

Nedenfor finnes en tabellarisk oversikt over mottatte endringsforslag til Høring – Teknisk regelverk – Vedlikehold – Høsten 2003.

Forklaring til oversikt:

Første kolumne er innsatt for å gi hver kommentar en ID. De 5 neste kolonner (sort overskrift) er tilbakemeldingen fra enhetene, og de tre siste kolonner (blå overskrift) er for vår interne oppfølging av kommentarene.

I vår interne oppfølging av kommentarene bør vi benytte vedlagte oversikt for å kvittere ut hva som blir gjort og begrunne vår "beslutning". Denne filen vil senere bli lagt på sak, og gjort tilgjengelig for de som har gitt kommentarer som et svar på vår behandling.

Følgende enheter har gitt tilbakemelding (pr. 21.10.03):

- Region Nord (RN)
- Region Øst (RØ)
- Region Sør (RS)
- Region Vest (RV)
- BaneEnergi (BE)
- BanePartner (kun elkraft) (BP)
- Utbygging (kun tele) (U)
- Produksjon Sør (PS)
- Baneforvaltning Hovedkontoret
- Miljøseksjonen Hovedkontoret
- Juridisk Hovedkontoret


ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1000	Alle			Betegnelsen "Hovedkontoret" benyttes både i topptekst og hovedtekst og bør endres til "Infrastruktur" (jfr ny organisasjon).	RØ	Nom	Ja	Hovedkontoret erstattes med Infrastruktur . Dette må innarbeides i kap. 1, alle dokumenter må oppdateres i henhold til nytt kap. 1 Gjelder også bunntekst (betegnelser på utgitt av og godkjent av): Utgitt av ITP, Godkjent av: IT
1001	Alle			Overskrift for avsnitt i nivå 4 bør gjøres mer tydelig, for eksempel ved <u>understreking</u> .	RØ	Nom	Nei	Velger å beholde samme mal som har vært gjeldende siden 1997.
1002	Alle			Begrepene "infrastruktureier", "eier", "banesjef" og "baneeier" benyttes om hverandre. Anbefaler at kun "infrastruktureier" benyttes.	RØ	Nom		Forslag: Infrastruktureier benyttes i alle dokumenter. Hvem som til enhver tid regnes som infrastruktureier må defineres i andre dokumenter.
1003	Alle			Generelle kommentarer: <ul style="list-style-type: none"> Er det noen effekter av en sum av mange 'bør' på komponentnivå som til slutt gir 'skal'? Altå forskjellen mellom en 'enkelt-bør' og en 'sum av mange bør'? Er dette vurdert? 	RN	Nom	Nei	Ønsket om et mer differensiert regelverk har sin bakgrunn i en bevisst strategi der ønsket å utnytte den beste kompetansen i JBV slik at vurderinger og avgjørelser tas av de som har den rette kompetansen / lokalkunnskapen. HUL-analyse vil bli gjennomført.
1003.a	Alle			<input type="checkbox"/> Forholdet mellom 'bør' i regelverk og generisk arbeidsrutine: Har det noen konsekvenser at det står igjen	RN	Nom		Diskutert på møte 06.11.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				arbeidsoperasjoner i en generisk arbeidsrutine som er hjemlet i en 'bør' i regelverket?				Ivaretatt i regelverket kap.2 pkt 2 og 3.
1003 .b	Alle			<input type="checkbox"/> Måleenhet/slingringsmonn for tidsintervall for kontroller i generiske arbeidsrutiner: I høringsutgaven er det benyttet måneder som tidenhet. Vil det det da blir registrert avvik når kontrollintervallet er, la oss si, 60 mnd. (5 år), og kontrollen blir utført etter 61 mnd.? Tidsintervallene bør vel enten ha en fornuftig måleenhet eller at det ligger inne et +/- -intervall. M.a.o. lange intervall bør ha år som enhet.	RN	Nom	Nei	Løses i MAXIMO.
1003 .c	Alle			<input type="checkbox"/> Skjema, sjekklister, kontrollskjema (i vedlegg) – må komme ut automatisk og samsvare med det som registreres i BDB.	RN	Nom		Løses i MAXIMO. Vil måtte ivaretas spesielt i overgangsfasen til MAXIMO er tatt i bruk.
1003 .d	Alle			<input type="checkbox"/> Et "nytt" regelverk med vekt på større lokalt ansvar for grenseverdier og kontrollintervaller er et steg i riktig retning for de fleste installasjonene. Vi tar utfordringen ved å gi "riktig" lokal vurdering!	RN	Nom		OK
1003 .e	Alle			<input type="checkbox"/> En kommentar går på at man får en følelse av at de som utarbeider regelverkene taper av syne den målgruppen regelverket er beregnet på. Uttrykket Generiske arbeidsrutiner underbygger dette.	RN	Nom		Generisk beholdes, men bør defineres/forklares i kap. 3. Tas inn i kap.3 + forside til vedlegg generiske rutiner. Med <i>generisk</i> menes stor grad av likhet og overførbarhet mellom komponenter og systemer med hensyn til teknisk oppbygging, virkemåte og sviktårsaker.
1004	Alle			Generelt: regelverket henviser hyppig til paragrafer i offentlige forskrifter som uansett må følges. Offentlige forskrifter endres i stadig raskere tempo. Det vil derfor bli ressurskrevende å holde dette	BE	Nom	Nei	Fornuftig innspill. Men henvisning til forskrifter er ofte nødvendig for å synliggjøre overordnede krav.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				regelverket oppdatert til enhver tid. Det vil trolig være mer hensiktsmessig å etterleve offentlige forskrifter i utgangspunktet, fremfor å legge et eget regelverk på toppen av de offentlige forskriftene. Regelverket anbefales begrenset kun til områder der Jernbaneverket har skjærpede krav i forhold til forskrifter.				Se også ID 1008 fra Juridisk, som ønsker det motsatte. Henvvisning til forskrifter tas fortsatt med.
1005	Alle			Som en generell kommentar må det være mulig å komme direkte inn til forskrifter, normer og vedlegg via linker fra Teknisk regelverk når man benytter Banenettet.	RS	Nom	Nei	Vanskelig å få til i praksis. De fleste normer og forskrifter kan skaffes elektronisk av Jernbaneverkets Bibliotek ved søk i databaser med abonnement. Biblioteket anbefaler ikke å lage en egen database for dette (som må følges opp/vedlikeholdes). Ta kontakt med Biblioteket (biblioteket@jbv.no) ved spørsmål om dokumenter det refereres til.
1006	Alle			Det er uklart hvordan forholdet er mellom teknisk regelverk vedlikehold og styringssystemet IB-Ve, Vedlikeholdsstyringshåndbok.	Miljø	Nom	Nei	Fremgår av 1B-Ve.
1007	Alle			Vedr.sikkerhets/myndighetskrav (såkalte "skal"-bestemmelser). Vi savner at det m.h.t. slike bestemmelser ikke synes å være konsekvent inntatt henvisninger der hvor plikten/kravet følger av en bestemmelse <u>utenfor</u> teknisk regelverk (eks. forskrift). Til eksempel: hvor plikten følger av en forskriftsbestemmelse, ønsker vi at det tas inn en henvisning til denne. Dette kan gjerne gjøres ved hjelp av fotnoter. Slike henvisninger vil etter vår oppfatning gjøre det lettere for leseren å orientere seg.	Juridisk, HK	Nom	Ja	Se også ID 1004 fra BaneEnergi. Forslag til svar: Med tanke på de føringer som er gitt i prosjektet (se epost fra Hans 03.11) skal alle offentlige krav ha spesiell fokus ved oppfølging i MAXIMO og skal S-merkes. Derfor er det helt nødvendig å ta med referanse til forskrifter i regelverket, der dette er naturlig.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1008	Generelt			Det er vanskelig å få oversikt over endringer uten at disse er nærmere beskrevet.	RØ	Nom	Nei	Det er så mange og store endringer at det ikke er mulig å gi oversikt over dette slik som man har gjort ved tidligere endringer i regelverket.
1009	Generelt			Det er positivt at det er hjemlet en generell "omsorgsplikt", jfr JD 502 kap 2.4.	RØ	Nom		OK
1010	Generelt			En del punkter i de enkelte JD-dokumenter synes å være hjemmehørende i regelverket for prosjektering.	RØ	Nom	Ja	Vurderes fortløpende ved gjennomgang.
1011	Generelt			Regelverket må korrekturleses for skrivefeil. Et eksempel er JD 548 kap 5, utjevningsforbindelser.	RØ	Nom	Ja	Fortløpende
1012	Generelt			En del punkter i regelverket er selvinnslysende, av typen "skal være i orden", "skal ikke være skadd", og lignende.	RØ	Nom	Ja	Vurderes fortløpende
1013	Generelt			Målevogna er forutsatt som et viktig instrument for å kartlegge vedlikeholdsbehovet i kontaktledningsanlegget. Målevogna må snarest tas i bruk som forutsatt i regelverket.	RØ	Nom		Ikke vårt mandat. Kommentar videresendt til ansvarlig for målevogn.
1014	Generelt			Det bør etableres stikkordlister.	RØ	Nom	Ja	All tekst i regelverket blir ved utlegging på BaneNettet, indeksert slik at elektronisk søk blir mulig.
1015	Generelt			Rapporteringsskjemaer som ligger i regelverket som brukes til kontroll/visitasjoner må gjøres enhetlige og brukervennlige. Dette ble tatt opp på møtet i Auditoriet 2.9.03. Viktig at feilrapportering ivaretas i tidsrommet fram til RCM-konseptet er opp og går.	RØ	Nom		Gjennomgang av de skjemaer som finnes blir gjort og videreføres inntil videre som vedlegg til regelverket. På sikt ivaretas dette i MAXIMO
1115	ALLE			<i>"Det må foretas en grundig og kritisk gjennomgang av de generiske arbeidsrutinene, da det gjennomgående bærer preg av å være alt for mange arbeidsrutiner som er sikkerhetsrelatert og dermed kreves gjennomført som beskrevet. Dette vil medføre at det bare i svært begrensa omfang, gis åpning for lokale faglige vurderinger. Vi har forstått det slik at litt av hensikten med nytt regelverk, er</i>	RS	Nom	Ja	Gjennomgang av dette må gjøres. Se pkt. 2 i e-post fra Hans Svee, 29.10.03.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p><i>at det nå skal legges opp til at lokale faglige vurderinger skal kunne legges til grunn og at kravene i regelverket skal være veiledende. Dette gjør seg spesielt fremtredende innen elektrofagene.</i></p> <p><i>Eksempler lavspenning: gruppeskift av lysarmaturer, rengjøring av armaturer, kontroll av koblinger osv.</i></p> <p><i>Eksempler tele: lokal kontroll av brannslukningsapparat, kontrollmåling av langlinjekabel, kontroll av termineringer, brudd i transmisjon, kontroll av høytaleanlegg</i></p> <p><i>Er alle disse virkelig sikkerhetskritiske?"</i></p>				 Oppfølging punkter i møtereferat fra møte
1022	502			<p>Generelle kommentarer (gjelder mer enn bare JD 502):</p> <p>Mye bra og mange nødvendige korrigeringer er allerede med i høringsutkastet.</p> <p>Lurer på om linjefaget er representert under arbeidet med definisjoner i Fellesbestemmelser. Bruk en linjefagmann/kvinne til å gå igjennom dette!</p> <p>Linjen: Oppsynet må gjentatte ganger bruke tid på å forklare fagarbeidere hvor relevante krav finnes. Da må man ofte benytte to og enkelte ganger tre JD-bøker for å dokumentere krav.</p> <p>DERFOR: Regler for drift og vedlikehold må være hjemlet i JD 520 serien uten alle henvisninger til Prosjektering eller Bygging!!! Det har også vært for mange småfeil i tekst og henvisninger som har vært tidkrevende å finne ut av.</p>	RN	Nom		<p>OK</p> <p>Vurderes fortløpende</p> <p>Vurderes fortløpende</p>
1127	502			<p>Vedlegg 2.a</p> <p>Ta med også Signalforskriften i oversikten?</p>	RV	Nom	Ja	Vises til dersom den konkret er henvist til.
1116	502	1	1	<p><i>det offentlige eller statlige jernbanenettet</i></p>	JFB	Nom	Nei	Begrepet benyttes om hverandre i ulike dokumenter i

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								Styringssystemet. I følge JL-sak 130/03 27.05.03 er det vedtatt at man heretter skal benytte det statlige jernbanenettet . Alle dokumenter i JD500-serien må oppdateres i henhold til dette.
1095	502	1	5	Er det hensiktsmessig å bruke betegnelsen Elkraft. Begrepsforvirring, det er bedre å bruke strømforsyning som er innarbeidet. Er fjernkontrollanleggene med her?	RØ	Nom	Nei	Elkraft har vært benyttet for regelverk siden 1997. Også et innarbeidet begrep i bl.a Elkraftsentraler.
1023	502	2	3.1 a)	Hva ligger i : dispensasjon fra krav og anbefalinger kan bare gis.... Må det søkes disp på anbefalinger også?	RN	Nom	Nei	E-post fra SVEH 29.10: På møtet ble det uttrykt bekymring for at utvidet bruk av <u>Bør</u> kan føre til at man systematisk nedprioriterer FV-aktiviteter som ikke er S-merket. Det er viktig at dere i alle mulige sammenhenger formidler at et "Differensiert regelverk" har sin bakgrunn i en bevisst strategi der ønsket er at vurderinger og avgjørelser tas på riktig nivå i organisasjonen - av fagpersonell med lokalkunnskap. For å kvalitetssikre beslutningene er det i teknisk regelverk stilt krav til at vurderingene skal dokumenteres og godkjennes: <u>Alle fravik fra krav og anbefalinger</u>

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								skal dokumenteres (Begrunnes) jfr. kap. 2 side 4 i Fellesbestemmelser. Forskjellen er hvem som godkjenner / gir dispensasjon, jfr. kap. 2, tabell 2.1, side 3 i Fellesbetemmelser: - Anbefalinger (Bør) godkjennes av infrastruktureier. - Krav (Skal) godkjennes av infrastrukturdirektør. Behov for endring av tekst i kap. 2, 3.1 med henvisning til tabell 2,
1024	502	2	3.1 a)	"tro i kraft" skal være "trådte i kraft"	RN	Nom	Ja	OK
1028	502	2	9.5 a)	Hva er godkjente instrumenter? Finnes det liste over disse? Hvem er ansvarlig for godkjenning?	RN	Nom	Ja	skal utføres med godkjente instrumenter. Endres til Utføres med kalibrerte instrumenter.
1072	502	2	5e	Bør finne annet ord for "generiske".	RS	Nom	Nei	SE 1003
1073	502	2	5e/d	Punktene d og e kan med fordel slås sammen.	RS	Nom	Nei	
1087	502 (vedlegg)	2a		Følgende forskrifter fra Post- og teletilsynet mangler: ➤ Forskrift om privat telenett. ➤ Forskrift om autorisasjon. ➤ Forskrift om elsikkerhet i telenett.	RS	Nom	Ja	Tas med dersom den konkret er henvist til. SIG vurderer om dette er relevant.
1016	502	2	Fotnote 1	Siste linje "og derved betraktes som om det er en del" i mangler.	PS	Nom	Ja	OK
1091	502	2	s.1	Innholdslisten mangler kapittel om sikkerhet noe som medfører at det ikke er samsvar mellom nummereringen av kapitlet om miljøkrav i innholdslisten	Miljø	Nom	Ja	Oppdater dok.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				og dokumentet for øvrig.				
1093	502	2 a	s.1	I listen over Jernbaneverkets regelverk og styringssystem bør det tas med henvisning til IB-Ytre Miljø, Miljøhåndboken. For øvrig gjør vi oppmerksom på at IB-Ve ikke står på listen over IB-dokumenter i kap 4 i IA. (IB-Ve ligger heller ikke på banenettet) Betyr det at IB-Ve ennå ikke er utgitt ?	Miljø	Nom	JA	Tas med dersom den konkret er henvist til 1B-Ytre miljø. FT sjekker om dette er relevant. 1B-Ve utgis 01.01.04.
1065	502	2	2	2. setning, kan med fordel endres (til når)	RS	Nom		OK
1066	502	2	2	Tabellen bør endres slik at banesjef erstatter infrastruktureier på begge steder. For kl-anleggene er regiondirektør definert som eier. Derfor blir tabellen feil slik som den står nå.	RS	Nom	Nei	Infrastruktureier benyttes overalt. SE også 1002. Fjerner setning om at "banesjef = infstruktureier"
1096	502	2	2	Det er kommet reaksjon på at det kan være vanskelig med to typer <u>skal</u> , kan det benyttes et annet ord?	RØ	Nom	Nei	Diskutert på flere møter, <i>skal i kursiv</i> , skal og bør benyttes i dag. Def. av bruken/betydningen er gitt i kap. 2, avsnitt 2. Inntil videre står denne bruken fast og benyttes videre.
1019	502	2	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS		Nei	Se 1018
1020	502	2	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS		Nei	Se 1018
1021	502	2	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS		Nei	Se 1018
1068	502	2	3	I første avsnitt bør "utgitt av Jernbaneverket" føyes til i siste setning	RS	Nom	Ja	Innarbeides i kap. 2.
1067	502	2	3.1	Teksten i første grå tekstboks må endres til vanlig tekst, da den inneholder et forskriftskrav, og ikke kun er til informasjon.	RS	Nom	Ja	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1069	502	2	4	Forkortelsen mtp., hva betyr den?	RS	Nom	Ja	mtp= med tanke på. Skrives i klartekst.
1097	502	2	4	Innholdet hører ikke naturlig til et teknisk regelverk, men er snarere en generell instruks for alle ansatte (1B-Pe).	RØ	Nom	Nei	Vi har valgt å ta dette med i vedlikehold. Mulig at det på sikt vil innarbeides i andre dokumenter.
1117	502	2	4	<i>Omsorgsplikt bør differensieres siden det gjelder "alle medarbeidere"</i>	JFB	Nom	Nei	
1025	502	2	5	Grå tekst: "Generisk" er et dårlig norsk ord. Foreslår for eksempel å nytte "Allmenn" som er et bedre ord. Hvis dette eventuelt ikke dekker betydningen, må ordet "generisk" forklares med en fotnote! "Generisk" bør derfor byttes ut alle steder hvor det forekommer i regelverket. Regelverket må være forståelig for den målgruppen regelverket er beregnet på.	RN	Nom	Nei	Se 1002
1070	502	2	5c	Det henvises til 1B-Ve, denne er ikke utgitt, henvisningen bør derfor fjernes.	RS	Nom	Nei	Utgis 01.01.04
1071	502	2	5d	Siste setning bør fjernes. Leverandørens anbefalinger bør som regel følges.	RS	Nom	Nei	
1118	502	2	5	<i>Generisk må enten defineres eller skrives om</i>	JFB	Nom		
1018	502	2	5. Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS	Nom	Nei	Se ID 1072 og 1017
1017	502	2	Forklar ende tekst side 6	I første linje er ordet "generiske" brukt. Mener det er uheldig å bruke ordet da betydningen er lite kjent.	PS	Nom	Nei	
1026	502	2	7	Ny tekst: Adgang til rom for teknisk utstyr med sikkerhetskritisk funksjon skal bare gis til godkjent personale med driftsansvar for det tekniske anlegget. Ny kommentar: Personale med driftsansvar er: Sakkyndig	RN	Nom	Nei	Etter disk med Signal og Tele vil tekst bli stående uendret.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				leder signal, Infrastruktureier, Avd. som utfører feilretting, Teknisk støtte førstelinje tilhørende Infrastruktureier.				
1098	502	2	7	Innholdet hører ikke naturlig til et teknisk regelverk, men bør omhandles av 1B-Si.	RØ			Se 1097
1119	502	2	7	<i>Adgangskontroll. Her må det sies mer spesifikt hvilke rom og hvordan godkjenningen skjer evt. henvise til aktuelle kap.</i>	JFB			Se 1097
1123	502	2	7	Adgangskontroll bemyndiges av infrastruktureier harmonerer ikke med 1 B-HMS kap. 6.1 pkt 3.2 og JD550/551 kap.2 avsnitt 5.5.	RV			Se 1097
1074	502	2	8	"Vedrørende berøringsfare som følge av påvirkning fra banestrømmens returkrets bør kravene i [EN 50122-1] følges. For øvrig gjelder norske forskrifter som [FEL] og [FEA-F]." Foreslår å endre "bør" til "skal", samt i tillegg ta med FSL og FSH.	RS	Nom	Delvis	Kan ikke sette krav om at EN 50122-1 SKAL gjelde for alle anlegg da vi ikke kan gi dette automatisk tilbakevirkende kraft for alle anlegg.
1094	502	2	8b	Vi foreslår at teksten i grått felt endres til følgende: For alt vedlikeholdsarbeid skal bestemmelsene i 1B-HMS følges. Når det gjelder EN 50122-1 er denne normen beregnet på prosjektering og bygging, og i mindre eller ingen grad relevant for vedlikeholdet. Vi foreslår at normen tas ut av regelverket for vedlikehold, og at relevante krav i normen tas med i regelverket for prosjektering og bygging.	FN / JF-HK	Nom	Nei	Se også kommentar ID1074. EN 50122-1 er i utgangspunktet for nye anlegg. MEN vi mener at man ved vurdering av tiltak i forbindelse med jording og berøringspenninger BØR følge denne normen. Det åpnes, gjennom bruk av BØR, for en lokal vurdering av dette. Eksempelvis vil det dersom man avdekker berøringspenninger/potensialer høyere enn normens krav, kunne vurderes om dette faktisk er så kritisk at man må følge denne. NB: FEA-F setter ingen grenser for berøringspenninger i ordinær drift

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
								(§104 "så lav som mulig..... ved enpolet jordslutning ikke over 125 V.....250V"). EN50122-1 setter krav om maksimalt 60 V kontinuerlig i et feilfritt anlegg og tillater langt høyere spenninger enn FEA-F ved feil, eksempelvis opp til 497 V dersom feil utkoples maksimalt etter 0,3 sekunder, og opp til 842 V ved utkopling innen 0,1 sekunder). Den aktuelle normen kan derfor i mange sammenhenger være langt "gunstigere" å forholde seg til en gjeldende forskrift. NB: FEA-F er under revidering og vil sannsynligvis komme som på høring før jul. Vi følger med i hva som skjer!
1099	502	2	8	Innholdet hører ikke naturlig til et teknisk regelverk, men bør omhandles av 1B-HMS.	RØ	Nom	Nei	✓ Mer tekst om ferdsel i og ved spor skal inn.
1100	502	2	8	Ikke vis til enkelte forskrifter, gjeldende norske forskrifter holder.	RØ	Nom	Nei	✓ Står i motsetning til kommentar ID1007. Vi velger fortsatt å vise til aktuelle forskrifter der dette er ansees naturlig eller nødvendig.
1085	502	2	8	Ordet personsikkerhet kan her byttes ut med elsikkerhet. Ellers må en vel inkludere trafiksikkerhet, bruk av verktøy/utstyr, rasfare (snø og stein), rekkverk, riktig opplæring....	RS	Nom	Nei	✓ Utvides til også å dekke mer enn bare elsikkerhet. Ref. innspill fra presentasjonsrunde.
1101	502	2	9	Menes det el-sikkerhet, driftsikkerhet eller trafiksikkerhet. Bør presiseres.	RØ	Nom		✓

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
								<p>Med "sikkerhet" tenker man på en av topphendelsene definert i 1B-Si og videreført i prosedyre for generiske RCM-analyser i JBV, versjon 2 (pkt 3.2.4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Avsporing <input type="checkbox"/> Sammenstøt tog-tog <input type="checkbox"/> Sammenstøt tog-objekt <input type="checkbox"/> Brann <input type="checkbox"/> Passasjer skadet på plattform <input type="checkbox"/> Personer skadet ved PLO <input type="checkbox"/> Personer skadet i og ved spor <p>I 1B-Si er "elsikkerhet" generelt definert under "Personer skadet i og ved spor".</p> <p>Driftssikkerhet er vel ikke "sikkerhet" slik vi tenker for elsikkerhet/personssikkerhet og trafikkisikkerhet, men passer heller inn under punktlighet (eller tilgjengelighet) .</p>
1027	502	2	9.1	Er det korrekt med "Jernbaneverket v/ Infrastrukturdirektør" i punkt a) og "Jernbaneverket Hovedkontoret" i punkt c)?	RN	Nom	Ja	<p>✓</p> <p>Hovedkontoret endres til Infrastruktur. Er endret flere steder i kap. 2.</p>
1075	502	2	9.1.a	Omfatter dette både elsikkerhet og trafikkisikkerhet. Dette må	RS			<p>✓ Se ID 1101</p>

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				presiseres, ellers blir dette en alt for generell setning.				
1103	502	2	10	Svada og selvfølgheter.	RØ	Nom	Ja	Enig, kan fjernes eller stå sammen med tekst beskrevet i ID1101. Klipp inn som "gråtekst" med henvisning til 1B-Si. ✓ Tekst fjernet/innarbeidet i 9.
4113	502	2	2.8	Ordet personsikkerhet kan her byttes ut med elsikkerhet. Ellers må en vel inkludere trafikkikkerhet, bruk av verktøy/utstyr, rasfare (snø og stein), rekkverk, riktig opplæring....	RS			Samme som ID-1085
1102	502	2	9.2	Savner eksempler på utvalgte komponenter. Det er usikkert hvilke komponenter som skal omfattes av kravet om sporbarhet. Gjelder dette for eksempel kabler?	RØ	Alle	Delvis	Krav til sporbarhet skal være gitt i eget avsnitt i kap. 4 alternativt som vedlegg til kap.4, eller at det her gitt i andre regelverk, men med henvisning fra kap. 4. Alle må innarbeide tekst om dette.
1124	502	2	9.2	Sporbarhet (også i 552 kap. 4 avsn.2.2). For komponenter/systemer det kreves sporbarhet på, må det komme liste på hvilke dette er.	RV	Alle		Se ID 1102
1029	502	2	11.1a	Funksjonelt krav på komponentnivå er umulig/kostbart til en hver tid å tilfredsstillere for underbygning. Dette er det andre steder i regelverket tatt høyde for. Et eksempel er at regelverket sier at stikkrenner skal dimensjoneres for 50-årsflommen – altså vil renna ikke fungere ved flom som overstiger denne.	RN	Nom	Delvis	Er teksten for streng? Forslår å endre teksten i 11.1 fra "Anleggene skal under drift fungere sikkert og i henhold til funksjonelle krav under <u>alle miljømessige forhold anleggene kan forventes å bli påvirket av.</u> " til ".....alle miljømessige forhold

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								anleggene er dimensjonert til å tåle.” ✓ Innarbeidet.
1076	502	2	9.3.a	Omfatter dette både elsikkerhet og trafiksikkerhet. Dette må presiseres, ellers blir dette en alt for generell setning.	RS	Nom		✓ Begrepet "sikkerhet" som benyttes mange steder OG som det er mange kommentarer til må defineres klarere. Kan gjøres på side 3, der "sikkerhetsmerking" beskrives. Se også ID 1101.
1092	502	2	11.1	Det bør stå noe om at anleggene ikke skal medføre skade for ytre miljø. Forslag nytt punkt c) "Anleggene skal ikke medføre skade på ytre miljø".	Miljø	Nom	Ja	Bør man være mer konkret og beskrive mer, se også ID 1086? ✓ Tatt inn tekst fra 1B-Ytre Miljø i "grå boks"
1104	502	2	11.1	Ikke generelle miljøkrav, men sikkerhetskrav.	RØ	Nom	Nei	
1120	502	2	11.1	<i>Hva med miljøskader/utslipp fra komponenten selv.</i>	JFB			Se ID 1092
1077	502	2	12.1.a	Her bør "eier" erstattes med "banesjef"	RS	Nom	Nei	Se også ID 1002. Foreslår å være konsekvent på bruken av "infrastruktureier" alle steder der det i dag er benyttet "eier", "banesjef" eller andre betegnelser. HVEM i JBV som innehar denne rollen som "infrastruktureier" må være beskrevet i andre dokumenter. Dette vil kunne variere med organisasjonsform og har ikke noe teknisk forankring. ✓ Eier endret til infrastruktureier

