



TI Indeklimaets Temadag 2017

IOT og Sikkerhed

Høyrup & Clemmensen

Introduktion

Høyrup & Clemmensen

Høyrup & Clemmensen a/s

– Specialer
Sikring

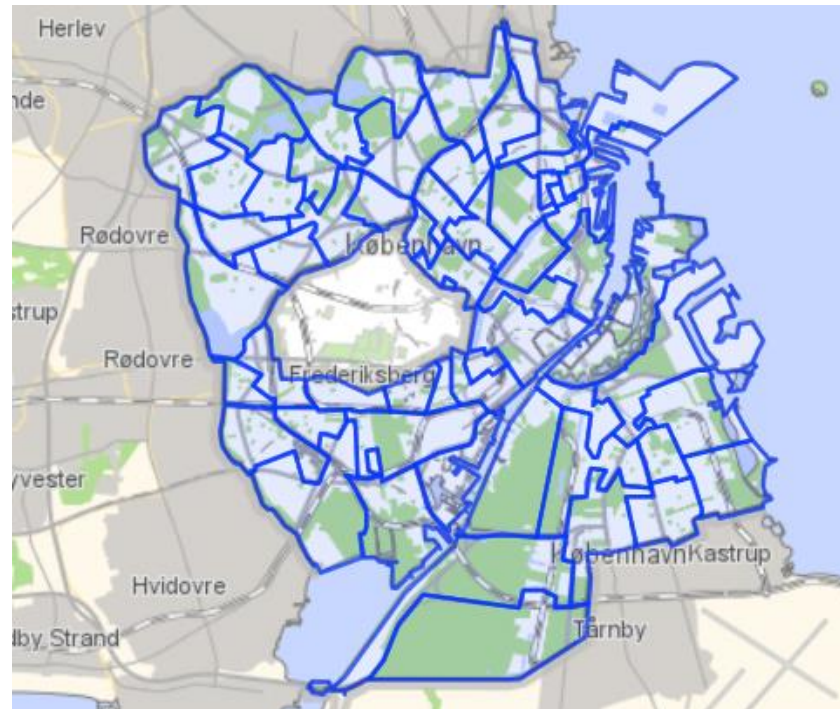
**Bygnings-
automation**



Case – Københavns kommune

Høyrup & Clemmensen

- **Opgave:**
 - 72 skoler har lokaler der skal udlånes til borgere udenfor almindelig skoletid.



Case

Høyrup & Clemmensen

Central Booking Online...



Københavns Kommune
Tilskud & Fritidsfaciliteter

[Hovedmenu](#)
[Søg ledige tider](#)
[Anlægsregister](#)
[Igangværende aktiviteter](#)
[Vejledninger og skemaer](#)

[Relevante links](#)
[Nyhedsbrev - tilmelding](#)
[DUF](#)
[Halbooking](#)
[Nye foreninger](#)
[Information om ansøgningsrunde for udendørsfaciliteter 2017-19](#)
[Muligheder for kontingentstøtte](#)
[DIF](#)
[Indhent børneattest hos Politiet](#)
[DGI's foreningsguide](#)

Søg ledige tider

?

ENKELT SØGNING

AVANCERET
SØGNING

Klik på fanebladet for at genopfriske søgebilledet

Hvad vil du booke?

Vigerslev Allés Skole
Badminton

Aktivitet

Man skal være logget på for at kunne færdiggøre en bookingforespørgsel.

Man kan benytte Enkelt søgning for at se om der er ledige tider. Men selve forespørgslen kan ikke laves.

Har I ikke fået tildelt kodeord så kontakt Lokaleudlån.

Dato

< september 2017 >						
ma	ti	on	to	fr	lø	sø
					1	2 3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	
uge 39						

☒ Søg på hele ugen

☐ Første ledige tid

SØG



Case

Høyrup & Clemmensen

- **Den bagved liggende teknik**

- 72 Tekniske ejendomsledere låser skoler op - runderer og låser igen
- Døre bliver holdt åbne med skraldespande el. lign - der opstår skader/indbrud i bygningen
- Ingen registrering af om udlånte lokaler bliver benyttet.
- Ingen tyverialarm tilkoblet på hele skolen
- Skolernes varme og lysanlæg aktive i hele udlånsperioden



Case

Høyrup & Clemmensen

- **Ønske**

- Besparelse på udgift til personale
- Supervision af bygninger
- Sikring af lokaler ikke bliver blokeret af ikke aktive foreninger
- Besparelse på udgifter til Bygningss drift.

