



FSM

30 vuotta
years
1991-2021

MASI Övervakningssystem

ÖVERVAKNINGSSYSTEM

- Pålitlig teknik, som används i bl.a:
 - Gränsövervakning
 - Polisens och försvarsmaktens taktiska operationer
 - Industri
 - Partihandel
 - Arbetsplatser
- Autonomt och trådlöst. Ingen kabelläggning - maskinerna kan lätt och sr
- Monteringstid endast några minuter per maskin
- Systemet har automatisk konfiguration
- Fältmaskiner med batteri
- Lämpar sig även för ringövervakning
- CE-märkt
- SIA-integration till larmcentraler, t.ex. ISM
- Skalningsbart system.



SYSTEMKOMPONENTER



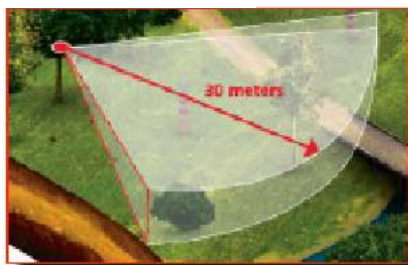
KAMERA:

- Rörelsesensor och två kamerasensorer



ARMIT APP:

- Mobilapplikation



NÄTHUBB:

- 3G/4G-kommunikation till Recogneyz-moln och användargränssnitt



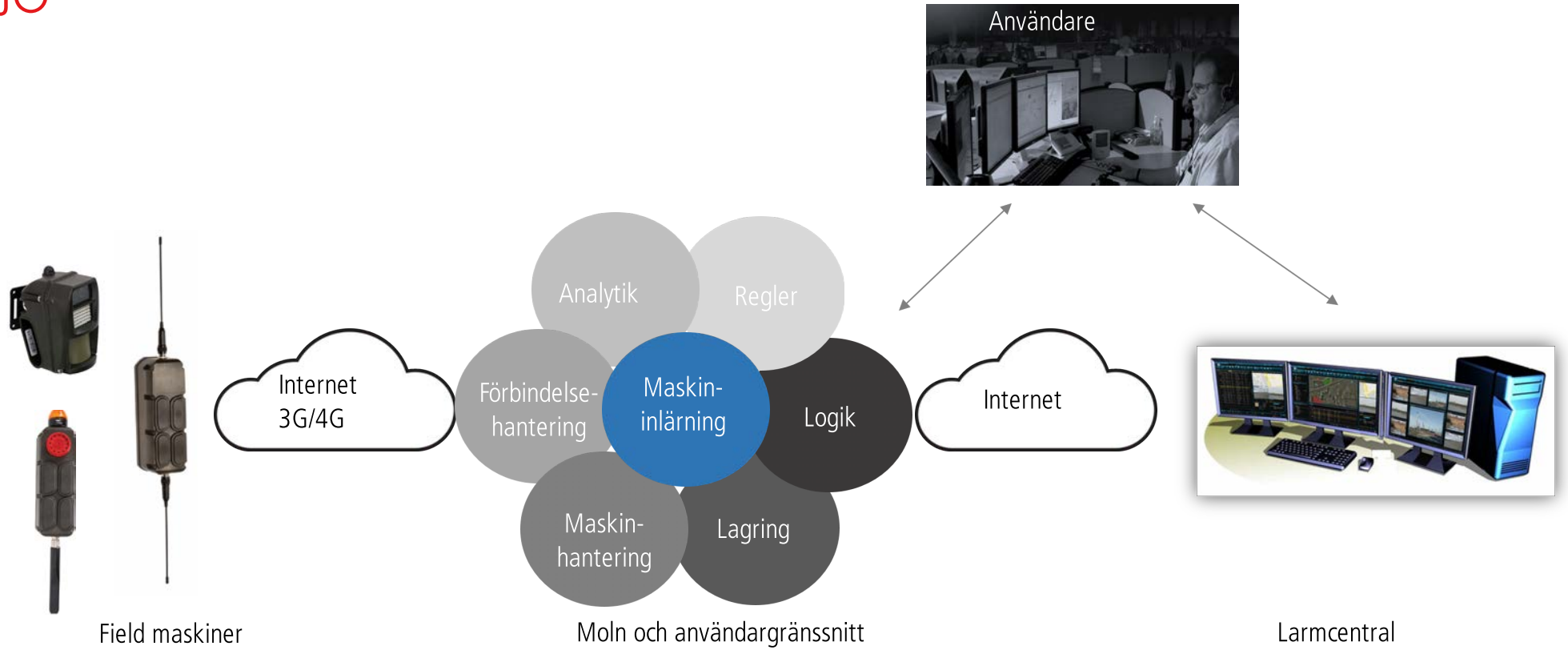
ANVÄNDARGRÄNSSNITT:

- Dator
- Tablett
- Smarttelefon
- Integration till larmcentral

SIREN:

- Siren och blinkljus





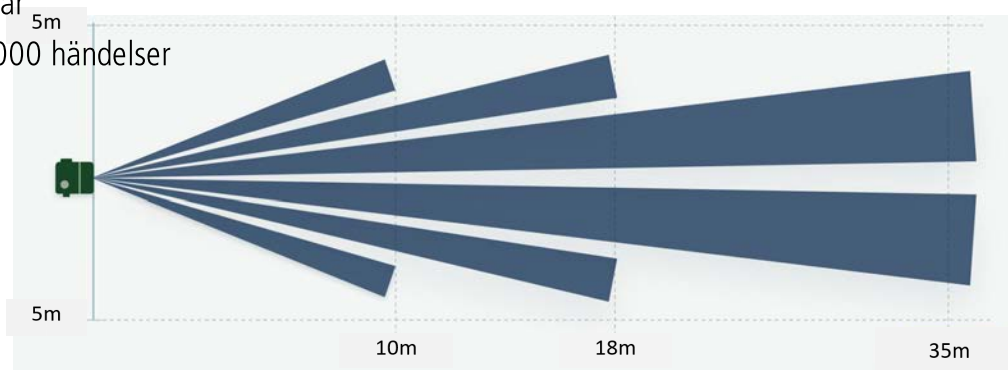
SERVICE

- Installation
- Användarkonfiguration
- Systemets 24/7 tekniska övervakning, reagerande och rapportering
 - SYSTEMKOMPONENTER
 - Laddning för batterier
 - Prestanda
 - Tekniska trendändringar
 - Moln och bakgrundssystem
- Användarutbildning
- ServiceDesk hjälpservice 8/5 (vid överenskommelse 24/7)
- Finsks- och Svensspråkigt användargränssnitt
- Med användarrättighet 36 mån, varefter den kan förlängas i perioder på 12 mån
- Mobilapp (Arm-Disarm)
- Underhåll och uppdateringar av backend:
 - Servrar
 - Användargränssnitt
 - Nya egenskaper
- Back-up av bilder, t.ex. 12 mån
- Datakommunikation
- Funktionsfärdig demoportfölj att låna.



KAMERA

- Inga kablar, snabbmontering
- Baserat på identifikation eller tvingade stillbilder
- Två kamerasensorer:
 - Dagbild HDR-färg 2048H x 1536V
 - Nattbild HDR-svart-vit 1280H x 960V
- Infraröd blixträtt vid nattfotografering, 940 nm
- Snävt rörelsedetekteringsområde för korridorövervakning, bred för allmän övervakning
 - Rörelsedetekteringsområdets säkerhet ca 95 % på 35 m avstånd, ifall objektet rör sig 0,4m/s
- Brukstemperatur -45...+60 deg, vädertålig IP67. "Rugged"
- Kommunikation inom 2,4 Ghz tillståndsfria MESH-radionätverk
- Bildar automatiskt förbindelse med andra kameror, sirener och näthubbar
- Batteriets (1 st Li-Ion 10.2 Ah) varaktighet standby 400 dagar eller 50000 händelser
- Solpanel 20W som option
- Max LoS avstånd till annan maskin 500m
- Inre lagerutrymme ca 1800 bilder (minne 7.6 GB)
- Storlek 8.5 x 12 x 10 cm, vikt 700g.

