

Detec Next Fire

LØSNINGSBESKRIVELSE



D E T E C

Et sikkert valg

Utfordrende branner å detekttere

En del brantilløp og branner kan være vanskelige å detekttere for tradisjonelle brannvarslingssystemer. Dette gjelder spesielt for miljøer utendørs hvor det er vanskelig med tekniske installasjoner.

Bybranner er tragedier som dessverre inntreffer med jevne mellomrom. Dette går ofte ut over kulturminner og verneverdige bygninger. Spesielt utsatt er også tett trehusbebyggelse i urbane strøk hvor branner ofte sprer seg fra hus til hus og etterlater store ødeleggelser - noen ganger går dessverre også menneskeliv tapt. Hovedutfordringen ligger i å få varsel om slike branner så tidlig som mulig for å minimere skadeomfanget. Mangelfull ansvarsfølelse og økonomiske spørsmål fører til at mange bygninger har utilstrekkelig brannsikring. I tett trehusbebyggelse er det i tillegg en stor utfordring med mange typer beboere og ulik bruk av bygninger.

Skogbranner er også noe som forekommer relativt ofte. Slike skogbranner kan som kjent vokse seg svært store og bli vanskelige å stoppe før de når bebodde områder. Foruten å forby åpen ild er det få preventive tiltak man kan gjøre mot denne type brann.

Også innendørs kan branner være vanskelige å detekttere i tide. Det gjelder spesielt der hvor det er dårlige forutsetninger for at branddetektorer skal fungere tidsnok eller i det hele tatt, for eksempel der det er høyt under taket eller det er et utfordrende støvfullt eller industrielt miljø som er skadelig for detektorene. Et eksempel er avfallsanlegg hvor kjemiske reaksjoner i søppelhauger kan føre til gasser slik at avfallet selv antenner - ofte innendørs i store haller.

Detec Next Fire som preventivt verktøy



Et godt bidrag til å detekttere denne type branner vil være et system som kan dekke større områder og store bredder og høyder på trygg avstand fra brannfarlig område.

Detec Next Fire er nettopp et slikt deteksjonsystem.

Kameraer kan dekke områder med stor takhøyde innendørs. Utendørs kan oversiktskameraer dekke et helt bygg eller flere bygninger – ja til og med hele bydeler eller skogområder.

Kameraene vil være upåvirket av hvilke tiltak som velges for hvert enkelt bygg, og bør ses på som et godt supplement til andre brannvarslingssystemer som brukes for å detekttere brantilløp innendørs og mer lokalt.

Teknologien som beskrives nedenfor vil sikre svært tidlig varsling til brannvesen/alarmmottak, og operatører vil kunne reagere, evaluere og respondere på mistenkelige hendelser umiddelbart basert på bildemateriale.

Systembeskrivelse

Detec Next Fire benytter et radiometrisk termisk kamera for å lokalisere varmeutvikling. Systemet støtter utvalgte modeller av denne typen kameraer. Detec Next-serveren foretar en analyse av temperaturdata og gir alarm når temperaturen er over en tillatt grense. Dersom det er et stort område som dekkes vil serveren kunne gi beskjed til et styrbart PTZ-kamera om hvor det er utløst en alarm. PTZ-kameraet kan dekke samme område som ett eller flere faste radiometriske termiske kameraer og vil få beskjed om å gå til en forhåndsdefinert posisjon som peker mot alarmkilde. Da kan en operatør verifisere med klare bilder om dette er en reell brannfare eller ikke gjennom Detec Next sitt brukergrensesnitt.

Årsaken til at man ofte benytter både radiometriske termiske kameraer og et PTZ-kamera er at bilder fra termiske kameraer visuelt sett vil være gråaktige og bare tegne konturer av bygninger osv. ut i fra



Radiometriske termiske kameraer

Termiske kameraer som kan detektere temperaturer i Celcius grader på store avstander hvor detektert varme utgjør bare 1-4 piksler av det totale bildet.

forskjellige temperaturer på ulike overflater. På den annen side vil steder i bildet hvor det er utløst alarm raskt kunne identifiseres med en skarp rosa farge.

PTZ-kameraet vil umiddelbart zoome inn på områder dersom denne rosafargen oppstår, og en operatør vil raskt kunne identifisere hvor varmeutviklingen skjer. De styrbare kameraene som vi tilbyr har tilpasset og ofte svært kraftig zoom som gjør at man vil få svært gode detaljer selv på store avstander.

