Utredning 2004

Forenkling og effektivisering av nødmeldetjenesten

Et trygt system

JUSTIS- OG POLITIDEPARTEMENTET

Sammendrag

Nødmeldetjenesten er en del av den offentlige operative beredskapen som skal komme nødstilte til unnsetning. Nødmeldetjenestens oppgaver omfatter å motta nødanrop fra nødstilte, å gi den nødstilte profesjonell veiledning og å iverksette nødvendige tiltak.

I dag er nødmeldetjenesten organisert som en integrert del av hver enkelt nødetat brann, politi og helse, og hver etat tilbyr publikum et eget nødnummer for bruk i en nødsituasjon (110 – brann, 112 – politi, 113 – helse/ambulanse). Antall anrop til nødnumrene i løpet av et år utgjør ca 1,7 millioner anrop, men kun ca 400 000 av disse kan karakteriseres som reelle anrop. Politiet er den etaten som opplever størst grad av feilanrop eller misbruk, med under 10% reelle anrop. Anrop til 113 utgjør den største andelen av reelle nødanrop, med ca. 240 000 anrop på årsbasis (tall fra 2000).

Publikumsundersøkelser viser at det er bred kjennskap til nødnumrene i befolkningen, og 113 er det nødnummeret som er best kjent. I en undersøkelse fra 2002 svarte 88% at de var svært positive eller positive til å ha kun ett nødnummer i Norge.

Denne utredningen har vurdert muligheten for å forenkle og effektivisere den norske nødmelde-tjenesten. Bakgrunnen er et behov for stadig å vurdere forbedringer av tjenesten til beste for publikum. Videre er det viktig å forholde seg til den internasjonale utviklingen på området. Svært mange vestlige land, deriblant Sverige, Danmark og Finland, bruker kun 112 som nasjonalt nødnummer. Disse landene har også langt færre nødmeldesentraler enn Norge. Samfunnsutviklingen i Norge og fokus på effektivisering av offentlig sektor gir ytterligere grunn til å vurdere nødmeldetjenestens oppbygning og organisering.

Mulige alternativer for endring av nødmeldetjenesten er primært basert på studier av løsninger i andre land. Utredningen har spesielt vurdert følgende endringer i forhold til dagens løsning:

- reduksjon i antall nødnummer
- ulike modeller for organisering av felles tjenester
- organisatorisk tilknytningspunkt
- reduksjon i antall sentraler

De ulike modellene som skisseres for organisering av felles tjenester for nødetatene er basert på løsninger i Danmark, Finland og Storbritannia.

Vurderingene i denne utredningen bygger opp under målsetningen om at *nødmeldetjenesten skal bidra til at nødstilte mottar riktig bistand raskest mulig gjennom en effektiv håndtering av nødanrop og god organisering av tjenesten.* For å oppnå dette fokuserer vurderingene på *tilgjengelighet* (for at publikum enkelt skal kunne kontakte nødmeldetjenesten), *kvalitet* (for å sikre riktig veiledning og bistand til den nødstilte), *responstid* (for å gi den nødstilte bistand raskest mulig), *effektivitet* (for å sikre best mulig utnyttelse av offentlige ressurser), *fleksibilitet* (for å sikre en tjeneste som kan fungere for hele landet og i alle typer situasjoner), *kostnader* og *gjennomførbarhet* (for å sikre at løsningen er gjennomførbar i Norge).

Anbefalingene for den fremtidige norske nødmeldetjenesten er:

- **112 bør innføres som eneste nødnummer i Norge.** Dette skal sikre god tilgjengelighet for publikum og en større likhet med andre land. Det forutsettes at 112 kun skal gjelde nød / akutte situasjoner. Nødetatene bør i tillegg tilby publikum et annet nasjonalt telefonnummer for bruk ved andre henvendelser, i tråd med politiets servicenummer 02800.
- **Hele eller deler av nødmeldetjenestens oppgaver bør organiseres som en felles tjeneste** for alle tre nødetatene. Dette skal sikre en bedre samordning mellom etatene, økt fokus på nødmeldetjenesten og en bedre ressursutnyttelse på tvers av etatene. Praktisk løsning må utredes videre av nødetatene i fellesskap, og det anbefales å basere løsningen på modeller som allerede er implementert i Danmark og Finland. Valg av løsning bør reflektere om

nødmeldetjenesten prinsipielt skal ha fokus på ulykker som krever koordinering mellom nødetatene eller hendelser som bare involverer én etat.

- **Nødmeldetjenesten bør ha ett organisatorisk tilknytningspunkt.** Dette skal sikre et felles grensesnitt mot andre aktører, for eksempel redningssentraler, tekniske leverandører og tilbydere, samt felles kvalitetskrav og styringsparametere. Nødmeldetjenesten kan tilknyttes en av nødetatene (som i Danmark) eller en ny enhet (som i Finland). Muligheten for å konkurranseutsette tjenesten bør også vurderes. Organiseringen bør sees i sammenheng med eventuell felles organisasjon for nytt digitalt nødnett. Praktisk løsning må utredes videre av nødetatene i fellesskap etter at modell for organisering av felles tjenester er valgt.
- **Antall nødmeldesentraler bør reduseres betydelig fra dagens antall.** Dette skal sikre en bedre ressursutnyttelse og høyere kvalitet på tjenesten. Hver sentral bør betjene minimum 500 000 innbyggere. Endelig antall og deres plassering må baseres på en vurdering av hva som tjener publikum best, herunder optimal mengdetrening hos operatørene.
- En rekke tiltak bør gjennomføres uavhengig av anbefalingene over:
    - Det bør gjennomføres tiltak for å minske feilanrop
    - Det bør stilles krav til språkkunnskaper (samisk, engelsk, mfl.) hos operatørene
    - Det bør defineres kvalitetskrav og måleparametre for tjenesten
    - Tiltak for økt teknisk sikkerhet gjennom dobbel tilknytning til offentlige telefonitjenester bør gjennomføres

.

Innholdsfortegnelse:

Sammendrag *2*
1. Innledning *7*
1.1. Bakgrunn **7**
1.2. Utredningsprosjektet **9**
2. Nødmeldetjenesten – hva er det? *13*
2.1. Nødmeldetjenestens rolle i samfunnet **13**
2.2. Nødmeldetjenestens oppgaver **14**
3. Gjeldende regelverk *17*
3.1. Lover og forskrifter for nødmeldetjenesten **17**
3.2. Lover og forskrifter som regulerer elektronisk kommunikasjon **19**
3.3. Bestemmelser fra EU **19**
4. Dagens organisering av norsk nødmeldetjeneste *22*
4.1. Overordnet organisasjonsmodell **22**
4.2. Organisering på statlig nivå **23**
4.3. Organisering på operativt nivå **23**
5. Volum og ressursbruk *34*
5.1. Antall nødmeldesentraler **34**
5.2. Anropsstatistikk **34**
5.3. Anrop knyttet til sammensatte hendelser **35**
5.4. Responstid **36**
5.5. Bemanning og ressursbruk **36**
6. Tekniske løsninger på dagens sentraler *37*
6.1. Tekniske løsninger for kommunikasjon med publikum **37**
6.2. Tekniske løsninger for kommunikasjon med innsatspersonell **39**
6.3. Tekniske løsninger for oppdragshåndtering **40**
7. Publikums kunnskaper og holdninger *41*
7.1. Publikums kjennskap til nødnumrene generelt **41**
7.2. Publikums kjennskap til kobling mellom nødnummer og nødetat **41**
7.3. Publikums holdning til ett nødnummer **42**
7.4. Oppsummering – publikums kunnskaper og holdninger **43**
8. Erfaringer fra ulykkeshendelser *44*
9. Nødmeldetjenesten i andre land *45*
9.1. Danmark **45**
9.2. Sverige **45**
9.3. Finland **46**
9.4. Andre EU-land **47**

10. Relaterte initiativer og prosjekter 49

10.1. Nødnettprosjektet 49

10.2. Internasjonale prosjekter 49

10.3. Samarbeide mellom nødetatene, telemyndigheter og sentrale teletilbydere om tekniske problemstillinger 50

11. Rammeverk 52

11.1. Struktur på del III 52

11.2. Målsetning 52

11.3. Behov for endring 53

11.4. Mulige alternativer 55

11.5. Krav og kriterier 59

12. Vurderinger 61

12.1. Tilgjengelighet 61

12.2. Kvalitet 63

12.3. Responstid 67

12.4. Effektivitet 69

12.5. Fleksibilitet 73

12.6. Kostnader 74

12.7. Gjennomførbarhet 77

13. Anbefalinger 81

13.1. Antall nødnummer 81

13.2. Organisering av felles tjenester 82

13.3. Organisatorisk tilknytning 84

13.4. Antall sentraler 85

13.5. Andre tiltak 86

14. Implementering av anbefalingene – veien videre 88

15. Liste over vedlegg 90

16. Liste over figurer og tabeller 91

17. Referansedokumenter 92

Del I – Innledende kapitler

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

1.1.1. Behov for nødmeldetjenesten

Sårbarhetsutvalget vurderte i sin utredning (NOU 2000: 24) samfunnets sårbarhet med hensyn til ulykker, kriser og katastrofer som kan oppstå relativt raskt og som har betydning for samfunnets evne til å fungere som normalt. Det ble konstatert at vårt moderne samfunn står overfor stadig nye og raskt skiftende sårbarhetsutfordringer innen de fleste samfunnssektorer.

Befolkningen forventer at Norge er et trygt land å bo i. Forventningen inkluderer hjelp i nødsituasjoner. Uansett om en vurderer befolkningens sikkerhet som ustabil og usikker eller stabil og forutsigbar, eller om hendelser karakteriseres som enkle eller komplisert, er det en offentlig oppgave å ha en beredskap for å komme nødstilte til unnsetning. Beredskap omfatter all offentlig hjelpeinnsats som kan settes inn for å gi hjelpetrengende rask og riktig bistand. Gjennom tidligere utredningsarbeid utført av Redningsutvalget (NOU 2001: 31) er det konkludert med at Norge har tilstrekkelige beredskapsressurser. Den offentlige operative akuttberedskap dekker hele landet og kan settes i innsats på meget kort varsel.

Akuttberedskapen ivaretas i stor grad av nødetatene ved politi, brannvesen og helsevesenets akuttmedisinske beredskap. Nødetatene alene skal kunne dekke akuttfasehåndtering som kan karakteriseres som normal, det vil si hverdagshendelser som representerer en normalrisiko og en normalbelastning, og som derav krever en normal dimensjonering av personell- og utstyrsressurser. Hvis hendelsen i sin art eller omfang går ut over det som i fredstid regnes som normalt, kan ressursene forsterkes med innsats fra hovedredningssentralene, Sivilforsvaret, Forsvaret, Heimevernet, frivillige hjelpeorganisasjoner og andre ressurser, herunder private. Nødmeldetjenesten utgjør på denne måten den viktigste innfallsporten til hele redningstjeneste- og beredskaps-Norge.

Rask respons er en forutsetning ved enhver ulykke eller nødsituasjon for å kunne yte effektiv hjelp. Uten varsling, enten det dreier seg om en hverdagshendelse eller en katastrofe, kan akuttberedskapen umulig iverksette tiltak. Derfor er hurtig reaksjon en forutsetning for en effektiv reaksjon. Sjansene for å overleve vil ofte svinne raskt når tiden går, og også i vern av miljø og materielle verdier kan tidsfaktoren være svært viktig. Hvis det foreligger ulykkes- og faresituasjoner, herunder akutt fare for liv, helse, miljø og materielle verdier, skal derfor akuttberedskapen varsles. Nødmeldetjenesten inngår i akuttberedskapen og er en funksjon som skal sikre den nødstilte rask og riktig profesjonell bistand.

1.1.2. Historikk

Så lenge Norge hadde kun manuelt betjente telefonsentraler, var det enkelt for publikum å komme i kontakt med forskjellige hjelpeorganer i samfunnet. Man ringte telefonsentralen og ba om politi, brannvesen, lege, ambulanse eller andre, og betjeningen ved den manuelle sentralen satte opp forbindelsen. Automatiseringen av telefonen i Norge tok til omkring 1920 og ble fullført i løpet av få år i de fleste større byer, mens den største utbyggingen på landsbasis foregikk på 1960-tallet. Innen 1985 var automatiseringen fullført over hele landet. Hver hjelpeinstans fikk sine egne telefonnummer med inntil seks siffer som folk måtte huske eller finne fram i telefonkatalogen, og det ble behov for nye ordninger for å gi befolkningen en sikker og god tilgang til nødmeldetjenesten.

Siden 1960-tallet har det vært igangsatt en rekke initiativer og utredninger om nødmeldetjenestens oppbygning og organisering. Tabell 1 gir en historisk oversikt over utviklingen:

1960	Televerket reserverte alarmtelefonnummeret 000, som var anbefalt av Standardiseringsutvalget
1966	*Nødhjelpsutvalget* ble oppnevnt for å utrede etablering av en felles nødhjelpstjeneste i Norge.
1970	Nødhjelpsutvalget avga sin innstilling i desember 1970, og anbefalte at det skulle opprettes 52 mottakssteder for varsling av brannvesen, politi og lege/ambulanse over ett felles nødnummer 000. Landets politikamre skulle være mottaker av nødnummer 000.
1973	I forbindelse med budsjettbehandlingen fattet Stortinget vedtak om landsdekkende utbygging i tråd med Nødhjelpsutvalgets innstilling. Det ble ikke etablert noen varig finansieringsordning, slik at utbygging gikk tregt.
1978	Det ble besluttet å starte ny utredning, med den bakgrunn at telefonautomatiseringen medførte at de service- og vakttjenester som ekspedisjonspersonalet ved de manuelle sentraler utover i landet utførte, ville falle bort.
1979	*Vaktsentralkomiteen* ble opprettet, med blant annet som oppgave å vurdere ved hvilke tiltak den nødvendige vakt- og servicefunksjon i lokalsamfunnet skulle erstattes.
1981	Vaktsentralkomiteen avga sin innstilling i januar 1981, og anbefalte etablering av ca 75 vaktsentraler for mottak og formidling av alle henvendelser om nødhjelp fra publikum.
1983	Etter å ha opprettet elleve felles formidlingssentraler, ble det besluttet at ordningen med felles formidlingssentral skulle opphøre. Politiets begrunnelse var at betjeningen av formidlingstjenesten var en merbelastning både økonomisk og ressursmessig for politiet[1].
ca. 1980-1985	Modell for nødmeldetjeneste og kommunikasjonsberedskap ble utviklet innen helsevesenet (den såkalte "Hordalandsmodellen") av overlege Paul F. Forstrøen. Landets første AMK-sentral (akuttmedisinsk kommunikasjonssentral) ble opprettet ved Haukeland sykehus.
1985	Norske Kommuners Sentralforbund la fram forslag til organisering av nødmeldetjenesten i kommuner og fylkeskommuner, Hordalandsmodellen.
1986	Forslaget fra Norske Kommuners Sentralforbund støttes av Kommunal-, Justis- og Sosialdepartementet.
1987	Norge innførte tre nødnumre : 001 til brannvesenet, 002 til politiet og 003 til helsevesenet.
1991	EU vedtok innføring av nødnummer 112 som felleseuropeisk nødnummer.
1994	Norge endret nødnummerserien fra 00x til 11x, det vil si: 110 til brannvesenet, 112 til politiet og 113 til helsevesenet.
1995 - 1996	Nødetatene utarbeidet *Felles krav til sikring av teletekniske løsninger i nød-meldesentralene for Brann, Politi og Helse.* Rapport fra utvalget forelå i juni 1996. Utvalgets innstilling ble ikke fulgt opp p.g.a. uenighet om hvem som skulle finansiere tiltakene.

[1] St.meld. nr. 12 (1995-96) Om brann- og ulykkesalarmering [1], s.4.

1998	*Samordningsrådet for nødrelaterte problemstillinger* ble opprettet av Justisdepartementet/RBA i samråd med nødetatenes overordnede departementer.
2001	Det ble besluttet å gjennomføre en utredning for å vurdere muligheter for forenkling og effektivisering av nødmeldetjeneste og nødkommunikasjon i telenettet. En *interdepartemental prosjektgruppe* ble opprettet for å gjennomføre utredningen.
2002 - 2004	Omorganiseringer innen brann-, politi- og helseetatene fører til en reduksjon i antall nødmeldesentraler fra ca. 150 til ca. 70 sentraler.
2003	Den interdepartementale prosjektgruppen ble lagt ned uten å komme til enighet om et utredningsforslag, og det ble besluttet at Justisdepartementet skulle få ansvaret for at utredningsarbeidet ble fullført.
2004	Utredningen med anbefalinger foreligger (denne rapporten).

Tabell 1. Historisk oversikt over utviklingen innen norsk nødmeldetjeneste

1.2. Utredningsprosjektet

1.2.1. Gjennomføring

Utredningsprosjektet "Forenkling og Effektivisering av Nødmeldetjeneste og Nødkommunikasjon i telenettet" ble startet opp i begynnelsen av 2001, med opprinnelig frist ved utgangen av 2001. Arbeidet ble organisert med en styringsgruppe og en prosjektgruppe med representanter fra departementene og etatene, og med prosjektledelse og sekretariat tilknyttet Justisdepartementets Rednings- og Beredskapsavdeling.

Sekretariatet for prosjektet i Justisdepartementet ferdigstilte et forslag til utredning 10. mars 2003 (versjon 1.0) og sendte det ut til prosjektgruppen og styringsgruppen. Forslaget var basert på innspill fra prosjektgruppens medlemmer og informasjon innhentet av sekretariatet selv. Da prosjektgruppens medlemmer hadde gitt tilbakemelding, viste det seg at det ikke forelå enighet om anbefalinger og videre prosess.

I september 2003 ble det oppnådd enighet mellom Helsedepartementet, Justisdepartementet og Samferdselsdepartementet om at Justisdepartementet skulle få ansvaret for at utredningsarbeidet ble fullført og at utredningen deretter skulle sendes på alminnelig høring.

1.2.2. Mandat

Utredningsprosjektets opprinnelige mandat ble angitt på følgende måte (jf. brev og notat av 23. februar 2001):

"A) Utredningen skal utrede fordeler og ulemper med dagens organisering av nødmeldetjenesten, herunder kartlegge ressursbruken, og vurdere en eventuell overgang til ett nødnummer, 112.

B) Utredningen skal uansett konklusjon over, utrede behovet for dagens ca. 150 nødmeldesentraler og vurdere løsning(er) for reduksjon i antall sentraler, eventuelt ved samlokalisering av nødmeldesentraler for brann, politi og helse.

C) Utredningen skal spesifisere behov for og krav til nettilknytning og leveranser av teletjenester, samt eventuelle tilleggsytelser.

D) Utredningen skal på bakgrunn av ovennevnte avdekkede behov undersøke og vurdere kostnadene knyttet til realisering av punkt C).

For øvrig skal utredningen vurdere fagkyndighetsmessige, operative, rutinerelaterte, organisatoriske, teletekniske, økonomiske, administrative, rettslige, regionalpolitiske og

sysselsettingsmessige sider.

Prosjektgruppen gis anledning til selv å bestemme hvorvidt punktene A) – D) skal utredes suksessivt, parallelt eller på annen måte."

I tillegg var det forutsatt at følgende oppgaver skulle utføres etter at utredningen var fullført:

”E) Etter at dette arbeidet er avsluttet, vurderer nødetatenes overordnede departementer (AAD/KRD, JD, SHD) og Samferdselsdepartementet spørsmålet om hvem som skal dekke kostnadene ved samfunnets og nødetatenes behov for og krav til sikkerhet i lys av samfunnspålagte oppgaver og konkurransehensyn og kommer herunder med en tolkning av telereguleringens pålegg av forpliktelser på tilbydere av telenett og teletjenester vedrørende kommunikasjon. Vurderingen bringes opp til regjeringen for avgjørelse.

F) På grunnlag av regjeringsbehandlingen foretar SD, JD, KRD/AAD, SHD og Post- og teletilsynet deretter en vurdering av behovet for eventuelle endringer i telelovgivningen og fremmer forslag til eventuelle slike.”

Høsten 2003 ble det besluttet et revidert mandat for å begrense utredningen til de mest sentrale problemstillingene:

Utredningen skal dokumentere dagens organisering av nødmeldetjenesten og vurdere mulige modeller for forenkling og effektivisering, herunder mulighet for overgang til ett nødnummer. Fordeler og ulemper ved ulike organisasjonsmodeller og antall sentraler skal utredes. Teletekniske forhold og kostnader skal vurderes i den grad det har betydning for punktene over.

Utredningen (denne rapporten) er utarbeidet med utgangspunkt i det reviderte mandatet.

1.2.3. Rapportens innhold og form

Rapporten er delt inn i følgende deler:

Del I: Innledende kapitler
Del I beskriver utredningens bakgrunn og mandat, og gir en kort innføring i hva nødmeldetjenesten er.

Del II: Beskrivelse av dagens situasjon
Del II gir en faktaorientert gjennomgang av dagens situasjon for nødmeldetjenesten. Det gis en overordnet beskrivelse av gjeldende regelverk og dagens organisering av tjenesten, både på et statlig og et operativt nivå. Videre gis det informasjon om volum og ressursbruk, samt en oversikt over nødmeldetjenestenes tekniske løsninger.

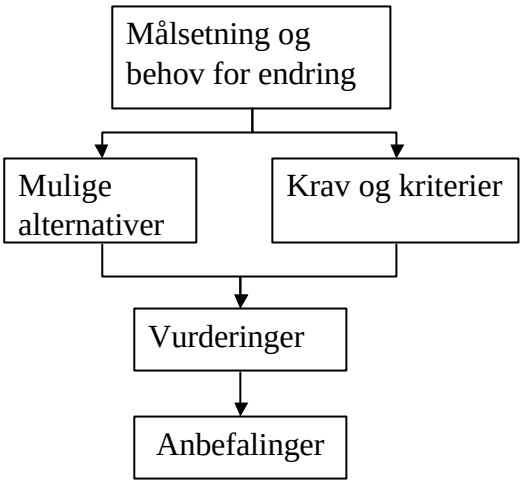
Del III: Hva slags nødmeldetjeneste ønsker vi for fremtiden?
Del III har fokus på fremtiden, og på hva slags nødmeldetjeneste man ønsker seg i Norge. Målsetning og prinsipper for nødmeldetjenesten defineres. Krav til tjenesten defineres. Det gis en oversikt over ulike alternative organisasjonsmodeller for nødmeldetjenesten, og de ulike modellene vurderes opp mot kravene. Anbefalingene gjengis med hensyn til:

- Antall nødnummer
- Organisering av tjenesten
- Organisatorisk tilknytning
- Antall nødmeldesentraler

Del IV: Vedlegg og referanser
Del IV inkluderer referanselister og en oversikt over vedlegg som gir ytterligere detaljerte fakta om dagens situasjon for nødmeldetjenesten.

1.2.4. Metodikk

Utredningens **analyse** har blitt omstrukturert og skrevet betraktelig om i løpet av høsten 2003/vinteren 2004. Dette ble gjort etter metodikken illustrert i Figur 1:



Figur 1. Metodikk benyttet i utredningens analysedel

Vurderingene munner ut i en rekke anbefalinger for den fremtidig nødmeldetjeneste i Norge.

Datagrunnlaget ble i hovedsak samlet inn i perioden mars 2001 – sommeren 2002, og er primært gjengitt i del II av denne rapporten samt enkelte vedlegg. Utredningsprosjektet anså følgende kvalitative og kvantitative data som et minimum:

1. *Virksomhetsdata:*
    a. Sentralenes lokalisering og sentralområder (antall innbyggere og areal)
    b. Kostnadstall fordelt på investerings- og driftskostnader
    c. Volum av anrop, feilanrop og utrykninger
    d. Ressursbruk
2. *Tekniske løsninger:*
    a. Graden av standardisering, integrasjonsmuligheter og driftssikkerhet
    b. Kommunikasjonsløsninger for tverretatlig samarbeid
3. *Kvalitet og kompetanse:*
    a. Kvalitetskrav/serviceerklæringer
    b. Responstider (svartid og utrykningstid), og eventuelle kvalitetsavvik
    c. Kompetansekrav og kompetanse (formell bakgrunn/praksis, opplæring m.v.)

Ideelt sett skulle det være mulig å hente ut slike data fra organisasjonenes egne måle- og rapporteringssystemer. Det ble imidlertid tidlig klart at mesteparten av nevnte data manglet, og utredningsprosjektet igangsatte dermed en egen datainnsamling. Følgende kilder ble benyttet for datainnsamling:

- Informasjon om sentralenes lokalisering og geografiske ansvarsområder (sentralområder) ble innhentet fra Telenor Nett AS i mars 2001 og juni 2002.

- For å få oversikt over volum (anrop, feilanrop og utrykninger) og ressursbruk ble det gjennomført en postal undersøkelse. Det ble utarbeidet fem spørsmål, og alle fagsentralene ble kontaktet for å oppgi volum og medgått ressursbruk for å motta og behandle nødanrop over nødnummer (110, 112 og 113). Datainnsamlingen ble igangsatt i oktober 2001 og avsluttet i januar 2002. På bakgrunn av innkomne svar ble data beregnet for hele landet. MMI foretok den statistiske behandlingen av dataene [7].
- En publikumsundersøkelse (omnibus) ble gjennomført av ACNielsen for å avdekke publikums holdninger og kunnskaper om nødmeldetjenesten [8].
- Telenor Business Solutions bidro med en teknologisk utredning av dagens løsninger, forslag til teknisk systemløsninger tilpasset alternative organisasjonsmodeller og kostnadene ved disse alternativene. Rapporten forelå i mars 2002 [6].
- Informasjon ble samlet inn igjennom dialog med sentrale aktører.

Selv med de tiltak som er iverksatt for å samle inn data, har det vært vanskelig å få gode og nøyaktige data fra alle områder. Dette skyldes primært mangel på tradisjon, rutiner og verktøy for å gjennomføre standardiserte målinger. Dårlig datagrunnlag har derfor vært en av hovedutfordringene ved denne utredningen. En annen utfordring er at utredningsarbeidet har tatt svært lang tid i forhold til opprinnelig plan, noe som gjør at datagrunnlaget til en viss grad fremstår som gammelt. På enkelte områder har dataene blitt oppdatert til siste status (for eksempel antall sentraler i dag), mens andre data er beholdt der dataenes alder er vurdert til ikke å ha signifikant betydning for de konklusjoner som kan trekkes.

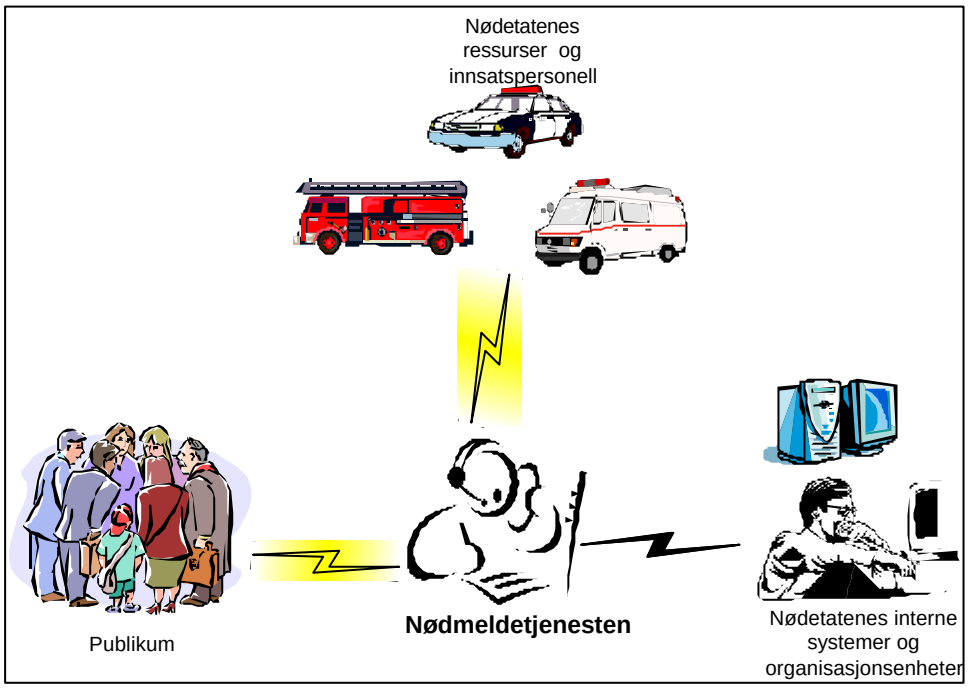
2. Nødmeldetjenesten – hva er det?

Det finnes ikke en felles definisjon av nødmeldetjenesten som alle tre nødetatene benytter i dag. I dette kapittelet beskrives derfor den definisjon av nødmeldetjeneste som er lagt til grunn for denne rapporten.

2.1. Nødmeldetjenestens rolle i samfunnet

Nødmeldetjenesten er ikke en organisasjon, men en funksjon som skal sikre den nødstilte rask og riktig profesjonell bistand, herunder koordinert innsats ved sammensatte og større ulykker. Nødmeldetjenesten skal være publikums første grensesnitt mot nødetatene i en nødsituasjon, og sikre at informasjon om en hendelse som krever bistand fra en av nødetatene blir mottatt, at kyndig veiledning blir gitt og at hensiktsmessige tiltak blir iverksatt. Dette innebærer at nødmeldetjenesten tar et ansvar for å kalle ut ressurser og innsatspersonell, som for eksempel lege og/eller ambulanse, og å utveksle nødvendig informasjon mellom alle berørte parter.

Figur 2 illustrerer hvordan nødmeldetjenesten opptrer som publikums første grensesnitt mot nødetatene:



Figur 2. Nødmeldetjenestens rolle i samfunnet

Nødmeldetjenesten i Norge er tillagt nødetatene brann, politi og helse. Tjenesten er basert på fagkyndighetsprinsippet, noe som innebærer at publikum ved henvendelse skal sikres direkte kontakt med fagkyndig personell i den etaten man ringer til. En kan ringe henholdsvis 110 for å varsle brannvesenet, 112 for å varsle politiet og 113 for å varsle helsevesenet.

Nødmeldetjenesten er en tjeneste som skal bistå publikum i en nødsituasjon. Det finnes imidlertid ikke en felles definisjon av hva som skal karakteriseres som ”nød”, og de tre nødetatene har ulik praksis på vurdering av nød. For brannvesenet er utrykket "ulykke" definert i brannvernloven som en hendelse med uønskede konsekvenser som tap av liv, helse, miljø eller materielle verdier, og omfatter også akutte situasjoner hvor det foreligger en overhengende fare for at en slik hendelse skal inntreffe. Innen helsevesenet er ”nød” definert som befolkningens behov for øyeblikkelig hjelp fra helsepersonell i vakt. I tillegg er det definert tre ulike ”hastegrader” for ambulanseoppdrag [2] : *Akutt*oppdrag (rød

respons): Antatt alvorlig tilstand der vitale funksjoner kan være truet eller manifest forstyrret, og der ambulanse skal rykke ut og lege alarmeres; *Haste* oppdrag (Gul respons): Antatt alvorlig tilstand der vitale funksjoner kan bli truet og der det er behov for umiddelbar situasjonsvurdering av lege; *Vanlige* oppdrag (Grønn respons): Tilstand som skal forelegges lege til vurdering ved første passende anledning.

Dersom publikums henvendelse omhandler noe annet enn nød, skal ikke nødmeldetjenesten involveres. I slike tilfeller skal kontakten mellom publikum og nødetatene benytte andre grensesnitt, som for eksempel politiets servicetelefon 02800, lokal brannstasjon, legevakt eller fastlege.

2.2. Nødmeldetjenestens oppgaver

En hendelse som krever bistand fra nødmeldetjenesten kan beskrives ved to faser:

- Varslingsfasen
- Aksjonsfasen

Med "varsling" forstås kommunikasjonen fra nødstilte eller andre som melder på vegne av nødstilte, til første nødsentral for nødmeldingen. Veien inn til en nødsentral går ikke bare via nødnummer. Nødsentralene mottar nødmeldinger også via andre sambandsveier, for eksempel fra andre instanser innen etaten. Varslingsfasen inkluderer en utspørring om hendelsen, geografisk lokalisering og innringers navn og telefonnummer. Når nødsentralen har mottatt nødvendig informasjon om hendelsen, anses meldingen å være dennes ansvar og varslingsfasen å være avsluttet.

