

**RAPPORT**  
**FRA**  
**STUDIETUR**

**NØDMELDETJENESTEN  
I USA**





## **Innholdsfortegnelse**

Innholdsfortegnelse .....	1
Oppsummering .....	2
Los Angeles City .....	5
Phoenix City .....	8
San Francisco City .....	11
Chicago City .....	14
New York City .....	16
Felles .....	19
Anbefaling.....	24

## Oppsummering

Selv om en har hatt og gjort seg refleksjoner om hvorledes nødmeldesentraler i Norge bør være i antall, utformet, bemannet og geografisk plassert har en i løpet av denne studieturen måtte "møte seg selv i døren mang en gang".

De sentralene som vi besøkte dekket områder med tilgang til store ressurser både mannskap så vel som materiell. Fellesneveren og en viktig suksessfaktor for maksimalt utnyttelse av ressursene var at etatene hadde befal/offiser i sentralen. Disse funksjonene hadde til oppgave å styre og fatte beslutninger i forhold til prioritering av ressurser ved større og flere samtidige hendelser.

I tillegg er det stort fokus på å få frem nødvendige og tilstrekkelige ressurser til de nødstedte. Dette samtidig som tilgangen til nye ressurser for eventuell hendelse nummer to er innenfor akseptabel tidsramme. For å få til dette ble det nesten ved enhver utalarmering benyttet sideforflytting/styring av ledige ressurser (flåtestyring). Dette systemet var i enkelte områder automatisert. En hendelse kunne i visse tilfelle medføre sideforflytting av relativt mange og større ressurser.

Gode støtteverktøy var- og er viktig for å gi et godt grunnlag for korrekte beslutninger for operatører så vel som for innsatsmannskapene i alle ledd. De systemene som ble benyttet i sentralene ga inntrykk av å være vel gjennomarbeidet, fungere godt samt å være tidsbesparende.

På alle stedene var det god tilgang på ressurser slik at støttesystemet med sine presentasjoner med valg av riktige, ledige og raskeste ressurser var en tidsbesparelse for operatørene. Operatørene er delt inn i to funksjoner; calltakers og dispatchere. Calltaker besvarer innringer og foretar intervju mens dispatcher sender ut ressurser og kontakter innsatsmannskaper.

Politiet var flere steder ikke en aktiv del av sentralene. Til tross for dette fungerte det meget bra. De stedene politiet var en del av sentralene var de bare fysisk tilstedeværende, hvilket i og for seg ikke gjorde noen forskjell på arbeidsmetodikk eller samarbeid på kryss av etatsgrenser. Så langt vi oppfattet var det ingen steder de savnet tettere samarbeid med politiet i og med at det var relativt klare skillelinjer mellom nødsamtaler og håndtering av nød knyttet til kriminelle handlinger versus nød i forhold til brann/redning- og akuttmedisinske hendelser. Ved akutte nød som ikke kunne tilskrives kriminell handling var ledelsen av innsatsen på skadestedet i hovedsak tillagt brannvesenets befal og systemer.

## Innledning

Ideen til den studieturen startet ved at vi hadde planer om en reise til USA i en annen sammenheng og at det kunne være en idé å kombinere reisen med en studietur. For å få til dette måtte vi utvide turen med flere dager.

Det ble sendt inn en søknad til Reise- og utvekslingsutvalget (RUU) som inneholdt et stipulert budsjett og noen kulepunkter som vi ønsket belyst i studiene.

- Hvordan det fungerer med ett felles nødnummer knyttet opp i mot utalarmering av nødvendig ressurs.
- Hvilke tiltak som er innført og hvorledes det tenkes for å minimalisere utalarmeringstiden.
- Hvordan indekser (beslutningsstøtte), ressursoversikter og andre hjelpemidler som kart og oppslagsverk benyttes i nødmeldesentralene.
- Hvordan store nødmeldesentraler jobber med flere samtidige hendelser, hvordan ICS (Incident Command System) fungerer mellom sentralene og innsatsmannskapene.
- Bruk av radiosamband og hvorledes dette benyttes som verktøy i forbindelse med organisering og ledelse på ett eller flere innsatssteder i relasjon til ICS.
- Samarbeid mellom nødmeldesentraler og koordineringssentre på kryss av kommune så vel som delstatsgrenser.
- Overordnet ledelse, eskalering av innsats og ressurs ved ekstraordinære hendelser, herunder naturskapte hendelser.
- I hvilken grad det er erfaringsoverføring mellom de forskjellige nødmeldesentraler så vel som på et overordnet ledelsesnivå på kryss av kommune og delstatsstatsgrenser.

Vi vil utrette en stor takk for at vi fikk innvilget vår søknad til RUU, våre lokale brannbefalslag samt imøtekommenhet fra våre arbeidsgivere slik at det ble mulig å gjennomføre denne studieturen.

Per Ole Sivertsen har jobbet i brannvesenet i Tromsø siden 1997. Før det arbeidet han ved sykehuset i Tromsø med brann og sikkerhet siden 1980. Han har praksis som brannkonstabel / røykdykker og ambulanspersonell og er utdannet branningeniør og tekniker innen elektronikk og data. I dag har han stilling som avdelingsleder for nødmeldesentralen (110-sentralen) i Tromsø og deltar i overordnet vakt som vakthavende brannsjef. Han er styremedlem og WEB-redaktør i NBLF.

Eyvind Aakerman har 30 års fartstid i brannvesenet. Startet som brannkonstabel / røykdykker og ambulanspersonell og har etter dette innehatt flere ledende funksjoner, har kan nevnes operativ, teknisk leder 110-sentral, avdelingsleder beredskap og nå som avdelingsleder forebyggende og stedfortredende brannsjef.

Det ble gjort avtale med fem større sentraler i følgende rekkefølge: mandag 7. juni – Los Angeles, onsdag 9. juni – Phoenix, mandag 14. juni – San Francisco, tirsdag 29. juni – Chicago og fredag 2. juli – New York. For å reise mellom byene ble det benyttet leiebil, motorsykkel og fly.

Alle stedene stilte vi i uniform og hadde med oss gaver i form av pins og vimpler fra Norge.

Vi vil videre få utrette en meget stor takk til den mottagelse og imøtekommenhet som ble møtt oss i USA. Også de som hjalp oss med kontakter og avtaler vil vi takke.

I utgangspunktet ønsket vi å besøke 911-sentraler, men besøk i de underliggende nødmeldesentralene ga størst utbytte fordi 911-samtalene blir stort sett bare blir besvart og satt videre til en av disse. 911 i denne sammenhengen uttales nine-one-one og skrives normalt 9-1-1.

Det var med stor spenning vi ankom USA med første besøk på en nødmeldesentral i et antatt ukjent miljø. Vi ble veldig godt mottatt alle steder og for en som har vært operativ i utrykning var det bare å skli rett inn i miljøet. Selv om språket er annerledes var det samme "stammespråk", sjargong, vitser og galgenhumor som her hjemme. Uansett hvor vi kom ble vi akseptert fullt ut og vist den største respekt. Vi fikk på alle steder mulighet til å sitte "side person" til operatørene og inngående ta del i hvordan de arbeidet.

