSB-77 (GS)	15
5.6	NSB-78.....	17
5.7	NSB 84.....	19
5.8	NSB-87.....	21
5.9	NSB-94.....	23
6.1.1	Kabelanlegg - Armert hovedkabel og kabel for linjeblokk.....	25
6.1.2	Kabelanlegg - Uarmert hovedkabel og kabel for linjeblokk.....	26
6.3.1.1	Utkjørhovedsignal.....	27
6.3.1.2	Innkjørhovedsignal (5-lys).....	29
6.3.1.3	Indre hovedsignal.....	31
6.3.1.4	Forsignal.....	33
6.3.2	Formsignal.....	35
6.3.3	Forsiktig kjøring.....	36
6.3.4	Dvergsignal.....	37
6.3.5	Høyt skiftesignal/middelkontrollampe.....	38
6.3.6	Togsporsignal.....	39
6.3.7	Kryssveksellykt.....	40
6.4.2	Sporvekseldrivmaskin Siemens Bsg.9.....	41
6.4.6	Lokalstiller.....	43
6.4.7 /		
6.5.4	Kontrollås.....	44
6.4.8 /		
6.5.5	Rigel.....	45
6.4.8.1 /		
6.5.5.1	Frikoplingsenhet.....	47
6.5.1	Sporsperre.....	48
6.5.2	Sporsperredrivmaskin BELA.....	49
6.6	Avsporingsindikator.....	51
6.7	Sveivskap.....	52
6.8	S-lås.....	53
7.3.1	Linjeblokk NSI-63 Stasjonsutrustning.....	54
7.3.2.1	Linjeblokk NSI-63 Blokkpostutrustning.....	55
7.3.2.2 /		
7.3.2.3	Linjeblokk NSI-63 Blokksignal.....	57
7.3.3	Linjeblokk NSI-63 Sidesporutrustning.....	59

7.4.1	Linjeblokk NSB-87 Stasjonsutrustning.....	60
7.4.2	Linjeblokk NSB-87 Sidesporutrustning.....	61
8.2.1	Veisignal.....	63
8.2.2	Veisignalklokke.....	65
8.2.3	Planovergangssignal.....	66
8.2.4	Forsignal for planovergangssignal.....	68
8.2.5	Veibom.....	70
8.2.6	Veibomdrivmaskin.....	71
8.2.7.1	Planovergang Innkoplingsfelt 10/50 KHz.....	72
8.2.8.1	Planovergang Utløsningsfelt 50 KHz.....	74
8.2.9	Veibomkiosk/releutrustning.....	75
8.3	Varsellampe.....	77
9.2	Rasvarslingsanlegg (gjerde og frekvensfelt)	78
9.2.4 /		
9.2.5	Rasvarslingssignal.....	80
9.4.1	A-lås.....	82
9.4.2	C-lås m/ B-lås.....	84
9.4.3	D-lås.....	85
10.2	ATC-balise.....	86
10.3.2	ATC - fiktivt signal.....	87
10.4.1	Balise Controller (BC)	88
10.4.2	ATCI.....	89
13.3	Likestrømssporfelt.....	90
13.4	Vekselstrømssporfelt (95/105 Hz)	91
13.5.1	FTGS.....	92
14.3	Teknisk rom.....	93
14.4	Skap/kiosk.....	94

1. FORKLARENDE TEKST TIL MAL FOR GENERISKE ARBEIDSRUTINER

Generisk: Med generisk menes stor grad av likhet og overførbarhet mellom komponenter og systemer med hensyn til teknisk oppbygging, virkemåte og sviktårsaker.

Nr.: Henvisning til kapittel i teknisk regelverk som aktuell generisk arbeidsrutine "svarer på"

Objekttype: Unikt navn på komponent eller system i henhold til definisjon/nedbryting i BaneData

Arbeidsbeskrivelse: Beskrivelse av hva som skal gjøres ved utførelse av forebyggende vedlikehold

Type FV: I henhold til prosedyre for generisk RCM-analyse i 1B-Ve benyttes følgende:

- TK-V: Periodisk visuell tilstandskontroll
- TK-M: Periodisk tilstandsmåling
- TK-F: Periodisk funksjonsprøve
- TK-K: Kontinuerlig tilstandskontroll/måling
- PO: Periodisk overhaling eller utskifting

Intervall: Intervall (måneder) mellom forebyggende vedlikehold. ES angir at vedlikeholdet skal utføres etter sporarbeid slik som:

- ballastrensing/-fornyelse
- sporjustering
- større løft eller senking av sporet
- svillebytte
- svilleregulering

- arbeider som medfører helt eller delvis fjerning av ballastskuldre
- utbedring av solsyng
- teleforebyggende tiltak
- gravearbeider under sporet (rør-/kabelkryssing)

Andre spesielle arbeider kan være angitt i den enkelte arbeidsrutine.

For kontroller med 12 måneders intervall eller mer skal det forebyggende vedlikeholdet utføres innenfor +/- 3 mnd. i forhold til det angitte tidspunktet. Overskridelser på mer enn 3 mnd. skal rapporteres iht. krav i gjeldende vedlikeholdshåndbok for Jernbanelverket.

Myndighetsnivå:

- H: Endring av type vedlikehold og/eller intervall skal godkjennes av infrastrukturdirektør.
- L: Tilpasning av type vedlikehold og/eller intervall godkjennes av infrastruktureier.

Se for øvrig kap. 2, avsnitt 5 [JD 501] og 1B-Ve, vedlegg 3 prosedyre P-7.1.3.

Merknad: Indeks a), b), c) osv. som henviser til kommentarfeltet nederst på arket


Utløsende krav: Grenseverdier for tiltak.

Dokumentreferanse: Referanse til aktuelle dokumenter.

Ref. RCM: Referanse til generisk RCM-analyse.

2 GENERISKE ARBEIDSRUTINER

5.2.2 Stillerapparat

Generisk arbeidsrutine						
<i>Nr.: 5.2.2</i>						
<i>Objektype: Stillerapparat</i>						
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Målingsnivå</i>	<i>Merknad</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontroller at stillerapparatet er fritt for støv og smuss, utvendig og innvendig. Påse at malingen ikke er skadet eller flasser av.	TK-V	36	L			
Kontroller at skjematisk sporplan stemmer overens med utvendig anlegg.	TK-V	36	L			
Kontroller at stillerene ikke henger eller er slitt, og at stillerhåndtakene sitter fast og at de har riktig farve.	TK-V	36	L			
Kontroller at amperemeteret i normalstilling står på null og gir utslag ved vekselomlegging (eventuelt indikeringslampe for nullstrøm).	TK-V	36	L	a		
Kontroller at alle lampehetter er på plass og at de har riktig farve.	TK-V	36	L			
Kontroller at alle lampene lyser.	TK-V	36	L			
Kontroller at summerene virker tilfredsstillende.	TK-V	36	L			
Kontroller ledningsopplegget og klemlistilkoplingene.	TK-V	36	L			
Kontroller om stillerbordet trenger rengjøring eller oppussing. Se også på beskyttelsesplaten (plastplaten).	TK-V	36	L			
Kontroller at reserveutstyr, lamper, sikringer m.m. er tilstede.	TK-V	36	L			
Plomber stillerapparatet.	TK-V	36	L			

Merknad a) For nyere anlegg uten amperemeter utgår punktet (nye NSI-63, NSB-78, NSB-94).	Ref. RCM-analyse: Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.
--	---

5.2.3.1 Bryter og sikringskap

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.2.3.1

Objekttype: Bryter og sikringskap



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller at bryter- og sikringskap er fritt for støv og smuss, både utvendig og innvendig. Påse at malingen ikke er skadet eller flasser av.	TK-V	36	L			
Kontroller ledningsopplegget og klemlisttilkoplingene. Se etter løse tilkoplinger og isolasjonsfeil, og at det ikke er berøringsfare ved tilkoplingene for 220 V.	TK-V	36	L			
Kontroller at sikringene er hele, har riktig sikringsstørrelse og er tilfredsstillende merket.	TK-V	36	L	a		
Kontroller at alle brytere fungerer, og at merkingen er tilfredsstillende.	TK-V	36	L	a		
Kontroller at tavleinstrumentene viser riktig verdier.	TK-V	36	L	a		
Påse at bryterskapet er plombert.	TK-V	36	L	a		


Mærknad

a) Enkelte anlegg har ikke bryterskap, punktet utgår (eks. NSB-78).

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.2.3.2 Statisk omformer

Generisk arbeidsrutine						 Jernbanelverket	
Nr.: 5.2.3.2							
Objekttype: Statisk omformer							
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Mynndignets-nivå	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:	
Kontroller statisk omformer for synlige skader, løse komponenter, løse tilkninger eller andre tegn på feil i utstyret.	TK-V	12	L				
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-V	12	L				
Foreta kontrollmåling av statisk omformer.	TK-M	12	L	a	Omformer skal levere spenning og frekvenser innenfor gitte toleranser: JOTEK: 220/230 V ± 2%, 50 Hz ± 0,5%, 95 Hz ± 0,5%, 105 Hz ± 0,5% ELTEK: 230 V ± 2%, 50 Hz ± 0,5%, 95 Hz ± 0,5%, 105 Hz ± 0,5%	JD 552, Kap.4.f	
Kontroller at statisk omformer fungerer tilfredsstillende for begge tilførselsnett, og har avbruddsfri omkobling.	TK-V	12	L				

Merknad a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom.	Ref. RCM-analyse: Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.
---	---