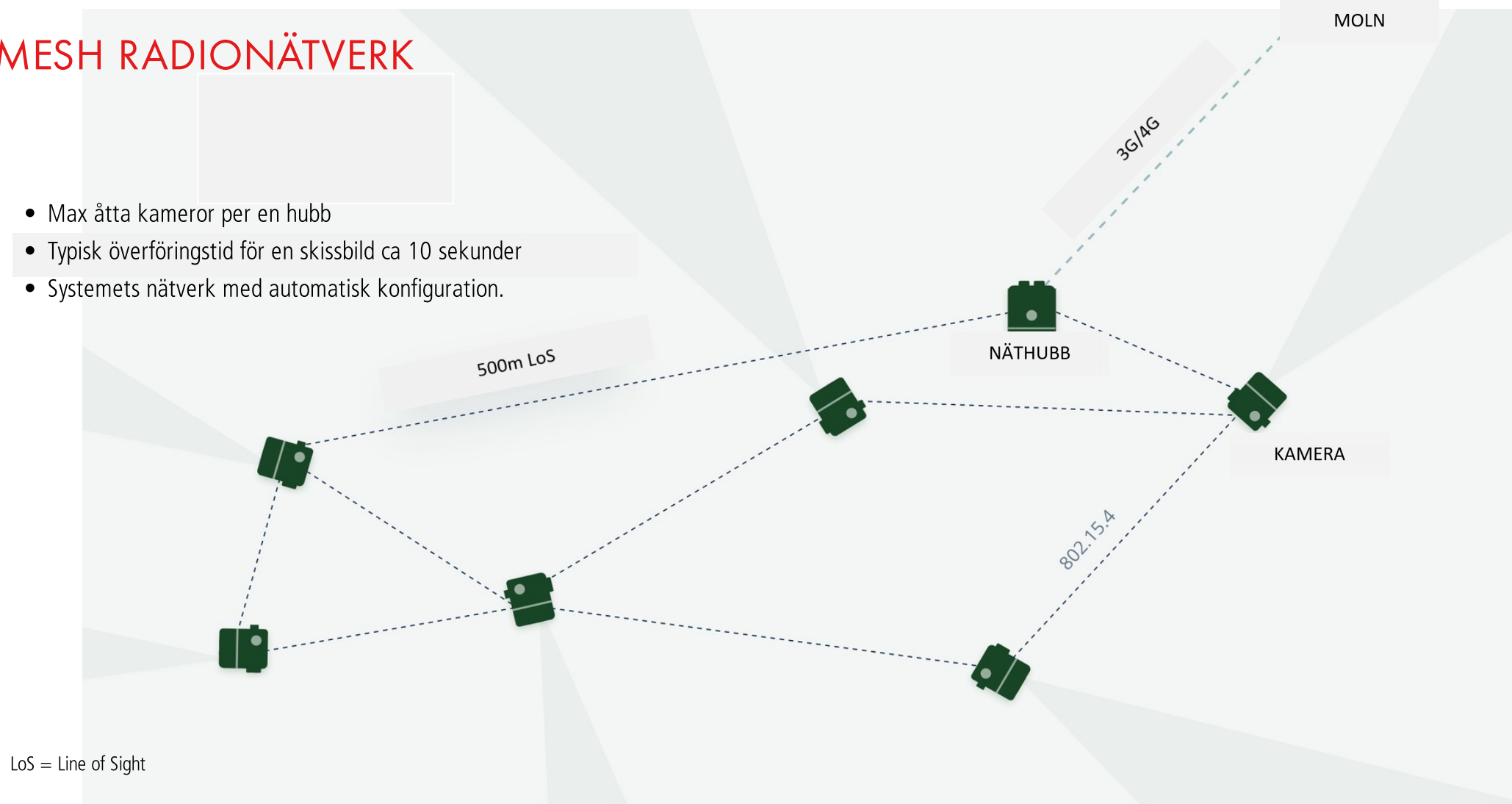


Detektionsområde uppifrån

LoS = Line of Sight

MESH RADIONÄTVERK

- Max åtta kameror per en hubb
- Typisk överföringstid för en skissbild ca 10 sekunder
- Systemets nätverk med automatisk konfiguration.



