

VEDLEGG 1.a-nor. (norsk versjon)

1.1 Vurderte forhold i kompatibilitets- utredningen

Kolonne topphendelse:

Topphendelser (risikoanalyse)	Avs	(Avsporing)
iht. JBV's sikkerhetshåndbok:	STT	(Kollisjon tog - tog)
	STO	(Kollisjon tog - andre objekter)
	Bra	(Brann)
	PSP	(Person skadet på/ved plattform, ved av- / påstigning av tog eller i tog (uansett hastighet og sted).
	PLO	(Person skadet på planovergang)
	PSS	(Person skadet i eller nær spor, men ikke på / ved plattform eller planovergang.)
Andre skadelige / uønskede forhold som må forebygges:	HMS	(Helse, miljø og sikkerhet. Skadelig eller risikable arbeidsbetingelser for personale.)
	MJØ	(Miljømessig forurensning eller støy under ordinære eller ekstraordinære driftsbetingelser).
	Sam	(Infrastruktur-installasjoner fungerer ikke fungerer som forutsatt eller får dårlig driftsøkonomi.
	?	(Brukes kun på generelle emner der mulige utilsiktede hendelser ikke kan avklares før nærmere informasjon er innhentet.)

1 ANNEX 1.a-nor. (Norwegian version)

1.1 Considered subjects in the compatibility study

K 1.1 Ansv: S.ko.	Bruksbeskrivelse / generell spesifikasjon	<ul style="list-style-type: none"> Type rullende materiell Overordnet beskrivelse.
K 1.2 Ansv: - " -		<ul style="list-style-type: none"> Tiltenkt bruk / formål Maks hastighet og hastighetsprofil kurver Hvilke deler av banenettet? Permanent eller tidsbegrenset bruk. Bruk på hvilke årstider.
K 1.3 Ansv: - " -		<ul style="list-style-type: none"> Bygget etter hvilke forskrifter, standarder, normer og TSI'er. Tidligere godkjenninger i Norge eller utlandet. Tidligere bruk i Norge eller utlandet..

K 3.1.1	Spør- og profil (unntatt strøm-avtaker) – komptibilitet og funksjons- evne	Statisk sporbelastning på sporet er for stor: <ul style="list-style-type: none"> Vekt (Med fulle forrådstanker og maksimal last) Fordeling av aksellast: <ul style="list-style-type: none"> - mellom aksler – mellom hjul på samme aksel Tillatt aksellast vurdert opp mot hjulstørrelse $\Sigma P/L$ (max metervekt) P/a (aksellast / min akselavstand). P/b (aksellast / avstand ytre aksel til koplingsende) 	Sam
------------	--	--	-----

ID nr.	Funksjon som må ivaretas.	Problem som hindrer ivaretagelse og dermed skal vurderes	Topp- hend.
K 2.		Id 2 inngår ikke i kompatibilitetsutredningen.	

K 3.1.2		<p>Dynamisk sporbelastning for stor ved</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max strekningshastighet • Krappe kurver • Max traksjons- eller bremskraft <p>Vurderes utfra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sporkraftmålinger? • Nominelt hjulprofil og slitasjegranser • Hjulavlasting forårsaket av sporfeil og vind-skjevheter • Aktivering av magnet-skinnebrems tillatt kun i nød-tilfeller. • Oppstår lengdeforskyvning av sporet. • Oppstår sideforskyvning av sporet. • Rillebredde og ledevidde (fritt rom for hjulflens) i sporveksler og sporkryss. 	Avs Sam
K 3.2		<p>Minste kurveradius på materiellet tilstrekkelig for aktuell banestrekning.</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiell alene - når koplet til annet materiell - i S-kurver <p>Vertikal radius: \cap og \cup</p>	Sam
K 3.3.1		<p>Frittromsprofilen overskrides statisk eller dynamisk hensyntatt strekningshastighet og sporfeil på banestrekningen. (bevegelige redskaper som kran / plog i transportstilling)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bredder (inkl. utstikkende detaljer som f.eks. speil) • Høyde (inkl. detaljer som antenner etc.) • Vert. og hor. kurveutslag ved overheng og materiell midte. • Ved min. / maks hjulstørrelse. 	STO Sam
K 3.4		<p>Fritt profil rundt skinnnetopp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spesialverktøy på vedlikeholdsmaskiner under transportkjøring. • Ikke standard mål på hjulflens. 	Avs Sam