Aksjonsfasen omfatter den påfølgende fase hvor nødstilte skal unnsettes. Med "aksjon" forstås alle aktiviteter som iverksettes etter at meldingen er mottatt. Aksjonsfasen omfatter operatørens fortløpende faglige veiledning av innringer og vurdering av situasjonen samt eventuell iverksettelse av tiltak, som for eksempel en utrykning.

En utrykning krever utkalling av innsatspersonell som fysisk drar til skadestedet. Men før innsatspersonell kalles ut, er det nødmeldetjenestens ansvar å avklare de viktigste forholdene som har betydning for valg av ressurser, og sikre at riktig dimensjonert og kvalifisert innsatsstyrke velges. De respektive nødsentraler er innenfor sitt eget system ansvarlig for kommunikasjon med egne innsatsressurser.

Ved sammensatte hendelser er det ofte behov for å alarmere flere typer hjelpepersonell. "Trippelvarsling" er et til dels innarbeidet begrep blant nødetatene, og innebærer at alle tre nødetatene involveres i en aksjon. All tverretatlig kommunikasjon som viderekobling av samtalen og opprettelse av konferanse mellom nødetatene inngår i aksjonsfasen.

For å gjennomføre varslings- og aksjonsfasene utføres det en rekke oppgaver ved nødmeldesentralene. Oppgavene kan deles inn i følgende hovedgrupper:

- Kommunikasjon med publikum
- Kommunikasjon med innsatspersonell
- Oppdragshåndtering

Kommunikasjon med publikum inkluderer mottak av nødanrop, veiledning og støtte til den nødstilte, samt utveksling av informasjon. Kommunikasjonen skjer primært ved bruk av offentlige telefonitjenester, gjennom mottak av nødanrop over nødnumrene 110, 112 eller 113 (såkalte 11x-nummer). I tillegg har vi her i landet et eget nødnummer, 1412, for teksttelefonbrukere. Nødmeldinger over dette nummeret rutes til Telenor som videreformidler beskjeden til riktig nødetat. Nødetatene mottar også varsler fra trygghetsalarmer og automatiske brannalarmer. I fremtiden kan man også se for seg en økt bruk av digitale tjenester som for eksempel e-post og SMS.

Kommunikasjon med innsatspersonell omhandler utkalling av ressurser/personell og utveksling av informasjon. Kommunikasjonen skjer via personsøker[2], radiosamband eller mobiltelefoni. Nødetatene har pr. i dag ikke et felles system for dette, men det arbeides med å innføre et felles digitalt nødnett for nødetatene (se kapittel 10.1).

Oppdragshåndtering omhandler det arbeidet som gjøres på nødmeldesentralen i tilknytning til en hendelse, som for eksempel beslutningstaking, ressursstyring og aksjonslogging. Det er etablert ulike verktøy og støttesystemer innen hver etat for oppdragshåndtering.

Nødmeldetjenestens ansvar omfatter ikke det å lede selve aksjonen eller å styre innsatsressurser etter at disse har ankommet skadestedet. Imidlertid vil operatørene gjerne følge med på en aksjon frem til denne avsluttes, for eksempel ved å følge en ambulansetransport helt til denne ankommer sykehuset.

[2] Brannvesenet benytter personsøkere til utalarmering over sitt eget nett.

Del II – Beskrivelse av dagens situasjon

3. Gjeldende regelverk

Nødmeldetjenesten er regulert gjennom ulike norske lover og forskrifter, både ved spesifikke bestemmelser for en etat og ved generelle bestemmelser. I tillegg finnes en rekke EU-direktiver som Norge igjennom EØS-avtalen har forpliktet seg til å følge og innføre som en del av norsk rett.

I det etterfølgende refereres de mest relevante lover og forskrifter. I tillegg gjengis sentrale utdrag fra enkelte bestemmelser.

3.1. Lover og forskrifter for nødmeldetjenesten

3.1.1. Brann

- **Brann- og eksplosjonsvernloven fra 2002** danner grunnlaget for brannvesenets virksomhet, herunder også nødmeldesentraler. Følgende utdrag fra loven er spesielt relevant:

  > LOV 2002-06-14 nr 20: Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven).
  >
  > § 16. Nødalarmeringssentral
  >
  > Sentral tilsynsmyndighet kan pålegge en kommune å etablere en nødalarmeringssentral for mottak av meldinger om branner og andre ulykker innen en fastsatt region som kan omfatte flere kommuner. De kommuner som omfattes av den fastsatte regionen plikter å knytte seg til nødalarmeringssentralen og med grunnlag i avtale bære sin andel av kostnadene ved etablering og drift av sentralen.
  >
  > Nødalarmeringssentralen skal bemannes, utrustes og opereres slik at den til enhver tid fyller behovet for mottak og registrering av nødmeldinger, alarmering av mannskaper og kommunikasjon med innsatsstyrkene og den som melder ulykken. Etablering og drift skal samordnes med øvrige nødalarmeringssentraler for helse og politi.
  >
  > Departementet kan gi forskrifter om etablering og drift av nødalarmeringssental for mottak av meldinger om branner, eksplosjoner og andre ulykker, herunder krav til personellets kvalifikasjoner.

- **Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen av 26. juni 2002** inkluderer bestemmelser om organisering av beredskap og innsats og fastsetter krav til samordning med de øvrige nødetater. Forskriften gir også krav til opplæring av nødsentraloperatører. "Veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen" fra september 2003 gir ytterligere beskrivelser og veiledning.

3.1.2. Politi

- **Politiloven fra 1995** danner grunnlaget for politiets virksomhet, herunder også nødrelaterte oppgaver. Følgende utdrag fra loven er spesielt relevant:

  > LOV 1995-08-04 nr 53: Lov om politiet (politiloven).
  >
  > § 27. Ulykkes- og katastrofesituasjoner
  >
  > Det tilligger politiet å iverksette og organisere redningsinnsats der menneskers liv eller helse er truet, hvis ikke en annen myndighet er pålagt ansvaret.
  >
  > Kongen gir nærmere bestemmelser om redningstjenestens oppgaver og organisasjon.
  >
  > I ulykkes- og katastrofesituasjoner tilligger det politiet å iverksette de tiltak som er nødvendig for å avverge fare og begrense skade. Inntil ansvaret blir overtatt av annen myndighet, skal politiet organisere og koordinere hjelpeinnsatsen.

- **Politiinstruksen fra juni 1990** gir ytterligere føringer:

> FOR 1990-06-22 nr 3963: Alminnelig tjenesteinstruks for politiet (politiinstruksen).
>
> § 12-2. Politiets plikter i ulykkestilfelle.
>
> Politiet plikter å sette iverk, lede og organisere ettersøknings - og/eller redningsaksjoner av en hvilken som helst art og i samsvar med organisæsjonsplan for redningstjenesten fastsatt ved kgl.res. av 4. juli 1980.
>
> Hvis ikke annen myndighet er pålagt ansvaret, eller den ansvarlige myndighet ikke er tilgjengelig, skal politiet også ellers forestå redning av person som er eller står i fare for å bli skadet, og i tilfelle gjøre det som er mulig for å begrense skaden eller avverge faren, og for øvrig sørge for opprettholdelse av den alminnelige orden og sikkerhet på stedet. Så langt tjenesten og forholdene ellers tillater, kan politiet også bistå ved berging av gods.
>
> Videre har politiet plikt til å ettersøke personer som er kommet bort under omstendigheter som gir grunn til å anta at det har skjedd eller kan skje en ulykke. Ved drukningsulykker skal politiet iverksette og lede sokning etter den forulykkede så langt dette finnes rimelig og hensiktsmessig. § 10-6 kommer til anvendelse dersom noen er omkommet ved ulykken.
>
> For øvrig påligger det politiet å varsle eller besørge varslet pårørende til personer som er saknet eller kommet til skade, med mindre dette ansvar tilligger annen offentlig myndighet eller institusjon.
>
> § 12-3. Politiets plikt til å hjelpe syke personer.
>
> Politiet skal hjelpe eller besørge hjelp til syke personer som ikke er i stand til å ta vare på seg selv, når ingen pårørende eller andre vedkommende er til stede og kan ta seg av dem.
>
> Antatte sinnslidende skal behandles med stor varsomhet og så vidt mulig ikke forlates uten tilsyn. Politiets videre befatning med slike personer er regulert i særlig forskrift.
>
> Så fremt forholdene tilsier det, skal politiet straks tilkalle eller besørge tilkalt lege når noen finnes i bevisstløs tilstand, også når beruselse er årsaken. Politiet har den samme plikt overfor personer som er rammet av alvorlig sykdom eller legemsskade når disse ikke er istand til å skaffe seg legehjelp på egen hånd.

Det finnes ingen lov eller forskrift for politiet som direkte omhandler nødmeldetjenesten. I brev av 28.04.1989 med tittel «NØDMELDINGSTJENESTEN - INNFØRING AV 002 TIL POLITIET» ble alle politimestrene bedt om å etablere ordningen innen sitt politidistrikt. I vedlegg til brevet ble ordningen nærmere beskrevet.

3.1.3. Helse

Helseetatens samlede virksomhet er regulert gjennom en rekke lover og forskrifter.

- **Lov om spesialisthelsetjenesten mfl** regulerer den akuttmedisinske beredskap som medisinsk nødmeldetjeneste er en del av, som illustrert i følgende utdrag fra loven:

> LOV 1999-07-02 nr 61: Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.
>
> § 2-1a. De regionale helseforetakenes ansvar for spesialisthelsetjenester
>
> De regionale helseforetakene skal sørge for at personer med fast bopel eller oppholdssted innen helseregionen tilbys spesialisthelsetjeneste i og utenfor institusjon, herunder
>
> 1. sykehustjenester,
>
> 2. medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester,
>
> 3. akuttmedisinsk beredskap og
>
> 4. medisinsk nødmeldetjeneste, luftambulansetjeneste og ambulansetjeneste med bil og eventuelt med båt.
>
> Det regionale helseforetaket plikter å yte hjelp ved ulykker og andre akutte situasjoner i helseregionen.

> Tjenester som nevnt i første ledd kan ytes av de regionale helseforetakene selv, eller ved at de inngår avtale med andre tjenesteytere.
>
> Departementet kan i forskrift stille krav til tjenester som omfattes av denne loven.

- **Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste, av 1. desember 2000 nr 1206 (kommunikasjonsberedskap i helsetjenesten)** gir bestemmelser om et landsdekkende organisatorisk og kommunikasjonsteknisk system for kommunikasjonsberedskap innen helsetjenesten.
- **Forskrift om tekniske funksjonskrav til kommunikasjonsteknisk utstyr som inngår i helsetjenestens kommunikasjonsberedskap, av 20. desember 2000 nr 1556** gir mer spesifikke retningslinjer med hensyn på utstyret som benyttes ved kommunikasjon i helsevesenet.

3.2. Lover og forskrifter som regulerer elektronisk kommunikasjon

- **Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven) av 4. juli 2003 nr. 83** erstatter den tidligere "teleloven". Følgende utdrag er spesielt relevant for nødmeldetjenesten:

> LOV 2003-07-04 nr 83: Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven).
>
> § 2-6. Anrop til nødmeldingstjeneste og geografisk lokalisering av nødanrop
>
> Anrop til nødetatenes nødmeldingstjeneste skal kunne foretas fra alle terminaler tilknyttet offentlig telefontjeneste.
>
> Anrop til nødetatenes nødmeldingstjeneste fra terminal direkte eller indirekte tilknyttet offentlig telefontjeneste skal kunne foretas uten vederlag og uten bruk av mynt, kort, kode eller annet tilgangsmiddel. Nummer til nødmeldingstjeneste skal være oppslått og godt synlig i eller ved allment tilgjengelig terminal for telefontjeneste.
>
> Tilbyder av offentlig telefontjeneste og eier av elektronisk kommunikasjonsnett som brukes til levering av offentlig telefontjeneste skal uten betaling fra sluttbruker sikre at telefonnummer og nødvendige opplysninger for geografisk lokalisering av nødanrop overføres for alle anrop til nødetatene.
>
> Det samme skal gjelde selv om sluttbruker har avtale om hemmelig telefonnummer eller har reservert seg mot fremvisning av anropende nummer hos oppringt sluttbruker.
>
> Tilbyder av offentlig telefontjeneste kan etter søknad gis tidsbegrenset unntak fra plikten til å tilby opprinnelsesmarkering.
>
> Myndigheten kan gi forskrifter om anrop til nødmeldingstjeneste og geografisk lokalisering av nødanrop.

- **Forskrift om elektronisk kommunikasjonsnett og elektronisk kommunikasjonstjeneste (ekomforskriften)** foreligger ennå ikke, men et forslag til forskrift var på høring i 2003. Forskriften forventes å foreligge i løpet av første halvår 2004, og vil da erstatte forskrift om offentlig telenett og offentlig teletjeneste, forskrift om private telenett og forskrift om kabel-tv-nett. Forslaget til forskrift ga ingen ytterligere bestemmelser vedrørende anrop til nødmeldingstjeneste eller geografisk lokalisering av nødanrop utover det som allerede er en del av ekom-loven. Det pågår et arbeide mellom sentrale telemyndigheter, nødetatene og sentrale tilbydere på telesektoren for å få frem et underlag for konkrete tekniske løsninger som alle tilbydere og nødsentraler kan forpliktes til å bruke. Dette arbeidet er omtalt i kapittel 10.3.

3.3. Bestemmelser fra EU

Som en konsekvens av Norges EØS-medlemskap er bestemmelser fra EU, i form av direktiver og forordninger, også førende for norsk lovgivning. I praksis innføres EU-bestemmelser i Norge ved at de implementeres i norske lover og forskrifter.

EU vedtok i 1991 innføring av nødnummer 112 som felleseuropeisk nødnummer. Beslutningen innebar at alle medlemsland skulle implementere det felleseuropeiske nødnummer innen utgangen av 1996. Dersom nasjonale myndigheter fant det hensiktsmessig, kunne 112 eksistere parallelt med eventuelle andre nasjonale nødnummer. Det vil si at nødnumrene skal kunne fungere sammen slik at mottaker av anrop til et av numrene kan viderekoble anropet dersom en ikke selv er ansvarlig for å hjelpe nødstilte. Som følge av beslutningen, valgte Norge å endre nummerserien i 1994[3] fra 00x til 11x (nødnummer 110, 112 og 113).

Krav om at alle medlemsland og land som omfattes av EØS-avtalen skal tilby 112 som nødnummer er nedfelt i et eget EU-direktiv fra 2002:

> Directive 2002/22/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services (Universal Service Directive)
>
> Article 26 Single European emergency number
>
> 1. Member States shall ensure that, in addition to any other national emergency call numbers specified by the national regulatory authorities, all end-users of publicly available telephone services, including users of public pay telephones, are able to call the emergency services free of charge, by using the single European emergency call number '112'.
>
> 2. Member States shall ensure that calls to the single European emergency call number '112' are appropriately answered and handled in a manner best suited to the national organisation of emergency systems and within the technological possibilities of the networks.
>
> 3. Member States shall ensure that undertakings which operate public telephone networks make caller location information available to authorities handling emergencies, where technically feasible, for all calls to the single European emergency number '112'.
>
> 4. Member States shall ensure that citizens are adequately informed about the existence and use of the single European emergency call number '112'."

Dette direktivet stadfester (jf. fortalen pkt. 36) at det er viktig for brukerne at det er mulig å anrope nødnummer, og spesielt det felleseuropeiske nødnummer 112, gratis. Dette gjelder alle telefoner, inkludert offentlige telefonautomater, uten bruk av mynt eller kort, eller annen form for betaling.

Det påpekes at utilstrekkelig informasjon om eksistensen av det felleseuropeiske 112 fratar borgerne den tilleggssikkerhet som ligger i eksistensen av dette nødnummeret på europeisk nivå, spesielt under reiser i andre medlemsland.

Det fremgår videre av direktivet at spesielle tiltak kan være nødvendig for at funksjonshemmede og brukere med spesielle behov skal få tilgang til nødtjenester. Myndighetene pålegges derfor der det er hensiktsmessig, å legge forholdene spesielt til rette for funksjonshemmede sluttbrukere, for å sikre tilgang til offentlige teletjenester, herunder nødtjenester, jf. direktivets artikkel 6 (3). Dette er ivaretatt i Norge i dag igjennom etablering av nødnummer 1412 for brukere av teksttelefon.

Krav til opprinnelsesmarkering reguleres også i nevnte bestemmelse, jf. dens pkt. 3 sitert ovenfor. Som det fremgår der forutsettes det at opprinnelsesmarkering er teknisk mulig.

I et direktiv fra 2002 som omhandler behandling av personopplysninger og privatlivets fred innenfor det elektroniske kommunikasjonsområdet gis det bestemmelser om unntak fra den alminnelige taushetsplikten for så vidt gjelder sluttbrukere som har reservert seg mot visning av sitt nummer, når de ringer nødtjenester:

> Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector
>
> Article 10 Exceptions

[3] Norge innførte tre nødnummer i 1987. Disse var 001 til brannvesen, 002 til politiet og 003 til helsevesenet. Nummerserien ble endret i 1994 fra 00x til 11x, det vil si en endring til 110, 112 og 113.

> Member States shall ensure that there are transparent procedures governing the way in which a provider of a public communications network and/or a publicly available electronic communications service may override :
> (a) ……. ;
> (b) the elimination of the presentation of calling line identification and the temporary denial of absence of consent of a subscriber or user for the processing of location data, on a per-line basis for organisations dealing with emergency calls and recognised as such by a Member State, including law enforcement agencies, ambulance services and fire brigades, for the purpose of answering such calls.

Direktivet fastslår at medlemsstatene skal sørge for at organisasjoner som behandler nødanrop, skal ha rett og mulighet til å få opprinnelsesmarkering av innkommende samtaler slik at de kan besvare slike anrop.

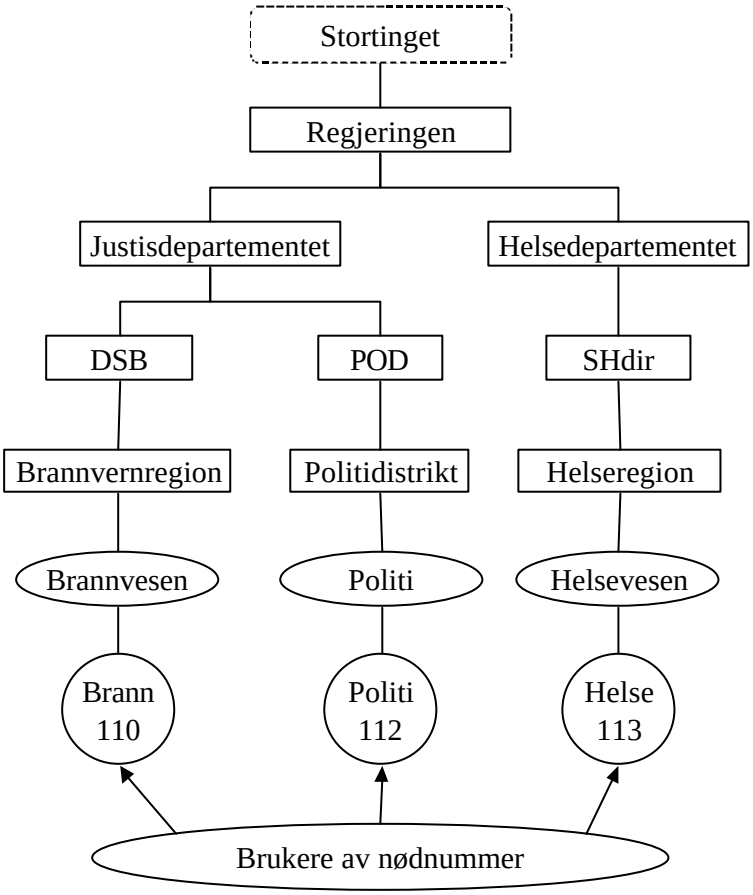
4. Dagens organisering av norsk nødmeldetjeneste

4.1. Overordnet organisasjonsmodell

Dagens nødmeldetjeneste bygger på et valg basert på de to forutsetningene *fagkyndighet* og *samordning*. Ordningen ble vedtatt i 1986.

- **Fagkyndighet**: Den som melder en nødsituasjon skal sikres direkte kontakt med fagkyndig personell i den etaten man ringer som kan vurdere behovet, alarmere innsatspersonell og gi råd og veiledning om hvordan en skal forholde seg i nødsituasjonen inntil hjelpen når fram.
- **Samordning**: Kommunikasjonen mellom de forskjellige nødetatene må sikres for at de samlede ressurser skal kunne sees under ett og på tvers av sektorgrensene.

Videre forutsetter modellen et samordningsansvar både på statlig nivå og på operativt nivå. Den overordnede organisasjonsmodellen er illustrert i Figur 3:



Figur 3. Forenklet skisse av dagens organisasjonsstruktur

4.2. Organisering på statlig nivå

Dagens nødmeldetjeneste er organisert under 2 departementer: nødmeldetjeneste for brann- og politietatene under Justisdepartementet[4] og medisinsk nødmeldetjeneste under Helsedepartementet. Under departementene er det direktorater og tilsyn som ivaretar det faglige ansvaret og oppfølging av operativ drift.

Følgende direktorater og tilsyn er spesielt relatert til nødmeldetjenesten:

- **Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)** er Justisdepartementets faglige organ og sentral tilsynsmyndighet for de kommunale brannvesen[5]. Direktoratet er delegert myndighet til å fastsette forskrifter, utføre inspeksjoner, gi pålegg innenfor rammen av loven, samt å utferdige tillatelser og godkjenninger m.v.
- **Politidirektoratet (POD)** har ansvaret for ledelse og oppfølging av politidistriktene og politiets særorganer. Direktoratets hovedoppgave overfor politidistriktene og særorganene er strategisk operativ samordning, etatsledelse, personal- og organisasjonsutvikling, støtte og tilsynsoppgaver, forvaltningsoppgaver og beredskapssaker samt behandling av klagesaker
- **Sosial- og helsedirektoratet (SHdir)** har ansvaret for å utvikle og effektivisere det forebyggende arbeidet og tjenestetilbudet på helse- og sosialområdet. Direktoratets oppgaver er å fremme hensynet til forebygging i et helhetlig samfunnsperspektiv og utvikle nasjonale retningslinjer for kvalitet i tjenestetilbudet m.v. Eksempelvis er det direktoratets ansvar å fastsette systemkrav for den medisinske nødmeldetjeneste slik at tjenesten fungerer enhetlig på landsbasis. Disse kravene skal sikre funksjonsdyktighet, kvalitet og samordning med samarbeidende offentlige etater.
- **Helsetilsynet** er et uavhengig organ som fører tilsyn med helsetjenester og helsepersonell. Fylkeslegene er tilsynsmyndigheten i fylkene. Tilsyn med medisinsk nødmeldetjeneste inngår i fylkeslegens oppgaver.

Justisdepartementet ved Rednings- og beredskapsavdelingen opprettet i 1998 **Samordningsrådet for nødrelaterte problemstillinger** i samråd med nødetatenes overordnede departementer. Samordningsrådet er sammensatt av representanter fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Politidirektoratet, Sosial- og helsedirektoratet, Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom), hovedredningssentralene og Post- og teletilsynet. Samordningsrådet behandler saker av felles interesse for nødetatene. Det er spesielt to saker som har vært diskutert i Samordningsrådet: problemstillinger knyttet til effektivisering av nødmeldetjenesten og nødsentralenes behov i tilknytning til offentlige telefonitjenester.

Samordningsrådet og JD/RBA har imidlertid ingen formell myndighet ut over å utføre eventuelle tiltak som blir vedtatt i møtene. Det finnes ikke noe overordnet regelverk som regulerer samordninger mellom de tre etatene, slik at muligheten til å gjennomføre felles tiltak avhenger av at det oppnås konsensus mellom de tre etatene. I praksis har det vist seg at dette fører til at mange gode intensjoner vanskelig lar seg omforme til tiltak som kan implementeres.

4.3. Organisering på operativt nivå

Det operative nivået inkluderer det følgende :

[4] Justisdepartementet overtok det overordnede myndighetsansvaret for brann- og eksplosjonslovgivningen fra Arbeids- og Administrasjonsdepartementet (AAD) 1. juli 2003.

[5] DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) ble opprettet 1. september 2003 som et resultat av en sammenslåing av tidligere DBE (Direktoratet for brann- og elsikkerhet) og DSB (Direktoratet for sivilt beredskap).

- 110-, 112- og 113-sentralene (brann, politi og helse)
- Nødnummer 1412 for døve og hørselshemmede (tjeneste fra Telenor)
- Samordning mellom etatene (rutiner og praksis)
- Redningssentralene

4.3.1. Organisering og oppgaver ved 110-sentralene (brann)

På lokalt nivå er det kommunene som har det primære ansvaret for en rekke viktige samfunnstjenester, og alle kommuner er pålagt å ha et brannvesen. Brannvesenets virksomhet er å sikre mennesker, dyr og materielle verdier mot brann, og å begrense skadevirkningene i branntilfeller samt i andre akutte ulykkessituasjoner. Brannvesenet er således kjernen i kommunens ulykkesberedskap, og samfunnets primære ressurs som innsats ved branner og andre akutte ulykker, for eksempel trafikkulykker og akutte forurensningsulykker. Kommunene står relativt fritt innenfor de rammene som er fastsatt i lovverket med hensyn til organiseringen av både det forebyggende brannvernet og beredskapen.

For at brannvesenet skal kunne utføre oppgavene på en tilfredsstillende måte, er det en forutsetning at de raskt får melding om nødsituasjonen og at innsatspersonellet raskt utkalles. Kommunene innenfor en brannvernregion skal derfor være tilsluttet en felles nødsentral som til enhver tid skal kunne motta meldinger om brann og andre ulykker, og iverksette nødvendige tiltak. De fleste sentraler er organisert som interkommunale selskap eller ved at nødmeldetjenesten selges fra en vertskommune. Det forutsettes at sentralen tilfredsstiller de sikkerhetsmessige krav som er satt til en forsvarlig varslings- og alarmeringsordning. Sentralen skal bemannes, utrustes og opereres slik at den til enhver tid fyller behovet for mottak og registrering av nødmeldinger, alarmering av mannskaper og kommunikasjon med innsatsstyrkene samt den som melder ulykken.

Personellets oppgaver og kvalifikasjoner er fastsatt i forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (se kapittel 3.1.1), og ledere og nødoperatører er underlagt instrukser/stillingsbeskrivelser som skal sikre at nødsentralens plikter etter brannvernlovgivningen blir betryggende ivaretatt. Nødsentralen skal ha fast ansatt personell som ikke inngår i utrykningsstyrken, og det anbefales en bemanning på minst to nødoperatører med tilstrekkelig erfaring. I denne forbindelse kan det nevnes at 110-sentralene ikke skal etablere automatisert svar på nødtelefonen for eventuelt å redusere antallet unødige oppringninger, uten spesielt samtykke fra tilsynsmyndigheten.

Sentralen må ha rutiner for å sikre at nødvendig informasjon fra den nødstilte innhentes raskt og korrekt. Dette inkluderer rutiner og tekniske hjelpemidler som gir mulighet til å spore hvor meldingen kommer fra, kartverk m.v. Operatøren skal snarest avklare:

- om liv er tapt og hvor mange liv som kan være truet
- om brannen eller ulykken synes å være "liten", "større" eller "de største"
- behov for annen assistanse (ambulanse, helikopter, spesialutstyr)
- hvilken utvikling i skadebildet som kan forventes
- nøyaktig adresse
- kontaktperson

Operatøren plikter også å veilede innringer om hvordan vedkommende skal forholde seg på skadestedet og opplyse om når det kan forventes at bistand vil være fremme.

Figur 4 illustrerer at en oppringning over nødnummer 110 vil gi nødstilte hjelp fra nærmeste brannstasjon uansett hvor 110-sentralen er plassert.

Figur 4. Brannvesenets håndtering av en husbrann

Det er 110-sentralene som har dokumentasjon over alle oppgaver som er tillagt brannvernregionen og hvordan oppgavene skal gjennomføres. 110-sentralene mottar ulike meldinger i forbindelse med brannsituasjoner og andre akutte ulykkessituasjoner hvor det er behov for innsats fra brannvesenet. Mange sentraler har etter hvert også i stor grad påtatt seg oppgaver utenom brannvesenets primæroppgaver, for eksempel overvåking av tekniske anlegg og mottak av trygghetsalarmer, automatiske brannalarmer m.v. Når sentralene får melding om den enkelte nødsituasjon eller ulykke, er det dennes ansvar å sørge for at tilstrekkelige og kvalifiserte innsatsressurser alarmeres, og å fungere som ressursbase og stabsfunksjon for utrykningsleder i innsatsstyrken.

Siden sentralene ofte har behov for å alarmere andre nødetater, skal etablering og drift av nødsentralen være samordnet med nødsentraler for helse og politi. Når det gjelder samordning av nødmeldinger skal de enkelte fagetaters nødsentraler kunne kobles opp i "nettverk" og:

- ta i mot enhver nød-/ulykkesmelding
- koble opp samtale/lyttfunksjon slik at politi og helse ved behov får nødvendig informasjon i samme samtale
- overføre samtale direkte til riktig nødsentral når oppfølgingsansvaret ligger hos:
    - politiet eller helsevesenet
    - annen 110-sentral

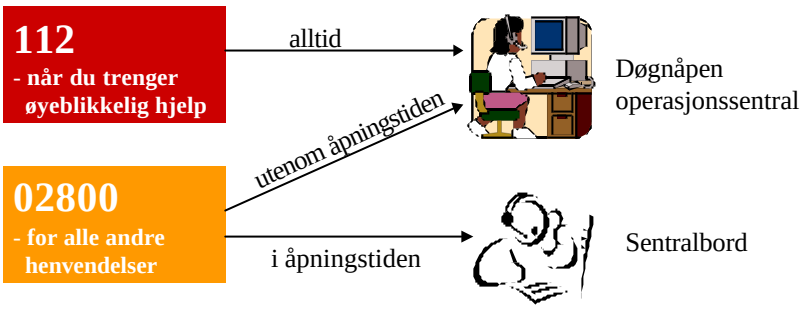
Mange 110-sentraler har derfor direkte linjer til politiets og helsevesenets fagsentraler slik at samtaler utenfra kan viderekobles når et akutt tilfelle angår flere typer fagsentraler, eller når rette vedkommende er en annen fagsentral enn den som har mottatt anropet.

I hver brannvernregion er det videre etablert samarbeidsavtaler som innebærer at nabobrannvesen kan alarmeres når brannvesenet i en akutt brann- og ulykkessituasjon har behov for å tilføres forsterkningsressurser fra regionen. Gjennom slike avtaler oppnås en bedre og mer kostnadseffektiv brannforebyggende og beredskapsmessig innsats. Andre myndigheter som sentralene ofte har behov for å

alarmere, er lokale bygningsmyndigheter, industrivern, vannverk, elektrisitetsverk, havnevesen, flyplass- og havariberedskap, samt private bedrifter og frivillige organisasjoner. Ved større ulykker og katastrofer kan hovedredningssentral, beredskapsorganisasjoner, forsvar og sivilforsvar m.fl. bistå.

4.3.2. Organisering av 112-sentralene (politi)

Politiet har to nasjonale telefonnummer som kan benyttes av publikum over hele landet; 112 for øyeblikkelig hjelp og 02800 for alle andre henvendelser. I tillegg kommer lokale telefonnummer til politistasjoner og lensmannskontorer over hele landet. 112-anrop kommer alltid til en døgnåpen operasjonssentral (112-sentral), mens anrop til 02800 kommer til politiets sentralbord. Utenfor sentralbordets åpningstider vil anrop til politiet rutes litt forskjellig, avhengig av lokal organisering, men som oftest til operasjonssentralen. Dette er illustrert i Figur 5.



