

Teknisk

meddelelse

Teknisk Drift, it

Nr. 65/01.12.2013

Retningslinier for opstilling og udskiftning af It relateret udstyr

Denne vejledning angiver retningslinier for installation af it relateret udstyr.

Udarbejdet af:	Claus O. Pedersen	cop@bane.dk
Kontrolleret af:	Bjørn Hansen Peter Vejrum Martin Storm Jørgensen Jørgen Eigil Hammer Ole Holst Sølling Peter Weilby Michael West Harry Rasmussen	bsgh@bane.dk pev@bane.dk msjo@bane.dk jeih@bane.dk ohs@bane.dk pwe@bane.dk miw@bane.dk har@bane.dk
Godkendt af:	Kim Remmer	krm@bane.dk
Gyldig fra:	01.12.2013	
Fordelt til:	Anlæg & fornyelse Teknisk drift, it Trafikal Drift, trafikinformation	

Retningslinier for opstilling og udskiftning af It relateret udstyr.

Indholdsfortegnelse:

1	Indledning.	side 3
2	Referencer.	side 3
3	Definitioner.	side 3
4	Beskrivelse.	side 4
4.1	Før installation eller udskiftning af udstyr.	side 4
4.2	Installation eller udskiftning af udstyr, samt opstilling af rack.	Side 4
5	Dokumentation.	side 5

1 INDLEDNING

Denne tekniske meddelelse (TM) skal sikre at alt It relateret udstyr installeres ensartet, og i en kvalitet som sikrer en stabil drift med minimale vedligeholdelsesomkostninger. Endvidere sikres det at Teknisk Drift, it kan godkende installationen inden overdragelse til drift.

Denne TM angiver både fysiske, elektriske og miljømæssige krav til It relateret udstyr. Endvidere angives krav til dokumentation, mærkning m.m.

2 Referencer

Nogle steder henvises til andre bestemmelser.

Hvis ikke andet er nævnt, gælder sidst udsendte version af det dokument, der henvises til.

Hvis ikke andet er nævnt, gælder det at henvisningerne er normative.

Hvis der er uoverensstemmelse mellem denne TM og de normative henvisninger eller anden lovgivning, er det henvisningerne der er gældende, med mindre denne TM er en skærpelse af de normative henvisninger.

TM nr. 66/01.12.2013 Retningslinier for disponering og brug af teknikum der administreres af Teknisk Drift, it.

TM nr. 37/30.07.2013 Krav til udførelse af elektriske installationer.

TM nr. 01/01.03.2002. Retningslinier for jording af Banestyrelsens anlæg.

VN 988, Q nr. 2190

3 Definitioner

It relateret udstyr omfatter følgende:

Passagerinformationssystemer.

Radiosystemer.

Telefonisystemer.

Transmissionssystemer.

MPLS netværksudstyr.

4 Beskrivelse

4.1 Før installation eller udskiftning

Godkendelse af disponering i rum og / eller rack opnås i henhold til **Teknisk meddelelse nr. 66/01.12.2013 Retningslinier for disponering og brug af teknikrum som administreres af It.**

Inden udstyr opsættes skal det undersøges hos Teknisk Drift, Stærkstrøm om der er tilstrækkelig kapacitet i el-tavlen til den øgede belastning. Det er Teknisk Drift, Stærkstrøm som giver tilladelse til at opsætte og tilslutte nye sikringsgrupper, samt angiver hvilken dokumentation projektet skal afleverer.

Der henvises i øvrigt til **Teknisk meddelelse nr. 37/30.07.2013 Krav til udførelse af elektriske installationer.**

Inden udstyr opsættes skal det vurderes om der er tilstrækkelig kapacitet i køleanlægget til øgede varmeudledning. Hvis den øgede varmeudledning bevirker at køleanlæggets kapacitet overskrides, skal projektet betale for udskiftning eller forøgelse af køleanlæggets kapacitet. Dette skal foregå i samarbejde med Teknisk Drift, Stærkstrøm.

Hvis der inden installation, konstateres temperatur over **banenorm VN 988 Q nr. 2190** (24 grader), rettes henvendelse til It, Kontraktstyring. Kontraktstyring vil så sammen med de relevante systemansvarlige vurdere om den øgede varmeudledning kan tillades.

4.2 Installation eller udskiftning af udstyr samt opstilling af rack

- Udstyret skal så vidt muligt installeres i rack.
- Hvor det er muligt opstilles kun rack i fuld højde, så der er plads til udvidelser og sameksistens med andet udstyr.
- Hvis rack har kabelgennemføring i rack toppen, bør denne være en 2 delt type, således det er muligt at fjerne top uden at afmonterer kabler.
- Rack skal installeres så det er muligt at fejlrette / udskifte udstyr. Det vil sige der skal være minimum 70 cm frirum foran udstyr eller rack.
- Rack / udstyr skal installeres så det ikke hindrer adgang til at fejlrette / udskifte øvrigt udstyr.
- Rack / udstyr opsættes efter fabrikantens anvisninger.
- Rack / udstyr må ikke placeres under køleanlæg eller over varmepaneller.
- Rack / udstyr må ikke placeres under vandførende ledninger.
- Rack skal være forsynet med potentialudligningsskinne med kapacitet til fuld udbygning.
- Rack og enheder skal være sikkerhedsjordnet i henhold til Stærkstrømsbekendtgørelsen, Banenormer og Tekniske meddelelser.
- Enheder til rackmontering skal stå på faste- eller udtræksskinner og være fastspændt når disse er i drift.
- Andre små enheder kan stå på rackmonterede eller væghængte hylder.

- Udstyr / rack skal strømforsynes fra særskilt gruppe. Entydig opmærk i el-tavle og ved udstyr / i rack.
- Der må ikke kobles flere PDU (fordeler til strøm) eller forlængerledninger i serie.
- Enhederne skal opmærkes med entydig og relevant anvendelse samt ejerskab (Banedanmark).
- Ledninger / lysledere skal være tydeligt opmærkede i begge ender. Dette gælder dog ikke krydstråde i en TF.
- Ledninger / lysledere skal være aflastet så de ikke hænger i konnektoren.
- I rack fremføres kobber- og optiske kabler adskilt f.eks. i hver sin side. Hvis optiske kabler skal føres uden for rack, skal disse have ekstra beskyttelse eller separat føringsvej.
- Patchkabler (kobber/fiber) skal være tilpasset så der ikke opstår kvejl i rack.
- Ved opsætning af batterier, skal batterierne opmærkes med opsætningsdato.

5 Dokumentation

Der skal afleveres dokumentation i henhold til It-dokumentations retningslinier.

I øvrigt henledes opmærksomheden på at der skal foreligge dokumentation på hele jordingsanlægget i henhold til **Teknisk meddelelse nr. 01/01.03.2002. Retningslinier for jording af Banestyrelsens anlæg.**