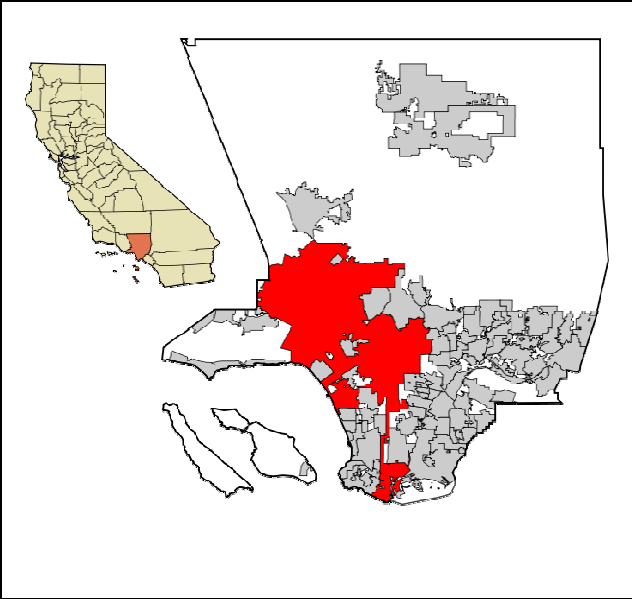
Selv om vi har god erfaring og et forholdsvis bra grunnlag fra Norge, var det overveldende å se hvilken profesjonalitet som operatørene hadde. Det var et utrolig stort fokus på at tiden fra telefonen ble besvart til første redningsenhet var på stedet skulle være så kort som mulig. Eller med andre ord var det fokus på at den eller de nødstedte skulle ha så hurtig og tilfredsstillende hjelp som mulig. Dette var et forhold som gjennomgående var implementert i organisasjonenes hele linjeledelse.

I tillegg til studiene av sentralene i USA fikk vi mange gode innspill i forhold til brann og redningstjenesten. Rapporten tar imidlertid ikke for seg slike forhold men har fokus på det som var utgangspunktet for studieturen. I enkelte av rapportens avsnitt gjøres det imidlertid noen sammenligninger opp i mot vårt nåværende system med nødmeldetjenesten. Det er her kun fokusert på lovpålagte oppgaver og ikke alle de særegenheter og tilleggsoppgaver de Norske 110-sentralene pr dags dato har påtatt seg eller utfører.

# Los Angeles City



Foto: Google



**Faktatall**  
Stat: California  
Fylke: Los Angeles  
Areal: 1 290,6 km<sup>2</sup>  
Innbyggere: 3.833.995



Vi hadde møte med nødmeldesentralen til brann og akuttmedisin som er lokalisert i sentrum av Los Angeles. Sentralen ligger flere etasjer under bakken, men de holder på å bygge ny. De ansatte er ansatt i brannvesenet og bruker brannvesenets uniform i tjenesten. Sentralen er trangbodd og inneholder 26 operatørplasser. 911 er publikums svarpunkt og betjenes av flere ulike politietater alt ettersom hvor samtalen ringes inn fra. 911 setter samtalen over til rette nødmeldesentral.

Los Angeles Fire Department (LAFD) er det største brannvesenet på vestkysten av USA. De har en styrke på 3 500 uniformerte ansatte og cirka 350 sivilansatte. I tillegg til de normale oppgaver som et brannvesen utfører i forhold til brann- og redning har LAFD akutt ambulansetjeneste. Dette er en tjeneste de leverer til over 4 mill personer som lever eller oppholder seg i Los Angeles området. I området som LAFD dekker befinner det seg to store hovedflyplasser, større havneområder, flere større olje raffinerier, 845 "high-rise buildings", et flertall større industri komplekser samt elleve store hovedveier (freeways).

For å forstå størrelsen på LAFD kan det nevnes at de i sitt oppsett har 6 helikoptre, flere brannbåter og spesialiserte innsatsenheter (Hazmat, USAR etc). Stryken er fordelt på 106 brannstasjoner.

Los Angeles Fire Departement Communications Center omtales som Control Dispatch Section og er bindeleddet mellom befolkningen og brannvesenet og den akutte helsetjenesten (ambulanse).

Nødmeldetjenesten var tilbake i 1972 manuell og fordelt på tre forskjellige geografiske områder. For å effektivisere nødmeldetjenesten ble disse samlet til en sentral og det ble innført et eget EDB-basert system i sentralen. Dagens systemer har utviklet seg i takt med samfunnet og teknikken er gjenstand for en konstant og dynamisk utvikling for å tilpasse seg i samsvar med samfunnets endringer.

I brannvesenets operasjonssentral er det kun utdannede brannfolk som arbeider. Disse har minst fire årlig bakgrunn fra operativ tjeneste med en tilleggsutdanning og spesialtrening på minst 600 timer. Dette er et absolutt minimum før de kan kvalifisere seg som alarmoperatører.

LAFD har utarbeidet et flertall strategier for innsatser ved brann, ulykker og akuttmedisinsk bistand. Strategiene tilrettelegger for en hurtig, effektiv styring så vel som prioritering av nødvendige innsatsressurser til større branner, ulykker, medisinsk bistand eller økt innsatsaktivitet ved jordskjelv eller andre naturskapte katastrofer. Strategiene er tilpasset og innarbeidet i et databasert system. Strategiene iverksettes av sentralens offiserer etter spesielle kriterier.

I tillegg til disse strategiene er det tilrettelagt for- og inngått grenseoverskridende avtaler samt avtaler som tilrettelegger for sikring av- og utveksling av nødvendige ressurser lokalt, regionalt, State og inter-state basis.

Sentralen er dimensjonert ut i fra "worst case" og hvert vaktlag har et mannskap som består av en Battalion chief, tre Floor Captains og 26 calltakers / dispatchere. I tillegg er det to sivile teknikere på vakt.



Under "normal" drift kan det være noen færre operatører i sentralen. De andre er- og må oppholde seg i umiddelbar nærhet til selve sentralens lokalteter og må dersom behov bemanne sine operatørplasser.

LAFD benytter seg av en type telefonbasert tolketjeneste dersom innringer ikke snakker engelsk. De har antatt cirka 2500 meldinger pr år hvor slik tolketjeneste er nødvendig.


LAFD tar i mot ca 553 000 nødsamtaler pr år og har et volum på cirka totalt 862 000 samtaler pr år. De har i året juli 2008 / juni 2009 utalarmet ressurser til 802 270 hendelser hvorav ca 79 % er EMS (emergency medical incidents).

Systemet med nødmeldinger kan virke noe uoversiktlig og vanskelige å forstå i forhold til hvor melder befinner seg og hvilken type telefon som benyttes. Dersom melder befinner seg på "highwayen" eller "inter-stateen" går meldinger fra mobiltelefoner direkte til Highway Patrol som har egen sentral for 911 i tillegg av den ordinære 911 sentralen. Andre meldinger går direkte til andre 911 sentraler som setter samtalen videre til riktig operasjonssentral. Tross dette var det systemer som etter vår oppfattelse fungerte meget tilfredsstillende og uten at dette bidro til å skape forsinkelser i forhold til å få frem nødvendige ressurser.

