



# NOXSYSTEMS<sup>®</sup>



Tyverialarm



Adgangskontrol



Bygningsstyring



Smartphone App



System integration



Kameraovervågning



Frit definerbare input





# Kort fortalt

NOX installeres og serviceres af **500+** certificerede installationsfirmaer over hele Norden

NOX lader dig **vælge frit** mellem alt perifært udstyr; kortlæsere, detektorer, kameraer osv.

NOX er **åben** for systemintegration

NOX er **fri** for årlige licenser

NOX er **produceret** og udviklet i Europa

NOX er godkendt i **højeste** sikringsklasse



  
**NOXSYSTEMS**<sup>®</sup>

[www.aras.dk](http://www.aras.dk)

ARAS er eneforhandler af NOX / forbehold for fejl og ændringer 23.05.2023

  
**ARAS**  
SECURITY

# Sikringsystem

**NOX** er et kombineret sikringsystem, der forener adgangskontrol, tyverialarm, videoovervågning samt klima- og bygningsstyring i en og samme platform.

**NOX** er et åbent system, som enkelt kan integrere med virksomhedens eksisterende IT-systemer, og kan tilpasses enhver brugers behov.

## Skalerbar og modulopbygget

NOX er uden årlige licenser, og opbygges gennem tilvalg af moduler, hvilket sikrer fleksibilitet og individuel skalerbarhed.

Køb kun de funktioner eller moduler der er brug for, og vær samtidigt sikret mulighed for udvidelse.

NOX' åbne system tillader brug af 3. parts enheder, f.eks. kortlæsere og detektorer.

## Styres fra forskellige platforme

Det er fuldstændigt op til dig selv, hvordan NOX systemet skal styres.

- Windows
- MacOS
- Apple iOS
- Android

Alt kommunikation er naturligvis krypteret for at opnå den højeste sikkerhed.



## 100% Åben Platform

I NOX er der mange forskellige muligheder for at udvikle integrationer.

Middleware server kan f.eks. lade NOX interagere med andre systemer.

ARAS har allerede lavet integrationer via SQL, SOAP, Modbus, ASCII, XML, KNX m.fl. og kan derigennem udveksle information med andre online systemer.

Nye funktioner kan både udvikles af ARAS eller egne programmører.

## Logikprogrammering

Du kan skræddersy funktioner til specifikke brugere med NOX systemets indbyggede logikprogrammering.

I NOX findes eksempler på programmeringer, så alle kan inspireres til egne specialløsninger, f.eks. til handicappede, tilstedeværelsesregistrering, områdeopdelt styring af alarm og så videre.

NOX har utallige kombinationsmuligheder - kun din fantasi sætter grænserne.

NOX er godkendt og registreret som et **EN-50131 klasse 3** kombineret sikkerhedsanlæg i:

Danmark (F&P): 10.212-11305

Norge (FG): SA-1172/22

Sverige (SBSC): 14-376

Finland (FK): EN-ST-000185

Tyskland (VdS): EN-ST-000185



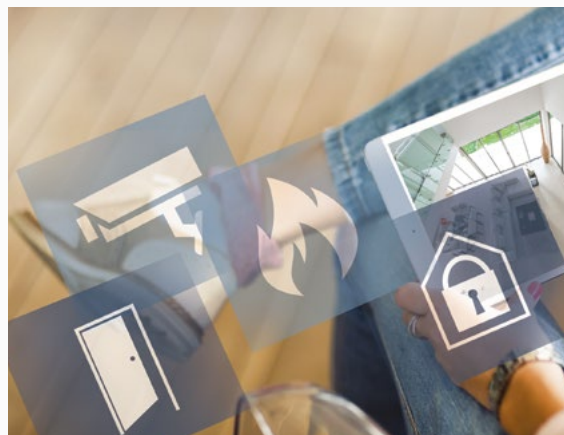
# NOX til alle størrelser

## Enhver anvendelse får en tilpasset løsning

NOX kan tilbyde en løsning til ethvert projekt. Systemet skræddersyes til det omfang projektet kræver i starten. Hvis projektet i fremtiden vokser og udvikler sig, kan NOX nemt og hurtigt opgraderes med flere funktioner, brugere og moduler.