5.2.3.3 Periodeomformer NEBB - 100 Hz

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.2.3.3

Objekttype: Periodeomformer NEBB - 100 Hz



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Mynndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller styreskap for synlige skader, løse komponenter, løse tilkoplinger eller andre tegn på feil i utstyret.	TK-V	12	L			
Kontroller omformeren for synlige utvendige skader. Legg spesielt merke til om det renner fett ut fra lagrene.	TK-V	12	L			
Kontroller kommuteringen med aggregatet i drift. Børstene skal løpe uten unødig støy og uten gnister.	TK-V	12	L			
Kontroller at børstebro, børsteholdere og børsterom er fritt for kullstøv.	TK-V	12	L			
Kontroller at børsteholdere sitter fast og har riktig posisjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at børstene går fritt i børsteholderne.	TK-V	12	L			
Kontroller at børsteissene ligger fritt og ikke hindre børstenes bevegelse.	TK-V	12	L			
Kontroller at trykkfjærene står riktig.	TK-V	12	L			
Kontroller børstene for slitasje.	TK-V	12	L		Børstene skal ikke slites mere enn til 1/2 parten av opprinnelig lengde	
Kontroller kommutatoren for sorte flekker, fargeforandringer og riller. Kommutatoren skal ha jevn og pen løpeflate med ens farge over det hele.	TK-V	12	L			
Kontroller at isolasjonen mellom lamellene (micanitt) ligger under løpeflaten.	TK-V	12	L			
Foreta kontrollmåling av omformer.	TK-M	12	L	a	Omformer skal levere spenning og frekvenser innenfor gitte toleranser: 220 V ± 2% 95 Hz ± 0.5% (eller 105 Hz ± 0.5%)	JD 552, Kap. 4 f
Kontroller at omformer fungerer tilfredsstillende for begge tilførselsnett.	TK-V	12	L			

Merknad

a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.2.3.4 Periodeomformer EGA - 16²/₃ og 50 Hz

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.2.3.4

Objekttype: Periodeomformer EGA - 16 og 50 Hz



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller styreskap for synlige skader, løse komponenter, løse tilkoplinger eller andre tegn på feil i utstyret.	TK-V	12	L		
Kontroller omformeren for synlige utvendige skader. Legg spesielt merke til om det renner fett ut fra lagrene.	TK-V	12	L		
Kontroller at børstebro, børsteholdere og børsterom er fritt for kullstøv.	TK-V	12	L		
Kontroller at børsteholdere sitter fast og har riktig posisjon.	TK-V	12	L		
Kontroller at børstene går fritt i børsteholderne.	TK-V	12	L		
Kontroller at børselissene ligger fritt og ikke hindre børstenes bevegelse.	TK-V	12	L		
Kontroller at trykkfjærene står riktig.	TK-V	12	L		
Kontroller børstene for slitasje.	TK-V	12	L	Børstene skal ikke slites mere enn til 1/2 parten av opprinnelig lengde.	
Kontroller at sleperringene er uten brannsar og har jevne overflater.	TK-V	12	L		
Kontroller at omformeren starter automatisk når den lokale strømforsyningen med 50 Hz faller ut.	TK-V	12	L		
Kontroller tidsforsinkelse fra det tidspunkt da 50 Hz nett fra lokalt E-verk kommer tilbake og til omformeren kobles ut.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.f
Foreta kontrollmåling av omformer.	TK-M	12	L	a	Omformer skal levere spenning innenfor gitte toleranser: 220 V ± 2%
Kontroller at omformeren har normal gange og at børstene er uten gnistring.	TK-V	12	L		
Kontroller at drivremmene er i orden og ikke for stramme.	TK-V	12	L		

Merknad

a) Rapportert måleverdier på måleskjema i teknisk rom.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.2.3.5 Diesellaggregat

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.2.3.5

Objekttype: Diesellaggregat



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller styreskap for synlige skader, løse komponenter, løse tilkoplinger eller andre tegn på feil i utstyret.	TK-V	12	L		
Kontroller aggregatet for synlige utvendige skader. Legg spesielt merke til oljelekkasjer i slanger og koplinger på aggregatet forøvrig.	TK-V	12	L		
Kontroller brennstofftank for synlige skader og lekkasje	TK-V	12	L		
Kontroller ventilasjonsanlegget for synlige skader. Kontroller at eventuelle spill åpner og lukker seg tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller eventuelle batterier for synlige skader, irr på batteripolene, elektrolyttnivå, tegn til overladninger e.l.	TK-V	12	L		
Kontroller smørreoljenivå og brennstoffbeholdning.	TK-V	12	L		
Med "Lampetest" kontroller at alle feil-lamper lyser.	TK-V	12	L		
Kontroller at aggregatet starter automatisk når den lokale strømforsyningen med 50 Hz faller ut.	TK-V	12	L		
Foreta kontrollmåling av aggregatet.	TK-M	12	L	a Omformer skal levere spenning og frekvenser innenfor gitte toleranser: 220 V ± 2% 50 Hz ± 0,5%	JD 552 kap 4.f
Avles driftmetellere og kontroller om vedlikeholdstiltak er nødvendig.	TK-V	12	L		
Batteriene skal til en hver tid være i stand til å starte diesellaggregatet ved utfall av lokalt strømnett	TK-M	36	L	Batteriene skiftes dersom de ikke er i stand til å starte diesellaggregatet	

Merknad

a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.2.3.6 Strømforsyning sikringsanlegg

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.2.3.6

Objekttype: Strømforsyning sikringsanlegg



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Måle- nivå	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller alle spenninger på hovedtransformator.	TK-M	12	L	a c	Maksimalt avvik fra opprinnelig verdi 5%.	Kontrolliste for aktuelt anlegg
Kontroller alle spenninger på transformator for sporvekseldrivmaskiner (50 Hz og 16 2/3 Hz).	TK-M	12	L	a	Maksimalt avvik fra opprinnelig verdi 5%	Kontrolliste for aktuelt anlegg
Kontroller spenningen på transformator for kontrolllys i spordiagrammet.	TK-M	12	L	a b c	Maksimalt avvik fra opprinnelig verdi 5%	Kontrolliste for aktuelt anlegg
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	Likespenninger i anlegget skal ikke avvike med mere enn 5% fra merkespenning/opprinnelig verdi registrert i måleskjema i teknisk rom. Det tillates ikke mere enn 4 V (peak to peak) overlappet vekselspanning.	Kontrolliste for aktuelt anlegg
Kontroller at frekvensgrenserele fungerer.	TK-M	12	H	d	Frekvensgrenserele skal koble ut spenning til sporfelter dersom toleranseverdiene 95 Hz ± 0,5% og 105 Hz ± 0,5% overskrides.	

Merknad

- a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom.
- b) For enkelte anlegg utgår punktet (eks. NSB-78).
- c) Anlegget settes på fastlys.
- d) Aktiviteten skal ikke gjennomføres ved omformertype Jotek eller Eltek.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.3 NSI-EB

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.3
Objekttype: NSI-EB



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets- nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeileleer.	TK-M	12	H		Jordfeileleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 1000 Ohm til jord. 36V= - 300 Ohm til jord.	
Kontroller tidsreleer.	TK-M	12	H		TAM/O, TBL/N - 90(+/-5) sek. TA/B - 40(+/-5) sek. for kr.spør under 350 m. 50(+/-5) sek. for kr.spør 350-500 m. 60(+/-5) sek. for kr.spør over 500 m. TV 5 min - 5 min(+/-20 sek.)	
Kontroller at gullysreleer og rødlysreleer faller av ved uttatt pære (daglys).	TK-V	12	H			
Kontroller at gullysreleer og rødlysreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L			
Kontroller at strøbruddreleer forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrekk kommer ved 205 V ± 5 V og frafall ved 180 V ± 5 V.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollreleer for Sveivkontroll ikke trekker til eller blir hengende når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortsluttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler samt linjeblokkens rammer er jordet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Alle dokumenter skal være hele og lesbare.	TK-V	12	H			

Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L			
Mål strøm gjennom relespole for gullysreleer og rødlysreleer ved uttatt pære (daglys).	TK-M	36	H	a	Maksimal tillatt strøm gjennom kontrollreleets spole, ved uttatt pære, skal være mindre enn 70% av påstemplet frafallsverdi på releet.	JD 552 kap 4.g
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H			
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemlet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e
Merknad				Ref. RCM-analyse:		
a) Måleverdier rapporteres på måleskjema i teknisk rom. max 250 V.				Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.		

5.4 NSI-63

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.4

Objekttype: NSI-63



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeilreleer.	TK-M	12	H		Jordfeilreleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 1000 Ohm til jord. 36V= - 300 Ohm til jord.	
Kontroller tidsreleer.	TK-M	12	H		TAM/O, TBL/N - 90(+/-5) sek. TA/B - 40(+/-5) sek. for kr.spør under 350 m. 50(+/-5) sek. for kr.spør 350-500 m. 60(+/-5) sek. for kr.spør over 500 m. TV 5 min - 5 min(+/-20 sek.)	
Kontroller at gullysreleer og røddlysreleer faller av ved uttatt pære (daglys).	TK-V	12	H			
Kontroller at gullysreleer og røddlysreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L			
Kontroller at strømbruddrele forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrekk kommer ved 205 V ± 5 V og frafall ved 180 V ± 5 V.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollreleet for Sveivkontroll ikke trekker til eller blir hengende når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortsluttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler samt linjeblokkens rammer er jordet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Alle dokumenter skal være hele og lesbare.	TK-V	12	H			
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L			

Mål strøm gjennom relespole for gullysreleer og rødlysreleer ved uttatt pære (daglys).	TK-M	36	H	a	Maksimal tillatt strøm gjennom kontrollreleets spole, ved uttatt pære, skal være mindre enn 70% av påstemplet frafallsverdi på releet.	JD 552 kap. 4.h
Kontroller ledningsoppbygget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H			
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemlet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap. 4.e
Merknad					Ref. RCM-analyse:	
a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom max 250 V.					Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.	

5.5 NSB-77 (GS)

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.5

Objekttype: NSB-77 (GS)



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeileleer.	TK-M	12	H		Jordfeileleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 40 KOhm til jord. 36V= - 40 KOhm til jord.	
Kontroller tidsreleer.	TK-M	12	H		TAM/O, TBL/N - 90(+/-5) sek. TA/B - 40(+/-5) sek. for kr.spor under 350 m. 50(+/-5) sek. for kr.spor 350-500 m. 60(+/-5) sek. for kr.spor over 500 m. TV 5 min - 5 min(+/-20 sek.)	
Kontroller at gullysreleer og rødlysreleer faller av ved uttatt pære (daglys).	TK-V	12	H			
Kontroller at gullysreleer og rødlysreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L			
Kontroller at strømbruddrele forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrekk kommer ved 205 V ± 5 V og frafall ved 180 V ± 5 V.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollreleet for Sveivkontroll ikke trekker til eller blir hengende når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortsluttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler samt linjeblokkens rammer er jordet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			

Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller at relesatser er plombert og har påført unikt serienummer	TK-V	12	H		
Kontroller at relesatser med samme navn har samme versjonsnummer.	TK-V	12	L		
Kontroller at relesatser er fri for synlige skader	TK-V	12	H		
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi ≤ 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H		
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.