# Phoenix City



© 2010 Google Reporter of problem  
Foto: Google

A map of Arizona showing county boundaries. The Phoenix metropolitan area is highlighted in red. An inset map in the bottom right corner shows the location of Phoenix within the state of Arizona.	<p><b>Faktatall</b> Stat: Arizona Fylke: Maricopa Areal: 1 230,5 km<sup>2</sup> Innbyggere: 1.601.587</p>  The logo of Phoenix City, featuring a stylized white bird or phoenix rising from a circular base, set against a dark red background.
---	---

Det er 22 stk 911-sentraler i Maricopa county. Disse er ulikt organisert, men innringer blir besvart og satt over til rett nødmeldesentral (operasjonssentral). Området består av 21 byer og som til sammen har 160 brann- /ambulansestasjoner. Brannvesenet utfører alle oppdrag i forhold til akuttmedisin og "syketransport". Dette utgjør ca 70 % av brannvesenets alle oppdrag.

Ved hendelser er det i praksis ingen kommunegrenser etc som begrenser en effektiv innsats.

I Phoenix har de utviklet kartsystem og har GPS i bilene slik at nødmeldesentralen kan følge dem via posisjonering på digitalisert kartverk. De har således full oversikt over ressursene til en hver tid. I tillegg blir det via systemet sendt ut nødvendig informasjon til innsatsressursene, slik som kartverk, tegningsgrunnlag, tilgang på sløkkevannsressurser etc.

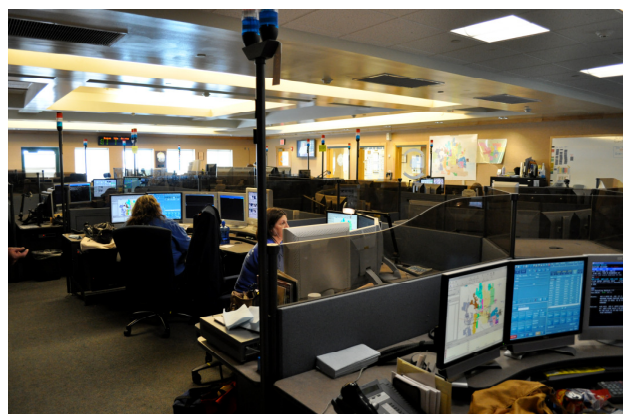
Sentralen har eget spesialisert kjøretøy med kommunikasjonsutstyr som kan settes opp i felt dersom nødvendig; spesielt ved store arrangementer etc.

Dersom de får spesielle enkeltstående hendelser blir denne håndtert av en operatørplass. De har spesielle modus på systemene ut i fra type hendelse og dennes omfang. Dersom det blir sterk vind eller veldig varmt genererer dette beredskap av spesialiserte ressurser / mannskaper. Her kan det nevnes at de har egne ressurser som skal ivareta innsatsmannskapenes HMS ved sterk hete. Phoenix befinner seg i en ørken og den daglige temperaturen kan enkelte ganger bli over + 50 grader celsius. I tillegg er området til tider utsatt for sterke vindstormer som medfører store mengder med jord/sand og støvstormer. Slike stormer blir som regel fulgt av kraftig regn med store vannmasser som kan forårsake flom i enkelte områder.

Operatørene er sivilt ansatt og de bærer ikke uniform. Alle operatører er høyskoleutdannet med en tilleggutdanning på 16 uker pluss trening og testing før de kan bekle funksjonen som operatør. Det er 23 operatørplasser. Operatørene arbeider 5 – 8 timers skift og bemanningen er differensiert i forhold til døgnets forskjellige tider, og varierer mellom 14 til 25 mannskaper.

Sentrale roller i forhold til styring så vel som prioritering av ressurser er sentralens supervisor og brannvesenets Battalion chief i sentralen. Vaktstående brannsjef er førstelinjeledelse for Battalion chief. I tillegg er det en tredje sentralfunksjon "On scene shift commander in field". Disse tre funksjonene gjør strategiske prioriteringer. Dette for å ivareta en helhetlig beredskap og sikre nødvendige ressurser opp i mot hendelsen(e).

Det er utarbeidet og implementert et sett med forskjellige strategiske beslutningsstøtteverktøy som baserer seg på ROS-analyser så vel som erfaringer. Det er inngått avtaler og etablert linjesystemer for rekvirering av ytterligere ressurser fra andre stater og fylker.



*Fra sentralen i Phoenix*

Pr dags dato har systemet imidlertid ikke vært iverksatt i og med at behovet ikke har vært tilstede og at regionen selv har tilgang på nødvendige ressurser.

Incident Command System (ICS) er implementert i sentralens databaserte alarmeringssystem. Ved hendelser som generer utalarming av mer enn en enhet blir det allerede under utrykningen utdelt og definert oppgaver som sektorbefal. All kommando / ledelse settes normalt i felt og i nærheten til hendelsen.

Sentralen har tilordnet egne fasiliteter hvor det etableres en type støttestab. Denne staben tar for seg forholdene rundt og ut mot omverden og er sentral opp i mot logistikkfunksjon.

Sentralen tar kun i mot nødsamtaler og håndterer ikke mottak av automatiske alarmer. Det er etablert et telefonnummer 3-1-1 som publikum kan ringe ved ikke akutte hendelser, men andre type hendelser som har en viss form for hast men ikke er av akutt art.

En slik sentral blir bemannet av frivillige og andre interessenter. Deler av befolkningen som har vært rammet av brann får støtte og oppfølging av denne sentralen. De blir her veiledet om hvordan de skal og bør forhold se videre. Systemet har blitt viet stor oppmerksomhet fra universitet og flere psykologistudenter arbeider tidvis i sentralen. I tillegg blir brannmenn som er blitt skadet eller er langtidssykemeldt plassert i sentralen. Erfaringer viser at disse brannmennene kommer relativt raskt tilbake i sin ordinære stilling.



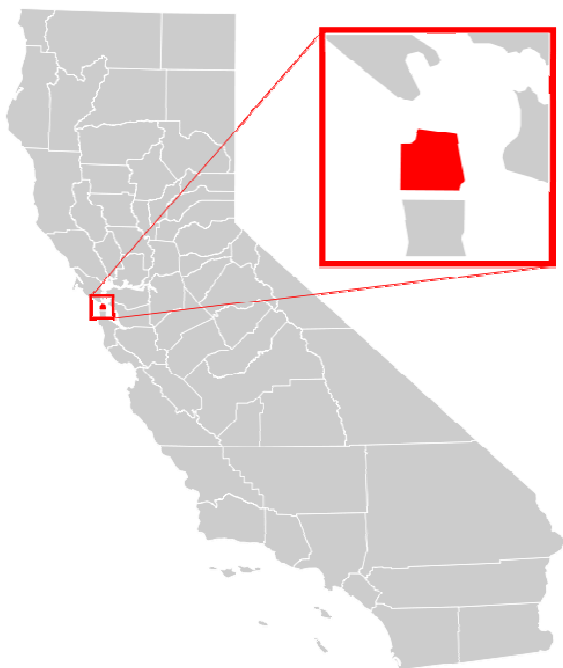
*Technical manager Ron Burch Phoenix demonstrerer bilterminal*

# San Francisco City



© 2010 Google. Rapportér et problème

Foto: Google



## Faktatall

Stat: California

Fylke: San Francisco

Areal: 600,7 km<sup>2</sup>

Innbyggere: 808.977



Brann/ambulans og politi har felles nødmeldesentral med sivilt ansatte. I sentralen er det ledere fra brann og politi som står for strategiske prioriteringer i forhold til sin etat. Sentralen har 27 operatørplasser hvorav 10 er til "calltakere" og resten er til "dispatchere" og ledere.

