

*Hoe werkt een  
warmtecamera  
voor  
brandpreventie?*

 **KOOI**





# **Hoe werkt een warmtecamera voor brandpreventie?**

Door brand in je bedrijf ontstaan verschillende kostenposten, zoals schade aan infrastructuur en apparatuur, verlies van materialen, opruim- en schoonmaakkosten en juridische kosten. Een bedrijfsbrand vormt dus een enorm risico. En wat blijkt: broei is een van de grootste veroorzakers van brand.

Hoe je jouw bedrijf kunt beschermen tegen brand en de bijkomende risico's, is door het gebruik van warmtecamera's die broei vroegtijdig detecteren. Hoe werkt zo'n warmtecamera precies? En hoe vergelijkt dit met traditionele brandpreventie zoals rookmelders? Dat ontdek je in dit whitepaper.

# Inhoud

<b>1. Traditionele brandpreventie methoden</b>	<b>4</b>
Automatische branddetectie installatie	4
Aspiratie branddetectie	5
<b>2. Warmtecamera's: de brandpreventie van nu</b>	<b>6</b>
Hoe werken warmtecamera's?	6
Het verschil tussen warmtecamera's en traditionele brandpreventie methoden	7
<b>3. Rising Early Detection (RED)</b>	<b>8</b>
Branddetectie in verschillende sectoren	8
Technologische innovatie door middel van AI	8
Continue monitoring van bewakingsbeelden	9
Live meekijken	9
<b>4. Voordelen van brand- en broeidetectie met RED</b>	<b>10</b>
<b>Hulp nodig bij broei- en branddetectie?</b>	<b>11</b>

# 1. Traditionele brandpreventie methoden

Brandpreventie en brandbeveiliging zijn van cruciaal belang voor bedrijven, vooral als je te maken hebt met grote loodsen, opslag en recycling. Het voorkomen en tijdig detecteren van brand is essentieel om de veiligheid van medewerkers, bedrijfsmiddelen en eigendommen te waarborgen. En de opties in het detecteren van brand zijn eindeloos!

## Automatische branddetectie installatie

Een veelgebruikte optie voor brandbeveiliging in bedrijven is de installatie van automatische branddetectiesystemen. Deze systemen detecteren rook, hitte of vlammen en slaan automatisch alarm wanneer er potentieel brandgevaar is.

Een voorbeeld van een automatische branddetectie installatie is een conventioneel brandmeldsysteem zoals rook- of

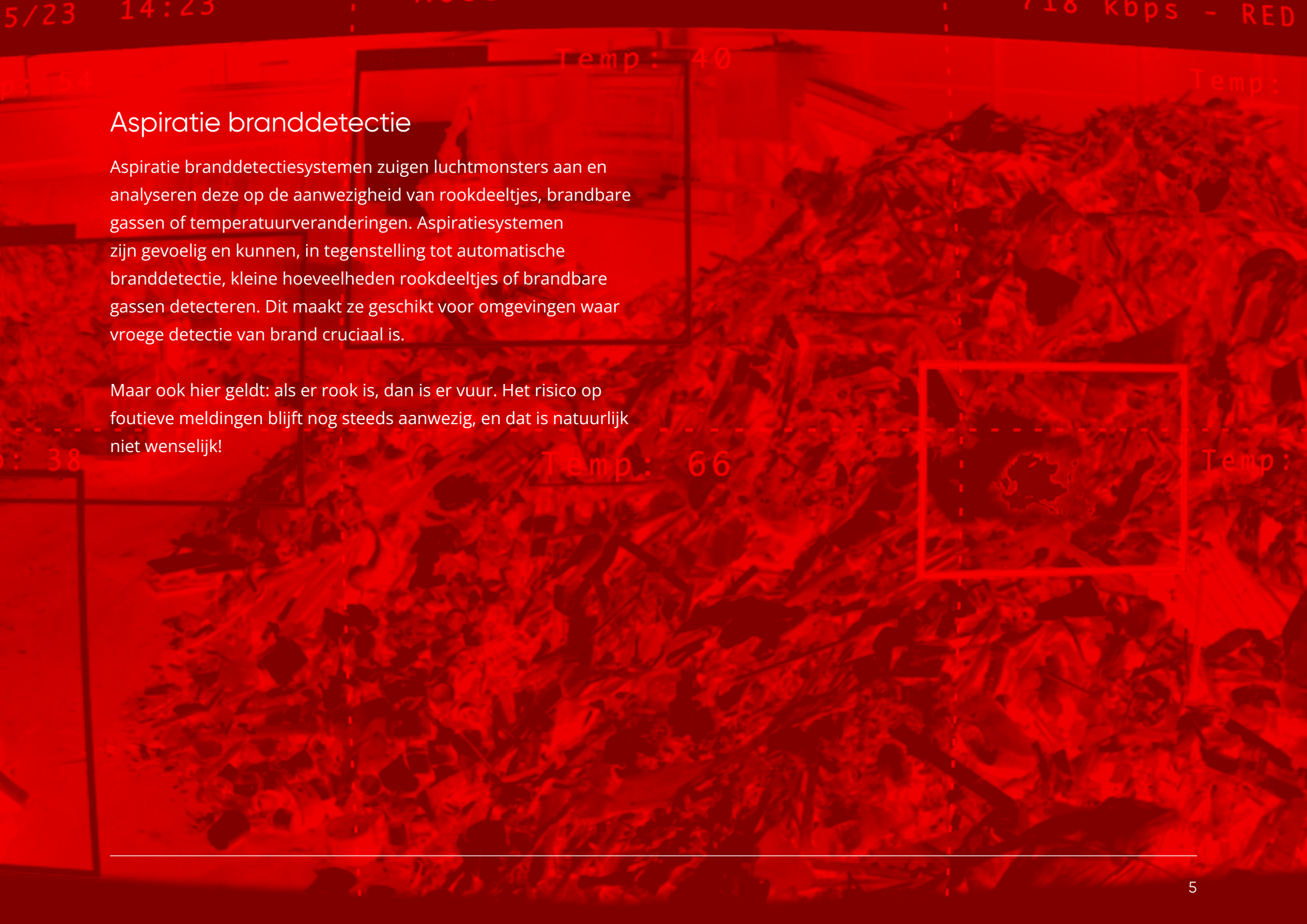
hittemelders. Dit wordt vaak gebruikt in commerciële en industriële gebouwen.