NOX systemet fås i to forskellige hardware udgaver.

**NOX Corporate** er den store central, som åbner op for alle tilgængelige funktioner, både mht. software og hardware.



**NOXONE** giver dig en kapacitet der er perfekt til små og mellemstore virksomheder, og samtidig en meget fleksibel mulighed for udvidelse. Desuden benytter **NOXONE** de samme moduler, udnytter de fleste integrationer og kører den samme software som NOX Corporate centralen.

	NOXONE	NOXONE T30	NOXONE T30 (undercentral)	NOX Corporate	NOXONE / NOXONE T30	NOX Corporate
Antal NOX Busser	1	1	1	3	127 moduler / 200 (T30)	200 moduler (x3)
Antal brugere, max.	1000	100.000	100.000	100.000	25 kortlæsere	25 kortlæsere (x3)
Antal områder, max.	100	4000	4000	4000	20 / 999 (T30) brugerprofiler	999 brugerprofiler
Antal tidsprofiler, max.	50	400	400	400	8 indbyggede indgange og udgange	0 indbyggede indgange og udgange
NOX TIO (-/+ ) comm.	✓	✓	✓	✓	Total: 516 / 804 (T30) indgange og udgange	Total: 10.000 indgange og udgange
Smartphone (Android / iOS)	✓	✓	✓	✓	999 alarmtyper	
Smartphone grafisk app*	✓	✓	✓	✓	999 områdetilstande	
Alarmering via email	✓	✓	✓	✓	999 indgangsprofiler	
Stand-alone	✓	✓	✗	✓	Indbygget SIA IP sender	
Hovedcentral / Undercentral	Undercentral**	Undercentral	Undercentral	Hovedcentral Undercentral	Fuld sabotage overvågning	
IP Modbus funktionalitet	✓***	✓	✗	✓	Mulighed for klima sensorer	
Kan tilknyttes SIMS	✓	✓	✗	✓	Mulighed for Touchpanel PC*	
SmartIntego integration	✓	✓	✓	✓	Realtime logisk programmering	
Paradox integration	✓	✓	✓	✓	Mulighed for trådløs objektovervågning	
Mulighed for SDK	✓	✓	✓	✓	Høj sikkerhed via Security level 4 verifikation	
Strømforsyning	1,5A	1,5A	1,5A	5A	Uafhængig valg af modstandsværdi til balancering	

\* Kræver køb af licens

\*\* Når en **NOXONE** anvendes i et system med hoved,- og undercentraler, sætter denne begrænsningerne for systemets størrelse (antal brugere, brugerprofiler, områder samt tidsprofiler).

\*\*\* Begrænset funktionalitet



# NOX moduler

## Gennem moduler skabes systemet

Med NOX er fleksibiliteten i højsædet. Du tilpasser systemet ved, at installere moduler der giver de funktioner du har brug for.

### Generelt om NOX moduler:

- Modulerne leveres i et sabotageovervåget plastikkabinet.
- Hvert modul leveres med en unik fabriksdefineret system-adresse.
- Samtlige ind- og udgange er frit programmerbare via NOX.
- Datatransmission på NOX Bussen (RS485) er beskyttet mod afluring.
- Der kan tilsluttes op til 127 moduler pr. NOX Bus.
- Brug af repeater kan øge antallet til 200 moduler pr. bus.\*
- Moduler kan tilkobles hvor som helst på en bus.
- NOX systemet kan skanne bussen efter nye moduler.