Alle nødsamtaler går i hovedsak til 911 sentralen, men nødsamtaler fra mobiltelefon på "freewayen" går direkte til Highway Patrol som setter samtalen videre over til 911 dersom nødvendig.

Calltaker besvarer 911 og snakker med den nødstedte. Hendelsen registreres inn på et databasert system og en dispatcher uttaler og sender ut ressurser. Kun ved meldinger som ikke er nød settes samtalen over til andre eller 3-1-1 sentral. Alle kjøretøy er utstyrt med GPS posisjonering slik at nærmeste ledige resurs kan sendes. Gjennomgående blir det benyttet strukturert flåtestyring slik at områdene til enhver tid er dekket av nødvendige ressurser.



*Bilterminal i Engine 5 station 5 SFFD*

Det er utarbeidet ROS-analyser og systemer for innhenting av ressurser fra andre kommuner, fylker og starter dersom behov. Systemene er imidlertid lite eller sjeldent brukt i og med at det finnes relativt mye ressurser i byen. Dette med tanke på bratte veier/gater og mye trehusbebyggelse samt erfaringer med naturskapt hendelser, (jordkjelv). Her kan nevnes at hver enkelt innbygger har instruks om å måtte greie seg selv i minst 72 timer før hjelp kan påregnes mottatt ved jordkjelv. Selv om San Francisco er en for så vidt liten by med ca 600 km<sup>2</sup> finnes det 49 brannstasjoner som er strategisk plassert i forhold til risiko.

Før hadde politi og brann egne sentraler, men hendelser (jordkjelv for ca. 20 år siden og en skyteepisode for ca. 15 år siden) førte til en omorganisering av tjenesten. Det ble da etablert en ny organisasjon kalt ECD (Emergency Communication Department). I dag heter det Department of Emergency Management (DEM) og består av to divisjoner.



*Stabsrom 911 San Francisco – P.O. Sivertsen i samtale med David Ebarle.*

Division of Emergency Communications (DEC) består av 911-sentralen som utfører beredskapstjenester for politi, brannvesen og akuttmedisin. Division of Emergency Services (DES) koordinerer katastrofeforberedelser og responsplanlegging i samarbeid med andre avdelinger i byen, virksomheter, skoler og private sektorer.

911-sentralen besvarer cirka 2 500 samtaler pr. dag (ca. 1 million pr. år). San Francisco er en by med mange forskjellige kulturer og språk hvilket byr på store utfordringer for mottak av nødsamtaler. Sentralen har etablert samarbeid med tolketjenester via tredjeparts oppkobling i telefonsystem og kan tolke over 170 forskjellige språk.

De har eget stabsrom som bemannes dersom behov. De hadde en forurensingshendelse for noen år siden som førte til en endring med at det også kalles inn personer til stabsrommet som nødvendigvis ikke har faglig forståelse og som kan opptre nøytralt slik at eventuelle uoverensstemmelser mellom etater og forskjellige aktører kan håndteres. Dette med bakgrunn i at det er helt forskjellige systemer som trer i kraft så vel som forskjellige etater som skal håndtere og lede arbeidet alt etter om den akutte forurensningen er på land eller sjø.

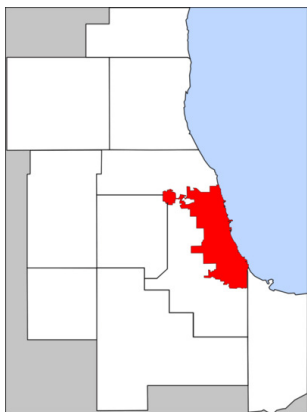
Staben i sentralen fungerer som en type støttestab opp i mot eventuell stab i felt. De har planer om å lage en ordning med å sende en operatør ut i felten ved større hendelser for å kunne bistå innsatsleder og hans stab.

# Chicago City



©2010 Google. Rapportér et problème

Foto: Google



## Faktatall

Stat: Illinois

Fylker: Cook og DuPage

Areal: 606,1 km<sup>2</sup>

Innbyggere: 2.853.114





Sentralen eies av Chicago city og er et departementet delt inn i to avdelinger hvor en er 911-sentralen og en er plan og heter Emergency Management & Communications (EMC). Sentralen besvarer over 5,4 millioner samtaler pr. år. og kan tolke mer enn 140 språk og dialekter.

Sentralen er forbindelsen til politi, brann og ambulansse. Sentralen er bemannet med "calltakers" og "dispatchere" som er høyt utdannet samt enkelte andre dedikerte fagpersoner.

Sentralen i Chicago har 108 operatørplasser. Alle operatørene er sivilt ansatt. Sentralen består av et stort felles areal hvor alle operatørene er plassert. Det er i rommet et fiktivt skille mellom politi og brann/ambulansse. I tillegg til nødetatene har også andre etater tilhold i samme bygg. Det var egne rom for trafikketaten og andre etater som for eksempel vann og avløp. Det er også etablert et 311 nummer som tar seg av ikke akutte henvendelser. Denne sentralen er fysisk lokalisert i annet byggeverk og har administrativt ingen samhörighet med nødmeldetjenesten.

Det finnes mange (noen tusen) overvåkningskameraer som overvåker trafikken og som også nødetatene har tilgang til. Dette er et videoovervåkingssystem/nettverk som er kjent som "Operasjon Virtual Shield (OVS)" Det finnes over 1,6 km med nettverksskabel og et utall med trådløse systemer.

Selv om nødetatene var samlokalisert i samme rom tilhører operatørene de ulike nødetatene hvor politiet besvarte 911-innringer og håndterte sine hendelser mens de ansatte i sentralen til brann- og akuttmedisin fikk satt over sine hendelser for å håndtere dem. Det var ikke mulig for en operatør fra politiet å bytte med en operatør fra brann- og akuttmedisin (og motsatt) fordi de har så ulike krav til utdannelse og opplæring. De som skal jobbe i sentralen for brann og akuttmedisin må være EMS-utdannet og opplæringen er 12 uker på systemene. Det var 24 operatører som besvarer 911-innringer og 22 som bevarer brann- og akuttmedisinsamtalene som blir satt over fra 911. De øvrige operatørplassene benyttes til dispatcher og ledelse. Alle operatørene kan settes i konferanse.

Det var 240 forhåndsdefinerte hendelser som støttesystemet benyttet for å plukke ut de rette ressursene.

Ved større hendelser kan de samle en stab i EOC (Emergency Operation Center). Her har de et system (NIM's) som blant annet består av en stor berøringsskjerm utformet som et stort bord. Dette kan de bruke til å planlegge, drifte og legge strategi for håndtering av hendelsene.

