
CTS konference:

Tag bussen til første stop.

planning connecting
respecting
the future

John Olsen
2014-09-11

Brugerflader

Mange muligheder

Åbne standarder eller proprietærer.

Forskellige forretnings modeller.



Hovedstation eller hovedløst?



Hovedstation lokalt i bygningen.

Hovedstation på virtuel server hos bygnings ejeren.

Hovedstation hos leverandøren.

Uanset løsning skal
rettigheder og
Licenser
leveres

Proprietærer eller åbne systemer

- Fordele og ulemper.
- Valgfri service partner
- Fast service partner



Link til styringer som en del af brugerfladen.

- Er det en fornuftig måde at betjene anlæg på.
- Er kravet om integration opfyldt ved denne løsning.
- Kan det være et godt supplement til den nødvendige signaludveksling



Tal sammen 3 og 3 om det I har hørt

- Hvilke opbygning har du erfaringer med?
- Hvad ville du vælge hvis du skulle starte forfra?

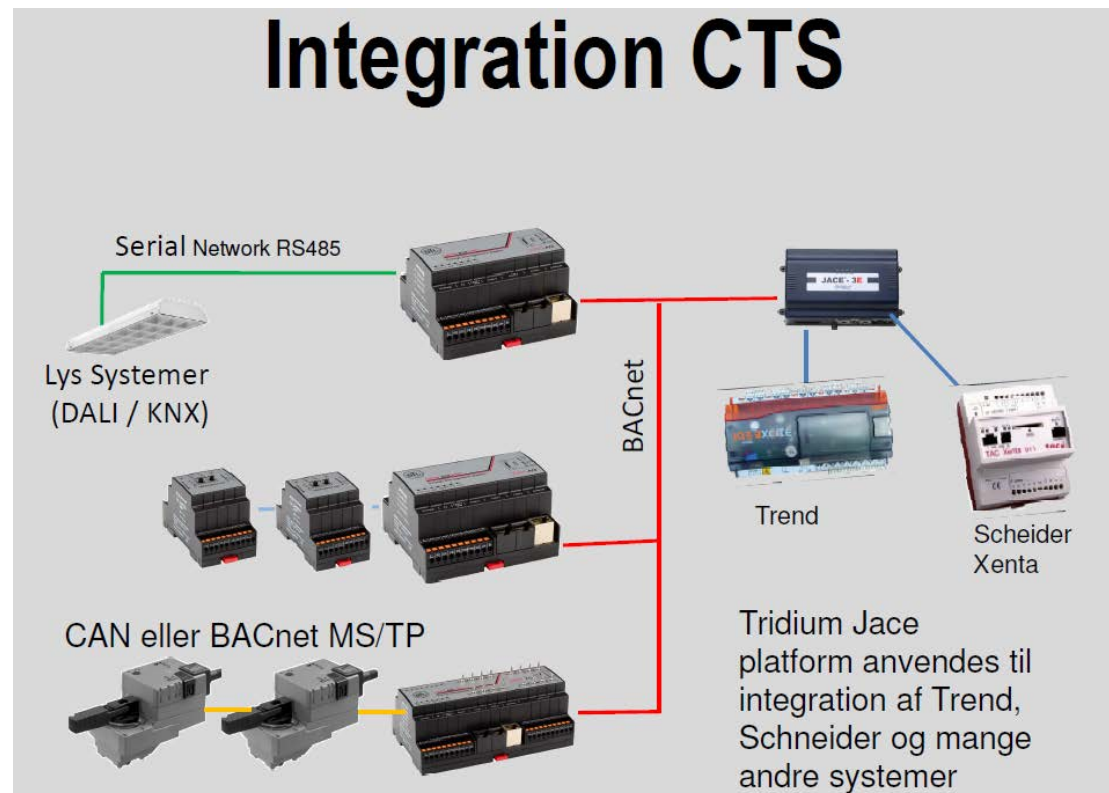


Netværk og busser

System opbygning kræver

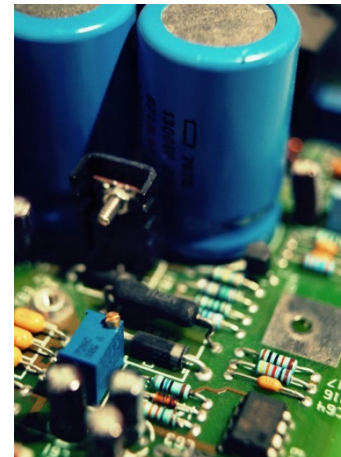
Viden og omhu

Kendskab til begrænsninger og styrker.