JD 552 kap 4.e

Merknad

- a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom
- b) Elektroniske kretsløp, jordfeilreleer og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.6 NSB-78

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.6
Objekttype: NSB-78



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeilreleer.	TK-M	12	H		Jordfeilreleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 40 KOhm til jord. 36V= - 40 KOhm til jord.	
Kontroller tidsreleer.	TK-M	12	H		TAM/O, TBL/N - 90(+/-5) sek. TA/B - 40(+/-5) sek. for kr.spor under 350 m. 50(+/-5) sek. for kr.spor 350-500 m. 60(+/-5) sek. for kr.spor over 500 m. TV 5 min - 5 min(+/-20 sek.)	
Kontroller at gullysreleer og røddlysreleer faller av ved uttatt pære (daglys).	TK-V	12	H			
Kontroller at gullysreleer og røddlysreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L			
Kontroller at strømbruddrele forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrekk kommer ved 205 V ± 5 V og frafall ved 180 V ± 5 V.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollreleet for Sveivkontroll ikke trekker til eller blir hengende når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortsluttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler samt linjeblokkens rammer er jordet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			

Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller at relesatser har påført unikt serienummer	TK-V	12	H		
Kontroller at relesatser med samme navn har samme versjonsnummer.	TK-V	12	L		
Kontroller at relesatser er være fri for synlige skader	TK-V	12	H		
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H		

Merknad

a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.7 NSB-84

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.7
Objekttype: NSB-84



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeileleer.	TK-M	12	H		Jordfeileleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 40 KOhm til jord. 36V= - 40 KOhm til jord.	
Kontroller tidsreleer.	TK-M	12	H		TAM/O, TBL/N - 90(+/-5) sek. TA/B - 40(+/-5) sek. for kr.spor under 350 m. 50(+/-5) sek. for kr.spor 350-500 m. 60(+/-5) sek. for kr.spor over 500 m. TV 5 min - 5 min(+/-20 sek.)	
Kontroller at gullysreleer og røddysreleer faller av ved uttatt pære (daglys).	TK-V	12	H			
Kontroller at gullysreleer og røddysreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L			
Kontroller at strøbruddrele forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrekk kommer ved 205 V ± 5 V og frafall ved 180 V ± 5 V.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollreleet for Sveivkontroll ikke trekker til eller blir hengende når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortsluttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler samt linjeblokkens rammer er jordet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i teknisk rom	TK-V	12	L			

Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller at relesatser er plombert og har påført unikt serienummer	TK-V	12	H		
Kontroller at relesatser med samme navn har samme versjonsnummer.	TK-V	12	L		
Kontroller at relesatser er være fri for synlige skader	TK-V	12	H		
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H		JD 552 kap 4.e
Bytt samtlige relesatser.	PO	108	S		

Merknad

- a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom
- b) Elektroniske kretsløp, jordfeilreleer og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.8 NSB-87

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.8
Objekttype: NSB-87



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeileleer.	TK-M	12	H		Jordfeileleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 1000 Ohm til jord. (50 Hz og 50 Hz for Trafogrønt lys) 36V= - 300 Ohm til jord.	
Kontroller tidsreleer.	TK-M	12	H		T.UTL - 90(+/-5) sek. TV 5 min - 5 min(+/-20 sek.) TA/B - 40(+/-5) sek. for kr.spor under 350 m. 50(+/-5) sek. for kr.spor 350-500 m. 60(+/-5) sek. for kr.spor over 500 m.	
Kontroller at gullysreleer og rødlisreleer faller av ved uttatt pære (daglys).	TK-V	12	H			
Kontroller at gullysreleer og rødlisreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L			
Kontroller at strøbruddrele forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrekk kommer ved 205 V ± 5 V og frafall ved 180 V ± 5 V.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollreleet for Sveivkontroll ikke trekker til eller blir hengende når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortsluttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler samt linjeblokkens rammer er jordet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L	a		JD 552 kap 4.I
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			

Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller dioder i henhold til kontrolliste.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.1
Kontroller ledningsforbindelser og kontakter i henhold til kontrolliste.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.1
Kontroller PLSens back-up	TK-V	36	L		Back-up skal være lesbar
Mål strøm gjennom relespole for gullysreleer og rødlysreleer ved uttatt pære (daglys).	TK-M	36	H	a	Maksimal tillatt strøm gjennom kontrollreleets spole, ved uttatt pære, skal være mindre enn 70% av påstemplet frafallsverdi på releet.
Bytt batteri i CPU.	PO	36	H		
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H		
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemlet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.
					JD 552 kap 4.e

Merknad

- a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom
- b) Elektroniske kretsløp, jordfeilreleet og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

5.9 NSB-94

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.9

Objekttype: NSB-94



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Mynndignets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jordfeilreleer.	TK-M	12	H		Jordfeilreleet skal tre i funksjon ved: 220 V - 1000 Ohm til jord. 36V= - 300 Ohm til jord.	
Kontroller at strømbryddrele forhindrer falsk utløsning av togveger.	TK-M	12	H		Spenningsvokteren skal justeres slik at tiltrek kommer ved 200 V og frafall ved 185 V. Kontroller at ingen sporfeltreleer faller før spenningsvokteren frakopler lokalfasespenningen til strømbryddreleet.	
Kontroller blinkfrekvens på blinkapparat. Kontroller at signalene lyser når blinkapparatet stanses.	TK-M	12	H		Blinkfrekvens 60(+/-2) blink pr.min. Dersom forventet resultat ikke oppnås skal blinkapparatet skiftes. Blinkapparatet skal aldri justeres.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L			
Kontroller at inngangen på tilhørende IAC-kort i PLS-A og PLS-B er "lav" når sveiv tas ut av holderen og det samtidig kortslyttes i kabelen mellom de to trådene i kontrollkretsen for releet.	TK-V	12	H			
Kontroller at sikringsanleggets forskjellige deler er jordnet til felles jordskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelsen er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i teknisk rom.	TK-V	12	L			

Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller 24V DC.	TK-M	12	L	19,2-30V, inkl. max. 5% ripple til alle PLS'ene	
Bytt batteri i CPU'ene.	PO	36	H		
Bytt alle ODRGS moduler	PO	36	H	c	
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H		
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.
					JD 552 kap 4.e

Merknad

a) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom

b) Elektroniske kretsløp, jordfeilereleer og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning

c) ODRGS moduler kan alternativt testes med testtrigg

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

6.1.1 Kabelanlegg - Armert hovedkabel og kabel for linjeblokk

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.1.1

Objekttype: Kabelanlegg - Armert hovedkabel og kabel for linjeblokk



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:	
Isolasjonsmål armert hovedkabel og kabel for linjeblokk mot jord	TK-M	12	H	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord. < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk. All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabelinnføring	TK-V	36	H			
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Isolasjonsmål armert hovedkabel og kabler for linjeblokk innebyrdes.	TK-M	72	H	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord. < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes og mot jord	TK-M	ES	H	a b	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord. < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q

Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.10

6.1.2 Kabelanlegg - Uarmert hovedkabel og kabel for linjeblokk

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.1.2

Objekttype: Kabelanlegg - Uarmert hovedkabel og kabel for linjeblokk



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:	
Isolasjonsmål uarmert hovedkabel og kabel for linjeblokk mot jord	TK-M	12	H	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord. < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk. All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabelinnføring	TK-V	36	H			
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Isolasjonsmål uarmert hovedkabel og kabel for linjeblokk innbyrdes	TK-M	36	H	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord. < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes og mot jord	TK-M	ES	H	a b	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord. < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q


Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.10

6.3.1.1 Utkjørhovedsignal

Generisk arbeidsrutine						 Jernbanelverket	
Nr.: 6.3.1.1							
Objekttype: Utkjørhovedsignal							
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>	
Renhold av merker	PO	12	L	c			
Vurder tilstand av bakgrunnsskjerm.	TK V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.		
Renhold av linser.	PO	12	L	c			
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.		
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/ledere i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk.	JD 522 kap 4.q	
Utskifting av lampe for signal "Stopp"	PO	36	L	e			
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.		
Kontroller kabelinnføring.	TK V	36	H		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.		
Kontroller koblingspunkter.	PO	36	L				


Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK M	36	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK M	72	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabler innbyrdes og mot jord.	TK M	ES	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
				b	Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserverelampe ligger i signalet.

Ref. RCM-analyse:
5.2.1.1.2

6.3.1.2 Innkjørhovedsignal (5-lys)

Generisk arbeidsrutine						 Jernbaneverket	
Nr.: 6.3.1.2							
Objekttype: Innkjørhovedsignal (5-lys)							
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Renhold av merker.	PO	12	L	c			
Vurder tilstand av bakgrunnsskjerm.	TK V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.		
Renhold av linser.	PO	12	L	c			
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.		
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q	
Utskifting av lampe for signal "Stopp"	PO	36	L	e			
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.		
Kontroller kabelinnføring	TK V	36	H		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.		
Kontroller koblingspunkter	PO	36	L				


Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK M	36	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK M	72	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabler innbyrdes og mot jord.	TK M	ES	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK V	ES	L	b	Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk. Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserevelampe ligger i signalet.

Ref. RCM-analyse:
5.2.1.1.1

6.3.1.3 Indre hovedsignal

Generisk arbeidsrutine						Jernbaneverket
Nr.: 6.3.1.3 Objekttype: Indre hovedsignal						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets- nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av bakgrunnskjerm.	TK-V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av lampe for signal "Stopp".	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter.	PO	36	L			


Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserevelampe ligger i signalet.

Ref. RCM-analyse:
5.2.1.1.4

6.3.1.4 Forsignal

Generisk arbeidsrutine						Jernbaneverket
Nr.: 6.3.1.4 Objekttype: Forsignal						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av bakgrunnskjerm.	TK-V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av lampe for signal "Stopp".	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			


Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad


a) Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserevelampe ligger i signalet.

