Nøglefrie låse – hvad er udfordringen?
IT sikkerhed

Sanistål

Agenda:

- Kort om hvem jeg er.

- Grundlæggende opbygning af elektronisk låsesystem
  - Hvilket elementer består et typisk system af?
  - Opmærksomhedspunkter og evt. sårbarheder

- IT sikkerhed
  - Alt det bag et elektronisk låsesystem
  - Cloud løsning eller server på stedet
  - Hvem kan tilgå?

- Nyttige links

Kort om hvem jeg er.

Kasper Løth Kure-Olsen

Er Salgschef for Sikring hos Sanistål/Ahlsell

Sidder i SikkerhedsBranchen AIA/ADK Fagudvalg.

Kontor Vallensbæk, men opererer i hele Danmark.

Har før været AIA/ADK montør, Sikringskonsulent, Teknisk Support og Projektleder.

Jeg ønsker at forstå teknikken bag sikringsløsninger for at kunne træffe det bedste valg.

Grundlæggende opbygning af elektronisk låsesystem

Hvilket elementer består et typisk system af?

Noget der identificerer

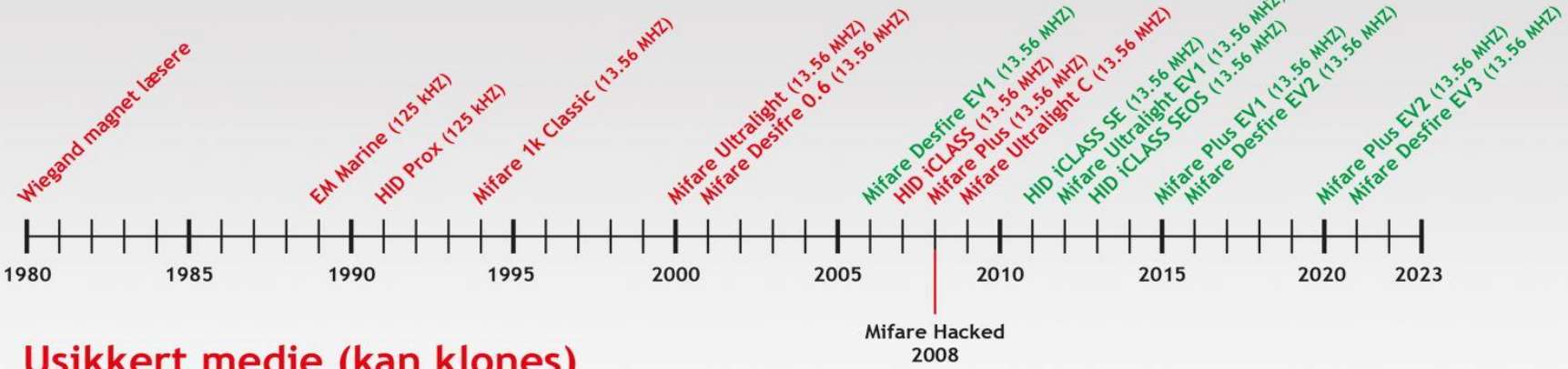
Noget der åbnes
eller aktiveres

Et sted data gemmes
og tilgås

Hvilket elementer består et typisk system af?

Noget der identificerer

RFID kort tidslinje



Usikkert medie (kan klones)

Sikkert media

ID Company

Noget der identificerer (Mediet)

Vigtigt at vide om brik og kort teknologier

- **Gængse sikre kort og brik teknologier (som vi ved nu ☺)**
    1. **DESFIRE EV1, EV2 og EV3, Mifare Plus EV1 og EV2.**
    2. **HID ICLASS SE og SEOS**

OBS! Der skal benyttes sikkerhedsapplikationerne på ovenstående kort eller brik før de anses som sikre.

- **Gængse usikre teknologier som relativt let kan klones og visse af dem manipuleres.**
    1. **EM4102 125khz (normalt kaldet Prox)**
    2. **Mifare Classic (kompromitteret siden ca. 2008)**
    3. **HID Iclass (kompromitteret siden 2010)**
    4. **Dallas chip (også kaldet Ibutton)**

Noget der identificerer

Vigtigt at vide om mobilåbning

- **Den mest brugte er åbning via Bluetooth, den giver flest muligheder.**
- **Der findes også NFC alt efter løsning. Visse mobileproducenter er her begrænset i forhold til funktionalitet.**
- **Det allervigtigste er at man sikre sig at kommunikationen mellem mobilen og låsen er tilstrækkelig krypteret.**
    - **Sørg for at få dokumentation for dette!**
- **Undersøg om systemet er ISO27001 certificeret og dermed "kigget efter i sømmene".**

Noget der åbnes eller aktiveres (Låseenheden)

Det elektroniske låsesystem, der findes et hav af muligheder og løsninger

Uffe Iversen

Noget der åbnes eller aktiveres (Låseenheden)

Vigtigt at vide om det elektroniske låsesystem

- **Sørg for at enheden er CE godkendt. Vi skal beskytte forbrugeren.**

- **Alt efter type så findes der EN godkendelser. Det er jeres garanti for at produktet er testet i forhold til EU standarter. Der findes eks.**
    - **Mekatronisk låseenhed hedder EN15684**
    - **Beslag er EN1906**
    - **Låsekasser er EN14864**

HUSK!! At disse godkendelser også har brandgodkendelser under sig på samme måde de har indbrudssikring.