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1078	502	2	12.1.b	Forutsetter at dette også gjelder elsikkerhet, bla stilles det krav i FSL om oppdatert og tilgjengelig dokumentasjon i lavspenningsanlegg.	RS	Nom		Se ID 1076. Kan ikke se at FSL omhandler krav til oppdatert dokumentasjon, men derimot FEL. Forskriftskrav bør tas inn som skal-krav i JD 545 og 548. √ For JD 545 er dette tatt med i kap. 4 avsnitt 2, pkt b)
1079	502	2	12.1	Under d) er kravet om oppdatering senest en måned etter at vedlikeholdet er utført ikke gjennomførbar i praksis. Teksten bør være " Alle data som kreves registrert i BaneData skal oppdateres fortløpende".	RS	Nom	Nei	Dette kravet har vært lenge. Bør vi endre som foreslått? Jeg mener det bør være en grense for når BaneData skal være oppdatert; Hva betyr "...oppdateres fortløpende"? ✓ Enighet på møte 06.11 om at 1 mnd. Blir stående
1086	502	2	2.11	Hva med forurensning som støy, avrenning og miljøgifter. Skal det ikke omtales her? Hva med miljøet til de reisende i form av sikt til naturen, og hva med miljøet til førere i form av sikt til signaler og plo. Det kan henvises til kap 9.	RS	Nom		✓ Se ID 1092 Ikke miljø, men sikkerhet.
1105	502	2	11.2	Kan det legges inn linker til gjeldende normer?	RØ	Nom	Nei	✓ Se ID 1005
4144	502	2	2.11	Hva med forurensning som støy, avrenning og miljøgifter. Skal det ikke omtales her? Hva med miljøet til de reisende i form av sikt til naturen, og hva med miljøet til førere i form av sikt til signaler og plo. Det kan henvises til kap 9.	RS			Samme som ID 1086

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1121	502	2	12.1	<i>til c): <u>relevante</u> standarder</i>	JFB	Nom	Nei	✓ Underforstått er det selvfølgelig relevante standarder man mener.
1125	502	2	9.5	Hvem godkjenner instrumentene vi skal bruke? Finnes det oversikt over disse?	RV	Nom	Ja	Se ID 1028
1080	502	2	12.3	Forutsettes ivaretatt av ProArc.	RS	Nom	Ja	✓ OK
1031	502	3		Endring: Ballastrensing – Arbeidsoperasjon for å fjerne finstoff/finere partikler fra ballastlaget.	RN	FT	Ja	
1032	502	3		Endring: Ballastsiffer – Tall som uttrykker den motstand (kraft) mot vertikal deformasjon skinnens fundament yter uavhengig av det bærende arealet av svillene. Måles gjerne i enheten N/mm ³ . Ballastsifferet kan tolkes som den kraft skinnens underlag yter pr. mm skinne pr. mm nedbøyning pr. mm bredde av fiktiv langsville. Bredden av den fiktive langsvillen finnes ved å gjøre om det bærende arealet til tverrsvillene om til langsviller under hver skinne.	RN	FT	Ja	
1033	502	3		Endring: Ballastspenninger – De spenningene (definert som kraft pr. arealenhet) som opptrer i ballasten. På flatene av et kubisk pukkelement av tilfeldig orientering opptrer generelt 6 ulike spenningskomponenter, 3 normalspenningskomponenter (normal = vinkelrett på) og 3 skjærspenningskomponenter. Skjærspenningene er et resultat av friksjon. Normalspenningene orientert etter sporet refereres gjerne til som vertikale, laterale (sideveis) og longitudinale (langsgående) ballastspenninger. Ballastspenningene er generelt størst ved svillene.	RN	FT	Ja/Nei	Bare 1. setning. Resten er lærebokstoff
1034	502	3		Tilføyelse: Bærende areal til sville – Det arealet under svillene som bærer last. Ofte antas et spenningsfritt part midt på svilla (antas ofte å være 500 mm langt), mens resten av svilla antas å bære last med konstant vertikal	RN	FT	Nei	Dette er et begrep som ikke brukes i reglene

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				ballastspenning. Disse antakelsene er tilnærmelser, men brukes ofte i enklere modeller av hvordan sporet oppfører seg m.h.t. krefter og deformasjoner.				
1035	502	3		Tilføyelse: Direkte befestigelse: "Befestigelse hvor skinnen er festet direkte til svillen, eventuelt sammen med underlagsplaten." Foreslår at tekst i kursiv legges til.	RN	FT	Ja	
1036	502	3		Endring: Drivmaskin: Ordet er gjentatt to ganger i listen.	RN	FT	Ja	
1037	502	3		Endring: Dynamisk sporstabilisator – Skinnegående maskin som ved hjelp av vibrasjoner mot skinnene kompakterer ballastlaget slik at noe av stabiliteten gjenvinnes etter arbeid i sporet.	RN	FT	Nei	Dette er et begrep som ikke brukes i reglene
1038	502	3		Tilføyelse: Felles overgangskurvers begynnepunkt (FOB): Felles begynnepunkt for to overgangskurver.	RN	HAN	JA, men:	Betegnelsen 'Karakteristisk trasépunkt' etableres, med forklaring for forkortelsene på samtlige slike punkt
1039	502	3		Tilføyelse: Fiktiv langsvillebredde – Den bredden en tenkt (fiktiv) langsville ville hatt om man gjorde om det bærende arealet til tverrsvillene om til langsviller under hver skinne.	RN	FT	Nei	Dette er et begrep som ikke brukes i reglene
1040	502	3		Tilføyelse: Fylling – Konstruksjon av mineralske jordarter og ev. geosynteter som bærer overbygningen over dalsøkk o.l. Høyden på fyllingen blir bestemt av forholdet mellom terreng høyde og ønsket høyde på sporet. Øvre del av fyllingen kan bestå av frostsikringslag og forsterkningslag. Ofte forsynt med stikkrenne eller bru for drenering av vann. Foreslår at fylling defineres som der vertikalhøyde mellom fyllingsfot og sporplan er større enn 2,0 m. Fyllinger kan være tosidige (dobbeltsidig) eller ensidige (halvfylling).	RN	HKB	Nei	Begrepet fylling er godt forklart i JD 520. Hvilken høyde en fylling har vil bli forsøkt definert via vedlikeholdsprosjektet. Hvis man kommer frem til en entydig definisjon er det aktuelt å ta inn definisjonen.
1041	502	3		Tilføyelse: Fyllingsfot – Overgang fra fylling til sideterrenget.	RN	HKB	Nei	Ikke aktuelt siden fylling ikke tas med.
1042	502	3		Tilføyelse/ending: Gjerde: Stengsel i godkjent utførelse som fotrinnsvis settes opp i grensen mot naboeiendom.	RN	TBO		

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1043	502	3		Tilføyelse: Grøft – konstruksjon som skal lede bort vann, en del av drencsystemet. Deles gjerne inn i linjegrøft, som går langs sporet, og terrenggrøft, som drenerer sideterrenget. Begge typer kan dessuten anlegges åpent eller lukket (med innlagt rør).	RN	HKB	Nei	Definisjoner på linjegrøft, drencgrøft, terrenggrøft, overvannsledning og stikkrenne er tatt med istedenfor.
1044	502	3		Endring: Håndstilt sporveksel (siste bokstav mangler)	RN	FT	Ja	
1045	502	3		Tilføyelse: Jord – de løse massene over den faste berggrunnen. Deles gjerne inn i organiske og mineralske jordarter. Bare de mineralske jordartene er egnet i konstruksjoner som skal ta opp krefter. Etter kornstørrelse deles de mineralske løsmassene inn i leire, silt, sand, grus, stein og blokk.	RN	HKB	JA	Definisjon er med.
1046	502	3		Endring: Lasteprofil: Under denne definisjon burde det listes opp eksempler på de lasteprofiler vi har: NSB U, NEBK, UIC GC. Det vises i denne sammenheng til at øvrige definisjoner tar med slike relevante eksempler. Dessuten brukes ofte begrepene "Lasteprofil" og "Minste tversnitt" som synonymmer, hvilket ikke er riktig.	RN	HKB	Nei	Eksempler på lasteprofiler er gitt i regelverket (kap 5 [JD522]).
1047	502	3		Tilføyelse: Linje i terreng – Der sporet verken ligger på fylling eller i skjæring, dvs. der fyllings høyden og skjæringsdybden er mindre enn 2,0 m.	RN	HKB	Nei	Avventer evt definisjon på fylling og skjæring.
1048	502	3		Tilføyelse: Maksimal kornstørrelse – ...eller kvadratiske hull i stanset plate (tilføyelse til siste setning)	RN	HKB	Ja	OK
1049	502	3		Endring: Mastevasl: Ordet skal antagelig være "Masteværsl."	RN	Top	Ja	Rettet.
1050	502	3		Tilføyelse: Minste tversnitt: Under denne definisjon burde det også listes opp eksempler, A-85, A-96, A-C osv., jvf i denne sammenheng det somer sagt ovenfor under	RN	HKB	Nei	Eksempler og definisjoner på ulike minste tversnitt er gitt i kap 5 JD520..

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				"Lasteprofil".				
1051	502	3		Tilføyelse: Morene – Usortert jordart løsvrevet fra det faste fjell av is, transportert av is og avsatt av is.	RN	HKB	Ja	Definisjon er tatt med.
1052	502	3		Tilføyelse: Overgangskurvens begynnepunkt (OB): Begynnelsen på overgangskurven hvor radiusen er størst.	RN	HAN	ja:	se 1038
1053	502	3		Tilføyelse: Overgangskurvens endepunkt (OE): Enden på overgangskurven hvor radiusen er minst.	RN	HAN	ja:	se 1038
1054	502	3		Tilføyelse: Sirkelkurvens endepunkt (SE): Vertikalsirkelens endepunkt i vertikalgeometrien.	RN	HAN	ja:	se 1038
1055	502	3		Tilføyelse: Skjæring – Konstruksjon av dannet ved å fjerne masse fra det terrenget sporet skal gå i. Dybden på skjæringen blir bestemt av forholdet mellom terrenghøyde og ønsket høyde på sporet. Foreslår at skjæring defineres som der vertikalhøyde mellom sideterreng og sporplan er større enn 2,0 m. Skjæringer kan være tosidige (dobbeltsidig) eller ensidige.	RN	HKB	Nei	Begrepet skjæring er godt forklart i JD 520. Hvilken høyde en skjæring har vil bli forsøkt definert via vedlikeholdsprosjektet. Hvis man kommer frem til en entydig definisjon er det aktuelt å ta inn definisjonen.
1056	502	3		Tilføyelse: Skjæringstopp – Overgang fra skjæring til sideterreng.	RN	HKB	Nei	Siden skjæring ikke tas med.
1057	502	3		Tilføyelse: Spormodul - Tall som uttrykker den motstand (kraft) mot vertikal deformasjon skinnens fundament yter. Definert gjennom differensiallikninga for bjelke på elastisk underlag. Måles gjerne i enheten N/mm ² . Spormodulen kan tolkes som den kraft skinnens underlag yter pr. mm skinne pr. mm nedbøyning, og kan f.eks. finnes ved først å beregne sporstivheten. Spormodulen er også produktet av ballastsifferet og langsvillebredde. (På engelsk kalles spormodul for track modulus).	RN	FT	Nei	Dette er et begrep som ikke brukes i reglene
1058	502	3		Tilføyelse: Sporstivhet – Total mekanisk stivhet i sporet. Finnes enklest ved å dele hjullast (ev. aksellast) på skinnenedbøyning under denne lasta. Forutsetter enkeltakslet last. Måleenhet er gjerne kN/mm.	RN	FT	Nei	Dette er et begrep som ikke brukes i reglene

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1059	502	3		Endring: Sporvekselkontroll: "Kontroll av posisjonen på tungene i en sporveksel" virker å være en litt for snever definisjon i forhold til hva som vanligvis legges i ordet. En sporvekselkontroll innebærer full kontroll av sporgeometri og mekaniske deler i sporvekselen. Sporvekselkontroll # tungekontroll. NB! "Tungekontroll" må også endres.	RN	FT	Ja	Dette uttrykket kan bety to forskjellige ting. Både kontroll på tungenes posisjon som dagens def, men i tillegg brukes begrepet også på en fullstendig kontroll av sporvekselens mekaniske og geometriske tilstand. Sistnevnte innarbeides
1060	502	3		Tilføyelse: Togradoanlegg: Under denne definisjon burde det også taes med GSM-R som eksempel da dette systemet er det fremtidige togradosystem, ikke bare SCANET som er et system som er på vei ut i forbindelse med den pågående GSM-R utbygging	RN	SIG	Nei	Togrado som definert hos SJT krever posisjonskontroll. Dette er ikke implementert i GSM-R.
1061	502	3		Endring: Togspor: Det er en feil sist i definisjonen, " ... av spor" må endres til " ... av tog"	RN	FT	Ja	
1062	502	3		Endring: Underlagsplate: Underlagsplate kan man også ha ved direkte befestigelse. Stryk "... ved indirekte befestigelse."	RN	FT	Ja	
1063	502	3		Tilføyelse: Varegrind – Rist foran stikkrenne eller oppstrøms stikkrenne som hindrer at jord og trevirke kommer inn i stikkrenna.	RN	HKB	Nei	Begrepet er kun brukt i et vedlegg, og er forståelig ut fra sammenhengen der.
1064	502	3		Tilføyelse: Vingemur – Skråstilte murer ved inn- og utløp av stikkrenne som leder vannet og støtter opp fyllinga ved siden av	RN	HKB	Nei	Begrepet er kun brukt i et vedlegg, og er forståelig ut fra sammenhengen der.
1106	502	3		Det er viktig at JBV etablerer <u>entydig</u> terminologi/symbolbruk mv. Den beste måten å gjøre det er å etablere <u>ett felles</u> dokument som er gjeldende for alle JD 5XX-dokumentene, ikke bare for de som omfatter vedlikehold. Det anbefales at det <u>snarest</u> etableres et eget JD 5XX-dokument som bl.a. omfatter definisjoner, forkortelser og symboler for prosjektering, bygging og vedlikehold.	RØ	Top	Nei	Enig, men det vil ikke bli utført ved denne revisjonen. Ved neste revisjon av prosjektering og bygging vil det bli forsøkt etablert felleskapitler på linje med de som nå er laget for vedlikehold.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
1107	502	3		Mangler definisjon av bl.a. lavspenningsanlegg, elkraft, elkraftsentral, trafikkikkerhet, driftsikkerhet.	RØ	Top	Nei	Vi ser ingen grunn til å ha disse definisjonene.
1088	502	3	1	Nest-siste setning: "Ikke alle fagene har både definisjoner, forkortelser og definisjoner". Skal vel være: "..... definisjoner, forkortelser og symboler."	RS	Top	Ja	Rettet i henhold til kommentar.
1030	502	3	2	Tilføyelse: Bunnhelle(r) – Steinhelle(r) som ligger som tetting på bunnen i stikkrenner (ofte tørrmurte)	RN	HKB	Nei	Kan ikke se at begrepet er brukt i regelverket.
1089	502	3	2	Kommentarer til definisjoner (og forslag til definisjoner): <ul style="list-style-type: none"> ➤ Avgrening: Begrepet benyttes også for avtapping/tilgjengeliggjøring av tråder/fibre i telekabler. ➤ Blokktelefon (evt. blokktelefonanlegg): Denne benyttes til samband mellom togpersonale <u>og togledelse</u> i forbindelse med togframføring (Bør komme fram at det ikke kun benyttes av togpersonalet). ➤ Digitalt radioanlegg type GSM-R: De fleste som skal lete opp dette systemet vil se etter definisjonen på GSM-R. Bør stå som GSM-R, evt. med henvisning til Digitalt radio..... ➤ Drivmaskin: Står to ganger (=veksel med to drivmaskiner?). ➤ Koaksialkabel: Bør med (Kabel som i jernbanen benyttes for overføring av radiosignaler). ➤ Nødradio: Bør med (redningsetatenes sambandssystem) ➤ Nødsamband: Bør med (Samband som er viktig i tunneler i beredskapsøyemed, men som normalt ikke benyttes i forbindelse med togframføring. Eksempler på nødsamband er nødradio og nødtelefon). ➤ Overvåkingskort: Begrepet benyttes også for moduler som benyttes til overvåking av radioanlegg (tog- og vedlikeholdsradio). ➤ Teleanlegg (evt. telenett): Bør med. Ordlyden kan være 	RS	SIG	Nei	Sier seg selv
						SIG	Ja	Innarbeidet
						SIG	Ja	Endret
						Rho		
						SIG	Ja	Innarbeidet
						SIG	Ja	Innarbeidet
						SIG	Nei	Kan ikke se at dette ordet er benyttet i regelverket
						SIG	Ja	Innarbeidet Teleanlegg/ system

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>etter samme lest som signalanlegg side 30, f.eks.:(Komplett anlegg eller deler av anlegg. Samlebetegnelse for teletekniske bygninger/-rom, kabelanlegg, transmisjonsanlegg, telekommunikasjonsanlegg for togframføring, radioanlegg, toginformasjonsanlegg mm.)</p> <p>➤ Vedlikeholdsradioanlegg: Kan føyes til: "...eller fra tog." (alle tog som har installert togradio har også vedlikeholdsradio).</p>		SIG	Ja	Innarbeidet
1108	502	3	2	En vanlig regel vedr definisjoner er at den termen som skal defineres skrives med liten forbokstav, unntatt i de tilfeller der termen er et egennavn.	RØ	Top	Nei	Definisjonene står foreløpig slik de alltid har gjort.
1109	502	3	2	<p><u>Forslag til reviderte definisjoner:</u></p> <p>EUREF89: Fork. European Reference Frame 1989; Geodetisk datum for Europa, innført som nytt offisielt geodetisk datum i Norge 1. januar 1993. Utgjør sammen med UTM det nye koordinatbaserte referansesystemet i Norge.</p> <p>fastmerke: Se "geodetisk fastmerke".</p> <p>fastmerkeregister: Systematisk fortegnelse over geodetiske fastmerker som eksisterer/har eksistert for et område med opplysninger om det enkelte geodetiske fastmerket.</p> <p>geodetisk datum: Størrelse og form på en rotasjonellipsoide og dennes plassering og orientering i forhold til den fysiske jord. Danner utgangspunkt for definisjon av romlige (3-dimensjonale) og horisontale koordinatbaserte referansesystemer.</p>	RØ	HAN	ja nei ja ja	velger konsekvent å ikke benytte henvisninger utfra beslektede begreper i denne omgang

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>geodetisk fastmerkenett: Geodetiske fastmerker bundet systematisk sammen på grunnlag av observasjoner (vektorer, høydeforskjeller, vinkler, avstander og tyngdekraft). Utgjør grunnlag for innmåling av nye geodetiske fastmerker, innmåling av objekter, plassering og påvisning.</p> <p>geodetisk kvalitet: Stedfestingsnøyaktighet i betydningen stedfestingspålitelighet. Uttrykker i hvilken grad en mulig gjenværende grov feil i observasjonsmaterialet kan påvirke sluttresultatet (dvs stedfestingen). Beskrives ved deformasjonsindekser i grunnriss (målestokkdifferanser og vinkelfeil) og høyde (feil i høydeforskjell)</p> <p>GVUL: Fork. Geodetisk Varig Utfesting av Linjen; System for utfesting av sporet, der sporets teoretiske beliggenhet er definert som en linjeberegning (horisontalt og vertikalt) i et koordinatbasert referansesystem.</p> <p>horisontaltrasé: < RØ ber om at denne definisjonen bearbeides slik at den samsvarer med en evt. definisjon for "sporets trasé" ></p> <p>høydejustering: Justering av sporets beliggenhet og/eller geometri i vertikalplanet.</p> <p>kartprojeksjon: Matematisk eller grafisk overføring av den krumme jordoverflaten, eller deler av den, til enten en digital eller en forminskert grafisk gjengivelse i planet.</p>			ja ja ja ja ja	 Helt omarbeidet definisjon presisering presisering

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>kilometermerker: Posisjonsmerker langs sporet.</p> <p>Landsnett: Se "geodetisk landsnett"</p> <p>nasjonalt geodetisk grunnlag: Geodetisk fastmerkenett som Statens kartverk har ansvar for. Omfatter geodetisk stamnett, geodetisk landsnett, nivellementsnett og tyngdenett. De eldre trekantnettene av 1.- 4. orden regnes også som en del av det nasjonale geodetiske grunnlag.</p> <p>NN1954: Fork. Normalnull 1954; Vertikalt datum i det vertikale koordinatbaserte referansesystemet (høydesystemet) for Norges hovedland, definert ved en utjevning/beregning fra 1954.</p> <p>sideavvik: Elkraft: Summen av kontaktledningens utslag og utblåsning. Bane: Avvik mellom sporets teoretiske og faktiske beliggenhet i horisontalplanet.</p> <p>sidejustering: Justering av sporets beliggenhet og/eller geometri i horisontalplanet.</p> <p>signal: Signal: Definert tegn som angir..... Geodata: Fysisk konstruksjon (varde, søyle, tårn, fotsignal, bardunsignal m.v.) som representerer et geodetisk fastmerke ved tilsikting mot dette.</p>			nei	jf. merknad over
						ja	Lite utdypet tidligere	
						ja	presisering	
						ja	benyttet 'absolutte beliggenhet', dessuten egen linje for bane og egen linje for elkraft	
						ja	presisering	
						ja	" ved tilsikting mot dette" tatt ut av definisjonen - gjelder uansett	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>sporets beliggenhet: Sporet plassering/posisjon i forhold til omverdenen, dvs informasjon som registreres ved bruk av utfesting.</p> <p>sporets geometri: Innbyrdes sammenheng mellom de to skinnestrengene og ujevnheter i hver av de to skinnestrengene, dvs parametre som registreres ved målevognkjøring.</p> <p>sporjustering: Justering av sporets beliggenhet og/eller geometri. Se også "sidejustering" og "høydejustering".</p> <p>Stamnett: Se "geodetisk stamnett".</p> <p>UTM: Fork. Universal Transverse Mercator; Kartprojeksjonssystem som dekker hele jorden. Utgjør sammen med EUREF89 det nye koordinatbaserte referansesystemet i Norge.</p> <p>vertikaltrasé: < RØ ber om at denne definisjonen bearbeides slik at den samsvarer med en evt. definisjon for "sporets trasé" ></p> <p>VUL: Fork. Varig Utfesting av Linjen; System for utfesting av sporet, der sporets teoretiske beliggenhet er definert som relativ beliggenhet i forhold til egne VUL-merker langs sporet.</p>			delvis	ønskelig å fortsatt benytte ' plassering i et ytre referanse-system'
							ja	presisering
							ja	presisering
							nei	jf. merknad over
							ja	forklarende endring
							ja	jf def. horisontaltrasé
							ja	presisering
1110	502	3	2	<p><u>Forslag til nye definisjoner:</u></p> <p>brukspunkt:</p>	RØ	HAN		
							ja	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>Geodetisk fastmerke, særskilt for Jernbaneanverket, der grunnriss- og høydekoordinatene er bestemt ved polygonering.</p> <p>fastmerkenett: Se "geodetisk fastmerkenett".</p> <p>geodetisk fastmerke: Varig merket punkt, markert med bolt eller annen egnet permanent markering, der horisontale og/eller vertikale koordinater er bestemt, eller planlagt bestemt i et koordinatbasert referansesystem.</p> <p>geodetisk landsnett: Geodetisk fastmerkenett som inngår i det nasjonale geodetiske grunnlaget, ofte kalt "Landsnett", som Statens kartverk har ansvar for. Utgjør en fortetting av geodetisk stamnett med sidelengder ned til ca 5 km i bebygde områder. Avløser det tidligere 2.-5. ordens trekantnettet. Danner grunnlag for grunnlagsnett av lavere orden (detaljnett) som kommunene og evt. andre offentlige organer har ansvar for.</p> <p>geodetisk stamnett: Geodetisk fastmerkenett som inngår i det nasjonale geodetiske grunnlaget, ofte kalt "Stamnett", som Statens kartverk har ansvar for. Sidelengder ca 20 km i bebygde områder. Avløser det tidligere 1. ordens trekantnettet. Danner grunnlag for geodetisk landsnett.</p> <p>GLONASS Global Navigation Satellite System. Russisk satellitnavigasjonssystem.</p>			<p>nei</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p>	

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>GPS Global Positioning System. Amerikansk satellitnavigasjonssystem.</p> <p>høydeavvik: Avvik mellom sporets teoretiske og faktiske beliggenhet i vertikalplanet.</p> <p>karakteristisk trasépunkt: < RØ ber om at det utarbeides en definisjon for denne termen ></p> <p>koordinat: En av et sett med tallverdier som definerer et punkts posisjon i et koordinatsystem.</p> <p>koordinatbasert referansesystem: Geodetisk eller vertikalt datum med tilhørende koordinatsystem, for entydig angivelse av posisjonen for punkt, linje eller flate på eller ved jordoverflaten.</p> <p>koordinatsystem: Sett av matematiske regler som spesifiserer hvordan koordinatene må være for entydig å kunne stedfeste punkter i rommet, i planet eller i høyden.</p> <p>nivellements punkt: Geodetisk fastmerke der høydekoordinaten er bestemt ved presisjonsnivellement.</p> <p>referansesystem: Grunnlag for entydige resultater, gitt ved bl.a. måleenhet, tidspunkt og matematiske modeller/beskrivelser.</p> <p>satellittbasert posisjonsbestemmelse</p>			<p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>nei</p> <p>ja</p>	<p>kommer kun til anvendelse i de tilfeller der de forrige def. er dekkende. Teoretisk.</p>

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>bestemmelse av posisjon/koordinater til et punkt ved bruk av satellitter som hjelpemiddel, f.eks GPS og GLONASS.</p> <p>sikringspunkt: Geodetisk fastmerke, særskilt for Jernbaneverket, der grunnrisskoordinatene er bestemt ved satellittbasert posisjonsbestemmelse og høydekoordinaten er bestemt ved presisjonsnivellement.</p> <p>sporets trasé: < RØ ber om at det utarbeides en definisjon for denne termen ></p> <p>trasépunkt Se "karakteristisk trasépunkt"</p> <p>vertikalt datum: Referanseflate og fundamentalpunkt som definerer utgangsnivået i et vertikalt koordinatbasert referansesystem (høydesystem) hvor høyde regnes langs loddlinjen i jordens reelle eller teoretiske tyngdefelt.</p> <p>utfesting: Stedfesting av sporets beliggenhet i et ytre referansesystem</p>			<p>ja</p> <p>nei</p> <p>nei</p> <p>ja</p> <p>ja</p>	<p><i>horisontaltrasé og vertikaltrasé dekker dette, ytterligere begreper innenfor traséen blir for detaljert</i></p>
1111	502	3	2	<p><u>Forslag til definisjoner som bør utgå:</u></p> <p>Gauss-Krüger-projeksjon: Ikke lenger aktuell.</p> <p>geodetisk referansesystem: Erstattes av forslag til ny definisjon: "koordinatbasert referansesystem".</p> <p>grunnlagsnett:</p>	RØ	HAN	<u>alle OK.</u>	

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				Erstattes av forslag til revidert definisjon: "geodetisk fastmerkenett". NNN1957, Nord-norsk null 1957: Ikke lenger aktuell. Norsk datum: Ikke lenger aktuell. System Norges Geografiske Oppmåling 1948 (NGO48): Ikke lenger aktuell.				
1081	502	3	3.1	Henvising til JD 510 bør medtas	RS	Nom	Nei	
1082	502	3	3.1	DBS, FSL (ikke fsl - forsterkningsledning), FSH, FEA-F, FEL, NEK bør medtas	RS	Nom	Nei	referansedokumenter er listet i eget vedlegg.
1083	502	3	4	Flere symboler kommer igjen flere ganger. Dette er unødvendig.	RS	TOP	Ja	Symboler skal i utgangspunktet bare stå en gang.
1090	502	3	3.3	Kommentarer til forkortelser for tele: ➤ GPRS: Dette er ingen lommeradio, men en pakkeradio. D.v.s. General Packet Radio Service. ➤ LCC: Er med for de øvrige fagområder. Bør derfor med her også (men kan sløyfes for alle fag siden den er lagt inn i definisjonene i avsnitt 2). Generelle kommentarer til avsnittet: Vi har uendelig mange flere forkortelser innen telefaget og som burde være med, men dette må tas systematisk og grundig. Samlingen av forkortelser som er med her, virker litt tilfeldig valgt.	RS	SIG	Nei	Kan ikke se at denne er med?
						SIG	Nei	Dette er et forsøk på å gi en forklaring av de forkortelsene som er benyttet i regelverket. Det kan fortsatt være noen huller.
1126	502	3	4.2.1	Skisse feil (enlinjeskjema, øverste tegn. side 70).	RV			
1112	502	3	4.2.3	Side 79. Eks. 1: På figuren er relekontakt SF A feiltegnet, den skal være sluttet (sporfeltet er normalt tiltrukket).	RØ	TDA	Nei	Ja, det er feiltegnet men eksemplet er kun for å vise symbolbruk på tegninger. Vil bli rettet senere.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD502.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
				Eks. 1 og 2: På begge figurene er relekontakt på rele SR B feiltegnat. Siden dette er en bakkontakt er den normalt sluttet på SR.				
1084	502	3	4.1.8	Trafosymboler bør være like de normerte symbolene.	RS			
1122	502_	3		<i>Mange innspill til kap. 3, se permen</i>	JFB	TOP		Permen gjennomgått pr. fag.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
2116	522	5	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS	HKB	Nei	
2117	522	6	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS	HKB	Nei	Føring fra vedlikeholdsprosjektet
2118	522	7	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS	HKB	Nei	
2119	522	8	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS	HKB	Nei	
2120	522	4	2	Tilføyelse: Hydraulisk tetting av nedstrøms side av fyllinger skal ikke forekomme. Dersom ballastrensemasser, grøfterenskmasser o.l. legges på nedstrøms side må drenering ut av fyllinga sikres. Tilføyelse: Ved fjellrensk skal kabelkanaler og spor beskyttes. Tilføyelse: Vedlikeholdsarbeider skal ikke gjøre banelegemet inklusive fyllinger og skjæringer mer ustabil. JD 520 kap. 6 og 8 gir føringer for dette.	RN	HKB	Ja	Punktet er tatt inn i kapittel 4. Punktet er tatt inn i kap 8. Punktet er tatt inn i kap 6.
2121	522	4.c	Side 25	Dette med svingskiver hører vel til under JD 532 Overbygging?	RN	HKB	Nei	
2122	522	6	2.1 b)	Er lovligheten av frostsikring med kreosotimpregnerte tresviller undersøkt?	RN			Se også 2127
2123	522	6	2.3 a)	Flyttes til lærebokstoff: Fare for utglidninger...	RN	HKB	Ja	Teksten er noe endret
2124	522	6	2.4	De tre nedenstående begrepene bør konkretiseres nærmere: <ul style="list-style-type: none"> • Geoteknisk undersøkelse • Geoteknisk vurdering • Uttalelse fra geoteknisk sakkyndig 	RN	HKB	Nei	Begrepene brukes som før inntil videre.
2125	522	6. a	1.1.1	Pukkfylt grøft kan også brukes. For eksempel 0,5 m bred, 2-3 m dyp, fiberduk og pukk.	RN	HKB	Ja	Tatt med