Fabriksmonteret automatik

- Især ventilationsanlæg er meget forskellige.
 - Fælles er at regulatorer, set punkter og andre funktioner ikke i alle tilfælde er tilgængelige via bus forbindelsen.
 - Hvem kan og skal stå for indregulering og test?
- Kan de ønskede logninger og parametre tilgås af systemet.



Integration mellem systemer.

- Det er ikke nok at der er beskrevet (systemerne skal fungerer sammen)
- Der skal beskrives detaljeret om systemkrav og funktion.
- Der bliver hurtigt så store datamængder at det kræver oprettelse af OPC og database for at håndterer alt.



Hvor stopper bussen.



- Eksempel
- Producenten skriver.

XXXXX kan tale sammen med CTS-anlæg via Modbus kommunikation. Det eneste, du skal gøre, er at trække et kabel mellem styreenheden og CTS-anlægget – og så kan dine kunder glæde sig over en meget nemmere styring og overvågning.

- Ved aflevering.

Automatik firmaet opgiver at løse problemet og hovedentreprenøren må købe assistance fra 3 part.

Dokumentation

- Netværks struktur
- Adresser
- Parametre og opsætning i alle enheder.
- Uden dokumentation er alt besværligt og dyrt.

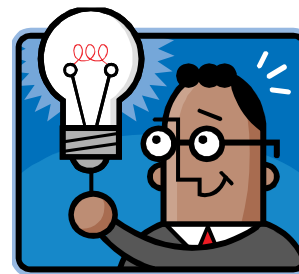


Tal sammen 3 og 3 om det I har hørt

- Hvilke oplevelser har du med første års drift?
- Hvad vil du kunne gøre for at sikre bedre kvalitet i nye projekter.



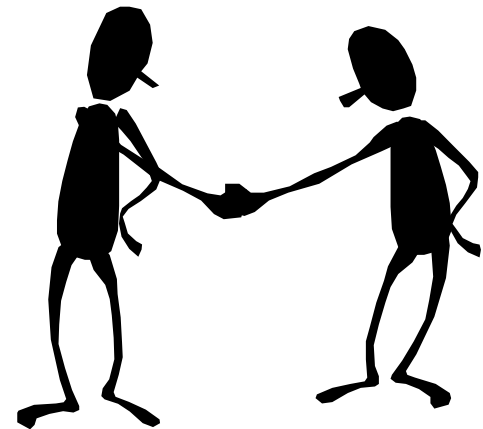
Drift, vedligehold og bruger.



- Det er vigtigt med klare aftaler om ansvar og opgaver.
- Har brugeren de fornødne kompetencer til at varetage den daglige betjening og fejlmelding.
- Har brugeren den fornødne tekniske støtte så brugeren hjælpes og samtidig uddannes.
- Får brugeren tilbagemelding om hvordan problemer bliver løst og hvornår.
- Hav for eksempel en fælles opgave liste.

Driftens overtagelse af anlæg

- Få hvis det er muligt en fra driften med i afprøvning og test.
- En del af oplæringen er fejlfinding og gennemgang af dokumentation.
- Aftal procedure for indberetning af fejl i garanti perioden.
- Sæt ressourcer af så egne teknikkere kan deltage i fejlretning under garanti.
- Det fungerer både som oplæring og kontrol af fejlretning.



Service aftaler

- Hvad er Jeres behov.
- Få eventuelt hjælp til at opstille krav og ønsker.
- Driften skal være med i kontrol og service opgaver.
- Husk opstartsmøde før service start
- Gennemfør altid status møde ved afslutning af service.