### Hoe werken rook- en hittemelders?

Rookmelders detecteren de aanwezigheid van rookdeeltjes in de lucht. Ze zijn gevoelig voor rookontwikkeling en activeren een alarm wanneer rook wordt gedetecteerd. Hittemelders meten de temperatuur in een ruimte. Wanneer de temperatuur snel stijgt, wat kan duiden op een brand, zal de hittemelder een alarm activeren.

Deze branddetectie installaties zeggen het eigenlijk al, er wordt pas alarm geslagen als de brand al is uitgebroken. Ook staan deze installaties vaak in stoffige omgevingen en zijn ze gevoelig voor valse meldingen. Zelfs de rookmelders die gebruikmaken van lasers die de lucht analyseren zijn erg foutgevoelig.





## Aspiratie branddetectie

Aspiratie branddetectiesystemen zuigen luchtmonsters aan en analyseren deze op de aanwezigheid van rookdeeltjes, brandbare gassen of temperatuurveranderingen. Aspiratiesystemen zijn gevoelig en kunnen, in tegenstelling tot automatische branddetectie, kleine hoeveelheden rookdeeltjes of brandbare gassen detecteren. Dit maakt ze geschikt voor omgevingen waar vroege detectie van brand cruciaal is.

Maar ook hier geldt: als er rook is, dan is er vuur. Het risico op foutieve meldingen blijft nog steeds aanwezig, en dat is natuurlijk niet wenselijk!

## **2. Warmtecamera's: de brandpreventie van nu**

Warmtecamera's voor broeidetectie werken door het detecteren van temperatuurvariaties en hitteafwijkingen die kunnen duiden op beginnende broei of brand. Deze camera's gebruiken geavanceerde thermische beeldvormingstechnologie om warmte in een bepaald gebied vast te leggen en weer te geven in verschillende kleuren of tonen.

### Hoe werken warmtecamera's?

Het werkingsprincipe berust op het feit dat voorwerpen warmte uitstralen in de vorm van infrarode straling. Dit omvat alle objecten, ongeacht of ze zichtbaar licht uitstralen. Warmtecamera's detecteren deze infrarode straling en zetten deze om in beeld, waardoor warmteverschillen zichtbaar worden.

In het geval van broei of brand identificeren warmtecamera's abnormale temperatuurstijging of hotspots die wijzen op verhoogde temperaturen. Door deze afwijkingen in warmte te detecteren, kan het systeem vroegtijdige waarschuwingen genereren voor potentiële broei- of brandincidenten. Dit geeft bedrijven de kans om snel in te grijpen en preventieve maatregelen te nemen voordat er zich een brand ontwikkelt.

