



Salten Brann IKS

Økt teknologibruk
(Felles situasjonsforståelse)

Bergen 2. oktober 2018

Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Kjøreplan

☐ Kontekst

- ☐ Ansvarsområde og utfordringer

- ☐ SAMLOK NORD (Bodø) 110 – 112 - 113

☐ Tidslinje 1 - 2017

☐ Øvelser 2017

☐ Øvelser 2018

☐ Tidslinje 2 - 2018

☐ Hovedstadens beredskap

☐ Den «digitale bilen» → bransjeløsninger



Ansvarsområde Salten Brann IKS

11.250 km²

(4.900 Akershus/4.200 Østfold)

10 kommuner

82 000 innbyggere

24 brannstasjoner

380 medarbeidere

87 årsverk

360 km Nord - Sør

41 Tunneler

120 MNOK i 2019



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



En avtale mellom Bodø Kommune, Salten politidistrikt,
Nordlandssykehuset og Salten Brann

SAMLOK NORD

Samlokalisering av nødetatenes alarmsentraler



POLITIET
SALTEN POLITIDISTRIKT



NORDLANDSSYKEHUSET
NORDLÁNDÁ SKIPPJÍVISSO



bodø
KOMMUNE

Salten Brann IKS

Når sekundene teller





Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Bodø kommune, Salten politidistrikt, Nordlandssykehuset og Salten Brann har inngått intensjonsavtale om samlokalisering av alarmsentralene. Dette vil gi:

- Bedre og mer effektiv beredskap, spesielt ved de store hendelsene
- Økt kompetanse gjennom samvirke og erfaringsutveksling på tvers av etatene
- Gode muligheter for felles øvingsopplegg
- Fortsatt separate nødnummer, høy faglighet og integritet når nødmeldinger besvares

Intensjonsavtalen har som mål felles lokalisering i den nye brannstasjonen på Albertmyra fra 1. januar 2016.



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Status

Milepæl	Beskrivelse
Milepæl 1 Beslutning	Alle nødvendige beslutninger er vedtatt
Milepæl 2 Samlokalisering	Den fysiske samlokalisering er gjennomført iht plan ✓ 110 (februar -16) ✓ 113 (03. mai -16) ✓ 110 (31. mai -16)
Milepæl 3 Effekter	✓ Organisering av prosjekt ✓ Prosjektmandat på plass ✓ NFK støtter prosjektet (2,1 mill. – 3 år) ✓ Prosjektleder ansatt ✓ Effektmål definert ✓ Følgeforskning i regi av sentrale direktorat
Milepæl 4 Utredning trinn 2	Mulighetsstudie pågår i regi av Bodø kommune ✓ Samle operative ressurser ✓ Politi, ambulanse og sivilforsvar ✓ Andre relevante aktører

Tidslinje 1

- 2016, Utfordringer i Salten Brann IKS
- 2016, Framskutte enheter planlegges
- 2016, Bekjentskap og samarbeid med NORUT
- 2017, Ny virksomhetsstrategi vedtas
- 2017, Gjennomføring av testøvelser / evaluering
- 2017, KKI etableres som begrep
- 2017, Planlegging av framskutte enheter, droner og innsatsleder bil
- 2018, Kontakt med ASC etableres samt Incendium AS
- 2018, Planlegging av øvelse NORD 2018 (RITS) – Nord universitet
- 2018, Gjennomføring og evaluering
- 2018, Utforming av digital kravspesifikasjon for de nye bilene
- 2018, Incendium AS leverer tilbud på «digital billøsning»



Øvelser 2017

Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Tre øvelser

- Syrelekkasje fra fabrikk - Yara Glomfjord 9. juni
- Husbrenning med røykdykking, Saltdal 19. juni
- Bil i havnebasseng, Bodø 21. juni