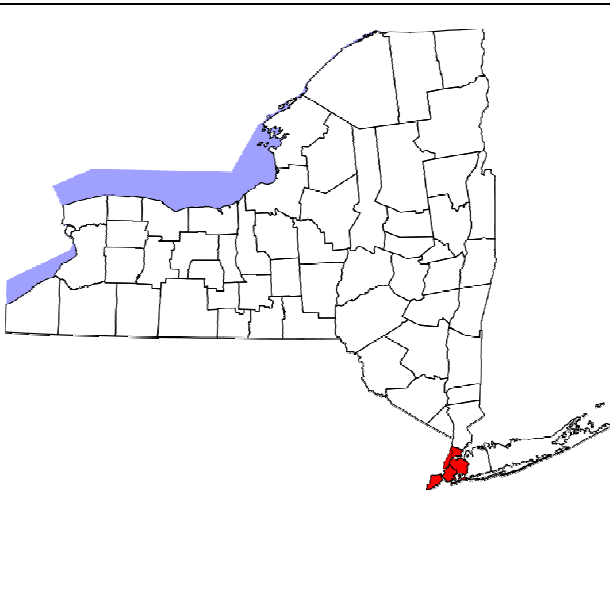
Operatørene og ledelsen var klare på at det var en god løsning å være samlokalisert i en felles sentral.

Det er 98 brannstasjoner i Chicago. Det var lagt stor vekt på flåtestyring av ressurser slik at innsatstiden til enhver tid ble så kort som mulig og innenfor akseptabel tidsramme (under 6 minutter fra telefonen ble besvart til første enhet var på skadestedet).

# New York City



© 2010 Google Rapportert.et.problem  
Foto: Google



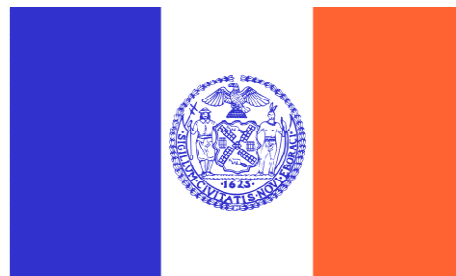
## Faktatall

Stat: New York

Fylker: Bronx, Kings, New York, Queens og Richmond

Areal: 1 214,4 km<sup>2</sup>

Innbyggere: 8.363.710



I dag sitter 911-operatørene i 2. etasje mens operatørene til brann og akuttmedisin sitter i 3. etasje. i FDOC (Fire Department Operation Center). Snart skal alle samles i 3. etasje. Det var ingen som hadde oversikt over antall operatørplasser men det er cirka 100. Politi besvarer alle 911-innringer. Alle operatørene på brann og akuttmedisin må ha akuttmedisinsk utdanning (EMT).



*Fra stabsrom FDNY headquarters*

911-operatørene er ansatt av politiet og de har ikke og vil heller ikke ha noen direkte kontakt med FDOC selv etter at de blir samlokalisert. Samlokaliseringen vil imidlertid generere synergieffekter basert på drift.

FDNY (fire Department of New York) har 221 brannstasjoner og 30 rene EMS stasjoner. Det er veldig god spredning på ressursene både når det gjelder brann og ambulanser. Til informasjon kan nevnes at FDNY i 2009 rykket ut til 473 335 hendelser, hvorav ca 75 % er EMS.

Gjennomsnittelig er responstiden (tiden fra nødsamtalen blir besvart til første enhet er på skadestedet) litt i overkant av 4 minutter.

FDNY har 11 213 ansatte i brann/redning, 3232 paramedics samt 1 641 sivilansatte - totalt 16086 ansatte.

Støttesystemene som operatørene benytter er forhåndsbestemt med tanke på hvilke ressurser som skal kalles ut som minimum og operatørene kan øke disse med flere ressurser. Støttesystemene presenterer også for operatørene hvilke stasjoner som skal benyttes/utalarmeres i forhold til hendelsen.

FDOC hadde etablert eget stabsrom som bemannes dersom dette anses nødvendig. Staben bygges opp alt etter hendelsen og dennes omfang i tråd med ICS systemet.

Vi opplevde at en liten brann i et utvendig askebeger utenfor hovedkontoret til brannvesenet førte til en brannutrykning med to mannskapsbiler og en stigebil som er et minimumsoppsett.



*Brannen i dette askebegeret utløste en utrykning med to mannskapsbiler og en stigebil*

Verdensmetropolen New York City er oppdelt i 5 bydeler, Manhattan (1), Brooklyn (2), Queens (3) The Bronx (4) og Staten Island (5),

New York er en mektig by med store bebygde områder og med et pulserende liv. Å befinne seg i en av avenyene eller gatene på Manhattan hvor det er høye byggverk så langt øyet kan se er et fantastisk skue. Dette leder fort tankene til hvilke branntekniske utfordringer FDNY står ovenfor både av forebyggende art så vel som av innsats- og beredskapsforhold.



Er man brannmann på besøk i verdensmetropolen New York så er det nesten uunngåelig å ikke besøke "Ground Zero" hvor en av de mest katastrofale hendelser i FDNYs historie fant sted 11. september 2001. FDNY ble påført et stort tap av personell og materiell. 343 brannmenn mistet livet og 186 ble skadet, flere fikk større og kritiske skader. FDNY mistet i tillegg mye materiell; et flertall brannbiler, stigebiler og flere spesialiserte kjøretøyer og enheter.

En stor organisasjon som FDNY betinger åpenbart en god strukturert ledelseslinje. Hvilket også var det inntrykket vi fikk under vårt besøk. FDNY er organisert i en relativ streng hierarkistisk linje. Det finnes en linje for hovedkvarteret og overordnet ledelse samt linje for felt organisasjon. Videre er FDNY inndelt i 9 divisjoner og 6 spesifikke kommando områder. Deretter er FDNY oppdelt i bataljoner, kompanier, tropper og enheter.

FDNY har flere spesialiserte enheter for innsats, hvilket det vil bli altfor omfattende å gå inn på i denne rapporten. I alle tilfeller vil det nevnes at FDNY har egen avdeling for brannetterforskning med 171 Fire Marshals. Disse har full politimyndighet og er bevæpnet. Denne avdelingen etterforsker branner og eksplosjoner. Spesiell oppmerksomhet gis til påsatte branner. I forbindelse med brannetterforskningen kan Fire Marshalene gjøre arrestasjoner og de skal videre forberede saker for retts-systemet. Ansatte i denne avdelingen må ha arbeidet som uniformert personell i FDNY og ha minst tre års erfaring samt bestått enkelte sivile eksamener innrettet mot oppgaven før de kan gjennomføre opplæring i brannetterforskning.

