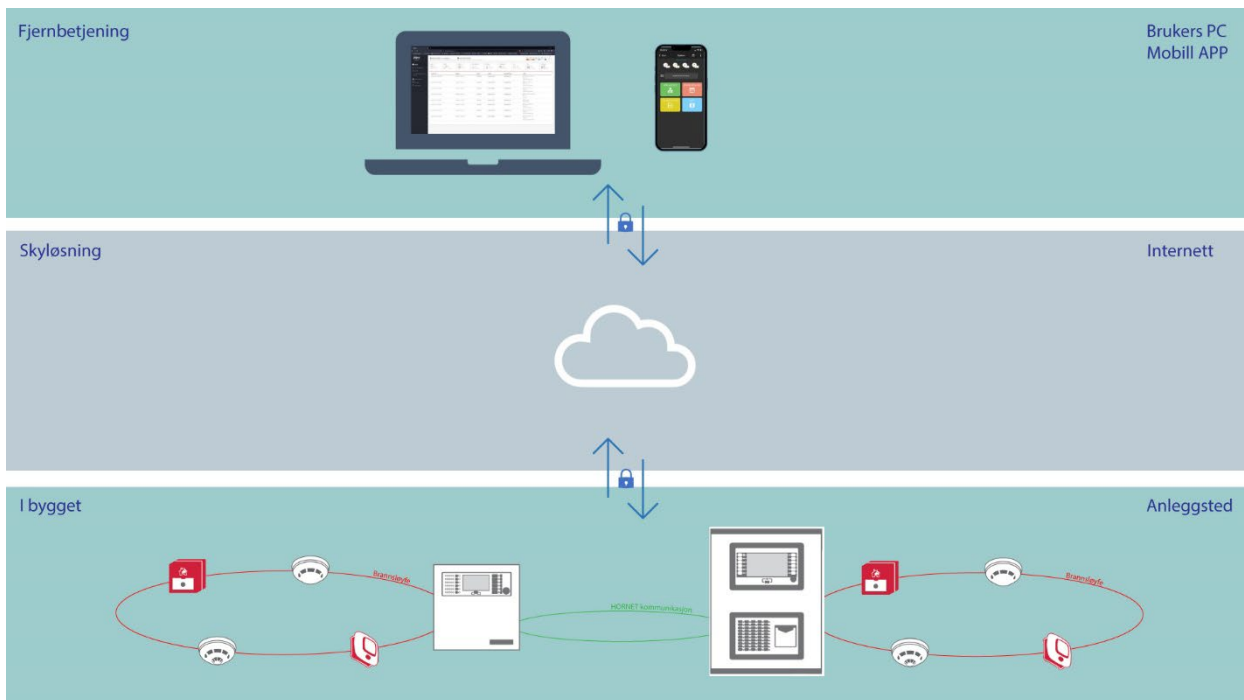


# Info Nortek S&T Security & Technology AS

Kort Beskrivelse: Previdia Skyløsning		
Intern Ja	Ekstern Ja	Dato 10.02.2025
Utarbeidet av: Christopher Teigstad	Godkjent av: Øyvind Sylte	Revisjon 008



Cloud Fire er en IT-infrastruktur for Previdia serien fra Nortek S&T. Dette grensesnittet gir installasjonen tilgjengelig over internett og kan da betjenes og håndteres via PC/mobil/nettbrett. Systemet er designet både for leverandør og sluttkunde/sikkerhetsansvarlig som vil gi tilgang til systemadministrasjon, samt vedlikehold- og installasjonsregister.

Skyløsningen er et resultat av nytenkning og et behov for nye fleksible fremtidsrettede løsninger. Tradisjonelle toppsystemer til brannvarslingsanlegg baserer seg ofte på en programvare installert på en enkelt datamaskin. Dette gir lite fleksibilitet og setter høye krav til oppetid til ett enkeltkomponent.

Systemet trenger kun en nettverkslinje med internettaksess og det er ikke behov for ruterkonfigurasjon en andre portaler for å få tilgang. Skyløsningen benytter samme portering som brukes til e-post, som gjør at sikkerheten til i brannmuren ikke trenger å justeres.

## Salg

Skyløsningen deles inn i ulike pakker slik at vi enklere kan prise det riktig og dekke kundens behov og ønsker.