Deze warmtecamera's zijn van onschatbare waarde voor sectoren zoals de recyclingindustrie, magazijnen en opslagfaciliteiten waar broei een groot risico vormt. Door vroege detectie van temperatuurveranderingen helpen ze bedrijven brandrisico's te minimaliseren en proactief op te treden ter voorkoming van brand.



# Het verschil tussen warmtecamera's en traditionele brandpreventie methoden

Warmtecamera's verschillen aanzienlijk van traditionele methoden van brandpreventie, voornamelijk door hun vermogen om warmtepatronen en temperatuurverschillen visueel weer te geven. Hier zijn enkele belangrijke verschillen:

## 1. Vroegtijdige detectie

Traditionele methoden voor brandpreventie omvatten vaak rookmelders, sprinklers en handmatige controles. Deze zijn niet altijd in staat om vroegtijdige signalen van hitte of broei te detecteren. Warmtecamera's zijn daarentegen in staat om zelfs kleine temperatuurvariaties te registreren, waardoor ze broei of hitte afwijkingen eerder kunnen detecteren dan traditionele methoden.

## 2. Visuele weergave van warmtepatronen

Een warmtecamera biedt een visuele weergave van warmteverschillen en hotspots, waardoor gebruikers direct kunnen zien waar de temperatuur afwijkt. Traditionele methoden kunnen deze visuele feedback niet bieden, waardoor het moeilijker is om specifieke hotspots te identificeren.

## 3. Continue monitoring

Warmtecamera's kunnen continu een gebied monitoren op temperatuurveranderingen en afwijkende warmtepatronen. Traditionele methoden vereisen vaak handmatige controles of worden alleen geactiveerd bij detectie van rook of brand. In de praktijk schakelen bedrijven vaak tijdens werktijd traditionele systemen uit vanwege veel valse alarmen. Dit gaat ten koste van de werkveiligheid.

## 4. Minimale interventie vereist

Met warmtecamera's kunnen bedrijven de omgeving monitoren zonder voortdurende menselijke tussenkomst. Traditionele methoden vereisen vaak fysieke interventie voor controle en handmatige systemen voor brandpreventie.

# 3. *Rising Early Detection (RED)*

Je wilt het risico op brand en broei bij jouw bedrijf zo klein mogelijk houden. Met behulp van het RED-systeem (Rising Early Detection) van Kooi hoef je je hier geen zorgen over te maken. RED biedt geavanceerde broei- en branddetectie. Dit systeem waarschuwt vroegtijdig met een ijzersterk protocol, waardoor het risico op een uitslaande brand grotendeels wordt ingedamd.

Het systeem beschikt over een thermometrische camera met speciale pan- en tilt-technologie. Hierdoor is 360 graden monitoring met een bereik tot 150 meter mogelijk.

Jouw locatie wordt 24/7 bewaakt en alarmmeldingen worden direct naar de alarmcentrale van Kooi gestuurd. Het alarmprotocol wordt afgestemd op jouw wensen als klant. Indien gewenst nemen we direct contact op met de brandweer.

## Branddetectie in verschillende sectoren

RED kan in diverse sectoren worden toegepast om broei en brandgevaar te detecteren, waaronder de recyclingbranche, (chemische) industrie en warehousing. De RED staat altijd klaar om waardevolle bijdragen te leveren aan de veiligheid en de gemoedstoestand van jouw bedrijf en medewerkers.

## Technologische innovatie door middel van AI

Dankzij Artificial Intelligence (AI) en onze eigen ontwikkelde software scheidt de RED 24/7 het kaf van het koren. Met de door onze eigen developers ontwikkelde software en het gebruik van kunstmatige intelligentie is de RED in staat om 24/7 broei en brand te detecteren, zelfs tijdens werkuren.

Alarmen van bijvoorbeeld voertuigen worden gefilterd, zodat onnodige meldingen worden voorkomen. Zo wordt de warmte van een ronkende vrachtwagenmotor uit de detectie gefilterd. Alleen toenemende temperaturen in de vuilopslag worden gedetecteerd. Om zeker te zijn van een betrouwbare internetverbinding werken we met een dubbele verbinding via twee providers en meten we constant de werking van het systeem via een 'health check.'



## Continue monitoring van bewakingsbeelden

De deskundige centralisten van het Kooi Alarm Center (KAC) monitoren de bewakingsbeelden 24 uur per dag, 7 dagen per week en zetten waar nodig alarmopvolging in gang. Het Kooi Alarm Center is CCV-PAC, NEN-EN50518 en ISO27001 gecertificeerd en gespecialiseerd in de afhandeling van camera-alarmen. Volgens de voorschriften dient 80% van de meldingen binnen 30 seconden aangenomen te worden. Wij doen dat gemiddeld in 10 seconden. Die snelle reactietijd maakt ons uniek. Bij een geverifieerde melding kunnen wij de brandweer aansturen, mits dit met de klant is afgesproken.