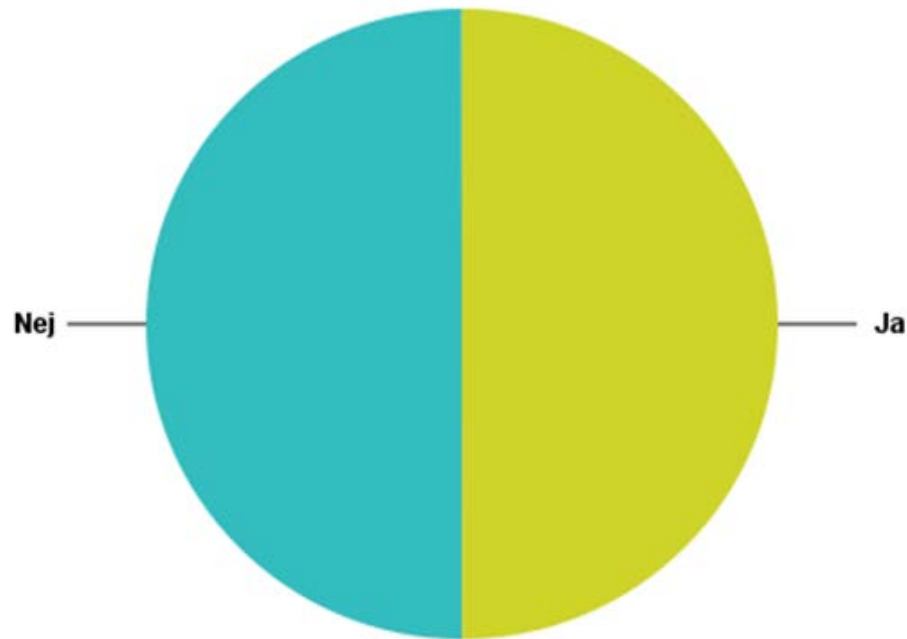


Tal sammen 3 og 3 om det I har hørt

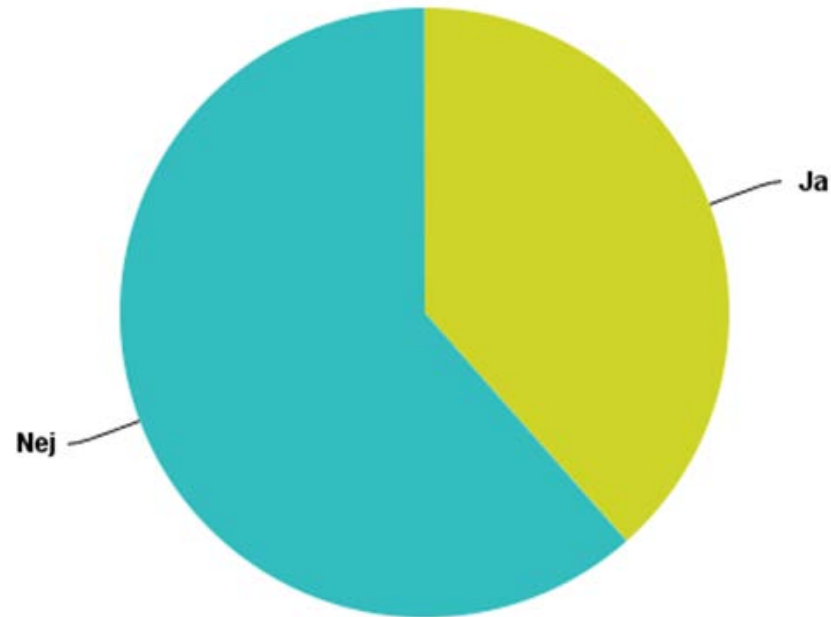
- Hvad kan du gøre bedre for dine brugere?
- Får du den service du har brug for på hele anlægget?