### NOX CMO

- Til komplet dørmiljø
- Ind/Ud læsning i ét modul
- OSDP kortlæser interface
- Protokol styret display, LED og buzzer
- Mulighed for kryptering
- 1 overvåget input
- 1 relæ (SS) og 1 O/C output
- 2 TTL input



### NOX CMU

- Til komplet dørmiljø
- Wiegand kortlæser interface
- 1 overvåget input
- 1 relæ (SS)
- 1 O/C output
- 2 TTL input / output



### NOX IO4

- Tilslutning af detektorer
- Universelt I/O4-modul
- 4 overvågede inputs
- 4 Open Collector outputs



### NOX RPT

- Forlængelse af NOX bus udover 1200m.
- Tilslutning af yderligere moduler.
- Afgrening af NOX Bus



### NOX RE4

- Til f. eks. sirener
- 4 solid state relæudgange
- Potentialefri



### NOX AN1

- Til valgfri 1-10 volt sensor (Fx måling af tryk, CO<sub>2</sub>, CO tæthed, vindhastighed, flowrate mm.)
- 1 analog 1-10Vdc indgang
- 1 programmerbart relæ



### NOX THSi

- Måler temperatur og fugt (integreret sensor)
- Ekstern sensor kan tilsluttes
- 1 relæ (f.eks. til styring af ventilator)



### NOX I16

- Tilslutning af detektorer
- 16 inputs
- 7 Open Collector outputs
- 1 relæ (SS)