K 3.5		<p>Manglende flensesmøring øker skinnslitasje og hjulslitasje på annet materiell i samtrafikk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flensesmøring installert? • Smøremengde og påføringssted i henhold til JBV krav. • Annen metode for smøring mot skinnkant? 	Sam
K 3.6.1		<p>Trykkstøt i tunneler for stort?</p> <ul style="list-style-type: none"> • For andre tog i motsatt retning. • For infrastruktur installasjoner i tunnelene. 	PSP Sam
K 4.1	Strømforsyning – komptibilitet og funksjons-evne.	<p>Sikkerhetsjording dimensjonert for å gi sikker kortslutning av strømforsyning (og dermed sikker aktivering kontaktledningens kortslutningsvern?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jording iht. forskrifter • Dørblader / håndtak • Bevegelige ledd (feks. gravearmer) • Roterende ledd (f.eks. over-/underdel gravemaskiner) 	Bra PLO PSS Sam
K 4.2		<p>Teknisk forrigling som forhindrer el. sammenkopling av forskjellige strømforsyninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontaktledning • 1000 V strømforsyning • 400 V strømforsyning • 230 V strømforsyning <p>Andre strømforsyninger?</p>	PSP Sam
K 4.3		<p>Strømvatagerens sideveis-bevegelse relativt spormidte. (For å sikre at denne ikke går utenfor KL).</p> <p>Krav om verifikasjon gjennom testkjøring.</p>	PSS Sam
K 4.4		<p>Strømvatagerens frittromsprofil. (for å sikre at denne ikke treffer infrastruktur-elementer). Varierer med banekategori.</p>	PSS Sam
K 4.5		<ul style="list-style-type: none"> • Koordinering av tidsforsinkelser ved inn og utkøpling i materiell og i KL-anlegget. • Krav om testing/ dokumentasjon 	Bra PSP PSS Sam

K 4.6		For lav vertikalkraft på strømvaktaker i parkerte tog skader (nedbrenning) KL. <ul style="list-style-type: none"> Automatisk utkopling ved fallende lufttrykk 	PSS Sam
K 4.7		Kompatibilitet materiell og strømforsyning. <ul style="list-style-type: none"> Skjema (utfylt) for mekanisk (strømvaktaker) og elektrisk kompatibilitet. Skjema (utfylt) med opplysninger for simulering av lastflyt og stabilitet (JD 590, app. 4a). 	Sam
K 5.1	Signal- og togsikrings-system. Kompatibilitet og tilfredsstillende funksjons- evne	Støystrømsgrenser (frekvensavhengige) overskrides: <ul style="list-style-type: none"> grenseverdier gjelder komplett tog (ved flere enheter i samme tog) nøddrift ved tekniske problemer værvhengig, særlig ved isbelegg på KL. Støystrøm er avhengig av førerens kjørestil? Automatisk utkopling (95 og 105 Hz vern) installert? 	STT PLO PSS Sam
K 5.2.1		Ikke pålitelig deteksjon i sporfelter. <ul style="list-style-type: none"> Aksellast er for lav. Ohmsk motstand mellom hjulbaner for stor. Maks avstand mellom påfølgende aksler eller mellom ytterste aksel og ytterende ikke som foreskrevet. 	STT PLO PSS Sam
K 5.2.2		Ikke pålitelig deteksjon i akselteller: <ul style="list-style-type: none"> På grunn av hjulmateriale På grunn av hjulprofil 	STT PLO PSS Sam
K 5.2.3		Halemagnet ikke effektiv (kun strekning Hamar – Elverum - Støren) <ul style="list-style-type: none"> ingen opphengingskrok snøplog eller annet: - mekanisk i veien - avskjermer så funksjon blir dårlig. 	STT PLO PSS Sam