### Skyløsning Toppsystem

Toppsystem for App til mobil/nettbrett og webløsning. Gjelder etablering og tilknytting av brannvarslingsanlegget til skyløsningen samt opplæring av bruk. Prisen inkluderer opptil 3 brukere.

Art.nr. 101793

### Skyløsning Registrering:

Ekstra brukere til eksisterende brannvarslingsanlegg med skyløsning.

Art.nr. 101794

### Skyløsning Toppsystem med plantegninger

Toppsystem for App til mobil/nettbrett og webløsning med plantegninger og evt. kameraintegrasjon. Gjelder etablering og tilknytting av brannvarslingsanlegget til skyløsningen samt opplæring av bruk.

Art.nr. 101795

## Sluttkunde

Det opprettes en egen profil hvor sentralen/sentralene knyttes opp mot brukerprofilen til kunden. Via nettsiden <https://fire.inimcloud.com> kan man logge seg inn og håndtere og overvåke brannvarslingsanlegget.

I tillegg til livestatus av anlegget vil alle loggførte hendelser være tilgjengelig, samt mulighet for lagring av anleggets dokumentasjon og testrapporter om det er ønskelig. Hendelsesregisteret kan også brukes som digital loggbok, hvor man kan kommentere og kvittere ut hendelser fortløpende. Dette vil være i henhold til kravene stilt i NS 3960 om kontrolljournal.

Som sluttkunde, vil man kunne motta e-poster ved statusendringer på brannvarslingsanlegget. Hvilke hendelser man ønsker sendt pr. e-post, kan enkelt filtreres. Noen vil kun ønske alarm- og feilhendelser, mens ved andre tilfeller ønskes alle hendelser. Med alle hendelser vil man også kunne få e-post så fort noen betjener sentralen.

## Nortek S&T

På lik linje som sluttkunde har også Nortek S&T sin egen brukerprofil der alle sentraler knyttes opp som installatør. Med samme funksjonalitet som sluttbruker kan Nortek S&T enkelt laste opp dokumentasjon og testrapporter rett til kundens profil, dokumentere og kvittere ut hendelser, samt svare opp hevendelser om serviceinnkalling.

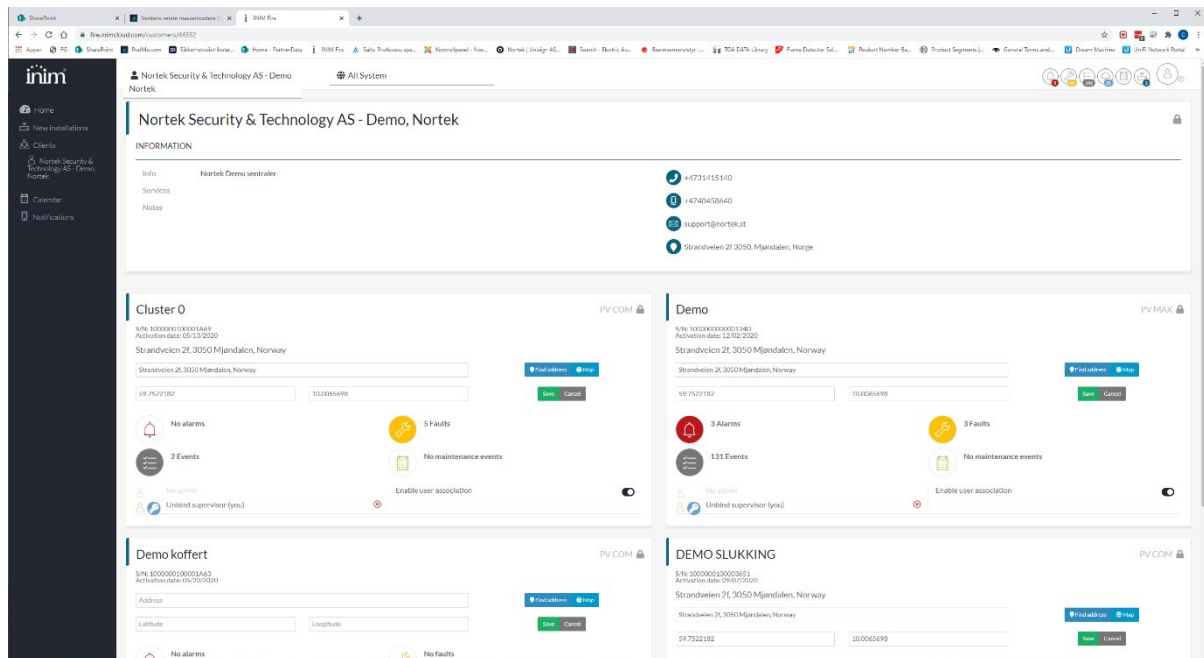
I programmeringsverktøyet Previdia Studio vil man kunne logge seg inn sin brukerinformasjon til skyen og fjern-programmere brannvarslingsanleggene eksternt. Med en slik løsning vil vi i mange tilfeller kunne unngå et fysisk oppmøte på anlegget som gjør Nortek S&T mere effektiv og kunde et økonomisk fortrinn.