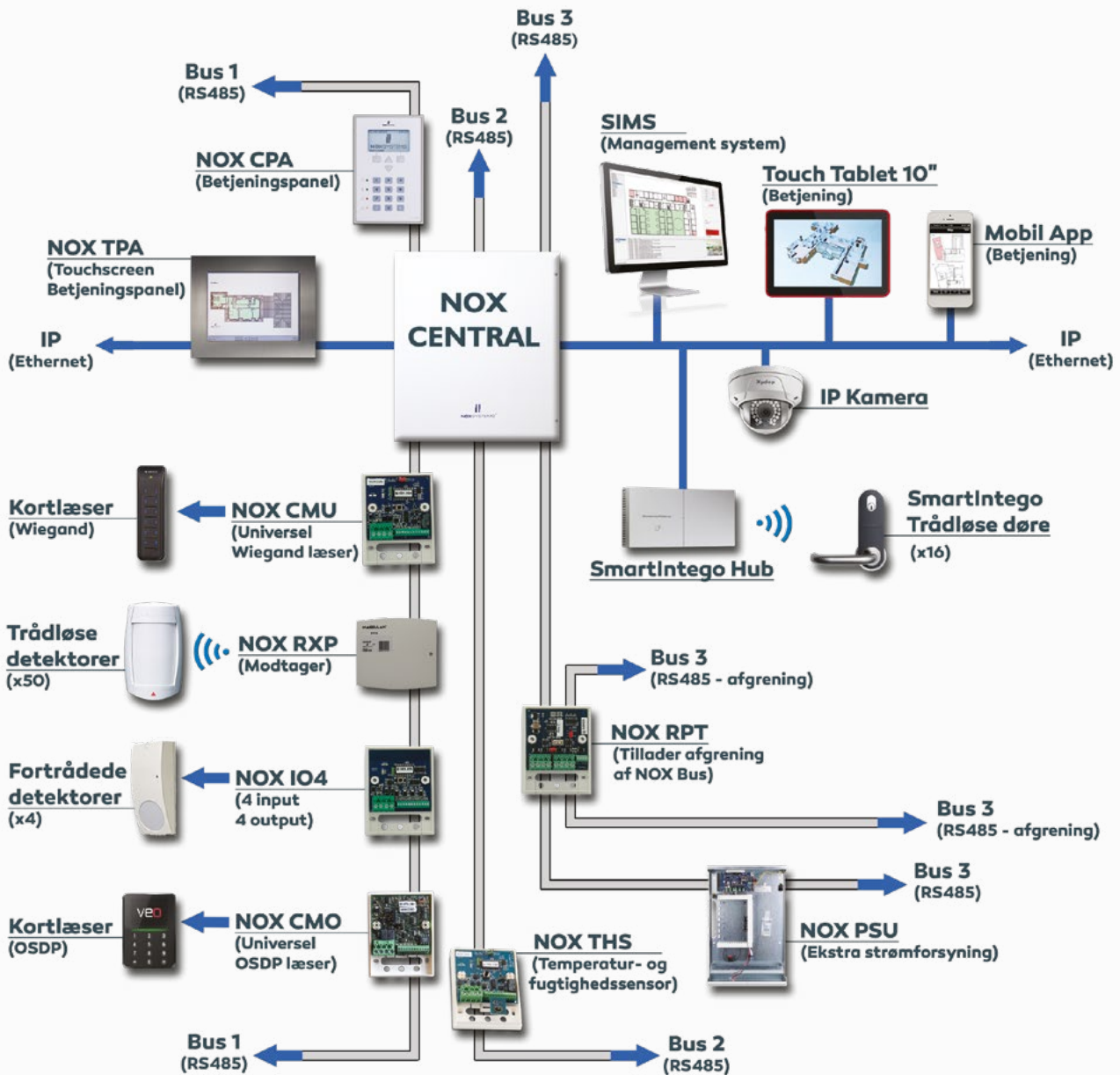


\* Gælder ikke for NOXONE

# NOX netværk



NOX Corporate



- NOX Corporate:
  - har 3 fysiske NOX Busser.
  - fungerer som hovedcentral eller undercentral
- En NOX Bus kan:
  - forbinde 200 moduler (maks. 127 uden NOX RPT).
  - indeholde maks. 25 dørmiljøer (NOX CMO og/eller NOX CMU)

- En NOX Central kan kontrollere 30 SmartIntego Hubs.
- En SmartIntego Hub kan understøtte op til 16 trådløse døre.
- En NOX RXP modtager signaler fra Paradox trådløse detektorer.
- En NOX RPT på NOX Bussen tillader:
  - (A) forlængelse udover 1200 meter. (B) afgreninger.

# NOX styring

## Vælg selv hvordan NOX systemet skal styres

Med NOX kan du selv vælge, hvordan du vil styre dit sikringsssystem.

Mange foretrækker, at styre NOX systemet direkte fra en Smartphone, mens andre hellere vil installere en touch-skærm, bruge en PC eller styre gennem et betjeningspanel.

De mange muligheder giver yderligere fleksibilitet og mobilitet i anvendelsen og kontrollen af sikringsystemet.

De fleste løsninger inkluderer mulighed for grafisk brugerflade, hvor kunden kan se sin ejendoms plantegning, og derfra nemt kan styre og få et samlet overblik.

Al kommunikation, uanset styresystem, er naturligvis krypteret for maksimal sikkerhed.



### NOX TPA

- 19" eller 10" touchskærm
- Vis og styr alle tilstande
- Kort og plantegninger
- 10" version med programmerbar surround LED-bar
- Plug-in kortlæser og kamera tilkøbes



### NOX CPA

- Betjeningspanel med display
- Alarm buzzer, tastatur og kortlæser
- Grafisk logo i display
- Styr alle systemets funktioner
- F.eks. brugerhåndtering, logs og alarm



### PC-betjening

- Styr alle systemets funktioner
- F.eks. brugerhåndtering, logs og alarm
- Kører på Windows



### NOX App • iOS og Android

- Til smartphones og tablets
- Kort og plantegninger
- Live-stream fra IP-kamera
- Push-besked ved alarm
- Vis og styr alle tilstande
- Åbn og luk døre
- Behandl alarmer
- Hold øje med sensorer
- Grafisk visning kræver én licens (ubegrænset antal klienter)



### SIMS

- Overordnet management system
- Håndterer >999 NOX systemer
- Kort og plantegninger
- Styr alle systemets funktioner
- F.eks. brugerhåndtering, logs og alarm



# SIMS

(Security Information Management System)

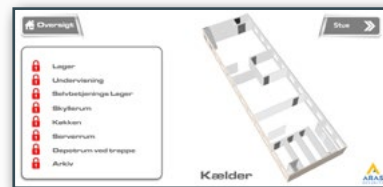
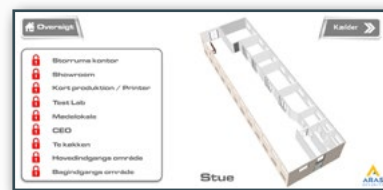
## Du kan styre mange sites på en gang med SIMS

Et netværk af NOX systemer kan med fordel samles i SIMS, et multi-central management system. I SIMS kan opsættes grafisk visning af etageplaner og styring af IBI systemer. SIMS bruges til brugerstyring, alarmbehandling og kan tilknyttes 3. parts databaser. Det er ligeledes muligt, at lave TVO integration (Milestone, Avigilon, March, INEX m.fl.).

