

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. Intervall ES angir at vedlikehold skal vurderes gjennomført etter sporarbeid på bakgrunn av om sporarbeidet kan gi skade på aktuelle objekter. Sporarbeider omfatter alle arbeider som utføres ved jernbanen som kan tenkes å skade teknisk utstyr, eksempler er:

- 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 Jernbaneverket.

Myndighetsnivå:

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

Se for øvrig kap 2, avsnitt 5 [JD 501] og Vedlikeholdshåndboka, vedlegg 3: prosedyre P-7.1.2.

Utløsende krav: Grenseverdier for tiltak.

Dokumentreferanse: Referanse til aktuelle dokumenter.

Generiske arbeidsrutiner - Tele

Sist oppdatert: 2008.11.27

AR nummer	Beskrivelse	Ferdig		Godkjent		Oppdatert	
		Navn	Dato	Navn	Dato	Navn	Dato
TE-TER-0000-01	5.3 Teletekniske bygninger og rom		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-UPS-0000-01	5.4 Avbruddsfri strømforsyning		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-KLA-0000-01	5.5 Ventilasjon og klimaanlegg		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-JOR-0000-01	5.6 Jordingssystem		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-MST-0000-01	5.8 Antennemast		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-KAT-0000-01	6.3 Langlinjekabel		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-KAF-0000-01	6.6 Fiberkabel		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-KOP-0000-01	6.7 Hovedkobling / koblingsskap		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-TRN-0000-01	7.5 Modem		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-VLO-0000-01	8.3 Voicelogger		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-NTT-0000-01	8.6 Nødtelefonanlegg i tunnel		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-TLT-0000-01	8.7 Telefonsystem for togleder (TLT)		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-SKR-0000-01	9.7 Skifteradio		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-TNR-0000-01	9.8 Tunnelradio		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-AVA-0000-01	10.3 Toganviseranlegg		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-URA-0000-01	10.4 Uranlegg		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-HLA-0000-01	10.5 Høyttaleranlegg		01.01.2006			PKN	21.11.2008
TE-ITV-0000-01	10.6 ITV-anlegg		01.01.2006			PKN	21.11.2008

Generisk arbeidsrutine

NR: 5.3

5.3 Teletekniske bygninger og rom



Jernbaneverket

Arbeidsbeskrivelse	Type FV	Intervall	Myndighetsnivå	Faggruppe	Utløsende krav	Dokument referanse:
Kontroller kabelgjennomføringer for skader og brannetting.	TK-V	12	H	Te	Ved skade på kabelgjennomføring (f.eks. avskalling av murpuss, råte, manglende tettemasse) skal dette rettes.	
Kontroller termineringspunkter og patchesnorer	TK-V	12	H	Te		
Kontroller varmeovner og termostat	TK-V	12	L	Te		
Kontroller belysning	TK-V	12	L	Te		
Kontroller eventuelt datagulv	TK-V	12	L	Te		
Rengjør robygning/rom inkl. kabelføringer og gjennomføringer og tøm søppel	TK-V	12	L	Te	Skitt og støv på / rundt utstyr	
Kontroller brannslukningsapparat	PO	12	H	Te	Før lavt trykk	
Kontroller bygning utvendig for skader. Rapport eventuelle tagging/grafitti eller annet mangelfullt vedlikehold	TK-V	12	L	Te	Lekkasje, råte, el.anlegg, dørlåser osv.	
Kontroller dør, hengsler, lås, eventuelt adgangskontroll	TK-V	12	L	Te		
Kontroller atkomst, gjerder, vegetasjon og parkering	TK-V	12	L	Te		
Resertifisering av brannslukningsapparat	PO	60	H	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.4

5.4 Avbruddsfri strømforsyning



Jernbanelverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontroller at ladespenning er i henhold til vedlikeholdsforskrift. Vedlikeholdsforskrift og installasjonsdokumentasjon skal være tilgjengelig ved batteriene.	TK-F	12	H	Te	Strømforsyning virker ikke tilfredsstillende, feil på ladesystem	
Funksjonstest batteri ved last. Mål kapasitet på batterianlegg og symmetrispenning.	TK-M	12	L	Te	Batterier har ikke tilstrekkelig kapasitet	
Kontroller at overvåking til driftscenter fungerer.	TK-F	12	L	Te		
Kontroller at batteriet er rent og tørt for å unngå krepstrømmer. Plastdeler på batteriet skal rengjøres med rent vann uten tilsetningstoffer/kjemikalier.	TK-V	12	L	Te		
Kontroller skrueforbindelser, tiltrekkingsmomentet på skrueforbindelser uten låsing, batteri installasjon og arrangement, samt ventilasjon.	TK-V	12	L	Te		
Skift alle batterier. Kontroller nye batterier som settes inn i anlegget.	TK-M	96	L	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.5

5.5 Ventilasjon og klimaanlegg



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Sjekk termostat, les av min - max temperatur og etterse filter.	TK-V	24	L	Te	Feil romtemperatur	

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.6
5.6 Jordingsystem



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Sjekk for mekanisk feil på jordingsleder/ klammer.	TK-V	12	H	Te	Dårlige forbindelser eller brudd i jording	

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 5.8
5.8 Antennemast



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Generell tilstandskontroll inkl. sjekk for mekanisk feil på jordingsleder/ klammer etc.	TK-V	12	H	Te	Skade på mast eller jordingsanlegg for mast	

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.3
6.3 Langlinjekabel



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Isolasjonsmåling av ledige par mot jord og innbyrdes	TK-M	36	H	Te		
Kontroller merking	TK-V	36	L	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.6
6.6 Fiberkabel



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Mål og noter demping på ledige fibertråder	TK-F	24	H	Te	Brudd på samband i forbindelse med sikkerhet og togframføring	JD561 vedlegg 6d.

