

20. juni 2019



FSTA fagnetværk / forsyningsikkerhed

Møde den 20. juni 2019 afholdt hos Aalborg Universitetshospital, Teknisk afdeling

Mødedeltagere:

- Steffen Carl Jacobsen, FSTA/Aalborg Universitetshospital – SCJ
- Micki Dalgas Jensen, Brix & Kamp – MJ
- Per Nonboe, MOE – PN
- Carsten Bagger-Haustrøm, Lyngkilde A/S – CBH
- Thomas Gade, Nyt OUH
- Geo Mikkelsen, Niras – GM
- Michael Andersen, DNV Gødstrup, Region Midtjylland
- Mads Knudsen,
- Frank Blix, Coromatic – FB
- Flemming Dalberg Pedersen, Aalborg Universitetshospital – FDP
- René Kristensen, DEIF A/S
- Randi Holm, Anlæg og Ejendomme, Region Nordjylland
- Flemming Thue Nielsen, Sygehusapoteket, Region Nordjylland
- John Berthelsen, Region Syddanmark – JB
- Carsten Bagger-Haustrøm, Lyngkilde A/S – CBH
- Bjørn Barbré Pedersen, ÅF Buildings Denmark – BBP (ref)

Dagsorden:

- Indledning.
- Præsentation af deltagerne.
- Opsamling
- Gennemgang af processen omkring etablering af Region Nordjyllands TIER4 datacenter (SCJ)
- Besøg på Region Nordjyllands TIER4 Datacenter på Hadsundvej
- Næste møde.
- Evt.

Mødet foregik i Teknisk afdelings mødelokale, Aalborg Universitetshospital. Steffen Carlsen var vært ved en dejlig frokost i datacentret på Hadsundvejs kantine forud for en særdeles interessant rundvisning og gennemgang af de tekniske installationer i datacentret.

Referat:

Indledning og præsentation.

Efter SCJ's velkomst og intro var der en kort præsentationsrunde af mødedeltagere.

Det er fortsat erfa-gruppens ønske med større deltagelse fra sygehusenes drifts- og tekniske afdelinger.

Opsamling fra netværkets tidligere arbejde.

Erfa-gruppen drøftede den begrænsede deltagelse fra sygehusenes drifts- og tekniske afdelinger og hvordan den evt. kan øges mhp at resultatet af erfagruppens arbejde får udbredt ejerskab.

Det drøftedes endvidere, hvorledes resultatet af erfagruppens arbejde skal udkomme/præsenteres:

- Guide-line
- Vejledning
- ??

Endvidere drøftedes hvorledes resultatet skal a'jourføres så det til enhver tid er aktuelt:

- Erfa-gruppen
- Redaktion
- Andre

Der drøftedes hvorledes arbejdet afgrænses – UPTIME har klare retningslinier.

Gennemgang af processen omkring etablering af Region Nordjyllands TIER4 datacenter (SCJ)

- Erfaringer med certificeringen, hvor UPTIME i første omgang ikke kunne godkende designet. SCJ pointerede her at der er vigtigt at certificering starter i designfasen, mhp minimering af udførelsesfejl med følgende merudgifter og forsinkelser.
- Overvejelser om nedetid resulterede i en målsætning, hvor opetid er på 99,995%, hvilket svarer til en nedetid på max 24 min pr. år.
- Region Nordjyllands datacenter er etableret i de oprindelige Kommune Data bygninger, som regionen har overtaget. Målsætningen førte beslutning om TIER4, hvor akut nedetid er imødegået.
- Arbejdsprocessen tog udgangspunkt i serverrummet, hvorfra kravene til de enkelte forsyninger blev fastlagt.
- UPTIME forlanger en total oversigt over alle aktuelle effekter i forbindelse med beregning af køleeffekt.
- Man tog udgangspunkt i den varmeste kendte dag, hvor man aktuelt har et overskud på 34 kW. På en normal dag medfører dette at overskuddet er 450 kW.
- Varmebelastningen i de enkelte rum blev fastlagt ved hjælp af BSim.
- EL-forsyningens opbygning:
 - A + B forsyning, der er total adskilt og med 100% kapacitet på hver.
 - Effektberegningen foretaget på baggrund af alle aktuelle effekter/belastninger.

- UPTIME betragter Generatorforsyning som den primære og byforsyning som den sekundære.
- A + B forsyningen er hver for sig opbygget med egen transformer og egen generator.
- Desuden er der UPS på hver både A og B (roterende)
- De elektriske forbindelser er opbygget i kanalskinner (Canalis).
- Overvejelser omkring driftsansvar:
 - Sygehusets driftsorganisation
 - Andre sygehusorganisationer
 - Forsyningsselskab
 - Evt. variationer

Overvejelserne resulterede for nylig i placering af driftsansvaret i Sygehusets driftsorganisation (TA) for selve bygningen. Driftsansvaret for selve datacenteret er placeret hos IT-afdelingen.

- Styringsystemer er etableret med størst mulig robusthed ved anvendelse af kendt/"simpel" teknik og med henblik på "Ø-drift" og uden mulighed for sabotage i form af uvedkommende "hacking".
CTS har ingen styringsfunktioner – kun overvågning med alarmer.

Næste møde.

Der blev ikke planlagt nyt møde.

Referent
Bjørn Barbré Pedersen
ÅF Buildings, Denmark
Email: bjorn.b.pedersen@afconsult.com
Mobil: +45 4012 4380
www.fsta.dk



FORUM FOR SYGEHUS TEKNIK OG ARKITEKTUR