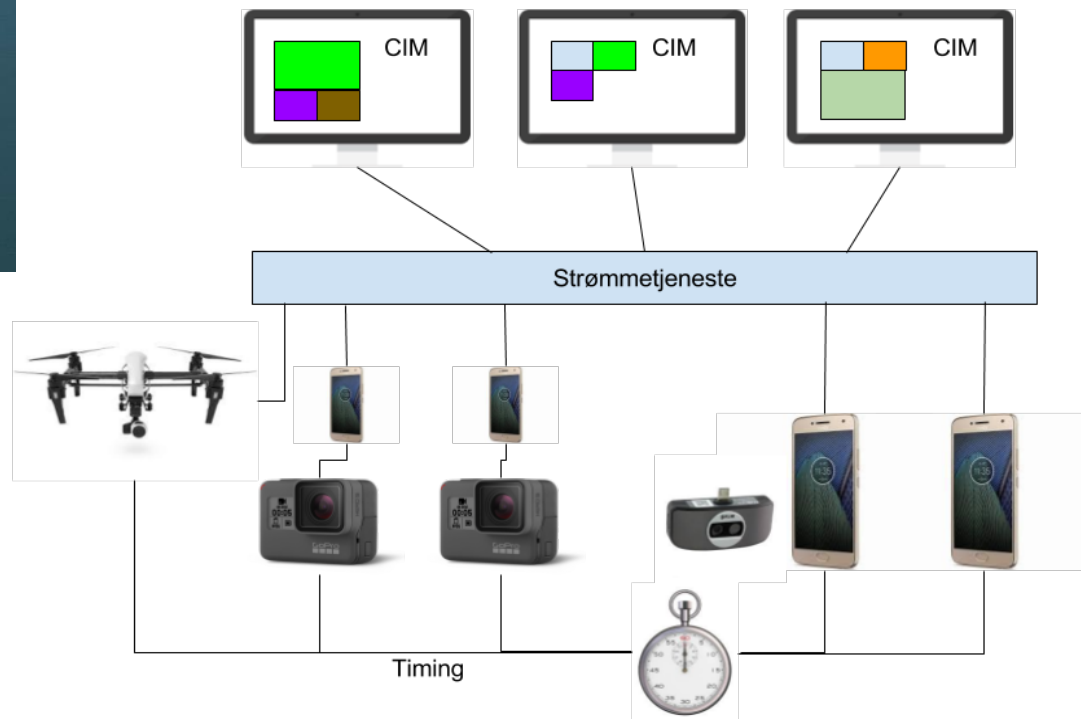
Hovedmål

«Utforske mulighetene som teknologibruk kan gi for å øke nytten av samvirke ved samlokalisering samt sentralisering av brannfaglig ansvar i forbindelse med større hendelser»

Mål for øvelsene

- Samle data i sanntid fra skadested og sende til 110-nødsentral og brannsjefens stab
- Avdekke grad av nytte av innsamlet data
- Definere hvilke tekniske løsninger som vil være av størst nytte
- Opparbeide kunnskap om tekniske utfordringer i forhold til dekning, kompleksitet og avdekke videre mulighetsrom

Sanntidsoverført video fra forskjellige kilder



Et vidt spekter av kilder ble prøvd ut og levert til krisehåndteringssystemet CIM gjennom en egen fane for å avdekke potensialet i forskjellige situasjoner

- CIM er et webbasert samhandlingsverktøy
- Fungerer dynamisk på ulike plattformer
- Primært for krisehåndtering
- Ulike funksjonsmoduler
- Mange kommuner, fylkesmenn, sivilforsvar, brann-etater er brukere
- Vurderes også i LRS / politiet som samhandlings-verktøy

 Operativt 110-Vaktlogg, 110 Lenker, Kommuneoversikt, UMS og Passordliste	 Administrativt Arbeidsbeskrivelser, Passordliste, Sambandsreglement, Møter, Oppgaver, Rapporter 110 og Avvik	 Liveoverføringer Overvåking Salten Brann Live, Hadsel Drone, Webkamera og Kvalvika øvelsesfelt
 Kart Oversikt og lenker til forskjellige kartløsninger på internett	 110 Lenker Ofte brukte lenker for 110	 110 - Oppgaver Oversikt over oppgaver som er tildelt på 110-sentralen
 OPPRETT NY OPPGAVE		