Nortek S&T administrerer alle brannvarslingssystemene og alle tilknyttede brukere. Så lenge et system er knyttet i sky, kan nye brukere ilegges tilgang uten fysiske oppmøter. Nortek S&T har også mulighet til å fjerne tilganger til brukere til hvert enkelt system via skyløsningen administrasjonspanel.

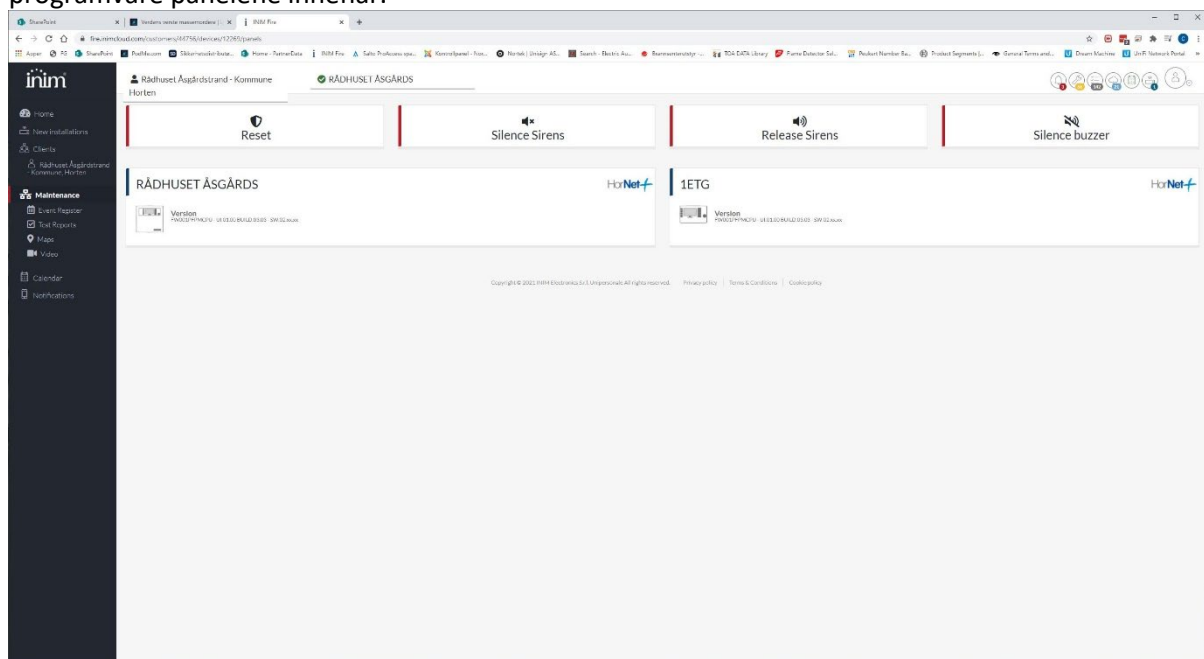
Sammenligning av webserver og skyløsning		
	Webserver	Skyløsning
Informasjon ved hendelser som brannalarm eller feil vises på lik linje som displayet til brannsentralen	✓	✓
Utkobling av soner	✓	✓
Utkobling av sløyfer/adresser	✓	
Mulighet for avstille/tilbakestille brannvarslingsanlegget	✓	✓
Mulighet for integrasjon med kameraanlegg for kameraverifikasjon	✓	✓
Mulighet for digitale plantegninger med dynamiske adressepunkter	✓	✓
Mulighet for integrasjon av flere Previdia brannvarslingssystemer		✓
Tilgang utenifra byggets lokale nettverk uten avansert ruterkonfigurasjon		✓
Applikasjon på mobil og nettbrett		✓
Passordbeskyttelse	✓	✓
Tilgangsbeskyttelse		✓
Eksportering av systemrapport		✓
Eksportering av systemlogg		✓
Digital loggbok		✓