LoS = Line of Sight

SIREN

- Inga kablar, snabbmontering
- Aktiveras (siren och blinkljus) när inkräktare upptäckts på området, programmerbar
- 102 dBa ljudvolym på 1 m avstånd
- Kommunikation inom 2,4 Ghz tillståndsfria MESH-radionätverk
- Bildar automatiskt förbindelse med andra kameror, sirener och näthubbar
- Max LoS avstånd till annan maskin 500m
- Brukstemperatur -45...+60 deg, vädertålig IP67. "Rugged"
- Batteriets (1-4 st Li-Ion 10.2 Ah) varaktighet standby 400 dagar eller 200 timmar kontinuerliga larm med ett batteri
- Solpanel 20W som option
- Storlek 9,5 x 7,5 x 29,5 cm, vikt 1300g.

LoS = Line of Sight



NÄTHUB

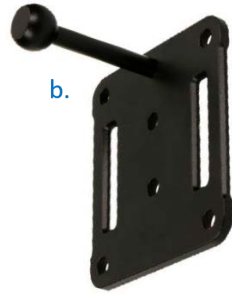
- Inga kablar, snabbmontering
- Fungerar som adapter mellan kameror, sirener och Recogneyez-moln
- 3G/4G-kommunikation till Recogneyez-moln
- Maskinen har yttre eller inre mobilantenn
- Tillståndsfri 2,4 Ghz MESH-radioförbindelse för kameror och sirener
- Max LoS avstånd till annan maskin 500m
- Brukstemperatur -45...+60 deg, vädertålig IP67. "Rugged"
- Batteriets (4 st Li-Ion 10.2 Ah) varaktighet standby 400 dagar eller 5
- Solpanel 20W som option
- Yttre 230 Vac laddare/elkälla som option
- Yttre extra batteripaket som option
- Storlek 9,5 x 7,5 x 29,5 cm, vikt 1400g.

LoS = Line of Sight



TILLÄGGSUTRUSTNING

- Snabbladdare för 12 batterier
- Snabbladdare för 4 batterier
- Transportportfölj för 2-4 kameror, batterier och näthubb
- Monteringskruv (a)
- Litet installationsjärn för en maskin (b)
 - Dess magnetfästning (c)
 - Stort installationsjärn för två maskiner (d).



b.



c.



a.



d.



YTTRE ELKÄLLOR

- Yttre extra batteripaket
- 230 Vac elkälla/laddare
- Solpanel 20W.



SÄKERHET

- Certifikationsnycklar krypterade från ände till ände med elliptisk kryptering secp160r1
- Blockchiffer och autentisering AES128 (RSA 1024 bit nyckel)
- Hårdkodade ägarcertifikat i maskinerna
- Manipulering av maskinerna larmar, och aktiverar bildtagning
- Säkerhetsmutter för fästning av batteri
- Säkerhetsskruv för fästning av maskiner
- Systemets front- och backend-miljöer i säkerhetsklassificerad maskinsal.



KONTROLLRUMSBILD, ALLMÄNVVY

Hallintapaneeli | Hälytykset 2 | Kartta | Laitteet 42 | Hallinta

Kaikki tapahtumat

Uudet tapahtumat

Hälytykset

Hylätyt tapahtumat

idag

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

Suodata tunnisteilla

Kaikki laitteet

idag

21:38 portti: 5415 ! X

18:55 portti: 3DAA ! X

18:54 portti: 3DAA ! X

17:56 portti: 3DAA ! X

17:54 Oimäki portti: 3DAA ! X

16:36 Oimäki portti: 3DAA ! X

15:50 Oimäki portti: 3DAA ! X

12:48 portti: 5415 ! X

05:44 BRIDGE-AC ! X

Mahdollinen laitevarkaus havaittu!

Mahdollinen laitevarkaus havaittu!

18:04 BRIDGE-ACDE ! X

17:57 portti: 5415 ! X

17:52 portti: 5415 ! X

17:08 BRIDGE-AC ! X

Mahdollinen laitevarkaus havaittu!