Tre øvelser

- Syrelekkasje fra fabrikk - Yara Glomfjord 9. juni
- Husbrenning med røykdykking, Saltdal 19. juni
- Bil i havnebasseng, Bodø 21. juni

Film

Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Øvelse 1

Syrelekkasje

- Tre stasjonære kameraer
- Drone



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Øvelse 1

- Ga god oversikt, særlig med drone
- Faste kameraer ga innsikt i røykspredning, progresjon i arbeidet, trafikal situasjon
- Stab i Bodø fikk avdekket manglende oversikt over bygningsmassen i nærområdet
- Løsningen benyttet av både lokal og sentral stab - åpnet for godt samarbeid
- Bilder delt med Yaras kriseledelse

Øvelse 2

Husbrenning

- To stasjonære kameraer
- Drone
- Bilmontert/håndholdt
- Hjelmkamera



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Øvelse 2

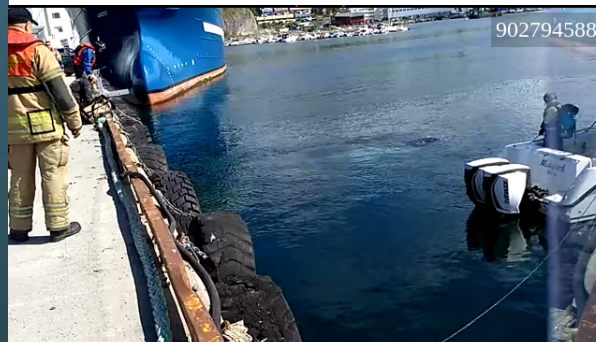
- Løsningen er for sensitiv for begrenset mobildekning
- Håndholdt kamera med kommentarer fra innsatsleder ga god innsikt
- Røykdykkervideo ga rimelig godt inntrykk av situasjonen inne i huset
- Avdekket behov for kommunikasjon mellom dronepilot og stab
- Dronebilder ga innsikt i røykspredning



Øvelse 3

Bil i havnebasseng

- Stasjonært kamera
- Undervannskamera
- Innringers telefon
- Hjelmkamera
- Drone



SYNCHRO
MOTION CORPORATION

Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Øvelse 3

- Undervannskamera ga svært nyttige bilder
 - *I en skarp situasjon ville dette kunne medført bedre støtte fra land, med f.eks. klargjøring av stiger og livreddende utstyr*
- Bekreftet behov for kommunikasjon mellom dronepilot og stab
- Tilgang til sanntidsvideo fra innringer svært nyttig for 110-sentral
 - *I en skarp situasjon hadde denne filmen avdekket at kystvakten lå rett ved siden av - disse kunne blitt kontaktet umiddelbart*
- Hjelmkamera på dykkerleder ga godt inntrykk av situasjonen

Måloppnåelse

- I to av tre øvelser fungerte videostreaming tilfredsstillende
- Vi avdekket at potensialet er stort
- Øvelsene avdekket at nytten av forskjellige tekniske komponenter varierer stort med oppdragene, uten at dette nødvendigvis er klart på forhånd
- Vi opparbeidet kunnskap og erfaring om tekniske utfordringer

Lessons learned

- Full integrasjon av drone i operasjon blir viktig – makro skaper helhet
- Video-plattformen må videreutvikles - mer stabil og robust
- Anonymitet og personvern må belyses og analyseres
- Termisk kamera kan være av stor nytte, både på drone og ellers
- Andre sensorer kan også være svært nyttige for bedre ressursbruk
- Fastmontering av utstyr i biler og rutiner for dette blir viktig
- Løsningen har et stort potensiale for koordinering og utveksling av informasjon mellom etater