Det finnes også hybride radiometriske termiske kameraer som har både en radiometrisk termisk modul og en optisk Full HD-modul i en og samme enhet. Det radiometriske termiske kameraet vil lese av temperaturer i utsnittet i motsetning til det optiske som registrerer synlig lys og farger. Det betyr at det termiske kameraet kan detektere varmeutvikling selv om det er helt mørkt. Det optiske kameraet vil gi svært gode detaljer med sin gode oppløsning selv om det er forholdsvis mørkt ettersom enheten også har innebygd infrarød belysning. Ved å kombinere disse utfyllende teknologiene i ett og samme kamera vil man få svært god tegning og kontrast på utsnittet som gjør både tolkning og verifikasjon enklere. I de tilfellene hvor denne type kamera kan benyttes vil man normalt ikke ha behov for et PTZ-kamera i tillegg.



PTZ-kamera

Styrbart PTZ IP kamera med opptil 36 x optisk zoom, full HD-oppløsning, 360 graders rotasjon og innebygd infrarødt lys. Settes opp med forhåndsdefinerte posisjoner i samsvar med regioninnstillinger i Detec Next programvare. Kan leveres med trådløs overføring av bilder som opsjon.

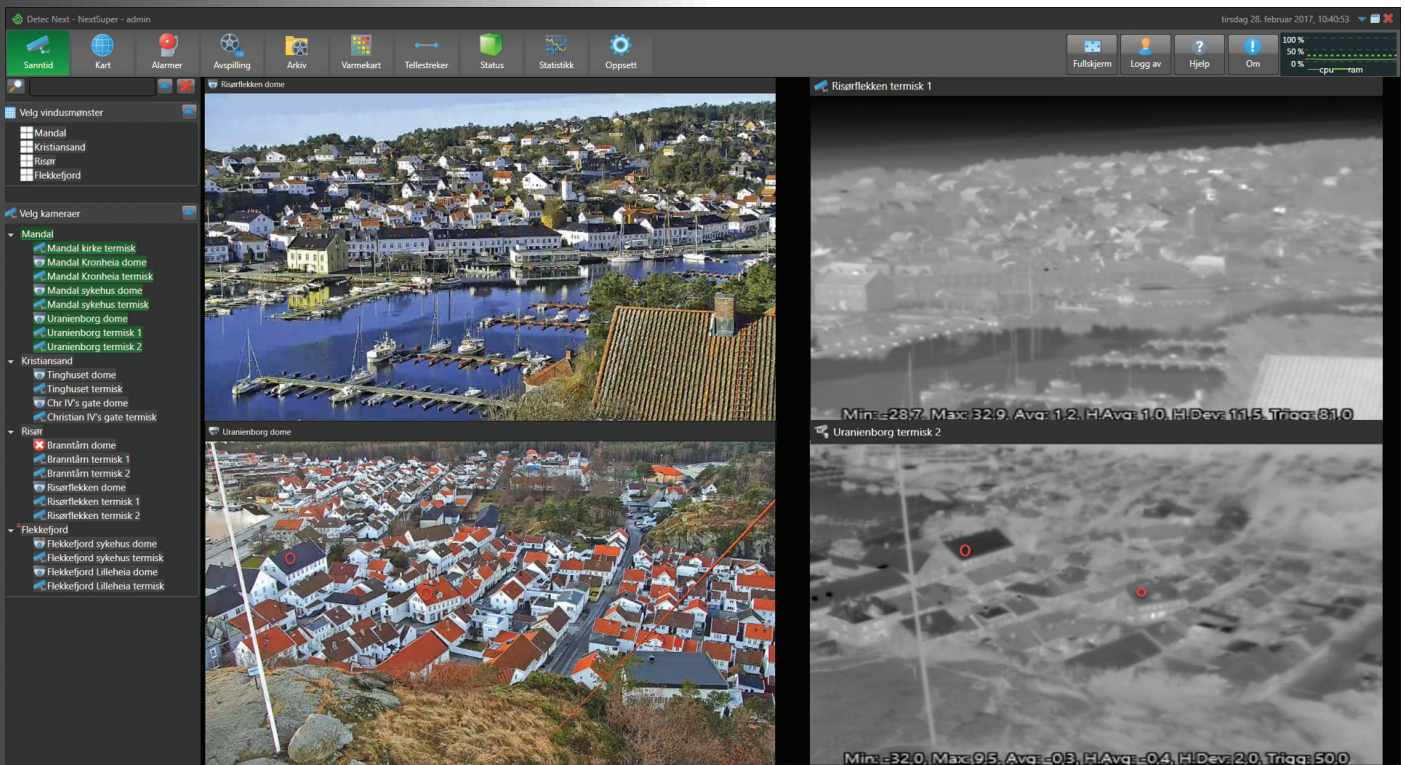
Hybride radiometriske termiske kameraer

Det finnes rimeligere kameravarianter som egner seg godt på kortere avstander for å detektere brannutløp og som også gir detaljerte optiske bilder av samme scene.