Ref. RCM-analyse:
5.2.1.2

6.3.2 Formsignal

Generisk arbeidsrutine							
Nr.: 6.3.2							
Objekttype: Formsignal							
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L	a	All kabelinnføring skal være fagmessig utført.		
Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q	
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q	
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.		
Merknad				Ref. RCM-analyse:			
a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.				5.2.1.4			

6.3.3 Forsiktig kjøring

Generisk arbeidsrutine						
Nr.: 6.3.3						
Objekttype: Forsiktig kjøring						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Renhold av linser:	PO	12	L			
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av alle lamper.	PO	36	L			
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	b	Utbedre / bytt skadd del.	
Merknad a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom. b) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.					Ref. RCM-analyse: 5.2.1.8	

6.3.4 Dvergsignal

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.3.4

Objekttype: Dvergsignal



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av signalhode.	TK-V	12	L		Defekt / malingsslitt signalhode rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder sikthold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

- a) Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
- c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.

Ref. RCM-analyse:

5.2.1.3.1

6.3.5 Høyt skiftesignal/middelkontrollampe

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.3.5

Objekttype: Høyt skiftesignal / middelkontrollampe



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.1.3.2

6.3.6 Togsporsignal

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.3.6

Objekttype: Togsporsignal



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Vurder siktforhold og signalmastens stilling	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

- a) Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.1.5

6.3.7 Kryssveksellykt

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.3.7

Objekttype: Kryssveksellykt



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Mærknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.1.9

6.4.2 Sporvekseldrivmaskin Siemens Bsg.9

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.4.2

Objekttype: Sporvekseldrivmaskin Siemens Bsg.9



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Press fett i utvendige smørenipler	PO	6	L		
Kontroller drivmaskinkasse og fester til sporvekselsviller.	TK-V	12	L	h	Drivmaskinkasse skal være hel og godt festet til sporvekselsviller.
Mål oppkjørskraften.	TK-M	12	L	a	Krav 6500 N ± 500 N (660 kg ± 50 kg). Hvis oppkjørskraften er utenfor kravet skal drivmaskinen inn til revisjon.
Mål omstillingskraft.	TK-M	12	L	a	Hvis omstillingskraft er >4000 N (400 Kg) skal drivkraftkoplingen smøres. Hvis omstillingskraft er <3000 N (300 Kg) skal drivmaskinen inn til revisjon.
Smør drivmaskin og press fett i innvendige smørenipler	PO	12	L		Dersom det finnes tegn til korrosjon, lekkasje m.m, skal drivmaskinen inn til revidering.
Etterfyll olje på motor.	PO	12	L	e	
Kontroller kontaktbru for synlige skader.	TK-V	12	L		
Press fett i nipler på kontaktbru	PO	12	L	e	
Kontroller stenger for synlige skader.	TK-V	12	H	h	Skadde stenger byttes
Kontroller stanghode for skade og sprekker	TK-V	12	L		
Kontroller overgang mellom drivstang/kontrollstang og hode for korrosjon	TK-V	12	H		Ved synlig korrosjon skal stang og stanghode deles for kontroll av korrosjonsskade på justeringshakk. Skadde deler byttes ut.
Kontrollere bremsemagnet	TK-F	12	L		Kontroller at bremsemagnet beveger seg lett og ikke er korrodert
Kontroller låseblikk og splittpinner.	TK-V	12	L	h	
Kontroller nylonforinger	PO	12	H	h	
Kontroller 3 mm og 5 mm.	TK-M	12	H	d	≤ 3 mm i tungespiss, ≤ 9 mm i anleggsflate bak tungespiss
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	g	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallelkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.
Kontroller drivstang for korrosjon / groptæring	TK-V	36	H		
Sjekk børster og fjern evt. børstestøv.	TK-V	36	L		Dersom børstene er mye slitt, bytt motor
Kontroller kontakter på kontaktbru.	TK-V	36	L		Fjern brannskader, eventuelt bytt kontaktbru.
Funksjonstest av sveibryter.	TK-F	36	L		Kontroller at drivstrøm bytes.
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L		
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.

Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	H	g	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	H	g	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Bytt drivmaskin.	PO	108	L			
Isolasjonsmål kabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	H	c	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller 3 mm og 5 mm.	TK-M	ES	H	d	≤ 3 mm i tungespiss, ≤ 9 mm i anleggsflate bak tungespiss	
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	c	Erstatt / reparer defekt jordleder.	
Kontroller kontaktbru for synlige skader.	TK-V	EO	L	b	Skal monteres ut av drivmaskinen for undersøkelser	
Bytt stanghoder.	TK-V	EO	L	b i		
Merknad					Ref. RCM-analyse:	
<p>a) Målte verdier som avviker fra de oppgitte verdier rapporteres til infrastruktureier.</p> <p>b) Intervall EO viser at aktiviteten skal gjennomføres etter oppkjørt sporveksel.</p> <p>c) ES arbeid skal vurderes gjennomført.</p> <p>d) Kontroller sporvidde i henhold til SK tegninger.</p> <p>e) Følg krav i vedlikeholdsmanualen.</p> <p>g) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.</p> <p>h) Gjennomføres i forbindelse med justering av sporveksel.</p> <p>i) I henhold til bestemmelser fra ITP.</p>					5.2.6.1	

6.4.6 Lokalstillere

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.4.6

Objekttype: Lokalstillere



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord	TK-M	12	L	a c	JD 522 kap 4.q
Kontroller at gumminetter er hele og elastiske	TK-V	12	L		
Kontroller kabelinnføring	TK-V	36	H		
Isolasjonsmål uarmert kabel innebyrdes	TK-M	36	H	a	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innebyrdes	TK-M	72	H	a	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabler innbyrdes og mot jord	TK-M	ES	H	a b	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader	TK-V	ES	L		

Merknad

- a) Rapportere måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
- c) Ved manøversats type NSI-EB skal også innbyrdes isolasjonsmåling utføres.

Ref. RCM-analyse:

5.2.4.2

6.4.7/6.5.4 Kontrollås

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.4.7 / 6.5.4

Objekttype: Kontrollås - 6.4.7 (Sporveksel) og 6.5.4 (Sporsperre).



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller at låsfall ikke lar seg åpne uten nøkkel.	TK-F	12	L			
Kontroller stenger for synlige skader.	TK-V	12	L		Skadde stenger byttes.	
Kontroller låseblikk og splittpinner.	TK-V	12	H	b		
Kontroller nylonfóringer	TK-V	12	H	b		
Kontroller 3 og 5 mm.	TK-M	12	H		≤ 3 mm i tungespiss, ≤ 9 mm i anleggsflate bak tungespiss	
Kontroller nøkkel mot mal.	TK-M	36	L	a		
Bytt kontrollås.	PO	36	L			
Kontroller stenger for synlige skader.	TK-V	ES	L	c	Skadde stenger byttes.	
Kontroller 3 og 5 mm.	TK-M	ES	H	c	≤ 3 mm i tungespiss, ≤ 9 mm i anleggsflate bak tungespiss	

Merknad

- Gjennomføres i forbindelse med bytte av kontrollås.
- Gjennomføres i forbindelse med justering av sporveksel.
- ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.6.3


6.4.8 /6.5.5 Rigel

Generisk arbeidsrutine							
Nr.: 6.4.8 / 6.5.5							
Objekttype: Rigel - 6.4.8 (Sporveksel) og 6.5.5 (Sportsperre)							
Arbeidsbeskrivelse		Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Smør rigel og press fett i smørenipler		PO	6	L			
Kontroller rigelkasse og fester til sporvekselsviller.		TK-V	12	L			
Kontroller riegel for brente kontakter, skader og klebing.		TK-V	12	L		Dersom riegelens tilstand er dårlig (mye rust, lekkasje m .v.) skal rigelen inn til revisjon.	
Kontroller lokk/beskyttelsestrekk for synlige skader.		TK-V	12	L			
Kontroller 3 mm (for sporveksel)		TK-M	12	H			
Kontroller stenger og linjaler for slitasje, skader og rust.		TK-V	12	L			
Kontroller stanghode for skade og sprekker		TK V	12	L			
Kontroller overgang mellom kontrollstang og hode for korrosjon		TK V	12	H			
Kontroller splittpinner og låseblikk.		TK-V	12	L	a		
Kontroller tilstand på nylonforinger		TK V	12	L		Nylonforing byttes ved behov. Ved slitasje i boltehull til stanghode og/eller spennforing skal disse byttes.	
Vurder rengjøring og smøring av magnetanker.		TK-V	12	L			
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.		TK-M	12	L	b	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kontrollinjaler/stenger for korrosjon/groptæring		TK V	36	L			
Kontroller rele for brente kontakter og irr.		TK-V	36	L		Fjern brannskader, evt. bytt kontaktsett.	
Kontroller koplingspunkter		PO	36	L			
Kontroller kabelinnføring i rigel.		TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	




Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	c	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallelkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller 3 mm (for sporveksel)	TK-M	ES	H	c	Etter vekselpakking, ballastrensing, baksing og lignende.	
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	c	Erstatt / reparer defekt jordleder.	
Bytt stanghoder	TK-V	EO	L			
Merknad				Ref. RCM-analyse:		
a) Gjennomføres i forbindelse med justering av sporveksel/sperre. b) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom. c) ES arbeid skal vurderes gjennomført.				5.2.6.2		

6.4.8.1/6.5.5.1 Frikoplingsenhet

Generisk arbeidsrutine				 Jernbanelverket		
<i>Nr.: 6.4.8.1 / 6.5.5.1</i>						
<i>Objekttype: Frikoplingsenhet - 6.4.8.1 (Sporveksel) og 6.5.5.1 (Sporsperre)</i>						
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Funksjonstest av frikoplingsnøkkel.	TK-F	12	H		Kontroller at kontrollreelet ikke trekker til eller blir hengende når nøkkel taes ut og det samtidig kortslettets i kabelen mellom lederne i kontrollkretsen for kontrollreelet.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Mærknad				Ref. RCM-analyse: 5.2.4.4		