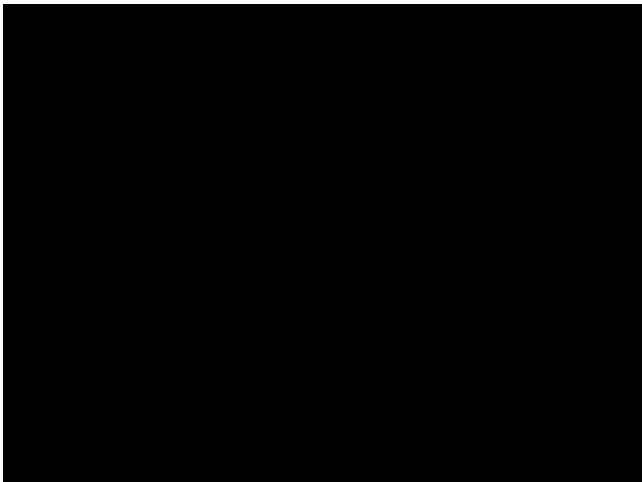


Har du modtaget dokumentation for indregulering?

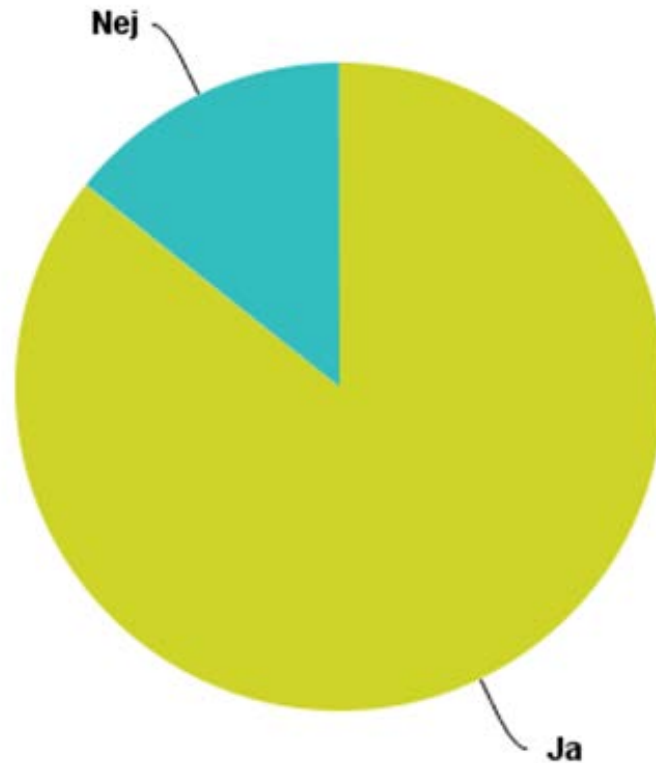


Har der været afholdt
1 eller 5 års gennemgang?

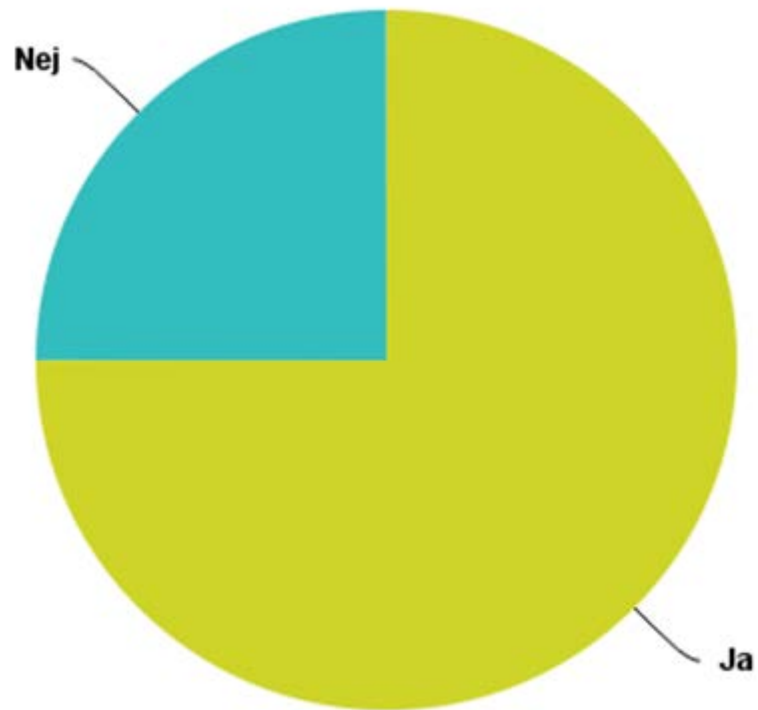




Er der flere fabrikater i dit anlæg
indbygget automatik i ventilation,
lysstyring etc. ?