Figur 5. Politiets landsdekkende telefonnummer 112 og 02800

Politiet er organisert i 27 politidistrikter i landet. Det finnes en operasjonssentral i hvert politidistrikt, og det er utarbeidet rammer for organiseringen av sentralene, herunder oppgaver, ledelse og bemanning. Operasjonssentralen skal ledes av en operasjonsleder med bred operativ erfaring fra både ordens- og etterforskningstjeneste.

Operasjonssentralen ved Oslo politidistrikt har ti operatørplasser og er kanskje landets best utrustede operasjonssentral (se Figur 6). Politiets øvrige operasjonssentraler har gjennomsnittlig fire operatørplasser per sentral. Hver av de seks operatørplassene som er vist på bildet har en kontrollromsløsning med fire skjermer fordelt på samtalehåndtering (radio og telefoni), databaseanvendelse, spesifikke applikasjoner for politiet og et kartverktøy. På storskjerm foran vises nyhetssendinger fra inn og utland, og videobilder fra politiets overvåkningskamera som er plassert på strategiske steder i Oslo.

Operasjonssentralenes arbeidsoppgaver har et element av operativ kontroll og styring, og sentralene er pålagt å foreta en fornuftig og ressursbesparende koordinering av, og prioritering mellom, de operative gjøremål. Oppgavene vil avhenge av distriktets størrelse og karakter, og fastsettes lokalt, men primæroppgavene er:

- Koordinere den operative tjeneste i distriktet
- Innenfor gitte fullmakter lede den operative tjeneste i distriktet
- Døgnbasert mottak av meldinger og nødanrop (112) for hele distriktet, samt mottak av andre henvendelser når sentralbordet er stengt
- Videreformidle meldinger og oppdrag til operative enheter
- Føre vaktjournal og meldingssystem (PO) og ajourføre andre systemer
- Føre ressursoversikt over operative ressurser og ressurser som er i beredskap
- Motta alarmer fra ulike systemer, eksempelvis voldsalarm, institusjonsalarmer og andre internalarmer i distriktet
- Initiere straksetterforskning

- Støttefunksjon for politimesterens stab og lokale redningssentraler (LRS)

Som det fremgår av beskrivelsen over, er nødmeldesentralen en integrert del av politiets operasjonssentraler, og håndtering av anrop på 112 er en del av den totale faglige virksomheten ved operasjonssentralen.

Som en hovedregel skal en nødmelding til politiet alltid utløse en respons da sentralen ikke skal kunne anse noen nødmelding uvedkommende. Tvert imot skal vakthavende operatør i det aktuelle nødstilfelle sikre at det blir skaffet hjelp så raskt og så effektivt som mulig. Operatørens oppgave vil derfor først og fremst være å vurdere meldingen og deretter respondere, eksempelvis ved å iverksette aksjon, enten med egne styrker eller ved å alarmere andre hjelpeinstanser, alt etter ulykkens art og størrelse.

Figur 6. Politiets operasjonssentral i Oslo

Dagligdagse hendelser kan være redning av person som er eller står i fare for å bli skadet, bistand i forbindelse med å begrense skade eller avverge fare, og opprettholdelse av alminnelig orden og sikkerhet på stedet. Når politiet får melding om å yte hjelpeinnsats, skal operatøren sørge for å iverksette nødvendige tiltak for at politiet så langt tjenesten og forholdene tillater kan avverge fare og begrense skade, herunder bistand ved berging av gods. Hvis en melding gjelder personer som er kommet bort under omstendigheter som gir grunn til å anta at det har skjedd eller kan skje en ulykke, skal operatøren iverksette tiltak som gjør at politiet starter ettersøking av den savnede. Når sentralen får melding om en drukningsulykke, vil den ha oppgaver i sammenheng med at politiet iverksetter og leder sokning etter den forulykkede så langt dette finnes rimelig og hensiktsmessig. Sentralen, eller andre innen politiet, vil også varsle eller besørge varslet pårørende til personer som er saknet eller kommet til skade, med mindre ansvaret er tillagt annen offentlig myndighet eller institusjon.

Når sentralen mottar nødmeldinger om ulykkes- og katastrofesituasjoner hvor menneskers liv eller helse er truet, har operatøren et omfattende ansvar med å iverksette og organisere hjelpeinnsatsen, herunder alarmering av andre viktige ressurser. Foruten å alarmere øvrige nødetater, har operatøren mulighet til å alarmere frivillige hjelpeorganisasjoner, Sivilforsvaret og militært personell og private organisasjoner mfl. Når det inntreffer større ulykker og katastrofer, eller oppstår nødsituasjoner som er av en slik karakter at operasjonssentralen ikke er egnet til å lede innsatsen, vil ledelsesfunksjonene ivaretas av den lokale redningssentral (se beskrivelse i kapittel 4.3.6).

4.3.3. Organisering av 113-sentralene (helse)

Det er de regionale helseforetakene som har ansvaret for sykehus og spesialisthelsetjenester, herunder medisinsk nødmeldetjeneste. De fem regionale helseforetakene, som har hvert sitt styre, har ansvaret for å organisere helsetjenestene i regionen i egne underselskap, kalt helseforetak. Hvert av disse helseforetakene har igjen sitt eget foretaksstyre. Pr. i dag er det 46 slike helseforetak på landsbasis.

Medisinsk nødmeldetjeneste er en integrert del av helsetjenesten. De mest sentrale elementene innenfor helsetjenestens kommunikasjonsberedskap er:

- Drift av medisinsk nødnummer 113
- Akuttmedisinske kommunikasjonssentraler (AMK-sentraler), også kalt 113-sentraler i denne rapporten
- Legevaktsentraler (LV-sentraler)
- Ambulansetjenesten
- Kommunehelsetjenesten
- Sykehusene

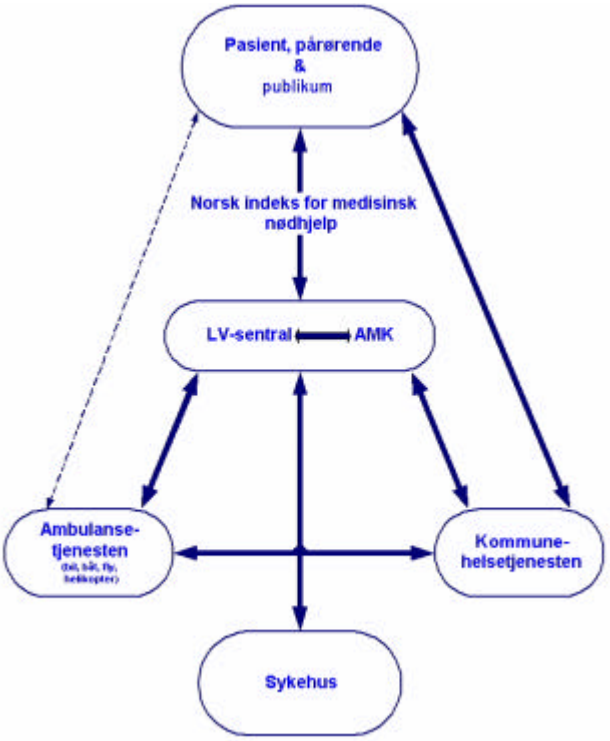
Publikum har direkte kontakt gjennom to kanaler:

- AMK-sentraler, gjennom nødnummer 113
- Legevaktsentraler, gjennom et lokalt telefonnummer til lokal legevakt

De regionale helseforetakene skal sørge for nødvendig samordning med politi, fylkesmann, forsvaret og andre samarbeidspartnere. De plikter å yte hjelp ved ulykker og andre akutte situasjoner i egen - region, men kan velge å yte tjenestene selv eller gjennom avtale med andre tjenesteytere. De er også tillagt bistandsplikt til andre regionale helseforetak ved ulykker og andre akutte situasjoner dersom forholdene tilsier det.

Figur 7 viser kommunikasjonslinjene innenfor helsetjenestens kommunikasjonsberedskap. Helsetjenestens kommunikasjonsberedskap skal være et desentralisert, integrert og samordnet system til bruk i den daglige akuttmedisinske beredskap, samt i krise- og katastrofesituasjoner. Forskriften om medisinsk nødmeldetjeneste (se kapittel 3.1.3) beskriver samhandling og kommunikasjon mellom forvaltningsnivå, både i ansvar for planlegging og drift, og mellom de enkelte aktører i den akuttmedisinske beredskapsorganisasjonen. LV-sentralen er det desentraliserte knutepunkt i lokalsamfunnet som ved akutte henvendelser har anledning til å alarmere eget lokale akuttmedisinske team, samtidig med at AMK-sentralen kobles inn og kan overta håndtering av hendelsen. Lege i vakt og ambulansetjeneste er det grunnleggende element i helsetjenestens nødberedskap og er i løpende kontakt med både AMK og LV-sentral.

Nød er definert (innen helsevesenet) som befolkningens behov for øyeblikkelig hjelp fra helsepersonell i vakt. AMK-sentraler skal plasseres i utvalgte sykehus med ansvar for mottak av akuttpasienter fra et fastsatt geografisk område, og sentralen skal integreres i avdeling som arbeider med akuttmedisin. Dette for å sikre direkte kontakt mellom befolkningen og helsepersonell, mellom helsepersonell i og utenfor sykehus, og mellom sykehusene i den daglige akuttmedisinske beredskap i krise- og katastrofesituasjoner.



Figur 7. Kommunikasjonslinjer i den akuttmedisinske kjeden

Kommunikasjonssystemet skal bidra til rasjonell og koordinert innsats av de ulike deler av helsetjenestens ressurser samordnet med øvrige nødetater og andre myndigheter, uten at dette endrer etatens ansvar for de enkelte tjenester. I medisinske nødsituasjoner meldt over nødnummer 113, er derfor AMK-sentralen første vurderingsinstans i den akuttmedisinske kjeden. AMK-sentralen ivaretar normalt følgende oppgaver:

- Mottak av medisinsk nødmelding over medisinsk nødnummer (113)
- Mottak av melding om øyeblikkelig hjelpinnleggelse
- Iverksetting og oppfølging av akutte ambulanseoppdrag/luftambulanseoppdrag

AMK-sentralen fungerer vanligvis også som legevaktsentral for vertskommunen.

AMK-sentralen skal bemannes av helsepersonell, fortrinnsvis sykepleiere slik at medisinske prioriteringer gjøres av sykepleier på delegert ansvar eller av ansvarlig lege. Alle operatørene følger nasjonal standard for utspørring, rådgivning og fastsettelse av akuttmedisinsk respons (Norsk indeks for medisinsk nødhjelp). Det er ikke etablert nasjonale retningslinjer for opplærings-/utdanningstilbud innenfor tjenesteområdet, men det pågår et arbeid med utarbeidelse av en spesifikasjon av en faglig anbefaling (nasjonal standard) for opplæring/oppfølging av operatører på sentralene[6].

En tredjedel av 113-henvendelsene er tidskritisk med fare for liv og helse, og følgelig er disse kategorisert ved hastegrad "akutt". Hastegradene er definert i henhold til Norsk indeks for medisinsk nødhjelp. En tredjedel er "haste"-oppdrag, og en tredjedel har hastegrad "vanlig". Sistnevnte type oppdrag betyr at henvendelsen kan overføres til LV-sentral eller vente til neste dag.

[6] Arbeidet med utarbeidelsen av standard for opplæring av operatører skjer i regi av Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom).

Akutt sykdom er vanligste årsak til 113-henvendelsene. 75 prosent av de som dør av akutte hjerteinfarkt (ca. 4.800 på landsbasis), dør på grunn av hjertestans som starter med ventrikkelflimmer. Ifølge enkelte undersøkelser kunne 40 – 50 prosent av disse vært reddet ved tidlig hjerte-lunge-redning (HLR) og tidlig defibrillering. Med tidlig menes her innenfor 10 –15 minutter.

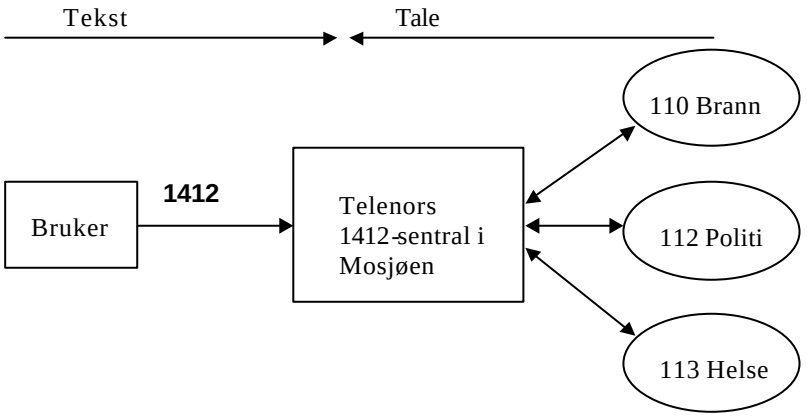
En del akutte henvendelser til AMK er henvendelser hvor samhandling mellom nødetatene er aktuelt. Dette dreide seg om ulykker, rus (overdose, vold), mishandling, drukning, brannskade m.m. Hovedvekten av akutte henvendelser til medisinsk nødmeldetjeneste synes likevel å dreie seg om problemstillinger som kan håndteres av helsepersonell alene.

Koordinering av et stort antall planlagte oppdrag (for eksempel ambulansetransport) og ivaretakelse av beredskap for akutte hendelser og prioritering mellom oppdrag er en ansvarsfull og arbeidskrevende oppgave for AMK-sentralene. Legevaktsentralfunksjon for vertskommune, og i økende grad for flere kommuner gjennom interkommunalt legevaktsamarbeid, ivaretas av en rekke AMK-sentraler. Volum av henvendelser til legevakt er ca. 500 henvendelser pr. 1000 innbyggere pr. år. En liten del av disse (ca. 1 – 5 prosent) er akutte. Kommunale ressurser som lege i vakt, hjemmesykepleier og jordmor alarmeres fra AMK- eller LV-sentral. Felles lege-/ambulansealarm ved akutte henvendelser kan utløses fra LV-sentral eller AMK-sentral.

Enkelte AMK-sentraler har spesielle oppgaver som alarmering og koordinering av luftambulanse med sivile helikoptre, fly og redningshelikopter. Andre AMK-sentraler skal i henhold til forskrift for medisinsk nødmeldetjeneste ha særlig ansvar for samordning av brukerkrav og systemutvikling i sin region.

4.3.4. Nødnummer 1412 for døve og hørselshemmede

I Norge finnes det et eget nødnummer som er forbeholdt teksttelefon for døve og hørselshemmede: nødnummer 1412, som ble etablert 1. desember 1999. Nødnummer 1412 betjenes av en Telenorsentral som ligger i Mosjøen. Figur 8 viser en prinsippskisse for denne teksttelefontjenesten i Norge:



Figur 8. Prinsippskisse over 1412 nødnummer for teksttelefonbrukere

Som det fremgår av figuren, foregår kommunikasjonen mellom bruker og nødetatenes nødsentraler via nødnummer 1412. Telenors operatør (ekspedient) mottar anrop fra en teksttelefonbruker, som må uttrykke seg skriftlig. For at ekspedienten skal vite hvor anropet skal videreformidles, må tekst-telefonbruker skrive "Brann", "Politi" eller "Lege/ambulanse". Ekspedienten setter opp forbindelse til aktuell nødsentral og formidler opplysningene muntlig til nødsentralens operatør.

En undersøkelse foretatt av Statens institutt for folkehelse i 1996 – 1997, viste at det var ca. 4.000 registrerte døve. Tallet på døve og hørselshemmede var totalt ca. 600.000. Det finnes også en gruppe talehemmede som benytter teksttelefontjenesten.

4.3.5. Samordning mellom de tre nødetatene

Med samordning mener vi både hvordan de tre etatene deler informasjon og hvordan etatene arbeider sammen ved en hendelse som krever innsats fra alle tre etater.

På statlig nivå er det som nevnt etablert et Samordningsråd for nødrelaterte problemstillinger. Tilsvarende organ finnes ikke på det operative nivået, selv om enkelte kommuner har etablert møteplasser for sine lokale nødetatsenheter.

For nødmeldesentralene er det definert tre mekanismer for å sikre samordning ved hendelser:

- **Viderekobling av anrop til annen etat**
  Viderekobling av anrop skal skje når en etat mottar en henvendelse hvor en annen etat er korrekt mottaker. I en slik situasjon skal samtalen viderekobles til den andre etaten. Tilsvarende kan viderekobling skje innen en etat dersom et anrop blir rutet til geografisk feil nødmeldesentral.

- **Konferansekobling av anrop med annen etat**
  Konferansekobling av anrop skal skje når en annen etat trenger å motta informasjon om en hendelse. I en slik situasjon kobles den andre etat inn i samtalen med innringer, og får anledning både til å lytte og snakke. Konferansekobling skal typisk benyttes når kun to etater er involvert.

- **Trippelvarsling**
  Trippelvarsling skal skje når en etat mottar varsling om en hendelse som krever innsats fra alle tre etater. Den etaten som først mottar varsel om hendelsen skal umiddelbart varsle de to andre etatene. Det er ikke etablert landsdekkende rutiner for trippelvarsling, men lokale rutiner eksisterer en rekke steder.

Erfaringer viser imidlertid at praksis varierer med hensyn på implementasjon av disse mekanismene. Det har sammenheng med at det ikke finnes et overordnet regelverk for samordning mellom de tre etatene. Det er ikke etablert standardiserte rutiner eller verktøy for samordningen, og det har vært tekniske vanskeligheter forbundet med disse mekanismene. Dagens tekniske løsninger gir for eksempel ikke mulighet for automatisk overføring av innsamlet informasjon (navn og adresse på oppringer, problemtype osv). Som en konsekvens av dette er det store forskjeller i hvordan samordningen utføres forskjellige steder i landet, og det finnes eksempler på situasjoner hvor samordningen har fungert svært dårlig (se kapittel 8). Spesielt har det kommet rapporter fra brannvesenet om problemer knyttet til manglende trippelvarsling[7]. En mangel på standardiserte krav og målinger gjør det vanskelig å gi vurderinger av omfanget eller kvaliteten på samordningen.

4.3.6. Redningssentraler[8]

Redningstjenesten er den offentlig organiserte virksomhet som utøves i forbindelse med øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død og skader som følge av akutte ulykkes- eller faresituasjoner, og som ikke blir ivaretatt av særskilt opprettede organer eller ved særlige vedtak. Redningstjenestens ansvar omfatter *ikke* berging av miljø, materielle verdier og produksjon, og heller ikke forebyggende virksomhet.

Redningstjenesten i sin nåværende form ble etablert i 1970. Redningstjenesten er underlagt Justis- og politidepartementet og er organisert med hovedredningssentraler og lokale redningssentraler knyttet til landets politidistrikter og sysselmannsdistriktet på Svalbard:

- **Hovedredningssentraler (HRS)**
  Landets to hovedredningssentraler - Hovedredningssentralen for Sør-Norge og Hoved-redningssentralen for Nord-Norge - er lokalisert i henholdsvis Stavanger og Bodø med politi-

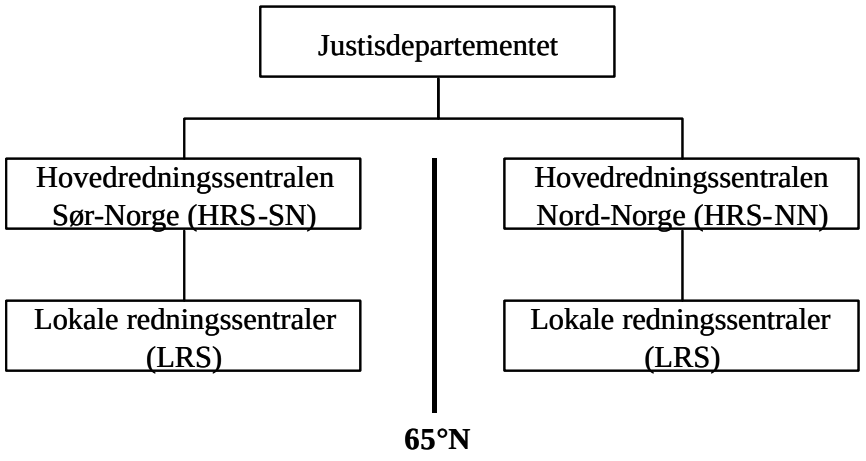
[7] Se for eksempel "Brannvernseminar 2003 - Uttalelse vedrørende trippelvarsling" fra Kommunalteknisk Forening Sør-Trøndelag 11.12.2003

[8] Kilde til dette kapittelet er undersøkelseskommisjonens rapport fra Åsta-ulykken [9].

mesteren i hver av byene som ansvarlig leder. Hovedredningssentralene har et overordnet ansvar for redningstjenesten innenfor sitt geografiske ansvarsområde. Grensen for ansvarsområdene går ved den 65. nordlige breddegrad i sjøområdene og på land langs grensen mellom Namdal og Helgeland politidistrikt.

- **Lokale redningssentraler (LRS)**
  Med lokal redningssentral menes det ledelses- og koordineringsapparat som iverksettes ved politidistriktet i forbindelse med en redningsaksjon, som for eksempel en ulykke. Politimesteren kan avpasse apparatets størrelse etter situasjonen. Hver lokal redningssentral består av en redningsledelse med politimesteren som leder. Redningsledelsen omfatter foruten politimesteren representanter for brannvesenet, helsevesenet, Forsvaret, Telenor, lufttrafikktjenesten, Sivilforsvaret, frivillige og eventuelt losvesenet og havnevesenet. Politimesteren kan etter behov peke ut rådgivere fra andre organisasjoner. Lokale redningssentraler skal uten opphold varsle respektive hovedredningssentral ved mulige redningstilfelle. Inntil hovedredningssentralen treffer annen bestemmelse leder og koordinerer den lokale redningssentralen redningsaksjoner i eget distrikt.

Redningstjenestens organisering er vist skjematisk i Figur 9.



Figur 9. Redningstjenestens organisering

I **varslingsfasen** er ansvarsdelingen mellom nødmeldetjenesten og redningstjenesten definert som følger:

- Hovedredningssentralene (HRS) mottar varsel om nød fra *luftfartøy* og *sjøfartøy*, gjennom tilknytning til lufttrafikkens enheter, kystradioene og satellittsystemer. HRS kan også motta varsler via nødetatenes fagsentraler eller fra privatpersoner. Nødetatenes fagsentraler skal sørge for at HRS er informert om et hvert mulig redningstilfelle.
- Nødetatene mottar varsel om nød på *land* gjennom de etablerte nødnumrene 110, 112 og 113. Nødetatenes fagsentraler skal sørge for at HRS er informert om et hvert mulig redningstilfelle.

I **aksjonsfasen** gjelder i hovedsak et skille mellom sjø og land.

- Ved redningsaksjoner til sjøs vil HRS som oftest lede og koordinere redningsaksjonen selv, men vil umiddelbart underrette aktuell politifagsentral om ulykken. Eventuelt kan en LRS i tillegg bli utpekt til å støtte HRS.
- De aller fleste landredningsaksjoner ledes av politiet alene etter fullmakt fra LRS. Inntil annet er bestemt av redningsledelsen ivaretas ledelsen på skadestedet av politiets leder på stedet. Er brannvesenet på skadestedet før politiet skal brannvesenets leder ivareta ledelsen inntil politiet

kommer. Ved større ulykker vil vanligvis LRS så raskt som mulig opprette et fremskutt ledelsesapparat på skadestedet under en skadestedsleder fra politiet med særskilt opplæring for å ivareta oppgaven. Avhengig av ulykkens karakter vil skadestedslederen ha bistand fra ledere for de viktigste innsatsgrupper. Normalt vil det være behov for en fra politiet (fagleder orden), en fra helsevesenet (fagleder sanitet) og en fra brannvesenet (fagleder brann). Ved spesielle hendelser kan ytterligere fagledere være aktuelle. For eksempel ved jernbaneulykker vil det være nærliggende å ha en fagleder jernbane.

5. Volum og ressursbruk

5.1. Antall nødmeldesentraler

Det har de siste årene vært gjennomført en betraktelig reduksjon i antall nødmeldesentraler på landsbasis.

Som en følge av Politireform 2000 [3] reduserte politiet antall nødmeldesentraler fra 54 til 27 i løpet av 2002, i tråd med politidistriktsinndelingen.

I 2003 valgte DBE[9] å legge politidistriktenes inndeling til grunn også for 110-sentralene, og i tillegg valgte man noen steder å la en 110-sentral betjene to politidistrikter. Som en konsekvens av dette ble antall 110-sentraler redusert fra 41 til 24 i løpet av 2003.

I tillegg foregår det en omorganisering innen de regionale helseforetaksområdene som forventes å føre til en kraftig reduksjon i antall 113-sentraler de nærmeste årene. Enkelte helseforetak har fattet vedtak vedrørende reduksjon av 113-sentraler allerede, men en komplett landsoversikt for fremtidige 113-sentraler foreligger ikke ennå.

Tabell 2 gir en oversikt over antall nødmeldesentraler i Norge pr. 1.oktober 2003, og den viser også hvordan disse er fordelt i de ulike regioner (følger inndelingen til de fem helseregionene). Tallene i parentes viser forventet antall 113-sentraler etter helseforetakenes omorganisering[10].

Antall nødmeldesentraler	110 Brann	112 Politi	113 Helse	Sum
Region Øst (Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland)	7	8	9 (3)	24 (18)
Region Sør (Vest-Agder, Aust-Agder, Telemark, Vestfold, Buskerud)	5	5	5 (3)	15 (13)
Region Vest (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal)	4	4	7 (5)	15 (13)
Region Midt-Norge (Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag)	3	4	8 (4)	15 (11)
Region Nord (Nordland, Troms, Finnmark)	5	6	11 (6)	22 (17)
Totalt i Norge	24	27	40 (21)	91 (72)

Tabell 2. Antall nødmeldesentraler i Norge pr. 1.1.2004.

I tillegg til disse har alle nødetatene hvert sitt mottak av nødanrop på Svalbard.

Vedlegg A gir ytterligere detaljer over fylkesvis fordeling av nødmeldesentraler i Norge med tilhørende innbyggertall og areal pr. fylke.

5.2. Anropsstatistikk

Tabell 3 er basert på en undersøkelse som ble gjennomført høsten 2001[11] med det formål å kartlegge nødmeldesentralenes anropsmønster. Undersøkelsen ga en oversikt over omfang av nødanrop og

[9] DBE: Direktoratet for Brann og El-sikkerhet, fra 1. september 2003 en del av nye DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap).

[10] Tallene i parentes indikerer forventet antall fremtidige AMK-sentraler. Informasjonen er hentet fra Helseregionenes internettsider (nyhetsmeldinger og referater fra styremøter) og er fremdeles beheftet med usikkerhet

utrykningsoppdrag for år 2000. Tabellen viser beregnede tall for hele landet, basert på innkomne svar og avrundet til nærmeste 1000. Svarprosenten for hvert svar varierte sterkt, se rapporten fra undersøkelsen [7] for detaljer.

Som det går frem av tabellen, mottok landets nødsentraler i størrelsesorden 1,7 millioner anrop i løpet av år 2000. Imidlertid var hele 78 prosent av disse kategorisert som misbruk av nødmeldetjenesten. Dette betyr at befolkningens reelle behov tilsvarte ca. 386 000 reelle nødmeldinger. Dette utgjør mer enn 1000 reelle anrop i døgnet. Det totale antall reelle nødmeldinger resulterte i mer enn 190.000 utrykninger på landsbasis pr. år, eller ca. 500 utrykninger i døgnet i gjennomsnitt for hele landet.

	110 Brann	112 Politi	113 Helse	Sum
Meldinger totalt	268.000	1 mill.	438.000	1.7 mill.
- pr. 1000 innbyggere	60	225	95	380
Misbruk/feilanrop totalt	204.000	931.000	200.000	1,3 mill.
- pr. 1000 innbyggere	45	210	45	300
- i % av meldinger totalt	76 %	92 %	46 %	78 %
Reelle nødmeldinger totalt	65.000	83.000	238.000	386.000
- pr. 1000 innbyggere	14	18	53	86
Utrykninger totalt	28.000	19.000	146.000	193.000
- pr. 1000 innbyggere	6	4	32	46
- i % av reelle nødmeldinger totalt	43 %	22 %	61 %	50 %

Tabell 3. Beregnet volum og anropsstatistikk ved nødmeldesentralene for år 2000

Telenor har opplyst at det i løpet av siste kvartal for 2003 ble mottatt 75 henvendelser til nødnummer 1412, hvorav 8 var reelle nødanrop.

Det foreligger ikke tall som viser hvor mange nødanrop som blir ringt inn til feil nødnummer (for eksempel hvor mange som ringer 113 men egentlig skulle til 112).

Nødmeldesentralene håndterer i tillegg et stort volum hendelser som meldes til sentralene via andre sambandsveier enn via anrop til nødnummer. Dette er henvendelser fra andre instanser innen samme etat (eksempelvis fra ambulanse, leger i vakt, LV-sentral) eller fra andre etater. Andel henvendelser til sentralene som kommer via andre sambandsveier, viser også stor lokal variasjon. For eksempel kom 30 prosent av totalt antall akutte hendelser til AMK-Tromsø via andre sambandsveier enn nødnummer 113 (2001).

5.3. Anrop knyttet til sammensatte hendelser

Det foreligger ingen samlet statistikk som indikerer hvor stor andel av reelle anrop som involverer mer enn en av nødetatene, men erfaringene tilsier at det er store variasjoner. Antallet utrykninger som involverer alle nødetatene var for eksempel 20 prosent ved 113-sentralen i Tromsø i 2001[12], mens for en 110-sentral er tallet antagelig godt over 50%. En årsak til den store forskjellen er at det ved en

[11] Undersøkelsen ble gjennomført av JD/RBA som en del av denne undersøkelsen. Spørreskjemaer ble sendt ut til nødmeldesentralene via direktorater/tilsyn. Dataene ble statistisk behandlet av MMI i etterkant.

[12] Informasjon mottatt fra Helse i utredningens første fase.

bygningsbrann, selv når en vet at det ikke er mennesker i huset, er krav om at det skal være en ambulanse til stede av hensyn til sikkerheten til brannmannskapene. En annen årsak er at brannvesenets utrykninger til trafikkulykker har økt med 57 prosent i løpet av fire år (Aftenposten, 24.07.02), og brannvesenet rykker nå ut til flere trafikkulykker enn bygningsbranner.

5.4. Responstid

Det foreligger ingen samlet statistikk som indikerer responstid ved nødanrop, verken den tid det tar å etablere telefonkontakt med en nødoperatør eller den tid det tar før en aksjon er igangsatt. Enkelte nødmeldesentraler har samlet slike data på eget initiativ.

5.5. Bemanning og ressursbruk

I den samme undersøkelsen som ble referert i forrige avsnitt ble det stilt spørsmål om bemanningen ved nødmeldesentralene. Svarene reflekterer et gjennomsnitt for året 2000.

I 2000 var det totalt 139 nødmeldesentraler i Norge. Dette antallet har siden den gang blitt redusert til 91 og det planlegges ytterligere reduksjoner (se kapittel 5.1). Bemanningstallene i Tabell 4 må derfor vurderes under dette forbeholdet.