6.5.1 Sporsperre

Generisk arbeidsrutine							Jernbanelverket
Nr.: 6.5.1 Objekttype: Sporsperre							
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>	
Kontroller sporsperreklossen for synlige skader.	TK-V	12	L		Bytt defekt / skadet sporsperrekloss.		
Kontroller sporsperre i pålagt stilling.	TK-V	12	L		Sperrekloss skal i pålagt stilling ikke kunne løftes ut av sporet i støttejernet. Minimum klaring mellom sperrekloss og skinnestopp er 5 mm.		
Kontroller sporsperre i avlagt stilling.	TK-V	12	L		Sperrekloss skal ikke kunne løftes mer enn 30 mm over skinnestopp når nøkkel 2 er uttatt.		
Smør sporsperre.	PO	12	L	a			
Kontroller sporsperreklossen for synlige skader.	TK-V	EO	L	b	Bytt defekt / skadet sporsperrekloss.		
Kontroller sporsperre i pålagt stilling.	TK-V	EO	L	b	Sperrekloss skal i pålagt stilling ikke kunne løftes ut av sporet i støttejernet. Minimum klaring mellom sperrekloss og skinnestopp er 5 mm.		
Kontroller sporsperre i avlagt stilling.	TK-V	EO	L	b	Sperrekloss skal ikke kunne løftes mer enn 30 mm over skinnestopp når nøkkel 2 er uttatt.		
Merknad a) Press fett i nipler. b) Intervall EO viser at aktiviteten skal gjennomføres etter oppkjørt/overkjørt sporsperre.						Ref. RCM-analyse: 5.2.7.1	

6.5.2 Sporsperredrivmaskin BELA

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.5.2

Objekttype: Sporsperredrivmaskin BELA



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Smør drivmaskinen, press fett i smørenipler.	PO	12	L		Dersom det finnes tegn til rust, lekkasje m.m, skal sporsperredrivmaskinens inn til revidering.	
Kontroller drivmaskinkasse og fester til sporvekselsviller.	TK-V	12	L			
Kontroller stenger og linjaler for synlige skader.	TK-V	12	L	d	Bytt defekte/skadde stenger.	
Kontroller varmelement.	TK-F	12	L			
Kontroller nylonforinger	PO	12	L	c		JD 551 kap 6, Vedlegg 6. L
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk. Vurder om vende Brett må revideres.	JD 522 kap 4.q
Kontroller for brente kontakter.	TK-V	36	L			
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	

Isolasjonsmål uarmert stikkabel innbyrdes.	TK-M	36	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel innbyrdes.	TK-M	72	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Bytt til nyreviderte stenger.	PO	108	L			
Isolasjonsmål kabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Gjennomførew i forbindelse med kontroll av sporsperre
d) Kontroller låseblikk og splittpinner

Ref. RCM-analyse:
5.2.7.2

6.6 Avspøringsindikator

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.6

Objekttype: Avspøringsindikator



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller at markeringsstolpe er i orden.	TK-V	12	L		Defekt stolpe byttes.	
Kontroller innfesting av avspøringsindikator for synlige skader.	TK-V	36	L			
Funksjonstest av Ai.	TK-F	36	L		Ved kortslutning eller brudd i kabel til Ai i forsignalet skal kontrollrelet falle.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Isolasjonsmål uarmert stikkabel innbyrdes.	TK-M	36	L	b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel innbyrdes.	TK-M	72	L	b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller avspøringsindikator for synlige skader.	TK V	ES	L			
Isolasjonsmål stikkabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q

Merknad

- a) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
- b) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom

Ref. RCM-analyse:

5.2.5.1

6.7 Sveivskap

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.7

Objekttype: Sveivskap



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Ta ut sveiv.	TK-F	12	H	Kontroller at kontrollreleet faller av.	
Kontroller at varmeelement fungerer.	TK-F	12	H c		
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallelkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L		
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L	All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Isolasjonsmål uarmert stikkabel innbyrdes.	TK-M	36	L a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel innbyrdes.	TK-M	72	L a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	
Isolasjonsmål kabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L a b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallelkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk.	JD 522 kap 4.q


Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
- c) Aktiviteten bør kontrolleres om høsten.

Ref. RCM-analyse:

5.2.4.3

6.8 S-lås

Generisk arbeidsrutine							
Nr.: 6.8							
Objekttype: S-lås							
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	M/merknaad nivå	M/merknaad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q	
Kontroll av S-lås.	TK-F	36	L		S-lås skal gå lett og S-lås rele skal falle når nøkkel tas ut. Dersom det er finnes tegn til rust / lekkasje skal S-lås inn til revisjon.		
Kontroller for brente kontakter/belegg.	TK-V	36	L		Ved gjentatte feil og ved behov byttes S-låsen.		
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.		
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L				
Isolasjonsmål uarmert kabel innebyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q	
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q	
Isolasjonsmål kabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q	
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.		

Merknad a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.	Ref. RCM-analyse: 5.2.4.1
--	-------------------------------------

7.3.1 Linjeblokk NSI-63 Stasjonsutrustning

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 7.3.1

Objekttype: Linjeblokk NSI-63 Stasjonsutrustning



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller spenning på blokkramme/hovedtransformator.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.s
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.s
Kontroller a-, b- og c-strøm.	TK-M	12	L	b	JD 552 kap 4.s
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-M	12	L		
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H		
Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H		
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	d	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	b	JD 552 kap 4.e

Merknad

- a) Anlegget settes på fastlys før kontroll.
- b) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom.
- c) For NSB-78 utgår dette punktet da kondensatorene er i relesatser.
max 250 V.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

7.3.2.1 Linjeblokk NSI-63 Blokkpostutrustning

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 7.3.2.1


Objekttype: Linjeblokk NSI-63 Blokkpostutrustning



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller spenning på blokkramme/hovedtransformator.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.s
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	JD 552 kap 4.s
Kontroller at røtdlysreleer faller av ved tatt pære (daglys).	TK-V	12	H		
Kontroller at røtdlysreleer arbeider tilfredsstillende ved nattspenning.	TK-V	12	L		
Kontroller blinkfrekvens, og at signal lyser når blinkapparat stanser.	TK-V	12	H	Blinkfrekvens 60 +/- 2 blink pr. minutt.	
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L		
Kontroller at anleggets forskjellige deler er jordet til felles jordingsskinne.	TK-V	12	H		
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-M	12	L		
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H		
Kontroller at komponentkortet er på plass i blokkposthytte.	TK-V	12	L		
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i blokkposthytte.	TK-V	12	L		
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i blokkposthytte.	TK-V	12	L		
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i blokkposthytte.	TK-V	12	L		
Alle dokumenter skal være hele og lesbare.	TK-V	12	H		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L		
Kontroller at frekvensgrenserele fungerer.	TK-M	12	H	e	Frekvensgrenserele skal koble ut spenning til sporfelter dersom toleranseverdiene 95 Hz ± 0,5% og 105 Hz ± 0,5% overskrides

Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H			
Mål strøm gjennom relespole for rødysreleer ved uttatt pære (daglys).	TK-M	36	H	a	Maksimal tillatt strøm gjennom kontrollreleets spole, ved uttatt pære, skal være mindre enn 70% av påstemplet frafallsverdi på releet.	
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	d	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	b	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemlet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e
Merknad a) Anlegget settes på fastlys før kontroll. b) Rapporter måleverdier på måleskjema i blokkposthytte. c) For NSB-78 utgår dette punktet da kondensatorene er i relesatser. d) Elektroniske kretsløp og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning max 250 V. e) Aktiviteten skal ikke gjennomføres ved omformertype Jotek eller Eltek.					Ref. RCM-analyse: Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.	

7.3.2.2 og 7.3.2.3 Linjeblokk NSI-63 Blokksignal

Generisk arbeidsrutine					 Jernbaneverket	
Nr.: 7.3.2.2 / 7.3.2.3 Objekttype: Blokksignal - 7.3.2.2 (Hovedsignal) og 7.3.2.3 (Forsignal)						
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	Type FV	Intervall	Myndighets- nivå	Merknad	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av bakgrunnskjerm.	TK-V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av lampe for signal "Stopp".	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			

Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk. Erstatt / reparer defekt jordleder.	
Merknad					Ref. RCM-analyse:	
a) Rapporter måleverdier på måleskjema i blokkposthytte. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført. c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere. d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte. e) Påse at reserevelampe ligger i signalet.					5.2.1.1.3	

7.3.3 Linjeblokk NSI-63 Sidesporutrustning

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 7.3.3

Objekttype: Linjeblokk NSI-63 Sidesporutrustning



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller spenning på blokkramme/ hovedtransformator.	TK-M	12	L	a	Spenning på blokkramme/ hovedtransformator skal ikke avvike med mere enn 5% fra opprinnelig verdi registrert i måleskjema i teknisk rom.	JD 552 kap 4.s
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	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.	JD 552 kap 4.s
Kontroller at sidespor kan frigis for materiell som skal inn på sidesporet og for innelåst materiell som skal ut fra sidespore.	TK-F	12	L			
Kontroller at anleggets forskjellige deler er jordnet til felles jordingssskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H			
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L			
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H			
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotsstand 250 KOhm mot jord.	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e

Merknad

- Rapporter måleverdier på måleskjema i sidesporkiosk.
- Elektroniske kretsløp og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning max 250 V.
- For NSB-78 utgår dette punktet da kondensatorene er i relesatser.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

7.4.1 Linjeblokk NSB-87 Stasjonsutrustning

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 7.4.1

Objekttype: Linjeblokk NSB-87 Stasjonsutrustning



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller spenning på blokkramme/hovedtransformator.	TK-M	12	H	a	Spenning på blokkramme/hovedtransformator skal ikke avvike med mere enn 5% fra opprinnelig verdi registrert i måleskjema i teknisk rom.	JD 552 kap 4.s
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	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 vekselspanning	JD 552 kap 4.s
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H			
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L			
Foreta funksjonskontroll av linjeblokk.	TK-F	36	H		Kontroller at rele Z ikke trekke før halemagnet aktiverer detektor.	
Mål c-strøm, BKC regulator, pluss- og minus strøm.	TK-M	36	H	b		JD 552 kap 4.t
Isolasjonsmål detektor for halemagnet og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	b	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H			
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	c	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	b	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e

Merknad

- a) Anlegget settes på fastlys
- b) Rapporter måleverdier på måleskjema i teknisk rom. max 250 V.