SIMS kan håndtere >999 hovedcentraler, og op til 25 klienter kan tilsluttes samtidigt. Dataopsamlinger sker i Microsoft SQL Server.

SIMS leverer det fulde overblik over en virksomheds IBI, ADK, ABA, TVO og AIA i én og samme platform.

SIMS kan installeres i et Microsoft Virtuel Azure miljø, og har mulighed for at integrere med både traditionel Active Directory og Azure AD DS.



### NOX SIMS

- AIA, ADK, ABA, IBI og TVO systemer kan tilknyttes
- 25 klienter kan betjene systemet samtidigt
- Mulighed for centraliseret brugerstyring
- Områdestyring i samtlige centraler
- Automatisk til- og frakobling
- Kan håndtere >999 centraler
- Alarmbehandling
- Adgangsstyring
- Rapportering
- Over 10.000.000 logninger (SQL Express)
- Kan køre som en service (front-end status display)
- Anvender de nyeste SQL Server connectorer
- Benytter AES 128/256 krypteringsstandard
- Mulighed for TLS 1.2 certifikat installation
- Fuld multi-threading understøttelse

### Design selv det grafiske udseende

- Du kan skabe dit eget design og styringsflow
- Vælg hvilke farver og plantegninger der vises
- Vælg dine egne knapper og ikoner
- Bestem selv deres funktioner og genveje
- SIMS har indbyggede skabeloner til hjælp



# Kortlæsere

## NOX lader dig vælge frit på markedet

Med NOX adgangskontrol er du ikke bundet til et lille udvalg af kortlæsere.

Det står dig frit for, at vælge mellem alverdens kortlæsere, så længe de kører enten Wiegand eller OSDP v2.

Det vil sige, at NOX også kan overtage et anlæg, hvorpå der allerede sidder kortlæsere, uden at disse skal udskiftes, da NOX ofte kan genbruge disse.

En kortlæser kan desuden få ekstra funktioner ved at programmere fixkoder. Lad en kode fungere som ringklokke, udsæt alarmtilkobling til en selvvalgt tid osv. Du kan selv skabe den funktion der er brug for.

Læsere med Wiegand interface kobles på CMU modulet, og læsere med OSDP kobles på CMO modulet.



### NOX CMO

NOX CMO er et kortlæsermodul til OSDP kortlæsere.

Med NOX CMO kan både ind,- og udlæsning foregå via det samme modul.

NOX CMO understøtter læsere med display, og kan sende dynamiske tekster direkte fra NOX centralen.

Med NOX CMO tager det kortere tid, at installere et dørmiljø, da kun 4 ledere skal forbindes.

NOX CMO understøtter op til 3 lysdioder, med op til 4 forskellige farver på kortlæsere.

NOX CMO styrer dioder og buzzer på protokolniveau (istedet for kabling).

NOX CMO er forberedt til styring af ekstra in,- og output i en kortlæser.

NOX CMO kommunikerer med kortlæseren via en duplex dataforbindelse som tillader 2-vejskommunikation og evt. kryptering.

### Hvad er OSDP?

OSDP (Open Supervised Device Protocol) er en international kommunikationsprotokol.

OSDP giver mulighed for krypteret kommunikation mellem læser og kortlæsermodul.

OSDP er en moderne protokol, som er forberedt til funktionsudvidelser, for eksempel i forbindelse med display på en kortlæser, eller biometriske løsninger.

Flere og flere kortlæserproducenter, udvikler produkter med OSDP-interface.

OSDP er den nye internationale standard for sikker kommunikation i kortlæsere.