	110 Brann	112 Politi	113 Helse	Snitt
Antall personer i gjennomsnitt tilknyttet nødmeldetjenesten i løpet av året pr. nødmeldesentral	6	12	24	13
Antall årsverk i gjennomsnitt dedikert til håndtering av nødanrop pr. nødmeldesentral	6	0,6	9,3	5,6

Tabell 4. Bemanning ved nødmeldesentralene i år 2000

Tallene presentert over antas å være beheftet med stor usikkerhet, primært av følgende grunner:

- Det er ikke definert et enhetlig system for måling av ressursbruk, og tallene vil derfor avhenge av hver enkelt sentrals tolkning av spørsmålet i spørreundersøkelsen.
- Arbeidet med mottak av nødanrop er tett integrert med etatenes øvrige arbeid på sentralene. Mottak av nødanrop er derfor bare en av mange oppgaver, noe som gjør det vanskelig å isolere tall som gjelder kun nødmeldetjenesten. Det hefter derfor stor usikkerhet ved sentralenes anslag over antall årsverk dedikert til mottak av nødanrop.
- Det er ikke etablert en enhetlig definisjon av hva som inngår i "nødmeldetjenesten" for alle etater, og svarene vil avhenge av hvilken definisjon man har lagt til grunn, for eksempel i hvilken grad aktiviteter i aksjonsfasen er medregnet (se kapittel 2).
- Svarprosenten på disse spørsmålene var svært lav, spesielt for politiet

Av denne grunn vil tallene over kun benyttes som illustrasjon på ressursbruk, og ikke som konkluderende fakta. For å kunne konkludere endelig på bemanning og ressursbruk for nødmeldetjenesten, vil det være nødvendig å gjennomføre en mer grundig datainnsamling med bistand fra alle tre etater. Dette har det ikke vært mulig å få til i løpet av denne utredningen.

6. Tekniske løsninger på dagens sentraler

Kapittel 2 ga en oversikt over hvilke oppgaver som typisk tilligger en nødmeldesentral. Oppgavene kan deles inn i følgende hovedgrupper:

- Kommunikasjon med publikum (inkluderer å motta nødanrop)
- Kommunikasjon med innsatspersonell (inkluderer utalarmering av innsatspersonell)
- Oppdragshåndtering (inkluderer registrering av informasjon, beslutningstaging og kommunikasjon med andre etater)

Hver etat har implementert ulike tekniske løsninger til å ivareta de ulike oppgavene, og innad i hver enkelt etat finnes det også ofte ulike løsninger. Dette kapittelet gir en overordnet gjennomgang av hvilke løsninger som finnes. Informasjonen i kapittelet er i stor grad hentet fra Telenor [6].

6.1. Tekniske løsninger for kommunikasjon med publikum

6.1.1. Telefonabonnement

Kommunikasjon med publikum skjer primært gjennom mottak av nødanrop gjennom offentlige telefonitjenester. Nødetatene har en avtale med Telenor som skal sikre at nødanropene kommer frem til riktig nødmeldesentral. Ved anrop til et av nødnumrene formidles (dirigeres) anropet til den sentral som følger av anropets type (110, 112 eller 113) og den nødsentral som er ansvarlig for nødtjenesten i det definerte geografisk området nødsentralen dekker. Dirigeringen skjer i innringers endesentral. Formidlingen skjer på bakgrunn av dirigeringstabeller som bestemmes på grunnlag av informasjon fra nødetatene. Minste geografiske enhet er av dirigeringshensyn fastsatt til kommunenivå (hele kommuner).

Aksesslinjene er enten analog tilknytning (PSTN) eller digital tilknytning (ISDN). De aller fleste nødsentraler har i dag analog aksess[13]. Nødsentraler som er en del av en større telefoniløsning og dermed er tilknyttet en digital hussentral, har digital aksess hvor nødanropene formidles over ISDN GT (enkle linjer) eller ISDN UT (hussentralsamband). Linjene er markert i systemene slik at alle A-nummer (telefonnummeret til abonnenten) overføres uten hensyn til restriksjoner, det vil si at systemet sender A-nummeret til nødmeldesentralen selv om abonnenten har hemmelig nummer eller ikke ønsker sitt nummer vist hos mottaker av anropet (jf. krav i ekom-loven beskrevet i kapittel 3.2).

Enkelte større nødsentraler (blant annet Oslo Politisentral og Ullevål AMK-sentral) har implementert det man kaller en "callcenter"-løsning, som er en applikasjon for mottak og sortering av nødanrop. Blant annet kan en slik applikasjon administrere køordninger og gi statistikk på anropsmengde og responstider. På politiets øvrige sentraler har man et system som integrerer håndtering av telefoni og radio i et skjermbilde, Ericsson MD 110-løsning. Innen helse og brann er det ikke standardiserte løsninger for håndtering av telefoni, og ulike løsninger eksisterer avhengig av telefoniløsningen som brukes i den respektive etat for øvrig (sykehus / brannstasjon / kommune).

6.1.2. Opprinnelsesmarkering

Med "opprinnelsesmarkering" menes informasjon som gir en geografisk lokalisering av nødanropet. Opprinnelsesmarkering er viktig for nødmeldesentralene fordi det gir mulighet til å bestemme adresse eller geografisk område hvor en nødsituasjon har oppstått, slik at denne informasjonen kan utfylle muntlig informasjon som blir gitt av den nødstilte og sikre at bistanden kommer raskest mulig til stedet. Ekomloven viderefører tidligere regulering ved at den stiller krav til at tilbyderne skal formidle slik informasjon vederlagsfritt for sluttbruker, dvs. for den som ringer nødsentralen (se kapittel 3.2).

[13] Det diskuteres (februar 2004) om analog tilknytning skal fjernes og erstattes av ISDN grunntilknytning på alle nødmeldesentralene fordi Telenors tjeneste for opprinnelsesmarkering over leid lavhastighetssamband opphører fra 1.7.2004.

Nødetatene har implementert løsninger for mottak av opprinnelsesinformasjon fra Telenor. Det finnes ulike tekniske løsninger, avhengig av om sentralen har analog eller digital aksesslinje[14]. Opprinnelsesmarkeringen for nødanrop fra en fast telefon overføres som en tekststreng fra en database hos Telenor (SOFA – System for OverFøring av A-nummerinformasjon). Databasen bruker A-nummeret som oppslag, og er avhengig av at abonnenten er registrert med hjemadresse i Telenors kunderegister. Telenor har åpnet for et samarbeid med andre telefonselskaper slik at SOFA-løsningen kan benyttes også av disse, men pr. i dag er det kun UPC som har benyttet seg av dette tilbudet.

Det viser seg at kun et fåtall av nødanropene kommer med opprinnelsesmarkering, og utfordringene knyttet til opprinnelsesmarkering er mange. Følgende tilfeller av manglende opprinnelsesmarkering kan forekomme:

1. I disse tilfellene får man ikke visning av A-nummer. Hvis den nødstilte:
   - ringer fra en mobiltelefon uten SIM-kort (det er mulig å ringe 112).
   - ringer fra en mobiltelefon med kontantkort (ikke registrerte mobilbrukere).
   - ringer fra en interntelefon som befinner seg bakenfor et sentralbord, f eks i en bedrift eller et boligselskap.
2. I disse tilfellene får man ikke (riktig) opprinnelsesmarkering:
   - når man ringer fra en mobiltelefon (får kun bostedsadresse, ikke geografisk posisjon i det øyeblikket anropet gjøres, derfor gjennomføres ikke søk i kundedatabase).
   - når nummeret er fra andre nettilbydere enn Telenor og UPC, som ikke samordner sine kundedatabaser med disse.
   - når nummeret man ringer fra er et internnummer bakenfor et sentralbord, f eks i en bedrift eller et boligselskap.
   - IP-telefoni (svært få brukere i dag, men antas på sikt å få større utbredelse siden flere selskaper har lansert tilbud på området i 2004).

Den største utfordringen er det økende antall nødanrop fra mobiltelefoner. Det finnes tekniske muligheter for å bestemme geografisk lokasjon av en mobiltelefon, enten via GPS (Ground Positioning System) eller via et posisjoneringssystem for GSM. GPS er ikke integrert med mobiltelefoner i dag, og det er heller ikke pålegg fra norske myndigheter om dette. En allmenn spredning av GPS vil være knyttet til kommersielt potensial, og synes ikke som et reelt alternativ på mange år ennå. Telenor Mobil tilbyr en løsning etter å ha gjennomført pilotprosjekt ved Ullevål sykehus i Oslo, men bare et fåtall nødsentraler har inngått avtale om tilhørende løsning. Ullevål sykehus og Politidirektoratet har også avtaler med NetCom om tilsvarende løsning, men bare et fåtall nødsentraler er foreløpig tilkoplet. Felles for disse løsningene er at posisjon er basert på hvilken basestasjon oppringer er tilkoplet på under samtalen og at nødsentral på grunnlag av mottatt A-nummer må gjøre spørreanrop mot mobiloperatør. Utenlandske eller norske mobiltelefoner som er "gjester" i de aktuelle mobiltelefonnettene kan ikke gis opprinnelsesmarkering. Dette innebærer blant annet at Tele2 må innføre egne løsninger for opprinnelsesmarkering, selv om det ringes via mobilnettet (basestasjonene) til Telenor Mobil

Det foregår betydelig arbeide på problemstillingen med opprinnelsesmarkering både internasjonalt (se kapittel 10.2) og i Norge (se kapittel 10.3), både med hensyn på å utvikle felles krav og å utvikle nye løsninger.

6.1.3. Hussentraler

En hussentral er en privat telefonsentral som typisk benyttes innen bedrifter eller organisasjoner for å ha tilgang til en rekke interne telefonlinjer i tillegg til eksterne linjer. En nødmeldesentral har gjerne

[14] Telenors løsning for overføring av opprinnelsesmarkering over leid lavhastighetssamband opphører 1.7.2004.

behov for en rekke telefonlinjer, både interne og eksterne, og benytter hussentraler til å administrere disse. En hussentral omtales gjerne som en "PABX" (Private Automatic Branch eXchange).

Etatene har i dag forskjellige modeller for bruk av hussentraler i sine nødmeldesentraler. Enkelte nødmeldesentraler har en dedikert hussentral som kun betjener nødmeldesentralen (de fleste av politiets sentraler og enkelte AMK-sentraler), mens andre nødmeldesentraler benytter samme hussentral som andre deler av etaten (brannvesenet har ofte en hussentral som betjener både brannstasjonen, 110-sentralen og i enkelte tilfeller hele kommunebygget, og enkelte AMK-sentraler benytter sykehusets hussentral).

Politiet har valgt en standard type hussentral på alle sine nødmeldesentraler (med unntak av Oslo), nemlig Ericsson MD 110. Brann- og helseetatene benytter hussentraler av ulike typer og versjoner.

6.1.4. Mottak av alarmer

En rekke nødmeldesentraler mottar alarmer fra automatiske varslingssystemer, for eksempel brannalarmer på sykehjem og skoler, voldsalarmer og trygghetsalarmer. Alarmene mottas av dedikerte tekniske systemer, eksempelvis AlReg-systemet.

6.1.5. Andre kanaler

En sannsynlig utvikling er at det i fremtiden skal være mulig for publikum å kontakte nødmeldesentralen via for eksempel SMS (tekstmeldinger over mobiltelefoni), MMS (bilder over mobiltelefon), telefaks eller e-post. Det er ikke implementert noen tekniske løsninger i sentralene som ivaretar mottak av nødanrop over slike kanaler i dag.

6.2. Tekniske løsninger for kommunikasjon med innsatspersonell

Etatene benytter i dag ulike systemer for å kommunisere med sine respektive innsatsressurser. En stor andel av kommunikasjonen foregår over lukkede analoge radiosystemer. Etatene har egne separate radiosystemer og har kun i liten grad mulighet for tverrkommunikasjon mellom etatene. Helse har et nasjonalt analogt radionett (Helseradionettet) som muliggjør landsdekkende radiosamband innen helse, mens brann og politi ikke har denne muligheten for radiosamband utenfor eget distrikt. I tillegg til analogt radiosamband benyttes personsøkersystemer[15] og GSM mobiltelefoni i stor utstrekning. Politiet har implementert et digitalt radiosamband (EDACS) i Østfold.

Politiet har i alle sine sentraler med unntak av Oslo implementert et system som tillater håndtering av radio og telefoni fra samme skjerm (Ericsson MD 110 CS/CA). Brannvesenet har implementert et system som kalles FAS (Fag Alarm Sentral) for håndtering av radiosambandet på en stor andel av sine 110-sentraler.

I Nødnettprosjektet (se kapittel 10.1) arbeides det med å få implementert et felles digitalt nødsamband for alle tre nødetatene. I forbindelse med dette prosjektet var det i 2001-2003 etablert et pilotprosjekt i Trondheim som prøvde ut et felles digitalt samband basert på standarden TETRA. Det er hittil ikke tatt endelig beslutning om realisering av prosjektet. En eventuell overgang til et felles digitalt nettverk vil fordre en oppgradering eller utskifting av teknisk utstyr for betjening av samband.

Etatene benytter i økende grad dataoverføring mellom nødmeldesentralen og operative styrker. For eksempel har ambulanser i Oslo og Tønsberg implementert systemer hvor de kan overføre informasjon om en pasient direkte til bilen, slik at ambulansen får pasientens navn, adresse og diagnose skriftlig. I dag brukes primært GPRS til slik dataoverføring, og i fremtiden vil en eventuell realisering av et digitalt nødsamband gi økte muligheter for dataoverføring.

[15] Telenors personsøkertjeneste er avviklet i 2003, men brannvesenet benytter seg av personsøkere over et eget nett.

6.3. Tekniske løsninger for oppdragshåndtering

I tillegg til utstyr for kommunikasjon med publikum og innsatspersonell, bruker nødetatene ulike systemer og applikasjoner ved håndtering av oppdrag. Også på dette området finnes det en rekke ulike systemer, både på tvers av etatene og innad i hver enkelt etat. En nødmeldesentral vil typisk bruke følgende typer systemer:

- **Hovedapplikasjon**

  En hovedapplikasjon er typisk det dataprogrammet som operatøren benytter i hovedsak ved håndtering av en hendelse. I dette programmet registreres all informasjon om hendelsen, for eksempel navn, adresse, type hendelse, alvorlighetsgrad, tiltak gjennomført osv. Ofte blir informasjon overført direkte til hovedapplikasjonen fra andre systemer, for eksempel adresse fra opprinnelsesmarkeringen. Helseetaten har fått utviklet et system som kalles AMIS (Akutt-Medisinsk InformasjonsSystem) som hovedapplikasjon for sine AMK-sentraler. Politiet bruker et system som kalles PO (Politi Operativt System) i alle sine sentraler . Brannvesenet bruker FAS-systemet (Fag Alarm Sentral) på de fleste av sine sentraler, et system som integrerer både hovedapplikasjon og håndtering av radio. Brannvesenet har indikert at FAS-systemet er lite egnet til å møte den planlagte utviklingen på sentralene, både teknisk og funksjonelt, og det planlegges derfor å bytte ut FAS med et nytt system i løpet av de nærmeste årene.

- **Kart- og flåtestyringssystem**

  Et kart- og flåtestyringssystem inkluderer digitale kart med mulighet til å synliggjøre geografiske posisjoner på kartet. Det finnes løsninger som automatisk viser adressen til abonnenten av et nødanrop i kartet dersom anropet inkluderer opprinnelsesmarkering. Det finnes også løsninger som viser den geografiske posisjonen til innsatsstyrkene, for eksempel ved Ullevål kan man følge ambulansens bevegelser på kartet svært nøyaktig, og gi sjåførene veiledning i forhold til å finne frem dersom det er nødvendig. De tre etatene har valgt ulike kart- og flåtestyringssystemer, og kun et fåtall sentraler har implementert løsningene i dag. Politidirektoratet har anskaffet systemet Geopol, som er innført på alle sentraler, mens helseetaten har brukt et annet system flere steder. Brannvesenet er i ferd med å gå til innkjøp av et system til sine sentraler.

- **Lydlogg**

  Lydloggen registrerer og lagrer kommunikasjon som involverer nødmeldesentralen. De fleste sentralene benytter en lydlogg som registrerer dialogen på telefonlinjene (typisk alle nødanrop) og all kommunikasjon over radiosambandet.

- **Tilgang til registre og etatsspesifikk informasjon**

  Ved håndtering av en hendelse benytter operatørene seg ofte av informasjon fra ulike registre og interne systemer i etaten. Eksempelvis benyttes folkeregisteret, motorvognregisteret, straffe- og politiregisteret samt et elektronisk oppslagsverk for informasjon om farlig gods. I tillegg til å hente informasjon til eget bruk vil operatørene ofte hente ut informasjon på vegne av operative innsatsstyrker, for eksempel når en politimann ringer inn og ber operatøren sjekke om en gitt bil er registrert som stjålet i motorvognregisteret.

7. Publikums kunnskaper og holdninger

Det har vært gjennomført flere undersøkelser for å avdekke publikums kunnskaper og holdninger til temaet. I dette kapittelet refereres to undersøkelser fra henholdsvis 2000[16] og 2002[17]. For denne utredningen er det spesielt relevant å se på publikums kjennskap til nødnumrene og koblingen mellom nødnummer og nødetat, samt publikums holdning til ett nødnummer.

7.1. Publikums kjennskap til nødnumrene generelt

Spørsmålsstillingen varierer mellom undersøkelsene. I 2000 ble det lagt mest fokus på såkalt "hjulpen utspørring", det vil si at publikum fikk oppgitt informasjon og skulle kun svare ja eller nei. I 2002 ble det lagt størst vekt på "uhjulpen utspørring", hvor publikum blir bedt om å gi informasjon selv.

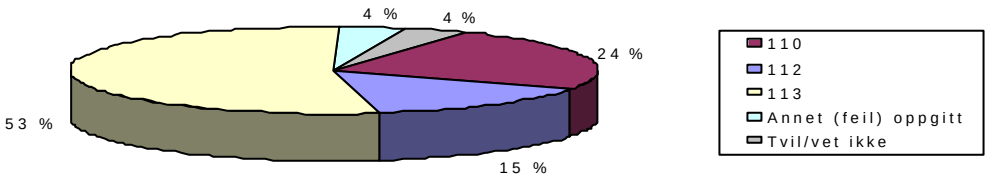
Fra 2000:

- På spørsmål om de kjente til at de kan ringe spesielle tele fonnummer dersom de trengte hjelp svarte hele 99% ja.
- På spørsmål om hvilke nødnummer dette er, var det 70% som oppga 110, 75% som oppga 112 og 80% som oppga 113 som et av nødnumrene (uten å indikere hvilken nødetat som korresponderte til hvilket nødnummer)
- På spørsmål om de noen gang har hørt om nødnummer 110/112/113, var det 84% som hadde hørt om 110, 83% som hadde hørt om 112 og 90% som hadde hørt om 113.

Fra 2002:

- På spørsmål om hvilket nødnummer som var det første vedkommende tenkte på, var det 24% som oppga 110, 15% som oppga 112 og hele 53% som oppga 113 som det første nødnummeret de tenkte på. Det vil si at totalt 92% oppga et av de tre nødnumrene som det første nummeret vedkommende tenkte på.

Svarfordelingen er illustrert i Figur 10:



Figur 10.I Norge har vi 3 nødnummer. Hvilket nummer er det første du tenker på?"
(kilde: ACNielsen 2002)

7.2. Publikums kjennskap til kobling mellom nødnummer og nødetat

Også når det gjelder publikums kjennskap til koblingen mellom nødnummer og nødetat er det ulik spørsmålsstilling i de to undersøkelsene. Imidlertid er disse såpass nært relatert at det er mulig å sammenligne dem. Følgende spørsmål ble stilt:

I 2000: *Hvor tror du at du kommer hvis du ringer 110 / 112 / 113?*

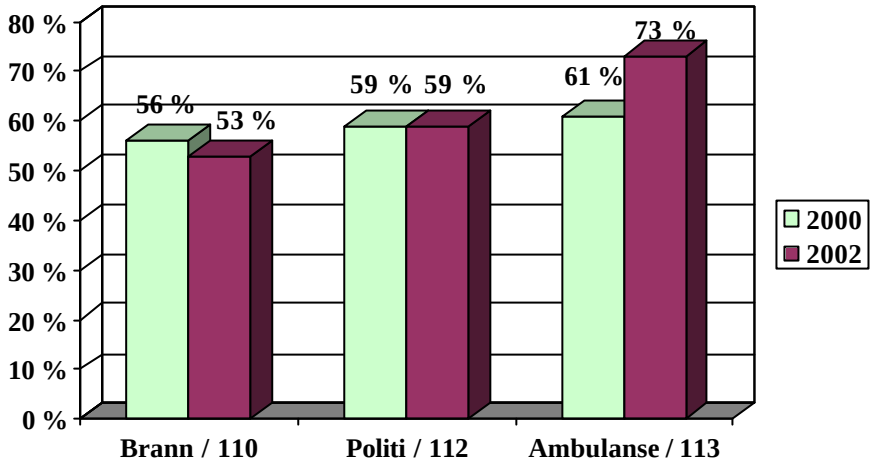
[16] Undersøkelse gjennomført av MMI for Statens Helsetilsyn i oktober 2000.

[17] Undersøkelse gjennomført av ACNielsen for Justisdepartementet (som en del av denne utredningen) i mai 2002.

I 2002: *I en nødsituasjon, hvilket telefonnummer ville du ringe for å få tak i brannvesenet / politiet / ambulanse?*

Svarene kan oppsummeres som følger (også illustrert i Figur 11):

- I 2000 svarte 56% at man kom til brannvesenet ved å ringe 110, og i 2002 svarte 53% at de ville ringe 110 for å komme i kontakt med brannvesenet.
- I 2000 svarte 59% at man kom til politiet ved å ringe 112, og i 2002 svarte 59% at de ville ringe 112 for å komme i kontakt med politiet.
- I 2000 svarte 61% at man kom til ambulanse/helsevesenet ved å ringe 113, og i 2002 svarte 73% at de ville ringe 113 for å komme i kontakt med ambulanse.



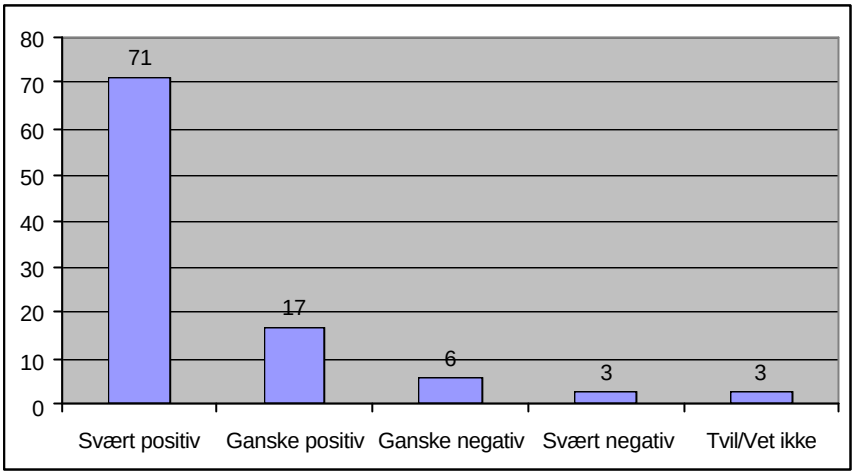
Figur 11.Publikums kjennskap til kobling mellom nødnummer og nødetat

7.3. Publikums holdning til ett nødnummer

Undersøkelsen i 2002 hadde også som siktemål å avdekke befolkningens holdning til et felles landsdekkende nødnummer. Figur 12 viser svarfordelingen på dette spørsmålet.

Følgende spørsmål ble stilt:

"Dersom det var en nødsituasjon og du skulle ha tak i politiet, ambulanse eller brannvesenet, hva er din holdning til at disse får ett nødnummer, slik at du bare trenger å huske ett nødnummer i en nødsituasjon? Er du svært positiv, ganske positiv, ganske negativ, eller svært negativ til å ha kun ett nødnummer i Norge?



Figur 12.Publikums holdning til ett nødnummer

7.4. Oppsummering – publikums kunnskaper og holdninger

Undersøkelsen viser at betegnelsen nødnummer og selve nødnumrene er godt innarbeidet i den norske befolkningens bevissthet. 99 prosent svarer at de vet at det finnes spesielle telefonnumre man kan ringe i en nødsituasjon, og 92 prosent oppgir ett av nødnumrene 110, 112 eller 113 som det første nummeret de tenker på.

113 er det nødnummeret som er best kjent i befolkningen. 53 prosent oppgir 113 som det første nummeret de tenker på, og hele 73 prosent vet at de må ringe 113 dersom de trenger en ambulanse i en nødsituasjon. Det er noe lavere kjennskap i befolkningen om hvilket nummer som skal brukes til brann og politi, her oppgir henholdsvis 53 og 59 prosent riktig nødnummer.

En stor andel av befolkningen, 88 prosent, er positive til at det innføres ett nødnummer i Norge. Spørsmålet gikk imidlertid ikke inn på eventuelle endringer i tjenestekvalitet som følge av en slik omlegging, slik at svarene må tolkes under forutsetning om samme tjenestekvalitet ved ett nødnummer som ved dagens tre.

8. Erfaringer fra ulykkeshendelser

For å illustrere hvordan dagens organisering av nødmeldetjenesten fungerer i praksis, er det i Vedlegg C gjengitt eksempler på ulykkeshendelser. Fem ulykkeshendelser er valgt ut som representative, og disse er beskrevet ut ifra ulike perspektiver :

1. Trafikkulykke med personskade (1) – eksempelet er basert på erfaringer fra reelle hendelser. Samtalene på nødmeldesentralen er gjengitt i detalj. Eksempelet er oppgitt av helsepersonell ved en 113-sentral og kvalitetsikret av tilsvarende personell ved en annen 113-sentral. Av hensyn til sentral og personell er navn anonymisert.
2. Trafikkulykke med personskade (2) – reell hendelse fra 2003. Beskrivelsen er hentet fra brannvesenets rapport om ulykken. Ulykken er anonymisert.
3. Husbrann med dødsfall. Ulykkeskommisjonens rapport er referert. Ulykken og personene involvert er anonymisert.
4. Åsta-ulykken 4. januar 2000. Ulike kilder er benyttet ved gjengivelsen.
5. Sleipner-ulykken 26. november 1999. Ulike kilder er benyttet ved gjengivelsen.

Se Vedlegg C for detaljer om ulykkeshendelsene.

Erfaringer fra hendelsene som er relevante for denne utredningen er bl.a. følgende:

- Det er ikke alltid praktisk mulig eller hensiktsmessig å sette andre nødetater i medlytt eller å viderekoble samtalen (ref. trafikkulykke 1). Dette skyldes at man ved den aktuelle nødmeldesentralen hadde tekniske problemer, slik at samtalen lett ble brutt.
- Alle nødvendige utrykningskjøretøy blir ikke varslet tidlig nok (ref. trafikkulykke 2)
- Det er mangelfull utveksling av informasjon mellom etatenes nødmeldesentraler (trafikkulykke 2).
- Nødanrop kan havne på feil nødmeldesentral, spesielt ved bruk av mobiltelefon (ref. Åsta-ulykken).
- Det kan ta opp til flere minutter fra første melding om ulykken er registrert til alle aktuelle instanser er informert (ref. Åsta-ulykken)
- Nødmeldesentralene har mangelfull systemer for logging
    - Samme hendelse blir logget på forskjellig tidspunkt i ulike nødmeldesentraler (ref. Sleipner-ulykken & Åsta-ulykken).
    - Ikke alle nødmeldesentraler har lydlogg (ref. Åsta-ulykken)
    - Det er ikke tilfredsstillende rutiner for loggføring (ref. husbrannen)
- All viktig informasjon må videreformidles til andre nødetater (ref. husbrannen)

9. Nødmeldetjenesten i andre land

9.1. Danmark

Danmark etablerte ett nødnummer tidlig, først nødnummer 000 og deretter nødnummer 112 i henhold til EUs vedtak.

En dansk utredning om nødmeldetjenesten ble fullført i september 1999 av det danske Sundhedsministeriet (tilsvarende Helsedepartementet). Rapporten anbefalte en fortsatt bruk av 112 som eneste nødnummer, samt en reduksjon i antall sentraler hvor hver sentral burde betjene minst en halv million innbyggere. Rapporten anbefalte at sentralene skulle forbli politiets ansvarsområde (med fortsatt unntak av Stor-København som ligger under København Brannvesens ansvar). Rapporten anbefalte videre en rekke tiltak for å styrke det helsefaglige nivået på sentralene, bl.a. ved å styrke operatørenes medisinske opplæring og ved en tettere tilknytning til lege.

Som et resultat av utredningen ble antall sentraler for mottak av 112-anrop redusert fra 41 til 8, og det ble etablert helt nye sentraler med nye tekniske løsninger og nye krav til opplæring. Det ble også etablert et eget 112-sekretariat under Rigspolitiet. Den første av de nye *alarmsentralene* ble satt i drift i juni 2002.

Operatørene på alarmsentralene er erfarne politifolk med erfaring fra skadesteder, og det stilles i tillegg krav til opplæring i medisin / førstehjelp og brannbekjempelse. Til hver 112-sentral er det tilknyttet en medisinsk ansvarlig lege.

De nye alarmsentralene har ansvaret for all håndtering av nødanrop, inkludert veiledning av den nødstilte og vurdering av nødvendige tiltak. Etatene har imidlertid i stor grad beholdt sine egne lokale sentraler for kommunikasjon med innsatspersonell og flåtestyring (politiets operasjonssentraler, vaktsentraler for ambulanse og lokale brannstasjoner). Kommunikasjonen mellom de nye alarm-sentralene og etatenes lokale sentraler skjer primært gjennom et nytt datasystem. I dette datasystemet blir nødvendig informasjon om hendelsen og den nødstilte registrert og oversendt den aktuelle lokale sentralen tilknyttet hver etat, og i mange tilfeller overføres dataene også direkte til nærmeste ledige utrykningskjøretøy.

I samtaler i januar 2004[18] uttrykte ansvarlige representanter for både dansk politi og helsevesen en stor tilfredshet med resultatene av omleggingen, ikke minst når det gjaldt effektivitet og faglig nivå.

9.2. Sverige

Sverige har i likhet med Danmark kun hatt ett nødnummer i lang tid, først nødnummer 90000 (fra ca. 1950)og deretter nødnummer 112 i tråd med EUs vedtak.

I 1971 ble et foreslått å opprette separate nødmeldesentraler for mottak av nødanrop i Sverige. Et eget selskap, SOS-AB (senere SOS Alarm AB), ble etablert i 1973, og i 1974 sto den første sentralen klar i Västerås. Den hittil siste nødmeldesentralen ble etablert i Visby i 1987.

Sverige har i dag 20 nødsentraler hvorav 19 sentraler er drevet av SOS Alarm AB, som er eid av den svenske stat, fylkeskommuner (län) og kommuner. Selskapet har avtale med Räddningsverket[19] om ivaretakelse av nødmeldetjenesten.

Håndtering av nødanrop til ambulanse, brann og politi foregår på følgende måte (kilde: www.sosalarm.se):

[18] I januar 2004 reiste representanter fra Justisdepartementet, Helsedepartementet, Politidirektoratet, Sosial- og Helsedirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap til Danmark og hadde samtaler med Rigspolitiet, Sundhedsministeriet og medisinsk ansvarlige i Nord-Jylland om dansk nødmeldetjeneste.

[19] Räddningsverket kan i Norge best sammenlignes med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

- Ved mottak av melding om en medisinsk nødsituasjon vil SOS alarms arbeide inkludere å vurdere behovet for ambulanse, prioritere bruk av ressursene, alarmere ambulansen og gi råd til innringeren. SOS-operatøren, som samtaler med innringeren og/eller gjør prioriteringer, vurderinger og rådgivning i helsespørsmål, omfattes av den svenske helseloven (”hälso- och sjukvårdslagen”). Operatørene benytter ”Medicinskt Index” (basert på Norsk Medisinsk Indeks) som støttesystem for å ta riktig beslutning. Hver SOS-sentral har en egen medisinsk ansvarlig lege, og i SOS Alarms ledelse finnes en sjefslege som har det overordnede medisinske ansvaret. Dersom en medisinsk beslutning i et visst tilfelle overskrider SOS-operatørens kompetanse kan samtalen kobles over til høyere medisinsk kompetanse (spesialutdannede sykepleiere eller leger).
- I hver kommune finnes en redningstjeneste som inkluderer ansvaret for brann. I en rekke kommuner med høy risiko eller mange utrykninger finnes heltidsansatte brannmenn, mens i mindre kommuner består redningsstyrkene av deltidsansatte brannmenn og befal. Ved mottak av et nødanrop som gjelder brann vil operatøren alarmere redningsstyrkene i henhold til en avtalt alarmeringsplan (fastsatt av hver enkelt kommune). Dette gjøres normalt via telefonforbindelse til berørte brannstasjoner. Alarmering kan også skje via automatiske brannalarmer.
- Ved mottak av nødmelding som gjelder politiet, blir disse videreformidlet til politiets egne operasjonssentraler.