Ref. RCM-analyse:

Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

7.4.2 Linjeblokk NSB-87 Sidesporutrustning

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 7.4.2

Objekttype: Linjeblokk NSB-87 Sidesporutrustning




Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Målnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller spenning på blokkramme/hovedtransformator.	TK-M	12	L	a	Spenning på blokkramme/hovedtransformator skal ikke avvike med mere enn 5% fra opprinnelig verdi registrert i måleskjema i teknisk rom.	JD 552 kap 4.t
Kontroller likespenningen i anlegget	TK-M	12	L	a	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	JD 552 kap 4.t
Kontroller at sidespor kan frigis for materiell som skal inn på sidesporet og for innlåst materiell som skal ut fra sidespore.	TK-F	12	L			
Kontroller at sporfelt på sidesporet setter signal i stopp på nabostasjoner.	TK-F	12	H			
Kontroller at mekanisk frigiving av A-lås setter signal i stopp på nabostasjoner.	TK-F	12	H			
Kontroller at KR-A-lås setter signal i stopp på nabostasjoner.	TK-F	12	H			
Kontroller at anleggets forskjellige deler er jordet til felles jordingsskinne.	TK-V	12	H			
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-M	12	L			
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H			
Kontroller at komponentkortet er på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i sidesporkiosk.	TK-V	12	L			
Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H			
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L			

Kontroller PLSens back-up.	TK-V	12	L		Back-up skal være lesbar.		
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H				
Bytt batteri i CPU.	PO	36	H				
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.		
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e	
Merknad				Ref. RCM-analyse:			
a) Rapporter måleverdier på måleskjema i sidesporkiosk. max 250 V.				Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.			

8.2.1 Veisignal

Generisk arbeidsrutine						Jernbaneverket
Nr.: 8.2.1 Objekttype: Veisignal						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller skygger / skjermer for synlige skader.	TK-V	12	L	c	Erstatt skadd / manglende skygger.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Kontroller diodematrise.	TK-V	12	L		Bytt diodematrise dersom > 30% av diodene er mørke.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av alle lamper.	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			


Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i veibomkiosk.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserevelampe ligger i betjeningsskap.


Ref. RCM-analyse:
5.2.1.7.3

8.2.2 Veisignalklokke

Generisk arbeidsrutine						
Nr.: 8.2.2						
Objekttype: Veisignalklokke						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller at veisignalklokken fungerer.	TK-F	12	H			
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	H	a	All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Bytt veisignalklokke.	PO	72	H			


Merknad a) Kontroll av kabel inngår under veisignal.	Ref. RCM-analyse: 5.2.8.1.2
--	---------------------------------------

8.2.3 Planovergangssignal

Generisk arbeidsrutine						 Jernbaneverket
Nr.: 8.2.3						
Objekttype: Planovergangssignal						
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av bakgrunnskjerm.	TK-V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av alle lamper.	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			

Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk. Erstatt / reparer defekt jordleder.	
Merknad					Ref. RCM-analyse:	
a) Rapporter måleverdi på måleskjema i veibomkiosk. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført. c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere. d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte. e) Påse at reservelampe ligger i betjeningsskap.					5.2.1.7.2	

8.2.4 Forsignal for planovergangssignal

Generisk arbeidsrutine						Jernbanelverket
Nr.: 8.2.4 Objekttype: Forsignal for planovergangssignal						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av bakgrunnskjerm.	TK-V	12	L		Defekt / malingslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktførhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av alle lamper.	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			


Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i veibomkiosk.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserevelampe ligger i betjeningsskap.

Ref. RCM-analyse:
5.2.1.7.1

8.2.5 Veibom

Generisk arbeidsrutine				 Jernbanelverket		
Nr.: 8.2.5						
Objekttype: Veibom						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Mynndignetsnivå	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller bom for råte og wire for oppflising.	TK-V	12	L		Bytt defekte deler. Deresom det er råte i mer enn 20% av veibommens tversnitt skal veibom skiftes ut.	
Kontroller sikthold og posisjon til veibom.	TK-V	12	H		Veibommen skal være vinkelrett på veibanen, være i plan med veibanen (vannrett) og ha en høyde på 95 cm over veibanen til midt på bommen. Helbom skal i senket stilling hvile på anslagsstolpe.	
Renhold av refleks.	PO	12	H			
Renhold av linse.	PO	12	H			
Kontroller diodematrise.	TK-V	12	H		Kontroller lysstyrke (max 30% mørke dioder).	
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	H	a	Utbedre/bytt skadd del.	
Utskifting av lampe.	PO	36	H			

Merknad a) Gjennomføres i forbindelse med utskifting av lamper.	Ref. RCM-analyse: 5.2.8.1.1
---	---------------------------------------

8.2.6 Veibomdrivmaskin

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 8.2.6

Objekttype: Veibomdrivmaskin



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Mynndignetsnivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller termostat og varmekabel til microbryter.	TK-F	12	H			
Kontroller mekanisk frigiving.	TK-F	12	H			
Kontroller friksjon, juster om nødvendig.	TK-M	12	H		Mål motorstrøm, ca 10 Ampere (ved heving).	
Kontroller børster.	TK-V	12	H		Dersom børstene er halparten av opprinnelige børstelengde skal motor skiftes.	
Kontroller motvektfjær.	TK-F	12	H		Defekt fjær byttes.	
Kontroller KH, KW og KS.	TK-F	12	L		Kontroller at KH faller og der det er, at KW trekker når bommen taes 2 grader ut av stilling hev. Kontroller at KS faller når bommen taes 2 grader ut av stilling senk.	
Rengjør / smør drivmaskinen.	PO	36	H		Rengjør drivmaskin, press fett i nipler og fyll olje ved behov.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	H		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	H			
Isolasjonsmål uarmert stikkabel innebyrdes.	TK-M	36	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel innbyrdes.	TK-M	72	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Bytt motor.	PO	108	H			
Isolasjonsmål stikkabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kabelen ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	


Mærknad

- a) Rapportert måleverdi på måleskjema i veibomkiosk.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.8.3

8.2.7.1 Planovergang Innkoplingsfelt 10/50 KHz

Generisk arbeidsrutine					 Jernbaneverket	
Nr.: 8.2.7.1						
Objekttype: Innkoplingsfelt 10/50 KHz						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontrollmål innkoplingsfelt.	TK-M	12	H	a	Hvis en eller flere av måleverdiene er utenfor krav skal innkoplingsfeltet justeres i henhold til regelverket.	JD551 (juster)
Kontroller sportilkoplinger for synlige skader.	TK-M	12	H	a	Hvis tomgangsstrømmen i 50kHz-kretsen har økt betraktelig fra foregående år uten at dette kan skyldes endringer i ballastmotstand på grunn av værforhold, skal årsaken avdekkes. Eventuelt må tilkoblingsledningene byttes. Skadd 16mm ² skal byttes.	JD 552 kap 4.v 4.q
Kontroller at forbikoplingsknapp ikke går tregt.	TK-F	12	H		Dersom trykknappen ikke returnerer umiddelbart skal den skiftes.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	H		Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	H		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	H			

Isolasjonsmål uarmert stikkabel innebyrdes.	TK-M	36	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel innbyrdes.	TK-M	72	H	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål stikkabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	H	b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	
Kontroller sportilkoplinger for synlige skader. Mål tomgangsstrøm i 50kHz-kretsen.	TK-M	ES	H	a b	Ved tomgangsstrøm i 50kHz-kretsen over tillatt verdi for feltypen, eller ved store endringer fra foregående måling skal årsaken avdekkes. Eventuelt må tilkoblingsledningene byttes. Skadd 16mm ² skal byttes.	JD 522 kap 4.q
<p>Merknad a) Rapporter måleverdi på måleskjema i veibomkiosk. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.</p>						<p>Ref. RCM-analyse: 5.2.8.2.1</p>

8.2.8.1 Planovergang Utløsningsfelt 50 KHz

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 8.2.8.1

Objekttype: Utløsningsfelt 50 KHz



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Mynndignets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontrollmål utløsningsfelt.	TK-M	12	H	a	Hvis en eller flere av måleverdiene er utenfor krav skal utløsningsfeltet justeres i henhold til regelverket.	JD551 (juster) JD 552 kap 4.v
Kontroller sportilkoplinger for synlige skader.	TK-M	12	H	a	Hvis tomgangsstrømmen i 50kHz-kretsen har økt betraktelig fra foregående år uten at dette kan skyldes endringer i ballastmotstand på grunn av værforhold, skal årsaken avdekkes. Eventuelt må tilkoblingsledningene byttes. Skadd 16mm ² skal byttes.	JD 522 kap 4.q
Kontroller sportilkoplinger for synlige skader. Mål tomgangsstrøm i 50kHz-kretsen.	TK-M	ES	H	a b	Ved tomganstrøm i 50kHz-kretsen over tillatt verdi for feltypen, eller ved store endringer fra foregående måling skal årsaken avdekkes. Eventuelt må tilkoblingsledningene byttes. Skadd 16mm ² skal byttes.	JD 522 kap 4.q

Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i veibomkiosk.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.8.2.2

8.2.9 Veibomkiosk/releutrustning

Generisk arbeidsrutine									
Nr.: 8.2.9									
Objekttype: Veibomkiosk/releutrustning									
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:			
Kontroller spenning på blokkramme/hovedtransformator.	TK-M	12	L	a	Spenning på blokkramme/hovedtransformator skal ikke avvike med mere enn 5% fra opprinnelig verdi registrert i måleskjema i teknisk rom.	JD 552 kap 4.h			
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	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 vekselspanning	JD 552 kap 4.h			
Kontroller at alt utstyr er godt festet på releramme og at utstyret er fritt for støv og belegg.	TK-M	12	L						
Kontroller motstander og reguleringsbånd med tilkoblede ledninger for synlig skader, irr, avbrent isolasjon eller annet.	TK-V	12	H						
Kontroller at batteriene - er frie for belegg, spesielt rundt polene på cellene - har riktig elektrolyttmengden i hver celle - har treplate som dekker over batteriene.	TK-V	12	L						
Kontroller blinkfrekvens, og at signal lyser når blinkapparat stanser. Dette gjelder ikke forsignaler (FS blir mørke når blinkapparat stopper).	TK-V	12	H		Blinkfrekvens 45 ± 2 og 90 ± 2 blink pr. minutt				
Kontroller fotocellens funksjon.	TK-V	12	L						
Kontroller at anleggets forskjellige deler er jordet til felles jordingsskinne.	TK-V	12	H						
Kontroller at overspenningsbeskyttelse er i orden.	TK-M	12	L						
Kontroller at komponentkortet er på plass i veibomkiosk.	TK-V	12	L						
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i veibomkiosk.	TK-V	12	L						
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i veibomkiosk.	TK-V	12	L						
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i veibomkiosk.	TK-V	12	L						
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	H						
Alle dokumenter skal være hele og lesbare	TK-V	12	H						



Jernbaneverket

Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L			
Foreta funksjonskontroll av veibomanlegg.	TK-F	12	L			
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoblinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H			
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	b	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e
Periodisk utskifting av batterier	PO	36	L		Periodisk utskifting av batterier skal gjøres i henhold til batteritype og forventet levetid	


Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i veibomkiosk.
- b) Elektroniske kretsløp og sikringer skal koples ut før isolasjonsmåling. Tillatt meggespenning max 250 V.
- c) Anlegget settes på fastlys før kontroll

Ref. RCM-analyse:

RCM-analyse ikke gjennomført.