## Live meekijken

Met het vernieuwde RED-portal heb je de mogelijkheid om in real-time de metingen van de RED-camera in de opslaghal te volgen. De camera registreert nauwkeurig de temperaturen van de opslagbulten en detecteert eventuele toenames, waardoor potentiële broei en brand voorkomen kunnen worden. Het biedt de klant de geruststelling dat ons team waakt over de situatie, zodat zij onbezorgd kunnen rusten.

Belangrijk om te benadrukken is dat dit portal volledig read-only is. Hoewel klanten de mogelijkheid hebben om live mee te kijken, is het absoluut niet verplicht. We begrijpen dat het monitoren van de gegevens onze verantwoordelijkheid is, en we bieden slechts een transparant inzicht in de gemeten data. Zo kan de klant, indien gewenst, gedetailleerd zien waar de temperatuur toeneemt en hoe de warmte zich ontwikkelt in de opslag. Dit is een extra service om klanten volledig op de hoogte te houden.

Ook kan in de portal een actueel panoramabeeld en de temperatuur getoond worden van het detectiegebied. Verder kunnen de projectdetails worden bekeken en zijn de actuele werktijden en alarmprotocollen goed zichtbaar.

## 4. Voordelen van brand- en broeidetectie met RED



Een bijkomend voordeel is dat Kooi samenwerkingsverbanden heeft met verzekeringsmaatschappijen, waardoor je als klant mogelijk een lagere premie kunt genieten. Overleg met je verzekeraar om na te gaan of je recht hebt op korting bij aanschaf van onze warmtedetectiecamera's. Andere voordelen van brand- en broeidetectie met RED zijn:

- Je bent altijd op de hoogte van brandgevaar, overdag en 's nachts
- Geen valse alarmen dankzij het gebruik van Artificial Intelligence (AI)
- De alarmen worden opgepakt door het Kooi Alarm Center (KAC meldkamer)
- Kijk gemakkelijk live mee via de RED portal vanaf je telefoon of pc
- Historische temperaturen worden geregistreerd in de RED portal
- De branddetectie camera heeft een groot bereik (70.000 m<sup>2</sup>) door de 360 graden draaibare camera
- Mobiele of vaste oplossing mogelijk
- Snel leverbaar en eenvoudig te plaatsen
- Gekeurd volgens de BRL richtlijnen van de KIWA

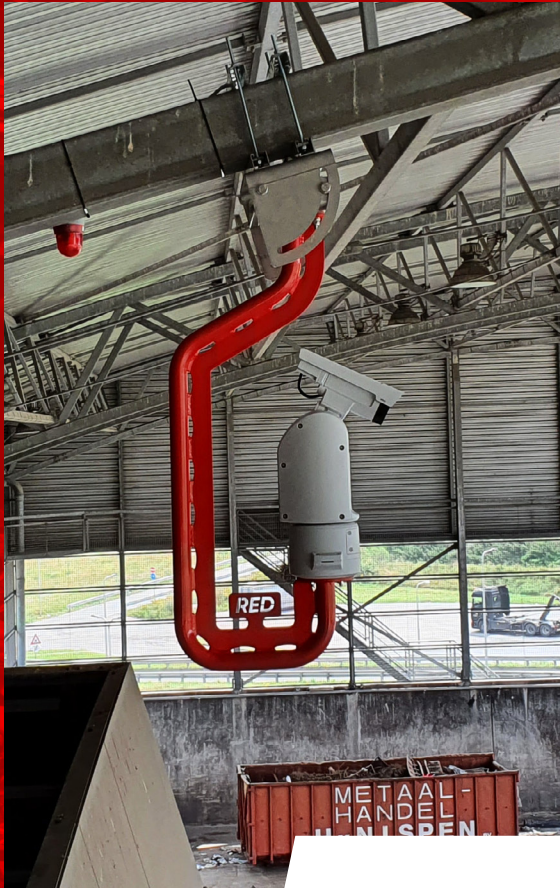




## ***Hulp nodig bij broei- en branddetectie?***

De meest veilige manier om broeibranden voor te zijn, is met onze Rising Early Detection. Onze specialisten staan klaar om te inventariseren hoe broeidetectie systemen voor uw bedrijf kunnen werken. Maak een vrijblijvende afspraak met een veiligheidsadviseur via de onderstaande button.





**RED  
Fixed**



**RED  
Mobile**



**RED  
Concrete**



***Rest Assured***  
with Kooi camera  
surveillance