20:06 portti: 5415 ! X

19:04 portti: 5416 ! X

15:20 portti: 3DAA ! X

21:35 portti: 5415 ! X

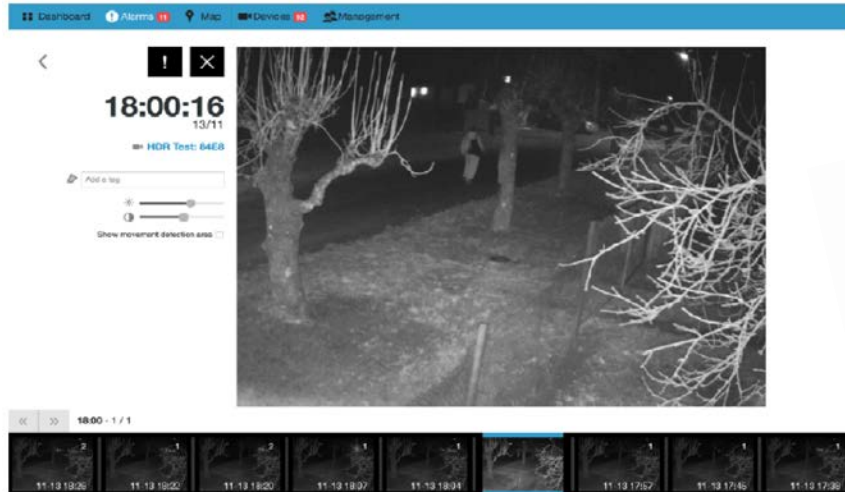
21:34 ovi: 6D24 ! X

21:33 portti: 5415 ! X

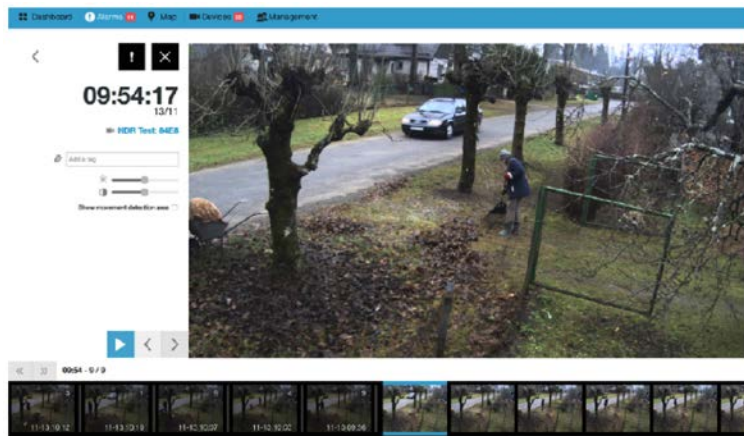
14:22 kamera: 535D ! X

KONTROLLRUMSBILD, ANVÄNDARGRÄNSSNITT

Nattbild



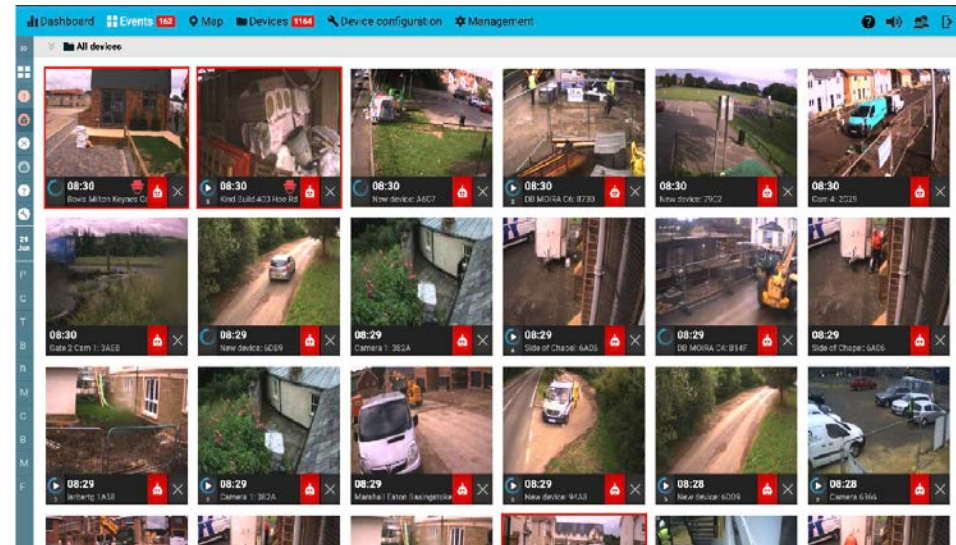
Dagbild



Mobil App