Der bliver ofte brugt mange penge på dyre døre, men man glemmer ofte at Låseenheden også bør være brandgodkendte.

Noget der åbnes eller aktiveres (Låseenheden)

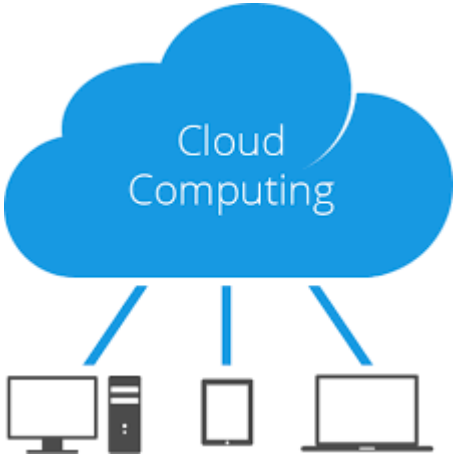
Vigtigt at vide om det elektroniske låsesystem

Et sårbart punkt er ofte netværket man tilslutter Låseudstyr som der skal på Internettet.

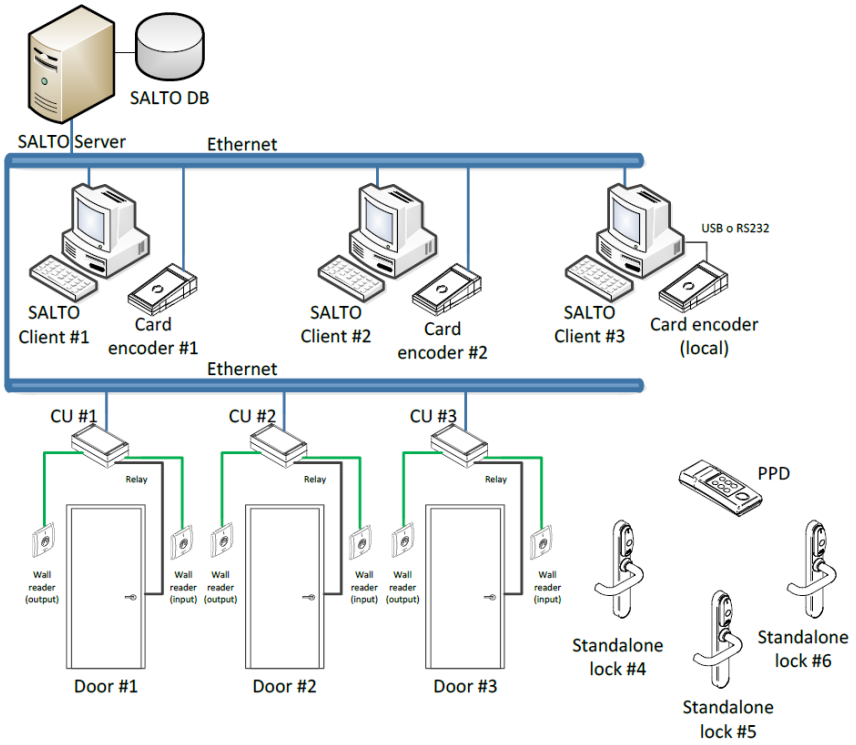
- **For at undgå risici så benyt certificeret installatører som ved hvad de har med at gøre og sørg for at få installationserklæringer på jeres ADK anlæg.**

- **Lav segmenterede Netværk hvor det er muligt, spørg evt. jeres IT udbyder.**

Et sted data gemmes og tilgås. (Serveren eller Cloud)



Et sted data gemmes og tilgås. (Serveren)



Sanistål

Et sted data gemmes og tilgås. (Serveren)

Vigtigt at vide om det elektroniske låsesystem og dens lagringssted som serverløsning

- **Her gemmes alt data for hvem der har adgang og log på hvem har været hvor.**
- **Systemet består til dels af den server som er hardwaren og softwaren som adgangskontrolprogrammet kører på.**
- **Her skal vi være ekstra opmærksom på hvordan netværket er sat sammen og hvordan man kan komme på det netværk med uønsket udstyr samt om server kan tilgås af fremmede.**
- **Ofte er man i disse tilfælde alene om GDPR ansvaret på serveren.**
- **En rigtig god tommelfinger regel er at ADK softwaren er EN60839 godkendt. Det hjælper med at overholde styr på ovenstående.**
- **Husk Backup og oprydning i gammelt data!**