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				Dersom problemet er ukontrollert vann gjennom fylling bør man først søke å ta vare på vannet oppstrøms ved hjelp av drenering, bunntetting av grøft osv.				
2126	522	6.a	1.3	Skjæringsutvidelse – avsnittsnr. mangler	RN	HKB	Ja	Rettet
2127	522	6.a	2.2	Er miljøaspektet vurdert i samband med isolering av brukte, impregnerte trevsiller?	RN			Se også kommentar 2122
2128	522	6.a	2.3	Kontroll av trykkstyrke: Hvor ofte? Av hvem? Tykkelsen på 60 mm kan være i tykkeste laget dersom man skal kile ut (f.eks. ved avslutning)	RN	HKB	Nei	Plater som legges i sporet skal oppfylle kravet til trykkstyrke. 60 mm er minste "prosjekterte" tykkelse, det er ingenting i veien for å lage en utkiling ved avslutning.
2129	522	6.a	2.3.1	Bør det være et krav om tverrfall på platene for å sikre drenering?	RN	HKB	Nei	Muligens, men det tas ikke med nå.
2130	522	7	2	Endring: Det skal sikres at at endring i avrenningsforhold ikke medfører en belastning på dreneringsanlegget ut over det som det er dimensjonert for.	RN	HKB	Ja	OK
2131	522	7	3 a)	Endring (første strekpkt.): Dreneringsanlegget skal drenere overbygningen og ved behov også underbygningen	RN	HKB	Ja	OK
2132	522	7	3	Bør vurderes å øke dimensjonerende vannføring i stikkrenner fra Q50 til Q100? (Hører kanskje helst inn under JD 520, kap. 11)	RN	HKB	Nei	Hører hjemme i JD520. Endres ikke der i denne omgang.
2133	522	7.b		41 sider med eksempler kunne med fordel utgis i lærebokformat.	RN	HKB	Nei	Vedlegget blir foreløpig liggende. Regelverket utgis elektronisk, og det er ikke så mange som behøver en papirkopi av dette vedlegget.
2134	522	7.b	1.1	Bør helst brukes telesikre masser for å sikre frostfri konstruksjon. Trolig vil isolering med XPS eller lignende under stikkrenna/innløp kunne føre til økt iskjøving.	RN	HKB	Nei	Vedlegget blir stående som det er (opprinnelig en SINTEF-rapport). En revisjon av vedlegget basert på motatte innspill og erfaringer (fordeler og ulemper) vil bli

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								vurdert.
2135	522	7.b	1.1.4	Trolig fare for iskjøving ved liten vannføring fordi vann blir spredt over et større areal før innløp i stikkrenna.	RN	HKB	Nei	Se 2134
2136	522	7.b	1.2.8	Ved pressing av flere mindre rør bør det vel nevnes at minste diameter Ø600 mm må overholdes (jf. JD 520, kap. 11, avsn. 9.1), ev. søkes dispensasjon for.	RN	HKB	Nei	Se 2134
2137	522	7.b	1.3.2	Helst bør varegrind monteres oppstrøms innløp nettopp for å unngå tilstopping av selve stikkrenna. Forutsetningen er da at vannet ikke kommer på avveie, dvs. det bør være en klart definert bekkedal.	RN	HKB	Nei	se 2134
2138	522	7.b	1.5.5	Det kan monteres rør for nedføring av stimslange ned i renna. Med dette unngår man å måtte måke opp renna. Må forsikre seg om at røret tåler varmen.	RN	HKB	Nei	se 2134
2139	522	7.b	2.1.6	Må være oppmerksom på at det er toppen på den tette kledningen som blir ny "grøftebunn". Grøfta bør derfor gjøres tilsvarende dypere. Kanksje en geomembran (barriere) helt kan erstatte halvørsløsningen? Kan kles invendig med grus/egnede masser.	RN	HKB	Nei	se 2134
2140	522	8.a		Målgruppen for kartleggingsverktøyet er tekniske kontor, banesjef og vedlikeholdsledere. Vedlegget "vi ute" trenger er kartleggings skjema og dermed reduseres sidetallet med 28.	RN	HKB	Ja	Vedlegget tas ikke med i regelverket i denne omgang. Verktøyet må tilpasses øvrige prioriteringsverktøy, og blir muligens inkludert i 1B-Ve. Det gamle kartleggings skjemaet er tatt inn igjen.
2141	522	9	2.4	d) henvisningen til 532 kap 6 bør erstattes med henvisningsteksten. Ellers er innsender svært fornøyd med kapitlet, selv om konsekvensen av innskjerpingen blir vanskelig å etterleve (budsjettmessig).	RN			
2142	522	9.b		Avtaleskjema bør også inneholde et punkt om tillatelse til	RN			

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				kjemisk behandling/etterbehandling.				
2143	522	4	4.2	Teksten passer også godt i prosjektering/bygging	RS	HKB	Nei	ok
2144	522	9	9.2.1.5	Bruer og brufundament kan medtaes	RS			
2145	522 (generelt)			<p>Det jeg kunne ønske meg var at de forskjellige skjemane som brukes i kontroller og ved uhell hadde en felles oversikt. Det kan i mange tilfeller være vanskelig å finne de og ha oversikt på at de finnes. Det kan også bli mye blainng for å finne alle henvisningene, for det er en del av de. Om dette kunne gjøres enklere.</p> <p>Utfordringen å oppfylle et ambisiøst regelverk er at det koster enormt med penger, og hva vil det innebære hvis det ikke kan oppfylles.</p>	RS	HKB	Nei	<p>Usikker på hva som menes da det ikke finnes så mange skjema i JD 522.</p> <p>Uansett vil det bli store endringer med skjema som brukes ved ulike kontroller ved innføring av Maximo.</p> <p>JD 522 blir ikke mer ambisiøst enn det er i dag.</p>
2146	522	8	2	Det må presiseres at det skal brukes godkjent fjellsikringsnett.(Så vi unngår at det blir montert vanlig flettverksduk.)	RS	HKB	Ja	Teksten er endret til fjellsikringsnett, ikke sikringsnett.
2147	522	9	Siste s.2	Hvorfor nevnes bare elg i forbindelse med fjerning av hogstavfall ? Forslag: nest siste kulepunkt endres til: "Fjernes hvis det kan tiltrekke elg eller annet storvilt..."	Miljø			
2148	522	9	2.1.3	I punkt 2.1.3 a) står det at det skal føres statistikk over antall elgpåkjørsler og ulemper og skader som elgpåkjørsler medfører. Dette bør rettes opp slik at kravet gjelder alle dyrepåkjørsler jf. Krav i IB-Ytre miljø kap 5.2. (jf. Også 522 Underbygning vedlegg 4.a registreringsskjema for <u>dyrepåkjørsler</u> som har egne felt hvor type dyr skal fylles ut). Det bør også stå eksplisitt at statistikken skal registreres i BaneData. Også kravet om iverksetting av tiltak må gjelde flere dyr enn bare elg. Foreslår at kravet knyttes til samme typer dyr som er listet opp i BDB. For øvrig må det tas med som krav at registrering av dyrepåkjørsler i Banedata skal	Miljø			

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				være oppdatert senest 10 dager etter at måneden er avsluttet, jf. Brev fra Infrastrukturforvaltning til regionene om dette. Siste setning s.4 bør endres til "Hogstavfall av løvtrær og furu som kan tiltrekke elg eller annet storvilt..."				
2149	522	9	2.1.4a)	Kulepunkt to har tungt språk. Forslag til omformulering: "forebyggende tiltak i form av rydding og rensk skal planlegges og iverksettes før situasjonen blir risikabel"	Miljø			
2150	522	9	2.1.5a)	Samme merknad som for 2.1.4 a)	Miljø			Se ID 2149
2151	522	9	2.2.3	Samme merknad som for 2.1.4 a)	Miljø			Se ID 2149
2152	522	9	2.4	Må rettes opp i samsvar med tekst i 532, kap 6, avsnitt 2.2, se merknad nedenfor. Er setningen "for valg og bruk av type sprøytemidler til vegetasjonskontroll i sideterreng, se kap 6 (JD 532)" riktig ? I 532 kap 6 står det jo ikke konkret hvilke sprøytemiddel som skal velges ?	Miljø			
2153	522	4c	side 9	Faggruppe: Mangler forklaring på Ba.	RØ	HKB	Ja	Side 2 i vedlegget er revidert, og alle forkortelser skal være med. Faggruppe er for øvrig fjernet fra arbeidsrutinene.
2154	522	6		Synes kapittel 6 bryter med resterende oppbygging av nytt regelverk. Er dette å regne som et "info-kapittel"?	RØ	HKB		Alle regelverkskapitler er normative.
2155	522	6	2.4	Hva er forskjellen på: 1. Geoteknisk vurdering. 2. Uttalelse fra geoteknisk sakkyndig. Hvem kan ta en geoteknisk vurdering? Hvem er geoteknisk sakkyndig?	RØ	HKB	Nei	Se 2124
2156	522	6a	side 3	Første setning på toppen av arket er dårlig formulert.	RØ	HKB	Ja	Skrivefeil er korrigert.
2157	522	6a	side 4 avsnitt 1.2.2	"Fyllingens skråning skal ikke være brattere enn 1:1,5. Utvidet fylling skal ikke ha brattere skråning enn eksisterende fylling." Gamle fyllinger kan ha brattere skråning enn 1:1,5. Hva gjelder da? Vi har hatt fyllinger snart i 150 år som er brattere enn 1:1,5. Kravet til helling skulle vært differensiert i forhold til materialene som er brukt i fyllingen.	RØ	HKB	Nei	Kravet gjelder for nye fyllingsutvidelser, det er ikke noe krav om at gamle fyllinger skal oppfylle 1:1,5. For nybygde fyllinger er krav til helning gitt i JD520, med variasjon avhengig av byggemateriale.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
2158	522	7	3	Hva slags kompetanse har en fagkyndig person?	RØ	HKB		Teksten er fjernet.
2159	522	7b	side 9	Forlenges stikkrennen med et rør som stikkes gjennom må det stå at en reduserer tverrsnittet på stikkrenna.	RØ	HKB	Nei	Se 2134
2160	522	7b	side 32	Avsnitt 2 Linjegrøfter. Hvilke prosjekt er det referert til i første linje?	RØ	HKB	Ja	Referanse til prosjekt er fjernet.
2161	522	7b	side 25	Første avsnitt. Det er ingen fordel for jernbanedriften at strømmen må slås av. Om strømmen må slås av er også avhengig av hva slags utstyr som brukes.	RØ	HKB	Nei	Se 2134
2162	522	9	1	Prirkpunkter "fri sikt til fastmerker" under punktet "Utløsende krav av hensyn til togframføring..." er upresist / ikke dekkende og bør endres til "fri sikt mellom geodetiske fastmerker og fra geodetiske fastmerker til sporet"	RØ			
2163	522	9	2.1.3	Avsnittets siste setning "Når det besluttes at tiltak i form av..." har generell gyldighet (ikke bare gjeldende ifm risiko for elgpåkjørsler) og bør flyttes til avsn. 2.1.	RØ			
2164	522	9	2.1.8	Avsnittets innhold er direkte feil og må endres til: a) Det skal være fri sikt fra ett geodetisk fastmerke til det foregående og etterfølgende geodetiske fastmerke. b) I sikringspunktene skal det være tilstrekkelig sikt for å kunne utføre satellittbasert posisjonsbestemmelse. c) På strekninger med GVUL skal det fra et hvert sted på sporet være fri sikt til minst ett geodetisk fastmerke. På strekninger med VUL skal det fra samtlige VUL-merker være fri sikt til minst ett geodetisk fastmerke.	RØ			
2165	522	9	2.2.2	Beskrivelsen om "...avstand B fra spormidt..." i teksten mellom tabell 9.1 og figur 9.2 er ikke samsvarende med utformingen av figur 9.2.	RØ			
2166	522	9.a	1	Nytt avsnitt: I skogområder/strekninger der man vet av erfaring eller ser at man vil få behov for å foreta hogging/rydding relativt ofte, bør man forsøke å inngå avtale med grunneier(ne) for all framtid. Fordel med slik	RØ			

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				båndlegging: JBV kan foreta hogging/rydding når vi selv ønsker og ser behovet uten og måtte inngå nye avtaler med grunneier(ne) hver gang. Selv om engangsvederlaget til grunneier(ne) kan bli noe større vil det fort lønne seg i det lange løp.				
2167	522	9.a	1.1	Avsnittets tittel bør endres til "Lov om rettshøve mellom grannar av 6. juni 1961 nr 15 (Naboloven)"	RØ			
2168	522	9.a	1.2	Avsnittets tittel bør endres til "Lov om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. av 11. juni 1993 nr 100 (Jernbaneloven)"	RØ			
2169	522	9.a	1.2.1	Ang avsnittet som innledes med "Inngåelse av avtale mislykkes": Kostnader med skjønn er relativt store. Hvis JBV er nødt til å begjære skjønn bør man erverve seg retten til hogging/rydding for all framtid, jfr. merknad til avsn. 1. Har Regiondirektøren fullmakt til å begjære skjønn?	RØ			
2170	522	9.a	1.2.1	I avsnittet som innledes med "Inngåelse av avtale mislykkes" bør "Baneregionsjefen" og "Regionsjefen" endres til "Regiondirektøren". Det er videre uklart hva som menes med "Myndighetsdirektør", så dette bør endres til "Infrastrukturdirektør" evt. "Direktør Bane/Eiendom".	RØ			
2171	522	9.a	1.3	Avsnittets tittel bør endres til "Lov om anbringelse av signaler og merker for målearbeider av 9. juli 1923 nr 1 (Signalloven)"	RØ			
2172	522	9.a	1.3	Setningen "Der sikten mellom fastpunkter i GVUL-nettet hindres..." er feil/upresis og bør endres til "Der sikt mellom etterfølgende geodetiske fastmerker eller sikt for utførelse av satellittbasert posisjonsbestemmelse i sikringspunktene i fastmerkenettet hindres av vegetasjon..."	RØ			
2173	522	9.a	2.1.1	2. avsn: Det mangler sluttparentes, dvs) etter "bruksnummer" og "nr." før "festenummer" må endres til "f.nr."	RØ			

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD522.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
2174	522	9.a	2.1.2	1. avsn, siste setn: Ordet "kartforretning" bør erstattes med "kartforretning/grensepåvisning".	RØ			
2175	522	9.a	2.1.5	4. avsn: Ordet "dagbokshjemmel" er feil og må endres til "grunnbokshjemmel".	RØ			
2176	522	10	2	Pkt c): Etablering av grensemerker ved fjerning av gjerder er <u>ikke</u> en oppgave JBV skal gjøre på egen hånd. Dette <u>skal</u> gjøres ved en kartforretning/grensepåvisning, normalt ledet av en representant fra/for kommunens oppmålingsmyndighet.	RØ			
2177	522	4	4.2	Teksten passer også godt i prosjektering/bygging	RS			Samme kommentar som 2143
2178	522	9	9.2.1.5	Bruer og brufundament kan medtaes	RS			Samme kommentar som 2144
2179	522	5	2.a)	Profilkapasitet står ikke i definisjonslisten. Definisjon på profil er dårlig og må endres.	JFB	HKB	Nei	Profilkapasitet er forklart i grå boks.
2180	522	5	3.b)	Hva med brøyting av sporet (når det gjelder at ingen gjenstander, herunder snø, skal lagres nærmere sporet enn 6000 mm)?	JFB	HKB	Nei	
2181	522	6	1	Henvvisning bør skrives [JD520] kap 8 og 9.	JFB	HKB	Nei	Retningslinjer for hvordan henvisninger skal skrives er gitt i [JD 502]
2182	522	6	1	Generiske???	JFB	HKB	Nei	
2183	522	6	2.4	Første punkt: "Det skal foreligge nabovarsel og godkjenning i henhold til plan- og bygningsloven <i>eller avtale etter jernbanelovens § 10.</i> "	JFB	HKB	Ja	Jernbaneloven er tatt med.
2184	522	9	2.1.3	Hvor står krav ? Synergi!	JFB			HKB 27/10: Litt usikker på meningen, se kommentar i perm.
2185	522	9	2.1	Det står definert i JD502 at planoverganger er en del av Overbygning. Hvorfor er det da et eget punkt i JD522/Underbygning om planoverganger? Hvorfor vises det til JD530 som er regelverk for	JFBP			HKB 27/10: Kommentar motatt i notat datert 14/10. Viser til kapittel 2, men antar at det gjelder kap 9..

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
				prosjektering? Vedlikehold av planoverganger er såpass viktig og billig sikkerhetstiltak at dette bør omtales som et eget punkt i vedlikeholdsregelverket for overbygning.				

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
3179	527	4	Punkt 2.3	Alder eller trafikkmengde er ikke angitt når det skal foretas en beregning av restlevetid.	PS	HKB	Ja	Teksten er endret.
3180	527	4	2.3	Levetidskontroll side 3: De to første linjer strykes og erstattes med: Det skal utføres beregning av restlevetid for alle eldre bruer.	RN	HKB	Ja	Teksten er endret som foreslått.
3181	527	4.a	Side 2	Siste linje i avsnitt 1.2 strykes. (Den som foretar de årlige inspeksjonene bør også delta på hovedinspeksjonene)	RN	HKB	Ja	Teksten er endret som foreslått.
3182	527	2	2a)1.	... som angitt i vedlikeholdssystemet. Det kan gjerne angis hvor i vedlikeholdssystemet det står. Eks 527.4.d	RS	HKB	Ja	Teksten er inkludert.
3183	527	4.a	4.a.1.2	Skal ikke noen godkjenne inspektørenes kompetanse?	RS	HKB	Nei	Krav om dette hører ikke hjemme i teknisk regelverk.
3184	527	4.a	4.a.2	Begrepet armlengdes avstand bør utdypes i forhold til hvilket konstruksjonselement det er snakk om. Er det en lang bjelke som ser bra ut på begge ender kan det ikke være nødvendig med en armlengdes avstand hvis en på avstand heller ikke kan observere skader. En kan også bruke hjelpemidler som f. eks. kikkert. I knutepunkter derimot eller detaljer som en ikke ser på avstand heller, er det annerledes. Jernbanetilsynet hengte seg opp i begrepet en armlengdes avstand ved revisjonen i 2002.	RS	HKB	Ja	Teksten er endret, så man må ikke lenger observere hele brua på armlengdes avstand.
3185	527	4.d	4.d.1	Forkortelsene som brukes må kvalitetssikres. Ikke alle har forklaring	RS	HKB	Ja	Side 2 i vedlegget er gjennomgått så alt skal være forklart nå.
3186	527	4.d	side 12	Kontroll av beskyttelsesskjerm skal utføres av SF ikke av Ba.	RØ	HKB	Nei	Kolonnen som viser personell tas ikke med i arbeidsrutinen i regelverket.
3187	527	2	2a)1.	... som angitt i vedlikeholdssystemet. Det kan gjerne angis hvor i vedlikeholdssystemet det står. Eks 527.4.d	RS			Samme kommentar som 3182.
3188	527	4.a	4.a.1.2	Skal ikke noen godkjenne inspektørenes kompetanse?	RS			Samme kommentar som 3183
3189	527	4.a	4.a.2	Begrepet armlengdes avstand bør utdypes i forhold til hvilket	RS			Samme kommentar som 3184

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD527.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				konstruksjonselement det er snakk om. Er det en lang bjelke som ser bra ut på begge ender kan det ikke være nødvendig med en armlengdes avstand hvis en på avstand heller ikke kan observere skader. En kan også bruke hjelpemidler som f. eks. kikkert. I knutepunkter derimot eller detaljer som en ikke ser på avstand heller, er det annerledes. Jernbanetilsynet hengte seg opp i begrepet en armlengdes avstand ved revisjonen i 2002.				
3190	527	4.d	4.d.1	Forkortelsene som brukes må kvalitetssikres. Ikke alle har forklaring	RS			Samme kommentar som 3185
3191	527	4	1	Første punkt: ".....påhviler Jernbakeverket <i>etter egen avtale.</i> " Det er vel ingen private sidespor hvor dette påhviler Jernbaneverket.	JFB	HKB	Nei	Underforstått ligger det en avtale til grunn.
3192	527	4	1	Andre punkt: NSB erstattes med trafikkutøver	JFB	HKB	Nei	Punktet er fjernet.
3193	527	4	2.a) 2	Drøftes kfr 2.1	JFB	HKB	Nei	Skjønner ikke meningen med kommentaren.
3194	527	4	2.3	År ikke angitt, kun xxx	JFB	HKB	Ja	Teksten er endret.
3195	527	4	2.3	Første avsnitt, siste setning strykes (Stålbruer skal ikke skiftes ut før levetidsberegning er utført)	Brufo rum møte 25/6	HKB	Ja	Setning strykes
3196	527	4.a	1.2	Siste setning strykes: Den som foretar de årlige inspeksjonene bør også delta på hovedinspeksjonene.	Brufo rum	HKB	Ja	Teksten er endret.
3197	527	4.a	1.1	Skrivefeil siste linje første avsnitt: INNFØRT	Brufo rum	HKB	Ja	Ok

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
3198	527	4	3	Legg til nytt avsnitt som sier når rekkverk skal etableres på eksisterende bruer (For alle bruer over 10 m, og alle bruer mellom 5 og 10 m og med høyde over 3 m.) Se risikovurdering av JCS.	Brufo rum	HKB	Ja	Nytt avsnitt er innarbeidet.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
4199	532		Side 5	Utbedring av vaskeparti bør flyttes til side 25 (Ballast i spor) og med henvisning til JD 532 kap. 12	RN	FT	Ja	
4192	532			Innholdsfortegnelsen – kap. 8 – Sviller (og befestigelse)	RN	FT	Ja	
4194	532		1	Uheldig med annen definisjon på hovedspor enn Togframføringsforskriften.	RN	FT	Nei	Togframføringsforskriftens definisjon av hovedspor utelater alle spor <u>på</u> stasjoner. For vedlikehold av overbygningen er gjennomgående spor på stasjonen like viktige som sporene utenfor stasjonen. Eks: iht togfr.forskr. er GMB sine spor på Lillestrøm stasjon der Flytogene passerer i 160 km/h <u>ikke hovedspor</u>
4195	532		2	Foreslår følgende endring i avsnitt over tabell 4.1: "Innenfor en bestemt overbygningsklasse stilles det forskjellige krav til sporets konstruksjon. <u>Overbygningsklassen er derfor bestemmende for hvilken trafikk som kan tillates på sporet.</u> For hver overbygningsklasse....."	RN	FT	Ja	Godt forslag!
4196	532		2	Malmtrafikken mellom Mo i Rana og Ørtfjell er ikke nevnt i tabell 4.1. Er det behov for det? Maks aksellast er 24 tonn med hastighet ? km/h.	RN	FT	Ja	Kan innarbeides som et "unntak"/fotnote til overbygningsklasse C+ (gjelder også JD 530 og 531)
4197	532		2	Det er ikke nevnt noe om befestigelsestype, svilletype eller ballast i forbindelse med overbygningsklassene, selv om det står i første linje i dette avsnittet at overbygningsklassen angir sporets konstruksjon m.h.t. bl.a. befestigelsestype, svilletype og ballast.	RN	FT	Ja	befestigelse, sviller og ballast strykes som faktorer som bestemmer overbygningsklasse. Krav om bestemte typer sviller, befestigelse og ballast bestemmes i andre kapitler i JD 530

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
4200	532		Side 7-16	Skjemaer for Inspeksjon av skjøter kan reduseres til det halve, Da det er samme krav til inspeksjon i kurve og på rettlinjje.	RN	FT	Ja	
4201	532		Side 20	Det bør oppgis et intervall. I merknader noteres også at smøreintervall er avhengig av bruken 'For lite friksjon' må forandres til For stor friksjon	RN	FT	Nei/Ja	Uheldig å oppgi et fast intervall her. / Utløsende krav skal selvfølgelig være <u>for stor friksjon</u>
4202	532		Side 21	Intervall bør være 12 mndr.	RN	FT	Nei	
4203	532		Side25, 26,27	Kontroll av ballastkvalitet. Mengden finstoff kan kontrolleres visuelt, ev. ved graving til underkant sville. Ballastkvaliteten er ikke sikkerhetskritisk selv om kvaliteten skulle gå ut over det som er foreskrevet i regelverket (jf. andre lands krav som ikke samsvarer med JBV sine). Det som er sikkerhetskritisk er geometrifeil (som riktignok kan følge av at ballasten utenfor kravene). Intervall foreslås økt til 36 eller 48 mnd. Det bør også stå noe om avstand mellom kontrollpunktene – særlig på fri linje. Dette er et veldig arbeidskrevende, manuelt kontrollarbeid. Det bør derfor vurderes for en stor del å sløyfe den manulle kontrollen og heller basere seg på mer rasjonelle metoder som georadar. Jf. også kommentar under kap. 12, avsn. 2. Kontroll av drenering. Intervall 12 mndr. i stedet for 36. Hører dette inn under JD 522 Underbygning?	RN	FT	Nei	Dårlig ballastkvalitet kan medvirke til solsløng i krappe kurver og er således sikkerhetskritisk. Intervallene kommer fra RCM – analysen. Det kan helt sikkert stilles spørsmål om kvaliteten på denne analysen for de fleste overbygningskomponenter. Gjennomgang av disse vil være nødvendig etter hvert som vi får erfaringer med RCM Kontroll av drenering betyr her kontroll av <u>ballastens</u> evne til å drenerer vann. Det er egne rutiner for dreneringskontroll av sporet i underbygningsreglene
4204	532		Side 28	Intervall bør oppgis til 12 mndr.	RN	FT	Nei	Her er det ikke oppgitt noe intervall fordi vedlikehold på ledesskinner normalt er helt uaktuelt. Det er bare ved en evt. avsporing ledesskinnene blir belastet.
4210	532		2	Tabell 7.1: Ofotbanen har også UIC60. Grensen for total	RN	FT	Ja	UIC60 innarbeides i

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				slitasje er 20 mm som for overbygningsklasse "d", men svilleavstanden er 520 mm.				overbygningsklasse Ofofbanen
4205	532		Side 29	Det bør opplyses om utløsende krav. Skifting av utslitte deler Har med "sikkerhet" å gjøre (f.eks. lemmer på plo). Manglende intervall.	RN	TBO		
4802	532	11	1.1	Kvalitetsklassene gjentas med tabell i dette avsnittet, men er allerede gitt i kap. 4	HK		Ja	Ingen grunn til gjentakelse av selve tabellen.
4250	532	11	2.3.2 – 2.5	I pkt. 2.4.1 bør grensene økes til 10 mm. Viser for øvrig til tidligere innsendte kommentarer til dagens sporvekselkontroll. Kommentarene er sendt Haagen Hølaas som senere har sendt diverse forslag til endringer i Teknisk regelverk til Hk. Tar opp bl.a verdier i målingene som gir feil selv på nye veksler.	RØ	FT	Nei	Sporvidde som avviker mer enn 5 mm ved tungespiss medfører problemer med posisjonsbestemmelse av tunge, dvs at man kan få "falsk kontroll" på sporvekselen
4251	532	11	Tabell 11.5	Toleranse ledevidde krysspatti sporveksler. Krav virker veldig strengt. Dette avviket kan allerede forekomme på nye sporveksler.	RØ	FT	Nei	Toleransene er små, men nødvendige for å unngå skade på krysspiss og hjul. Dette er dessuten en viktig interoperabilitetsparameter hvor vi ikke kan øke toleransene uten å komme i konflikt med kommende TSler
4252	532	11	3.3	Det bør stå mer om vedlikehold av mangankryss. Ut fra opplysninger fra leverandør kan denne virke noe mangelfull. Leverandør mener at mangankryss skal påleggsveises etter ca et år.	RØ	FT	Nei	Forebyggende tiltak for mangankryss finnes i vedlegg 11.f Det er for oss ukjent (og helt hinsides) at mangankryss i våre spor (untatt Ofofbanen) skal påleggsveises etter bare et år.
4900	532	11	?	Divergerende krav mellom dette regelverket og Signalregelverket!	RN	FT	Nei	Uppreis kommentar