Har der efterfølgende været problemer med anlægget?



Find fejlen

- Varmt brugsvand – alle logninger skal kunne gemmes på hovedstationen i mere end 5 år
- Varm fremløbstemperatur på forsyning til radiator kredse m.v. styres i afhængighed af udetemperaturen via en knæpunktsreguleringskurve med 3-7 knæpunkter:

Smuthuller

15.1.17 CTS anlæg

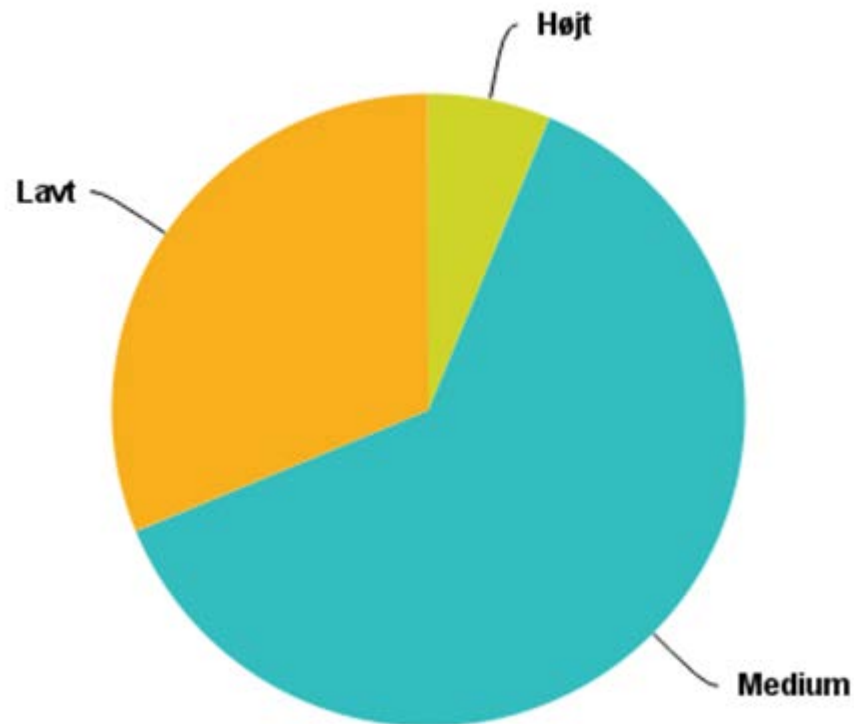
- a. Projektering, levering, montering, tilslutning, programmering og test af komplet CTS anlæg.
- b. CTS anlægget skal styre persienner i termoruder i henhold til rumskemaer, VVS-anlæg, solcelleanlæg, ventilations- og køleanlæg, evt. vandbehandlingsanlæg, men også øvrige funktioner, f.eks. lysstyring, naturlig ventilation, alarm, adgangskontrol, diverse interne alarmer mv..
- c. Anlægget skal af brugerens bygningsforvalter kunne følges / styres / reguleres rumvis på en medleverede computer. Herudover skal hver bruger have mulighed for, at betjene de forskellige komponenter i eget lokale.

Byggeprogrammet er roden til alt

Fokus på Nøglebegreber som ligeværdighed, social inklusion, respekt for forskellighed, Universelt design, stimulering af flere sanser, selvhjulpenhed, overskuelighed, klare forløb, barrierefrihed, enkle vertikale forbindelser, sammenhænge på tværs, god varieret akustik, godt dagslys, den rigtige dimensionering, er hovedbegreber som tages bogstavelige og vil være betydende parametre.

Der lægges vægt på implementering af tilgængelige løsninger, dvs. passive tiltag frem for add-on's!

Detaljeringsniveauet i vores Seneste udbud var



Koncipistreglen

“In dubio contra stipulaturem”

Fortolkningsregel, hvor efter den der har skrevet (konciperet) en aftale/kontrakt må tåle skadevirkning for sin retsposition, hvis det skrevne er uklart/tvetydigt

(og dermed at bevisbyrden for et andet resultat ligger på koncipisten).