8.3 Varsellampe

Generisk arbeidsrutine							
Nr.: 8.3							
Objekttype: Varsellampe							
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Vurder tilstand av varsellampe.	TK-V	12	L				
Renhold av varsellampe.	PO	12	L				
Vurder sikkeforhold og varsellampens stilling.	TK-V	12	H				
Isolasjonsmål objekt mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord	JD 552 kap 4.g	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi ≤ 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e	
Funksjonstest varsellampe.	TK-F	36	H				
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	H	a	All kabelinnføring skal være fagmessig utført.		
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.		

Merknad a) Rapporter måleverdi på måleskjema i kiosk. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført. c) Kontroll av kabel inngår under kontroll av kabelanlegg.	Ref. RCM-analyse: RCM-analyse ikke gjennomført.
--	---

9.2 Rasvarslingsanlegg (gjerde og frekvensfelt)

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 9.2

Objekttype: Rasvarslingsanlegg (gjerde og frekvensfelt)



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontrollmål frekvensfeltet.	TK-M	12	L	a	Hvis en eller flere av måleverdiene er utenfor krav skal frekvensfeltet justeres i henhold til regelverket.	JD 551 (juster) JD 552 kap 4.w
Kontroller sportilkoplinger for synlige skader. Isolasjonsmål 16mm2 til ST-50.	TK-M	12	L	a	Ved målte verdier < 250 KOhm skal 16 mm2 byttes. Skadd 16 mm2 skal byttes.	JD 522 kap 4.g
Funksjonstest rasvarslingsanlegg.	TK-F	12	L		Kortslutning eller brudd i gjerde skal indikeres hos togleder/TXP.	
Kontroller at markeringsstolpe er i orden.	TK-V	12	L		Defekt stolpe skiftes.	
Kontroller likespenningen i anlegget.	TK-M	12	L	a	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 vekselspanning	JD 552 kap 4.w
Kontroller at ledninger og utstyr er tilfredsstillende festet.	TK-V	12	L	e		
Kontroller at komponentkortet er på plass i rasvarslingskiosk.	TK-V	12	L	e		
Kontroller at registreringsskjema for midlertidige koplinger er på plass i rasvarslingskiosk.	TK-V	12	L	e		
Kontroller at kontrollister og måleskjemaer på plass i rasvarslingskiosk.	TK-V	12	L	e		
Kontroller at skjema for adgangskontroll er på plass i rasvarslingskiosk.	TK-V	12	L	e		
Alle dokumenter skal være hele og lesbare.	TK-V	12	H	e		
Kontroller at merking av utstyr er tilfredsstillende.	TK-V	12	L	e		
Kontroller ledningsopplegget for løse tilkoplinger og isolasjonsfeil. Vær spesielt oppmerksom på isolasjonsfeil ved oppheng av ledningsstammer.	TK-V	36	H	e		
Isolasjonsmål innvendig anlegg.	TK-M	36	H	d	Minimum isolasjonsmotstand 250 KOhm mot jord.	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	H	a	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi → rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi → rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e

Visuell kontroll av gjerde.	TK-V	36	L	c		
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Isolasjonsmål uarmert stikkabel innebyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel innebyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål stikkabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	b	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller sportilkoplinger for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Skadet 16mm2 byttes.	
Merknad					Ref. RCM-analyse:	
a) Rapporter måleverdi på måleskjema i rasvarslingskiosk. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført. c) Kontroller stolpe, kvikksølvkolbe og tråder. max 250 V. e) Innvendig anlegg - Ikke egen RCM-analyse					5.9.2	

9.2.4 og 9.2.5 Rasvarslingssignal

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 9.2.4 / 9.2.5

Objekttype: Rasvarslingssignal - 9.2.4 (Hovedsignal) og 9.2.5 (Forsignal)



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighets-nivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Renhold av merker.	PO	12	L	c		
Vurder tilstand av bakgrunnskjerm.	TK-V	12	L		Defekt / malingsslitt skjerm rapporteres til infrastruktureier.	
Renhold av linser.	PO	12	L	c		
Vurder siktforhold og signalmastens stilling.	TK-V	12	L		2- 5° ute av stilling → Rapporteres til infrastruktureier. > 5° ute av stilling → Utbedres snarest.	
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Utskifting av lamper for signal "Rasfare"	PO	36	L	e		
Kontroller lampeholder for brente kontakter og fjærspenn.	TK-V	36	L	d	Utbedre / bytt skadd del.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			

Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes..	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabel i overgang mellom mast og lanterne	TK-V	72	L		Ved dårlig tilstand på kabel skal denne utbedres/byttes.	
Isolasjonsmål kabel innebyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapportert måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapportert måleverdi på måleskjema i rasvarslingskiosk.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
c) Inspeksjonsintervall gjelder åpen linje. Tunell vil kunne være noe hyppigere.
d) Gjennomføres i forbindelse ved lampebytte.
e) Påse at reserevelampe ligger i signalet.

Ref. RCM-analyse:
5.2.1.6

9.4.1 A-lås

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 9.4.1

Objekttype: A-lås



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk. Hvis A-lås står i eget skap, kontroller også skapet for synlige skader, malingsavfall m.m.	JD 522 kap 4.q
Kontroller A-lås utvendig for synlige skader, løse skruer, malingsavfall, rust m.v.	TK-V	36	L		
Kontroller at smekklås (firkantnøkkel) på skapdør er i orden og virker tilfredsstillende	TK-V	36	L		
Kontroller kontrollåsnøkkel	TK-V	36	L	Kontroller at A-lås kan frigis elektrisk, er riktig merket og at nøkkel går lett, samt at nøkkelblikk er på plass og er uskadd	
Kontroller at togmeldingsledningen brytes når låsen frigis.	TK-V	36	L		
Kontroller at fargeskiver evt. Indikeringslampen virker tilfredsstillende.	TK-V	36	L	Juster fargeskive, bytt lampe.	
Kontroller A-lås innvendig	TK-V	36	L	Kontroller for synlige skader, løse deler, slitasje, rust m.v. Kontroller at låsen er tilstrekkelig innsatt med fett. Vurder revisjon av A-låsen.	
Kontroller for synlige skader på ledninger og isolasjon. Kontroller kontakter for belegg, brannår eller andre skader.	TK-V	36	L	Bytt ved behov. Ved gjentatte feil byttes A-lås.	
Kontroller alle DSI releer med sikkerhetskritisk funksjon med hensyn på treghet og klebing.	TK-M	36	L	Frafallsverdier 80 - 85% av påstemplet verdi - rele skiftes ved første anledning. Inntil releet blir skiftet skal det kontrollmåles hver måned. Frafallsverdi < 80% av påstemplet verdi - rele skiftes umiddelbart. Frafallsverdier varierer med mer enn 20% i forhold til laveste verdi, og laveste verdi ligger under påstemplet verdi - rele skiftes umiddelbart.	JD 552 kap 4.e
Plomber deksel til A-lås	PO	36	L		
Kontroller kabelinnføring	TK-V	36	L	All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	TK-V	36	L		

Isolasjonsmål uarmert kabel innbyrdes	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål kabel innbyrdes og mot jord.	TK-M	ES	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:
5.2.4.5

9.4.2 C-lås m/ B-lås

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 9.4.2

Objekttype: C-lås m/ B-lås



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Myndighets-nivå	Utløsende krav	Dokument referanse:
Isolasjonsmål objekt og stikkabel mot jord.	TK-M	12	L	a	Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kableten ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroll av C-lås.	TK-F	36	L		Låsen skal gå lett og rele skal falle når nøkkel tas ut. Dersom det er finnes tegn til rust / lekkasje skal lås inn til revision.	
Kontroller for brente kontakter/belegg.	TK-V	36	L		Ved gjentatte feil og ved behov byttes lås.	
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Isolasjonsmål uarmert kabel innebyrdes.	TK-M	36	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert kabel innbyrdes.	TK-M	72	L	a	Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q


Merknad

a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.

Ref. RCM-analyse:


5.2.4.6

9.4.3 D-lås

Generisk arbeidsrutine		 Jernbanelverket	
Nr.: 9.4.3			
Objekttype: D-lås			
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad
			Utøsende krav
			Dokument referanse:
Kontroller samlelåsen utvendig for synlige skader, løse skruer, malingsavfall, rust m.v. Kontroller at alle skiltene til låsen er uskadede og tydelige. Kontroller at skiltene under linjelhåndtakene er tydelige og uten skader.	TK-V	36	L
Kontroller at alle nøkler kan settes inn, vris om og tas ut uten vanskeligheter. Kontrollert at riktig farge, hhv. riktig tekst vises i kontrollvinduene. Kontroller at nøklene er riktig merket.	TK-V	36	L
Kontroller innvendig for synlige skader, løse deler, slitasje, rust m.v. Kontroller at låsen er tilstrekkelig innsatt med fett.	TK-V	36	L
Plomber deksel.	PO	36	L

Merknad	Ref. RCM-analyse: RCM-analyser ikke gjennomført.
----------------	--

10.2 ATC-balise

Generisk arbeidsrutine					 Jernbaneverket	
Nr.: 10.2						
Objektype: ATC - balise						
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Mærknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller balise / balisekabel for synlige skader.	TK-V	12	L	b	Defekte deler skiftes, løse deler festes.	
Kontroller balise / balisekabel for synlige skader.	TK-V	ES	L	a		
Mærknad a) ES arbeid skal vurderes gjennomført. b) Inspeksjon gjelder kun på stasjonsområder.					Ref. RCM-analyse: 5.2.2	

10.3.2 ATC - fiktivt signal

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 10.3.2

Objekttype: ATC - fiktivt signal



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller merkeringsstolpe, skilt og ATC-merke	TK-V	12	L		
Isolasjonsmål stikkabel og objekt mot jord.	TK-M	12	L	a Minimum isolasjonsmotstand, 250 KOhm mot jord < 1 MOhm → rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → komponenten/leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk. All kabelinnføring skal være fagmessig utført.	JD 522 kap 4.q
Kontroller kabelinnføring.	TK-V	36	L		
Kontroller koplingspunkter	TK-V	36	L		
Isolasjonsmål uarmert stikkabel og innbyrdes	TK-M	36	L	a Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm - Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm - Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål armert stikkabel og innbyrdes	TK-M	72	L	a Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk	JD 522 kap 4.q
Isolasjonsmål stikkabel innbyrdes og mot jord	TK-M	ES	L	a Minimum isolasjonsmotstand: < 1 MOhm → Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom < 50 KOhm → Leder i kabel skal tas ut av bruk Hvis defekte ledere i kabel enkeltvis eller tilsammen (parallellkoblet og målt mot jord) har lavere isolasjonsmotstand enn 1 KOhm, skal hele kablet ut av bruk.	JD 522 kap 4.q
Kontroller jordleder til for synlige skader	TK-V	ES	L	b Erstatt / reparer defekt jordleder.	