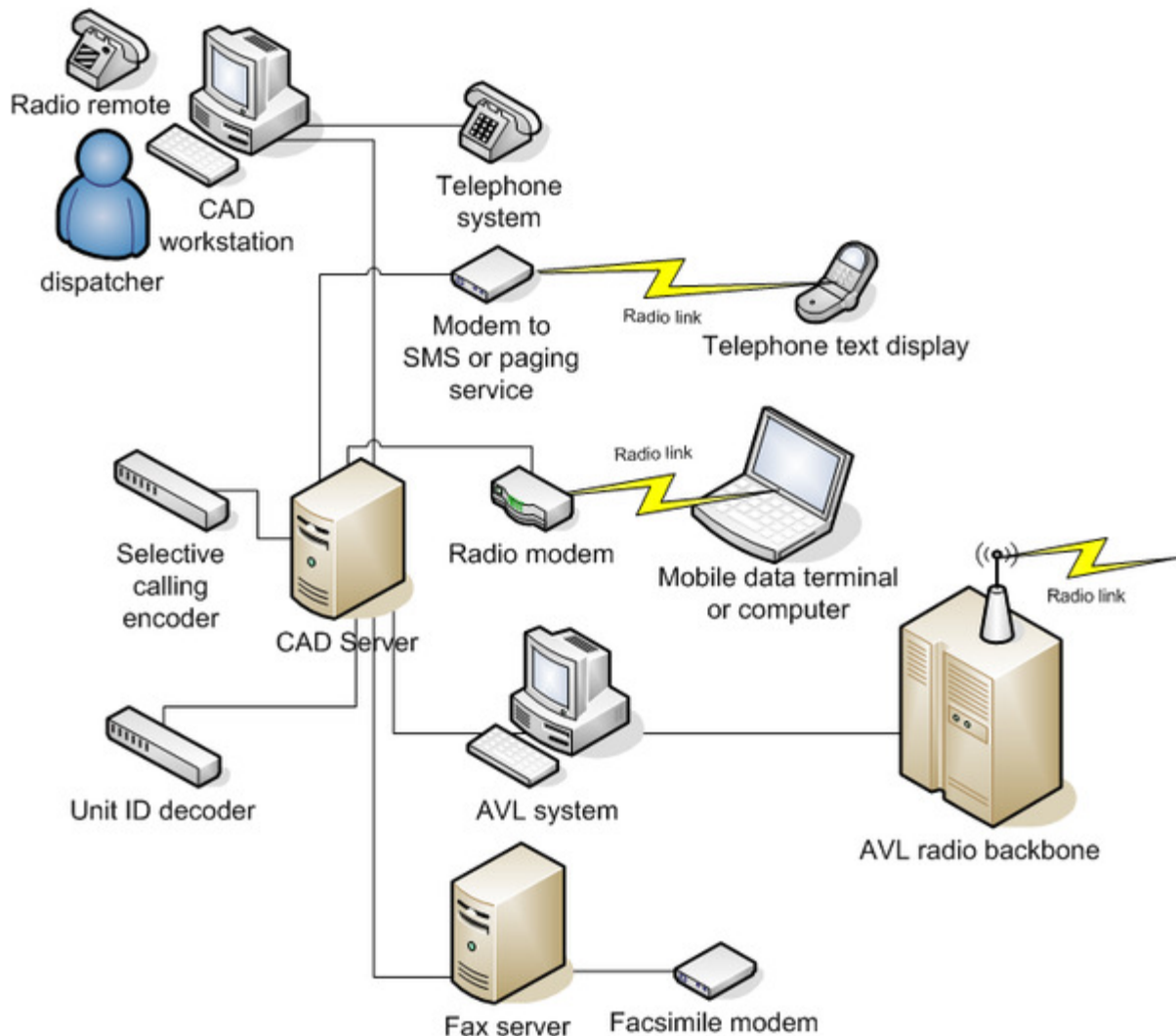
## Felles

911-operatørene (calltaker) svarer på nødsamtalene til 911 og det er i hovedsak kun politiet som utfører dette. Nummeret ble lansert av AT&T (amerikansk telekommunikasjonsselskap) i 1968, og i løpet av svært få år implementert i det meste av landet. 911 ble lovfestet som landsomfattende nødnummer i USA i 1999.

Dersom hendelsen gjelder brann eller medisinsk nød så settes samtalen over til operatør for brann og akuttmedisin (EMS). Her blir opplysninger og adresse registrert. Samtidig som mottaker (calltaker) har innringer på tråden sendes opplysningene til en annen operatør - ekspeditør (dispatcher) i sentralen som utalmerer nødvendige ressurser, basert på type hendelse, omfang og geografisk tilhørighet (distrikter). Systemet med calltakers / dispatchere hvor en har fokus på den nøstilte mens den andre har fokus på ressursene fungerte meget godt.

Computer Aided Dispatch (CAD) er en dataløsning som benyttes for opprinningsmarkering, telefonbetjening, hendelsesregistrering og ekspedisjonsfunksjon mellom de ulike sentralene og operatørene. Ved bruk av CAD flyter informasjon mellom calltaker, dispatcher og bilene og gir en raskere og mer effektiv håndtering av hendelsen.

Noen mulige elementer i et CAD-system:



Ressursene er kjøretøy med ulike mannskaper og kvalifikasjoner. De er ferdig definert og operatøren kan - dersom det anses nødvendig - sende ut flere ressurser men ikke færre enn det som beslutningsstøtten (indeksen) angir. Det benyttes indeks for å intervju innringer når det gjelder akuttmedisinske hendelser. I hovedsak blir slik indeks kun benyttet ved akuttmedisinske hendelser, mens det ved meldinger om brann og andre ulykker normalt blir gjort beslutninger basert på de opplysninger som blir gitt av innringer. Så langt vi forsto, var ressurser for brann og ulykker empirisk basert ut i fra innmeldt type hendelse og omfang. Det var en gjennomgående praksis at man heller sendte mange ressurser og heller nedgraderte etter som situasjonsrapportene innkom fra innsatsmannskapene. Vi opplevde at det ankom to mannskapsbiler og en stigebil, totalt 16 innsatsmannskaper som kom fullt rigget for "worst case" til administrasjonsbygget til brannvesenet i New York. Dette fordi noen hadde ringt inn en melding om røykutvikling fra et askebeger på utsiden av bygget. Det var selvsagt ikke behov for å sende alle men denne "pakken" ligger inne i systemet som minimum. Alle enhetene hadde da status opptatt til de selv endrer den på datamaskinen i bilen.