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
4222	532	11e	4.5	Sveiserapport skjema vedlegg 11f må være med i nytt regelverk. (var ikke med i det gamle)	RS	FT	Ja	
4216	532	12	2	Andre strekpunkt: Kravet er altfor strengt og er ikke et funksjonskrav. Trolig vil det aller meste av det norske jernbanenettet da trenge ballastrensing. De to andre kravene dekker godt behovet for ballastrensing. Punktet bør derfor enten strykes eller forsynes med fornuftige grenseverdier som da må være nokså vide. Siste linje: Totalbytte gjøres ikke bare etter økonomisk analyse, men også etter sikkerhet.	RN	FT	Ja	Første setning kan for eksempel forandres til: Ballastrensing bør vurderes som et vedlikeholdstiltak når:
4904	532	12	2	Inngrepskriterie nr. to for å iverksette ballastrensing bør kuttes ut!!	RN	FT	Nei	Se kommentar 4216
4228	532	12	s.1	Innholdsfortegnelse bør få et nytt kap 3 Rutiner for håndtering av ballastavfall	Miljø	FT/TB O		
4229	532	12	2	De to setningene om håndtering av ballastavfall bør flyttes til nytt kap 3. Forslag til nytt kap 3: ” Rutiner for håndtering av ballastavfall Forurenset ballast som blir skiftet ut, skal ikke legges igjen som ballastutvidelse da dette hindrer god drenering av ballasten. Utskiftet masse skal heller ikke legges ned i linjegrøfta. Ballastavfallet skal håndteres i samsvar med prosedyre for Håndtering av masser fra ballastrensing jf. Prosedyre i styringssystemet IB-Ytre Miljø.”	Miljø	FT/TB O	Ja	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				(Prosedypren er under utarbeidelse. Dersom teknisk regelverk utgis i ny versjon før prosedyren er vedtatt erstattes avsnittet med følgende: "Ballastavfallet skal håndteres i samsvar med retningslinjer for håndtering av masser fra ballastrensing utarbeidet av Noteby 2003 i samarbeid med miljøkoordinatorene i Jernbaneverket og i dialog med SFT. Retningslinjene er tilgjengelige på Banenettet- tjenester- ytre miljø.")				
4218	532	13	2.5	Henviising til vedlegg 4b for målefrekvens? Finner ikke vedlegget...	RN	HAN	Ja	Arbeidsrutine i 4.b for geometri-målevogn opprettes (uteglemt)
4219	532	13	3.2.2	Tabell 13.8 bør ha kolonne for umiddelbar grense (3.2.3).	RN	HAN	Nei	Et poeng, men praktisk vanskelig, samt at sikkerhetskritiske parametre er uthevet med egne linjer (sporutv. og v.skjevvh.)
4220	532	13	4.2.1	I tabell 13.11 må det være en kolonne med krav etter nyjustert spor. I forbindelse med krengetogoptimaliseringen i Gudbrandsdalen i 1997 benyttet prosjektet et krav på + - 10 mm. i forhold til teoretisk beliggenhet uavhengig av R. Før oppstart ballastrensprosjekt Fåberg – Tretten i år var samme problematikk tema. Regelverk må hjemle dette.	RN	HAN	Ja (/delvis)	Implementert: VUL/GVUL gitt de samme toleransene (unntatt K0), i forhold til kurveradius (nøytral-temp.). Imidlertid samme toleranser for nyjustert/vedlikehold, strengere abs.toleranser ikke nødvendig. Geometri ivaretar dette.
4221	532	13	6.2	Kunne tenkt meg en definisjon av større løft eller senking av spor (entreprenører har sine egne definisjoner...) d) All sporjustering (vedlikeholdspakking) krever baks og forandring av overhøyde (der dette er feil). Må være klare krav til kontroll av KL ved sporfeil utover vedlikeholdsgrenser i tabellene 13.7 – 13.8 og 13.11.	RN	HAN	?	Kan dette konkretiseres/ kvantifiseres? Konf. JBBE
4217	532	13	2.4.3	Avsnitt 3 og avsnitt 4 bør angis med hvor?	RN	HAN	Nei	c) Alle sporgeometriske parametre

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
			c og d					skal være innenfor toleransene d) Sporets beliggenhet skal være kjent
4253	532	13	2	Tillatt avvik på sporvidde nyjustert spor: Vanskelig å etterkomme krav.	RØ	HAN	Nei	Bør være mulig utfra stadig mer eksakt tekn. i just.maksinene? Har eks. de siste 15 år, i tråd med CEN-toleransene
4254	532	13	2.3	Pkt 2: Setningen "På øvrige baner kan slikt utstyr med fordel benyttes" bør erstattes med "På øvrige baner bør slikt utstyr benyttes".	RØ	HAN	Ja	Henspiller på maskinparken og muligheten for bruk av mekanisk utstyr
4255	532	13	2.4.1	Det er uklart hva det refereres til i setningen "Unntak fra disse bestemmelsene..." Refereres det til tabell 13.1 eller 1. setning etter tabell 13.1?	RØ	HAN	Ja	Fra tabell 13.1
4256	532	13	3.1.2.1	Tab 13.2: Tegnet ",," bør erstattes med "/".	RØ	HAN	Ja	
4257	532	13	3.2	Avsnittets tittel bør endres til "Vertikalgeometri" da "høydegeometri" ikke er definert.	RØ	HAN	Ja ¹	
4258	532	13	3.2	Begrepet "høyderetning" bør erstattes med "høyde".	RØ	HAN	Ja	
4259	532	13	3.2.1	Begrepet "høydebeliggenhet" er ikke definert og bør erstattes med "vertikal beliggenhet".	RØ	HAN	Ja ¹	
4260	532	13	Tabell 13.6 – 13.9	Krav til sporgeometri nyjustert spor: Vanskelig å etterkomme krav. Generelt: Hva menes med nyjustert spor i tidsperspektiv?	RØ	HAN	Nei	Bør være mulig utfra stadig mer eksakt tekn. i just.maksinene? Har eks. de siste 15 år, i tråd med CEN-toleransene - "tidsperspektiv" ikke nevnt i kapitlet
4261	532	13	3.2.2	Tab 13.7 bør gis samme design som tabell 13.6	RØ	HAN	Ja	
4262	532	13	3.2.2	Teksten under tabell 13.8 er vanskelig å forstå og må gjøres enklere / mer forklarende.	RØ	HAN	Ja	avklaring grunnlinje/-verdi
4263	532	13	3.3	Avsnittets tittel bør endres til "Horisontalgeometri" da "sidegeometri" ikke er definert.	RØ	HAN	Ja ¹	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
4264	532	13	3.3	Setningen "Sidejustering skal sikre..." er forklarende tekst / lærebokstoff og bør markeres med grå bakgrunn , jfr tilsvarende tekst i avsnitt 3.2.	RØ	HAN	Ja	riktig påpekt
4265	532	13	4.1	Avsnittets tittel bør endres til "Vertikal beliggenhet" da "høydebeliggenhet" ikke er definert.	RØ	HAN	Ja ¹	
4266	532	13	4.1	Dersom det etableres felles regler for horisontal beliggenhet i avsnitt 4.2 (se merknad) og avsnittinndelingen 4.2.1 og 4.2.2 fjernes, bør også avsnittinndelingen 4.1.1 og 4.1.2 fjernes.	RØ	HAN	Ja	Felles regler etablert, konferert: FT. Se kommentar 4270
4267	532	13	4.1.2	Pkt b): Dette er ikke et krav som har forankring i sikkerhet og skal derfor ikke markeres med tegnet >.	RØ	HAN	Ja	Korrekt!
4268	532	13	4.1.2	Begrepet "høydebeliggenhet" er ikke definert og bør erstattes med "vertikal beliggenhet".	RØ	HAN	Ja ¹	
4269	532	13	4.2	Avsnittets tittel bør endres til "Horisontal beliggenhet" da "sidebeliggenhet" ikke er definert.	RØ	HAN	Ja ¹	
4270	532	13	4.2	Det bør være de samme reglene for tillatt avvik i horisontal beliggenhet for strekninger som kan utfestes med VUL eller GVUL, dvs K1-K5. Det foreslås følgende regler (jfr rapport "Spårläge för höga hastigheter" i rapport fra NBS-gruppens møte nr 59): <u>Njustert spor:</u> For $R \geq 1000$ m: 40 mm For $R < 1000$ m: $40 \text{ mm} * R / 1000$ <u>Vedlikeholdsgrense:</u> For $R \geq 1000$ m: 60 mm For $R < 1000$ m: $60 \text{ mm} * R / 1000$ Dette medfører at kravene for njustert spor i praksis blir nærmest identiske med dagens krav for VUL. Dersom det etableres felles regler bør avsnittsinndelingen 4.2.1 og 4.2.2 fjernes. Se også merknad til avsn 4.1 vedr avsnittsinndeling.	RØ	HAN	Delvis/ja	Njustert som angitt (dvs. som tidl. VUL horisontalt), men ingen forskjell på njustert/vedlikehold der $R < 1000$ m. K0-baner som tidligere. - konferert: FT. Se også 4220.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
4271	532	13	4.2.1	Begrepet "sidebeliggenhet" (i tabell og tekst) er ikke definert og bør erstattes med "horisontal beliggenhet".	RØ	HAN	Ja ¹	
4272	532	13	4.2.1	Tab 13.11: Det er uklart om de angitt tillatt avvik i horisontal beliggenhet gjelder nyjustert spor eller vedlikeholdsgrense. Se for øvrig merknad til avsn. 4.2 om felles regler for VUL og GVUL.	RØ	HAN	Ja	Se punkt over
4273	532	13	4.2.1	Pkt b) og c) gjelder også for avsn 4.2.2.	RØ	HAN	Ja	Ivaretatt i 4266/4270
4274	532	13	4.2.2	Begrepet "sidebeliggenhet" (i tabell og tekst) er ikke definert og bør erstattes med "horisontal beliggenhet".	RØ	HAN	Ja ¹	1) Søk/erstatt; høyde- og sidebeliggenhet med hhv. 'vertikal og horisontal beliggenhet'
4275	532	13	4.2.2	Tab 13.12: Hastighet for K1-K5 er feil og bør endres fra "125-140" til "-140", jfr tabell 13.10. Se for øvrig merknad til avsn. 4.2 om felles regler for VUL og GVUL.	RØ	HAN	Ja	
4276	532	13	4.2.2	Pkt b) gjelder også for avsn 4.2.1.	RØ	HAN	Ja	Håndteres i tråd med "sammensmelting" av VUL/GVUL-toleransene
4277	532	13	4.2.2	Pkt c) er direkte feil og bør fjernes, jfr merknad om endring i tabell 13.12.	RØ	HAN	Ja	jf. pkt. 4275
4278	532	13	5.2	Tab 13.13: Begrepet "Samvirkning" bør defineres.	RØ	HAN	Ja	Delvis enig - kun praktisk anvendbart for målevogn, hvilket kan kommenteres (fotnote).
4803	532	13	3.1.2.2	Variasjoner i sporvidde, over 10 m basis. Angis denne av målevogn?	HK	HAN	Ja	Nei, og dette vil bli kommentert.
4804	532	13	3.1.2.3	", skal sporvidden være maksimalt 1465 mm." Uheldig ordlyd.	HK	HAN	Ja	Ny ordlyd: ", skal sporvidden ikke overstige 1465 mm."
4907	532	13	3.1.5	Et 'kan'-krav har blitt sikkerhetstagget	HAN	HAN	ja	Rettes til "skal"
4908	532	13	2.4.1	Det henvises enten til kap. 5 eller til kap 13 [JD530]	HAN	HAN	ja	kap 13 [JD530]
4905	532	13	5.3	Spørsmål som også er reist internt: Er det behov for flere arb.rutiner ifm. sporjustering, kanskje spesielt ufra krav til kontroll? Til dels ikke fanget opp i og med at 'spor' ikke er et	RN/ HAN	HAN/ FT	Ja	'Spor' blir RCM-objekt. Foreløpig arbeidsrutine(r) utarbeides.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				objekt i RCM-analysen				
4193	532	4	1	"Generiske arbeidsrutiner" er et dårlig norsk ord. Foreslår for eksempel å nytte "Allmenne -", "Vanlige -", "Generelle -" eller "Ordinære arbeidsrutiner" i stedet for "generiske". Hvis dette eventuelt ikke dekker betydningen, må ordet "generisk" forklares med en fotnote! "Generisk" bør derfor byttes ut alle steder hvor det forekommer i regelverket eller ganske enekelt kuttes ut.	RN	FT	Nei	
4230	532	4	3	Setningen "Innenfor hver kvalitetsklasse stilles det krav til sporgeometri og sporets beliggenhet" bør endres til "Innenfor hver kvalitetsklasse stilles det krav til sporets geometri og beliggenhet"	RØ	FT	Ja	Pent forslag
4231	532	4	3	Opplistingen over parametre det stilles krav til bør endres slik at den blir mest mulig sammenfallende med begrepene som er omtalt i JD 532 kap 13: <ul style="list-style-type: none"> • sporets geometri <ul style="list-style-type: none"> - sporvidde - vertikalgeometri (ujevnheter i overhøyde, vindskjevhet) - horisontalgeometri (pilhøydefeil) • sporets beliggenhet <ul style="list-style-type: none"> - vertikal beliggenhet - horisontal beliggenhet • kvalitetstall 	RØ	FT	Nei	Skjønner ikke denne ??. Overbygningsskinner bestemmes ikke ut fra sporgeometri.
4191	532	4	Siste linje s 2	"Generiske arbeidsrutiner" bør byttes ut med tekst alle forstår.	PS	HAN	Nei	Ønskelig fra Vedlikeholdsprosjektet at dette begrepet innarbeides.
4800	532	4	3	Kvalitetsklasser: Sitt utspring i normalhastigheter i Sverige. Ønskelig å heve hastigheten i K0-K2 (eks. i parantes): K0: 160 (145) - K1: 135 (125) - 155 (140)	HK	HAN	Nei	Økning i fra-/til-hastighetene innebærer en lemping på alle krav til geometri, utfesting mv. og kan ikke gjennomføres uten grundige

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				K2: 105 - 130 (120)				vurderinger. En europeisk tilnærming må også inneholde vurdering av selve parametrene som berøres.
4720	532	4.0	4.a	Feil/skaderapport skjema linjen er ikke med her	RV	FT	Ja	All rapportering er forutsatt håndtert av Maximo/banedata blir i fremtiden fjernet fra regelverket, men vi bør ha dette med en stund til i påvente av en fungerende løsning
4232	532	4.b		Vedr. innholdsfortegnelsen: Navnet på den første generiske arbeidsrutinen bør endres fra "VUL-merker" til "Sporets beliggenhet" da dette er mer sammenfallende med arbeidsrutinens innhold.	RØ	HAN	Ja	Allerede på plass, men innh.fort. ikke oppdatert
4906	532	4.b		Arb.rutine for periodisk målevognskjøring mangler, enda det er henvist til denne i kap.13.	HAN	HAN	ja	arb.rutinen opprettes med utg.pkt. i dagens intervaller, siden dette utredes spesielt senere (OPTISPOR)
4198	532	4.c	Side 1	PO: <u>Periodisk overhaling</u>	RN	FT	Ja	Trykkleif
4206	532	4.c		Under generisk arbeidsrutine for kontroll av sporets beliggenhet bør det vurderes å differensieres også for kurvens lengde. Eks: R 350 med lengde 150m har ingen mulighet til å gi unøytralt spor ved flytting på 15mm innover i kurven.	RN	HAN	Nei	Vurderingen er feil! Med moderne befestigelse vil altfor store krefter oppstå, også på et så kort kurveavsnitt.
4223	532	4c	2.a-2.i	Generisk arbeidsrutiner for isolerte skjøter. Det bør være ett felles skjema for isolerte skjøter, for å få en bedre oversikt.	RS	FT	Ja	
4224	532	4c	Nr.11	Generisk arbeidsrutiner for sporveksler bør bli slik at alle mål og anleggsdeler som skal kontrolleres blir målt/kontrollert samtidig, så vi får en oversiktlig tilstandsrapport over sporvekslene. (slik det blir gjort i dag)	RS	FT	Ja	Det er gjennomført nye RCM analyser for sporveksler for å få med alle mål
4233	532	4c	side 2	Bruk av fremmedord: Ønskelig at bruken av fremmedord	RØ	FT	Nei	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				begrenses. Eks.: Generisk, betyr artsmessig? Generiske arbeidsrutiner blir brukt ofte. Kunne det vært brukt annen betegnelse som er mer beskrivende på type arbeidsrutiner?				
4234	532	4c	side 4	I skjema under faggruppe brukes bokstavene OB. O er forkortelse for overbygning. Hva betyr B?	RØ	FT	Ja	OB er overbygning skjema rettes slik at dette blir forkortelsen
4235	532	4c	side 5	Hvordan er det tenkt å "kontrollere undersiden av betongsviller" og hvordan utføres "kontroll av tilstand i betong på sville"?	RØ	FT	Nei	a) Ved å løfte opp svillen. b) Med tilstand i betong menes sprekker Det er selvfølgelig bare stikkprøver som skal foretas, jf kap.8
4236	532	4c	side 5	Bør kontroll av "anker for befestigelse" tas med spesielt?	RØ	FT	Nei	Det er ikke kjent at selve ankeret kan svikte (bortsett fra slag/støt i Fastclip anker ved håndtering montasje) At ankeret kan løsne fra svillen er en feil med selve svillen og tas vare på under kontrollpunkt for "tilstand i betong"
4237	532	4c	side 7-16	Er det nødvendig å skille på kontroll av skjøter på rettlinj og kurve?	RØ	FT	Nei	Det er registrert store forskjeller i levetid avhengig av om skjøtene ligger på rettlinj eller i kurver. Det er derfor skilt på dette i RCM analysene
4238	532	4c	side 18-26	Hvordan tilpasses generiske arbeidsrutiner til eksisterende sporvekselkontroll?	RØ	FT	Ja	Det er gjennomført nye RCM analyser for sporveksler for å få med alle mål
4207	532	5	2.1	Oppståtte spenninger bør forandres til eks.vis ført til unøytralt spor. Krav til innbyrdes avstand på VUL-merker kan også med fordel tas med i kapittelet.	RN	HAN	Nei	Krav til VUL-merker finnes i JD530 kap. 13 (prosjektering).
4239	532	5	2.4a	Burde ikke VUL måling foregå mot yttersiden av skinne. Eliminere skinneslitasje på kjøresiden	RØ	HAN	Nei	Trolig ikke et problem, i det stavens "fot" går lenger ned langs

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								hodet enn typisk skinneslitasje.
4240	532	5		Begrepene "fastmerke" og "fastmerkenett" bør byttes ut med de mer presise begrepene "geodetisk fastmerke" og "geodetisk fastmerkenett".	RØ	HAN	Ja	Søk/erstatt
4241	532	5	3.4	Pkt a) underpkt 1: Bør få ordlyden "Sporet skal måles inn for hver 10. meter med polar innmåling fra det nærmeste geodetiske fastmerket. I kurver med liten kurveradius og/eller ved komplisert kurvatur bør sporet måles inn med noe tettere mellomrom."	RØ	HAN	Ja	
4242	532	5	3.4	Pkt a) underpkt 2: Bør få ordlyden "I tillegg skal alle karakteristiske trasépunkter samt sporveksler (stokkskinneskjøter og bakkant hovedspor/avvikspor) måles inn".	RØ	HAN	Ja	
4243	532	5	4.2.1	Pkt a): Setningen "...i forhold til nabofastmerkene skal kontrolleres..." bør erstatte med "... i forhold til foregående og etterfølgende geodetiske fastmerke skal kontrolleres..."	RØ	HAN	Ja	
4244	532	5	4.2.1	Pkt a): Setningen "...skal omfatte deformasjonskontroll i..." bør erstatte med "... skal omfatte kontroll av geodetisk kvalitet i..."	RØ	HAN	Ja	
4245	532	5	4.2.1	Pkt b): Setningen "...en eller flere av deformasjonene overstiger geodetiske krav i kap. 13 [JD530], skal det..." bør erstattes med "...kontroll av det geodetiske fastmerkenettet indikerer at krav til geodetisk kvalitet i kap. 13 [JD530] er overskredet, skal det..."	RØ	HAN	Ja	
4246	532	5	4.2.2	Pkt a): Setningen "...indikerer deformasjoner over grenseverdiene, skal fullstendig..." er upresis og bør endres til "...indikerer at den geodetiske kvaliteten ikke tilfredsstillende krav til geodetiske kvalitet i kap. 13 [JD530], skal fullstendig..."	RØ	HAN	Ja	
4247	532	5	4.2.2	Pkt a): Formuleringen "overordnet geodetisk grunnlag" bør endres til "nasjonalt geodetisk grunnlag".	RØ	HAN	Ja	Dette henspiller på hvem som vedlikeholder det overordnede

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								grunnlaget.
4903	532	5	2.2	Krav om kontroll av spor utfra VUL: Hva med spor der en ikke har VUL?	RN	HAN	nei	I prinsippet skal alt spor som ikke er utfestet med GVUL, være utfestet med VUL. At dette ikke vedlikeholdes er den enkelte banestrekningens problem
4208	532	6	2	"Sikkerhetspiler" er vel og bra, men synes kun første pil i avsnittet langs spor og på stasjons- og osv er berettiget. Dette går spesifikt på jernbanesikkerhet.	RN	TBO		
4225	532	6	2.1	Avsnittet sier ikke noe om hvor ofte jernbanesporene skal behandles med ugrasmidler. På bakgrunn av nye krav brukes nå midler med redusert virkning pr sprøyting slik at det må sprøytes oftere. Det er ikke lenger tilstrekkelig å sprøyte annethvert år. Avsnittet bør tydeliggjøre hvor ofte det skal sprøytes.	Miljø	TBO		
4226	532	6	2.2	Etter andre setning bør følgende nye setning tas inn: "Banevise oversikter over arealer som ikke skal behandles med ugrasmidler skal legges inn i BaneData." Det er et lovkrav at sprøyteansvarlig skal ha autorisasjonsbevis og at det skal utarbeides sprøytejournal. Disse kravene bør omtales sammen med henvisning til forskrift om plantevernmidler. Det bør også stilles krav ang. forsvarlig lagring og merking av ugrasmidler.	Miljø	TBO		
4227	532	6	2.3	I tekstboksen med skravur står det at vanlig prosedyre er behandling hvert 4.år av profilet mellom svilleendene.	Miljø	TBO		

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD532.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				Videre står det at ballastskulder og kant inntil ballasten skal hele tiden behandles hvert 2.år. Disse to setningene bør strykes og erstattes med følgende: "Deretter følges vanlig prosedyre, se pkt. 2.1."				
4209	532	7	1	".... for følgende feilmoder": Bytt ut ordet "feilmode" med "feiltype". Selv om dette er et teknisk regelverk, er det ikke nødvendig å bruke dårlige utenlandske/fremmed ord som det finnes gode norske ord for.	RN	FT	Nei	
4248	532	7	2	Hva med stor skinnslitasje som påvirker sporvidden. Tar formel og tabell hensyn til dette?	RØ	FT	Nei	Nei, og det kan tabellen heller ikke ta hensyn til fordi det også er andre faktorer som påvirker sporvidden.
4801	532	7	4.3	"Det fremgår av detaljkartleggingen for støyutsatte boliger hvilke hus dette gjelder"	HK	TBO/ FT		
4828	532	7 & 8	+ innh. fort.	Skinner og sviller byttet om filnavn, sviller i innh.fortegnelse skal være 'Sviller og befestigelse'.	RN	FT	ja	
4211	532	7f	3	Er dette profilet optimalt med tanke på nye, uslitte hjul? Bør "toppen" på profilet forskyves litt mellom hver sliping? Det vil ellers blir svært stor belastning i området -5° og $+15^{\circ}$.	RN	FT	Nei	Profilet er nok ikke helt optimalt med hensyn på uslitte hjul, men andelen helt uslitte hjul er jo liten. Profilet vil gi langt større kontaktpunktflate enn normalprofilet og således gi lavere kontaktspenninger. Det er gode erfaringer fra den svenske delen av malmbanen med dette profilet.
4212	532	7h	2.1.2	3. avsnitt: Bør det stå "ved midlertidig utbedring vinterstid legges skinnkappet inn uten skjøttåpninger"? Dette må være temperaturavhengig. Vi vet at "midlertidig" kan bli til varmen setter inn på senvinteren/våren.	RN	FT	Nei	Skjønner ikke helt denne kommentaren. Reglene er jo nettopp temperaturavhengig. Reglene sier også at permanent utbedring skal skje så raskt som

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								mulig og at man skal være oppmerksom på raske temperaturstigninger
4249	532	7i	3	3. ledd pkt. 2. "Dersom det er korrosjonsutsatte" osv. Rette linje 2: "over faglig leder"	RØ	FT	Ja	
4213	532	8	Tabell 8.1	Ønske om å få med artikkelnr. (tidl. F.nr.) på mellomlegg	RN	FT	Ja	
4214	532	8	3.1	Antall svilleskruer må oppgis pr. sville eller underlagsplate.	RN	FT	Ja	
4215	532	8	2.3	I siste avsnitt bør antallet oppgis pr. sville	RN	FT	Nei	Isolasjonsevne kan ikke måles/vurderes over bare en sville
4719	532	8	2	I avsnitt 2.2 er klemkraften satt til min 5 kN, men i 3.2 er kraften satt til 3 kN.	RV	FT	Nei	
4901	532	8		Sikkerhetskrav for tresviller: Hva med "Rb-saken" hvor tolket sikkerhetskrav var økonomisk?		FT	Nei	
4902	532	8	3 (?)	Ønskelig å presisere krav om antall skruer med feste, for eksempel tre skruer pr. feste (visstnok riktig i tilh. arb.rutine)	RN	FT	Ja	

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
5279	542 / 548	-	-	KL sier at overtemperatur bør oppdages/undersøkes vha termografering, banestrømforsyning sier skal.	BP	SD	Ja	Banestrømforsyning endrer til bør.
5280	542 / 548	-	-	KL sier at overtemperatur bør oppdages/undersøkes vha termografering, banestrømforsyning sier skal.	BP	SD	-	Samme som 5280.
5281	542 / 546	Div		Der hvor KL og Lavspenning viser til Banestrømforsyning, må 548 svare på disse punktene. (Brytere, vern, kabel, overspenningsvern, isolatorer?, strømskinner)	BP	Top	Ja	Henvisninger skal stemme.
5282	542 / 546	Div		Der hvor KL og Lavspenning viser til Banestrømforsyning, må 548 svare på disse punktene. (Brytere, vern, kabel, overspenningsvern, isolatorer?, strømskinner)	BP	Top		Samme som 5282.
5283	542			Det er ingen spesielle anmerkninger bortsett fra at ordbruken må endres fra bør til skal og at dette er i.h.t. kravene i FSH.	RN	Top	Nei.	Resultat av bevisst strategi om å overføre mer ansvar ut til fagpersoner.
5284	542	Alle		Det bør være en snarvei til alle henvisninger. (vedlegg, offentlige forskrifter, normer o.s.v)	RS	Top	Ja og nei	Linker og snarveier innarbeides i stor grad internt i regelverket. Linking til dokumenter utenfor vil ikke bli utført da dette vil være for omfattende og vanskelig lar seg gjennomføre.
5285	542	4	2.1	Tekst i grå boks: det menes vel her vedlegg 4g	RS	Top	Ja	Endres. Alle vedlegg til kapittel 4 har fått nye nummer etter høringen.
5286	542	4	2.2	a) Tekst endres til: Alle ledende gjenstander innenfor kontaktledningsanleggets slyngfelt skal ha en utjæmningsforbindelse til banestrømmens returkrets Tekst i grå boks: Pkt. 3 endres til: For strekninger med dobbeltisolerte sporfelt gjøres normalt kobling til nærmeste skinne.	RS	Top	Ja	Tekst endret, men modifisert noe.