Merknad

- a) Rapporter måleverdi i måleskjema på relerom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

5.2.2

10.4.1 Balise Controller (BC)

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 10.4.1

Objekttype: Balise Controller (BC)




Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller at det ikke er skader på PTS-skapet.	TK-V	12	L		
Kontroller at dør slutter tett rundt åpning i skap.	TK-V	12	L		
Kontroller at bunnplate er tett med innsatte nipler.	TK-V	12	L		
Kontroller god kontakt til kabelskjerm/jord.	TK-V	12	L		
Kontroller at alle bolter og skruer er tilskrudd.	TK-V	12	L		
Kontroller alle kontakter (i skap og tilkoplinger på utstyret). 230V skrukonnektor på FIBO skal være fastlimt.	TK-V	12	L		
Kontroller at displayene i frontpanelet har riktige indikeringer.	TK-V	12	L		
Kontroller at jordingstilkopling fra TEBO-kortet er godt tilskrudd.	TK-V	12	L		
Kontroller at det ikke er fuktig inne i skapet.	TK-V	12	L		
For tunnel: kontroller/skift støvtetting.	TK-V	12	L		
Funksjonstest av redundant forbindelse BUMA - BC - slå av og på den ene PSU-2'en - slå av og på den andre PSU-2'en Gjenta for den andre PSU-2'en.	TK-F	12	L	Dersom redundans fungerer vil kommunikasjon bli koblet over på redundant samband.	

Merknad

Ref. RCM-analyse:


Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.

10.4.2 ATCI

Generisk arbeidsrutine		 Jernbanelverket	
Nr.: 10.4.2			
Objekttype: ATCI			
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad
			Myndighets-nivå
			Utløsende krav
			Dokument referanse:
Alt utstyr, kontroller at kontakter er ordentlig tilskrudd, og uten antydninger til irr o.l.	TK-V	12	L
Kontroller lysdioder for inn- og utgangsspenning på strømforsyningsrammen for ATCI-computeren.	TK-V	12	L
Kontroller at merking er riktig.	TK-V	12	L
Kontroller vifteenheter for støv/funksjon etc.	TK-V	12	L

Merknad	Ref. RCM-analyse: Innvendig anlegg - RCM-analyse er ikke gjennomført.
----------------	---

13.3 Likestrømssporfelt

Generisk arbeidsrutine							
Nr.: 13.3							
Objekttype: Likestrømssporfelt							
Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Mål strøm og spenning på sporfeltrele.	TK-M	12	H	a	Hvis strøm/spenning er endret mer enn 20% fra opprinnelig verdi skal årsaken avdekkes, og sporfeltet justeres i henhold til JD 551	JD 551 Kap. 6 Vedlegg 6d	
Kontroller likeretter for skader og tilkoblinger for irr.	TK-V	12	L				
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L				
Kontroller sportilkoblinger for synlige skader.	TK-V	72	L		Erstatt / reparer skadd sportilkobling.		
Juster sporfelt i hht. JD 551.	PO	72	H	a		JD 551 Kap. 6 Vedlegg 6d	
Kontroller sportilkoblinger for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer skadd sportilkobling.		
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer skadd jordleder.		

Merknad	Ref. RCM-analyse:
a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom. b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.	5.2.3.2

13.4 Vekselstrømssporfelt (95/105 Hz)

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 13.4

Objekttype: Vekselstrømssporfelt (95/105 Hz)



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Mål strøm og spenning på sporfeltrele.	TK-M	12	H	a	Hvis strøm/spenning er endret mer enn 20% fra opprinnelig verdi skal årsaken avdekkes, og sporfeltet justeres i henhold til JD 551.	JD 552 kap 4.x
Kontroller koplingspunkter	PO	36	L			
Bytt vekselstrømssporfeltreleer.	PO	72	H			
Kontroller sportilkoblinger for synlige skader.	TK-V	72	L	c	Erstatt / reparer skadd sportilkobling.	
Juster sporfelt i hht. JD 551.	PO	72	H	a		JD 551 Kap. 6 Vedlegg 6e
Kontroller sportilkoblinger for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer skadd sportilkobling.	
Kontroller jordleder for synlige skader.	TK-V	ES	L	b	Erstatt / reparer skadd jordleder.	

Merknad

- a) Rapporter måleverdi på måleskjema i teknisk rom.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.
- c) Gjennomføres ifm bytte av sporfeltrele.

Ref. RCM-analyse:

5.2.3.1

13.5.1 FTGS

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 13.5.1
Objekttype: FTGS



Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller jording av sportilkoblingsboks	TK-V	6			
Kontroller pakning og nipler	TK-V	6	L		
Kontroller merkeskilt og merkestolpe	TK-V	6	L		
Kontroller for synlige skader, maling og rustbeskyttelse	TK-V	6	L		
Kontroller feste/stabilitet av boksen til vegg, stativ o.l.	TK-V	6	L		
Kontroller og reparer kabelinnføringer	TK-V	6			
Kontroller tilkoblingen til midten av S-forbinder	TK-V	6	a		
Kontroller S-forbindernes feste til skinne/sville	TK-V	6	a		
Kontroller isolasjon og reparer ved ytre skader.	TK-V	6	a		
Kontroller og reparer tilkoblinger i skinnelivet	TK-V	6	a		
Kontroller isolerte skjøter elektrisk	TK-M	6	b	Den målte verdien skal ved fritt spor ikke være mindre enn 7.0V (uten aksler i nærheten av sporfeltet, da man ellers kan få falskt belegg.)	
Mål frispenningen på sporfeltet, kontroller resultatet med FTGS-databladet for det aktuelle sporfeltet.	TK-M	6	H	c	
Rengjør og fjern fuktighet innvendig i boksen - skift fuktposer.	TK-V	24	L		
Kontroller for synlige skader på deler inne i boksen	TK-V	24			
Kontroller overspenningsbeskyttelse visuelt	TK-V	24			
Kontroller tilførselskabel og innvendig tilkobling	TK-V	24			
Kontroller sportilkoblingsboks, merkeskilt og merkestolpe	TK-V	ES	L	d	
Kontroller S-forbindernes, isolasjon, fester og tilkoblinger	TK-V	ES	L	a	


Merknad

- a) Alle loddede og skrudd punkter i skinnegangen skal være i orden og gi god kontakt.
- b) Mål skjøten og evt. overkast ved bytte av isolert skinne rødt og grønt i datablad.
- d) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

RCM-analyse ikke gjennomført

14.3 Teknisk rom

Generisk arbeidsrutine						Jernbanelverket
Nr.: 14.3 Objekttype: Teknisk rom (hytter, kiosker og skap)						
<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	Type FV	Intervall	Merknad	Utløsende krav	Dokument referanse:	
Kontroller filter og kjøleribber.	TK-V	12	L	a	Vask / skift filter om nødvendig.	
Rengjøring i tekniske rom.	PO	12	L			
Mål overgangsmotstand på felles jordskinne mot jord.	TK-M	12	L		Overgangsmotstand skal være < 30 Ohm (JD 510)	
Kontroller brannslukningsapparat	TK-V	12	L	b	Brannslukningsapparat er kontrollert/revidert i henhold til leverandør	
Kontroller varme- og kjøleanlegg.	TK-V	12	L			
Kontroller kabelgjennomføringer.	TK-V	36	L		Dersom det er hull eller skader skal gjennomføringen utbedres.	
Kontroller tekniske rom for lekkasje/malingsavfall.	TK-V	36	L	b		
Kontroller hovedjordledning til tekniske rom.	TK-V	36	L			

Merknad a) Intervallet er avhengig av lokale forhold. b) Avvik rapporteres til infrastruktureier.	Ref. RCM-analyse: 5.2.11
--	------------------------------------

14.4 Skap/kiosk

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 14.4

Objekttype: Skap/Kiosk



Jernbanelverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Merknad	Utøsende krav	Dokument referanse:
Kontroller varme- og kjøleanlegg.	TK-V	12	L		
Kontroller skap/kiosk for synlige skader, lekkasje, malingsavfall m.m.	TK-V	36	L		
Kontroller at skap/kiosk står rett.	TK-V	36	L	a	
Rengjør skap/kiosk.	TK-V	36	L	Det skal alltid ryddes etter avsluttet arbeid.	
Kontroller at kabelbeskyttelse og tetting rundt kabelinnføring er i orden.	TK-V	36	L		
Kontroller at myggnetting for luftventiler er hele.	TK-V	36	L		
Kontroller at dører slutter tett inntil, og at hengsler og hasper er i orden.	TK-V	36	L		
Kontroller at låsen lett kan låses opp og igjen.	TK-V	36	L		
Kontroller jordledning til skap/kiosk.	TK-V	36	H		
Isolasjonsmål releramme i skap/kiosk mot skinnejord.	TK-M	36	H		
Kontroller at merking av utstyr og skap/kiosk-betegnelse er i orden.	TK-V	36	L		
Kontroller jordleder for synlige skader (stativ til AS-skap).	TK-V	ES	H	b	Erstatt / reparer defekt jordleder.

Merknad

- a) Skap/kiosk som inneholder releer må stå absolutt rett.
- b) ES arbeid skal vurderes gjennomført.

Ref. RCM-analyse:

RCM-analyse er ikke gjennomført.