## Funksjoner og tilganger

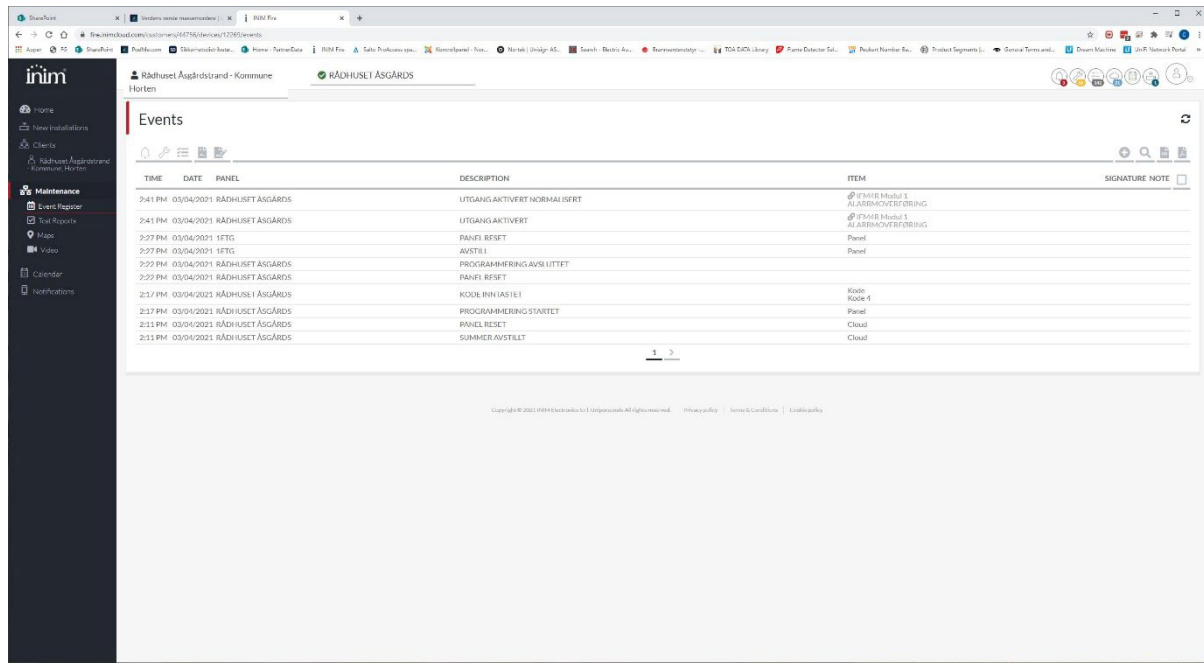
Hvert system knyttes opp mot et kunderegister. En kunde kan ha flere systemer, hvor alle systemene vises i samme oversiktsbilde. Dette oversiktsbilde kalles dashboard. I dashboardet vil en ha en oppsummering av hendelser for alle systemene som ikke er blitt kvittert ut. På den måten vil man enkelt få oversikt over anleggets tilstand og ha en kontinuerlig oversikt over utviklingen. Nedenfor kan du se dashboardet til demoanleggene til Nortek S&T bestående av 4 systemer.



Ett brannvarslingssystem dannet av et cluster kan bestå av inntil 48 paneler. Et cluster er en eller flere paneler forbundet via en redundant RS485 kommunikasjon til ett brannvarslingssystem. Ved å velge et system får man et oversiktsbilde av hele clusteret hvor de tilknyttede panelene listes opp. Det fremvises hva slags typer paneler som er systemet består av, samt hvilken fastvareversjon og programvare panelene innehar.



På venstre siden finner vi en meny hvor under "Maintenance" har systemets hendelsesregister. I hendelsesregisteret vil man som standard ha samme liste over loggførte hendelser som på panelet. Det kan være fornuftig å filtrere vekk irrelevante hendelse, som tekniske alarmer. Tekniske alarmer består i all hovedsak av betjening av panelene, som f.eks. tilbakestilling etc. Dette registeret kan også benyttes som loggbok, der man manuelt kan loggføre service, vedlikehold eller annet relevant informasjon. Ved kvittering av hendelser kan man legge inn kommentarer for dokumentasjon av handlinger/grep som er gjort for hver enkelt hendelse.