SOS Alarm har også et ansvar for å koordinere større redningsoperasjoner i tillegg til andre, ikke nødrelaterte oppgaver.

9.3. Finland

Fra tidlig på 1980-tallet hadde Finland separate nødnummer og separate nødmeldesentraler. Brannvesenets og ambulansetjenestens alarmeringsfunksjon ble ivaretatt av kommunale alarmeringssentraler, mens politiet hadde egne varslingsordninger og alarmeringssentraler. På begynnelsen av 1990-tallet ble det besluttet å innføre 112 som det eneste nødnummeret i landet.

Fra 1996 til 2001 ble det gjennomført en forsøksordning med ett nødnummer og samlokaliserte (felles) nødsentraler i fire distrikter med til sammen 635.000 innbyggere. Erfaringene var positive og resulterte i en beslutning om å gjøre ordningen landsdekkende gjennom en omfattende nødsentralsreform.

Følgende målsetning ble definert for den finske nødsentralsreformen:

Huvudmålsättingen är att befolkningen via samma telefonnummer och samma central skall nå fram til alla nödcentraltjänster. Centraliseringen av nödcentralverksamheten till gemensamma centraler främjar myndigheternas samarbete i olycks- og andra nödsitationer.

Figur 13 viser logoen som ble utformet for nødsentralvirksomheten. Logoens fire vinkler representerer de fire etatene brannvesenet, politiet, helsevesenet og sosialvesenet.

Figur 13. Logo for finsk nødmeldetjeneste

Som en del av nødsentralsreformen ble det etablert et formelt statlig nødsentralverk under Innenriksdepartementet som er ansvarlig for etablering og drift av nødsentralene. En ny lov om nødsentraler ble vedtatt i 2000 (Lag om nödcentraler nr. 157/2000).

I løpet av 2005 skal Finland ha implementert 13 felles nødmeldesentraler over hele landet. Hver av sentralene betjener mellom 175 000 og 490 000 innbygger, med et snitt på 330 000 innbyggere pr. sentral. Sentralenes primære oppgave er å motta nødanrop fra publikum og på grunnlag av en situasjonsbedømmelse beslutte tiltak for oppdraget. Med situasjonsbedømmelse menes i denne sammenheng at man bedømmer akuttsituasjonen og at man styrer formålstjenlige enheter eller annen hjelp til oppdraget. Nødmeldesentralene har oversikt over alle tilgjengelige ressurser fra alle etater

innen området, og kan dirigere den ressursen de finner mest formålstjenlig frem til skadestedet. Operatørene kan kommunisere direkte med innsatspersonellet gjennom et digitalt nødnett basert på TETRA-standarden som ble tatt i bruk over hele Finland i 2002.

Det er utarbeidet et eget opplæringsprogram for nødsentralsoperatører som skal sikre en tverrfaglig kompetanse gjennom en tilleggsopplæring for operatører som har erfaring fra en av etatene, og et halvannet års studium for andre. Det ble også utviklet et eget datasystem for de nye nødsentralene.

I de innledende fasene av denne utredningen ble det gjennomført flere studieturer til Finland. Erfaringer og innhentet informasjon er samlet i en egen rapport [5]. Informasjon om Finlands 112-tjeneste kan også hentes på www.112.fi.

9.4. Andre EU-land

EUs beslutning i 1991 om innføringen av 112 som et felleseuropeisk nødnummer fastsatte ikke nærmere bestemmelser om hvordan nødmeldetjenesten bør organiseres. Resultatene fra EU-kommisjonens undersøkelser viser at det er svært ulikt hvordan nødmeldetjenesten er organisert i de femten medlemslandene, hvilke myndigheter som har ansvaret for mottak og behandling av 112-anrop, og hvor mange nødnummer og nødsentraler det enkelte land har valgt å etablere. Tabell 5 gir en oversikt over situasjonen i de ulike EU-landene i år 2000. For sammenligningens skyld inkluderer beskrivelsen nedenfor også hovedtallene for Norge i 2000.

EU-land	Kun 112?	Mottaker av 112	Nasjonale nødnummer	Felles sentral	Antall sentraler
Belgia	Nei	Brann/ambulanse	100-Brann/ambulanse		
			101-Politi		
Danmark	Ja	Politi		Nei	40 red. til 8
Finland[20]	Nei	Brann/ambulanse	10022-Politi	Nei	60 red. til 13
Frankrike	Nei	Brann	15-Ambulanse	Ja	
			17-Politi		
			18-Brann		
Hellas	Nei	Teleoperatør	100-Politi	Ja	
			166-Ambulanse		
			199-Brann		
Irland	Nei	Teleoperatør	999-Teleoperatør	Ja	2
Italia	Nei	Politi	115-Brann	Nei	
			118-Ambulanse		
Luxembourg	Ja	Sivilforsvaret	(113)	Ja	1
Nederland	Ja			Ja	26
Portugal	Ja	Politi	(117-Skog brann)		30
Spania	Nei		091-Politi	Ja	
			061-Ambulanse		
			080-Brann		

[20] Bare ett nødnummer, 112, og felles sentraler fra 2006.

EU-land	Kun 112?	Mottaker av 112	Nasjonale nødnummer	Felles sentral	Antall sentraler
Storbritannia	Nei	Teleoperatør	999-Teleoperatør	Ja	15 (298)
Sverige	Ja	SOS-Alarm	(90000)	Ja	20
Tyskland	Nei	Brann/ambulanse	110-Politi	Ja	
Østerrike	Nei	Politi	122-Brann	Nei	104
			133-Politi		
			144-Ambulanse		
Norge	Nei	Politi	110-Brann	Nei	139 (redusert til 91 i 2003)
			113-Helse		
			1412- Døve og hørselshemmede		

Tabell 5. Oversikt over nødnumre og nødsentraler i EU i år 2000[21]

[21] Kilde: European Commission Committee (28. mai 2001)

10. Relaterte initiativer og prosjekter

10.1. Nødnettprosjektet

Arbeidet med et nytt nødnett i Norge startet i 1995 og har pågått kontinuerlig i et felles prosjekt siden 1998. En utredning om et felles digitalt nødnett forelå i mars 2001. Utredningen konkluderte med en anbefaling om å etablere et nytt felles radiosamband for nød- og beredskapsetatene.

Siden 2000 har det vært arbeidet med å utrede videre ulike sider ved anskaffelse av et digitalt radionett for brann, politi og helse. Endelig beslutning om realisering foreligger ikke, slik at det er usikkert når dagens analoge radiosamband eventuelt vil skiftes ut med et felles digitalt samband. Av våre naboland har Finland allerede implementert et landsdekkende digitalt samband, mens Sverige hadde en offentlig anbudsutlysning for et landsdekkende digitalt nett våren 2003 og forventes å velge løsning og leverandør innen kort tid.

Et skifte av radiosamband vil ha konsekvenser for nødmeldetjenesten. Et felles nødnett vil gi nødetatene en mulighet til å standardisere sine oppgaver knyttet til kommunikasjon. Et felles spesifikasjonsarbeide og felles tekniske løsninger vil gi etatene en standardisert plattform, både internt i hver etat og mellom etatene. Dette vil være en fordel for samordning mellom etatene.

Nødmeldesentralene må ha utstyr som gir rask og god kommunikasjon med ressurser og innsatspersonell, som for eksempel brannbiler eller ambulanser (se beskrivelse i kapittel 2.2). Eksisterende utstyr må erstattes med nytt, noe som vil være en utfordrende oppgave. Tilpasning av utstyr på 110, 112 og 113-sentraler og innføring av betjeningsutstyr på ca. 1000 legevaktsentraler og lensmannskontorer er omfattende og innebærer direkte inngripen i et operativt miljø i døgnkontinuerlig drift.

10.2. Internasjonale prosjekter

- LOCUS-prosjektet (Location of Cellular Users for Emergency Services) var et EU-prosjekt som startet opp i juli 2000 og varte i et drøyt år. Prosjektet hadde bl.a. som formål å identifisere og beskrive markedet for mobile tjenester, herunder geografisk lokalisering. Spesielt relevant for nødmeldetjenesten var utredning av organisatoriske forhold og tekniske løsninger for geografisk lokalisering av nødanrop fra mobiltelefoner. Som et resultat fra LOCUS-prosjektet foreligger det seks delrapporter (490 sider). Prosjektet ble sammensatt av ulike aktører, men Norge var ikke representert.
- CGALIES (Co-ordination Group on Access to Location Information by Emergency Services) var et samarbeide mellom over 200 medlemmer fra ulike bransjer og industrier knyttet til nødetatene. Samarbeidet ble etablert av EU i mai 2000 for å definere krav til en felles europeisk lokaliseringsfunksjon for nødanrop. Gruppen analyserte både krav, teknologi og kostnader knyttet til overføring av lokaliseringsinformasjon sammen med nødanrop. CGALIES leverte sin sluttrapport til EU-kommisjonen i 28. januar 2002. Fra Norge deltok kun Telenor direkte i prosjektet.

Etter å ha utarbeidet sine endelige rapporter, er arbeidet i LOCUS og CGALIES redusert. I stedet er det fokusert på standardiseringsarbeide i regi av ETSI (European Telecommunications Standards Institute), som nå arbeider med standardisering av tekniske løsninger for geografisk lokalisering i samarbeid med CGALIES/LOCUS. Arbeidet blir også delvis videreført i prosjektet MESA, som er et samarbeidsprosjekt mellom USA og EU.

10.3. Samarbeide mellom nødetatene, telemyndigheter og sentrale teletilbydere om tekniske problemstillinger

Gjennom Samordningsrådet for nødrelaterte problemstillinger tas det kontinuerlig opp problemområder og forbedringsmuligheter knyttet til nødmeldetjenesten. Følgende tekniske temaer har fått spesiell fokus:

- Tekniske løsninger for opprinnelsesmarkering
- Felles krav til sikring av tekniske løsninger for elektronisk kommunikasjon

10.3.1. Tekniske løsninger for opprinnelsesmarkering

Høsten 2003 har de tre nødetatene, på initiativ fra Sosial- og Helsedirektoratet, arbeidet sammen med Post- og Teletilsynet om en felles kravspesifikasjon for tekniske løsninger for opprinnelsesmarkering. Spesifikasjonen skal indikere hvilke brukerkrav nødetatene har og hvilke funksjoner som bør kunne gis fra tilbyder. Arbeidet har fokusert på tekniske løsninger for anrop fra fasttelefon og mobiltelefon. Imidlertid er det klart at opprinnelsesmarkering ved anrop fra interne telefoner i private elektroniske kommunikasjonsnett (eksempelvis fra et kontor i en bedrift) og ved IP-telefoni ikke har noen kjent løsning i dag.

En videreføring av arbeidet med kravspesifikasjon er planlagt i 2004, både med det konkrete innholdet i spesifikasjonen og med det regulatoriske. Sentrale problemstillinger som må avklares er i hvilken grad løsningene skal pålegges tilbyderne, og hvem som skal betale for anskaffelse, og eventuelt utvikling, av utstyr og løsninger for å kunne motta og presentere data.

10.3.2. Felles krav til sikring av tekniske løsninger

I juni 1996 ble det avgitt en innstilling om "Felles krav til sikring av teletekniske løsninger i nødmeldesentraler for Brann 110, Politi 112, og Helse 113". Utvalget som la frem denne innstillingen, bestod av representanter fra de tre nødetatene, Direktoratet for sivilt beredskap og Telenor.

Utvalget gikk i korthet inn for følgende hovedtiltak for å bedre ekstern sikkerhet i telenettet:

- Dobbel tilknytning til alle 11x-sentralene, det vil si at hver nødmeldesentral skal være tilknyttet to telefonsentraler. Dette skal gi en redundans i tilfelle feil ved en telefonsentral.
- Ved brudd mellom endesentral og 11x-sentral skal nødanrop automatisk rutes til nærmeste alternative termineringspunkt (11x-sentral).

Imidlertid er det ikke gjennomført slike tiltak i større skala. Etterfølgende drøftinger mellom nødetatenes ansvarlige departementer og Samferdselsdepartementet om hvem som skulle bekoste sikkerheten i det offentlige nettet på vegne av nødstilte, førte aldri frem til en løsning.

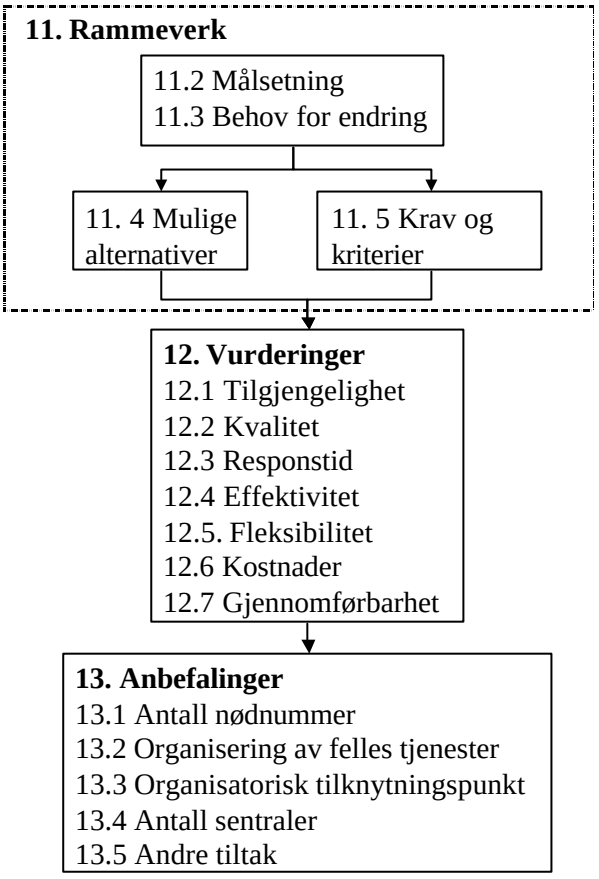
Det er planlagt å ta opp igjen denne problemstillingen når rapport og anbefalinger for forenkling og effektivisering av nødmeldetjenesten (denne rapporten) foreligger (se kapittel 1.2.2).

Del III – Hva slags nødmeldetjeneste ønsker vi for fremtiden?

11. Rammeverk

11.1. Struktur på del III

Del III utgjør utredningens analysedel og fokuserer på hva slags nødmeldetjeneste vi ønsker for fremtiden. Analysedelen er inndelt i tre kapitler (kapittel 11 – 13), som skissert i Figur 14:



Figur 14.Struktur på del III – Utredningens analysedel

11.2. Målsetning

Det er ikke tidligere etablert en felles målsetning for nødmeldetjenesten i Norge, men vi kan finne igjen elementer av nødmeldetjenesten i en rekke stortingsmeldinger.

Hovedmålene for regjeringens arbeid med samfunnssikkerhet er beskrevet i Stortingsmelding nr. 17 om samfunnssikkerhet (2001-2002) [4]:

1. Effektiv forebygging av kriser og alvorlig svikt i samfunnskritiske funksjoner.
2. Effektiv håndtering av kriser.
3. God organisering av samfunnets beredskapsapparat.

I den samme stortingsmeldingen er det også fastsatt tre prinsipper som arbeidet for styrket samfunns-sikkerhet skal ta utgangspunkt i:

- *Ansvarsprinsippet*, som betyr at den som har et ansvar i en normalsituasjon også har ansvaret i tilfelle ekstraordinære situasjoner.

- *Likhetsprinsippet*, som innebærer at den organiseringen en opererer med til daglig, skal være mest mulig lik den organiseringen en har under kriser.
- *Nærhetsprinsippet*, som betyr at kriser skal håndteres på et lavest mulig nivå.

Nødmeldetjenesten er omtalt mer spesifikt i Stortingsmelding nr. 12 (1995–96) om brann- og ulykkesalarmering. I denne meldingen heter det at hovedhensikten med nødmeldetjenesten er å sikre den nødstilte rask og riktig bistand, og at kvaliteten på mottak og behandling av nødmelding skal være den samme i hele landet uansett hvor man ringer fra og hvilken fagsentral som mottar nødmeldingen.

Stortingsmelding nr. 43 (1999-2000) [2] om akuttmedisinsk beredskap definerer medisinsk nødmeldetjeneste som et sentralt element i den akuttmedisinske beredskapen. Følgende hovedmålsetninger er definert for den akuttmedisinske beredskap:

1. Høy faglig standard og et mest mulig likeverdig tilbud.
2. Forutsigbare ledd i den akuttmedisinske kjede
3. En mer stabil helsepersonellsituasjon
4. Effektiv bruk av ressurser

I Stortingsmelding nr. 22 (2000-2001), "Politireform 2000" [3], er ikke nødmeldetjenesten eller politiets nødnummer 112 omtalt eksplisitt. Meldingens hovedformål var:

a) en politi- og lensmannsetat som mer effektivt forebygger og bekjemper kriminaliteten
b) en politi- og lensmannsetat som er mer tjenesteytende og publikumsorientert
c) en politi- og lensmannsetat som arbeider mer kostnadseffektivt

Med bakgrunn i de nevnte stortingsmeldingene og målsetningene nedfelt i disse, er det formulert en overordnet målsetning for nødmeldetjenesten som vil være førende for de vurderingene som skal gjøres videre i denne rapporten:

Hovedmålsetning for nødmeldetjenesten:

Nødmeldetjenesten skal bidra til at nødstilte mottar riktig bistand raskest mulig gjennom en effektiv håndtering av nødanrop og god organisering av tjenesten.

11.3. Behov for endring

Del II av rapporten ga en faktaorientert beskrivelse av dagens nødmeldetjeneste. Basert på nødmeldetjenestens hovedmålsetning fra forrige avsnitt, vil dette avsnittet belyse behov for endringer i forhold til dagens ordning.

11.3.1. Internasjonal utvikling

Økt internasjonalisering gjør det stadig viktigere for Norge å vurdere egne løsninger i lys av løsningene som er valgt i andre land. Den internasjonale utviklingen for nødmeldetjenesten, spesielt i Norden og andre vestlige land, beveger seg mot et enhetlig system med ett nødnummer og et lavt antall nødmeldesentraler som betjener et større antall innbyggere og et større areal enn tidligere. Utviklingen henger sammen med bestemmelser fra EU om innføring av 112 som felles nødnummer (se kapittel 3.3). Det synes derfor rimelig å vurdere om tilsvarende endringer også vil kunne være hensiktsmessig i Norge.

11.3.2. Samfunnets utvikling

I de fleste land, også i Norge, skjer det en negativ utvikling av kriminaliteten. For politiet ligger det en stor utfordring i å prioritere ressursene slik at dagens og morgendagens kriminalitet kan møtes med de riktige virkemidler (fra Politireform 2000 [3]). Dette gir et kontinuerlig behov for å vurdere

effektivisering av politiets oppgaver, herunder nødmeldetjenesten, for eventuelt å kunne frigjøre ressurser til mer operativt arbeide.

Stortingsmelding nr. 43 (1999-2000) om akuttmedisinsk beredskap [2] skisserer hovedutfordringene fremover innen dette området. Innen området "akuttmedisinsk kommunikasjon m. m" pekes det blant annet på at telemedisin må bli en del av fremtidens akuttmedisin , og at forholdet mellom helsetjenesten og den offentlige redningstjenesten må videreutvikles.

Utviklingen innen bygningsbranner og boligbranner har holdt seg tilnærmet stabil i årene 2000 – 2002, både med hensyn på antall branner og hva som forårsaker disse. Imidlertid har brannvesenet opplevd en sterk økning i antall utrykninger til trafikkulykker, fra 3177 utrykninger i 2000 til 4153 utrykninger i 2002. For brannetaten tilsier dette at andelen utrykninger som involverer de andre to nødetatene er økt, og dette gir et økt behov for å se på samarbeidsformen mellom de tre etatene.

11.3.3. Offentlig tjenesteyting

Det stilles økte krav til det offentlige om større effektivitet og bedre tjenesteyting. Politireform 2000 satte fokus på dette ved etableringen av landets nye politidistrikter, og brannetaten fulgte opp reformen ved å redusere antall 110-sentraler i henhold til politidistriktene. Inndeling av landet i fem ulike helseregioner har gitt en tilsvarende fokus på å etablere kostnadseffektive løsninger for helsevesenet. Som en del av arbeidet er det naturlig å vurdere om det kan finnes mer effektive løsninger for nødmeldetjenesten som samlet kan gi publikum en bedre tjeneste.

I sitt fornyelsesprogram opererer regjeringen med tre hovedmål for en bedre offentlig forvaltning [3]:

- Organisasjon og tjenesteyting skal være basert på brukernes behov
- Ressurser skal overføres fra administrasjon til tjenesteyting og fra sektorer med synkende behov til sektorer med økende behov
- Effektivisering av ressursbruk og økt handlingsrom på alle nivåer

11.3.4. Publikums forventninger

Publikum forventer at Norge, som et av verdens rikeste land, har en nødmeldetjeneste som kan komme befolkningen raskt og profesjonelt til unnsetning i en situasjon med akutt nød. I tråd med nødmeldetjenestens hovedmålsetning innebærer dette både en forventning om enkel tilgang til nødmeldetjenesten ved behov, god veiledning over telefonen samt rask og riktig hjelp på skadestedet.

En publikumsundersøkelse fra 2001 viste at en stor andel av befolkningen, 88 prosent, er positive til at det innføres ett nødnummer i Norge (se kapittel 7).

11.3.5. Teknologisk utvikling

Den teknologiske utviklingen for utstyr og verktøy for nødmeldetjenesten gjør at det kan være hensiktsmessig å vurdere organiseringen av tjenesten på nytt. Et trekk ved utviklingen er en økende grad av informasjonsutveksling mellom ulike datasystemer og applikasjoner. Et eksempel på dette er en økende grad av dataoverføring mellom nødmeldesentralene og operative ressurser, for eksempel overføring av pasientdata (navn, adresse) og diagnose til en ambulanse. Et eventuelt felles digitalt nødnett (se kapittel 10.1) vil gi nødetatene nye måter å samarbeide på, og det vil kunne skape en rekke muligheter for forbedring og effektivisering innen etatene ved å ta i bruk ny funksjonalitet.

11.3.6. Utfordringer med dagens organisering

De største utfordringene i dagens nødmeldetjeneste har vist seg å være (basert på beskrivelser i del II i denne rapporten):

- Mangelfull samordning mellom de tre nødetatene ved nødsituasjoner som involverer mer enn en nødetat (se kapittel 4.3.5og kapittel 8)

- Et stort antall feilanrop eller misbruk av særlig nødnummer 112, noe som medfører lang responstid på reelle nødanrop (se kapittel 5)
- Et stort antall ulike tekniske løsninger hos nødetatene (se kapittel 6)
- Mangel på felles målsetninger, krav og standardiserte målinger (se kapittel 1.2.4)

11.4. Mulige alternativer

Hensikten med denne utredningen er å vurdere eventuelle endringer som kan forenkle og/eller effektivisere den norske nødmeldetjenesten. I dette avsnittet skisseres hvilke typer endringer som kan være aktuelle. Utredningen har spesielt vurdert endringer i forhold til dagens løsning på følgende områder:

- Reduksjon i antall nødnummer
- Ulike modeller for organisering av felles tjenester
- Organisatorisk tilknytningspunkt
- Reduksjon i antall sentraler

Alternativene er i stor grad hentet fra andre land det er naturlig å sammenligne seg med (Norden / Vest-Europa).

11.4.1. Antall nødnummer

Ved vurdering av antall nødnummer som Norge skal ha i fremtiden, er det naturlig å se på følgende tre alternativer:

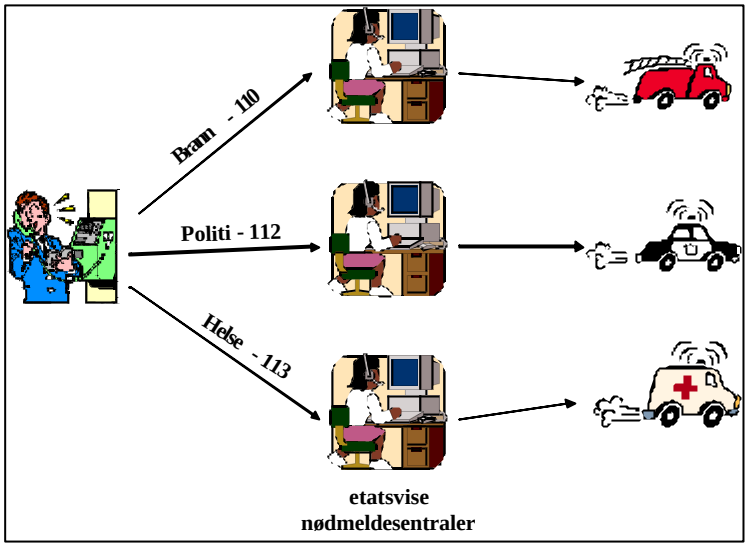
- **Alternativ 0: Beholde 3 nødnummer som i dag.**
- **Alternativ 1: Redusere fra tre til to nødnummer**
  I enkelte land, for eksempel Belgia, finner man eksempler på at nødmeldetjenesten tilbyr publikum 2 separate nødnummer. Den mest vanlige inndelingen i så tilfelle er at brann og ambulanse har et felles nødnummer, mens politiet har et eget. I Norge kan en løsning med sammenslåing av nødnumrene til brann og politi være et alternativ. Politi og brann har sammenfallende områdeinndeling for sine nødmeldesentraler. I tillegg er både politi og brann underlagt Justisdepartementet, noe som vil kunne gjøre den praktiske samordningen mellom etatene enklere.
- **Alternativ 2: Redusere fra tre til ett nødnummer**
  Svært mange land, inkludert Sverige, Danmark og Finland, tilbyr befolkningen kun ett nødnummer. Dette bør også vurderes for Norge.

11.4.2. Felles organisering av tjenester

I en rekke land er det valgt å organisere felles tjenester på tvers av nødetatene. Det er imidlertid stor variasjon mellom de ulike landene, spesielt med hensyn på hvilke oppgaver som legges til en felles tjeneste og hvilke oppgaver som løses separat av hver enkelt etat. I denne utredningen er det valgt å illustrere fire ulike alternativer, basert på løsningene som er etablert i Norge, Storbritannia, Danmark og Finland.

Alternativ 0: Separate fagsentraler uten felles tjenester (dagens modell, nullalternativet)

I dagens organisasjonsmodell har hver nødetat etablert en egen nødmeldesentral med et eget nødnummer for direkte kontakt med publikum. Ingen av oppgavene tilknyttet nødmeldesentralene er organisert i fellesskap, og samarbeidet er begrenset til lokale initiativer eller enkeltsaker. Denne organisasjonsmodellen, som er beskrevet i kapittel 4, er illustrert i Figur 15.



Figur 15.Alternativ 0: Dagens organisasjonsmodell

Dagens modell har eksistert i Norge siden 1986, og finnes i flere andre land, for eksempel Frankrike.

Dersom man ønsker å beholde dagens organisasjon uten etablering av en felles tjeneste, men allikevel innføre ett nødnummer i Norge, er et alternativ å etablere en talepostkasse med menyvalg som første ledd i mottakskjeden. Det vil si at dersom man ringer til nødnummeret, vil man først komme til en talepostkasse med eksempelvis følgende beskjed;

> *"Du har ringt nødnummeret. Tast 1 for å komme i kontakt med brannvesenet, 2 for å komme i kontakt med politi og 3 for å komme i kontakt med helsevesenet eller ambulanse".*

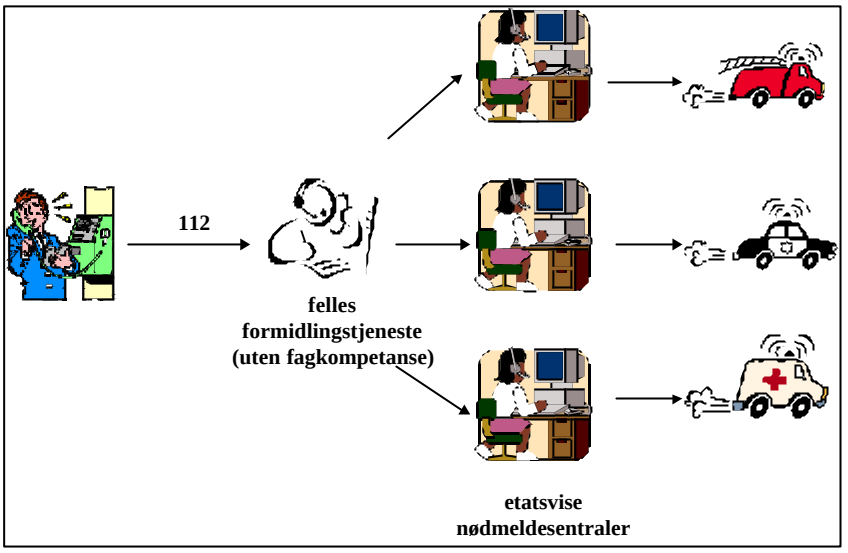
Deretter kan samtalen rutes til den aktuelle fagsentralen. Det er ikke kjent om en slik løsning har blitt implementert noe annet sted.

Alternativ 1: Felles formidlingstjeneste (Storbritanniamodellen)

Storbritannia har valgt en modell hvor etatene har separate nødmeldesentraler som i Norge, men alle nødanropene går igjennom en felles formidlingstjeneste som videresender anropet til rette nødmeldesentral. Operatørene på formidlingstjenesten forventes ikke å ha fagkompetanse utover evnen til å analysere nødmeldingen for å avgjøre om det dreier seg om en reell nødmelding, og hvilken etat meldingen skal formidles til. Informasjon overføres som regel ikke fra formidlingstjenesten til de ulike fagsentralene, slik at den nødstilte vil måtte gjenta beskrivelse og nøkkelinformasjon knyttet til hendelsen.

I Storbritannia ligger formidlingstjenesten hos en tilbyder (British Telecom), men en tilsvarende tjeneste kan også etableres hos en av etatene eller som en separat tjeneste opprettet spesielt for formålet.

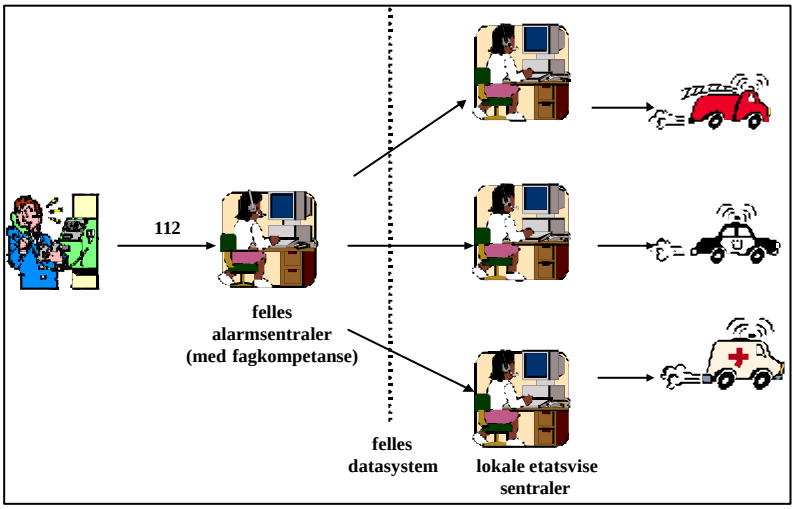
Dette alternativet er illustrert i Figur 16:



Figur 16.Alternativ 1: Felles formidlingstjeneste (Storbritanniamodellen)

Alternativ 2: Felles håndtering av nødanrop (Danmarksmodellen)

I Danmark[22] har man valgt å skille ut noen bestemte oppgaver fra nødmeldesentralene og organisere disse som en felles tjeneste, mens andre oppgaver fremdeles løses etatsvis. Det er typisk oppgaver knyttet til håndtering av nødanrop og kommunikasjon med innringeren som er samlet i felles *alarmsentraler* (se kort beskrivelse av Danmark i kapittel 9.1). I denne modellen, illustrert i Figur 17, har alarmsentralene ansvaret for å gi veiledning til den nødstilte og vurdere behovet for iverksettelse av tiltak, mens nødetatene opprettholder lokale sentraler lokalt for direkte kommunikasjon med innsatspersonell og flåtestyring.