Detec Next programvare og server sammen med Detec Next RAD kameralisens sikrer at data fra det radiometriske termiske kameraet detekteres og at alarmer tolkes riktig. Detec AS har lang erfaring med å jobbe med bildeanalyse gjennom programvare, og har utviklet et verktøy som behandler bildeinformasjon på en intuitiv men likevel svært avansert måte. Instruksjoner om alarm-behandling og håndtering og bilder fra hendelsen, live eller opptak, kan sendes til flere mottakere gjennom Detec Next-programvaren eller tredjepartssystemer - gjerne via sikrede nettverk. **Detec Next Fire**-løsningen har blitt utviklet i Norge for norske værforhold over flere årstider i samarbeid med SINTEF og norsk brannvesen.

Detec Next programvaren gjør unik analyse av temperaturdata på piksel- eller regionnivå. Den har også en rekke innstillinger for å minimere feilkilder, blant annet ved å analysere bevegelser og størrelser på varmekilder i videobildet. Man har også mulighet for å ignorere varmekilder under kontroll midlertidig, for eksempel bruk av grill. Videre så har programvaren innstillinger for å ivareta personvern, blant annet gjennom avansert brukerstyring. Bruk av termiske kameraer sikrer i seg selv personvern ved at man ikke kan gjenkjenne personer, men avansert brukerstyring kan for eksempel brukes til å bestemme hvem som har adgang til å ta i bruk styrbart kamera, og at en forutsetning for dette er at det radiometriske termiske kameraet har gitt en alarm først.



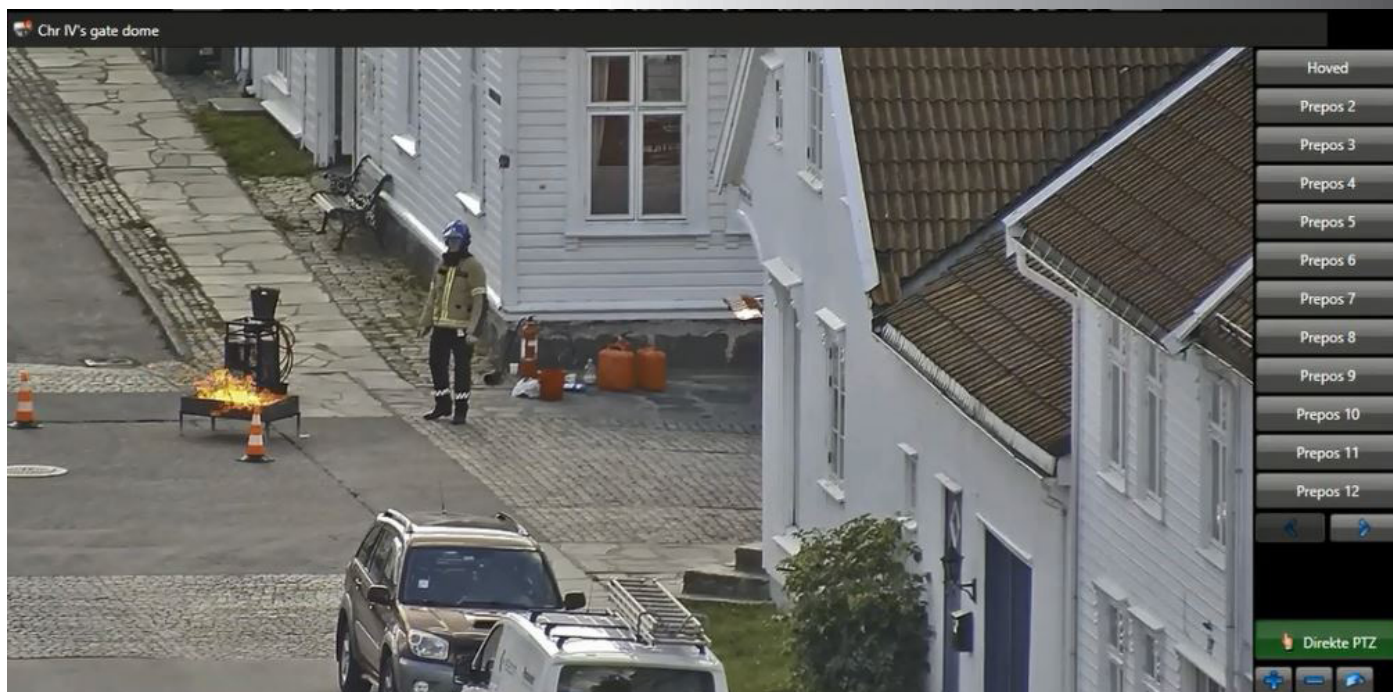
Detec Next programvare med Detec Next RAD-kameralisens
Avansert videoanalyse og intuitivt brukergrensesnitt for å studere overvåkingsbilder og administrere alarmhåndtering.