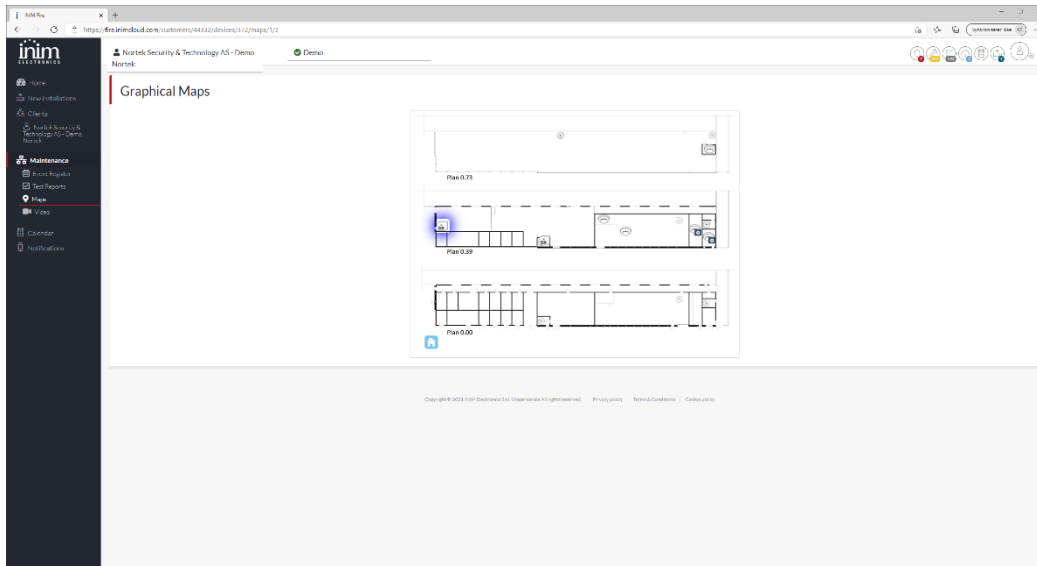
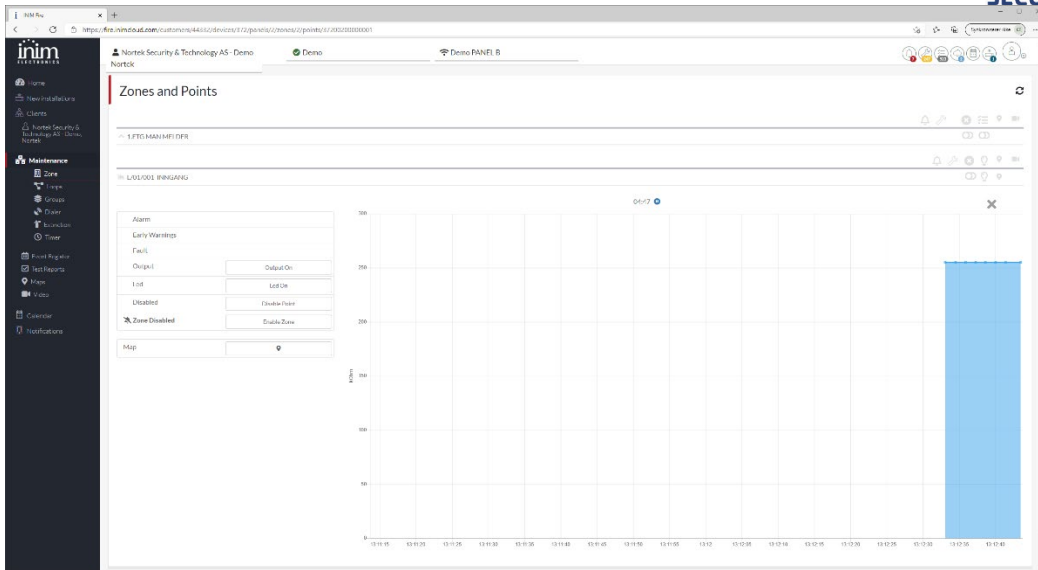
TIME	DATE	PANEL	DESCRIPTION	ITEM	SIGNATURE NOTE
2:41 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	UTGANG AKTIVERT NORMALISERT	IFM1E Modul 1 ALARM/OVERTDRING	
2:41 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	UTGANG AKTIVERT	IFM1E Modul 1 ALARM/OVERTDRING	
2:27 PM	03/04/2021	1FTG	PANEL BESET	Panel	
2:27 PM	03/04/2021	1FTG	AVSTILL	Panel	
2:27 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	PROGRAMMERING AVSITTET	Panel	
2:27 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	PANEL BESET	Panel	
2:17 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	KODE BRINSTILL	Kode Kode 1	
2:17 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	PROGRAMMERING STARTET	Panel	
2:15 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	PANEL BESET	Cloud	
2:15 PM	03/04/2021	RÅDHUSET ÅSGÅRDS	SUMMER AVSTILT	Cloud	