Figur 17.Alternativ 2: Felles håndtering av nødanrop (Danmarksmodellen)

Ved mottak av et nødanrop vil operatøren på alarmsentralen normalt ha all kommunikasjon med innringer. Informasjon om hendelsen og den nødstilte blir lagt inn i et datasystem, og operatøren gir nødvendig veiledning basert på opplæring, egen erfaring og/eller støttesystemer som er gjort tilgjengelig (eksempelvis "Førstehjælp – Indeks").

[22] Alternativ 2 er basert på løsningen som Danmark har innført over hele landet med unntak av i København, hvor København brannvesen er ansvarlig for nødmeldesentralen.

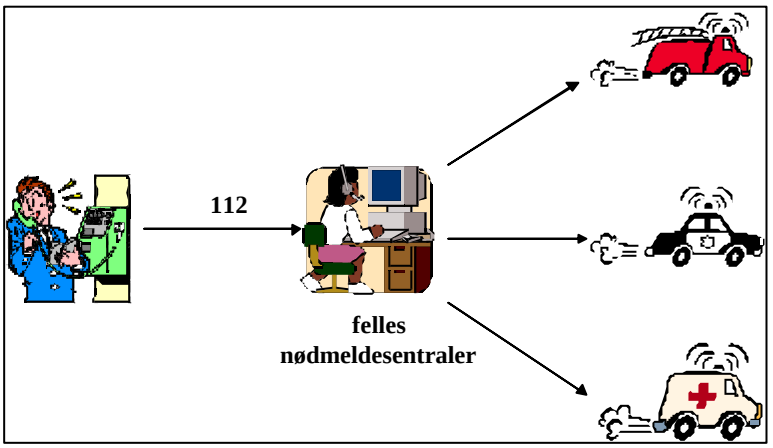
Kommunikasjon mellom alarmsentralene og de lokale sentralene baseres i stor grad på overføring av data gjennom et felles datasystem. Dersom operatøren vurderer at det er behov for en utrykning, gjøres dette via samme datasystem. Hvem som skal motta utrykningsmeldingen bestemmes av datasystemet ut fra geografisk lokalisering av innringer (for eksempel hvilket brannvesen som skal utalarmeres til det aktuelle stedet). En utrykningsmelding kan sendes til flere etater i parallell. Meldingen, som inneholder informasjon om hendelsen og den nødstilte, blir mottatt automatisk av et tilsvarende datasystem hos etatenes egne sentraler. I tillegg kan meldingen sendes automatisk til det nærmeste ledige utrykningskjøretøyet, for eksempel en ambulanse. Innen kort tid mottar operatøren en kvittering (gjennom datasystemet) på at meldingen er mottatt og at et utrykningskjøretøy er på vei. Senere kommer kvitteringer på at bilen er fremme ved den nødstilte, og eventuelt ved ankomst til sykehus.

I denne modellen har de felles alarmsentralene ikke direkte kommunikasjon med utryknings-kjøretøyene, med unntak av oversendelse av informasjon om hendelsen og mottak av kvitteringer gjennom datasystemet. All direkte kommunikasjon med utrykningskjøretøy foregår fra de lokale etatsvise sentralene, det vil si enten politiets operasjonssentraler, ambulansetjenestens vaktsentraler[23] eller lokale brannvesener.

Alternativ 3: Felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen)

I Finland har man valgt å gå helt bort i fra separate sentraler og i stedet opprette nye felles nødmeldesentraler for brann, politi, helse og sosialvesen (se kort beskrivelse av Finland i kapittel 9.3). I denne modellen, illustrert i Figur 18, er nødmeldetjenesten definert som en egen etat som har ansvaret for både håndtering av nødanrop og styring av ressursene til nødsituasjoner. I likhet med Danmarksmodellen vil en innringer kun forholde seg til en operatør. Operatøren vil gi innringeren nødvendig veiledning og har ansvaret for å ta beslutninger knyttet til hvilke tiltak som skal iverksettes, for eksempel å involvere mer spesialisert fagpersonell innen en spesifikk etat, eller å varsle innsatspersonell for utrykning.

Dersom operatøren vurderer at det er behov for en utrykning, har sentralen myndighet til å styre ressurser til den aktuelle hendelsen. Nødmeldesentralen har oversikt over alle utrykningskjøretøyene for alle nødetatene, og kan kommunisere med disse gjennom et digitalt samband.



Figur 18.Alternativ 3: Felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen)

[23] Ambulansetjenesten i Danmark utføres over største delen av landet av det private selskapet Falck. Disse har egne vaktsentraler som kommuniserer med alarmsentralene via samme datasystem.

11.4.3. Organisatorisk tilknytning

Utredningen vurderer også hva slags organisatorisk tilknytning nødmeldetjenesten bør ha. Ulike alternativer er identifisert:

- **Alternativ 0: Forankring hos alle tre nødetater (dagens situasjon)**
- **Alternativ 1: Forankring hos en av nødetatene**
  I Danmark er det valgt å legge ansvaret for 112-tjenesten til politiet, som har opprettet et eget 112-sekretariat under Rigspolitichefen. Av Danmarks 8 nødmeldesentraler har politiet ansvaret for 7, mens København Brannvesen har ansvaret for sentralen i Stor-København.
- **Alternativ 2: Etablering av en ny offentlig etat, eventuelt plassering hos en eksisterende etat.**
  I Finland har man valgt å opprette et eget "Nødcentralsverk" som har ansvaret for alle nødmeldesentralene. Nødcentralsverket er organisert under det finske innenriksdepartementet. Alternativt kan nødmeldetjenesten tilknyttes en etablert etat, utenfor nødetatene.
- **Alternativ 3: Konkurranseutsette tjenesten**
  I Sverige er det et privat selskap, SOS Alarm AB, som mottar nødhenvendelser. De håndterer selv anrop som gjelder brann eller helse/ambulanse, mens anrop som skal til politiet blir videresendt til politiets egne sentraler. SOS Alarm AB er eid av den svenske stat, fylkeskommuner (län) og kommuner, og har avtale med Räddningsverket[24] om ivaretakelse av nødmeldetjenesten.

11.5. Krav og kriterier

I henhold til mandatet skal utredningen inkludere vurderinger av ulike modeller og løsninger. For å gjennomføre dette er det med basis i målsetningen og behovet for endring definert et rammeverk med krav og kriterier for valg av løsning for den fremtidige nødmeldetjenesten. Kravene og kriteriene er strukturert etter følgende temaer:

- Tilgjengelighet
- Kvalitet
- Responstid
- Effektivitet
- Fleksibilitet
- Kostnader
- Gjennomførbarhet

[24] Räddningsverket kan i Norge best sammenlignes med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Tema	Krav	Forhold og kriterier som vil vurderes
Tilgjengelig-het	En forutsetning for en effektiv bruk av nødmeldetjenesten er at tjenesten er lett tilgjengelig for den nødstilte, det vil si at kontakt kan oppnås med nødmeldetjenesten i en nødsituasjon.	• Antall nødnummer publikum må huske og forholde seg til • Direkte kontakt med kvalifisert personell • Likhet med andre land • Informasjonsspredning • Teknisk tilgjengelighet • Feilruting av nødanrop fra mobiltelefon
Kvalitet	For å sikre den nødstilte riktig bistand, forutsettes det en høy kvalitet på nødmeldetjenesten. Dette innebærer at nødmeldetjenesten skal gi den nødstilte riktig veiledning ved nødanrop, i tillegg til at nødvendige tiltak skal iverksettes.	• Nødoperatørenes kompetanse • "Fagkyndighetsprinsippet" • Antall operatører på vakt • Rutiner og tekniske hjelpemidler • Oppfølging og målinger
Responstid	For at den nødstilte skal sikres bistand raskest mulig kreves en kortest mulig responstid.	• Tid til kvalifisert person er på tråden • Tid til aksjon er igangsatt • Tid til ressurs er på plass ved skadestedet
Effektivitet	For å sikre en mest mulig effektiv nødmeldetjeneste kreves god ressursutnyttelse og klare oppgaver.	• Ressursutnyttelse • Ansvarsplassering og prioritering • Feilanrop og misbruk • Taushetsplikt • Fokus på nødsituasjoner
Fleksibilitet	Fleksibilitet kreves for å kunne bruke nødmeldetjenesten i ulike situasjoner og på ulike steder i landet.	• Håndtering av både daglige hendelser og store ulykker. • Samme tjeneste over hele landet.
Kostnader	En god organisering av nødmeldetjenesten forutsetter en samfunnsøkonomisk lønnsom løsning, dvs. å oppfylle målsetningen til lavest mulig kostnad.	• Investeringskostnader • Driftskostnader
Gjennomfør-barhet	En god og effektiv organisering av tjenesten fordrer at man velger en modell som er gjennomførbar i Norge, med de spesifikke forhold og forutsetninger som finnes i landet.	• Tekniske forhold • Organisatoriske forhold • Geografiske forhold • Regulatoriske forhold • Sysselsettingsmessige og regionalpolitiske forhold

Tabell 6. Krav og kriterier for valg av løsning

De ulike temaene er til en viss grad overlappende, for eksempel har responstid betydning for kvalitet, og effektivitet har betydning for kostnader. Inndelingen er valgt for å synliggjøre de mest sentrale problemstillingene og forskjellene ved modellene.

12. Vurderinger

I dette kapittelet gis det en vurdering av aktuelle alternativer. Vurderingene gjøres i henhold til rammeverket som ble definert i forrige kapittel. Som basis for vurderingene er følgende benyttet:

- Innsamlet datagrunnlag (beskrevet i del II av rapporten).
- Erfaringer fra nødmeldetjenesten i Norge og i andre land.
- Informasjon og synspunkter fra berørte parter.

12.1. Tilgjengelighet

12.1.1. Antall nødnummer publikum må forholde seg til og huske

Bruk av nødmeldetjenesten forutsetter at publikum er godt kjent med hvordan man kommer i kontakt med tjenesten. For å gi publikum en enklest mulig tilgang bør antall ulike nødnummer være lavest mulig. Både fordi det blir færre nummer for befolkningen å huske, og fordi det skapes mindre usikkerhet rundt hvilket nødnummer det er korrekt å ringe i en gitt situasjon. Dette er spesielt viktig i forhold til barn og eldre.

Det må tas med i betraktningen at en nødmelding gjerne ringes inn fra en situasjon med høy stressfaktor, for eksempel fra en person som er involvert i en ulykke, noe som gir et stort behov for enkelhet. Det er ikke alltid innlysende hvilken av etatene som bør kontaktes i et gitt tilfelle. Eksempelvis ved en trafikkulykke med skadde personer når det oppstår brann i en bil - er det politi, brann eller helse som skal kontaktes? Dersom det finnes flere nødnummer, eller dersom man møter en talepostkasse med beskjed om å velge etat, må publikum selv ta avgjørelsen om hvilken etat som skal kontaktes. Dersom det finnes kun ett nødnummer som besvares av en operatør, blir det i stedet en profesjonell avgjørelse, noe som vurderes å gi en bedre tjeneste til publikum.

Publikumsundersøkelser (se kapittel 7) viser at publikum kjenner godt til at det finnes spesifikke nødnummer man kan ringe ved behov, mens det er varierende kunnskap om hvilket nødnummer man skal ringe for å nå den enkelte nødetat. En av publikumsundersøkelsene viser at et stort flertall av befolkningen er svært positive til innføring av ett nødnummer i Norge.

Stortinget har også uttrykt et ønske om ett nødnummer, blant annet sies det fra kommunalkomiteen at ”Komiteen mener at det i framtida, ut fra sikkerhetsmessige forhold, bør tilstrebes at folk kun har ett nødnummer eller varslingsnummer til brann, politi og helsevesen å forholde seg til.”[25]

12.1.2. Direkte kontakt med kvalifisert personell

Som nevnt over vil en nødmelding gjerne ringes inn fra en situasjon med høy stressfaktor, for eksempel fra en person som er involvert i en ulykke. I en slik situasjon er det viktig at den nødstilte raskt settes i kontakt med kvalifisert personell som kan gi nødvendig veiledning og ikke minst berolige innringeren. I Storbritanniamodellen, hvor den nødstilte først møter en teleoperatør som deretter overfører samtalen videre, vil dette kunne oppleves som lite tilfredsstillende for den som ringer inn. Tilsvarende vil det ikke være tilfredsstillende for innringeren å møte en automatisk telefonsvarer som ber innringeren taste inn hvilken etat vedkommende skal til.

Kriteriet om å komme i direkte kontakt med kvalifisert personell oppfylles dermed best i Danmarksmodellen, Finlandsmodellen og i dagens modell (under forutsetning om at tre nødnummer opprettholdes).

[25] Inst. S. nr. 147. (1995-96) Innstilling fra kommunalkomiteen om brann- og ulykkesalarmering (St. meld. nr. 12.).

12.1.3. Likhet med andre land

Den økende internasjonaliseringen i samfunnet innebærer både at nordmenn oppholder seg mer i utlandet og at utlendinger oppholder seg mer i Norge enn før. Dette tilsier at det vil være en fordel for Norge å tilby samme nødnummer som andre land vi har nær kontakt med. En slik tilnærming vil øke tilgjengeligheten for publikum ved at man i større grad kan benytte nødnumre som man er godt kjent med fra hjemlandet når man er ute på reise. Samme nødnumre i flere land vil også kunne ha en positiv effekt på publikums kunnskap om nødnumrene, gjennom for eksempel informasjonskampanjer på utenlandske TV-kanaler og bruk av nødnumre i filmer på TV og kino.

Kapittel 9 viser at det finnes ulike nødnumre i ulike land. Den største graden av standardisering finnes i Norden, siden Sverige, Danmark og Finland alle benytter 112 som eneste nødnummer. I tillegg krever EUs regelverk at 112 skal være tilgjengelig som et felles nødnummer i alle EU-land. En rekke EU-land opererer med andre nødnummer i tillegg til 112, men det er liten grad av samsvar mellom hvilke nødnummer som benyttes.

12.1.4. Informasjonsspredning

For å sikre en bred kunnskap om nødmeldetjenesten må informasjon om tjenesten spres mest mulig blant befolkningen. Undersøkelsene i kapittel 7 viser at befolkningen har høyest kunnskap om nødnummer 113 til helse, mens det er lavest kunnskap om nødnummer 110 til brann. Dette kan ha sammenheng med ulike gjennomførte informasjonstiltak og med bruksomfang mellom de ulike nødnumrene (se kapittel 5.2 for anropsstatistikk).

I dagens situasjon er hver enkelt etat ansvarlig for å informere om sitt fagfelt, og det gjennomføres separate informasjonskampanjer og tiltak i etatene. Informasjonskampanjer er spesielt viktig for å minske misbruk av tjenesten (se kapittel 12.4.3). Det synes sannsynlig at informasjonskampanjer gjennomført av nødetatene i fellesskap vil være mer effektive for nødmeldetjenesten som helhet enn separate informasjonstiltak gjennomført av hver enkelt etat.

Det vil være en stor fordel om nødmeldetjenesten har ett organisatorisk tilknytningspunkt for å få gjennomført felles informasjonskampanjer. Ett organisatorisk tilknytningspunkt vil gi mulighet for en samlet styring av kampanjene og sikre at et enhetlig budskap om nødmeldetjenesten når ut til publikum.

Et annet moment er at en eventuell overgang fra tre til ett nødnummer vil skape mye omtale i media, noe som i seg selv vil bidra sterkt til å spre informasjon om nødmeldetjenesten.

12.1.5. Teknisk tilgjengelighet

God tilgjengelighet til nødmeldetjenesten er avhengig av at det er mulig å oppnå telefonkontakt med nødmeldetjenesten til enhver tid. I dagens situasjon benytter nødetatene seg av offentlige telefonitjenester med Telenor som leverandør. Telenors alminnelige abonnementsvilkår er gjeldende på de aktuelle tjenestene. Erfaringer viser imidlertid at det oppstår situasjoner hvor et av nødnumrene er ute av drift i opptil flere timer.

Det har vært vurdert å etablere en egen avtale mellom nødetatene og tilbyder av elektronisk kommunikasjonsnett, eksempelvis Telenor. Hittil har det imidlertid ikke vært mulig å få til en slik avtale, primært på grunn av spørsmål knyttet til ansvars- og kostnadsfordeling. Det vil være en stor fordel om nødmeldetjenesten har ett organisatorisk tilknytningspunkt, noe som vil gi ett grensesnitt mot tilbyder. Dette vil gjøre det mulig å stille klare tekniske tilgjengelighetskrav og å følge opp disse.

Som beskrevet i kapittel 10.3.2 ble det allerede i 1996 fremmet en anbefaling om at nødmeldesentralene av sikkerhetshensyn burde ha såkalt dobbel tilknytning, det vil si at en nødsentral er tilkoplet to abonnentsentraler over to kabeltraseer. Dette skal sikre at nødmeldesentralen er tilgjengelig selv om en av abonnementssentralene er ute av drift eller det er brudd på en kabel. Telenor tilbyr løsninger for dobbel tilknytning i dag, men kun få nødmeldesentraler benytter seg av tilbudet. Uenighet om hvem som skal dekke kostnadene synes å være et kjernepunkt, og saken er fremdeles ikke løst. For slike problemstillinger vil det være en fordel for nødmeldetjenesten å ha kun ett

organisatorisk tilknytningspunkt, for dermed å sikre en større handlekraft ved at beslutninger blir tatt og implementert. Det vil også være rimeligere å implementere dobbel tilknytning dersom antall nødmeldesentraler blir redusert, siden kostnadene forbundet med dobbel tilknytning vil være tilnærmet fast pr. nødmeldesentral, uavhengig av sentralens størrelse.

I Storbritanniamodellen, som krever en videreformidling av anropene fra formidlingstjenesten til etatenes nødmeldesentraler, vil det ekstra leddet øke sårbarheten i forhold til teknisk svikt. Og i situasjoner hvor flere enn en etat er berørt, vil modeller med etatsvise sentraler kreve en kommunikasjon mellom etatene (konferansekoblinger og trippelvarsling). I Danmarksmodellen er man avhengige av elektronisk overføring av data fra alarmsentralen til de lokale enhetene. Dette gjør disse modellene mer sårbare for tekniske problemer enn Finlandsmodellen hvor alle etatene er representert i en felles nødmeldesentral. Teknisk sett vurderes dermed Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler å være den sikreste løsningen.

12.1.6. Feilruting av nødanrop fra mobiltelefon

Et problem som kan oppstå i dagens situasjon er at et nødanrop fra mobiltelefon blir rutet til feil nødmeldesentral (eksempelvis Åsta-ulykken – se kapittel 8 samt vedlegg). Denne problemstillingen oppstår når en mobiltelefon befinner seg i et grenseområde mellom to nødmeldesentraler, og basestasjonen i mobiltelefonnettet som fanger opp anropet er nærmere en annen nødmeldesentral enn den sentralen som har ansvaret for det geografiske området hvor mobiltelefonen befinner seg. Eksempelvis har det forekommet situasjoner hvor nødanrop har havnet på feil side av Mjøsa eller Oslofjorden. En slik situasjon kan koste verdifull tid fordi meldingen må sendes over til den sentralen som har myndighet til å kalle ut ressurser i det aktuelle området.

En reduksjon i antall nødmeldesentraler vil gi hver sentral et større dekningsområde, og det blir dermed færre grenseområder hvor slike situasjoner kan oppstå. For å unngå denne problemstillingen er det dermed en fordel med færrest mulig sentraler.

12.1.7. Oppsummering – tilgjengelighet

Vurderingene knyttet til *tilgjengelighet* kan oppsummeres som følger:

- Ett nødnummer vurderes å gi publikum bedre tilgjengelighet til nødmeldetjenesten enn dagens tre nødnummer, siden publikum får færre nødnummer å forholde seg til og det blir en større grad av likhet med andre land.
- En betydelig ulempe ved Storbritanniamodellen og løsningen med talepostkasse og menyvalg er at publikum ikke kommer i direkte kontakt med kvalifisert personell, noe som vil oppleves som svært lite tilfredsstillende i en nødsituasjon.
- Ett organisatorisk tilknytningspunkt for nødmeldetjenesten er en fordel fordi det vil være enklere å gjennomføre felles informasjonskampanjer og fordi man oppnår ett grensesnitt mot tekniske leverandører, noe som gir bedre styring på avtaleforholdet. Ett organisatorisk tilknytningspunkt gir også en fordel med hensyn på beslutningstaking og gjennomføringsevne, eksempelvis for å gjennomføre tiltak for å styrke teknisk sikkerhet.
- Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler vurderes å ha en fordel framfor separate fagsentraler fordi modellen er mindre sårbar for teknisk svikt.
- For å unngå feilruting av mobilanrop og for å minimalisere kostnadene ved å innføre tekniske sikkerhetstiltak som dobbel tilknytning er det en fordel med færrest mulig nødmeldesentraler.

12.2. Kvalitet

Med kvalitet menes det i denne sammenheng kvaliteten på bistanden som den nødstilte får fra nødmeldesentralen, både i form av veiledning over telefonen og i form av iverksettelse av tiltak. Kvaliteten er knyttet opp til målsetningen om å yte den nødstilte *riktig* bistand. Kvalitet på eventuell

bistand som den nødstilte får av utrykningspersonell på selve skadestedet er ikke omfattet av vurderingen.

12.2.1. Nødoperatørenes kompetanse

Publikums primære grensesnitt mot nødmeldetjenesten vil være mot operatøren på nødmeldesentralen. Operatørens kompetanse vil derfor ha stor betydning for publikums opplevde kvalitet på nødmeldetjenesten. Nødoperatører trenger kompetanse på ulike områder:

- Fagkunnskap fra politi/brann/helse
- Helhetskunnskap om alle tre etaters rolle i en nødsituasjon
- Mengdetrening fra nødsituasjoner
- Pedagogiske kunnskaper
- Språkkunnskaper
- Lokalkunnskap

Det stilles ikke felles krav til nødoperatørenes kompetanse i dagens modell. Kvalifikasjonskrav til brann og helses operatører er nedfelt i forskrift, mens tilsvarende krav ikke er formalisert for politiet.

1. **Fagkunnskap fra politi/brann/helse**
   For å kunne gi den nødstilte riktig veiledning, er det vesentlig at operatøren har god kompetanse på nødetatenes fag. Dagens organisering er basert på "fagkyndighetsprinsippet", hvor publikum sikres direkte kontakt med en fagperson i den etaten man ringer til. Innen helse er det bl.a. stilt krav om jobbrotasjon, noe som er ment å skulle sikre en oppdatert helsefagkunnskap hos operatørene. Nødoperatørens fagkompetanse innen en enkelt etats fagområde er ivaretatt i etatsvise nødmeldesentraler (dagens modell og Storbritanniamodellen). I Danmarksmodellen og Finlandsmodellen skal samme operatør betjene anrop som gjelder alle type hendelser og alle tre etater. Operatørene i disse modellene har generelt bakgrunn fra en av etatene, og en tilleggsopplæring i fagkunnskap fra de andre to etatene.

2. **Helhetskunnskap om alle tre etaters rolle i en nødsituasjon**
   Som vist i kapittel 5.3 gjelder mange av de reelle anropene en hendelse som vil involvere mer enn en etat. I en slik situasjon er det vesentlig at operatøren innehar en helhetskunnskap om de tre etatenes og deres roller i en nødsituasjon. En slik kunnskap synes best ivaretatt i en modell med felles tjenester (Danmarks- eller Finlandsmodellen), hvor det vil stilles krav til operatørenes kunnskaper om alle tre etater, og hvor hendelser knyttet til alle tre etater håndteres innen samme sentral. I dagens situasjon med tre etatsvise nødmeldesentraler er det en utfordring å få den enkelte operatør til å vurdere en hendelse ut fra alle tre etaters ståsted, og ikke bare fra perspektivet til en enkelt etat. Å kjenne eget og de andres fagansvar er en forutsetning for tverrfaglig samarbeid. Det finnes eksempler på at 113-sentraler har blitt kalt opp ved en trafikkulykke, og ambulanse har rykket ut, og først ved ambulansens ankomst på skadestedet oppdages det at brannvesenet må tilkalles for å skjære mennesker ut av bilvraket (se Vedlegg C). Det foreligger en rammeplan for felles opplæring av 11x-operatører etter endt fagopplæring i egen sentral (KoKom 2000), som er anbefalt av Samordningsrådet for nødrelaterte problemstillinger. Rammeplanen er ikke innført som standard.

3. **Mengdetrening fra nødsituasjoner**
   En av faktorene som påvirker operatørenes kompetanse er i hvilken grad operatørene har "mengdetrening" i forhold til å motta reelle nødmeldinger. I en situasjon med mange nødmeldesentraler vil det statistisk sett gå lenger mellom hver gang enn operatør mottar en reell nødmelding enn i en løsning med få sentraler. På landsbasis mottar nødmeldesentralene i overkant av1000 meldinger i døgnet (se kapittel 5.2). Fordelt på 72 nødmeldesentraler på landsbasis i dagens organisasjon (se kapittel 5.1), gir dette et snitt på om lag 14 reelle anrop i døgnet pr. sentral. I tillegg kommer store variasjoner mellom etatene (helse mottar flest reelle meldinger) og geografiske variasjoner (storbysentraler mottar flere meldinger enn sentraler i områder med lavere

befolkningstetthet). Dette tilsier at mange nødmeldesentraler vil motta under 10 reelle meldinger i døgnet, noe som gir et svært lavt antall meldinger pr. operatør i døgnet. Ved en reduksjon av antall sentraler vil man kunne sikre bedre mengdetrening for operatørene og dermed oppnå høyere kompetanse.

4. **Pedagogiske kunnskaper**
   I tillegg til de rent etatsfaglige kunnskapene knyttet til nødhendelser, er det også svært viktig for en nødoperatør å kunne føre en god kommunikasjon med den nødstilte. Den nødstilte er gjerne i en situasjon preget av stress eller sjokk, og det er viktig at all kommunikasjon med nødmeldetjenesten er klar, tydelig og direkte. Pedagogiske evner, evne til å lytte og gi klare beskjeder er ofte knyttet til personlige egenskaper i tillegg til opplæring. De ulike modellene vurderes å ha like forutsetninger til å oppnå dette.

5. **Språkkunnskaper**
   I et stadig mer flerspråklig Norge er det også naturlig å vurdere operatørenes språkkunnskaper. Det vil være naturlig å stille et krav om engelskkunnskaper. Et EU-direktiv stiller også krav til at alle skal kunne få hjelp på eget språk. Siden samisk har offisiell status i Norge, tilsier dette at nødmeldetjenesten må stille krav til samisk. Det er ikke kjent om det finnes noen 11x-sentral som har samisk-kyndige i turnus i dag. I enkelte geografiske områder vil det være naturlig å stille krav om andre språk, for eksempel knyttet til store fremmedkulturelle befolkningsgrupper.
   Språkkunnskaper kan i teorien oppnås i alle de foreslåtte modellene. Det vurderes imidlertid som mer gjennomførbart å få språkkyndig personell tilgjengelig når en sentral skal betjene anrop for alle tre etater (som Danmarks- eller Finlandsmodellen), siden det da blir behov for totalt sett færre personer med denne kompetansen. Tilsvarende vil det være en fordel å redusere antall sentraler på landsbasis.

6. **Lokalkunnskap**
   Behovet for lokalkunnskap har tidligere vært brukt som argument for å ha mange nødmeldesentraler. Tanken var at man ville komme den nødstilte bedre til unnsetning dersom man kjente lokalmiljøet hvor en nødsituasjon inntrådte, både fordi man enklere kunne lokalisere den geografiske posisjonen til den nødstilte hvis man kjente området, og fordi operatørene gjerne hadde personlige relasjoner til publikum og hjelpeapparatet (for eksempel lokale leger og politifolk).
   Argumentet om lokalkunnskap synes imidlertid ikke å være like relevant i dag, siden tekniske hjelpemidler som opprinnelsesmarkering og rutiner for utalarmering gjør lokalkunnskapen mindre viktig. Som et resultat av dette har reduksjonen i antall sentraler over de siste årene ikke fokusert på lokalkunnskap.

12.2.2. Drøfting av "fagkyndighetsprinsippet"

Fagkyndighetsprinsippet har vært et grunnleggende prinsipp for dagens organisering av nødmeldetjenesten i Norge. Fagkyndighetsprinsippet stiller krav til at operatørene skal være en fagperson fra den respektive etaten. Dette kravet kommer spesielt sterkt fra det norske helsevesenet som i utgangspunktet definerte modellen.

I politiet har man gjort forsøk med sivile operatører som synes å fungere svært godt, til tross for en initiell skepsis innad i politiet.[26] Ved bruk av sivile til arbeid på nødmeldesentralene, kan fagressursene frigjøres til mer operativ arbeide. Danmark og Finland, hvor samme person svarer på henvendelser på vegne av alle tre etatene, rapporteres det fra offisielt hold om gode resultater med disse ordningene. I samtale med representanter for danske helsemyndigheter (både nasjonalt og lokalt) ble det påpekt at erfarne politifolk utmerket kunne løse oppgavene som nødoperatør etter å ha gjennomgått opplæring foretatt av medisinsk personale. De fremhevet videre viktigheten av at operatørene hadde en bakgrunn som ga erfaring fra skadested, og mente at eksempelvis erfarne ambulansesjåfører også ville ha et godt grunnlag for operatørjobben.

[26] Artikkel i Politiforum 10:2003 om sivile ansatte på operasjonssentralen i Harstad, Midtre Hålogaland politidistrikt.

På denne bakgrunnen kan det stilles spørsmål om fagkyndighetsprinsippet fortsatt skal gjelde som et generelt prinsipp for alle Norges nødmeldesentraler. Alle typer kompetanse som er skissert i forrige avsnitt, ansees for å være viktige for en kvalitetsmessig håndtering av nødanrop, og et "fagkyndighetsprinsipp" burde fokusere på *nødmeldetjenesten som et eget fag* i stedet for fokus på det rent etatsfaglige perspektivet. Både Danmarks- og Finlandsmodellen fokuserer på nødmeldetjenesten som fag i seg selv.

12.2.3. Antall operatører på vakt

Antall operatører som er på vakt vil kunne ha en innvirkning på kvaliteten på tjenesten. Ved flere personer på vakt vil det være mulig for operatørene å utfylle hverandre, man kan lytte på hverandres anrop og gi hverandre støtte og råd ved behov. Sentralene blir også mindre sårbare i forhold til enkeltpersoner. Dette skaper en større sikkerhet for publikum som ringer inn enn i dagens situasjon hvor man kan risikere at det er kun en person på vakt. Dette vil være spesielt viktig dersom det skulle inntreffe en større ulykke.

I en løsning med færre sentraler på landsbasis vil det være nødvendig med flere operatører på vakt for å betjene nødanropene. Dette tilsier dermed at det vil være en fordel å redusere antall sentraler.

12.2.4. Rutiner og tekniske hjelpemidler

I tillegg til operatørenes egen kompetanse, vil kvaliteten på tjenesten påvirkes av tilgjengelige rutiner og verktøy. I dagens situasjon har etatene ulike rutiner og tekniske hjelpemidler, og variasjonene er store mellom etatene. Innad i hver etat har det også vært variasjoner mellom sentralene, men gjennom de siste årene har det blitt en økt standardisering. Eksempelvis har politiet innført de samme tekniske løsningene på alle sine sentraler (med unntak av Oslo), og innen helseetaten brukes "Norsk Medisinsk Indeks" som oppslagsverk ved alle nødmeldesentralene. Det er imidlertid ikke etablert noe felles rutiner eller verktøy som brukes av alle tre nødetater, og innen brann og helse er det et stort antall ulike tekniske løsninger på sentralene.

