SJEKKLISTE FOR ISOLASJONS-OG JORDINGSKOORDINERING I OG VED RELÉHUS

nr	*beskrivelse*	*status*	*løsning*
1	**STILLEROM / FORROM**		
1.1	**LOKAL JORDSAMLESKINNE**		
1.2	**JORDING AV LEDENDE GJENSTANDER**		
1.2.1	**Stillverkspanel**		til hoved jordssk. eller lokal jordssk.
1.2.2	**Metalliske skap**		til hoved jordssk. eller lokal jordssk.
1.2.3	**Metalliske armaturer**		til hoved jordssk. eller lokal jordssk.
1.3	**JORDING AV KABLER**		
1.3.1	**Signalkabler til stillverkspanel**		isoleres
1.3.2	**Strømforsyningskabler til lys, stikk og varme**		isoleres
2	**OMFORMERROM**		
2.1	**HOVEDSKAP**		
2.1.1	**Hovedjordsamleskinne (HSSK)**		alle tilkoblinger skal merkes
2.1.1.1	elektrodeanlegg, ringjord, spyd mv		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.2	elektrodeanlegg, impulselektrode		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.3	skap til omformerenhet		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.4	tilførselskabel til omformerskap		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.5	16 2/3Hz-skap/boks		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.6	relérom, lokal jordssk		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.7	tilførselskabel til stillverk		PN xx mm^2 gulø/grønn
2.1.1.8	telerom , lokal jordssk		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.9	tilførselskabel til telerom		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.10	tilførselskabel til stillerom/forrom		PN xx mm^2 gul/grønn

nr	*beskrivelse*	*status*	*løsning*
2.1.1.11	stillerom/forrom, lokal ssk		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.12	utjevningsforb. til antennemast[1]		PN xx mm^2 gul/grønn
2.1.1.13	utjevningsforb. til everkets jord[2]		
2.1.2	**Overspenningsvern, type**		grov / mellomvern [3]
2.3	**OMFORMERSKAP**		
	tilførselskabel		isoleres
3	**SIGNALROM**		
3.1	**LOKAL JORDSAMLESKINNE**		
3.2	**STILLVERKSKAP**		
3.3	**TILFØRSELSKABEL FRA HOVEDSKAP**		Isoleres
3.4	**OVERSPENNINGSVERN, TYPE**		finvern [4]
4	**TELEROM**		
4.1	**LOKAL JORDSAMLESKINNE**		
4.2	**OVERSPENNINGSVERN**		finvern[5]
4.3	**SKJERM/MANTEL PÅ TELEKABEL LANGS JERNBANETRASÉEN**		isoleres [6]
4.4	**TILFØRSELSKABEL FRA HOVEDSKAP**		isoleres?

[1] Forbindelsen oppgrettes bare hvis masten eller mastens elektrode står innenfor elektrodeområdet til reléhuset.
[2] Forbindelsen oppgrettes bare hvis everket har elektrode innenfor elektrodeområdet til reléhuset.
[3] vernenivå/restspenning ≈ 275V ref 15 kA
[4] vernenivå/restspenning ≈ 385 V ref 15 kA
[5] vernenivå/restspenning ≈ 385 V ref 15 kA
[6] Kabelen skal jordes med jevne mellomrom ute i sporet, og minste avstand fra reléhuset til nærmeste telekabeljording skal være 400-500 m

nr	*beskrivelse*	*status*	*løsning*
5	**KABELFØRING INN TIL RELÉHUSET**		Felles inntakspunkt
5.1	Strømforsyning fra e-verk		Kablene jordes til HSSK
5.2	Signalkabler		Kablene jordes til HSSK
5.3	Strømforsyning fra kl-anlegg		Isoleres fra HSSK
5.4	Telekabel		Isoleres fra HSSK
5.5	Antennekabel		Kablene jordes til HSSK
5.6	Utjevningsforbindelser fra nærliggende elektroder[7]		
6	**ANTENNEMAST**		
6.1	**IMPULSELEKTRODE**		
6.1.1	Utforming		kråkefot eller spyd i stjerneform
6.1.2	Lokalisering		nærmest mulig masten!
6.1.3	Overgangsmotstand til jord		maks 40 ohm
6.2	Antennekabelen		til telerommet via felles inntakspunkt til hovedskap, og jordes i HSSK
6.3	**FELLES TILKOBLINGSPUNKT[8]**		
6.3.1	Impulselektrode		
6.3.2	Jording av antennekabel		
6.3.3	Utjevningsforbindelse mot antennemasten		
6.3.4	Utjevningsforbindelse mot armering i mastefundamentet		
6.3.5	Utjevningsforb. mot HSSK[9]		
7	**RESERVESTRØMSTRANSFORMATOR**		
7.1	**TILKOBLINGSPUNKTER**		
7.1.1	"A"		til kl via sikring og lastbryter
7.1.2	"B"		
7.1.2.1	Til returledning evnt skinnegangen[10]		

[7] eventuelt antennemast og / eller everksjord
[8] samleskinne el lign. Impulselektroden og utjevningsforb. til HSSK må kunne kobles fra ved jordmålinger.
[9] Dersom antennemasten står nær relehuset, ref fotnote 1
[10] Hvis det ikke er returledning på stedet

nr	*beskrivelse*	*status*	*løsning*
7.1.2.2	utjevning til jordline evnt skinnegang		gul/grønn
7.1.3	"a"		
7.1.4	"b"		
7.2	**OVERSPENNINGSVERN**		
7.2.1	**På høyspentsiden**		metalloksidavleder [11]
7.2.1.1	Tilkoblinger		kortest mulig og slakk forlegning
7.2.1.2.1	til impulselektroden[12]		type kabel?
7.2.1.3.1	til skinnejord evnt jordline[13]		type kabel?
7.2.2	**På lavspentsiden[14]**		grovvern
7.3	**IMPULSELEKTRODE**		
7.3.1	**Utforming**		kråkefot eller spyd i stjerneform
7.3.2	**Lokalisering**		nærmest mulig masten!
7.3.3	**Overgangsmotstand til jord**		maks 40 ohm
7.4	**JORDING**		
7.4.1	**Transformatorkasse**		til jordline evnt skinnegang
7.4.2	**Lavspent kabel til omf.rom**		til trafokasse (seriejording?)
7.5	**SIKRINGSBOKS**		skal være av isolerende matr.
8	**KRAFTFORSYNING FRA EVERKET**		Skal være IT-nett

[11] vernenivå ≈ 27 kV
[12] må kunne kobles fra ved jordmålinger
[13] må kunne kobles fra ved jordmålinger
[14] Monteres inne, i 16 2/3 Hz- skapet i omformerrommet