## Grafiske kart

Som ved et tradisjonelt toppsystem tilbyr skyløsningen en grafisk visualisering basert på fargbare topografiske kart på flere nivåer som viser interaktive tilpassbare ikoner som gir umiddelbar bevissthet om statusen til hver sone, detektor eller element i systemet. Muligheten til å velge et ikon og utstede kommandoer til det tilknyttede elementet, samt muligheten til å sette opp funksjonstaster for raske handlinger, kan defineres i installasjonsfasen og dermed gjøre Inim Fire App til et revolusjonerende verktøy for bekymringsfri styring av brannsystemer.

Den grafiske fremstillingen av brannvarslingsanlegget bygges i hovedsak med en forside med elementere funksjonknapper og navigeringsknapper til de ulike plantengingene. Se eget infoskriv for mere detaljer rundt oppbygningen.

Når det oppstår en alarmhendelse, vil det i dashbordet listeføres en ny alarm, med informasjon hvilket system, hvilket panel, hvilken sone og hvilken adresse, samt tidspunkt og type alarmhendelse som fant sted. Ved å trykke på alarmhendelsen, skifter bilde til et betjeningsvindu for den enkelte adressen med grafisk fremstilling av røykverdi eller som i eksempelet under, en aktiv manuell melder. I samme bilde har man en direkte link til plantegningen hvor ikonet for gjeldene adresse vil få en blå markering. Med dette vil man raskt og enkelt kunne se hvor i bygget alarmen har oppstått.





# Inim Fire APP

## Nortek S&T og sluttkunde

Inim Fire App er rettet mot både profesjonelle (Installatører/ vedlikeholdsteknikere) og sluttbrukere (installasjonsledere, sikkerhetsledere, etc.) og tilbyr viktige funksjoner for sikker, rask og profesjonell styring av installasjoner skreddersydd for begge kategorier.

## Fjernkontroll av installasjoner

Takket være det enkle, intuitive grensesnittet gir Inim Fire App en umiddelbart forståelig oversikt over hva som skjer på alle installasjonene du har tilgang til. I appgrensesnittet kan du se de fullstendige detaljene i hver rapport.

Appen lar deg navigere mellom de ulike installasjonene som er knyttet til kontoen din, og få tilgang til detaljene for hvert enkelt kontrollpanel til det punktet å kunne overvåke og administrere hver enkelt sone, detektor eller enhet i minste detalj.

Funksjonene for fjernkontroll av alarm- og feilkommunikatorer, tidtakere, utgangsgrupper etc., gjør Inim Fire App til et verdifullt verktøy for ekstern styring av alle situasjoner i total sikkerhet.

## PUSH-varsler

Inim Fire App er i stand til å sende push-varsler i sanntid for å advare både brukere og vedlikeholdsteknikere om eventuelle hendelser som er registrert i brannvarslingsanlegget.

## Grafiske kart

Inim Fire-appen, i tillegg til sin intuitive grafikk, tilbyr en grafisk visualisering basert på farbare topografiske kart på flere nivåer som viser interaktive tilpassbare ikoner som gir umiddelbar bevissthet om statusen til hver sone, detektor eller element i systemet. Muligheten til å velge et ikon og utstede kommandoer til det tilknyttede elementet, samt muligheten til å sette opp funksjonstaster for raske handlinger, kan defineres i installasjonsfasen og dermed gjøre Inim Fire App til et revolusjonerende verktøy for bekymringsfri styring av brannsystemer.

## Videoverifikasjon

Inim Fire App er i stand til å vise på smarttelefonen bilder tatt av noen IP-kamera installert på stedet og dermed tilbyr et visuelt hjelpemiddel som lar deg verifisere umiddelbart, effektivt og i sanntid omfanget og effektiv risiko for den rapporterte faren.