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 6.7

6.7 Hovedkobling / koblingskap



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Sjekk løse eller svidde ledninger/ tilkoblinger	TK-V	12	H	Te	Løse eller svidde ledninger	

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 7.5
7.5 Modem



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontroll av frittstående modem	TK-F	12	H	Te	Brudd i transmisjon som har med sikkerhet eller togframføring å gjøre	

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 8.3

8.3 Voicelogger



Jernbanelverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Stikkprøvekontroll av opptak og avspilling av samtaler til togleder	TK-F	1	H	Te	Feil på system	Prosedyre fra Trafikk

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 8.6

8.6 Nødtelefonanlegg i tunnel



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Funksjonstest av togleders betjeningsapparater og sentralsystem	TK-F	12	H	Te	Feil på apparat slik at samband ikke oppnås	
Funksjonstest og ettersyn av nødtelefoner	TK-F	12	H	Te	Feil på apparat	
Rengjør apparatet med markeringsskilt	PO	12	L	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 8.7

8.7 Telefonsystem for togleder (TLT)



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Test av backupsystem for TLT. Oppkobling av de gamle systemapparatene for blokktelefon.	TK-F	12	H	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 9.7
9.7 Skifteradio



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontrollmåling og årlig rapportering kreves	TK-M	12		Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 9.8
9.8 Tunnelradio



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Foreta mekanisk kontroll av anlegg (inkl. antenne/kabel) samt kontroller merking. Foreta kontrollmålinger av anlegget. I nye tunnel over 1000m er dette myndighetskrav.	TK-M	12	H	Te	Brudd på samband.	
Kontroll av anleggets funksjonalitet, på anlegg ikke tilknyttet overvåkningscenter	TK-F	12	H	Te	Tap av funksjonalitet	

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 10.3

10.3 Toganviseranlegg



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontroller at innvendige funksjoner som lysdimming, varme element, vifte, høyttaler, elektronikk, mekanikk med mer fungerer	TK-V	12	L	Te		
Skifte av lysstoffrør og tenner, samt rengjøring (LCD)	PO	12	L	Te	Anviser viser ingen informasjon	
Kontroller merking	TK-V	12	L	Te		
Utvendig rengjøring og kontroll av eventuell solavskjerming	TK-V	12	L	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 10.4
10.4 Uranlegg



Jernbanelverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontroller riktig tid i forbindelse med sommer/vintertid	TK-V	6	L	Te		
Kontroller riktig tid på alle moduler	TK-V	12	L	Te		
Kontroller at synk fungerer	TK-V	12	L	Te		
Kontroller at innvendige funksjoner som lysdimming, varme element, vifte,	TK-V	12	L	Te		
Kontroller merking	TK-V	12	L	Te		
Innvendig rengjøring og skift lyskilde og eventuelt tenner	PO	12	L	Te		
Utvendig rengjøring og kontroll av eventuell solavskjerming	PO	12	L	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 10.5
10.5 Høytaleranlegg



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Kontroller og vurder lydnivå på relevant sted. Juster ved behov.	TK-F	12	L	Te		
Funksjonstest anlegget med forskjellig nivå på bakgrunnsstøy	TK-F	12	L	Te		
Rengjøring og kontroll av klient maskiner	PO	12	L	Te		
Kontroller hver enkelt høytaler	TK-F	24	L	Te		

Generisk arbeidsrutine

Nr.: 10.6
10.6 ITV-anlegg



Jernbaneverket

<i>Arbeidsbeskrivelse</i>	<i>Type FV</i>	<i>Intervall</i>	<i>Myndighetsnivå</i>	<i>Faggruppe</i>	<i>Utløsende krav</i>	<i>Dokument referanse:</i>
Rengjør kamera	PO	12	H	Te		
Kontroller kabler og tilkoblinger	TK-V	12	L	Te		
Kontroller at opptaksenhet fungerer som den skal	TK-F	12	L	Te		
Kontroller riktig tid på opptaksenhet	TK-V	12	L	Te		
Kontroller at alle kamera har den retning som er mest hensiktsmessig og at nødvendig maskering i bildet fungerer.	TK-V	12	L	Te		
Kontroller at det overvåkede området er merket	TK-V	12	L	Te		
Fyll ut gjenregistrerings skjema fra Datatilsynet og lever dette til Banesjef	PO	36	H	Te		