Turdus pilaris



Användargränssnittets allmänvy

KONTROLLRUMSBILD, ANALYTIK

Maskininlärning inom automatisk
Identifikation av objekt

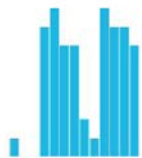


Analytics ↑

Total events
in this location

1739

↑ 0% then yesterday



Most auto detected objects

car person

12

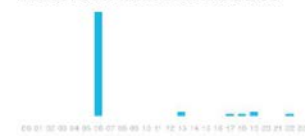
↓ -100%

11

↑ 0%



This device is most active at 06:00



Armed weekdays



No data yet

Armed weekends



No data yet

Disarmed Armed

Battery remaining

93%

93 days



Average photo
arrival time

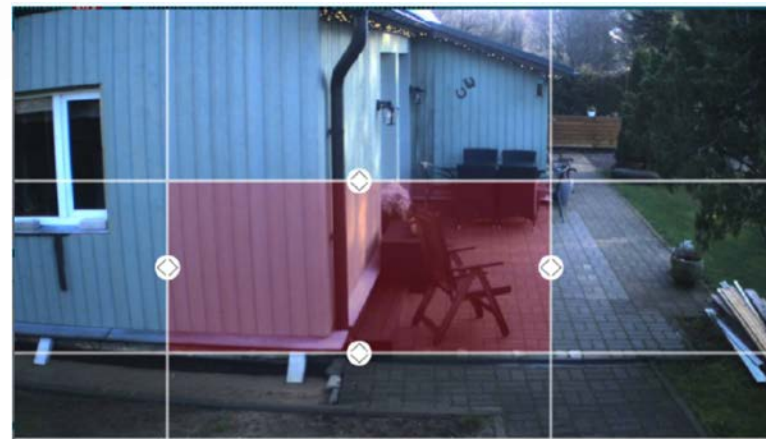
16 sec

Average photo arrival time

16sec

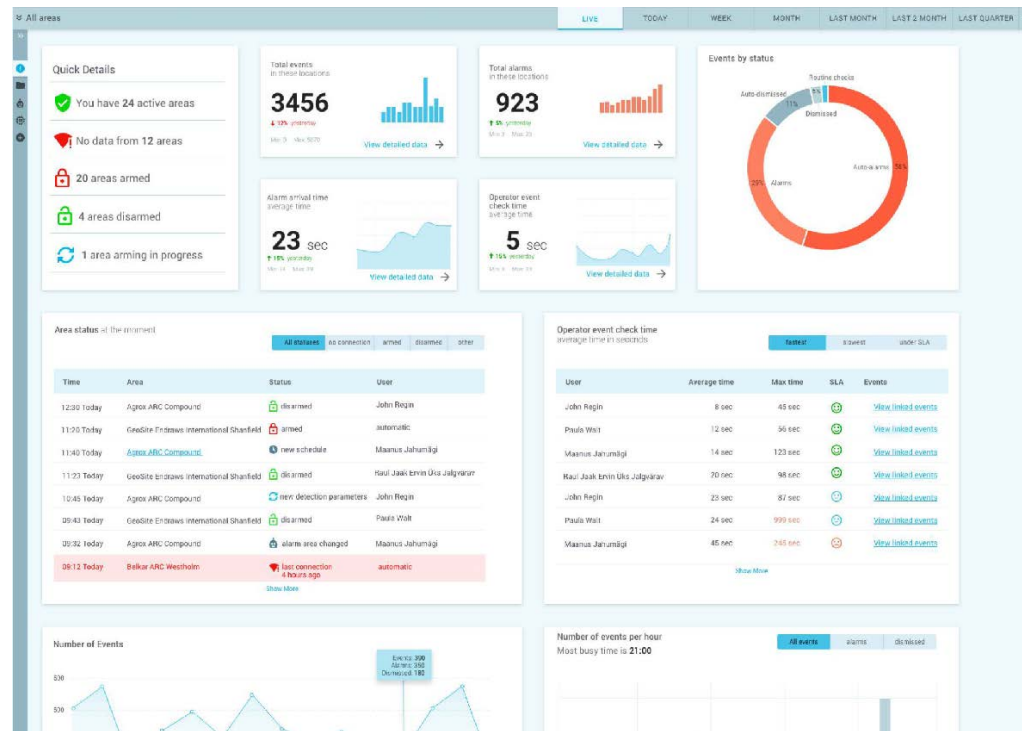
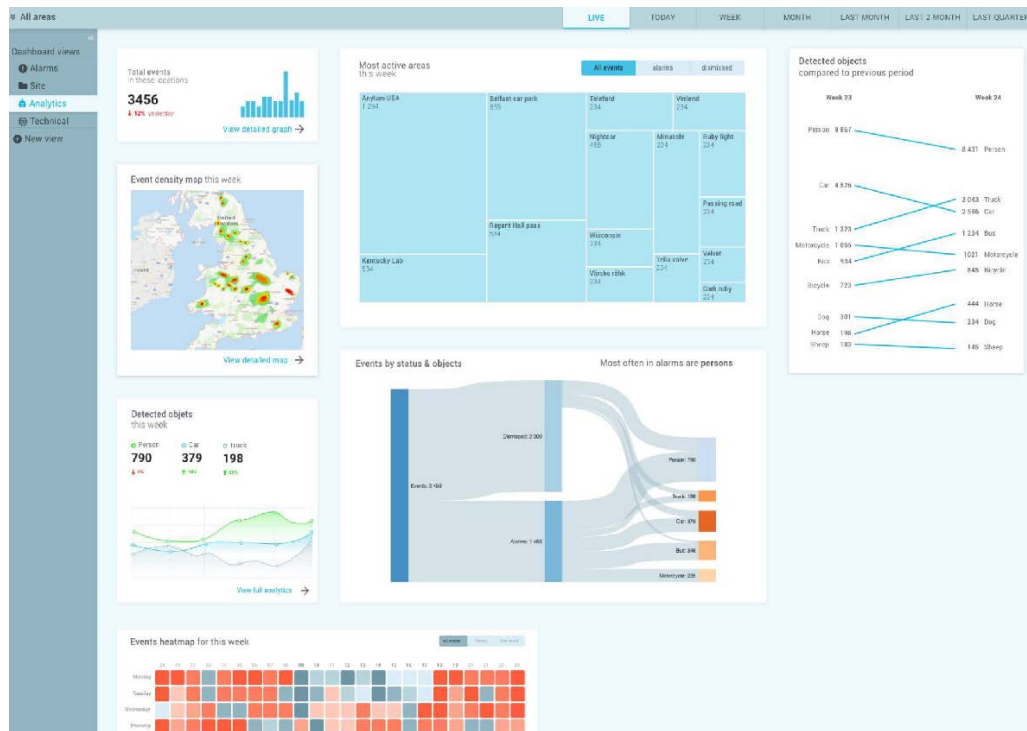
alarm thumbnailimage