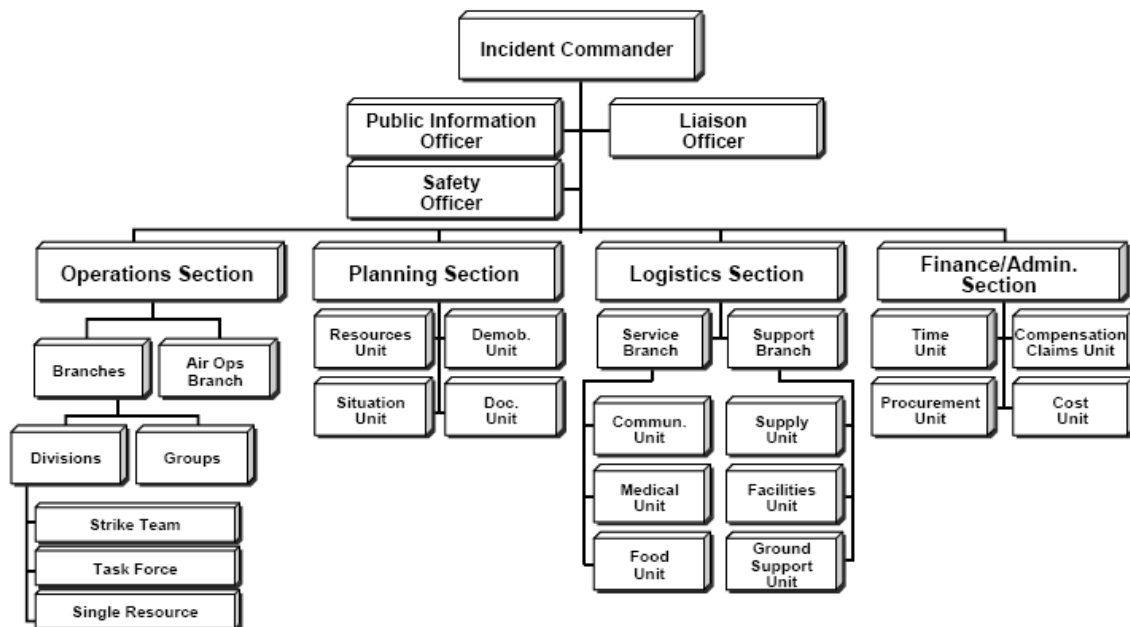
Nesten samtlige hendelser blir av indeksen angitt med en "kode" som sendes ut sammen med utalarmeringen. Koden angir hvilken type hendelse som er innmeldt. Også alle ressurser har sine "koder", type og bemanning av ressursen. Det benyttes stort sett bare forkortelser i kodene som kombinert med farge angir funksjon og status. Under er et eksempel på et skjermbilde fra CAD-systemet med flere hendelser og aktuell informasjon knyttet til hver hendelse. Operatørene kan klikke seg inn på de ulike hendelsene for å betjene dem.

LIN	LOCATION	AREA..	NAT.	TAC	TIME.	TRUCKS
1	19569 JOHN HAMILTON RD	5-6	HF	6D	18:54	W5 W2 W1 W4 W12 TL2 T1 TW1 TW4 TW12 A17-1 BC602
2	251 WAXPOOL DR SW-LB #D	1-10	10C1	6B	17:33	A13-4 302 1376
3	910 WASHINGTON ST W-MB	3-9	FILL	6B	17:11	E2
4	21730 RED RUM DR-AB #117	23-2	FILL	6B	16:24	RE6 E6
5	43216 DEFENDER DR-CH	19-2	FILL	6B	15:26	E415 M415 E438 M438 E436 M440 E415 M415
6	39459 JOHN MOSBY HWY-AL	7-11	FILL	6B	14:29	W1 RE23 ER1 ER1
7	JOHN MOSBY HWY-MB/SALLS R	7-6	HF	6C	14:10	W7 W3 ER9 W8 E19 T1 E515 TW7 TW3 TW8 A7 BC603 S0601 CH8 FM608 QM4 TW515 QTW4 TW1 BC501 BC602 TW5 L-6 SPT9 SV7 974 A13-4 302 1376 A13-5 9933 W1 QE5 W5 ER1 QW5 A3-1 9906 RE23 FM602 A13-2 SV9 FM312 906 972 A3-1 9906
1411 STATION WAY NE-LB 1-9 1 18:55 17B3-FALL UNKNOWN PATIENT						ENTER: STAT
CQ						

Samtlige utrykningskjøretøy har dataterminaler med trykkfølsom skjerm som de mottar oppdraget på. På terminalen får de i tillegg oversendt annen relevant informasjon slik som kartverk, tegninger, tilgang til slukkevannsressurser og lignende. Terminalene brukes videre til sending av status tilbake til OCD (Operations Control Dispatch Section) eller 911, alt etter hvordan dette er organisert.

Dersom innstattsleder trenger flere ressurser eller at det er ikke er behov for alle som er utalarmert så meldes dette inn til dispatcher som sender nye meldinger til terminalene. Alle stedene benyttes ICS ute i felten hvor ledelsen for hendelsen oppholder seg. Sentralene er ikke involvert i avgjørelsene, men må kjenne til systemene, oppbyggingen så vel som funksjonene i ICS.

Et blokkdiagram av ICS viser at det veldig likt det norske forslaget til Enhetlig innsatsledelsessystem (EIS) og kan (som det norske) bestå av alt fra en person som innehar alle funksjonene til mange hvor funksjonene er fordelt.



Opplæringen for å bli operatør er på flere uker (15-20 uker), hvor mye av tiden går til å pugge kodesystemer og dets betydning.

Det finnes i USA ingen Nasjonale eller Føderale overgripende retningslinjer, lovverk eller standarder for hvorledes nødmeldetjenesten skal være etablert eller fungere. Et gjennomgående trekk er at samtlige 911 meldinger i første instans besvares av en eller annen politietat (kommune politiet, sheriff, highway patrol, county marshal/sheriff etc). Denne første instansen fungerer i prinsippet som en ren telefonsentral som setter samtalen videre til riktig etat.

911 sentralene og andre operasjonsspesifikke sentraler har nødvendigvis ikke samme geografiske grenser.

Det foreligger ikke noe Nasjonalt overgripende regelverk eller normer som styrer eller tilrettelegger for nødmeldetjenesten eller hvordan denne og brann- og redningstjenesten skal være organisert, etablert eller fungere. Hver enkelt stat er selvstendig og er selv ansvarlig for å utarbeide og iverksette eget lov / regelverk. Det er derimot enkelte idealister i brann- redningsetatene som har utarbeidet enkelte normer for brann- redningstjenester. Herunder blant annet hvorledes nødmeldetjenesten skal- og bør fungere. En gjennomgående norm er at det normalt ikke skal gå lengre tid enn cirka 6 minutter (varierte fra 5 ½ til 6 ½ minutt de steder vi besøkte) fra 911 besvarer telefonen til første brann- redningsenhet er fremme på stedet. Selv om det ikke foreligger noe Nasjonalt overgripende regelverk så dette ut til å ikke bidra til redusert profesjonalitet eller mangel på rutiner og systemer for å sikre en tilfredsstillende nødmeldetjeneste.

Ingen tar imot direktevarsling fra bedrifter eller private. Dette er overlatt til andre som kan ringe direkte inn til rett sentral. Sentralen sender ressurser ut på slike henvendelser. Det er blitt mer vanlig at brannvesenet sender regning for unødige utrykninger alt avhenging av hva som er årsaken.

Gjennomgående er ICS implementert som et ledelsesverktøy som blir benyttet uansett hendelse og dennes omfang. Det er normalt brann- redningstjenesten i den kommune eller by hvor hendelsen har oppstått som har ledelsen på skadestedet.

Ingen av sentralene er direkte involvert i ICS ledelsesnivået som etableres ute på skadestedet. Det er imidlertid gjennomgående egne rom/arealer som er ferdig utstyrt for etablering av stab dersom det blir store og langvarige hendelser. Den indre staben tar for seg forhold som er overgripende for hele kommunen eller fylket (normalt 911 sentralens dekningsområde).