Diversiteten gjør det vanskelig å bedømme kvaliteten ved dagens systemer, men det synes rimelig å anta at et mer standardisert sett av rutiner og verktøy vil gi en økt trygghet for at disse er av tilstrekkelig kvalitet og blir oppdatert og forbedret jevnlig. Standardiserte løsninger vil også gi stordriftsfordeler som vil medføre en kostnadsmessig besparelse for staten. En overgang til felles tjenester vil gjøre det nødvendig å investere i nye, felles verktøy og rutiner, noe som automatisk vil medføre en større grad av standardisering mellom sentralene. Danmarksmodellen med felles håndtering av nødanrop vil gi standardiserte løsninger for en viktig del av oppgavene, og Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler vil gi ytterligere standardisering siden flere oppgaver utføres som felles tjenester.

Behov for mer standardiserte rutiner og verktøy for nødmeldetjenesten har siden 1985 vært jevnlig diskutert i samordningsrådet for nødrelaterte problemstillinger. I praksis har det imidlertid vist seg tungt å få gjennomført slike standardiseringer når de tre etatene må bli enige seg imellom om hva som skal gjøres og hvordan det skal finansieres. Vurderingen er derfor at ett organisatorisk tilknytningspunkt vil være en forutsetning for å kunne oppnå standardiserte rutiner og verktøy.

12.2.5. Krav, målinger og oppfølging

God kvalitet krever også at man er i stand til å stille krav til tjenesten, gjennomføre målinger og følge opp målingene for å kunne vurdere eventuelle korrigerende tiltak og kvalitetsforbedringer i tjenesten. Slike krav og målinger er også en forutsetning for at staten skal kunne ha kontroll over tjenesten. Som diskutert innledningsvis (se kapittel 1.2.4) har en av utfordringene ved denne utredningen vært mangelen på målinger og styringsdata for å gjøre en objektiv vurdering av dagens løsninger. Det er svært vanskelig å komme til klare konklusjoner om de ulike modellenes kvalitet når slike målinger ikke foreligger.

For å kunne måle kvaliteten på nødmeldetjenesten generelt, er det vesentlig at de samme målingene utføres over en viss tid på alle sentraler som skal sammenlignes. På lik linje med rutiner og verktøy (se

drøfting i forrige avsnitt), er det vanskelig å oppnå standardiserte målinger på tvers av fagsentralene i dagens situasjon. Det vurderes derfor slik at ett organisatorisk tilknytningspunkt best legger til rette for standardiserte målinger, noe som igjen øker muligheten for korrigerende tiltak og kvalitets-forbedringer.

12.2.6. Oppsummering – kvalitet

Vurderingene knyttet til *kvalitet* kan oppsummeres som følger:

- Det er vanskelig å konkludere hvordan kvaliteten på nødmeldetjenesten vil påvirkes av de ulike modellene uten å ha et godt datagrunnlag å vise til. Et slikt grunnlag har vist seg å være for omfattende å hente inn i denne utredningen.
- Modeller med etatsvise nødmeldesentraler (dagens modell og Storbritanniamodellen) synes å legge best til rette for høy kvalitet når hendelsen kun involverer en enkelt etat, mens en modell med felles tjenester (Danmarks- og Finlandsmodellen) synes å legge best til rette for høy kvalitet når hendelsen involverer flere etater. Dette gjelder både nødoperatørenes kompetanse og rutiner/hjelpemidler.
- "Fagkyndighetsprinsippet" ansees å burde utvides slik at nødmeldetjenesten betraktes som et eget fag med en rekke ulike kompetanseområder som må oppfylles. Her er ren etatsfaglig kompetanse kun ett element. Modeller med felles tjenester (Danmarks- og Finlandsmodellene) vurderes å kunne tilrettelegge for en god fagmessig håndtering av nødanrop, i tråd med fagkyndighetsprinsippet.
- En reduksjon i antall sentraler vil gi operatørene mer erfaring fra håndtering av nødmeldinger (større mengdetrening), og legger dermed til rette for høyere kvalitet på tjenesten.
- Ett organisatorisk tilknytningspunkt vil legge til rette for en større grad av standardisering av rutiner, tekniske verktøy, målinger og oppfølginger, noe som igjen vil kunne bidra til høyere kvalitet på tjenesten.

12.3. Responstid

Et viktig element i nødmeldetjenestens målsetning er at den nødstilte skal sikres bistand raskest mulig, siden responstiden vil kunne ha betydning for liv i en nødsituasjon. Tre typer responstider er definert:

- Tid til kvalifisert person er på tråden
- Tid til aksjon er igangsatt
- Tid til ressurs er på plass på skadestedet

12.3.1. Tid til kvalifisert person er på tråden

Tiden det tar for en nødstilt å få kontakt med en nødsentraloperatør vil avhenge av tiden det tar å rute anropet frem til nødmeldesentralen, tiden det tar før operatøren på nødmeldesentralen svarer, og eventuelt tiden det tar å videreformidle anropet.

Tid å rute anropet frem til nødmeldesentralen	Tid for å rute anropet frem til nødmeldesentralen (gjennom det alminnelige elektroniske kommunikasjonsnettet) antas å være uavhengig nødmelde-tjenestens oppbygning og organisering.
Videreformidling av anropet til riktig operatør	I Storbritanniamodellen, som baseres på en formidlingstjeneste, vil det inn-treffe en ekstra forsinkelse ved videreformidling av anropet. Den nødstilte vil bli nødt til å forklare situasjonen flere ganger for ulike operatører, noe som kan oppleves som svært belastende i en nødsituasjon. Det foreligger ikke dokumentasjon på hvor stor en slik forsinkelse vil kunne være, men det har

	vært antydet at inntil 1 minutts forsinkelse kan forekomme i Storbritannia. Dersom man velger å beholde dagens modell, men introduserer ett nød-nummer og en talepostkasse med menyvalg, vil det også inntreffe en forsinkelse, men denne vil være mindre enn i Storbritanniamodellen. I dagens situasjon med tre nødnummer vil videreformidling av anrop kun skje dersom noen har ringt feil nødnummer. Det foreligger ikke data som viser omfanget av dette. I Danmarks- og Finlandsmodellene skjer ingen viderekobling.
Tid til nødoperatøren svarer	I dagens modell har det forekommet klager på svært lang svartid ved enkelte av politiets nødmeldesentraler. I løpet av utredningsperioden har flere saker om dette fremkommet i media. Dette antas å ha sammenheng med det høye antall feilanrop som politiet opplever, samt det faktum at operatørene på nød-meldesentralene ikke har 112 som sin eneste oppgave. Begge disse forholdene er drøftet i kapittel 12.4 Effektivitet. Under utredningen har det ikke fremkommet indikasjoner på at tiden til operatøren tar telefonen oppfattes som et problem innen brann og helseetatene i dag.

12.3.2. Tid til aksjon er igangsatt

I de tilfeller hvor en nødstilt trenger assistanse fra en eller flere etater på et skadested, er det vesentlig at bistanden når frem til skadestedet hurtigst mulig. Nødmeldetjenesten har dermed et ansvar for å igangsette en eventuell aksjon så raskt som mulig.

I modeller med separate fagsentraler (dagens modell og Storbritanniamodellen) vil hendelser som krever utrykning av kun en etat håndteres uten spesielle forsinkelser, ved at nødoperatøren direkte iverksetter tiltak som anses nødvendig. Dersom hendelsen imidlertid krever involvering fra en av de to andre fagetatene, vil dette medføre at de andre sentralene må informeres og anmodes om å kalle ut egne ressurser. Dette omtales som "trippelvarsling" (se kapittel 4.3.4). Det finnes rutiner for trippelvarsling i enkelte områder i Norge, men det er ikke etablert felles rutiner på dette i hele landet. Det finnes flere eksempler på at dette ikke har fungert tilfredsstillende.

I Danmarksmodellen ville man kunne tro at det oppstår en forsinkelse ved at de sentrale alarm-sentralene må kommunisere med etatenes lokale sentraler som deretter iverksetter en utrykning. Erfaringer kommunisert fra danske myndigheter i januar 2004 indikerer imidlertid at man er svært tilfreds med responstiden, og at dette primært skyldes datasystemet som automatisk overfører melding om hendelsen med all tilhørende informasjon til den aktuelle etaten. Datasystemet har også mulighet til å overføre informasjonen direkte til nærmeste ledige utrykningskjøretøy.

I Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler vil nødoperatøren som behandler anropet ha myndighet til å kalle ut ressurser fra alle tre etater, noe som vil kunne gi betraktelige tidsbesparelser ved sammensatte hendelser (hendelser som krever mer enn en etats involvering) i forhold til modellene med separate fagsentraler.

En tilleggseffekt ved Finlandsmodellen er at nødoperatørene kan kalle på utrykningsbiler som befinner seg i nærheten av et skadested, selv om hendelsen ikke nødvendigvis gjelder den etaten. Eksempelvis har de fleste politi- og brannbiler hjertestartere i bilen, og personellet har opplæring i å bruke den. Man kan lett tenke seg tilfeller hvor politibiler kan nå frem til den nødstilte raskere enn en ambulanse, og livreddende tiltak kan iverksettes i påvente av at ambulansen kommer frem. En nødmeldesentral som har oversikt over hvor alle bilene fra alle tre etater befinner seg (for eksempel via et felles kart- og flåtestyringsverktøy) kan dermed velge den bilen som er nærmest.

12.3.3. Tid til ressurs er på plass på skadestedet

Tiden som brukes fra aksjonen er igangsatt til ressursen ankommer skadestedet kan i liten grad påvirkes av nødmeldetjenesten, og vurderes ikke å ha noen innvirkning på valg av løsning.

12.3.4. Oppsummering – responstid

Vurderingene knyttet til *responstid* kan oppsummeres som følger:

- En betydelig ulempe ved Storbritanniamodellen er at den gir en forsinkelse når anropet skal videreformidles til rette etat.
- Modeller med etatsvise nødmeldesentraler (dagens modell eller Storbritanniamodellen) vil gi en forsinkelse ved iverksettelse av aksjoner som involverer flere etater.
- Danmarksmodellen forutsetter gode tekniske løsninger for å unngå tidsforsinkelser ved iverksettelse av aksjoner.
- Finlandsmodellen innebærer ikke noen tidsforsinkelse, og har i tillegg en fordel ved at operatøren kan utnytte ressurser på tvers av etatene og dermed velge løsninger som sparer tid.

12.4. Effektivitet

12.4.1. Ressursutnyttelse

Mange av oppgavene som utføres på nødmeldesentralene er svært like for alle tre nødetater. Dette gjelder spesielt de første leddene i kjeden, det vil si ved mottak av nødanrop og innhenting av informasjon fra innringeren. I dag utføres disse oppgavene på alle nødmeldesentralene, det vil si på totalt 91 steder i landet. Ved å samle disse tjenestene i en felles organisasjon, som i Danmarks-modellen, vil ressursene kunne utnyttes mer effektivt på tvers av etatene. Finlandsmodellen foreslår en felles organisasjon også for de senere leddene i kjeden, det vil si flåtestyring og kommunikasjon med utrykningspersonell, noe som vil kunne gi enda bedre ressursutnyttelse.

En reduksjon i antall sentraler vil også kunne bedre ressursutnyttelsen ved at operatørenes kapasitet utnyttes bedre.

12.4.2. Ansvarsplassering og prioritering

Når nødmeldetjenesten er organisert i etatsvise nødmeldesentraler (dagens modell eller Storbritannia-modellen) har hver etat et klart definert ansvar for håndtering av hendelser som berører egen etat, prioritering av aktivitetene og styring av egne ressurser. Nødmeldetjenesten er integrert med etatens øvrige aktiviteter, og inngår i etatens systemer for ressursstyring og prioritering. Dette gjør at etaten effektivt kan håndtere nødanrop som krever innsats fra etaten, ved å allokere ressurser og endre prioriteringer (for eksempel flytte ressurser fra et planlagt oppdrag til et ulykkessted).

Ved en sammensatt hendelse som krever innsats fra flere etater, har den sentralen som mottar nødanropet ikke myndighet til å kalle ut ressurser fra de andre etatene. I en slik situasjon vil de andre etatene kun informeres, og det blir opp til hver enkelt etat å vurdere om man skal prioritere å sende ressurser ut på oppdraget.

I Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler vil nødmeldesentralene ha myndighet til å kalle ut ressurser fra alle tre etatene. Ved en større ulykke vil ressursstyringen for alle utkalte ressurser være koordinert fra samme sentral, og dermed sikre at samme prioritering gjøres fra alle tre etatene. I Danmarksmodellen er det også operatøren som avgjør om det er behov for en utrykning, men det er hver enkelt etat som har ansvaret for flåtestyringen og som avgjør hvilke ressurser som skal involveres og om disse eventuelt må omprioriteres fra andre oppdrag. Både Danmarks- og Finlandsmodellen vil kreve at det defineres et klart grensesnitt mellom nødmeldesentralen og hver enkelt etats ansvar og myndighet, spesielt knyttet til styring av ressurser.

12.4.3. Feilanrop og misbruk

Et stort problem i dagens situasjon er det høye antallet anrop til nødmeldetjenesten som ikke gjelder reell nød. Det høye antallet feilanrop gjør at det brukes uforholdsmessig mye ressurser til å avvise meldinger som ikke er knyttet til reell nød, noe som reduserer effektiviteten til nødmeldesentralen når det gjelder behandling av de reelle tilfellene. Dette kan som nevnt tidligere gi utslag i uforholdsmessig lang svartid på telefonen.

Som vist i kapittel 5 er dette spesielt et problem for politiet, hvor undersøkelsen viser 92% feilanrop, mens gjennomsnittet for landet er 78% feilanrop.

En undersøkelse gjennomført i 1999 ved seks politidistrikt i Midt-Norge, konkluderte med at feilanropene til politiets nødnummer 112 hovedsakelig fordeler seg i tre kategorier:

1. Teknisk eller menneskelig feil (herunder fra barn som feilringer). Kan også være tilfeldig trykk på taster på mobiltelefoner som ligger i lommer og vesker mv som er årsak til en del av feilanropene. Dette kan forekomme også om tastelås er aktivert, fordi 112 kan slås med aktivert tastelås.

2. Anrop fra personer som tror de kan ringe til politiet med generelle henvendelser, eller som mener bagatellmessige saker kvalifiserer til nødanrop.

3. Anrop med falske opplysninger som gjøres bevisst for at politiet skal rykke ut.

Undersøkelsen viser at årsakene til feilanropene er svært sammensatt, og at det kun er en begrenset del som er bevisst misbruk av nødnummeret.

En utfordring i forbindelse med feilanrop er at det fra de fleste mobiltelefoner er mulig å ringe 112 selv uten SIM-kort eller med tastelås. Dette medfører en større grad av utilsiktede anrop til 112 enn til de andre telefonnumrene. Uten SIM-kort er også anropet anonymt sett fra politiets mottak. Slike anrop kan gjøres uten å taste PIN-kode etter at apparatet slås på. Det er ikke lenger et *krav* fra EU (dvs obligatorisk for produsenter og tjenestetilbydere) at det skal være mulig å slå 112 med aktivert tastelås og/eller uten at det er SIM-kort i telefonen. Imidlertid er dette implementert i de fleste telefoner slik at det i praksis blir et problem.

Dersom man skal velge en organisatorisk løsning på problemet med feilanrop, ville det være mest effektivt å bruke en separat formidlingstjeneste (som i Storbritanniamodellen) som silte ut alle ikke-relevante meldinger, og kun videreformidlet anrop som gjaldt reell nød. Dette ville gi nødetatene mulighet til å fokusere på de hendelsene som trengte deres bistand. Bruk av en talepostkasse med menyvalg vil også kunne begrense feilanrop noe, ved at personer som har ringt feil legger på når de får beskjed om at de er kommet til nødnummeret og bedt om å taste inn nummeret til den aktuelle etaten.

Uansett hvilken organisasjonsmodell som velges for Norges fremtidige nødmeldetjeneste, er det viktig å igangsette tiltak for å redusere det høye antallet feilanrop og misbruk av nødnummer 112. Følgende tiltak er allerede iverksatt eller kan iverksettes for å få redusert problemet:

- **Introduksjon av landsdekkende kortnummer for anrop til etaten som ikke omhandler nødsituasjoner**
  Politiet har implementert et landsdekkende servicenummer 02800. Dersom de to andre etatene innførte et tilsvarende nummer, og disse ble godt kjent i befolkningen, vil det kunne redusere antall oppringninger som gjelder etatsspørsmål uten å være nødrelaterte.

- **Informasjonskampanjer**
  Det er viktig å sørge for at befolkningen generelt forstår når man skal ringe et nødnummer. Informasjonskampanjer som fokuserer på riktig bruk av nødnumrene bør intensiveres. Slike kampanjer blir spesielt viktig for eksempel ved innføring av landsdekkende servicenummer som nevnt i forrige kulepunkt.

- **Oppfølging av misbrukere**
  I mange tilfeller oppsøker politiet de aktuelle personene, eller foreldrene til barn og unge som misbruker nødnummeret, for å forklare alvoret i saken. Man opplever at dette har gitt god effekt, uten at det har blitt opprettet straffesak.

- **Straffetiltak ved misbruk**
  I dagens lovverk er det straffbart å rapportere inn falske nødhendelser som fører til en utrykning. Imidlertid er dette ikke straffbart dersom det ikke skjer en utrykning, for eksempel dersom en gjenganger til stadighet ringer inn falske nødmeldinger. Det kan bli aktuelt for politiet å foreslå lovendringer for å gjøre også denne type misbruk av nødmeldetjenesten straffbart.[27]

- **Tekniske løsninger**
  Det finnes tekniske løsninger som kan begrense antall feilanrop som skjer ved "ukontrollert" tasting på tastaturet. For eksempel er det mulig å innføre en silingsmekanisme som oppdager at abonnenten fortsatt taster flere siffer etter de tre første 11x-sifrene. Når dette inntreffer, er det mulig å legge inn en svarbeskjed som *"For å ringe til nødetaten, vennligst tast kun 11x. Du har tastet for mange siffer, vennligst legg på og prøv igjen"*. I tilfeller med barn som leker eller telefoner som ligger i vesken eller lomma vil dette kunne gi gode resultater. For å implementere slike løsninger i Norge kreves det at nødetatene inngår en avtale om tjenesten fra tilbyder.

12.4.4. Taushetsplikt

Taushetsplikt er en viktig forutsetning for alt arbeide innen nødetatene, også på nødmeldesentralene. Dette innebærer for eksempel at kun helsepersonell har tilgang til medisinske opplysninger om en person, og at kun politiet har tilgang til en persons rulleblad og eventuelle kriminelle tilknytninger.

I en nødsituasjon kan det være av avgjørende betydning at nødmeldetjenesten og utrykningspersonellet får tilgang til all nødvendig informasjon om personene involvert. For eksempel kan det være svært viktig for en ambulanse å få vite om at det bor en registrert farlig person på adressen de skal besøke, og tilsvarende for politiet å få vite at en person som opptrer truende, har en psykisk lidelse som innebærer et annet handlingsmønster enn de normalt ville vente. I slike situasjoner er det vesentlig at taushetsplikten ikke går foran hensynet til utrykningspersonellets sikkerhet, men at nødvendig informasjon distribueres umiddelbart.

Spørsmålet om taushetsplikt er tradisjonelt et vanskelig område som krever oppmerksomhet fra alle fagetatene, og som må ivaretas uansett valg av organisasjonsmodell. Generelle lovgrunnlag er klart, men det må utarbeides rutiner som både ivaretar taushetsplikt og behov for rask varsling av andre nødetater i situasjoner der dette er nødvendig for å avverge alvorlig skade på person eller eiendom eller tungtveiende private eller offentlige interesser gjør det rettmessig å gi opplysninger videre.

I modeller med felles tjenester (Danmarks- og Finlandsmodellene) vil taushetsplikten måtte reguleres mer enn ved de andre modellene, siden etatene vil ha tilgang til en del "overskuddsinformasjon". Det må utarbeides et regelverk som regulerer bruken av slik informasjon. Dette er eksempelvis gjort i Finland, hvor alle nødoperatører skal ha rett til å få den informasjon som trengs i forbindelse med håndtering av nød- og ulykkessituasjoner. Under denne forutsetning gis alle nødsentralens nød-operatører rett til å innhente opplysninger fra alle dataregistre som nødsentralen har tilgang til. Alle nødsentralenes ansatte skal ha taushetsplikt i forbindelse med taushetsbelagt informasjon uansett datakilde, enten informasjonen mottas fra dataregistre eller feltenheter mfl. Taushetsbelagt informasjon skal bare formidles til innsatspersonell innenfor eget fagfelt. Samtidig bør ikke taushets-plikten være til hinder for at informasjon som er nødvendig for å beskytte liv eller helse, gis utenom sektorgrensene.

Ved en innføring av felles tjenester i tråd med prinsipper fra Danmark eller Finland må det legges spesiell vekt på å definere regler og rutiner for håndtering av taushetsplikten.

[27] Informasjon fra Justisministeren i Stortingets spørretime 19. november 2003.

12.4.5. Fokus på nødsituasjoner

I dagens situasjon har etatene opprettet fagsentraler som gjerne har flere oppgaver enn å betjene nødanrop. Eksempelvis har brannvesenet flere steder betjening av brannstasjonens sentralbord fra 110-sentralen, politiet har lagt mange av sine operative oppgaver til operasjonssentralen og AMK-sentralene koordinerer et stort antall planlagte oppdrag. Dette er godt illustrert ved spørreundersøkelsen fra 2000 (se kapittel 5.4), hvor politiets svar indikerer at det i gjennomsnitt over et år er 12 personer innom 112-sentralen, mens det totalt går med kun 0,6 årsverk pr. sentral til å svare på 112. Dette tilsier at personer tilknyttet sentralen utfører andre oppgaver enn nødmeldetjeneste i en stor andel av sin tid.

Det vurderes slik at for mange ulike oppgaver tar fokuset vekk fra nødanropene og dermed den nødstilte. Håndtering av nødanropene blir dermed mindre effektiv, og kan for eksempel resultere i lang svartid på telefonen. I både Danmark og Finland har man valgt å isolere betjening av nødanrop fra andre oppgaver i etatene, slik at nødsituasjonene får full fokus. Ved opprettelse av felles tjenester spesielt for det formålet, vil man kunne oppnå en helt annen fokus på nødanropene siden det er kun dem man betjener. Dette er en erfaring man bl.a. har gjort seg i Finland. Danmarks- og Finlandsmodellene vurderes derfor best å ivareta fokus på nødanropene, noe som igjen gir en økt trygghet for at nødanropene blir håndtert raskt og effektivt.

Når oppgaver knyttet til håndtering av nødanrop skilles ut fra andre oppgaver, vil dette medføre at hver operatør vil ha større kapasitet med hensyn på antall nødanrop som kan betjenes. Dette tilsier at det vil være en fordel å redusere antall nødmeldesentraler for å utnytte operatørenes kapasitet. Eksempelvis hadde man i Danmark etablert en alarmsentral i Slagelse som mottok alle nødanrop fra ca. 800 000 innbyggere. Til dette var det tilstrekkelig med to operatører på vakt.

12.4.6. Oppsummering – effektivitet

Vurderingene knyttet til *effektivitet* kan oppsummeres som følger:

- Organisering av felles tjenester (Danmarks- og Finlandsmodellene) vil medføre en mer effektiv utnyttelse av ressursene. En reduksjon i antall sentraler vil også gi bedre ressursutnyttelse.
- Med hensyn på ansvarsplassering og prioriteringer synes en organisering i etatsvise nødmeldesentraler (dagens modell eller Storbritanniamodellen) å være mest hensiktsmessig for *håndtering av enkelthendelser som kun involverer en etat*. Danmarks- og Finlands-modellene synes å være mer hensiktsmessig for *håndtering av sammensatte hendelser som involverer flere etater*, men disse modellene vil kreve at det defineres et klart grensesnitt mellom nødmeldesentralen og hver enkelt etats ansvar og myndighet, spesielt knyttet til styring av ressurser.
- Feilanrop til og misbruk av nødnumrene er et stort problem, spesielt for politiet. Storbritannia-modellen, med en egen formidlingstjeneste eller bruk av talepostkasse med menyvalg, vil kunne bedre problemet ved at mange av feilanropene kan siles ut før de når frem til operatørene. Det finnes også en rekke andre tiltak som kan og bør gjennomføres for å redusere feilanrop og misbruk av nødnumrene.
- Håndtering av taushetsplikt er en forutsetning for nødmeldetjenesten og vil kreve en spesiell fokus dersom man skal implementere felles tjenester (Danmarks- eller Finlandsmodellen).
- Oppgaver knyttet til nødanrop bør skilles fra etatenes øvrige oppgaver for å sikre full fokus på den nødstilte, og dermed en mer effektiv håndtering av nødanropene. Danmarks- og Finlands-modellene gir et godt grunnlag for å etablere fokus på nødanropene. For å utnytte operatørenes kapasitet vil det være en fordel å redusere antall sentraler.

12.5. Fleksibilitet

12.5.1. Håndtering av både daglige hendelser og storulykker

Nødmeldetjenesten skal fungere effektivt i ulike typer nødsituasjoner, inkludert enkelthendelser hvor en person er akutt syk eller utsatt for ran, sammensatte hendelser som trafikkulykker hvor alle tre etater, store ulykker som krever innsats fra mange og store kriser hvor et nasjonalt beredskapsapparat iverksettes. De ulike nivåene i dette hierarkiet er illustrert i Figur 19. Illustrasjonen har form som en trekant for å illustrere at det er flest hendelser på laveste nivå (enkelthendelser), mens alvorlighetsgraden på hendelsen stiger oppover i hierarkiet. I de øverste nivåene vil det være nødvendig med et klart grensesnitt mot redningssentraler, beredskapsorganisasjoner og Forsvaret.

Figur 19.Hierarki over type nødsituasjoner og behov for innsats

Fra et beredskapssyn, med fokus på de øverste lagene i hierarkiet, er det en fordel med felles nødmeldesentraler fordi dette gir ett grensesnitt for omverdenen å forholde seg til, og gode muligheter til å koordinere innsatsen fra ett knutepunkt. Etatsvise nødmeldesentraler synes imidlertid å legge best til rette for høy kvalitet når hendelsen kun involverer en enkelt etat (se kapittel 12.2).

Regjeringen har i Stortingsmelding 17 (2000-2001) om samfunnets sårbarhet fastsatt "Ansvars-prinsippet" som sier at den som har et ansvar i en normalsituasjon også har ansvaret i tilfelle ekstraordinære situasjoner. Dette tilsier at samme organisasjon bør ha ansvaret for nødmeldetjenesten i alle typer nødsituasjoner illustrert i Figur 19.

I Finland har man valgt å legge fokus på de større ulykkene og dermed valgt en modell som favoriserer samordning mellom de ulike nødetatene. Vurderingen er at man i Norge også bør legge opp til en organisasjon som kan håndtere hendelser med stor kompleksitet og konsekvenser, dvs. høyt oppe i hierarkiet. Kun ved å bruke en slik organisasjon i det daglige, det vil si ved de mange enkelthendelsene og mindre ulykkene som skjer regelmessig, vil man sikre at apparatet også er effektivt ved en storulykke. Dette tilsier at det vil være en fordel med størst mulig grad av felles tjenester, dvs. helst Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler, sekundært Danmarksmodellen med felles håndtering av nødanrop.

Ett organisatorisk tilknytningspunkt blir også svært viktig for å sikre ett grensesnitt mot andre aktører som typisk involveres ved større hendelser, som for eksempel redningssentralene eller sivilforsvaret.

12.5.2. Samme tjeneste over hele landet

Nødmeldetjenesten må kunne fungere tilfredsstillende uansett hvor i landet den nødstilte befinner seg. Publikums tilgang til nødmeldetjenesten skjer i all hovedsak over allmenne elektroniske kommunikasjonsnett som er tilgjengelig over hele landet, og dagens tekniske løsninger gjør at kommunikasjon både mellom og innen etatene kan foregå automatisk uavhengig av geografiske avstander. En endring av nødmeldetjenestens oppbygning eller organisering vil dermed ha liten innvirkning på evnen til å gi samme tjeneste over hele landet. Eksempelvis vil det spille liten rolle for en akutt syk i Drammen om nødmeldesentralen vedkommende kommer til ligger i Trondheim, så lenge den aktuelle nødmeldesentralen har mulighet til å varsle den ambulansen som befinner seg nærmest den nødstilte.

For andre oppgaver i nødetatene, for eksempel dimensjonering og plassering av utrykningskjøretøy, vil kravet om samme tjeneste over hele landet ha stor innvirkning på valg av løsninger. Disse oppgavene er imidlertid ikke definert som en del av nødmeldetjenesten og ligger dermed utenfor denne utredningen.

Alle de foreslåtte endringene og alternativene for nødmeldetjenesten vurderes dermed å kunne sikre samme tjeneste over hele landet.

12.5.3. Oppsummering – fleksibilitet

Vurderingene knyttet til *fleksibilitet* kan oppsummeres som følger:

- Nødmeldetjenesten må fungere like godt ved mindre hendelser som ved større kriser. For å oppnå dette er det en fordel med størst mulig grad av felles tjenester, det vil si helst Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler, sekundært Danmarksmodellen med felles håndtering av nødanrop.
- Ett organisatorisk tilknytningspunkt er en fordel ved større hendelser for å sikre ett grensesnitt mot andre aktører.
- Alle de foreslåtte endringene og alternativene for nødmeldetjenesten vurderes å kunne sikre samme tjeneste over hele landet.

12.6. Kostnader

Nødmeldetjenestens kostnader belastes ulike instanser i samfunnet, avhengig av etatens organisasjon og oppbygning. Brannvesenets 110-sentraler er en kommunal oppgave. Politiets kostnader til 112-sentralene belastes det sentrale politibudsjettet som forvaltes av Politidirektoratet, mens kostnadene til helsevesenets 113-sentraler belastes hvert enkelt regionale helseforetak.

Som tidligere påpekt er mangel på datagrunnlag en av hovedutfordringene ved denne utredningen. Dette gjelder ikke minst på kostnadssiden, hvor det har vist seg svært vanskelig å få en oversikt over dagens kostnader til nødmeldetjenesten. Dette har dels sammenheng med mangel på systemer som samler informasjonen, dels med at nødmeldetjenesten er så integrert med andre tjenester at det har vært umulig å isolere kostnadene knyttet kun til nødmeldetjenesten.

For å kunne vurdere hvilken økonomisk effekt en eventuell ny organisering av nødmeldetjenesten vil ha, er det derfor valgt å se generelt på hvilke typer kostnader som typisk påløper i de enkelte modellene, og ut fra dette gjøre en overordnet vurdering av hvorvidt disse vil øke eller minke ved en eventuell organisasjonsendring.

Telenor Business Solutions gjorde i 2002 en studie ”Teknologi og kostnadsestimat – alternative modeller for nødsentraler” [6] på oppdrag fra Justisdepartementet. I deres rapport av 1. mars 2002 gis det forslag til en standardisert teknisk systemløsning på nødmeldesentralene, med tilhørende kostnadsestimater som varierer etter organisasjonsmodell og antall sentraler. Kostnadsestimatene er basert på forutsetninger knyttet til valg av systemløsninger og antall sentraler som er beheftet med stor usikkerhet, og estimatene kan således kun betraktes som en indikasjon på hvilke kostnader som kan tenkes å påløpe i en gitt modell. En oversikt over Telenors kostnadsestimater er gitt i Vedlegg B.

Det er ikke innhentet forslag til systemløsninger eller kostnadsestimater fra andre leverandører enn Telenor. Dette valget er gjort for å begrense omfanget av denne utredningen og fordi man anså det foreliggende materialet tilstrekkelig som grunnlag for en eventuell beslutning angående organisasjonsmodell. Dersom man velger å gå videre for å innhente tilbud på tekniske løsninger, vil dette måtte gjøres etter en åpen anbudskonkurranse basert på nødetatenes brukerkrav.