Takket være ONVIF-protokolladministrasjonsfunksjoner kan kontrollpanelene kommunisere med alle typer IP-kamera og om nødvendig, kontrollere panorerings-, vippe- og zoombevegelser basert på plasseringen av faren og deretter sende det relevante bildet til smarttelefonen din.

## Register over hendelser og installasjoner

Inim Fire App lar deg vise både hendelsesloggen, som inneholder alle hendelsene som er registrert i detalj av kontrollpanelet, og "installasjonsregisteret" hvor alle de viktigste automatisk registrerte hendelsene (Alarmer, Feil, Utkoblinger, etc.) og eventuelle hendelser som er angitt manuelt av brukere og vedlikeholdsteknikere (Vedlikeholdsoperasjoner, Tester, Brannøvelser, opplæringsøkter, Feil, etc.), kan hvert element i hendelsesregisteret kommenteres av en rekke notater og lukkes med en virtuell signatur som permanent arkiverer hendelsen.

Hendelsesregisteret kan skrives ut på papir og ved å laste ned fra Inim Fire Cloud-nettsiden, sammenfaller med kravene i gjeldende lovgivning, slik at både den profesjonelle og sluttbrukeren umiddelbart kan overholde gjeldende forpliktelser fastsatt av loven uten noen spesiell innsats.

## Tekniske krav

For at brannsentralen skal kobles til skyløsningen, kreves det en nettverksforbindelse med internettaksess. Det er ikke behov for spesielle ruterkonfigurasjoner eller åpning av eksterne portaler for tilgang. Skyløsningen benytter de samme portene som e-posttjenester, noe som gjør at det normalt ikke er nødvendig å gjøre endringer i brannmuren.

### Nettverkskrav per sentraltype:

- **Previdia Compact**  
Ingen ekstra kort er nødvendig for tilkobling til skyløsningen, med mindre grafisk presentasjon med kartblader skal benyttes. I slike tilfeller kreves et **C-COM-LAN** kort. Dersom grafisk presentasjon er nødvendig, må det etableres **to nettverkskabler med internettaksess** til sentralen.
- **Previdia MAX**  
Krever alltid et **IFMLAN** kort for tilkobling til skyløsningen. For denne sentralen er **én nettverkskabel med internettaksess** tilstrekkelig.
- **Brannvarslingsanlegg med flere sentraler**  
Dersom anlegget består av flere sammenkoblede sentraler, er det kun nødvendig at én av dem har internettilgang. Denne sentralen vil fungere som **gateway** til skyløsningen for de andre enhetene.

## Registrering i skyløsningen

Før anlegget kan registreres i skyløsningen, må det tildeles en **fast IP-adresse** til sentralen. Merk at kun **statiske IP-adresser** kan benyttes. Følgende nettverksinformasjon må være tilgjengelig før registreringen:

- **IP-adresse:**
- **Subnet:**
- **Gateway:**
- **DNS:**

## Portkrav i brannmur

Skyløsningen benytter to kommunikasjonsportene som må være åpne i brannmuren dersom de er blokkert:

- **Port 110** (backupport 505)
- **Port 143** (backupport 506)

## Sikkerhet

Sikkerhet rundt Fire Cloud sitt serveranlegg:

- Fire Cloud er en vert i et TIER3.5 sertifisert datasenter, som betyr at det garanteres 99,982% opetid
- Komponentredundans;
  - Redundans av fastvare
  - Doble internettlinjer
  - 2 separate nettforsyninger
  - Sikret mot innbrudd, brann og oversvømming
  - Generator som reserveforsyning
  - Geografisk redundans
- Tilkobling av brannvarslingssystemet til Fire Cloud er basert på proprietær protokoll kryptering og er en av de mest avanserte krypteringsalgoritmene
- Tilkobling til APP/Web er basert på HTTPS protokoll
- Sikkerhetssystemer mot ukvalifiserte tilkoblinger og cyber-attack
- Server lokasjon via generisk domene .inimcloud.com
- Port 110 (505 backup) -> For sending av hendelser. Tilkoblingen er åpen og lukkes når brannvarslingsanlegget genererer en hendelse.
- Port 143 (506 backup) -> For betjening av anlegget. Tilkoblingen er åpen fra oppstart og forblir åpen i påvente av meldinger via skyen.
- Hostes av domenet frontend-fire.inimcloud.com
- ASN: 15830
- ISP: Equinix (EMEA) Acquisition Enterprises B.V
- IP: 81.29.219.54 (static)