Med Detec Next RAD kameralisens har man i Detec Next sitt brukergrensesnitt mulighet for å definere opp til 64 regioner i et utsnitt fra et termisk kamera. Disse regionene brukes som utgangspunkt for å angi hvor PTZ-kameraer automatisk skal peke, samt som navn på alarm. Alarmer kan eksempelvis navngis etter gatenavn og adresser i en bydel. På den måten vil det gå raskere for brannmenn/alarmmottakere å lokalisere hvor hendelsen er, selv med en skriftlig melding uten overføring av bilder.



En operatør av systemet vil typisk ha oppe Alarm-modus i brukergrensesnittet. Det er i denne modusen at alarmer dukker opp med live bilder av hendelsen, og med radiometriske termiske kameraer er alarmer markert med en sterk rosa farge. Alarm-modus viser i liste hvilket kamera og hvilken server alarmen gjelder, dato og tid og navn/beskrivelse på alarmen (f.eks. gatenavn). En alarm kan kvitteres som falsk, utsatt eller reell, og man kan legge til kommentarer.



Bildet fra PTZ-kameraet tar utgangspunkt i sin faste oversiktsposisjon og vil automatisk sikte seg inn mot den regionen hvor det termiske kameraet har detektert varmeutvikling. Ved å se på detaljerte bilder fra PTZ-kameraet, som har en svært kraftig zoom-funksjon, vil operatør raskt kunne fastslå om dette er noe som må aksjoneres på ved å se live bilder av røykutvikling og eventuelle flammer. Visningsvinduet kan enkelt forstørres på skjermen. Operatøren vil kunne ta manuell kontroll over PTZ-kameraet for selv å bestemme hvilke deler av bildet som hun/han ønsker å undersøke nærmere.

Bruksområder



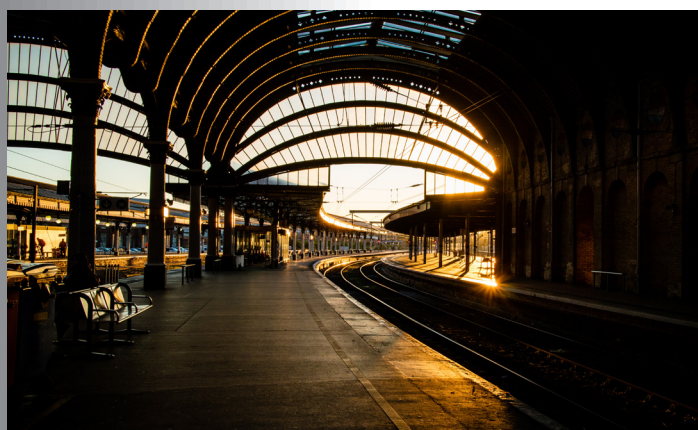
Skogbrannovervåking



Bydelovervåking / Trehusbebyggelse



Raffinerier



Togstasjoner / Flyplassterminaler



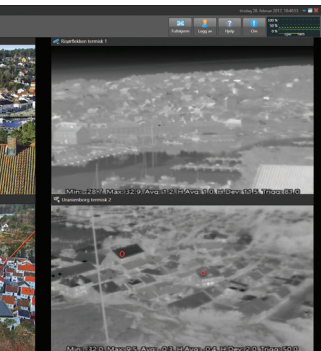
Kirker



Kraftstasjoner



Renovasjonsanlegg



Lagerhaller



Verneverdige trehus

Hvorfor velge Detec Next Fire?

- Kameraer kan dekke store områder ved plassering der det er god sikt
- Svært tidlig varsling på branntilløp direkte til brannvesen/vaktsentral
- Bilder gir mer informasjon enn andre typer varslinger hvor alarmmottaket selv kan vurdere alarmsituasjonen og ta en beslutning på egen hånd
- Lav investeringskostnad for et brannsikringstiltak som kan omfatte mange personer og beskytte verdifulle ressurser og kulturarv
- Systemet utfyller andre brannvernstiltak og kan integreres mot andre tekniske systemer slik som nødutrykningssystemer eller talevarslingsystemer

Forhandler:



D E T E C
- your security

Detec AS

Adresse: Widerøeveien 5, 1360 FORNEBU

Hjemmeside: www.detec.no

E-post: post@detec.no

Telefon: 23 23 22 80