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD542.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				Nytt pkt 4: For anlegg med langsgående- eller seksjonert langsgående jordleder gjøres normalt kobling til sporet via et filter / filterimpedans.				
5287	542	4	3.5	Kapittelet bør taes ut i sin helhet inklusiv vedlegg 4b	RS	Top	Nei	Etter diskusjon i kl-forum i Trondheim 19.11.03 ble det besluttet at dette blir stående i regelverket.
5288	542	4	3.7	Pkt. 2 Tekst endres til: Tremaster bør kontrolleres for råte.	RS	Top	Nei	Se kommentar 5334.
5289	542	4	3.11.2	Type HS skilt må spesifiseres	RS	Top	Ja	Se JD 515. Henvisning lagt til i regelverket.
5290	542	4	3.11.3		RS			Ingen kommentar
5291	542	4	3.11.4	Overskrift endres til: Beskyttelsesgjerde	RS	Top	Ja	Teksten endres fra "gjerde" til "beskyttelsesgjerde".
5292	542	5	2.3.3	Avsnitt bør skrives om, vanskelig å forstå	RS	Top	Nei	Ser ikke at det kan gjøres noe enklere. Man er nødt til å se på vedlegget.
5293	542	5	2.1.1.2	Dette er regelverk for vedlikehold. Da går det ikke an og endre minimum kontaktråd høyde til "mye" høyere enn det vi har i dag, og som dagens anlegg er bygget med. Vi har høyder helt ned i 4,60 m uten at det stridt mot regelverket anlegget var bygget etter. Ref. skriv fra Åge Lien datert 10.03.1987.	RS	Top	Nei	Etter diskusjon i kl-forum i Trondheim 19.11.03 ble det besluttet at dette blir stående i regelverket.
5294	542	5	2.5	a) pkt 1: skal det være forhøyet bøyetrykk?	RS	Top	Nei	Forhøyet bøyetrykk er riktig. Setningen endres imidlertid til "...og bør derfor måles med...".
5295	542				RS			Ingen kommentar
5296	542	7	2.2	Skal også tremaster ha HS skilt?	RS	Top	Nei.	HS skilt settes opp etter bestemmelser gitt i FEA-F §39, pkt. 5 og §68, pkt. 1.
5297	542				RS			Ingen kommentar.
5298	542	8	2.1	Pkt. b) 2. Tekst endres til: For ledninger som går på egne	RS	Top	Ja	Teksten endres til "For ledninger

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD542.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				master eller i egne traseer bør det kontrolleres for vegetasjon. Se FEA-F §75 pkt. 20				som går på egne master eller i egne traseer skal det kontrolleres for vegetasjon, se kap 4".
5299	542	8	2.2.	pkt. d) slettes.	RS	Top	Nei	Punktet slettes ikke men endres til det samme som står i punkt e) 1: "Ved befesting av kabel til åk skal det benyttes godkjente klemmer eller UV-bestendig strips."
5300	542	12	2.1.1	a) Slettes.	RS	Top/TNS	Nei	Det innføres et nytt krav om minimum avstand på 4m høyde over marken. Kravet som gjelder for 45° utsving reduseres til 3 meter over terreng.
5301	542	12	2.2.1	Hva menes her med terreng. Dersom en skjæring er terreng er dette ikke gjennomførbart.	RS	Top	Nei	Med avstand til terreng menes den korteste avstanden til marken.
5302	542				RS			Ingen kommentar
5303	542	12	2.5.1	Hva er forskjellen på bruksområde til en skinneforbinder og en skinneforbindelse?	RS	Top		Skinneforbinder og skinneforbindelse er definert i kapittel 3.
5304	542	12	2.5.1	Pkt. a) 1. Motstrider avsnitt 2.5.1 a)	RS	Top	Nei	Ser ingen motstridelse.
5305	542	12	2.5.2		RS			Ingen kommentar.
5306	542	15	2.1	b) Intervaller og metode bør være med. c) Strykkes, har ikke noe med vedlikehold å gjøre. d) Strykkes, har ikke noe med vedlikehold å gjøre.	RS	Top	Ja og nei	b) Intervaller skal ikke stå i regelverket. Teksten skrives om slik at den harmonerer med tilsvarende tekst i JD 548. Metode er avhengig av type isolator. Tillegstekst til punkt b): Rengjøring av isolatorer er avhengig av isolatortype. Dersom isolatoren har en vedlikeholdsmanual som beskriver rengjøring bør denne

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD542.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								følges. c) Beholdes selv om det er vanskelig å kontrollere. d) Beholdes. Korrosjon endres til rust.
5307	542	15	2.2	a) Tekst endres til: Seksjonsisolatorer skal være funksjonsdyktige og uten synlige skader.	RS	Top	Nei	Alle synlige skader er et for strengt krav. Mulighet for lokal vurdering av skadeomfang.
5308	542	16	2.2	Pkt. 1, tekst endres til: Dersom skillebryteren har vedlikeholdsmanual skal denne følges.	RS	Top	Nei	Det legges opp til at man kan gjøre lokale avvik i forhold til leverandørens vedlikeholdsmanualer.
5309	542	16	2.3	Pkt. 1, tekst endres til: Dersom lastskillebryteren har vedlikeholdsmanual skal denne følges.	RS	Top	Nei	Samme som 5308.
5310	542	16	2.4	a) Tekst endres til: Dersom jordslutteren har vedlikeholdsmanual skal denne følges.	RS	Top	Nei	Samme som for 5308. a) endres til 1).
5311	542	5	a. f	Tekst i vedlegg 5a og 5f er like	RS	Top	Ja	Vedlegg 5f endres.
5312	542	12	b	koblingsskjema for strekning med returledning bør også tegnes.	RS	Top	Ja	Prioriteres ikke i år, videreføres til neste år.
5313	542	16	2.6	Kapittelet bor taes ut har ingen ting med vedlikehold å gjøre	RS	Top	Ja og nei	Teksten i vedlegget er delvis innarbeidet i hovedkapitlet.
5314	542	4	2.1	Henviser til 4.e skal kanskje være 4.g.	RØ	Top	Ja	Rettet. Alle vedlegg i kap. 4 har fått nye nummer etter høringen.
5315	542	4	2.2	For dobbeltisolert sporfelt gjøres normalt kobling til sporet via filterimp. Det blir tett med impedanser? Slik jeg leser dette vil master og alt annet innen for slyngfeltet kobles til sporet via imp. Det står som overskrift 2.2 Jording Så snakker vi om utjamningforbindelser og jordinger. Er det ment det som vi har kalt beskyttelsesjording tidligere?	RØ	Top	Ja	Se kommentar 5286. Det legges til en henvisning til jordingsbegrepene i JD 510.

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD542.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
5316	542	4	2.2	Om slyngfelt, det bør vises til en definisjon.	RØ	Top	Ja	Det legges til en henvisning til slyngfeltet, JD 510.
5317	542	5	2.	Ved ombygging av et gammelt anlegg der det ikke finnes sluttdokumentasjon kan vi der benytte siste innmåling selv om denne er forskjellig fra det opprinnelige?	RØ	Top	Nei	Ombygging av gamle anlegg omfattes ikke av JD 542 men JD 540 og er ikke vedlikehold. Ved ombygging kan det godt være at den siste innmåling er den mest riktige.
5318	542	5	2.14	For meg ett nytt begrep på seksjonsfelt og vekslingsfelt, men som ikke er med i definisjonene	RØ	Top	Ja	Definisjonen på parallellfelt tatt inn i kap 3: En spennlengde med 2 parallelle kontaktråder.
5319	542	7	2.3.1 c	Loddavspenningshjul bør stå i lodd? Kan ikke klare å se for meg et loddavspenningshjul som ikke er i lodd.	RØ	Top	Nei	Det vises blant annet til loddavspenningshjul av den typen som brukes til System 20 og 25 som kan feilmonteres i forhold til loddlinjen.
5320	542	7	2.3.4	Er det samme avvik uansett system ?	RØ	Top	Nei	Kravet er systemuavhengig.
5321	542	8	2.1 a	Hva er en nevneverdig skade. Noe tynt grunnlag.	RØ	Top	Nei	Enig at det er noe tynt, men her blir det opp til fagpersonellet å vurdere. Vanskelig å konkretisere.
5322	542	8	2.1. b2	Vegetasjon? Neddriving? Hva når vegetasjon berører anlegget, (brann). Og hva med FSH.	RØ	Top	Ja	Se merknad 5298.
5323	542	8	2.2. b2	Enleder kabel bør ikke omslutes av magnetisk materiale. Følgene med magnetisk materiale blir store.	RØ	Top	Ja	Endres til skal-krav. For øvrig rettes punktet fra b)2 til e)2.
5324	542	12	2.2.6a	Skal det ikke være ekstraisolert retur når denne går som kabel?	RØ	Top		Ikke vedlikeholdsrelatert.
5325	542	16	2.3 b side 3	Det må presiseres hva som menes med "koblingssekvens".	RØ	Top	Nei	Alt til riktig tid.
5326	542	12	2.3	Vedlegg 12a. Står det om oljeprøve i fra tanken.Bør det ikke tas i fra bunnen av trafoen det er vel der forurensningene	RØ	Top	Ja	Presiserer at oljeprøver bør tas fra bunnen av oljetanken for

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				samles				transformatoren.
5327	542	12	2.3.3	Erfaringsmessig vil et slikt filter være misfarget kort tid etter at de er montert.	RØ	Top	Ja og nei.	Ikke krav om at det ikke skal være misfarget. Filteret skal byttes ved behov. Kravet endres til "...kontrolleres for identifikasjon av mulig fuktighet i kjøleoljen. Ved mistanke om fuktighet bør det tas oljeprøve. Ved behov skal.....".
5328	542	12	2.5	Tverrsnitt på linene. Sier noe om minste tverrsnitt, men det må også stå i forhold til den største forekommende kortslutningsstrømmen i anlegget	RØ	Top	Ja	Nytt punkt 2.1 b): Returkretsen skal være dimensjonert slik at den tåler de forekomne kortslutningsstrømmer på stedet.
5329	542	xx	xxxxx	Etterlysning av kontroll listen for vedlikehold?	RØ	Top	Nei	Kontrollistene skal ut av regelverket og på sikt overføres til Maximo.
5330	542			En savner et avsnitt om overspenningsvern.	RØ	Top	Ja	Nytt punkt i kapittel 4 med henvisning til kap. 6, JD548.
5331	542			Bestemmelsene om kjøring av målevogn. Målevogna må komme i regelmessig drift på det elektrifiserte nettet snarest mulig.	RØ	Top	Nei	Helt enig, men dette påvirker ikke teksten i regelverket. Regelverket forutsetter, og resten av oss håper, at målevognen opererer slik den skal.
5332	542	12b		Sugetransformatorspenning bør måles mellom 0-skinne og impedansemidtpunkt for å få korrekte verdier. Særlig viktig ved relativt lav strøm.	RØ	Top	Ja	Tatt inn i vedlegget.
5333	542	Vedlegg	4e	Bør tilpasses jernbanedrift.	RØ	Top	Nei	I utgangspunktet enig. På sikt skal alle rapportskjemaer fjernes og legges inn i Maximo. Foreløpig er eksisterende skjemaer videreført

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
								uten vesentlige endringer fordi det vil gå en stund til Maximo er fullt ut implementert og tatt i bruk.
5334	542	4		Avsnittene om overtemperatur, råte og rust koordineres sammen med fagene lavspenning og banestrømforsyning.	Top	Top/ Nom/ SD	Ja	Avsnittene er gjennomarbeidet på nytt slik at de er identiske for alle fagene.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6334	545			<p>Generelt: Hensynet til et helhetlig og likt praktisert regelverk tilsier 'skal' i stedet for 'bør'. Regelverket inneholder alt for mye 'bør'. Det blir lett til at alt blir en definisjonssak, med forskjellige tolkninger, og der økonomi blir en avgjørende faktor.</p> <p>Det må være samsvar mellom regelverk og generiske arbeidsrutiner m.h.t. bruk av 'skal'/'bør'.</p>	RN	Nom	Delvis	<p>Skal er forbeholdt sikkerhet er spesielt merket i regelverket og tilhørende arbeidsrutine må ikke nødvendigvis være sikkerhetsmerket.</p> <p>Sikkerhetsmerking i arbeidsrutiner er basert på risikoanalyse i RCM-analysene der det er satt grenseverdier for hva som regnes som sikkerhetskritisk. Sikkerhetsmerkingen i arbeidsrutinene sier at selve vedlikeholdsaktiviteten (inspeksjonen, kontrollen) er sikkerhetskritisk, og krever spesielt oppfølging dersom den ikke er utført (operative tiltak). Ingen aktiviteter for Lavspenning krever S-merking basert på gjennomført generisk RCM-analyse.</p> <p>For alle øvrige skal og alle bør vil det ikke være noe spesiell merking av dette i arbeidsrutiner.</p>
6337	545	5	4.1 a) 1	Element med brudd på ytre mantel/kappe skal byttes. (Mindre klemskader kan godtas)	RN	Nom	Ja	√
6340	545			Generelt bør det henvises til [FEA-F], [FSL], [FEL] og [NEK 400] for hele JD 545	BE	Nom	Delvis	Det henvises der det er naturlig å gjøre det.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6384	545				RS			Utgår
6412	545			<p>Generelle kommentarer: Regelverket må vise til enhver tid gjeldende forskrifter/normer, ikke daterte utgaver.</p> <p>Lite rettet mot vedlikehold, mye informasjon til hjelp for prosjektering og bygging.</p> <p>Vi savner henvisninger til generisk arbeidsrutiner under de enkelte avsnitt.</p> <p>For mye gjentakning fra offentlige forskrifter/ normer, det er tilstrekkelig å vise til normen dersom JBV ikke har strengere krav.</p> <p>Det bør utarbeides felles sjekklister som vedlegg til teknisk regelverk, GMB har sjekklister som lett kan tilpasses alle anlegg.</p> <p>Savner krav til ENØK for alle anlegg</p>	RØ	Nom	Delvis, se merknad	<p>Se ogs ID 6346 fra BE</p> <p>Nei</p> <p>Nei, det vil ikke henvises fra regelverk til rutiner, kun motsatt far rutine til regelverk. Rutinene i vedlegg vil, når MAXIMO er tatt i bruk tas ut av regelverket</p> <p>Enkelte punkter vurderes fjernet.</p> <p>Utføres i den grad det blir tid til det.</p> <p>Vurderes</p>
6413	545							Utgår

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6415	545	4.e	3, togvarme	Gjennomgang av generisk arbeidsbeskrivelse 545: Brytere skal funksjonstestes, ikke "kjøres" Leverandørens anbefalinger bør følges også når det gjelder intervall Intervall på oljeprøve bør følge leverandørens anvisning, punktet bør overføres til KL (JD542) Kontroll av returkrets etter sporarbeid mangler, mangler forklaring til fotnote a).	RØ	Nom	Ja Nei Nei Ja Nei	√ Endret √ Ingen endring Velger å vise til kap. 6 der det er beskrevet krav om oljeprøve. Gjelder uansett om trafo mates fra everk eller frakl. √ Tatt med nytt punkt i arbeidsrutine √ Fotnote fjernet
6349	545	Vedlegg	4.c	[NEK 240] bør i tillegg føres opp, siden det henvises til denne i kap. 6 avsnitt 4 a)	BE	Nom	Ja	√ Tas med
6416	545	4.e	4, nødlys	Fotnote a) Fjern ordet normalt, nødlys <u>skal</u> Gruppeskift av lyskilder skal følge leverandørens anvisning Bruk fotnote b) for intervall etter leverandørens spes. (ikke 48 mnd).	RØ	Nom	Delvis	√ Det tas med tekst som at det kan være både lengre og kortere enn 2 timers krav etter lokale vurderinger, MEN det normale er 2 timers backuptid.
6336	545	5	2.3 b	Kabler skal være beskyttet (kabelvern) 1 meter over bakken.	RN	Nom	Nei	√ Ikke noe krav om dette for lavspenningskabler i NEK400/FEL, men derimot krav om 1,5 m i FEA-F. Se også ID 6345.
6417	545	4.e	5	Funksjonstest av batterier: må vise til leverandørens spesifikasjoner. Ikke aktuelt med syrevækt lenger, ikke aktuelt med utladningskurve for startbatterier, bytte av startbatterier blir ivare tatt av serviceavtale.	RØ	Nom	Ja	√ Tekst i feltet for "utløsende krav" endret

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6418	545	4.e	6	Det bør utarbeides sjekklister for de enkelte bygg, JBVs bygg bør kontrolleres hvert år, ref Nationaltheatret stasjon. Dette gjelder også for andre spesielle installasjoner. Varmekabelanlegg: Arbeidsbeskrivelse og utløsende krav er bytta om i linje 2 og 3.	RØ	Nom	Delvis	Enig i at det må utarbeides sjekklister for hvert enkelt bygg. Forutsetter at dette vil komme inn i MAXIMO etter hvert. √ Mindre endringer i teksten
6339	545	4.d		Registrering skal gjøres i BaneData	RN	Nom	Ja	√ OK. Se også ID 6380
6350	545	4	2	Burde ikke FSL og personsikkerhet vært medtatt her?	RS	Nom	Ja	√ Lite eller ingenting i FSL om Krav til Vedlikehold, men FSL skal selvfølgelig følges. Tar med et punkt om vedlikeholdsaktiviteter med henvisning til FSL.
6351	545	4	2	Det burde vært stilt krav til dokumentasjon (tegninger/beskrivelser), enten generelt i kap 4 eller for hvert av kapitlene 5-9.	RS	Nom	Ja	
6380	545	4.d	1.1	Bruken av "bør" og "skal" må koordineres. (Man skal ha unikt serienummer, men bør ha merking). De fleste komponenter er merket av produsenten/leverandøren uansett, men det blir mye arbeid å lage egne serienummer for alle komponenter som er nevnt her. Foreslår at kravet til serienummer fjernes.	RS	Nom	Delvis	√ Bruk av bør/skal koordineres. For krav til unikt serienr. endres SKAL til BØR: <input type="checkbox"/> Transformatorer (av litt størrelse ca 10 kVA) har serienr. <input type="checkbox"/> Res.aggregater har serienr. <input type="checkbox"/> UPS har serienr <input type="checkbox"/> Gruppeskap har IKKE serienr. Enig i at krav kan fjernes => Grupeskap fjernes <input type="checkbox"/> Energimålere har serienr.
6414	545	4.e	2	Ordet sjekk bør byttes med kontroll.	RØ	Nom	Delvis	√ Sjekk byttes til kontroll

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				Savner definisjon på stor transformator. Merknad b) er borte i tabellen. Isolasjonsmåling: erstatt alle kabeltypene med "alle utgående kabler". Nederste merknad a) flyttes opp en linje. Savner punkt om rengjøring.				Må vurderes lokalt √ Fotnote b fjernes √ OK √ Fjernet Forutsettes gjort om nødvendig, se JD 502, kap.2, avsnitt 4 Omsorgsplikt
6382	545	4	2.3	Ordet "megger" byttes med isolasjonstester.	RØ	Nom	Ja	√
6352	545	4	2.4	Første prikkpunkt, bør endres fra "jordet skinne" til "returstrømskinne"	RS	Nom	Nei	√ Generelt er tekst i høring erstattet med henvisning til JD 548 kap. 9 som omfatter kontroll av jordingsanlegg. Egne vedlegg er utarbeidet som kan benyttes for oppfølging ved måling/kontroll.
6353	545	4	2.6	Kontaktmotstand er ikke et normert begrep. Må derfor endres, foreslår kontinuitet.	RS	Nom	Nei	Dette kravet gjelder Høyspentanlegg. "Kontaktmotstand" er endret til "Overgangsmotstand"
6354	545	4	2.6	Hvorfor er kravene til høyspenningsanlegget medtatt her? Her bør det vises til krav i NEK 400. For øvrig kan det bli vanskelig å finne et instrument som kan måle dette (påtrykke 400A og måle mikro ohm)	RS	Nom	Delvis	Krav er tatt med av hensyn til Hjelpkraftanlegg.
6355	545	4	2.7	Tabell 4.2, dette må vurderes av den enkelte termografør. Det blir ikke riktig å stille generelle krav til dette.	RS	Nom	Nei	√ Skrives noe om og er likt for Elkraft. Det er i dette lagt opp til at termograførens anbefalinger skal følges.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6341	545	4	2.9	Regelverket heter "Lavspenning" men her stilles krav til skilting i høyspenningsanlegg.	BE	Nom	Nei	Krav er tatt med av hensyn til Hjelpkraftanlegg.
6356	545	4	2.9	Hvorfor er skilting av høyspenningsanlegg medtatt her? Her må krav til skilting av lavspenningsanlegg komme. Hvorfor krav til pregede skilt utendørs, det finnes langt rimeligere løsninger enn dette som er av tilsvarende kvalitet.	RS	Nom Nom	Nei Nei	Krav er tatt med av hensyn til Hjelpkraftanlegg. Vedrører pkt 2.10(?). Dersom andre løsninger er "varig" er dette OK.
6384	545	4	2.9	Hører ikke til under lavspenningsanlegg.	RØ	Nom	Nei	Krav er tatt med av hensyn til Hjelpkraftanlegg.
6342	545	4	2.10	Det bør i tillegg tilføyes:i henhold til [FEA-F] og [FEL]	BE	Nom	Ja	✓
6385	545	4	2.10	Bytt ut bør med skal.	RØ	Nom	Ja	✓ Pkt. 1 byttet til skal.
6343	545	4	2.11	Det vises til FSH (driftsforskrifter for høyspenningsanlegg) og det refereres til høyspenningsanlegg som for eksempel luftledninger. Hva er hensikten når dette er regelverk for lavspenningsanlegg?	BE	Nom	Nei	✓ Luftledninger fjernes (ikke relevant for hjelpkraft)
6357	545	4	2.11	Her er det medtatt høyspenningsluftledninger, det har ingenting i dette regelverket å gjøre.	RS		-----	Se ID 6343
6386	545	4	2.11	Må henvise til forskrifter for lavspenningsanlegg.	RØ		-----	Se ID 6343
6344	545	4	2.12.1	Omtales høyspenningsanleggene med tanke på den lavspente kontroll- og overvåkingsdelen?	BE	Nom	----	Nei, pga. hjelpkraft
6358	545	4	2.12.1.a	Høyspenningsanlegg, bør tas ut.	RS	Nom	Nei	Pga. hjelpkraft
6387	545	4	2.12.1	Pkt a kan fjernes.	RØ	Nom	Nei	Pga. hjelpkraft
6388	545	4	2.12.2	pkt 1-3 kan fjernes, henviser til NEK400.	RØ	Nom	Nei	Velger å gjenta kravet fra NEK400
6345	545	5	2.3 b)	Regelverket viser til at kabler <u>bør</u> være mekanisk beskyttet i minst 1 m over bakken. I FEA-F § 92.2 står det at kabler som føres opp i det fri <u>skal</u> beskyttes minst 1,5 m over bakken	BE	Nom	Ja	✓ Endres, se også ID 6336
6394	545	5		Transformatorer for sporvekselvarme er ikke nevnt som en viktig del av sporvekselvarmeanlegg.	RØ	Nom	Ja	✓ Behandlet i RCM-analyse. Nytt punkt innarbeides i regelverket.
6335	545	5	2.1	Det er ikke angitt tidsfrist for kontroll av sporvekselvarme før sesongen starter. Dagens regelverk angir tidsfristene 1.10 og 15.10 for hhv. høyereleggende og lavereliggende strøk.	RN	Nom	Ja	✓ Tas inn i "grå boks"

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6359	545	5	2.1.a	Forutsetter at det skal stå en dato etter setningen.	RS	Nom	Ja	Se ID 6335
6360	545	5	2.1.a	I tillegg bør også spesielle værphenomen nevnes i siste setning.	RS	Nom	Ja	√ Tatt inn, se ID 6335
6361	545	5	2.2.a	"meter" mangler i teksten i parantesen	RS	Nom	Ja	√ Innarbeidet
6363	545	5	3.1.a	I 1. setning endres bør til skal. Oppdatert dokumentasjon er et forskriftskrav.	RS	Nom	Ja	√ Endret
6390	545	5	3.1	Gruppeskap skal ha oppdatert kursfortegnelse, hovedstrømskjema og styrestrømskjema.	RØ	Nom	Ja	√ Endret
6362	545	5	2.3.a	Foreslår følgende endring: "...med kabelvernrør, "panserslange" eller tilsvarende der kablene ligger."	RS	Nom	Ja	√ Endret
6367	545	5	4.1.b	Bruken av bør og skal i disse 3 punktene bør vurderes på nytt.	RS			
6389	545	5	2.3	Panserslange byttes med kompressorslange da kompressorslange er av isolerende materiale.	RØ	Nom	Nei	Se ID 6362
6364	545	5	3.3	Hva med krav vedrørende inntrenging av vann og støv? Her er det kun kommet med krav til utilsiktet berøring.	RS	Nom	Nei	Er tatt med i 3.3. a)
6391	545	5	3.3.a	Bytte bør med skal.	RØ	Nom	Ja	√ Endret i "hovedkravet"
6393	545	5	4.2	Nytt pkt i forklarende tekst: Elementene må ikke sitte så fast at de ikke kan vandre i lengderetning.	RØ	Nom	Ja	√ Tatt med i forklarende "grå boks"
6366	545	5	4.1.a.2	Dette medfører at støtteklosser må slipes for å få plass til de flatovale elementene. Dette må nevnes dersom dette punktet fortsatt skal stå.	RS	Nom	Ja	√ Tatt med i grå boks. Beskrivelse av sliping av støtteklosser tatt med i eget vedlegg, Ref brev fra JBBT sendt alle regioner 5. mars 2002 (saksref 02/1324)
6392	545	5	3.4.a	Er nevnt tidligere, kan fjernes.	RØ	Nom	Ja	√ Fjernet. Er nevnt i kap. 4.
6365	545	5	3.6.1	Siste setning bør skrives om, den er noe uklar.	RS	Nom	Nei	
6395	545	6	1	Er JD548 dekkende for togvarmeanlegg strømforsynt fra e-	RØ	Nom		JD548 ansees som dekkende

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				verk? ref. GMB, Lillehammer, Sundland.				unntatt for lastskilebrytere. Ingen krav i JD548 om dette. Krav må utarbeides.
6368	545	6	2	Krav til dokumentasjon kan med fordel medtas her.	RS	Nom	Ja	√ Eget punkt tatt med
6397	545	6	3p	Punktet er i for liten grad rettet mot kontrollpunkter i generisk arbeidsrutine. Teksten hører mer hjemme i prosjektering/bygging.	RØ	Nom	Nei	Velger å ha punktene med i vedlikehold.
6398	545	6	4	Bytt ut bør med skal.	RØ	Nom	Nei	"Bør-kravene" kan ikke relateres til sikkerhet, derfor ikke "skal".
6369	545	6	5.b	Hva menes med "tilstrekkelig elektrisk forbindelse". Kravet bør tallfestes.	RS	nom	Ja	√ tilstrekkelig byttes med betryggende. Forklaring ligger i underpunkt 1.
6399	545	6	5	Som punkt 6.3	RØ	Nom	Nei	
6396	545	6	3.3.d	Dette pkt bør ligge under prosjektering/bygging. Er dette et krav? Tidligere praksis har vært å utarbeide instruks for betjening.	RØ	Nom	Ja	√ Endres til "Betjeningsinstruks", tas med under avsnitt 2, Dokumentasjon.
6400	545	6	6	Forslag til innhold kap 6.6 i stikkordsform Kontroll av <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasjon • Belysning • Renhold • Loggbok • Jordingsutstyr • Brannslukkingsutstyr • Ettetrekking av alle koblinger/termografering • Kapsling av spenningsførende deler • Låsing 	RØ	Nom	Delvis	Ansees dekket i dette kap. og kap. 14 og 19 i JD548 som det vises til,
6338	545	6	3.5	Det skal være opphengsmuligheter for kabel og stikker for hver varmpost.	RN	Nom	Ja	√
6401	545	7	2	Ta med et pkt om leverandørens anbefalinger.	RØ	Nom	Nei	Er tatt med generelt i kap. 2.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6370	545	7	4.b	Foreslår å endre fra "skal" til "bør"	RS	Nom	Ja	✓
6371	545	7	4.b	Foreslår følgende endring i siste setning; "...skifte bør <u>også</u> leverandørens anbefalinger legges til grunn."	RS	Nom	Ja	✓
6372	545	7	5	Første setning bør skrives om. Her mangler det noen ord...	RS	Nom	Ja	✓
6373	545	7	5.a	Kravet er for "ullent" til at det kan bli løst på lik måte for hele JBV (hva er tilfredsstillende?). At man i tillegg benytter "skal" i kravet medfører at det vil bli gjennomført en ulik praksis for vedlikehold. Kravet må spesifiseres bedre, eller tas ut.	RS	Nom	Ja	✓ Tekst endret noe: "Dersom lys ikke kan slås på eller minst 1/3 av lyskildene er borte skal dette utbedres snarest."
6402	545	7	5	Første setning er ufullstendig.	RØ	Nom	Ja	Se 6372
6403	545	7	6	Savner mere utfyllende tekst som visuell kontroll av rust, råteskader, fundamentskader eventuelt bruk av kjerneboring, ultralyd, termografering osv.		Nom	Ja	✓ Veiledning med henvisning til kap. 4, der det beskrives krav til rust og råte kontroll
6346	545	8	3.1 b)	Regelverket henviser til [NEK 400:2002], men det bør henvises til [NEK 400]	BE	Nom	Nei	Generelt enig i dette, MEN akkurat for dette punktet gjelder spesielt NEK400:2002. Det er beskrevet egne regler for hvor store endringer som omfattes av dette kravet, se Elsikkerhet nr. 62, s. 15-21
6347	545	8	4.1 a)	Det bør i tillegg henvises til [FEA-F]	BE	Nom	Nei	Kan ikke se at FEA-F behandler nødstrømsanlegg....
6409	545	8		Savner omtale av transformatorer (1000V, 690V) for strømforsyning over større avstander (overføring), skilletrafoer ref nye 230V IT-anlegg	RØ	Nom	delvis	Skilletrafo er nevnt i veiledning under 3.1.
6410	545	8		Savner omtale av TN-anlegg.	RØ	Nom	Nei	Anser ikke behov for spesielle vedlikeholdskrav for TN-anlegg. Kan evt. tas lokalt?
6404	545	8	1	Skal vedlikehold av høyspentnettet ligge under lavspent? Bør det lages eget kapittel for høyspenning hjelpekraft? Ref GMB, Alnabru (6,3kV), nytt dobbeltspor Skøyen – Asker.	RØ	Nom	Nei	Se avsnitt 3.2