Case

Høyrup & Clemmensen

Løsning

- Data fra central booking overføres til adgangskontrolsystem på den enkelte lokation
- Udsendelse af adgangskort til fritidsbrugere
 - **Adgangskort**
 - Giver adgang iht. booking eks torsdag kl. 19-21
 - Frakobler tyverialarm og
 - Tilkobler ved udløb af tid
 - Lære/elev adgang: Elever får adgang ved at taste kode (skraldespande..)





Case

Høyrup & Clemmensen

Løsning

- Adgangskort frigiver lystænding boldbaner og haller i defineret tid
- Booking data fra ADK overføres til CTS – vi ved om hallen skal bruges i weekenden.
- Overvågning af bygningens vandforbrug – vi ved om der er brugere i bygningen
- Overvåger om der kommer nogen på en bookede tid.

Case

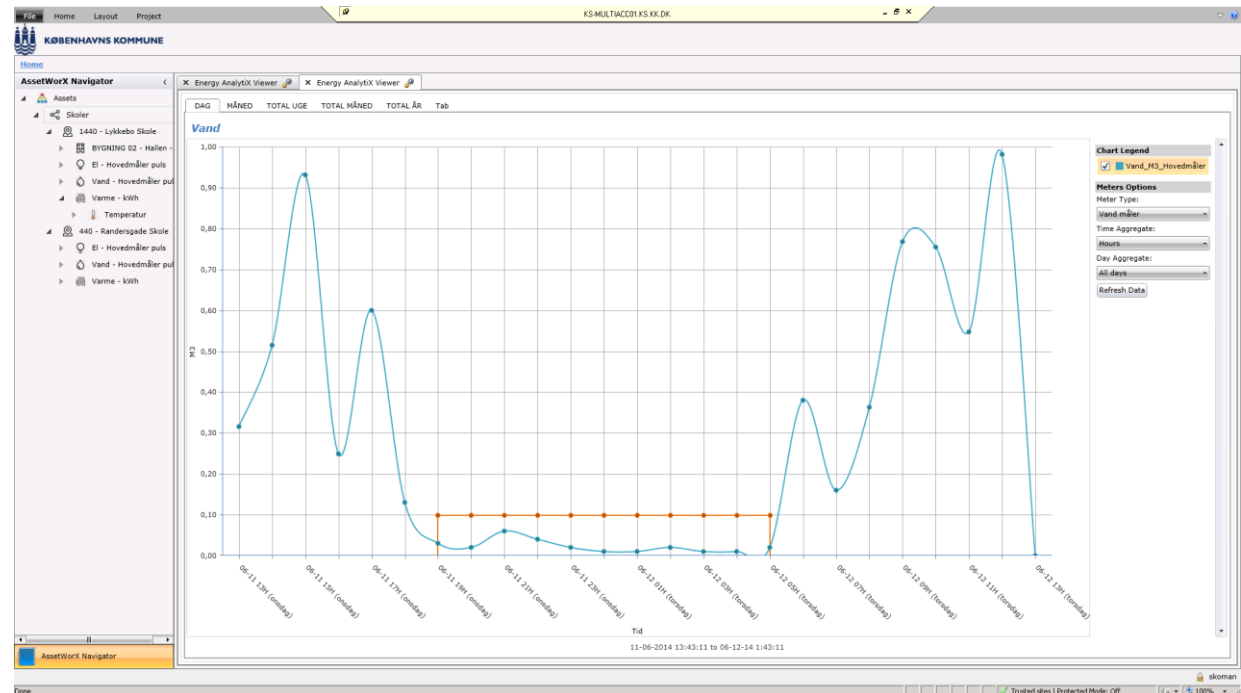
Høyrup & Clemmensen

Bonus – IOT 1770 01 0K 026 02 Vandstik.pdf

Overvågning af bygningens vandforbrug – vi ved om der er brugere i bygningen

(KK Vandskader
Skoler

> 5mio kr. 2015



Case

Høyrup & Clemmensen

Løsning

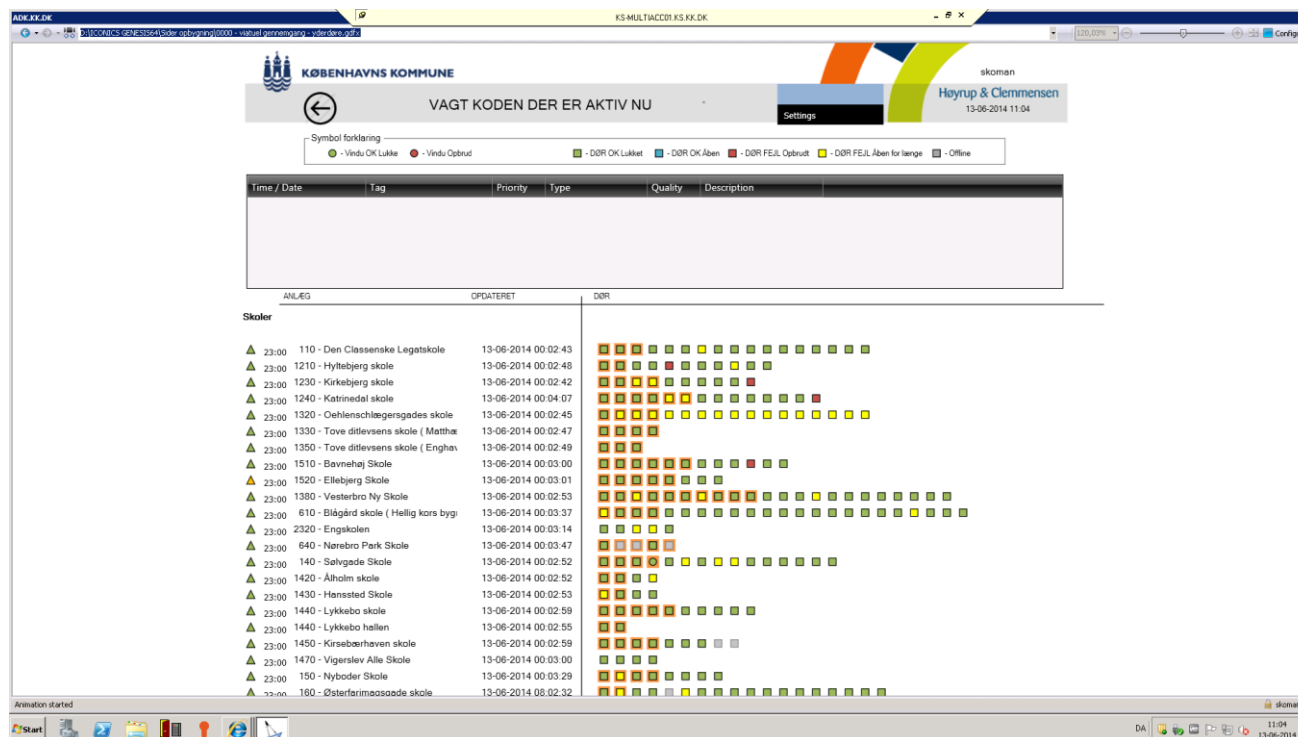
Virtuel rundering fra Rådhuset ser sådan ud eller..