9 0 7

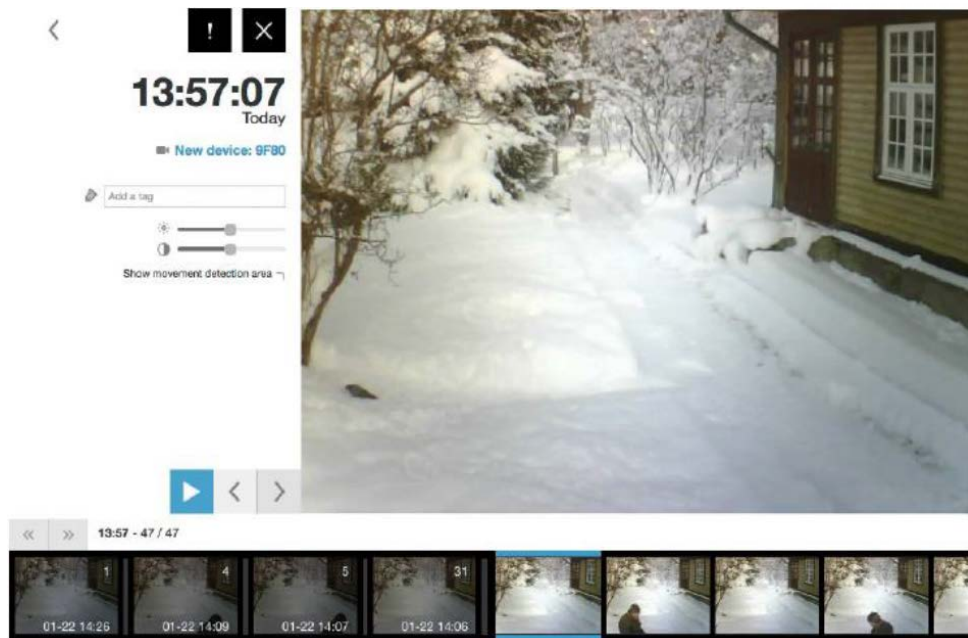


Avskärande av detektionsområde på
distan

KONTROLLRUMSBILD, ANALYTIK OCH MASKINERNAS ALLMÄNVY



KONTROLLRUMSBILD, BILDKOMPOSITION



KONTROLLRUMSBILD, MASKINERNAS PLATS- OCH AKTIVITETSKARTA

The dashboard features a top navigation bar with the following elements: Dashboard, Alarms (9,398), Map, Devices (18), and Users. The main map area shows a street layout with a central overlay box containing the text "No devices in this area" and "Add devices to this area".

Quick Details

- ✓ This area is active
- 4 Bridges (Add more)
- 8 Detectors (Add more)
- 1345 alarms in last 24h
- 2345 dismissed in last 24h

Total events in this location

3456 (+13.8% yesterday)

Person 123 (+1%) | **Car 47** (+10%) | **Truck 183** (+30%)

This area is most active at 21:00

Armed weekdays 02:00-03:00 | **Armed weekends 02:00-03:00**

Average time to receive data: 31 sec (+13.8% yesterday)

Alarm settings
Define alarm criteria for devices in this group

- ✓ Automatic alarm decision
- ✓ Default automatic alarm criteria

Integration
activate integration to other systems

KONTROLLRUMSBILD, SKYMNINGSBILD OCH DETEKTION AV OBJEKT

! X

16:05:40
2017-11-23

DEMO_2

Case 1

Tags

person X

☀️ ————

📷 ————

Näytä alue, jolla havaittu liikettä

Show detected actors



KONTROLLRUMSBILD, SKYMNINGSBILD OCH DETEKTION AV OBJEKT

11:14:35
2017-12-04

DEMO_1
Case 1
Demo kamera

Tags

person X car X

Näytä alue, jolla havaittu liikettä
Show detected actors



KONTROLLRUMSBILD, IDENTIFIKATION AV OBJEKT

Hallintapaneeli | Hälytykset 58 | Kartta | Laitteet 6

! X

14:55:07
11-28

DEMO_1
Emtele
Demo kamera

Tags


person X truck X car X

☀️ —————

📍 —————


Näytä alue, jolla havaittu liikettä

Toggle Detected Actors



truck @ 0.544
person @ 0.743
car @ 0.491
car @ 0.706

⏪ ⏩ 5-6



11-28 14:57 11-28 14:53 11-28 14:45 11-28 14:07 11-28 14:03 11-28 09:54 11-28 09:15

KONTROLLRUMSBILD, MÖRKERSEENDE



ÖVERVAKNINGSSYSTEM

	MASI	CCTV	RÖRELSEDETEKTOR
Detekterar inkräktare	OK	NOK	NOK
Detekterar rörelse	OK	NOK	OK
Larmar automatiskt	OK	NOK	OK
Snabba visuella larm för händelser	OK	NOK	NOK
Visuell verifiering för händelser	OK	OK	NOK
Arkiverar händelser	OK	OK	NOK
Klassificerar händelser	OK	NOK	NOK
Analytik med maskininlärning	OK	NOK	NOK
Användning med PC, tablett eller mobiltelefon	OK	NOK	NOK
Trådlöst system	OK	NOK	OK
Batterianvänd	OK	NOK	NOK
Snabb och förmånlig installation	OK	NOK	OK
Obegränsat användarantal	OK	NOK	NOK

Tack!

30 vuotta
years
1991-2021
fsm.fi