K 5.3		ATC-installasjon i materiell <ul style="list-style-type: none"> Endringsanalyse for materielltype Godkjenning av hver enkelt installasjon. 	STT Avs Sam
K 5.4		Elektromagnetisk støy emisjon overstiger grenseverdier eller forårsaker forstyrrelse i infrastrukturinstallasjoner. <ul style="list-style-type: none"> EN 50121 Tidligere erfart interferens. 	STT PLO PSS: Sam
K 6.1	Teleinstallasjoner. Kompatibilitet og tilfredsstillende funksjons- evne	GSM-R togradio. <ul style="list-style-type: none"> Den installerte telefonmodellen og programvaren i den må ha typegodkjenning eller foreløpig godkjenning fra JBV. 	Sam
K 7.1	Avvikshåndtering. Tilrettelagt for redning / ekstrasituasjoner.	Parkering <ul style="list-style-type: none"> Parkeringsbremsens holdeevne sammenlignet med største fall på aktuelle strekninger. Bremsesko? 	STT STO PLO Sam
K 7.2		Merking relevant i forbindelse med redning: <ul style="list-style-type: none"> Løftepunkter Sikkerhetskritiske kontrollmekanismer Sikkerhetskritisk merking / anvisere Påfylling og avtappingsstusser 	Sam PSP MJØ
K 7.3		Tilkopling til annet rullende materiell: <ul style="list-style-type: none"> Tilkopling til UIC-kopling mulig? Alt nødvendig utstyr for å kople til UIC-kopling i en ende medbringes i toget? Mekanisk styrke på kopelet? Maksimalt 1 person i tillegg til lokfører nødvendig for å gjennomføre kopling? Personellsikkerhet ved kopling./ Bernerrom ved kopling. Kompatibelt med UIC- bremser? 	Sam PSP

K 7.4		Er materiellet egnet som unnsetningsmaterieell for annet havareert materieell hvis dette er nødvendig for å reetablere normal trafikk?	Sam
K 7.5		Løst utstyr som kan bli nødvendig i for å gjenopprette normal trafikk ved avvikssituasjoner: <ul style="list-style-type: none"> • CTC-nøkkel • Bremsesko • Innretning for tilkopling (hvis nødvendig) til standard UIC-koppel på unnsetningsmaterieell 	STT Sam
K 8.1	Samspill med forutsetning er for trafikkstyring og strekningenes kapasitet.	Utilstrekkelig hastighet for annet materieell i samtrafikk nødvendiggjør restriksjoner: <ul style="list-style-type: none"> • Lav hastighet i stigninger (liten motorkraft) • Lange fall (termisk kapasitet på bremseser nødvendiggjør lav hastighet) • kurver • maks hastighet liten 	Sam
K 8.2		Utilstrekkelige konstruksjon for å håndtere vanskelige driftsforhold. <ul style="list-style-type: none"> • Snøryddingsevne • Glatte skinner • Strekningsavhengige krav 	Sam
K 8.3		Utilstrekkelig pålitelighet. <ul style="list-style-type: none"> • Ekstra foranstaltninger nødvendig for å forhindre forsinkelser for annen trafikk? 	Sam
K 8.4		Kommunikasjon med togledelse: <ul style="list-style-type: none"> • Togrado • Mobil telefon • Togtelefon (Relatert til tunnelsikkerhet på Bergensbanen) 	Sam
K 8.5		Bruk av ATC kan ikke gjøres i henhold til regelverk: <ul style="list-style-type: none"> • ATC ikke installert i selvgående kjøretøy. • Avstand mellom ledende aksel og ATC-antenne for lang (skyving av vogner?) 	STT Avs Sam

K 8.6		Passasjerutveksling tar for lang tid: <ul style="list-style-type: none"> • Dørkapasitet • Funksjonshemmede • Rullestoler 	Sam
K 8.7		Luffforurensning fra materieell (dieselmotor eller forvarme / damplok?) <ul style="list-style-type: none"> • Tunneller • Overbygde stasjoner 	Sam
K 8.8		Personalets har utilstrekkelig adgang til infrastrukturinstallasjoner: <ul style="list-style-type: none"> • Av- og påstigning ved og utenfor plattform 	Sam
K 9.1	Miljøvern / Annen påvirkning av omgivelser.	Restriksjoner på bruk av toalett (strekningsavhengig): <ul style="list-style-type: none"> • Angår rullende materieell uten lukket toalettssystem. 	Sam