Øvelser 2018

(øvelse Nord)

Film

Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Tidslinje

- 2018, Besøk til Hovedstadens beredskap
- 2018, Kontrakt 4 biler med digital pakke (Egenes)
- 2018, Kontrakt 2 droner med optisk / termisk kamera (ASC)
- 2018, Incendium AS velges som Digital underleverandør til Egenes
- 2018, Egenes – «Vi har ikke laget slike biler før»
- 2018, RO1 + 2 + 3, 10 piloter ASC (OM, QM)
- 2018, Oppstart av «Brann 2020» 1. kvalitet (ISO) og 2. digitalisering
- 2018, Søker finansiering til «Brann 2020»
- 2018, Oppstart «Brann 2020» 1. september
- 2018 – 2019, Leveranser og operasjonalisering



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



The Incendium secure streaming suite for fire & rescue



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



In-vehicle products



Mast/Pole camera with PTZ function. Control the camera from the vehicle or remote at the Command Centre. Combine thermal and day/night cameras



Multiband Antenna with 5-Cable Thru Roof Antenna for MiMo 3G/4G Cellular, GPS, & WiFi - Black & White models



Front camera enables you to stream video & audio using bonded network technology. Command Central gain insight into the incident development. Document your endeavours and review training processes and procedures.



Incendiums StreamPack™ can handle HDMI or HD-SDI camera input and bonds multiple 4G networks. It can easily be brought to the site of damage on foot through otherwise impassable and hostile terrain



Incendium Mobile Router with 1-4 SIM slots that can bond AXIS IP cameras or bond Incendium HDMI & HD-SDI encoders



Drone footage transmitted securely in high quality dual bonded with low latency

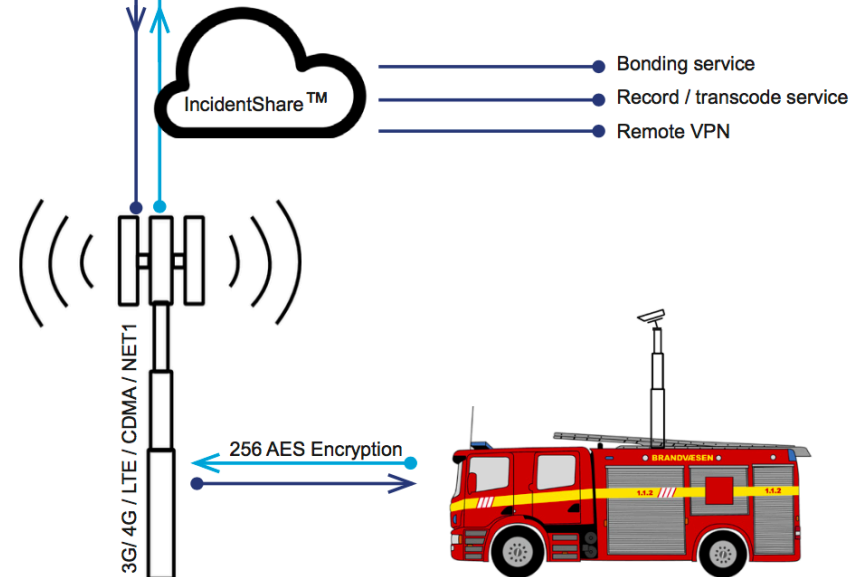
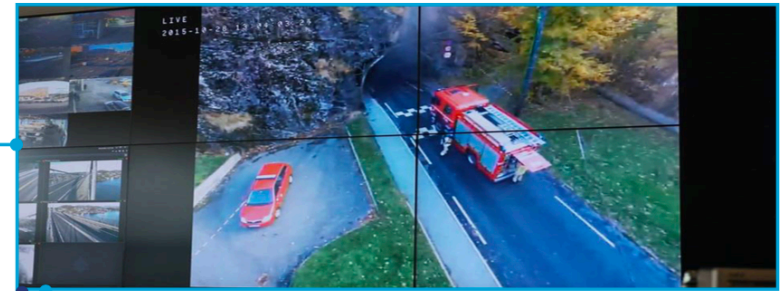