Case

Høyrup & Clemmensen

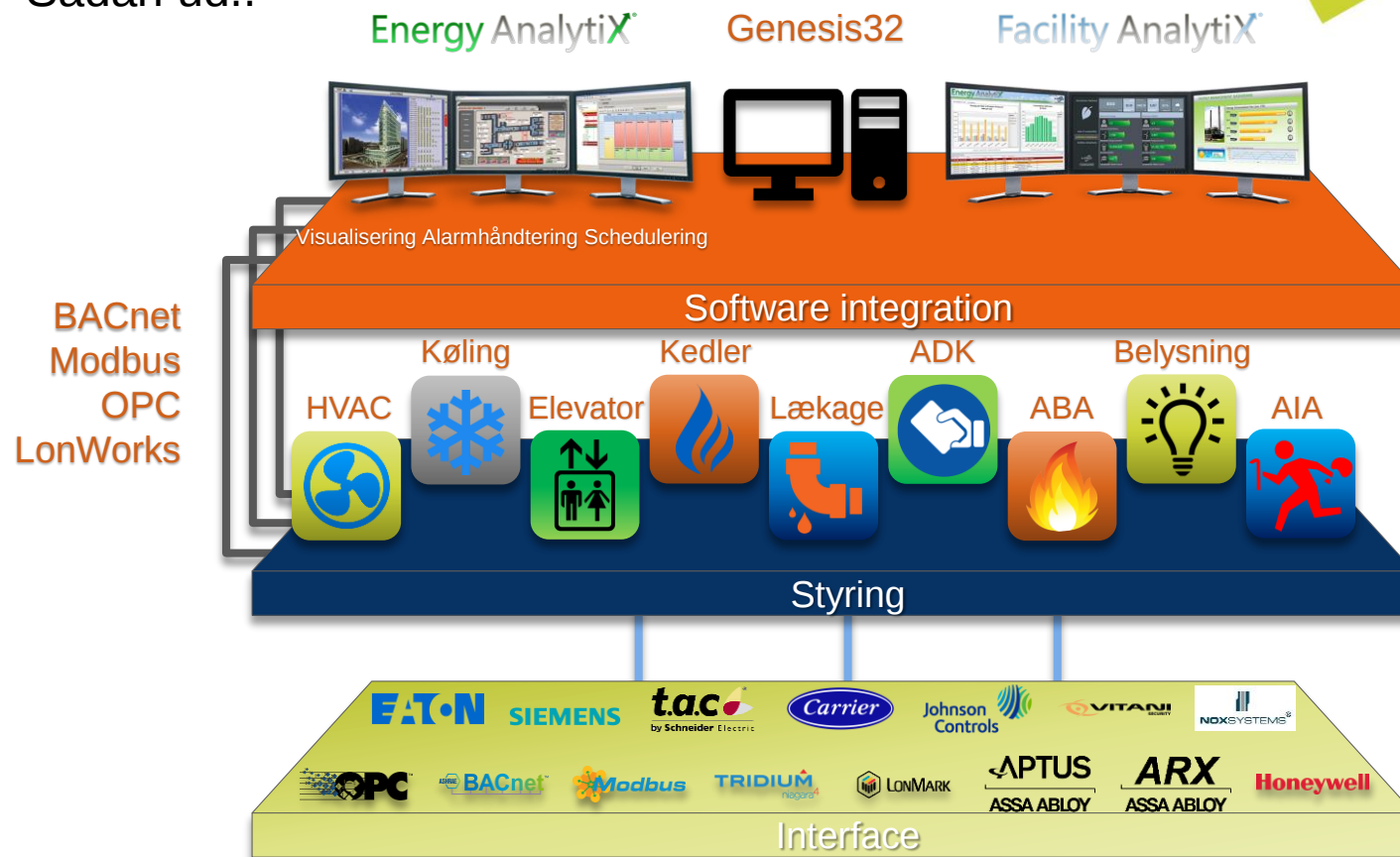
Virtuel Rundering



MultiAlarm

Høyrup & Clemmensen

Sådan ud..