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
6374	545	8	2	Grensen mellom FEA-F og FEL burde vært nevnt / definert.	RS	Nom	Nei	
6375	545	8	3	Viktigheten med å skille "everksjord" og "jernbanejord" bør nevnes.	RS	Nom	Ja	Tar med veiledning under punkt 3 a)
6405	545	8	3.2	Kommentaren om høyspent hjelpekraft bør komme tidligere i dokumentet, dersom dette også gjelder for omtalt KL-anlegg i regelverk for lavspenningsanlegg.	RØ	Nom	Ja	√ Flyttes til avsnitt 1.
6406	545	8	3.2.1	Er JD548 dekkende for aktuelle brytere, vern ol i hjelpekraftanlegget?	RØ	Nom		Ja, de generelle krav i JD 548 ansees som dekkende. De må på sikt utarbeides mer detaljerte krav til hjelpekraftanlegget. Det er ikke utført RCM-analyser for høyspent hjelpekraftanlegg, og dette vil heller ikke bli utført nå.
6407	545	8	4.2	Bør byttes med skal Reservestrømsforsyningen bør overvåkes kontinuerlig ved eventuelt bruk av signaler fra statiske omformere.	RØ	Nom	Ja	√ Enig i at reservekraftforsyning bør overvåkes kontinuerlig. Tas med under 4.2 a).
6408	545	8	4.3	Forslag til kontrollpunkter: <ul style="list-style-type: none"> • Visuell kontroll av aggregatet (lekasje, lukt,) • Drivstoffnivå • Romventilasjon • Belysning • Renhold • Brannslukkingsanlegg • Føring av loggbok • Avlesning av timetellere • Motorvarmer • Startbatterier, lading, kapasitet 	RØ	Nom	Delvis	Kontrollpunktene bør videreføres i mer detaljerte sjekklister for aggregater. Forutsettes at dette √ En del av punktene medtatt i arbeidsrutine i vedlegg 4.e. √ En del punkter kan nevnes i regelverket med henvisning til andre relevante kapitler slik som for: Brannslukking (til kap. 19 i JD 548), Rom/bygning (renhold,

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD545.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
								belysning, ve0tilasjon) til kap. 14 i JD 548.
6348	545	9		Generelt bør det henvises til [FSL], [FEL] og [NEK 400] for hele kapitlet	BE	Nom	Nei	Henvises generelt i kap. 4....
6376	545	9	2.a	"bør" må endres til "skal" (forskriftskrav)	RS	Nom	Ja	√ Forskriftskrav betyr også sikkerhetsmerking. Henvsier til FEL og NEK400
6377	545	9	2.b	"bør" må endres til "skal" (forskriftskrav)	RS	Nom	Ja	Se ID6376
6378	545	9	2.e	Pkt 1. gir ingen mening, setningen bør fjernes.	RS	Nom	Nei	
6411	545	9	4	Ledig kulepkt kan benyttes til pumper/pumpeanlegg.	RØ	Nom	Ja	√
6419	546			Omtaler ikke 22kV Hjelpkraftanlegg GMB og 6kV (Alnabru)?	BP			De må på sikt utarbeides mer detaljerte krav til slike anlegg også. Det er ikke utført RCM-analyser for slike anlegg og dette vil heller ikke bli utført nå. Vil måtte gjøres i lokale RCM-analyser om nødvendig.
6420	546			Omtaler ikke 22kV Hjelpkraftanlegg GMB og 6kV (Alnabru)?	BP			som 6419

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
7421	548	15		Burde også Totalstopp vært beskrevet (har dette i Eidsvoll koblingshus i iallfall)	BP	SD	Nei	Det er finnes i [JD 546] Prosjektering Banestrømforsyning ikke konkret krav til at totalstopp skal finnes. Krav derfor ikke tatt inn. Vurderes sammen med revisjon av [JD 546].
7422	548	5	3	Har vi glemt å si noe om kontaktmotstand for effektbrytere?	BP	SD	Nei	Ivarettatt av kap 4 punkt 2.7.a
7423	548	14	7	Også betjeningsstenger og is-støtere er sikkerhetsutstyr som bør med.	BP	SD	Ja	
7424	548	17		Det bør finnes et krav for hvor lang tid det maksimalt skal ta fra nødfrakobling tæs til strekningen er spenningsløs.	BP	SD	Ja	Kravet fra [JD 546] Prosjektering Banestrømforsyning er videreført (3 sekunder).
7425	548	14	3	Batterirom bør muligens omtales. Temperatur bør være 20 grader C +/- 2 grader.	BP	SD	Ja	Batterirom er nå omtalt
7426	548	4	1	Regelverket er formulert til å gjelde for matestasjoner fra og med samleskinne i 15 kV koblingsanlegg og frem til grensesnitt mot kontaktledning, jf. generelle tekniske krav, side 3 av 8, siste avsnitt. Det er ønskelig at det begrunnes i regelverket hvorfor det er slik og at regelverket er bevisst lagt opp til at resten av omformerstasjonene ikke har et særskilt regelverk for vedlikehold i Jernbaneverket.	BE	SD/FJ	Nei	Selve begrunnelsen tas ikke med i regelverket, men kan forklares her: I utgangspunktet ønsker en å stille minimumskrav til BE (i tillegg til kap 18 Energiforsyning). I tillegg ønsker en en koordinering av vedlikeholdet for utstyr som er felles for regionene og BE, både gjennom at kravene er like og ved tilbakemelding på både vedlikeholdsprogrammet og komponenten som sådan.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
		18	3.1 b) 3.1 a)	Det synes unødvendig å stille detaljerte krav til regulator karakteristikk når det er sagt at kravene i EN 50 163 skal følges, jf. 3.1. a). Det er etter vårt syn tilstrekkelig å vise til nevnte EN. Lokale forhold, som varierer med lastbildet, bør sammen med nevnte EN utgjøre grunnlaget for valg av regulator karakteristikk.		SD/FJ	Nei	En 50163 stiller krav til spenning på togets strømvaktar. Det er i tillegg ønskelig å stille krav til en normal tomgangsspenning og spenningskarakteristikk for å sikre samkjøringen (også mot Sverige)
7427	548	4	2.3	Er det ikke tilstrekkelig at det benyttes kalibrerte presisjonsinstrumenter i forbindelse med et releprøveapparat uten instrumenter? Eller sikter teksten til et spesielt releprøveapparat med visende instrumenter?	BE	SD	Nei	Dersom det brukes et enkelt releprøveapparat (strøm/spenningskilde) hvor målingen foretas vha tilleggsinstrumenter, er det disse som bør ha kalibreringssertifikat. Teksten er for øvrig endret, se ID 7448.
7428	548	5	3	Generelt: krav til vedlikehold av manøvermaskiner ser ut til å mangle.	BE	SD	Nei	Krav som allerede står under effektbrytere og skillebrytere synes å være dekkende nok.
7429	548	5	3	Bane Energi har SF6 brytere som også må inngå.	BE	SD	Nei	Ikke SF6-brytere i 15 kV koblingsanlegg
7430	548	5	3c	I teksten for manøvertid bør "lang manøvertid" endres til "feil manøvertid"	BE	SD	Ja	Ja, dette synes å være mer dekkende
7431	548	5	6	Prøvebryteren og lastskillebryteren er en og samme bryter. Teksten antyder to i serie i forbindelse med prøvebryterkretsen.	BE	SD	Ja	Beklager det manglet en komma
7432	548	6	3	"Ventilavledere" bør byttes til "overspenningsvern" for å få samsvar med komponentnavnet i lista på side 2.	BE	SD	Ja	Ja, det virker mer korrekt
7433	548	11		Generelt bør det henvises til [FSH], [FSL], [FEA-F], [FEL] og [NEK 400] for hele kapitlet	BE	SD	Nei	Generell henvisning til alle gjeldende forskrifter passer ikke for bare et kapittel, men tas i vare av felleskapitlene.
7434	548	11	2 b)	Det bør i tillegg henvises til [FEL]	BE	SD	Ja	Ok
7435	548	14	3	Innvendig: i tillegg til høyspenningsrom og kontrollrom kunne det	BE	SD	Ja	Dette er lagt til

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD548.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				vert et avsnitt om batterirom.				
7436	548	17	2a 2	Vi foreslår at følgende tilføyes: " Ved null strøm i en sløyfe vil nødfrakoblingsfunksjon for de øvrige nødfrakoblingsstrekningene mot den aktuelle omf.st. være ute av drift inntil nødfrakoblingsutrustningen, tilhørende sløyfen med null strøm, er satt ut av drift."	BE	SD	Nei	Forstår ikke riktig hvordan dette kan tolkes som et krav, eller er det bare en tilleggsopplysning?
7437	548	17	3c	Ang. krav til fallstrømmer (8- og 5 mA): de aller fleste sløyfereleene i de gamle utrustningene har følgende data: <ul style="list-style-type: none"> • trekker ved 7-8 mA • faller ved ca. 5 mA 	BE	SD	Ja	Takk for opplysningen. Kravet er skrevet om
7438	548	18	2.2	I henhold til "Standard avtale for nettleie og vilkår for tilknytning" utgitt av EBL og som er å regne som bransjestandard heter det at : "Tilbakebetaling eller tilleggsbetaling kan ikke kreves ved en feilvisning som er mindre enn +/- 3%." Derfor bør det under punkt a) 2. stå "For eldre målerutrustning kan det tolereres en total på 3%"	BE	SD	Ja	Det virker fornuftig. Hovedkravet endret til 3%, og oppmykningen av kravet for eldre utstyr er da fjernet.
7439	548	18	3.1 d)	Overspenninger generelt må ha en viss utstrekning i tid, eller energiinnhold, for å ha betydning. Et generelt forbud mot overspenninger over 30 kV, rammer også svært kortvarige, eller transiente, overspenninger som det kanskje ikke kreves tiltak mot fordi energiinnholdet er forsvinnende lite. Overspenninger som resultat av systemstabilitet, ser her ut til og gis annen behandling, sammenlignet med for eksempel koblingsoverspenninger. Er dette et bevisst valg?	BE	SD	Nei	Hentet fra [EN 50388] punkt 10.4. Overspenninger kan gi forstyrrelser i togtrafikken på grunn av manglende kompatibilitet mellom infrastruktur og rullende materiell. Kortvarige overspenninger kan skape problemer i forhold til isolasjonsnivået. Normal koblingsoverspenning i 15 kV / 16 2/3 (Electrical Engineer's Reference book 15. Rev. d. I. Say , M. G. II. Laughton , Michael A. III. Jones, G. R. ISBN 7506 1202 9) Se for øvrig hele [EN 50388] punkt 10.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
7440	548	15		Burde også Totalstopp vært beskrevet (har dette i Eidsvoll koblingshus i iallfall)	BP			Se 7421
7441	548	5	3	Har vi glemt å si noe om kontaktmotstand for effektbrytere?	BP			Se 7422
7442	548	14	7	Også betjeningsstenger og is-støtere er sikkerhetsutstyr som bør med.	BP			Se 7423
7443	548	17		Det bør finnes et krav for hvor lang tid det maksimalt skal ta fra nødrakobling taes til strekningen er spenningsløs.	BP			Se 7424
7444	548	14	3	Batterirom bør muligens omtales. Temperatur bør være 20 grader C +/- 2 grader.	BP			Se 7425
7445	548	4		Innholdsfortegnelse. Sugetransformatorer bør vurderes tatt inn i JD 548, da BaneEnergi kun anvender JD 548, og er også eier av sugetransformatorer enkelte steder. Evt. henvisning til JD 542.	RS	SD	Nei	Sugetransformatorer hører per definisjon inn under regelverket for KL. Henvisning synes unødvendig
7446	548	4	1	Fjerne siste avsnittet i foreslått form. Anlegg som eies av energileverandør må også driftes av eier. I RS er grensesnittet mellom BaneEnergi og RS endeavslutning (kabelmuffe) på matekabelens tilkoblingspunkt mot kontaktledningsanlegget. Dersom dette er generelt for landet bør dette tas inn som grensesnitt.	RS	SD	Nei	For anlegg eid av en resultat enhet i JBV er det resultat enheten som har rollen som Infrastruktureier og som da har ansvaret for vedlikeholdet.
7447	548	4	2.2	Teksten "feilingen er tilfeldig" fjernes i første setning i grå tekstboks.	RS	SD	Ja/Nei	Endret til "feilingen kan være tilfeldig"
7448	548	4	2.3	Tekst under pkt. a) bør være "All måling skal utføres med godkjente instrumenter". Hva som ligger i begrepet "godkjente instrumenter" må spesifiseres. Punkt b) kan dermed fjernes. JBV <u>må ikke</u> innføre regler for kalibrering som kanskje er strengere enn leverandørens krav. Beskrivelsen i JD 502 kap. 2 pkt. 9.5 beskriver dette godt.	RS	SD	Ja	Avsnittet er endret og det viser nå til [JD 502] kap 2 punkt 9.5. Ryddigere slik.
7449	548	4	2.5	Under a) pkt. 1 er en leverandør beskrevet. Slikt må ikke forekomme i et regelverk. Forslag til tekst: "..... for råteangrep med godkjent metode". Hvilke prinsipper som er godkjente må spesifiseres.	RS	SD	Ja	Beklager. Teksten er endret.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
7450	548	4	2.7	Ordet "kontaktmotstand" byttes med ordet "overgangsmotstand". Dette må gjennomføres på generelt grunnlag, bl.a. i pkt 2.8. Hvordan skal man rigge seg til hvis man skal kunne benytte 400 A til å måle overgangsmotstand. Det foreslås at innledende tekst i pkt. a) fjernes.	RS	SD	Nei	Ja, endret til overgangsmotstand Kan for eksempel måles vha Programma MOM 600A. Finnes i JBV i dag.
7451	548	4	2.8	Skal termograferingen utføres med nominell belastning på kl-anlegget? Det blir ikke gjort i praksis, normalt termograferes med 300 A i RS. Hva ligger i begrepet "50 % av nominell belastning", er det effektbryterens innstilte verdi dividert på 2?	RS	SD	Nei	Det står ingenting om at termografering skal foregå ved nominell belastning, men ved minimum 50 % av nominell belastning. Normalt kan kontakledningen (kl+bt(100+50 mm ²)) belastes kontinuerlig med 600 A. 50 % av dette blir som dere nevner 300 A.
7452	548	4	2.9	"Avbruddsfri strømforsyning (UPS)" bør tas med som eksempel i grå tekstboks.	RS	SD	Ja	Takk☺
7453	548	4	2.10	Begrepet "ikke underskrides" erstattes med begrepet "overholdes".	RS	SD	Ja	Takk, overholdes er et bedre ord.
7454	548	4	2.12	Veiledningsteksten i FSH §36 kan eventuelt nevnes (.....normalt etter hvert vinterhalvår og etter uværperioder). Siste avsnitt i 2.12 bør være en grå tekstboks. I tillegg er teksten vanskelig å forstå i foreslått form. Forslag "..... sammenheng, i tillegg til fjernledningen, også..."	RS	SD	Ja	Ok
7455	548	4	2.13	Det er veiledningen til forskriften som anbefaler at kontroll utføres hver 3. måned. Det må konsekvent skilles på forskriftstekst og veiledningstekst.	RS	SD	Ja	Endret til "Veiledningen til forskriften anbefaler..."
7456	548	5	1	Tabell 5.1: Lastskillebrytere må tas inn i tabellen. Det er også brytere i fjernledningen!	RS	SD	Nei	Se ID 7461

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD548.doc

Sist endret. 05.12.03 14:00

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
7457	548	5	3	Teksten fra pkt. 2 "Effektbryteren har i tillegg en viktig funksjon i forbindelse med nødfrakobling" bør flyttes som en erstatning for teksten i pkt. 3 i forslaget lyder i tillegg til å gjøre kontaktledningsnettet spenningsløst ved nødfrakobling"	RS	SD	Nei	
7458	548	5	3	Er ikke leverandør av effektbryterne også automatisk leverandør av utspoler, innspoler og motor for fjærspenning? Er derfor denne teksten nødvendig under pkt. c) og d)?	RS	SD	Nei	Ja, det er vel normalt at det er en og samme leverandør, men teksten "bryterleverandørens krav" er nødvendig for å presisere at det er det som er kravet.
7459	548	5	3.2	Det virker som noe tekst har falt ut under "Oljefattige brytere".	RS	SD	Ja	
7460	548	5	4	Under e) pkt. 3, teksten må fjernes i sin helhet. Ikke gjennomførbart i praksis (virkelighetens verden).	RS	SD	Nei	Hva er det som ikke er mulig; legge bryteren ut, blokkere eller ikke ta den i bruk før den er funnet i orden? Forutsetter omkobling, forbikobling, x-ing eller lignende.
7461	548	5	4	Det <u>må</u> innføres et punkt som beskriver lastskillebrytere, som det blir mer og mer vanlig å benytte.	RS	SD	Nei	Hvor brukes lastskillebrytere i banestrømforsyningen?
7462	548	5	5	<ul style="list-style-type: none"> "Jordbryteren" er ikke et korrekt begrep. Jordslutter må benyttes (Se side 30, 64 og 194 i FEAF 95). Det bør vel også nevnes at vi her snakker om kl-anleggets returkrets og ikke virkelig jord. "Inngrepet og innvandringen"-begrepet bør endres. a) Tekst bør endres til: "Betjeningsmekanismen skal kunne betjene bryteren i henhold til leverandørens krav og sørge for at inngrepet i kontaktflatene er i henhold til leverandørens spesifikasjoner". b) foreslås sløyfet. Under c) foreslås Under d) må begrepet "jordingsanlegget" endres til "returkretsen". 	RS	Sd	Ja	Jordslutter er riktig betegnelse.
							Ja	Teksten endret
							Ja	?
							Ja	Returkretsen tatt med

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD548.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<ul style="list-style-type: none"> Er e) virkelig nødvendig å ha med??? En ikke-fungerende sperreanordning er vel ingen sperreanordning. Setning under f) tilføyes "....., dersom bryteren er fjernstyrt. Ved håndbetjente jordingsbrytere kreves ikke signal på bryterens stilling". 			Nei	Regelverket stiller funksjonelle krav, at det kan tolkes som et språklig paradoks for så være.
							Ja	Kravet er nå fjernet og inngår i generelt krav til indikering avsnitt 2.
7463	548	6	1	Tabell 6.1: Under "Anlegg/plassering" må følgende anlegg tas med: Kabler, mateledninger, nødfrakoblingssløyfer og transformatorer.	RS	SD	Nei	Alle disse komponentene tilhører en eller flere av de allerede nevnte anleggene/plasseringene
7464	548	7	1	Begrepet "strømskinner" må erstatte "skinner". I jernbanesammenheng betyr skinner noe annet.	RS	SD	Ja	Takk, stygg feil.
7465	548	8	2	<ul style="list-style-type: none"> Nytt begrep "spenningsførende" er feilaktig innført i grå tekstboks. Man må velge mellom "spenningssatt" eller "strømførende". Under b) sløyfes "...rent og..." slik at setningen blir lydende ".....skal være uten forurensning som svekker isolasjonsevnen....". 	RS	SD	Ja	Takk, stygg feil
							Ja	Teksten endret.
7466	548	9	1	Tabell 9.1 må synkroniseres med tabell 6.1 med hensyn til "Anlegg/plassering".	RS	SD	Nei	Se 7463
7467	548	9	2	Teksten i grå tekstboks bør endres til: "Ved inspeksjon av anlegget bør det gjøres en vurdering av om anlegget kan ha uakseptabelt høye berøringsspenninger". Informasjonen om at forskriftskrav ikke har tilbakevirkende kraft bør eventuelt gis på et annet mer generelt sted.	RS	SD	Ja	Teksten og kravet er endret
7468	548	9	6	Hele a) bør skrives om, eventuelt strykes. Hva menes for øvrig med "Alle anlegg"?	RS	SD	Nei	Anlegg i banestrømforsyningen: Koblingshus, Sonegrensebrytere, kondensatorbatterier osv. Se objektmatrise.
7469	548	10	2	Under a) pkt. 1 bør det spesifiseres/anbefales et tidsintervall.	RS	SD	Nei	Regelverket skal i utgangspunktet ikke si noe om tidsintervaller.

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD548.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								Tidsintervaller finnes på bakgrunn av RCM-analyser og vil når disse er ferdig stå i arbeidsrutinene/Maximo
7470	548	11	2	<ul style="list-style-type: none"> Under a) må teksten endres til ".....langs sporet bør ligge utenfor kabelfritt profil.....", da dette er regler for vedlikehold. Eksisterende kabler forlagt innenfor kabelfritt profil vil naturligvis ikke bli flyttet. Hva som menes med kabelfritt profil bør skrives i en grå tekstboks. Under b) må skal skrives med kursiv skrift, da dette er et forskriftskrav. 	RS	SD	Ja Ja Ja	Takk for innspill
7471	548	11	3	Teksten i grå tekstboks bør vurderes endret. Hva med fare for personskade ved svikt i høyspenningskabel?	RS	SD	Ja	Takk for innspill
7472	548	11	4	Siden NEK 400 er en norm og ikke en forskrift må ikke "skal" stå med kursiv skrift. Det bør henvises til JD 545, siden teknisk regelverk skal være enhetlig, det vil si at lavspenningskabler beskrives under vedlikehold for lavspenningsanlegg.	RS	SD	Ja Nei	Teksten endret til å vise generelt til [NEK 400]
7473	548	11	5.1	Teksten i grå tekstboks "....., men kan også bli brukt som rømningsvei inne i tunneler" er ikke spesielt relevant i vedlikeholdssammenheng. Forslag til tekst i grå tekstboks "Kabelkanalen har som hovedhensikt å beskytte alle typer kabler mot mekaniske påkjenninger. Ved forskjellige kabeltyper i samme kanal må kablene skilles fysisk ved hjelp av skillevegger/skilleplater".	RS	SD	Ja	Teksten er endret
7474	548	12	2	Under a) endres teksten til "Det bør ikke forekomme løse eller slitte kordeler".	RS	SD	Ja	
7475	548	13	1	Tabell 13.1: Autotransformatorløsning krever også master, og krever også kryss i alle rubrikker.	RS	SD	Ja	Autotransformatorløsning kan også kreve master.
7476	548	13	2	Under a) må det refereres til FEA-F. (Bl.a. i § 75)	RS	SD	Ja	

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD548.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
7477	548	14	4	Teksten under b) bør fjernes. Det er en håpløs oppgave å drive snørydding til eksempelvis sonegrensebrytere. Hva menes egentlig med dette punktet?	RS	SD	Ja	Teksten er endret/spesifisert.
7478	548	14	7.5	Teksten i pkt. a) og b) må bytte plass for å være i overensstemmelse med overskriften.	RS	SD	Ja	Ok
7479	548	17	2	Under a) pkt. 1.1 endres tekst fra "...hver minst 3. måned" til ".....minst hver 3. måned".	RS	SD	Ja	Takk
7480	548	18	3.1 og 3.2	Teksten i de grå tekstboksene er vel ikke den mest relevante.	RS	SD	Nei	Mener teksten er en grei introduksjon til hvorfor en stiller krav til spenningskvalitet og samt at det er nødvendig å definere hva en mener med tilgjengelighet.
7481	548	4	2.8	Det etterlyses nærmere regler for hyppighet og omfang av termografering.	RØ	SD	Ja	Det utarbeides et vedlegg til JD542 som det skal vises til.
7482	548	9	2	Det bør utarbeides nærmere prosedyrer for hvordan jordelektroder skal måles/kontrolleres.	RØ	SD	Ja	Prosedyren er nå utarbeidet, se vedlegg 9.c.
7483	548	9	6	Kravet til jordelektroders overgangsmotstand er avhengig av jordslutningsstrømmen på stedet. Det er derfor ikke riktig å sette en bestemt ohm-verdi på overgangsmotstanden.	RØ	SD	Ja	Verdien er hentet fra [JD 510] Felles Elektro og "Designforbedring – Isolasjons- og jordingskoordinering", teknisk rapport JBV Region Sør 1998. ER imidlertid enig i at å stille kravet slik er uheldig og kravet er dermed skrevet om. En gjennomgang av [JD 510] bør utføres, og hvor [JD 548] da naturlig også påvirkes på dette punktet.
7484	548	10	2	Så vidt en vet foretas det ikke målinger av hvert enkelt kondensatorelement i kondensatorbatterier. Dette vil være en omfattende oppgave der de enkelte elementene må	RØ	SD	Nei	Frakopling av hver element er unødvendig. RØ har iallfall tidligere hatt utstyr for dette.

Filnavn: F:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD548.doc

Sist endret. 05.12.03 14:00

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
				koples fra og måles ett for ett. Nærmere krav/retningslinjer bør utarbeides.				