# Programmering

## NOX gør det nemt at programmere ADK og AIA

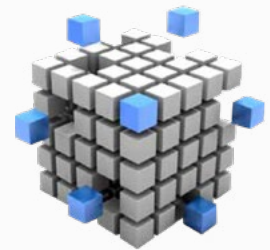
NOX er i bund og grund et kombineret tyveri- og adgangskontrolsystem. Dette gør, at proceduren for programmering af døre og sensorer, virker naturlig og logisk.

NOX indeholder ikke mindst en logisk formel programmering, hvori alle tilstande i systemet let kombineres i et visuelt programmeringsinterface.

En formel kan aktivere eller begrænse en funktion (eller f.eks. en rettighed) alt efter situationen.

I NOX er det også muligt at bygge sine egne:

- Områdetilstande
- Områdetyper
- Indgangsprofiler
- Alarmtyper



Dermed kan du simpelt ændre i systemets opførelse, så det passer til enhver behov.

En populær funktion i detailhandlen er en såkaldt visitationsformel, hvor en tilfældigheds-generator udvælger medarbejdere til visitation når de forlader arbejdspladsen.

I eksemplet herunder kan systemadministratoren vælge imellem forskellige procentsatser, styret med en områdetilstand, så medarbejdere bliver udvalgt til visitation enten 20%, 50% eller 100% af tiden.

De forskellige procentsatser vil også kunne tildeles bestemte dage, tidspunkter, brugerprofiler samt alle andre tilstande i systemet - alt efter behov.

I dette eksempel vil formlen blive sand, når en medarbejder skal stoppes, og medføre at døre bliver blokeret, lamper tænder, mail sendes osv.

## Logikprogrammering

I NOX konfigurationssoftware kan du bestemme, hvordan og hvornår de forskellige funktioner skal udføres.

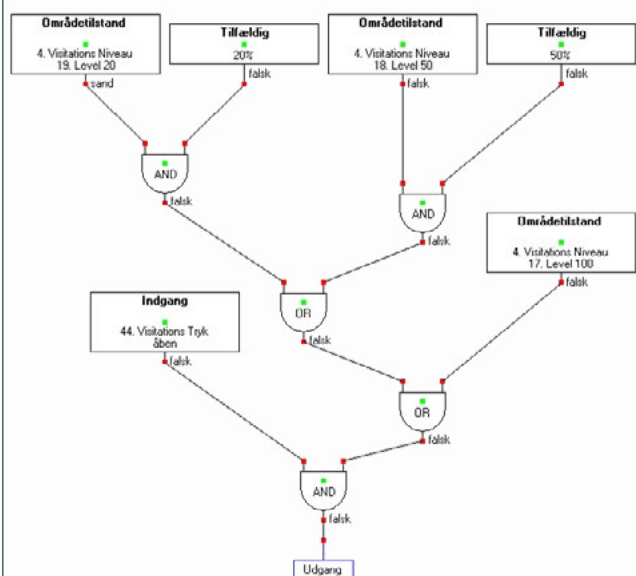
Programmeringen visualiseres grafisk, og formlerne opbygges simpelt med "drag and drop".

Alle konfigurationer opbygges gennem valgmulighederne "**and**", "**or**", "**not**" og "**delay**".

Der findes i NOX adskillige programmerings-eksempler til diverse løsninger, f.eks. til styring af elevatorer og et visitationsmodul der tilfældigt udvælger kortholdere til tjek.

Flexibiliteten til at programmere og kontrollere individuelle handlinger og funktioner gør, at NOX kan tilpasses fuldstændig den enkelte kundes behov.