Users can access the streaming video by selecting the appropriate channel on the easy-to-use IncidentShare™ app for any in-vehicle video stream or stream directly from the app



Whiteboard camera enables your command central to gain insight into the incident development. Document your endeavours and review processes and procedures

Command central



Salten Brann IKS

Når sekundene teller





StreamPack
TM



StreamPack™
mini



DRONES



Mast/pole
cameras



Dashboard
cameras

FIRE TRUCKS



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



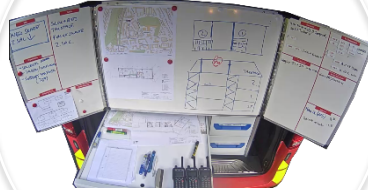
INCIDENT COMMAND VEHICLES



4 Sim
routers



Dashboard
cameras



Whiteboard
cameras



Salten Brann IKS

Når sekundene teller



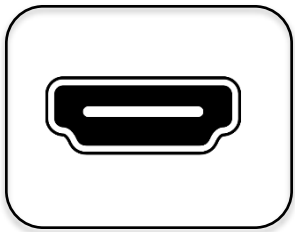


Salten Brann IKS

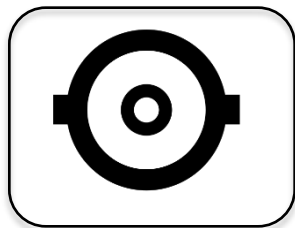
Når sekundene teller



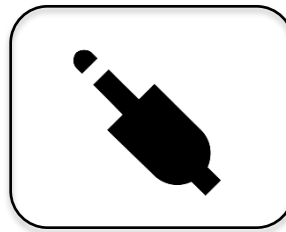
StreamPack IV – Vehicle router



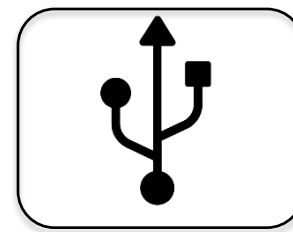
HDM
I



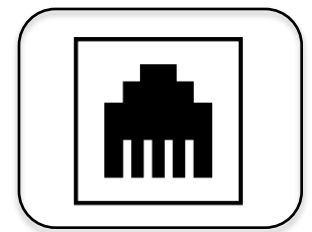
HD-
SDI



AUDI
O



USB



LA
N

MAST/POLE CAMERA



640×512

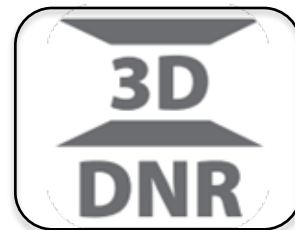


Thermal

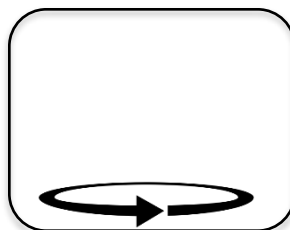
AGC



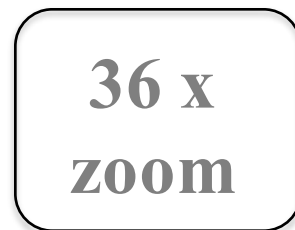
Adaptive



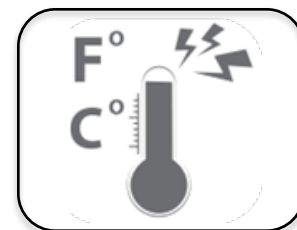
14 palettes



360° PTZ



5,7-205mm



-40-60°

Salten Brann IKS

Når sekundene teller



Takk for oppmerksomheten!

Salten Brann IKS

Når sekundene teller