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8485	552			<p>Generelt: Det ser ut til at det er så mye som ikke er helt OK at vi må få en ny høringssrunde når det nye regelverket er rettet opp. Det er vanskelig å se helheten og sammenhengen i kravdel og de forskjellige arbeidsrutinene når det er så mye som ser ut til å må endres tilføyes.</p> <p>Kontrollister mangler. Kommentar av dette er ikke gjort. Kapittel 4b og kap.5- slutt omhandler det samme, men symbol for sikkerhet og lignende er ikke brukt likt.</p>	RN	TDa	Nei	Vedlikeholdsprosjektet har bestemt at regelverk ikke skal på ny høringssrunde.
8486	552	4	2.1.1.b	Ny kommentar: Ansvarlig leder skal være godkjent sikkerhetskrollør/sluttkontrollør signal med adgang til rom for teknisk utstyr med sikkerhetskritisk funksjon. (Se 502, Kap.2, Avsnitt 7)	RN	TDa	Ja	Kontrollister vil bli utarbeidet så langt som mulig pr. 01.01.04. Sikkerhetstagging er kvalitetssikret mellom kap. 5 - og arbeidsrutiner.
8487	552	4	2.1.1.b	Pkt. merkes med pil.	RN	TDa	Ja	Koordiner med kontrollhåndbok
8488	552	4b	side 6	Jordmotstand for felles jordskinne må kontrolleres.	RN	TDa	Ja	Vi legger til følgende tekst for "Tekniske rom": Mål overgangsmotstand på felles jordskinne mot jord. Utløsende krav: < 40 ohm (JD 510). Utføres årlig av signal.
8489	552		side 5,7	Tomgangsstrømmen bør måles slik at indre kortslutning i signaltrafo kan oppdages. TK-M.	RN	TDa	Ja	I arbeidsbeskrivelsen må teksten kompletteres med "Mål tomgangsstrøm gjennom releet"
8490	552		side 8	Overspenningsbeskyttelsen skal måles. TK-M.	RN	TDa	Ja	TK-V skal endres til TK-M
8491	552		side 10	ODRGS moduler kan testes i testjigg som kan taes med ut til hvert enkelt anlegg.	RN	TDa	Nei	ORDGS skal skiftes hvert 3. år
8492	552		side 11,21	Utskifting av alle lamper? N for sikkerhet	RN	TDa	Nei	Skal gjennomføres hvert 3. år i hht RCM analyse

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8493	552		side 11,21	Isolasjonsmåling av objekt, J for sikkerhet	RN	TDa	Nei	Med dobbelt brudd, nei for sikkerhet
8494	552		side 11,21	Kontroll etter sporarbeid: Pkt. er vanskelig å forholde seg til, det må defineres hva som er sporarbeid som krever kontroll.	RN	TDa	Ja	ES er definert i vedlegg 4b
8495	552		side 22,29	Fester til drivmaskin: J for sikkerhet.	RN	TDa	Nei	Det er vurdert i RCM at det blir nei for sikkerhet grunnet lavt risikotall.
8496	552		side 22	Utløsende krav: Følg krav i vedlikeholdsmanual, finnes dette?	RN	TDa	Nei	Vedlikeholdsmanual finnes, vil bli lagt inn i ProArc og linkes mot objektet.
8497	552		side 0-50	J for sikkerhet for all isolasjonsmåling.	RN	TDa	Nei	
8498	552		side 26	J for sikkerhet for klebing av rigel.	RN	TDa	Nei	Rele faller ikke ved tilbaketaging av frigiving. Det er personell på sidesporet, det oppnås ikke kontroll, får ikke stilt togvei. Ikke farlig
8499	552		side 30	Funksjonstest av Ai: Kortslutt og bryt kabel til Ai i forsignalet og kontroller at kontrollreleet faller av.	RN	TDa	Ja	Ved kortslutning eller brudd i kabel til Ai i forsignalet skal kontrollreleet falle.
8500	552		side 32	Kontroll av S-lås: J for sikkerhet.	RN	TDa	Ja	Ja er riktig
8501	552		side 34,35	Samme kontroller/intervall/sikkerhet som for innvendig sikringsanlegg	RN	TDa	Ja	Samme utstyr skal ha samme kontroll (stasjon – blokkpost - sidespor)
8502	552		side 37	Type FV osv.?	RN	TDa	Ja	Er rettet. Samme utstyr skal ha samme kontroll (stasjon – blokkpost - sidespor)
8503	552		side 44	Kontroll av sportilkopling: Isolasjonsmåling av 16mm ² til ST-50 nr.1 og 4	RN	TDa	Ja	Innarbeides
8504	552		side 44	Isolasjosmegging av stikkabel? 16mm ² ?	RN	TDa	Nei	Nei, stikkabel er kabel til innkoblingsfelt
8505	552		side 44	4 tråder til innkoplingsfelt er sjølvkontrollerande, ingen feil	RN	TDa	Nei	Skal ikke endres. Dersom PLO blir

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				kan føre til sikkerhetsfeil.				liggende nede er det en sikkerhetsrisiko
8506	552		side 45	Kontroll av sportilkopling: Isolasjonsmåling av 16mm ² til ST-50 nr.1 og 2	RN	TDa	Ja	Innarbeides
8507	552		side 46	Ny: Kontroll av sportilkopling: Isolasjonsmåling av 16mm ² til ST-50	RN	TDa	Ja	Innarbeides
8508	552		side 46	Visuell kontroll av gjerde: J for sikkerhet. 3 årlig kontroll utføres av signal.	RN	TDa	Nei	Endres ikke. Funksjonstest av gjerde er sikkerhet og utføres av signal
8509	552		side 48	Fiktive signal er kjørsignal: J for sikkerhet.	RN	TDa	Nei	
8510	552	5	2.1	Intervall for måling av relene. (hvert 10.år?)	RN	TDa	Nei	3-årlig intervall på måling av releer.
8511	552		2.1	Hva med spenning der strøm ikke er påstemplet?	RN			Tilsvarende krav for spenning RVO gir tilbakemelding
8512	552		2.2 alle	Skal.	RN	TDa	Ja	
8513	552		2.2 c	På nyere anlegg er ikke stikkspor inntegnet.	RN	TDa	Ja	Omformulert
8514	552		2.2 d,l	Pil mangler.	RN	TDa	Ja	
8515	552		5.5 alle	'Bør' endres til 'skal', unntatt e) og j)	RN	TDa	Ja	
8516	552		5.5 e)	Amperemeteret bør i normalstilling stå i null og skal.....	RN	TDa	Nei	Feil referanse skal være 2.2
8517	552		2.3.1 a)	bør endres til skal	RN	TDa	Ja	
8518	552		2.3.2 a)	bør endres til skal	RN	TDa	Ja	
8519	552		2.3.3 a) b) og c)	Spennings målinger på transformatorer forsynt fra lysnettet (Gjelder alle trafoer på Nb) må ta hensyn til kravet til levert spenning som er ± 10%. (Omsetningsforhold i trafoer endrer seg ikke over tid)	RN	TDa	Nei/Ja	Omformulert
8520	552		2.3.3 d)	Overlagret vekselspenning kan måles med andre instrument enn oscilloskop. Skal det være max 4V RMS?	RN	TDa	Ja	Omformulert og flyttet til relevant anleggstype.
8521	552		4.1 h)	Alt utstyr skal være riktig merket.	RN	TDa	Ja	Flyttes til Pkt 2 generelt?
8522	552		4.1 l	Se kap.4b, side 5 og 7, kontrollskjema bør utarbeides.	RN	TDa	Nei	Forutsettes ivaretatt i Maximo
8523	552		4.1 l)	Hvor skal max strøm måles, i relekrets eller 220V ut i kabel til	RN	TDa	Ja	Omformulert - gjennom

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				lampe? Måles med fastlys. (Målemetodikk til gullysrele må lages)				kontrollreleets spole
8524	552		4.1 m)	Er selvkontrollerende og ikke sikkerhetskritisk. (Krav til minimum spenning på KR rele ved nattlys istedet?)	RN	TDa	Nei	Ingen grunn til å endre kravet. Visuell kontroll av funksjonen.
8525	552		4.1 p)	Hvor skal kabelen kortslutes (På relerommet eller i sveivskapet)	RN	TDa	Ja	Presisering
8526	552		4.1	Hva med kondensarorene?	RN	TDa	Ja	Nytt krav/Presisering
8527	552		4.4	Hva med DSI releene i satsene?	RN	TDa	Ja	4.4 fjernes, dekkes av generelt krav 2.1
8528	552		8	Det er utarbeidet vedlikeholdsmanual i kursmateriell til NSB –87	RN	TDa	Ja	Vedlikeholdsmanual vil bli lagt inn i ProArc og linkes mot objektet.
8529	552		9	Det er vel noen DSI releer som skal vedlikeholdes i hh.t. 2.1?	RN	TDa	Ja	
8530	552	6	2 b)	Krav til jording av utvendige objekter til skinnegang gjelder ikke på ikke elektrifisert bane.	RN	TDa	Ja	Krav omformulert
8531	552		3.1 b)	1. Signal ute av stilling –Rapporteres 2. Signal mer enn 2° ute av stilling –Utbedres snarest 3. Er OK	RN	TDa	Nei	RCM gruppas vurdering er at nytt krav er riktig
8532	552		3.1 k)	Hva menes med dette?	RN	TDa	Ja	Lagt til definisjon/læreboktekst for å forklare hva som menes.
8533	552		4.1 g)	Det er vel bøy på stengene for å passe mellom maskin/riigel og tunger	RN	TDa	Ja	Omformulert
8534	552		4.1	Revisjonsfrist?	RN	TDa	Nei	Er angitt i arbeidsrutine
8535	552		4.9	c) Nøkkel/Lås skal gå lett.	RN	TDa	Ja	Nytt krav: Nøkkel/lås bør gå lett
8536	552		4.9	Revisjonsfrist?	RN	TDa	Nei	Er angitt i arbeidsrutine
8537	552		4.10 a)	Olje i releer er vel ikke tillatt?	RN	TDa	JA	Omformulert
8538	552		4.10 c)	Stenger fjernes fra punktet da de er omtalt i 4.1	RN	TDa	Ja	
8539	552	6	4.10.1	Frikoplingsenhet benyttes for å frigi nøkkel for rigel <u>ved feil ved elektrisk frigiving.</u>	RN	TDa	Ja	
8540	552		4.10.1	Punktet strykes	RN	TDa	Ja	

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
			a)					
8541	552		4.10.1	Rigelen skal kunne frigis mekanisk	RN	TDa	Ja	
			c)					
8542	552		5.1 d)	Det er vel bøy på stengene for å passe mellom maskin/rigel og sperre	RN	TDa	Ja	Omformulert
8543	552		5.2	Samme som 4.9	RN	TDa	Ja	Ref. 8535
8544	552		5.3	Hva med linjaler, omstillingskraft, utkobling ved sveiving, innvendig tilstand osv...	RN	TDa	Ja	Oppdatert
8545	552		5.5	Samme som 4.10	RN	TDa	Ja	
8546	552		6 b)	bør endres til skal	RN	TDa	Ja	
8547	552		7 b)	pkt er beskrevet i 4.1 p) (teksten fra 4.1 p) flyttes hit?)	RN	TDa	Nei	Innvendig kontroll beskrevet i pkt. 4.1 p)
8548	552		8 d)	bør endres til skal	RN	TDa	Ja	
8549	552		9	Kabler skal ha strekkavlastning slik at det ikke blir belastning på koblingspunktene	RN	TDa	Ja	
8550	552	7	2.1 b)	Samme som Kap 5, pkt 2.3.3	RN	TDa	Ja	
8551	552		2.1 h)	Endres til: ihht Kap 5 pkt 2.1	RN	TDa	Ja	
8552	552		2.2 a)	Samme som Kap 5, pkt 2.3.3 d)	RN	TDa	Ja	Omformulert flyttet til 2.1 Generelt
8553	552		2.2 b)	Spenningsene må måles på releene på "motsatt" stasjon da spenningsfallet i kablene er avhengig av lengden. (Holder vel at spenningen ut fra strømforsyningen er i hht måleskjema v/innjusteringen av anlegget ± 10%)	RN	TDa	Ja	Presisering
8554	552		2.2 c)	Krav til tider må beskrives, og aksjoner dersom tidene overskrider kravet. Kondensatorer tørker over tid og kapasitansen minker og tidene blir kortere.	RN	TDa	Ja	Ref innvendig sikringsanlegg
8555	552		2.3.1b)	Samme som kap 5, pkt 4.1 l)	RN	TDa	Nei	Gjelder også innvendig anlegg for blokkpostutrustning
8556	552		2.3.1 c)	Samme som kap 5, pkt 4.1 m)	RN	TDa	Nei	Gjelder også innvendig anlegg for blokkpostutrustning
8557	552		2.4.1 a)	Krav til rippel?	RN	TDa	Ja	

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8558	552		2.4.1 b)	Sidespor skal kunne frigis for. Hva?	RN	TDa	Ja	Sidespor skal kunne frigis for materiell som skal inn på sidesporet og for innlåst materiell som skal ut fra sidesporet.
8559	552	8	2.6 b)	For ½ Ba skal planovergangssignal vise "kjør" når bommene er ute av "hev" –stilling (2° på vei ned) på fri linje og på stasjoner ved sikret gjennomkjørtogvei.	RN	TDa	Ja	
8560	552		2.6. c)	For Ba skal planovergangssignal ikke vise "kjør" før bommene er senket til nedre stilling	RN	TDa	Ja	
8561	552		2.7.d)	16 mm ² til ST –50 nr 1 og 4 skal..... (Hva med å legge dobbelisolert kabel?)	RN	TDa	Ja	Omformulert
8562	552		2.8.d)	16 mm ² til ST –50 nr 1 og 2 skal..... (Hva med å legge dobbelisolert kabel?)	RN	TDa	Ja	Omformulert
8563	552		2.9	Hva med releer? I hh.t kap.5 pkt 2.1	RN	TDa	Ja	Pkt. 2.9 er oppdatert
8564	552	9	2.1 b)	bør endres til skal	RN	TDa	Nei	
8565	552		2.1 c)	Jordleder skal vel være min 25 mm ²	RN	TDa	Ja	Dimensjon fjernes
8566	552		2.2	Hva med releer? I hh.t kap.5 pkt 2.1	RN	TDa	Ja	Pkt. 2.2 er oppdatert
8567	552		2.5	Kortlutning, brudd i gjerde eller gjerde ut av stilling skal aktivisere rasvarslingsanlegg.	RN	TDa	Ja	
8568	552		4	Generelt, B,C, og D lås er helt andre typer lås enn S-lås. Vedlikehold av C-lås er viktig med tanke på funksjon og tilgjengelighet. Det er her vekselkontrollene er .	RN	TDa	Ja	Nytt punkt
8569	552	10	3 a)	bør endres til skal	RN			Feil referanse
8570	552	13	3	Likestrømsporfelt er samme krav som for Vekselstrømsporfelt unntatt pkt b). i tillegg kontrollere selenlikeretter for skader og tilkoblinger for irr.	RN	TDa	Ja	
8571	552		4	Revisjon av releene?	RN	TDa	Ja	Revisjonsintervall for komponenter med kritiske feilmoder synliggjøres i regelverk.
8572	552		4 b)	Dette er ikke sikkerhet, er fasevinkelen feil trekker ikke	RN	TDa	Ja	Endres til bør

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				releat. Dette pkt kan flyttes til bygging.				
8573	552	14	2 b	bør endres til skal	RN	TDa	Nei	
8574	552		2 d)	bør endres til skal. Lagring av utstyr permanent skal være i faste hyller/skap. Midlertidig lagring av utstyr bør ikke forekomme og skal ikke være til hinder.	RN	TDa	Nei	
8575	552		3.3	Hytter og kiosker med releutstyr skal stå i vater/lodd	RN	TDa	Ja	Innarbeides i regelverk
8576	552		3.4	Skap med releutstyr skal stå i vater/lodd	RN	TDa	Ja	Innarbeides i regelverk
8577	552			Generelt Bør som krav i sikringsanlegg blir feil, da kan man likeså godt fjerne en del utstyr. F.eks amperemeter i stillerapparat, markeringsstolper som ikke er i orden etc. Men hvordan man oppfyller skal kravet med kontroller, revisjoner og intervaller kan være bør anbefaling i de generiske arbeidsrutinene. Det mangler en del.	RN	TDa	Ja	Endret til skal
8578	552	5b	5.2.3	Omformerne som kan forandre seg skal kontrolleres hver 36. mnd og trafer hver 12? Dette henger ikke sammen.	RN	TDa	Ja	Endres til 12 mnd.
8579	552		5.2.3	Hva med kontroll av frekvensovervåkningsutstyr?	RN	TDa	Ja	Er innarbeidet i strømforsyning sikringsanlegg
8580	552		5.2.3	Hva med rutiner for kontroll av reservestrømsaggregat	RN	TDa	Ja	Krav til reservestrømsaggregat er innarbeidet i regelverk.
8581	552		5.4	Er det nødvendig med megging når anlegget har kontinuerlig jordfeilovervåkning?	RN	TDa	Ja	Er beskrevet i regelverket kap. 6 avsnitt 2 side 3.
8582	552		5.9	Er ikke de fleste av disse kontrollene selvkontrollerende.	RN	TDa	Nei	I henhold til dagens vedlikeholsinstruks
8583	552		6.3.1.1 – 14	Hvilke spor arbeid skal det kontrolleres etter?	RN	TDa	Ja	Definisjon er skrevet i vedlegg 4.b.
8584	552		6.4.2	Smør drivmaskin, press fett i smørenipler (6 mnd)	RN	TDa	Nei	Arbeidsbeskrivelsen beskriver minimum intervall. Hyppigere kontroller vedlikeholdsarbeider er opp til den enkelte forvalter.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8585	552		6.4.2	Hva med kontroll løse koblingspunkter av interne koblinger i maskin/Ettertrekk koblingspunkter?	RN	TDa	Nei	Er ivaretatt (implisitt)
8586	552		6.4.2	Under stenger må slitasje på hullene kontrolleres for vurdering av utskifting av stanghoder og spennforinger.	RN	TDa	Nei	Implisitt er dette ivaretatt ved bytte av nylonforinger (omsorgsplikt)
8587	552		6.4.2	Etter sporarbeid; Etter pakking må kassen sjekkes for sprekker, og stenger for skader.	RN	TDa	Ja	Innarbeidet i regelverk
8588	552		6.4.2 – 6.4.8	Hvilke spor arbeid skal det kontrolleres etter?	RN	TDa	Ja	Definisjon er skrevet i vedlegg 4.b.
8589	552		6.4.9 / 6.5.2	Kontroller at låsen går lett, og ikke har løse deler. Retur fjær på lokk skal være OK. (12 Mnd)	RN	TDa	Nei	Bli kontrollert når veksel justres, omsorgsplikt
8590	552		6.4.9 / 6.5.2	Under stenger må slitasje på hullene kontrolleres for vurdering av utskifting av stanghoder og spennforinger.	RN	TDa	Nei	Implisitt er dette ivaretatt ved bytte av nylonforinger (omsorgsplikt)
8591	552		6.4.10 / 6.5.5	Smøring av releer er vel ikke tillatt?	RN	TDa	Ja	Ny tekst er innarbeidet
8592	552		6.4.10 / 6.5.5	Etter sporarbeid; Etter pakking må kassen sjekkes for sprekker, og stenger for skader.	RN	TDa	Nei	I regelverket skal det stå at drivmaskinkasse skal være hel.
8593	552		6.4.10 / 6.5.5	Hva med kontroll løse koblingspunkter av interne koblinger i maskin/Ettertrekk koblingspunkter?	RN	TDa	Nei	Er ivaretatt (implisitt)
8594	552		6.4.10 / 6.5.5	Kontroller at riglene kan frigis mekanisk. (12 mnd)	RN	TDa	Nei	Inngår i regelverket, kan sjekkes ved årlig justering.
8595	552		6.5.1	Smøring 6 mnd	RN	TDa	Nei	Arbeidsbeskrivelsen beskriver minimum intervall. Hyppigere kontroller vedlikeholdsarbider er opp til den enkelte forvalter.
8596	552		6.5.3	Smøring 6 mnd	RN	TDa	Nei	Arbeidsbeskrivelsen beskriver minimum intervall. Hyppigere kontroller vedlikeholdsarbider er opp til den enkelte forvalter.
8597	552		6.5.3	Etter sporarbeid; Etter pakking må kassen sjekkes for sprekker, og stenger for skader.	RN	TDA	Ja	Innarbeidet i regelverk

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8598	552		6.5.3	Mekanisk kontroll av stenger, låseblikk etc gjøres på samme måte som for sporvekselmaskin. (listes opp som arbeidsbeskrivelse)	RN	TDa	Nei	Er innarbeidet som en kommentar ved sjekk av stenger for synlige skader
8599	552		6.5.3	Hva med kontroll løse koblingspunkter av interne koblinger i maskin/Ettertrekk koblingspunkter?	RN	TDa	Nei	Er ivaretatt (implisitt)
8600	552		6.7	Hva med kontroll løse koblingspunkter av interne koblinger i maskin/Ettertrekk koblingspunkter?	RN	TDa	Nei	Er ivaretatt (implisitt)
8601	552		6.8	Kontroller at S-låsen er plombert. (dersom ikke, nøye innvendig kontroll)	RN	TDa	Nei	Skall være beskrevet i regelverket
8602	552		6.8	Smøring av releer er vel ikke tillatt?	RN	TDa	Ja	Ny tekst er innarbeidet
8603	552		7.2.2	Er det nødvendig med megging når anlegget har kontinuerlig jordfeilovervåkning?	RN	TDa	Nei	Er beskrevet i regelverket
8604	552		7.2.2	Hva med kontroll av løse koblingspunkt	RN	TDa	Ja	Som for innvendig anlegg (blokkpost, sidespor, planovergangskiosker, rasvarslingsanlegg)
8605	552		7.2.3.1	Hva med kontroll av løse koblingspunkt	RN	TDa	Ja	Som for innvendig anlegg (blokkpost, sidespor, planovergangskiosker, rasvarslingsanlegg)
8606	552		7.2.4	Kontroll av rippel?	RN	TDa	Ja	I henhold til innvendig anlegg
8607	552		8.2.1	Hva med kontroll av ramma, DSI releer, kiosken, spenning, lading, vann på batteri, rev. av batteri, tidsrele, støv/skitt, lampespenninger etc	RN	TDa	Ja	Er innarbeidet (8.2.9)
8608	552		8.2.1	Merknad c). Det er vel ingen veisignal i tunneller.	RN	TDa	Ja/nei	FSplo finnes i tunneller men ikke PLO signaler
8609	552		8.2.1	Kontroller signalmasta for malingssslitasje (12 mnd)	RN	TDa	Nei	Omsorgsforpliktelse
8610	552		8.2.1	Reflektorer må også rengjøres/byttes (12 mnd)	RN	TDa	Nei	Omsorgsforpliktelse, gjennomføres ved pærebyte
8611	552		8.2.5	Kontroller bommen for malingssslitasje og at refleks er OK(12	RN	TDa	Nei	Gjennomføres ved renhold,

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				mnd)				omsorgsforpliktelse
8612	552		8.2.6	Intervall på motorbytte må stemme slik at børster varer hele perioden.	RN	TDa	Nei	Avhenger av hvor ofte motoren går
8613	552		8.2.7	Kontrollmåling av innkoblingsfelt må kunne gjøres enklere ved årlig kontroll slik at anlegget ikke trengs å taes ut av bruk: Spenninger måles. 90 mA til "a" ("b") måles. Tiltrekk på A (B) måles ved trafo 1 og og holdestrøm på trafo 4. Rapp. i måleskjema. Ved avvik større en ca 10% Feilretting + full kontroll.	RN	TDa	Nei	
8614	552		8.2.7	Full måling av innkoblingsfelt hver 36. mnd	RN	TDa	Nei	
8615	552		8.2.7	Er det isolasjon mot jord eller innbyrdes som skal sjekkes? I og med at dette er et nytt krav er det vel OK med 36 mnd intervall. Dessuten er det like farlig om tilkobling til trafo 4 er kortsluttet.	RN	TDa	Nei / Ja	12 mnd opprettholdes Alle tilkoblinger til ST-50 måles
8616	552		8.2.7	Dersom trykknappen ikke retunerer umiddelbart skal den umiddelbart kobles fra/byttes.	RN	TDa	Nei	Er ivaretatt
8617	552		8.2.9	Er det isolasjon mot jord eller innbyrdes som skal sjekkes? I og med at dette er et nytt krav er det vel OK med 36 mnd intervall. Dessuten er det like farlig om tilkobling til trafo 1 er kortsluttet.	RN	TDa	Nei / Ja	12 mnd opprettholdes Alle tilkoblinger til ST-50 måles
8618	552		9.2	Hva med kontroll av innvendig anlegg? Spennning, rippel, DSI releer etc...	RN	TDa	Ja	Tilsvrende innvendig anlegg stasjon
8619	552	5	pkt 4.1 side 8	h) Her skal vel stå: "Alt utstyr skal være riktig merket.	RØ	TDa	Ja	
8620	552	6	pkt 4.1 side 6	b) Det er ønskelig at dette avsnittet skrives om for at det skal bli enklere å forstå for vedlikeholdspersonale.	RØ	TDa	Ja	Omformulert
8621	552	6	pkt 4.2 side 6	Vi mener det skal stå slik: c) Bsg 9 skal ha en oppkjørkraft på 7500 N +/- 1000 N.....	RØ	TDa	Nei	Verdier er riktige i henhold til produktdokumentasjon.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				d) Hvis omstillingskraft er 3500 N +/- 500 N skal drivkraft..... e) Drivmaskinen skal ha en fastholdekraft på 2500 N +/- 500 N etter....				
8622	552	6	pkt 4.8 side 6	b) Hva med lokalstillere i eldre NSI-anlegg	RØ	TDa	Nei	Tekst er relevant også for disse
8623	552	6	pkt 4.10.1 side 8 og pkt 5.5.1 side 10	a) hhv d) Er dette riktig skrevet?	RØ	TDa	Ja	Omformulert
8624	552	6	pkt 9 side 14	a) Kontroll av hovedkabel etter sporarbeider. Her må det defineres nærmere hva som menes. Sporarbeider generelt utløser vanligvis ikke nødvendighet av kabelkontroll.	RØ	TDa	Nei	Alle arbeider i spor er i utgangspunktet sporarbeider - aktuelle tiltak vurderes av forvalter
8625	552			På flere arbeidsrutiner står det at vi skal ettertrekke alle tilkoblingspunkter. Dette er en stor jobb og vi mener at denne aktiviteten lager flere feil. Det står også at alle signalpærer skal skiftes hver 36 mnd. Stor kostnad til hvilken nytte ?	RØ	TDa	Nei	Svært mange signalfeil pga. lampebrudd.
8626	552	4	2.1.1,b	Bør, byttes ut med SKAL	RS	TDa	Ja	
8627	552	4	2.1.1,d	Autorisert, byttes ut med GODKJENT	RS	TDa	Ja	
8628	552	4	2.1.3.1, c	Driftsprøver, byttes ut med SLUTTKONTROLLØR	RS	TDa	Ja	
8629	552	4	Tabell 2.2	Stemplet må gjøres om og tilpasses sikkerhetshånd boka	RS			Sjekkes mot kontrollhåndboka
8630	552	4	Tabell	Denne tabellen kan ikke brukes hvis vi skal ha	RS	TDa	Ja	Ny kolonne med serienr. for

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
			2.3	sporbarhet på utstyret.				sporbarhet
8631	552	4	2.2, a	Hvorfor er dette viktig ?	RS	TDa	Nei	Viktig pga. garantier
8632	552	5	2, a	Innvendig sikringsanlegg, byttes ut med TEKNISKE ROM.	RS	TDa	Ja	
8633	552	5	2.1, a	Hvor kommer disse verdiene fra	RS	TDa		Har vært i bestemmelser siden 1971
8634	552	5	2.2, d	Bør, byttes ut med SKAL	RS	TDa	Ja	
8635	552	5	2.3.1, e	Fjernes.	RS	TDa	Nei	Fra skal til bør
8636	552	5	2.3.2, b	Er dette kravet idag	RS	TDa	Ja	Nytt krav - omformulert
8637	552	5	2.3.2, d	Fjernes.	RS	TDa	Nei	Fra skal til bør
8638	552	5	4.1, c	Er det 1000Ω/V som gjelder.	RS	TDa	Ja	Nytt krav 250 kΩ
8639	552	5	2.3.2, b	Vil det si at alt utstyr skal være merket med "Godkjent"	RS	TDa	Nei	
8640	552	6	2, a	Kap. 9 sier ingenting om dette	RS	TDa	Ja	Pkt. 9 flyttes til pkt. 2.
8641	552	6	3.1, h	Her må teksten gjøres om	RS	TDa	Ja	Omformulert
8642	552	6	4.1, c	Måles over kontrollstengene, og ikke kontroll på 3,5mm.	RS	TDa	Nei	Krav for sporveksel er 3 mm
8643	552	6	4.1, e	Ikke overstig 3,5 mm.	RS	TDa	Nei	Krav for sporveksel er 3 mm
8644	552	6	4.1, i	Er det nødvendig at dette står skrevet.	RS	TDa	Ja	Fjernes
8645	552	6	4.2, c,d,e	Disse verdien ønsker vi i kg. Måleinstrumentene er oppgitt i kg.	RS	TDa	Nei	Skal oppgis i N i en overgangsperiode vil Kg bli oppgitt i parantes.
8646	552	6	4.10	Her bør det lages en felles for riegel, uansett om det gjelder for sperre eller veksler.	RS	TDa	Ja	Rigel for sperre henviser til rigel for sporveksel
8647	552	6	4.10.1	Dette må skrives om. Her bør det lages en felles, uansett om det gjelder for sperre eller veksler.	RS	TDa	Ja	Omformulert

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer TDa JD552 - høring - 20031219.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8648	552	6	5.1, b	Det normale lasteprofilet. Hva er det?	RS	TDa	Ja	Endres til 50 mm over SOK
8649	552	6	5.2	Her bør det lages en felles for kontrollås, uansett om det gjelder for sperre eller veksler.	RS	TDa	Ja	Kontrollås for sperre henviser til kontrollås for sporveksler
8650	552	6	9a	Bør denne tabellen stå her. Det må også defineres hva vi mener med etter sporarbeid	RS	TDa	Ja	Fjernes
8651	552	7	2.1,c	1000Ω/V, stemmer den	RS	TDa	Ja	Nytt krav 250 kΩ
8652	552	7	2.1, h	Hvorfor denne verdien. Det bør stå om releer en plass, ikke mange steder	RS	TDa	Ja	Ref. Kap.5 pkt 2.1
8653	552	7	2.2, a	LB byttes ut med linjeblokk	RS	TDa	Ja	
8654	552	7	2.2, c	Tidsforsinkelsen, byttes ut med kondensatorene	RS	TDa	Ja	Omformulert
8655	552	7	2.4.1a	Samme tekst som i 2.3.1a	RS	TDa	Ja	Omformulert
8656	552	7	2.4.1b	Mangler det noe tekst her?	RS	TDa	Ja	Ref. 8558
8657	552	7	2.4.2	Pkt. 4 og 5 mangler henvisning. Kan hele dette pkt. fjernes	RS	TDa	Ja	Pkt. fjernes
8658	552	8	2.2	I det gråfeltet skal det vel stå om vedlikeholdet, ikke funksjonen.	RS	TDa	Ja	Omformulert
8659	552	8	2.2a	Dette gjelder lysanlegg	RS	TDa	Nei	Både La og Ba
8660	552	8	2.6a	Gråes ut	RS	TDa	Nei	Funksjonelt krav
8661	552	8	2.6e	og veibommen skal være i balanse	RS	TDa	Ja	
8662	552	8	2.6f	Teksten byttes ut med: kontroller at den slurer	RS	TDa	Nei	
8663	552	8	2.7a	Gråes ut	RS	TDa	Nei	Funksjonelt krav
8664	552	8	2.7d	I tillegg: og ST –50 nr. 4 skal ha en...	RS	TDa	Ja	Omformulert
8665	552	8	2.8a	Gråes ut	RS	TDa	Nei	Funksjonelt krav