Uffe Iversen

Et sted data gemmes og tilgås. (Serveren eller Cloud)

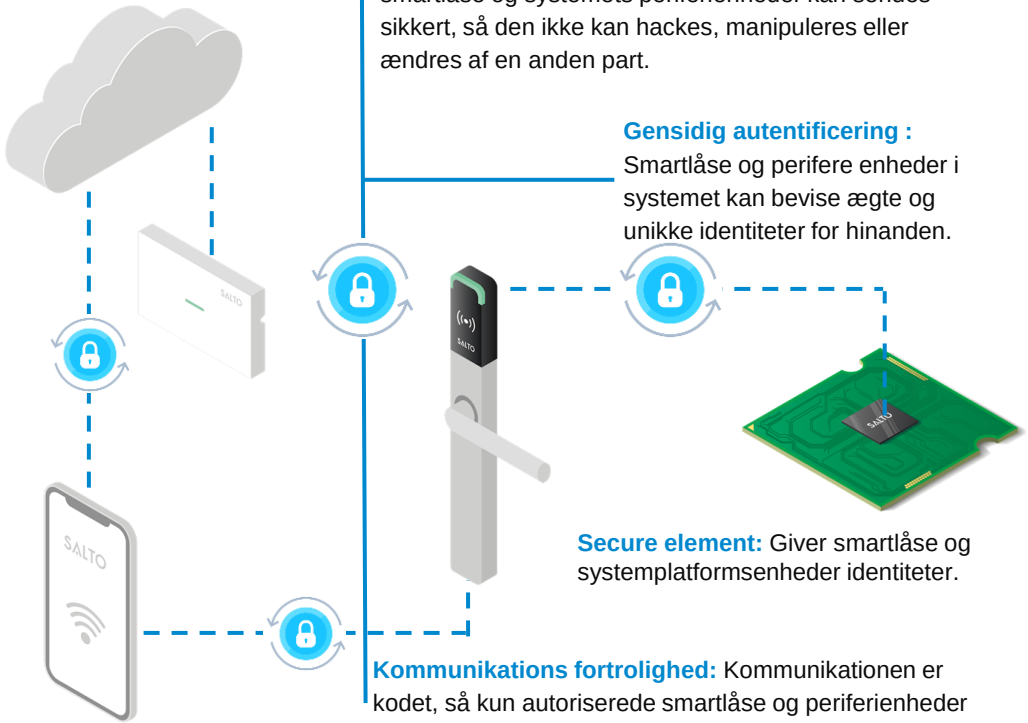
CLOUD Løsninger

- **De nyeste systemer som er på markedet tager højde for disse netværkssårbarheder ved at tilgå en cloud server direkte uden om kundernes netværk.**

- **Fordelen er at producenten af systemet som oftes også håndtere Clouden har ansvaret for systemets oppetid og GDPR regler er opfyldt.**

  - **Husk dog at disse systemer bør være ISO27001 certificeret**

Et eksemplet på et system kunne se sådan ud.



Kommunikationsintegritet: Kommunikationen mellem smartlåse og systemets periferienheder kan sendes sikkert, så den ikke kan hackes, manipuleres eller ændres af en anden part.

Gensidig autentificering : Smartlåse og perifere enheder i systemet kan bevise ægte og unikke identiteter for hinanden.

Secure element: Giver smartlåse og systemplatformsenheder identiteter.

Kommunikations fortrolighed: Kommunikationen er kodet, så kun autoriserede smartlåse og periferienheder i systemet kan modtage og læse.

Opsumering

- Valg af sikkert krypteret Medie som I åbner med er vigtig
- Valget af elektroniske bør være vidt muligt være godkendte efter deres respektive EN Norm. Som minimum CE godkendt.
- Sørg for at få Installationserklæringer både på jeres ADK og IT installation.
- Benyt kun certificerede installatører med rette uddannelse. SikkerhedsBranchen kan hjælpe jer på vej.
- Vælg ADK systemer som er EN60839 testet og helst ISO27001 ved Cloudlagring.

Nyttige links

- **https://www.sikkerhedsbranchen.dk/videnskategori/vaerktoejer/**

- **https://saltosystems.com/da-dk/l-sninger/salto-homelok/**

- **https://www.linkedin.com/pulse/mifare-desfire-ev1-ev2-eller-ev3-id-company-aps/?trk=organization-update-content_share-article**

- **https://www.ds.dk/da/om-standarder/ledelsesstandarder/iso-27001-informationssikkerhed**

Spørgsmål?

Tusinde tak for jeres tid.

kos@sanistaal.dk

Brian Søncksen
bso@sanistaal.dk

Uffe Iversen