## Eksempel på en visitationsformel



# Trådløs integration



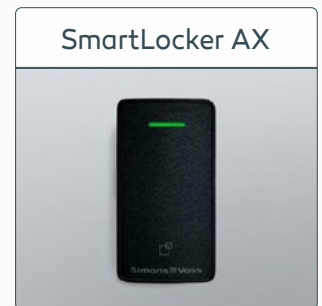
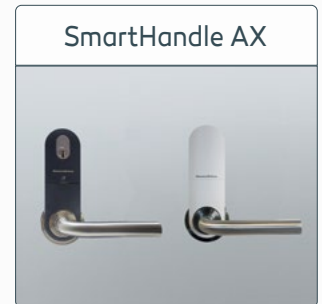
## Trådløse online håndtag med kortlæsere

SmartIntego er i lighed med normale kortlæsere fuldt integreret i NOX. Således kan eksempelvis alarmområder styres, og der kan laves automatiseret frakobling af en alarm ved godkendt adgang.

SmartIntego tilknyttes NOX via en router som kan installeres i et eksisterende Ethernet netværk.

En router kan styre op til 16 døre, og der er mulighed for op til 30 routere på en NOX central.

Der kan programmeres op til 100 nødkort pr. enhed, hvilket sikrer adgang, også i offline tilstand.



## Trådløse sensorer - Paradox



Paradox sensorer kommunikerer med NOX via et modtagermodul der tilkobles direkte på NOX bussen.

Udvalget er stort, og de forskellige trådløse detektorer kan kombineres på mange måder.

Blandt andet tilbydes PIR bevægelsessensorer, røgalarmer, magnetkontakter, akustiske glasbrudsdetektorer og mange flere.





# TVO Integration

## NOX håndterer også kameraovervågning

NOX er integreret med flere af verdens førende TVO-systemer.

Mulighederne er enorme, da man kan indstille et kamera til, at reagere på hændelser registreret af et NOX modul, og således få live-billeder når det gør en forskel.

Lad eksempelvis kameraet vende sig mod fordøren når en person ringer på, eller dreje mod det sted en alarm registreres, f.eks. ved indbrud eller brand.

Med i-PRO kan NOX også integreres med andre moderne adgangsteknologier, som for eksempel nummerpladegenkendelse og ansigtsgenkendelse.

Integrationerne er udviklet i samarbejde med producenten af det enkelte system.

I SIMS er det også muligt, at se historik og lave opslag i optagelser, i de integrerede kamerasystemer.

# i-PRO

# AVIGILON

# Panasonic



# Udvidelser

## ARAS In-House software udvikling giver NOX systemet endnu større fleksibilitet.

Vores team er medudviklere af NOX systemet, og skaber løsninger efter kundens behov.

Herunder ses et par eksempler på programmer udviklet af ARAS.

### Gæsteregistrering

Brugervenligt web-baseret værktøj til administration af adgang til besøgende.

Giv adgang med f.eks. QR-kode eller nummerplade



### Engangskode til gæster

Generer en kode, der fungerer på én af to måder:

- Et begrænset antal gange på en kortlæser
- Et forudvalgt antal timer (maks. 24 timer).



### SMS ved udvalgte hændelser

Send SMS-beskeder til udvalgte modtagere, baseret på aktivitet i NOX systemet.

SMS-applikationen kan skræddersys til de nøjagtige behov og kan konfigureres via en webbaseret software tilsluttet SIMS.



### Active Directory til SIMS

SIMS AD integration er en meget omfattende integration til virksomhedens Active Directory.

- Automatiserer brugeradministration
- Brugeroplysninger indtastes kun en gang
- Kan installeres i et Microsoft Virtuel Azure miljø



### Rapporterings værktøj

Applikationen er en supplement til SIMS log søgning som giver udvidede muligheder.

Kan blandt andet generere:

- ADK log rapporter
- Alarm log rapporter
- Andre foruddefinerede rapporter



### Administrer og overvåg nøgler

Integration intelligente til KeyBox nøgleskabe.

- Administrer rettigheder til nøgler fra SIMS
- Viser nøglers aktuelle status (tid og bruger)
- Påmindelse i form af e-mail eller SMS



# System integration

## Hvordan integrerer NOX?

NOX kan integreres med 3. partssystemer enten direkte i NOX eller gennem SIMS og SQL.

Der er mulighed for både Open Source og Closed Source udvikling.