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
8666	552	8	2.7b	10% byttes ut med : utenfor lovlige verdier	RS	TDa	Nei	
8667	552	9	2.1a	Gråes ut	RS	TDa	Nei	Funksjonelt krav
8668	552	9	2.1c	Fjernes	RS	TDa	Nei	
8669	552	9	2.5a	Gråes ut	RS	TDa	Nei	Funksjonelt krav
8670	552	9	2.1c	Fjernes	RS	TDa	Nei	
8671	552	10	2.1f	På KJL-mast fjernes	RS	TDa	Nei	På enkelte banestrekninger står skilt på KL-mast.
8672	552	10	2.2f	Må de være plomberte?	RS	TDa	Ja	Bør
8673	552	10	3.1a	Er det ingen max.verdi (2A)	RS	TDa	Ja	Maksimalt 2 A ved daglys.
8674	552	10	3.2.1f	Fjernes?	RS	TDa	Ja	
8675	552	14		Adgangskontroll: Hvor står det om dette	RS	TDA	Nei	Er idag nevnt under pkt. 6. samt Kap. 2 pkt. 7.
8676	552	14	Jording	Mindre enn 30Ω, ikke større	RS	TDa	Ja	
8721	552	4	2.1.1	Under pkt a) er det henvist til kap.2 punkt 6.1.4 (skal vel være avsnitt) i [JD 552]. Dette må være feil, er ikke noe avsnitt 6.1.4 her. Er det ment [JD 550] ?	RV	TDa	Ja	kap.2 punkt 5.1.4 [JD 550].
8722	552	4	2.1.4	I siste linje under c) er det henvist til JD 552 kap. 12. Dette er kap 12 i eksisterende JD 552 (også kalt kontrollhåndboken). I den nye JD 552 er kapittel 12 avsatt til fjernstyringsanlegg og er foreløpig tomt.	RV	TDa	Ja	Ref til JD553 Kontrollhåndbok
8723	552	5		For en del anleggstyper er det ikke utarbeidet funksjonskrav og utløsende krav for vedlikehold, men antar at dette kommer snart. Ellers så mangler det krav til blant annet relesatser, NX/OC . Dette er utstyr som går igjen i mange	RV	TDa	Ja	Vil bli komplettert

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				anleggstyper og burde kanskje vært med i avsnitt 2.				
8724	552	5	4.1	Punkt e). Det kan være forskjellige typer jordfeilmeldere på sikringsanleggene med andre grenseverdier. Kravet kan settes som minimumskrav til isolasjonsmotstand. Punkt i) kan sløyfes, da det er med i avsnitt 2.	RV	TDa	Nei	Dette gjelder for NSI-63 med tilhørende grenseverdier.
8725	552	5	6.1	Punkt g) kan sløyfes, da det er med i avsnitt 2.	RV	TDa	Ja	
8726	552	6	2	Under pkt. a) er det henvist til krav gitt i kap. 9. Må være avsnitt 9.	RV	TDa	Ja	Pkt. 9
8727	552	6	3.1	Punkt e) og g) er ikke helt konsekvente med hensyn til LED.	RV	TDa	Nei	Med feilet menes at Lampe/LED er mørk, ref. pkt. e. Pkt g) beskriver degradering av LED.
8728	552	6	4.2	I pkt. e) har vi krav til fastholdekraft etter opplåsing (oppkjøring). I tilhørende arbeidsrutine finner en ikke noe rutine for kontroll på dette kravet.	RV	TDa	Nei	Inntil videre gjennomføres ikke dette da det ikke finnes en egnet målemetode.
8729	552	6	4.10.1	Noe uklart dette avsnittet. Pkt. a). Frikoblingsnøkkel er ikke sperret i holderen. Punktet utgår? Avsnittet skrives om?	RV	TDa	Ja	Omformuleres
8730	552	6	5.5.1	Pkt. d). Som avsnitt 4.10.1.	RV	TDa	Ja	Omformuleres
8731	552	8	2.6	Pkt. b). Tekst etter parentes strykes.	RV	TDa	Ja	
8732	552	8	2.7	I pkt. b) har vi grenseverdi 10 % fra opprinneligosv. Foreslår at vi holder oss til kravene gitt i vedlegg 8.a og 8.b [JD 551].	RV	TDa	Ja	
8733	552	8	2.8	Pkt. b). Som avsnitt 2.7, men henvisning til vedlegg 8c.	RV	TDa	Ja	
8734	552	10	2.2	Pkt. b). Kravet her blir sjeldent praktisert, og foreslås sløyfet.	RV	TDa	Ja	Endret fra skal til bør

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
9677	562			<p>Jording: Kontroll av jording hører heime i JD 510 Felles elektro, ikke i JD 562. Andre stikkord: Grenseoppgang – hvem kan gjøre hva.</p> <p>Visuell kontroll av jording er ikke godt nok.</p> <p>Annet: Det må komme egne rutiner på kalibrering av måleutstyr der det gjelder personlig sikkerhet. Leverandørens krav til kalibrering må følges i garantiperiode – siden kan man ha egne rutiner.</p>	RN	Sig	Nei	<p>Det som hører naturlig hjemme under teleanlegg bør stå i JD562. Generelt punkt om jording står i Kap.4 avsn. 2.7, vurder innføring av arbeidsrutine. Dette gjelder også flere avsnitt i kap.4.</p> <p>Nødvendige rutiner for måleutstyr ansees som en lokal tilpasning. Her er det viktig at hver operative enhet identifiserer eget måleutstyr og har kontroll på sertifikater.</p>
9678	562			<p>Generelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I enkelte punkt er det ikke samsvar mellom tekst i regelverk og tekst i Generisk arbeidsrutine. Dette må harmoniseres slik at arbeidsrutinene speiler regelverket. (Vi har kommentert dem vi har sett, men det kan være flere.) ➤ Vedlegg 9b må struktureres med henblikk på enhetlige og riktige benevnelser og forkortelser, som f.eks. Volt med stor V (samt VDC og VAC) , kHz med liten k og Ohm eller Ω etc. ➤ Det forekommer noen skrivefeil. De vi har sett er rettet i uthevet skrift. 	RS	Eby	Ja	Generell kvalitetssikring
9679	562	4	1	"Telenett relatert til framføring.....osv". Telenett benyttes som begrep bl.a. av PT i forskriftene, men er ikke benyttet som begrep i øvrige deler av regelverket vårt. Der benyttes	RS	Eby/Saa	Ja	Generell kvalitetssikring. Bruker telesystemer i stedet.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				"teleanlegg". Dette må harmoniseres, og man må velge et av dem.				
9680	562	4	2	Nytt punkt a) og b) må settes inn med henvisning til krav i forskrifter fra Post- og Teletilsynet (PT). F.eks. slik: a) Anlegget skal forvaltes i henhold til "Forskrift om privat telenett". b) Installasjon og vedlikehold skal foretas i henhold til krav gitt i "Forskrift om autorisasjon (autorisasjonsforskriften)". (Bør "Forskrift om elsikkerhet i telenett" også inn, eller ivaretas alle sider av denne av "FEL"?) Eksisterende pkt. a og b kommer da inn som pkt. c og d. PT er forøvrig kun omtalt som "konsesjonsmyndighet" i kapittel 9, radioanlegg, men PT har myndighetskrav og -ansvar overfor <u>alle</u> teleanlegg.	RS	Sig/ JCJ/ nom	Ja	Bør ha en henvisning til PT. Konfereres med JBST. Og NOM. Innarbeidet en generell henvisning til PT, tatt med regelverk def. Under private telenett samt link til PTs hjemmesider
9681	562	4	2 b)	Her henvises til vedlegg 4d, som ikke finnes (?).	RS	Sig /bøk	Ja	Samsvarserklæring innført
9682	562	4	2.1.5	redundante	RS	eby	ja	Generell kvalitetssikring
9683	562	4	2.13	I pkt. c i "gråfeltet": strukturendringer	RS	eby	ja	Generell kvalitetssikring
9684	562	4	2.13 a)	I underpunkt 3 skal det henvises til vedlegg 9a (ikke b).	RS	eby	ja	Generell kvalitetssikring
9685	562 (vedlegg)	4a	1.x	Relevante referansedokumenter fra Post- og teletilsynet må med både i oversikt side 1 og i spesifikasjon side 2 (se tilsvarende kommentar til JD 502, kapittel 2a).	RS	Sig/ JCJ	ja	Se 9680
9686	562	5	4	Utover det generelle kravet om 8 timer, kjenner vi ikke til at det i noe regelverk stilles spesielle krav til batteri back-up i forhold til den primære strømforsyningens "oppetid". Siste setning i 1. "gråfelt" kan tydes til at det stilles større krav til batteri back-up om man har mindre pålitelig primær	RS	eby	Ja	Setning strykes

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				strømforsyning. Denne setningen bør eventuelt skrives om til å poengtere viktigheten av å vurdere temaet batteri back-up / primærstrømforsyningens pålitelighet, men eventuelle krav må framkomme i prosjekterings-regelverket [JD 560].				
9687	562	5	6 a) og 8 a)	..kan medføre .. (siste r-en, eller ordet kan, skal bort) Dette gjelder også i note a) i vedlegg 4c, nr. 5.6 og nr. 5.8	RS	eby	ja	Generell kvalitetssikring
9688	562	5	Vedl.4c nr. 5.8	Kanskje man i tillegg også burde foreta elektrisk kontrollmåling av jordmotstand, og ikke kun visuell kontroll for mekaniske feil?	RS	Sig/nom	nei	Vurdere innføring av nytt punkt på rutine, kontrollmåling av overgangsmotstand til jord. Se banestrømforsyning, tas ved neste revisjon-
9689	562	6	2 og 3	I 1. "gråfelt" står det at den løpende overvåkingen av kvaliteten på kabelanlegg foregår ved at tilkoplede utstyr ikke feiler. Vi kan ikke se at dette er en tilstrekkelig god bekreftelse og kontroll av kabelanleggets kvalitet, noe som bør gjenspeiles i generiske arb. rutine nr. 6.3. hvor intervallene synes satt altfor lange.	RS	sig	nei	Kreves det bedre overvåking og kontroll av kabelanleggets kvalitet er dette opp til hver enkelt forvaltning.
9690	562	6	3	Det er ikke samsvar mellom tekst i 2. "gråfelt" og intervaller angitt i generiske arb. rutine nr. 6.3 (ref. 10 år/20 år). Dessuten burde også støy inn som en måle-parameter i samme "gråfelt". Vi mener at man generelt i dagens regelverk stiller for lite krav til kontrollmålinger på kabel, og foreslår at nye langlinjekabler skal kontrollmåles etter 2 år. I tillegg bør det på "svarte" (enkelt tilgjengelige) par kontrollmåles isolasjonsmotstand tråd-tråd og tråd-jord, f. eks. årlig, og mer omfattende prosedyre med skal hvert 5. år hvor også måling av motstand mot jord i jordingsforbindelsene er inkludert.	RS	Eby Sig	Ja nei	Retter intervall til 10 og 5 år. Saken tas med videre til nærmere vurdering
9691	562	6	4	I 1. "gråfelt" mener vi at "som nødradio" samt slutten av setningen fom og/eller..bør tas bort, da koaksialkabel <u>er</u>	RS	Eby	Nei	Poengter at nødradio er eksempel. Koaks blir del av transportnett ved

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				bærer av radiokom-munikasjon i tunnel og, ihvertfall i JS, ikke benyttes til transportnett. Følgelig er punkt b) og c) ikke relevante. Dessuten gir, oss bekjent, ingen av dagens radiosystemer alarm om det er feil i en antenne, (ref. pkt. a)). En slik feil oppdages vanligvis som melding om dårlig dekning fra brukere innenfor normalt dekningsområde, eller under refleksjonsmålinger ((årlig?) preventivt vedlikehold).		Sig/ jcj	ja	opprettelse av radiolink forbindelser i transportnettet. Stryk "for antennefeil"
9692	562	6	5	I 2. setning i grått felt bør"i forbindelse med for eksempel nødtelefon i tunnel,".... tas bort. beredsk-r-apskravene	RS	eby	ja	Skrivefeil rettes
9693	562	6	6	Det er ikke samsvar mellom tekst i 2. "gråfelt" og intervaller angitt i generiske arb. rutine nr. 6.6 (ref. 5 år/2 år).	RS	eby	ja	Retter opp tekst til måling av sorte fibre ca. hvert 5 år.
9694	562	8	5	Tekst i "gråfelt" inneholder en sikkerhetsrelatert feil som må rettes opp. Kontaktene kan fjernes på fri linje under de nevnte forutsetningene, <u>men ikke i tunneller uten at nødtelefon er installert</u> . Det <u>skal</u> være togtelefon <u>eller</u> nødtelefon i tunneler klasse A,B og C <u>uavhengig av radiosamband</u> . Leser man JD 560 kap.8, avsnitt 3.2, virker kravene til å være som "gråfelt"-teksten sier, men på neste side under avsnitt 3.3.2, står kravet om togtelefon <u>eller</u> nødtelefon i tunneler (Se også JD520 kap.12 avsnitt 10.2.9 og 10.2.10 hvor installasjon av nødtelefon og togradio/nødradio er separate krav.)	RS	Sig/ Saa Bøk	ja	Rettet opp tekst i forhold til utdsendt brev til regionene. 15.04.97, sak. 97/1337 I788.2
9695	562	8	7	Det er ikke satt opp intervall i generiske arb. rutine nr. 8.7, men i gjeldende JD562 kap. 8 punkt 2.4.4 er det definert at back-upapparatene skal sjekkes en gang i året.	RS	Sig /Saa	Ja	Backupapparater for TLT er de gamle betjeningsapparatene som kobles opp igjen. Disse kontrolleres under ruine for blokktelefonlegg. Satt inn merknad i rutine for å fremheve at dette gjelder også

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								backupapparater i TLT
9696	562	9	2 e)	Her er vi litt usikre på hvilke hjemmel og virkemidler JBV har overfor trafikkutøver som eier utstyret, med henblikk på å kunne kreve dokumentasjon for at kontroll er foretatt, men forutsetter at konsesjonsvilkårene fra PT og avtalene JBV har med operatørene ivaretar dette.	RS	Sig/ jcj	nei	Enig med kommentar, vi må forutsette at dette ivaretas i avtalene mot operatørene. Lar teksten stå som den står.
9697	562	9	4	I generiske arb. rutine nr. 9.4 i note a) er det referert til at "...finnes som vedlegg til regelverket." Dette er ikke riktig. I vedlegg 9c her i hørings-utkastet står det henvist til teknisk dokumentasjon for SCANET, og det er riktig! Fordi: der finnes de omtalte skjema og tilleggsopplysninger, og ikke i vedlegget til regelverket.	RS	Sig/ jcj	ja	Legger ved skjema fra Scanet dokumentasjonen under vedlegg 9c.
9698	562			<p><u>Generelle tekniske krav.</u></p> <p><u>2.1 Funksjonstest</u> Ordet "feilingen" i teksten her er ikke god norsk.</p> <p><u>2.3 Verktøy for prøving, måling og vedlikehold</u> Her bør det også finnes krav til kalibrering av måleinstrumenter samt med hvilke tidsintervall kalibreringen skal foregå f.eks 1 ev 2 års mellomrom.</p> <p><u>2.9 Systemer og komponenter med selvovervåking</u> Her er det beskrevet utstyr som multiplexere, routere og modem. Selvovervåking kan også skje fra mye annet utstyr. Man kan enten formulere dette i form av annet spesifisert utstyr eller generelt beskrive det som "alt hovedutstyr inklusive bl.a."</p>	U			
						Eby	Ja	Rettes
						Sig	Ja	Se også id 9677
						Sig	Nei	Beskriver kun eksempler. Bli heller ikke riktig å inkludere " alt hovedutstyr" da det ikke er sikkert at alt hovedutstyr har denne funksjonen.

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<u>2.10 Merking</u> Her bør merking av kabler også inkluderes ved at hver kabel skal merkes som f.eks mellom hver 10.meter, på hver side av gjennomføringer etc		Sig	Nei	Øvrige regler finnes i prosjektering
9699	562			Teletekniske bygninger og rom <u>2 Generelt</u> Her bør det vel stå noe om at bygningen/rom skal være låst med nøkkel evt med et elektronisk låsesystem?	U	sig	Nei	Er ikke en vedlikeholdsaksjon. Det at døren skal være låst bør være en selvfølge.
9700	562			<u>Toginformasjonsanlegg</u> <u>2. Generelt</u> b) ...”tyres over abonnentlinjer med ...” Her bør det vel være inkludert også ”via datanettverk” eller lignende. <u>5. Høyttaleranlegg</u> Her bør det vel gjøres tiltak også hvis dekningen ikke er tilfredsstillende.	U	Sig	Nei	Ta med som oppfølgingspunkt for full revisjon av regelverket. Dette bør gjøres likt i alle regelverkene.
9701	562			<u>Radioanlegg</u> Hva med antenner? Det kan jeg ikke finne spesifikt noe sted.	U	Sig	Ja	Sees i sammenheng med id. 9691. Bør vurdere rutinen for feilrapportering fra fra bruker, i tillegg til utstyrsalarm for å dekke feiltypen, antennefeil.
9702	562			<u>Kabelanlegg</u>	U			

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				<p><u>2. Generelt</u> Her bør det kanskje overveies å ta med et punkt som går på selve den mekaniske kabelforleggingen, dvs legging av kabler på kabelstiger og forholdene i grunnen slik at f.eks kablene ikke ligger konstant i vann. Dette for å forhindre vannintrengning.</p> <p>Det bør kanskje være et kapittel vedr strålekabel?</p>		Sig	Nei	<p>Krav til den mekaniske kabel forleggingen dekkes av krav 2d, og nevnes spesifikt som mulig feilkilde i avsnittet for langlinjekabel.</p>
				<p>Det bør kanskje være et kapittel vedr strålekabel?</p>		Eby	Ja	<p>Strålekabel inkluderes under koaksialkabel</p>
9703	562	7	1	Tillegg: Det bør også tas med : Accessnett Megaplex.	PS	Sig	Nei	<p>Multiplekser regnes som en del av transmisjonsutstyret</p>
9704	562	7	4	Info: PDH har ingen sentralstyrt overvåkning, kun Pc m/ software for utstyret på stedet.	PS	Sig	Nei	
9705	562	7	7	Info:Routernet: admin-nett, TTS-terminaler (TXP på alle betjente stasjoner)	PS	Sig	Nei	
9706	562	4c	7.4	<p>Tillegg: Accessnett kan settes under "generisk arbeidsrutine" for PDH, men det bør lages egen "generisk arbeidsrutine" for accessnett. Accessnett er det viktigste nett av alle når det gjelder togfremføring (Vicos/CTC, RTU, m.m.).</p> <p>Accessnettet er i dag overvåket av Bane Tele.</p>	PS	Sig/ Saa, oeo	Nei	<p>Dette reguleres i egne avtaler mellom regionene og BT. Krav gitt i sentral avtale mellom BT og JBV mht. feilvarsling, retting, overvåkning osv. i forbindelse med Aksessnett sees på som veiledende?</p>
9707	562	7		<p>Tillegg: Det bør lages egen "generisk arbeidsrutine" for vedlikehold av noderom. Bane Tele har laget en syklisk rapport av noderom. Denne tar for seg :</p> <p>Tilstand av rom (renhold).</p> <p>Aircondition (test, renhold).</p> <p>Batteribackup (sjekk av batteri, etterfylling).</p>	PS	Sig	Nei	<p>Er dekket opp av rutiner til teletekniske bygninger og rom. Der BaneTele har plassert sitt utstyr, bør man sikre at ikke arbeidsrutinene overlapper hverandre og samme utstyr sjekkes flere ganger.</p>

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				Visuell sjekk av utstyr. Dette har vært utført av Bane Produksjon for Bane Tele.				
9708	562	4	1	Tillegg: Router nettet bør være med. (TTS terminaler for TXP på alle betjente stasjoner)	PS	Sig/ Saa	Nei	Inngår under transmisjonsanlegg kap.7. Rutenettet det her er snakk om inngår i det administrative nettet, og det må vurderes en samkjøring med driftsansvarlig under IKT.
9709	562	4	2.3	Tillegg: Eksempel på instrumenter som bør ha kalibreringssertifikat: Radiokommunikasjonstester.	PS	Sig	Ja	Se ID 9677.
9710	562	6	3	Endring: Punkt 3.4. 5 års intervaller på kontrollmålinger på gamle anlegg er alt for lang tid, bør være 1 år som nå. <u>Begrunnelse:</u> Det er høy feilfrekvens på gamle kabler (kobber/bly). Det er spesielt mye feil i gamle skjøter/avgreininger. Eksempler på strekninger med slike kabler i sør er: Drammen – Skoger, Øgarden – Nordagutu, Hokksund – Hønefoss – Grindvoll, Drammen – Asker, Bergensbanen. Årlige målinger avdekker feil på <u>alle</u> par i en langlinjekabel. Disse feilene har til nå blitt rettet fortløpende. Der hvor det finnes gamle kabler er dette viktig, fordi man da kan bruke par som er ok hvis det oppstår feil på par som er kritiske for anlegg for togframføringen. Med kontrollmålinger hvert 5 år kan man risikere at det har blitt feil på alle parene i kabelen med den følge at man kan få stopp i togtrafikken.	PS	Sig	Nei	Der det er gamle kabler som krever hyppigere testing, er dette en lokal tilpasning som må aktares for hver enkelt infrastruktureier.
9711	562	4c	side 9	Endring: Måling av kabelens egenskaper. Det bør stå: Type FV: TK-PM, intervall 12.	PS	Sig	Nei	Opprettholder intervall og TK-F, lokale forhold som tilsier noe

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
								annet, må vurderes enkeltvis.
9712	562	4c	side 28	Tillegg: Det bør lages en rutine for kontroll av balisedata som ligger på togradioanlegget i Dispatchsenteret. Intervall hver 12 mnd.	PS	Sig/ jcyj/ GJ	Nei	Sjekk med JCJ og signal. JCJ: Ny rutine vurderes innført "kontroll av balisedata" må sjekkes med signal. GJ: Mener at dette ikke er nødvendig fordi det ivaretas i forbindelse med krav om driftsprøving av anlegget ved endringer. En annen ting er at bedre sikring av PC med tilgang til konverteringstabell, må gjøres.
9713	562	4c	side 30	Endring: Kontrollmåling, intervall hver 12 mnd. Faggruppe TE. Begrunnelse : VLR er fortsatt eneste mulighet for samband enkelte steder.	PS	Sig/ jcyj	Ja	Er ikke definert som system for sikkerhetskommunikasjon men er fortsatt undelagt konsesjonsvilkårene. Rutine endres til TK-M, og int. 12 mnd.
9714	562	4c	side 31	Endring: Kontrollmåling, intervall hver 12 mnd. Faggruppe TE.	PS	Sig/ jcyj	Ja	Er ikke definert som system for sikkerhetskommunikasjon men er fortsatt undelagt konsesjonsvilkårene. Rutine endres til TK-M, og int. 12 mnd.
9715	562	4c	side 32	Endring: Kontrollmåling, intervall hver 12 mnd. Faggruppe TE.	PS	Sig/ jcyj	Ja	Er ikke definert som system for sikkerhetskommunikasjon men er fortsatt undelagt konsesjonsvilkårene. Rutine endres til TK-M, og int. 12 mnd.
9716	562	4c	side 33	Endring: Kontrollmåling, intervall hver 12 mnd. Faggruppe TE. Begrunnelse: Selv om radioanlegget er tilknyttet overvåkningssenter, sjekkes vanligvis ikke senderens	PS	Sig/ jcyj	Ja	Gjør 2. rutine generell for alle tunnelanlegg. Innfører ny rutine for funksjonstest av anlegg uten

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kommentar innarbeides (ja/nei)	Merknad
				tilstand i forhold til frekvens, effekt, forvrengning eller mottager-følsomhet. Det må også i dette tilfelle sjekkes med et intervall på 12 mnd.				overvåkning.
9717	562	9b	side 2	Spørsmål: senderfrekvens med tillatte maksimalt avvik +/- 2000 hz. Hvorfor ikke +/- 1000 hz som nå?	PS	Sig/ jcj	Ja	Endrer til +- 1000 Hz
9718	562	9b	side 3	Spørsmål: Opplysninger om senderdel TX: Modulasjon på sender 2,8 – 3,7 khz. Hvorfor ikke opp til 3,0 khz som før?	PS	Sig/ jcj	Nei	Forholder oss til informasjon fra SCANET, riktig å oppgi grenseverdiene.
9719	alle			Begrepene snarest, umiddelbart, etc. i forbindelse med utbedring av feil bør defineres i regelverket. Forslag: - Snarest - Togdrift kan fortsette, retting av feil utføres innen 2-3 dager. - Umiddelbart - Togdriftsmessige tiltak inntil feil er rettet. Krav vedrørende tekniske rom bør være felles for alle (elektro-)fag.		Eby	Ja	Unngå å bruke "Snarest" og "Umiddelbart" men beskrive hva det i praksis betyr. Ivaretas for hvert fag der det er nødvendig evt. i kap 4 dersom det er hensiktsmessig. Se eksempel i JD 548, kap.17, avsnitt 2 pkt 2. Avvent hva de andre fagene gjør.
9720	alle			Den generelle holdningen er at vedlikehold i forbindelse med "bør-krav" automatisk ikke gjøres da man nedprioriterer dette pga. ressursmangel.		eby	ja	Generell kvalitetssikring
9721	alle			Ønskelig at utløsende krav beskrives i arb.rutinene fremfor henvisninger til regelverket fra disse. Gir mye "blaing" og ikke så god oversikt.		eby	ja	Generell kvalitetssikring
9722	alle			Det er behov for opprydding i betegnelser over enheter (Utgitt av Hovedkontoret, som ikke lenger er en offisiell betegnelse etter 01.01.04.		Sig/nom	ja	Generell kvalitetssikring.
9723	562			Signaltelegraf, fortsatt i bruk på Østre linje, Gjøvikbanen og Raumabanen.		Sig/Bøk	Nei	Vil bli analysert ifm. Analyse av spesialkomponenter eller ifm. lokale tilpasninger
9724	562	6		Når det gjelder målinger og kvalitetssjekk av langlinje kobberkabler vil det nok være behov for differensiering av	RS	Sig	Nei	Er dekket i Kap. 6.2 b.

Filnavn: R:\Styring\JD5XX\JD5xx2003\Kommentarer fra høring\Kommentarer mottatt elektronisk, JD562.doc

ID	JD-dok.	Kap.	Avsnitt	Kommentar/Merknad	Fra	Ansv (sign)	Kom- mentar inn- arbeides (ja/nei)	Merknad
				<p>målinger på de forskjellige par ut i fra sambandstypens beskaffenhet (modem, tale, etc.) og også ut ifra sikkerhetsrangering.</p> <p>VICOS samband. :</p> <p>Med hensyn på sikkerhet er VICOS-sambandene meget viktige. Grunnet til dels meget dårlig kobberkabel- kvalitet med store årlige svingninger (Sørlandsbanen), mener vi at det i tillegg til testing med megger, er behov for dempningsmåling av JBV-kabelpar som fører VICOS-samband. Man vil kunne foreta målingene på disse bestemte parene uten at dette påvirker oppetiden på anlegget pga. sekundærsambandet (oppringt Telenor samband) Dette bør gjøres årlig.</p> <p>Betraktningene er på grunnlag av lokale forhold og erfaringer, men bør likevel kunne være nyttig for den totale anleggsmengden.</p>		Sig/ Saa	Nei	<p>Dette bør ivaretas ved lokale tilpasninger der transmisjonsutstyr er tilknyttet dårlige kabelanlegg.</p> <p>Regelverket angir minimumskrav. Den enkelte forvaltning skal tilpasse sine systemer lokalt i samsvar med de aktuelle beredskapskravene. Kan dette sies generelt for hele JD?</p>