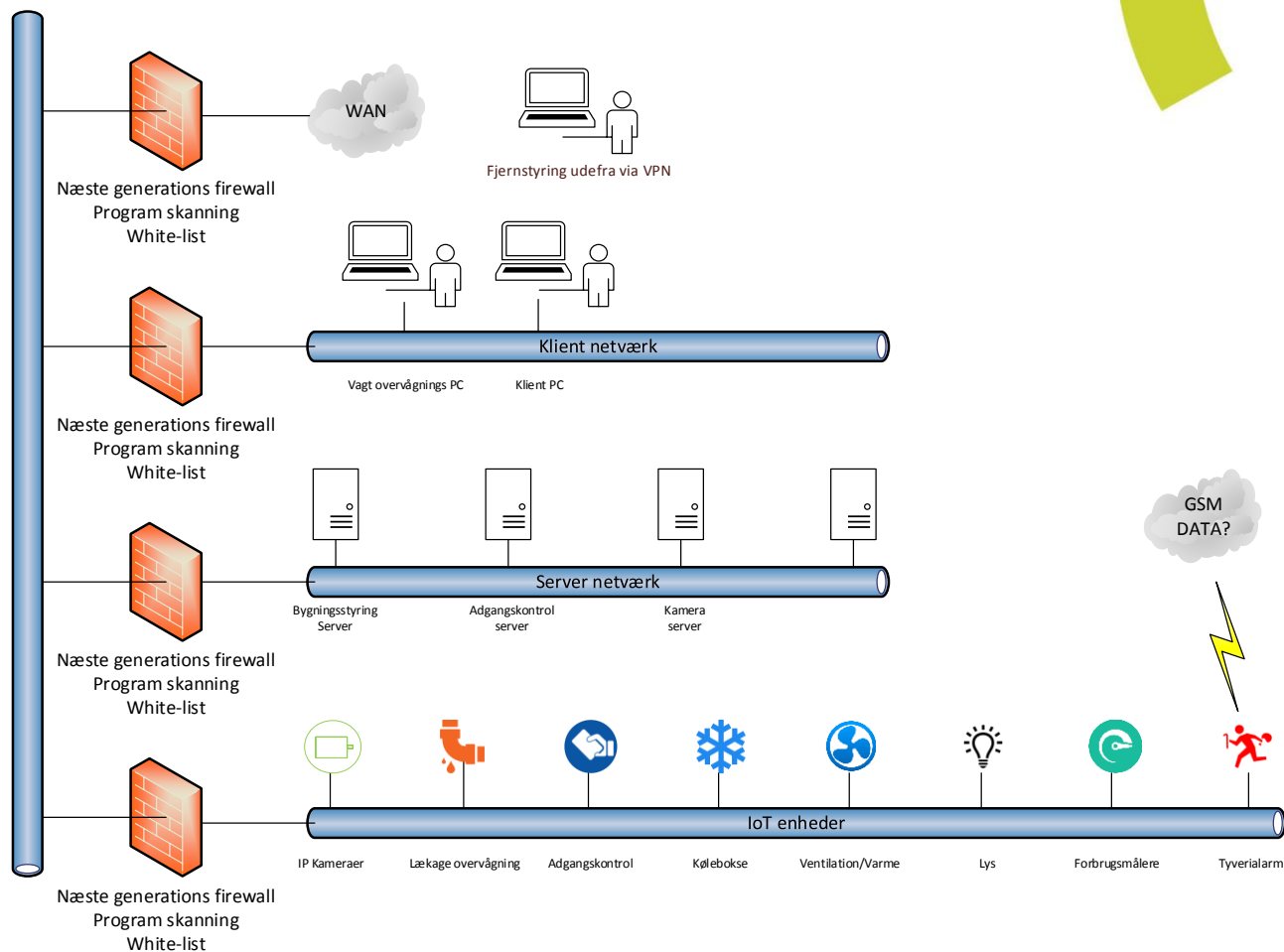
IOT Sikkerhed

Høyrup & Clemmensen

- Mulige Trusler
 - Konventionel Hacking "Bare fordi man kan"
 - Terror mod hospitaler, institutioner, lufthavne o.mv.
- Trusselsbillede
 - Ikke i dag, men i morgen!
 - Kræver viden og interesse, fra en evt. hacker gruppe
 - Der er meget andet at hacke og fokusere på endnu derude
- Forebyggelse
 - Mange BMS er ikke krypteret eller sikret
 - Opbygning af egen sikret BMS infrastruktur

Sikkerhed

Høyrup & Clemmensen





TEKNIQ
KVALITET APS

Høyrup & Clemmensen