NOX har allerede integreret til 3. partssystemer igennem bl.a. XML, JSON, SOAP, LDAP og i flere tilfælde egenudviklede C# og .NET applikationer.

Via Modbus kommunikerer NOX over TCP/IP til eksempelvis CTS-systemer, klimastyring og brandalarm.

NOX kan benytte ASCII protokollen til eksempelvis integration med KNX, og kameraintegration til PTZ-styring.

NOX kan modtage SNMP traps fra eksterne systemer for, at disse kan behandles i NOX.

TIO-modulet (tekst-input-output) giver mulighed for tovejs-kommunikation til og fra NOX, som bl.a. bruges til integration med TVO-systemer som Milestone, Avigilon, Inex, i-PRO etc.

Hvis man ønsker at udvikle egne Apps eller integrationer er det muligt gennem SSH.

### Intelligent Bygningstyring (IBI)

Integration med intelligent bygningsstyring kan effektivt reducere virksomheders energiudgifter.

Den integrerede adgangskontrol giver systemet mulighed for, at tilpasse områdets energiforbrug ved at tilpasse belysning, ventilation, temperatur, fugt osv. til de personer der er til stede.



### Bookingsystemer

Integration mellem NOX/SIMS og bookingsystemer giver mange fordele til brugerne.

Lad eksempelvis brugere, trænere m.fl. bestille ledige haltider, mødelokaler eller andre ressourcer og få adgang via NOX.

ARAS har integrationer til disse bookingsystemer, og flere kan udvikles efter forespørgsel:





# Løsninger

Med NOX findes altid en løsning



## NOX i alle sektorer

NOX findes allerede i alle typer af bygninger, organisationer og virksomheder!

Stat, kommuner, banker, museer, produktionsvirksomheder, boligforeninger, hospitaler, supermarkeder, beredskab, laboratorier, lufthavne, universiteter, kontorer, politi og så videre.

### For slutbrugere

Vi sælger ikke NOX direkte til dig, men vi vil meget gerne rådgive og vejlede i hele processen.

### For Installatører

Hos ARAS vil vi meget gerne hjælpe med dit salg af NOX til kunden, og du er altid velkommen til at kontakte os.

Vi kan også hjælpe med forskelligt marktingsmateriale, eller for eksempel et besøg til en virksomhed med et aktivt NOX system i brug.

ARAS Security tilbyder desuden NOX og SIMS kurser til interesserede teknikere, så du får succes fra din første installation.

Tlf: 70 27 40 90    [info@aras.dk](mailto:info@aras.dk)

[www.aras.dk](http://www.aras.dk)

ARAS er eneforhandler af NOX / forbehold for fejl og ændringer 23.05.2023

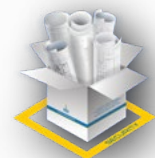


# ARAS har løsningen

SUPPORT    ADGANGSKONTROL  
VIDEOOVERVÅGNING    DISTRIBUTION  
RÅDGIVNING    IDRIFTSÆTTELSE  
ID-KORTPRODUKTION    BIOMETRI  
PROJEKTVEJLEDNING  
INTEGREREDE SIKKERHEDSSYSTEMER  
TRÅDLØSE LÅSESYSTEMER  
SHOWROOM    AIA - IBI - ADK - TVO  
INTEGRATION

ARAS Security er en anerkendt specialist og partner med et komplet varesortiment og udvalg af tjenesteydelser inden for adgangskontrol, alarmer, kameraovervågning og ID-kortproduktion.

Med over 35 år i branchen er vi i stand til at rådgive og vejlede i udformning og gennemførelse af projekter i alle størrelser.



## Kontakt os gerne!

### Projektering

70 27 40 90  
info@aras.dk

### Support

70 27 40 90  
support@aras.dk

### Bestilling

70 27 40 90  
ordre@aras.dk

### Sjælland

Mose Alle 10B  
2610 Rødovre

### Jylland

Lyngvej 3  
9000 Aalborg

[www.aras.dk](http://www.aras.dk)

ARAS er eneforhandler af NOX / forbehold for fejl og ændringer 23.05.2023