ICS stab og ledelsesfunksjoner blir normalt etablert ute i felt og i nærheten til skadestedet. 911 eller brann- redningstjenestens operasjonssentraler er normalt ikke involvert i det ICS arbeidet som utøves på det spesifikke skadested. Det er først ved større, flere samtidige hendelser eller spesielle hendelser som sentralene får en funksjon relatert til det ICS arbeidet som utøves på det enkelte skadested. Dette da i forhold til stabsarbeid på et overordnet nivå. Alle de steder vi besøkte var oppsatt med egne "stabsrom" og ferdig definerte arbeidsplasser for den enkelte funksjon. Fellesneveren og suksessfaktoren for en vellykket innsats ved store- og eller flere samtidige hendelser er åpenbart en vel fungerende linjeledelse. Det virker som at det erfaringsmessig er negativt at ICS staben på skadestedet (les store langvarige hendelser) ikke innlemmer personell fra operasjonssentralene ute på skadestedet. Flestparten av de steder vi besøkte ønsket å få etablert en slik funksjon.

En stor og annen faktor som en må legge til grunn når en leser denne rapporten er at USA er et land med flere selvstendige stater (land). Gjennomgående er den enkelte stats så vel som fylke og bys selvstyre og rettigheter til egen bestemmelse særdeles viktig. Ordførerens vilje i den enkelte by er sentral i forhold til gjennomdriving så vel som beslutninger for forskjellige tiltak er åpenbart sterk.

Det kunne til tider virke som denne funksjonen var det eneste som var overgripende i forhold til de tiltak som var nødvendige å iverksette ved store og langvarige hendelser eller ved spesielle situasjoner.



De stabsrom som var etablert på de forskjellige sentraler ble og var bemannet med personell fra staten, fylket eller kommunen. For eksempel kan her nevnes at det ved vårt besøk i Chicago gikk arrangementet "A Taste of Chicago" av stabelen. En stor matfestival som medførte at en (for så vidt liten) del av byens større gatenett ble stengt og at det var forventet større folkeansamlinger enn normalt. Hvilket medførte at stabsrommet i sentralen ble bemannet; dog da i liten omfang. Når vi var der besto staben av ca 5 – 6 personer. At politisk valgte personer skal ha- eller bli tillagt så stor innflytelse eller makt i forhold til rene faglige beslutninger på et slikt nivå var åpenbart et særdeles negativt moment og ikke i tråd med den profesjonalitet vi opplevde på de sentraler vi besøkte. Det var mange vitser og en lysting sjargong rundt disse forholdene med at "the major would have it his way, etc". For å få til en effektiv brann- redningstjeneste så vel som ledelse av denne ved store hendelser må det i første rekke brytes kommunegrenser og dernest fylkesgrenser. Det må være etablert nasjonale overgripende systemer med personell som har nødvendig opplæring og fagkompetanse til å ivareta slikt lederskap.

## Anbefaling

Om Norge skal eller bør innføre et felles nødnummer og felles nødmeldesentraler er for oss etter denne studieturen uaktuelt å debattere eller utrede videre. Det er således mye lettere å komme med følgende anbefaling.

### **Norge bør innføre ett felles nødnummer og felles nødmeldesentral(er) forutsatt at de(n) blir riktig utstyrt og bemannet.**

Ut i fra de løsninger vi studerte er vi videre av den oppfattelse av at det vil være tilstrekkelig med en sentral som dekker hele Norge for å håndtere nødmeldetjenesten. En praktisk tillempling vil være noen få sentraler i Norge med redundante systemer. Det bør i alle fall ikke være for mange siden antall hendelser som håndteres har sammenheng med antall innbyggere og areal. Jo flere hendelser – jo mer profesjonalitet.

Innføring av ett felles nødnummer og felles nødmeldesentral(er) kan gjøres uten at det rammer de nødstedte. For å få til dette er det viktig at innringer sikres rask adekvat hjelp og veiledning over telefon. Noen momenter som kan legges til grunn i en Norsk modell er følgende:

- Operatørene må utdannes skikkelig i systemene
- Sentralene bør være store og få for å få volum og ferdigheter.
- Det bør være IT-teknikere med tilstedevakt 24/7
- Operatørene må gis myndighet til å sende de ressursene de mener er nødvendig ut i fra innholdet i meldingen utover det som er forhåndsbestemt.
- Det må være et "indre befall" som er bemyndiget til å fatte beslutninger i forhold til prioritering av ressurser ved større og flere samtidige hendelser.
- Det må foreligge nødvendig og bra beslutningsverktøy i form av "Indekser" eller lignende.
- For å korte ned utalarmeringstiden må operatørene arbeide parvis, en som mottar telefonsamtalen (calltaker) og forestår intervju og veiledning basert på indeks samt en operatør (dispatcher) som parallelt utalarmerer og styrer ressursene.
- EIS bør benyttes allerede fra utalarmeringsfasen.

Det vil nødvendigvis ikke være behov for å benytte fagpersonell (i denne sammenheng – brannfolk, helsearbeidere og politi) for å besvare samtalene. Dette er i utgangspunktet feil bruk av ressurser, men det kan være formålstjenlig at noen av operatørene har faglig bakgrunn. Fagoperatørene kan forestå rene fagspesifikke oppgaver som ofte er nødvendig i nødmeldesentraler og kan benyttes som faglige rådgivere og veiledere ovenfor øvrige operatører og nødstedte.

Med tanke på Norges geografiske beskaffenhet og tatt i betraktning at det enkelte steder i landet er begrenset tilgang på ressurser med tanke på antall og avstander bør et støttesystem og indekser være tilpasset de ulike forholdene.

Ved utalarmering av ambulanse finnes det normalt tre ulike nivåer (Akutt (rød), haster (gul) og vanlig (grønn)) på oppdragene basert på prioritering og hendelse.

Dersom det innføres tilsvarende innen brann vil dette bidra til å lette implementeringen av ressursstøtte i et datasystem. Hvilket vil gi operatørene en bedre fleksibilitet i forhold til omdirigering av nærmeste ledige eller raskeste ressurs til skadestedet.


Systemet vil da bli mer dynamisk og indikere en grad av opptatthet og ikke "enten eller" slik som det amerikanske systemet i hovedsak var utformet. En ressurs med lavere nivå på et oppdrag bør kunne bli benyttet til et annet oppdrag med høyere nivå. Derfor bør det norske systemet også angi ovenfor operatørene nivået på opptatt og ikke bare om ressursen er opptatt eller ikke. I tillegg ulike nivå på status – Opptatt må også de øvrige statusene på ressursene håndteres presenteres av støtteverktøyet.

Vår oppfatning er også at det ikke er nødvendig at alle etatene sitter i samme rom annet enn at det blir lettere å drifte sentralen. Operatørene snakker sammen via telefon og ikke direkte. For ledelsen i sentralen er det en fordel med tanke på overvåkning av trafikk, ubesvarte anrop, posisjoner med mer. Også for teknikere og systemene rundt er det en fordel med store sammensatte enheter.

Vi har ikke vurdert hvordan mange av de andre oppgavene som ofte utføres av dagens nødmeldesentraler bør løses med nye felles nødmeldesentraler. Enten kan alle, deler eller ingen av disse overføres til andre sentraler (private/offentlige). Noen av oppgavene kan nok med fordel beholdes selv om det blir felles nødmeldesentraler i Norge i fremtiden.



Gammelt system, klenodium eller ikke. Faktisk så var systemet med manuelle meldere fullt opp og gikk i enkelte byer. Dette med tanke på- og av hensyn til befolkningen som hadde talevansker eller ikke kunne bruke telefon til å kalle på redningsressurser.

  
Per Ole Sivertsen

  
Eyvind Aakerman