12.6.1. Investeringskostnader

Med investeringskostnader menes de kostnadene som vil påløpe ved en eventuell endring av organisasjonsmodell eller oppbygning av nødmeldetjenesten. Investeringskostnadene knytter seg primært til følgende poster:

- Teknologi (inkludert tekniske systemløsninger)
- Opplæring
- Endring i bygninger og annen fysisk infrastruktur
- Omorganisering

Dersom man velger å beholde dagens organisering av nødmeldetjenesten, vil det i prinsippet ikke påløpe investeringskostnader. Imidlertid har arbeidet med denne utredningen vist at det er et behov for å standardisere de tekniske løsningene ved sentralene uavhengig av organisasjonsmodell. Det kan også bli aktuelt å redusere antall sentraler. Telenor Business Solutions utførte kostnadsberegninger basert på dagens organisasjonsmodell, men med forutsetning om å etablere standardiserte tekniske løsninger og å redusere antall sentraler til 21 på landsbasis. Dette resulterte i et kostnadsestimat på 67 millioner kroner i investeringskostnader.

Storbritanniamodellen, som inkluderer en formidlingstjeneste, krever at det investeres i en svartjeneste som videreformidler anropene til de etatsvise nødmeldesentralene. Det er ikke beregnet kostnader for en slik løsning, men investeringskostnadene vil inkludere kostnader for å etablere standardiserte tekniske løsninger ved de eksisterende nødmeldesentralene (som for dagens løsning, beskrevet i forrige avsnitt) pluss investeringskostnader knyttet til etablering av formidlingstjenesten.

Dersom man velger å organisere hele eller deler av nødmeldetjenestens oppgaver som en felles tjeneste (Danmarks- eller Finlandsmodellen), vil det påløpe større investeringskostnader enn for de to foregående alternativene. Etablering av felles tjenester vil kreve investeringskostnader knyttet til etablering av en ny organisasjon, nye tekniske løsninger og nødvendige organisatoriske og bygningsmessige tilpasninger. Hvor store investeringskostnadene blir vil avhenge av hvilke oppgaver man velger å opprette en felles tjeneste for. Finlandsmodellen, som har størst grad av felles tjenester og som krever en betydelig endring til etatenes organisering, vil også kreve høyest investeringskostnader.

Opplysninger fra Danmarks 112-sekretariat indikerer investeringsutgifter på totalt ca. 30 millioner danske kroner ved etablering av felles alarmsentraler, hvorav 20 millioner gikk til investeringer i tekniske løsninger og resten dekket drift i implementeringsfasen (2-3 år) og bygningsmessige endringer. I Finland ble etableringskostnadene pr. sentral estimert til 12,5 – 32 millioner kroner (10-25 mill. FIM). De store forskjellene i kostnader mellom Danmark og Finland skyldes antagelig to forhold:

1. I Finland bygget man i stor grad nye lokaler for å huse de nye nødmeldesentralene, mens i Danmark ble de nye sentralene plassert i de respektive politihusene.
2. Omorganiseringen i Finland var langt mer omfattende enn i Danmark siden større deler av etatenes organisasjon ble berørt.

Det er ikke utarbeidet kostnadsoverslag for en norsk løsning i tråd med Danmarksmodellen, men Telenor Business Solutions har estimert investeringskostnader ved innføring av Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler. Investeringskostnadene ble i deres rapport vurdert til å være 29 millioner kroner for opprettelse av 7 felles nødmeldesentraler og 18,5 millioner kroner for opprettelse av 3 felles nødmeldesentraler. Disse kostnadene inkluderer imidlertid ikke kostnader til bygningsmessige endringer eller omfattende omorganisering.

12.6.2. Driftskostnader

Med driftskostnader menes de kostnadene som påløper hvert år i den valgte organisasjonsmodellen. Driftskostnadene knytter seg primært til følgende poster:

- Teknologi (inkludert abonnementer for data/telefoni og drift/vedlikehold av tekniske systemløsninger)
- Opplæring
- Personell (operatører som betjener nødmeldesentralen)
- Bygninger

Det har ikke vært mulig å finne samlede tall for kostnadene knyttet til nødmeldetjenesten i dag. Dette skyldes primært mangel på tilgang til slike data i etatene (drøftet i kapittel 1.2.4). Dersom man legger til grunn ressursbruken som undersøkelsen fra år 2000 viste med en total på 780 årsverk, gir dette (med antakelse om 500 000,- i kostnader pr. årsverk) årlige driftsutgifter kun knyttet til personell på 390 millioner kroner. Siden antall sentraler er redusert fra 139 til 91 siden år 2000 vil tallet antagelig være lavere i dag. I tillegg til de rene personalkostnadene kommer driftsutgifter til teknologi, bygninger og opplæring.

Telenor Business Solutions utførte kostnadsberegninger på driftsutgifter ved dagens modell, gitt en reduksjon til 21 sentraler, noe som ga et estimat på 154 millioner kroner årlig i driftsutgifter.

Det er ikke utført egne kostnadsberegninger på driftsutgifter ved Storbritanniamodellen, men disse anses å være høyere enn ved dagens modell fordi driftsutgiftene til formidlingstjenesten kommer i tillegg uten at vesentlige reduksjoner kan påregnes i etatene.

I kapittel 12.4.1 er det beskrevet at en organisering av felles tjenester for nødetatene (Danmarks- eller Finlandsmodellen) vil gi en økt ressursutnyttelse, noe som tilsier stordriftsfordeler og lavere kostnader. Finlandsmodellen har høyest grad av felles tjenester og vil dermed gi størst stordriftsfordeler og laveste kostnader.

I hvilken grad de totale driftskostnadene reduseres vil imidlertid avhenge av i hvilken grad etatenes eksisterende sentraler og personell opprettholdes i parallell med den nyetablerte felles tjenesten. Det er ikke etablert kostnadsestimater for driftsutgifter ved Danmarksmodellen, men opplysninger fra det danske 112-sekretariatet indikerer at driftsutgiftene ikke har blitt vesentlig endret fordi etatenes egne sentraler og personellbemanning i stor grad er opprettholdt. Fra Finland opplyses det at forsøksnød-sentralen i Jyväskylä oppnådde en reduksjon i totale driftskostnader på 12%, og det forventes en ytterligere reduksjon på ca. 8% ved ordinær drift til en total reduksjon på 20% ved alle sentralene. Årlige driftskostnader for alle de 13 statlige nødmeldesentralene i Finland vil i 2005 være 275 millioner kroner (215,5 FIM).

Telenor Business Solutions estimerte driftskostnadene for en norsk løsning med felles nødmeldesentraler til 107 millioner kroner årlig ved 7 sentraler og 96 millioner kroner årlig ved 3 sentraler.

12.6.3. Antall sentralers innvirkning på kostnader

Kostnader knyttet til investeringer og drift ved nødmeldesentralene vil være lavere ved et lavere antall sentraler. Selv om man ved færre sentraler vil trenge flere operatører pr. sentral, finnes det en rekke kostnader knyttet til infrastruktur og tekniske løsninger som vil gi utslag i reduserte kostnader dersom antall sentraler reduseres.

Dette er bekreftet i Telenors rapport fra mars 2002, hvor det gjøres kostnadsanslag for løsningen med felles nødmeldesentraler for henholdsvis 7 og 3 sentraler på landsbasis. Forskjellene i kostnader er illustrert i Tabell 7:

	7 felles nødmeldesentraler	3 felles nødmeldesentraler
Investeringskostnader	29 mill kr	18,5 mill kr
Driftskostnader	107 mill kr	96 mill kr

Tabell 7. Forskjell i kostnader ved ulikt antall sentraler (kilde: Telenor Business Solutions 2002)

Fra et kostnadsmessig perspektiv vil det dermed være en fordel med færrest mulig sentraler. Hvor store besparelser som kan oppnås må utredes nærmere.

12.6.4. Oppsummering - kostnader

Vurderingene knyttet til *kostnader* kan oppsummeres som følger:

- Manglende datagrunnlag gjør det ikke mulig å trekke klare konklusjoner knyttet til eventuelle kostnadsbesparelser som kan oppnås ved en endring av organisasjonsmodell.
- Løsning med innføring av en separat formidlingstjeneste (Storbritanniamodellen) vil gi moderate investeringskostnader og en viss økning i driftskostnader i forhold til dagens løsning.
- Danmarksmodellen vil kreve høyere investeringskostnader enn å beholde etatsvise nødmeldesentraler. Modellen forventes å gi en bedre ressursutnyttelse for etatene, men det er usikkert i hvilken grad dette vil gi utslag i reduserte driftskostnader.
- Løsningen med felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen) vil medføre de høyeste investeringskostnadene siden det kreves betydelige endringer til dagens organisasjon. Modellen vurderes å gi den største reduksjonen i driftsutgifter fordi modellen medfører betydelige stordriftsfordeler for etatene.
- En reduksjon i antall sentraler vil med stor sannsynlighet medføre en kostnadsreduksjon. Hvor stor reduksjonen vil bli vil avhenge av hvilken organisasjonsmodell som velges for tjenesten.

12.7. Gjennomførbarhet

12.7.1. Tekniske forhold

Det er ikke fremkommet informasjon under denne utredningen som tilsier at noen av de foreslåtte alternativene ikke er teknisk gjennomførbare. Alle de foreslåtte modellene er implementert i et vestlig land, noe som viser at alle modellene kan implementeres i praksis.

Fra et teknisk synspunkt synes hovedutfordringen i dagens situasjon i Norge primært å være knyttet til nødetatenes store diversitet og mangfold av ulike tekniske løsninger, samt mangelen på ett grensesnitt fra nødetatene mot tilbydere og tekniske leverandører. Det er en utfordring å enes om felles løsninger og felles tekniske krav fra etatene. Fra et teknisk synspunkt synes det derfor som mest gunstig dersom nødetatene kunne samles om ett organisatorisk tilknytningspunkt som gir ett grensesnitt mot tekniske leverandører.

Dersom det velges en modell som krever større endringer av nødmeldetjenestens organisasjon ved at man går over til større grad av felles tjenester (Danmarks- eller Finlandsmodellen), vil dette kreve investeringer i nye tekniske løsninger. Blant annet vil det være nødvendig å utvikle en ny felles ”hovedapplikasjon” (se kapittel 6.3) for registrering og oppfølging av alle hendelser. I Finland var erfaringen at utviklingen av datasystemer tok lenger tid enn planlagt. Investeringskostnadene i disse modellene vil dermed være høyere enn i de andre modellene hvor dagens løsninger kan beholdes i større grad.

En eventuell utskifting av etatenes analoge radionett med et felles digitalt nødsamband (se kapittel 10.1 om Nødnettprosjektet) vil medføre at teknisk utstyr på sentralene må oppgraderes. For å sikre en

mest mulig kostnadseffektiv og strømlinjet løsning for etatene bør innføring av et felles digitalt samband koordineres med en eventuell organisasjonsendring på sentralene.

12.7.2. Organisatoriske forhold

Dagens organisering av nødmeldetjenesten er bestemt individuelt av hver etat, og oppgavene tilknyttet nødmeldetjenesten er tett integrert med etatenes øvrige aktiviteter. Dersom man skal fortsette med en modell som baseres på separate fagsentraler (dagens modell eller Storbritanniamodellen), betyr dette at man kan fortsette å organisere tjenesten som tidligere.

Dersom man i stedet velger å gå over til en modell med større grad av felles tjenester, som Danmarks- eller Finlandsmodellen, vil dette kreve endringer av organiseringen for hver enkelt etat. Danmarksmodellen vil kreve færrest endringer, siden det i dette tilfellet kun er snakk om å trekke en spesifikk oppgave (håndtering av nødanrop) ut av etatenes nødmeldesentral og inn i en felles tjeneste. Finlandsmodellen vil imidlertid kreve langt større endringer, siden det er snakk om helt eller delvis å erstatte etatenes nødmeldesentraler med felles nødmeldesentraler. Det må i dette tilfellet gjøres en klar definisjon av hvilke oppgaver som skal gjøres av nødmeldesentralen og hvilke oppgaver som fremdeles skal gjøres av den enkelte etat. For begge modellene vil det bli svært viktig å definere et klart grensesnitt mellom nødmeldetjenesten og hver enkelt etats ansvar og myndighet. Dette gjelder spesielt definisjon av ansvarsplassering og prioritering (se drøfting i kapittel 12.4.1).

I løpet av de siste årene har alle de tre nødetatene gjort eller er i ferd med å gjøre endringer av sine nødmeldesentraler. Politiet har en operasjonssentral i hvert politidistrikt, og nødmeldetjenesten er en av oppgavene som tilligger operasjonssentralen. Brann valgte deretter å la sine 110-sentraler følge politidistriktenes inndeling, og gjennomførte en tilsvarende reduksjon som politiet. Innen de ulike helseregionene pågår det et arbeide for å redusere antallet AMK-sentraler, og det er allerede tatt beslutninger om lokaliseringen av flere av de nye "store" sentralene. Disse endringene gjør at det kan fremstå som problematisk å foreslå en ny organisasjonsendring for nødmeldetjenesten så kort tid etterpå. Imidlertid har alle nødetatene stor fokus på effektivisering og kostnadskontroll, og endringsforslag som bygger opp under disse prinsippene bør derfor være av interesse for etatene.

12.7.3. Geografiske forhold

Norge er et land med lange avstander og en komplisert geografi preget av fjellmassiver, fjorder, vidder og store områder med svært lav befolkningstetthet. For nødetatene betyr dette at en utrykning til et skadested kan være vanskelig og ta lang tid. For nødmeldetjenesten får dette som konsekvens at følgende to forhold må få spesiell fokus:

- Riktig veiledning over telefonen blir spesielt viktig i de tilfeller hvor ressursene bruker lang tid for å nå frem
- Når få ressurser skal dekke over et stort geografisk område er det svært viktig at nødmeldesentralen tar riktige avgjørelser med hensyn på prioritering av ressurser

Begge disse forholdene er knyttet til at nødoperatørene må ha god kompetanse, noe som er drøftet i kapittel 12.2.1.

Dagens nødmeldesentraler følger ulike geografiske inndelinger. Politiet har inndelt landet i 27 politidistrikter som hver har en 112-sentral. For helsevesenet er landet inndelt i 5 ulike helseregioner, og hver av regionene har mellom 5 og 11 113-sentraler (planlagt redusert til mellom 3 og 5 pr. helseregion). Brannetaten har fokusert på behovet for et tett samarbeid mellom etatene, og har valgt å følge politiets inndeling i henhold til landets politidistrikter. I enkelte tilfeller er det valgt å la en 110-sentral betjene flere politidistrikter, slik at det totalt finnes noen færre 110-sentraler enn 112-sentraler på landsbasis.

Modeller som baseres på separate fagsentraler møter en utfordring ved at etatene ikke følger samme geografiske inndeling. Dersom eksempelvis en 112-sentral har behov for å varsle helseetaten om en ulykkeshendelse, er det nødvendig for operatøren å kunne identifisere hvilken 113-sentral som har

ansvaret for det aktuelle ulykkesstedet og som dermed skal motta melding om hendelsen. Denne problemstillingen unngås dersom man går over til en modell med felles nødmeldesentraler.

En omlegging fra dagens organisering med separate fagsentraler til en større grad av felles tjenester vil medføre en etablering av nye sentraler. Hvor mange nye sentraler som skal etableres vil avhenge av hvilken geografisk inndeling som velges. Det synes naturlig å ta utgangspunkt i etatenes operative områder, det vil si enten politidistrikter eller helseregioner:

- Dersom man velger en geografisk inndeling i henhold til dagens *politidistrikter*, vil dette tilsi at det skal etableres 27 nye felles sentraler. Ved 27 felles sentraler vil hver av sentralene betjene i gjennomsnitt ca. 170.000 innbyggere. Sentralene i storbyene vil ha det høyeste antall innbyggere pr. sentral (Oslo ca. 500.000, Bergen ca. 400.000), mens de minst befolkede områdene som eksempelvis Finmark vil ha sentraler som betjener under 30.000 innbyggere. Et alternativ er å la en nødmeldesentral betjene to eller flere politidistrikter. Eksempelvis har brannetaten i dag valgt å la 110-sentralen i Drøbak (Moss fra februar 2004) betjene både Østfold politidistrikt og Follo politidistrikt.
- Dersom man velger en geografisk inndeling i henhold til dagens *helseregioner*, vil dette tilsi 5 nødmeldesentraler. Antall innbyggere og areal i de ulike regionene fordeler seg som følger (innbyggere pr. 01.01.2003):
    - Helseregion Øst: 1 627 669 innbyggere / 62 137 km2
    - Helseregion Sør: 887 811 innbyggere / 48 949 km2
    - Helseregion Vest: 933 954 innbyggere / 43 396 km2
    - Helseregion Midt-Norge: 640 107 innbyggere / 56 333 km2
    - Helseregion Nord: 462 711 innbyggere / 112 951 km2

  Et alternativ er å la enkelte helseregioner betjenes av en eller to sentraler. I en tidlig fase av denne utredningen ble det lagt frem et forslag om 7 sentraler, hvor man fulgte helseregionenes inndeling, og med en ekstra nødmeldesentral i Nord på grunn av et stort areal og store avstander, og en ekstra nødmeldesentral i Øst på grunn av høy befolkningstetthet. Dette forslaget ble lagt til grunn for Telenors kostnadsestimater.

12.7.4. Regulatoriske forhold

Som vist i kapittel 3.3, har EU vedtatt at 112 skal være et felles europeisk nødnummer. Dette vil si at dersom Norge går over til kun ett nødnummer, må dette bli 112. Selv om det har vist seg at nødnummer 113 er det nødnummeret som er best kjent blant publikum (se kapittel 7) og det nødnummeret som mottar høyest antall reelle nødmeldinger (se kapittel 5), vil det ikke være mulig å velge 113 som eneste nødnummer i Norge.

Dagens organisering av nødmeldetjenesten er til en viss grad nedfelt i forskrifter (se kapittel 3.1). Spesielt gjelder dette for helseetaten, da det finnes en egen forskrift for medisinsk nødmeldetjeneste. I denne kreves det at AMK-sentraler skal plasseres i utvalgte sykehus med ansvar for mottak av akuttpasienter fra et fastsatt geografisk område, og at sentralen skal integreres i avdeling som arbeider med akuttmedisin. Dersom en omfattende endring av nødmeldetjenestens organisasjon skal implementeres (Danmarks- eller Finlandsmodellen), må man samtidig endre lovverk og forskrifter i tråd med dette.

12.7.5. Sysselsettingsmessige og regionalpolitiske forhold

En reduksjon i antall sentraler på landsbasis vil medføre et redusert behov for antall personell tilknyttet nødmeldetjenesten totalt, og behovet vil bli sentralisert til de stedene man velger å legge sentralene.

Dagens sentraler er basert på fagkyndighetsprinsippet, det vil si at bemanningen primært er fagpersonell fra de tre etatene brann, politi og helse. Personell som eventuelt blir fristilt ved en organisasjonsendring vil dermed ha kompetanse til å gå inn i andre roller innen sitt fagområde. Siden det innen politi og helse er en mangel på fagressurser vil dette være positivt for etatene, for eksempel

vil en slik omlegging kunne føre til at flere politifolk kan brukes i operativ tjeneste ("flere politifolk i gata"). Dette tilsier at en eventuell omlegging ikke vil få store sysselsettingsmessige konsekvenser.

Sysselsettingsmessige og regionalpolitiske hensyn ansees ikke å kunne prioriteres ved vurderingen av nødmeldetjenestens organisasjon og oppbygning. Det er målsetningen om å sikre den nødstilte nødvendig og riktig bistand raskest mulig som må ha høyest prioritet.

Det kan bli aktuelt å ta regionalpolitiske hensyn ved bestemmelse av hvor eventuelle nye sentraler skal ligge. Slike hensyn må imidlertid ha lavere prioritet enn sikkerhetsmessige og etatsfaglige hensyn.

12.7.6. Oppsummering – gjennomførbarhet

Vurderingene knyttet til *gjennomførbarhet* kan oppsummeres som følger:

- Det er ikke identifisert tekniske forhold som tilsier at noen av de skisserte alternativene ikke er gjennomførbare. Nødmeldetjenesten bør ha ett organisatorisk tilknytningspunkt som gir ett grensesnitt mot tekniske leverandører.
- For å sikre en mest mulig kostnadseffektiv og strømlinjet løsning for etatene bør innføring av et felles digitalt samband koordineres med en eventuell organisasjonsendring på nødmeldesentralene.
- Dersom etatsvise nødmeldesentraler skal beholdes (dagens modell eller Storbritannia-modellen), kreves minimale endringer til etatenes organisasjon. En felles tjeneste for håndtering av nødanrop (Danmarksmodellen) vil kreve visse endringer av etatenes organisasjon, mens en overgang til felles nødmeldesentraler vil kreve betydelige endringer. I lys av etatenes egne oppdateringer av sine nødmeldesentraler de siste årene, kan betydelige endringer fremstå som problematisk.
- Norges spesielle geografi (lange avstander og ufremkommelig natur) gjør det spesielt viktig at nødoperatørene har tilstrekkelig kompetanse til å gi riktig veiledning over telefon og til å kunne ta de rette avgjørelser med hensyn på prioritering av ressurser.
- En plassering av eventuelle nye nødmeldesentraler bør følge etatenes operative inndeling i geografiske områder (politidistrikter eller helseregioner)
- Krav fra EU –tilsier at dersom Norge kun skal ha ett nødnummer, må dette bli 112.
- En omfattende organisasjonsendring av nødmeldetjenesten vil kreve endringer til lover og forskrifter.
- Sysselsettingsmessige og regionalpolitiske hensyn bør ikke veie tungt ved vurderingen av nødmeldetjenestens organisasjon og oppbygning. Det er målsetningen om å sikre den nødstilte nødvendig og riktig bistand raskest mulig som må ha høyest prioritet.

13. Anbefalinger

Målsetningen for norsk nødmeldetjeneste ble i kapittel 11.2 definert som:

> *Nødmeldetjenesten skal bidra til at nødstilte mottar riktig bistand raskest mulig gjennom en effektiv håndtering av nødanrop og god organisering av tjenesten.*

Basert på vurderingene gjort i kapittel 12 gis i dette kapittelet anbefalingene for nødmeldetjenesten.

13.1. Antall nødnummer

Det vurderes å være store fordeler ved å innføre kun ett nødnummer i Norge. Den viktigste fordelen er at ett nødnummer gir en bedre tilgjengelighet for publikum, som drøftet i kapittel 12.1.

En del vesteuropeiske land har i dag 112 som eneste nødnummer. Det vurderes slik at det under utredningsarbeidet ikke er fremkommet spesielle forhold i Norge som tilsier at ett nødnummer ikke kan innføres også her.

Bestemmelser fra EU gjør det nødvendig å velge 112 som nødnummer dersom Norge skal ha kun ett. 112 er valgt som eneste nødnummer i Danmark, Sverige og Finland. Det nødnummeret som er mest brukt og best kjent blant publikum i Norge i dag er imidlertid nødnummer 113. Dette tilsier at det vil være nødvendig med grundige informasjonskampanjer ved en eventuell overgang til 112, i tillegg til at 113 (og 110) bør være viderekoplet mot 112 i en lengre periode etter overgangen.

Ved innføring av ett nødnummer er det svært viktig å sikre at nummeret kun skal benyttes i en *nødsituasjon*. Dette vurderes å kunne oppnås dels ved informasjonskampanjer, og dels ved å innføre nasjonale servicenummer til etatene som kan benyttes ved ikke-nødrelaterte hendelser. Politiet har allerede innført et slikt femsifret servicenummer, 02800, som kan benyttes i hele landet til alle døgnets tider for å komme i kontakt med politiet ved andre henvendelser enn ren nød. En tilsvarende innføring av servicenummer hos de to andre etatene også vil sikre at publikum har en direkte tilgang til hver enkelt etat. For helseetaten, for eksempel, er det estimert at om lag en tredjedeler av henvendelsene til 113 i dag er klassifisert som "vanlig" (i motsetning til "akutt" eller "haster", se kapittel 4.3.3). Et servicenummer for helse som rutes direkte til den lokale legevakten eller kommunelegen vil være et godt tilbud til disse innringerne og vil sikre at færre ikke-nødrelaterte situasjoner blir meldt inn på nødnummeret.

Alternativet med en reduksjon fra tre til to nødnumre oppfattes å være et kompromiss, hvor en av fagetatene velger å stå utenfor en sammenslåing. Dette kunne være aktuelt dersom politi og brann ønsker en felles løsning, mens helseetaten sterkt ønsker å beholde sine separate nødmeldesentraler med 113 som direkte nødnummer til etaten. Vurderingen er imidlertid at en slik "halvveis" løsning gjør at man ikke oppnår full effekt av en omlegging. Eneste fordel med løsningen i forhold til en overgang til ett nødnummer for alle tre etatene er at den kan være enklere å få gjennomført i praksis, siden politi og brann følger samme geografiske inndeling av sine ansvarsområder, samt at begge etatene er administrativt underlagt samme departement (Justisdepartementet). I forhold til nødmeldetjenestens målsetning bidrar en løsning med to nødnummer i klart mindre grad, og alternativet med to nødnummer anbefales derfor ikke.

Anbefaling:

Det anbefales at Norge innfører en ordning med 112 som eneste nødnummer, og at hver etat (brann, politi og helse) i tillegg tilbyr publikum et landsdekkende femsifret servicenummer til bruk ved andre henvendelser. Ved innføring av en slik ordning bør det gjennomføres felles informasjonskampanjer for å sikre bred kjennskap til numrene.

13.2. Organisering av felles tjenester

13.2.1. Vurdering av skisserte alternativer

Vurderingene i kapittel 11.5 har vist at løsninger med en større grad av felles tjenester enn i dagens modell vil kunne gi betydelige fordeler. Det ble tidligere skissert 4 ulike alternativer: Dagens modell uten felles tjenester, Storbritanniamodellen med felles formidlingstjeneste, Danmarksmodellen med felles håndtering av nødanrop og Finlandsmodellen med felles nødmeldesentraler. Vurderingen av alternativene er som følger:

Alternativ 0: Dagens modell, dvs. etatsvise nødmeldesentraler uten felles tjenester (nullalternativet)

Den viktigste fordelen ved dagens modell er at publikum sikres direkte kontakt med fagkyndig personell i den fagetaten man ringer til, noe som sikrer en rask og fagkyndig håndtering av hendelser som kun involverer den ene etaten. Videre gir modellen klare skiller mellom etatenes ansvarsområder, deriblant en klar håndtering av taushetsplikten.

Den viktigste ulempen ved dagens modell er at modellen ikke sikrer en samordning mellom de tre nødetatene. Dette medfører at det er liten grad av standardisering mellom etatene på alle nivåer, fra øverste administrative nivå med regler, krav og rutiner, helt ned til det praktiske nivået som inkluderer samhandling ved en gitt hendelse. Dette representerer en klar risiko ved sammensatte ulykker. Andre ulemper er at modellen gir lavere grad av tilgjengelighet fordi publikum har 3 nødnummer å forholde seg til, det er liten grad av likhet med nødnummer i andre land og modellen sikrer ikke et prioritert fokus på nødstilte i forhold til andre oppgaver innen etaten.

Oppsummert vurderes dagens situasjon å fungere godt for hendelser som kun involverer en etat, men derimot dårligere for hendelser som involverer flere etater. Dette innebærer en risiko ved håndtering av sammensatte og større ulykker.

Dagens modell fordrer at Norge fortsetter med tre ulike nødnummer. Alternativt kan en talepostkasse med menyvalg benyttes som første ledd i mottakskjeden. En slik løsning er imidlertid betenkelig fordi publikum vil møte en talemaskin først, i stedet for å komme i direkte kontakt med en kvalifisert operatør, noe som vil kunne være svært forstyrrende for en innringer som ringer fra en stresset nødsituasjon. Talepostkasse med menyvalg anbefales derfor ikke.

Den samlede vurderingen er at fordelene ved dagens modell ikke oppveier ulempene, og spesielt ulempene knyttet til samordning mellom etatene gjør at modellen ikke anbefales.

Alternativ 1: Felles formidlingstjeneste (Storbritanniamodellen)

Den viktigste fordelen ved Storbritanniamodellen er at alle anrop som ikke representerer reell nød vil kunne bli silt bort før anropet kommer til nødetatene. Dette vil medføre en vesentlig effektivisering i forhold til dagens situasjon, spesielt for politiet.

Den viktigste ulempen ved Storbritanniamodellen er at formidlingstjenesten innebærer et mellomledd mellom den nødstilte og nødetatene. Dette innebærer at den nødstilte ikke kommer i direkte kontakt med en kvalifisert nødoperatør og må gjenta sin henvendelse to ganger, noe som vil medføre en tidsforsinkelse og et stressmoment for personer i reell nød. Alternativet vurderes også å ha høyere kostnader enn dagens løsning fordi man innfører et ekstra ledd uten at dette medfører noen effektivisering eller reduksjon i kostnader på andre deler av organisasjonen. I tillegg har alternativet de samme ulempene som dagens modell knyttet til mangel på samordning og standardisering mellom de tre etatene.

Med unntak av å gi publikum god tilgjengelighet gjennom kun ett nødnummer, og en siling av feilanrop/misbruk, gir ikke Storbritanniamodellen spesielle fordeler i forhold til dagens løsning. Modellen anbefales derfor ikke.

Alternativ 2: Felles håndtering av nødanrop (Danmarksmodellen)

Den viktigste fordelen ved Danmarksmodellen er at publikum kommer i direkte kontakt med en kvalifisert operatør som kan gi veiledning og iverksette nødvendige tiltak. Modellen legger godt til

rette for standardiserte rutiner og verktøy, noe som vil kunne bidra til å sikre en høy kvalitet på tjenesten. Modellen sikrer at nødanropene og den nødstilte får fokus.

I Danmarksmodellen er det forutsatt at hver enkelt etat beholder lokale sentraler, og at flåtestyring av ressursene gjøres av etaten selv. Dette gjør at etatene i større grad enn ved Finlandsmodellen kan beholde sine eksisterende sentraler for kommunikasjon med og oppfølging av ressurser, og det vil dermed bli behov for mindre omfattende organisatoriske endringer.

En ulempe ved denne todelingen av oppgavene er imidlertid at det er usikkert i hvilken grad løsningen vil være ressursbesparende og kostnadsreduserende, siden en stor del av det eksisterende apparatet i etatene vil beholdes.

Skeptikere til en slik felles løsning (hvor en operatør betjener alle typer anrop) henviser til fagkyndighetsprinsippet som er basis for dagens ordning, og som legger til grunn at alle nødanrop må besvares av en fagspesialist i hver enkelt etat. Dette er spesielt drøftet i kapittel 12.2.1, og vurderingen er at det vil være mulig å oppnå tilstrekkelig fagekspertise hos operatørene for å håndtere de mest vanlige og hyppige nødsituasjoner gjennom krav til operatørenes kompetanse (bakgrunn og opplæring) og mengdetrening (erfaring). Nødsituasjoner av en spesiell karakter vil kunne overføres til et neste ledd med høyere kompetansenivå (for eksempel en ansvarlig lege tilknyttet sentralen).

Danmarksmodellen synes å gi betraktelige fordeler i forhold til dagens organisering, og det vurderes slik at dette er en modell som vil kunne implementeres også i Norge. Modellen kan derfor anbefales.

Alternativ 3: Felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen)

Finlandsmodellen har mange av de samme fordelene som Danmarksmodellen, siden begge modeller forutsetter en felles håndtering av nødanrop. Finlandsmodellen innebærer imidlertid ytterligere en stor fordel knyttet til samordningen mellom etatene, noe som er spesielt viktig ved sammensatte hendelser hvor alle tre etatene er involvert. Felles nødmeldesentraler vurderes også som den mest kostnadsbesparende modellen.

Den viktigste ulempen ved Finlandsmodellen er at det vil kreve en stor endring av etatenes eksisterende organisasjoner. Utfordringen ligger spesielt i kompleksiteten ved å definere grensesnittet mellom nødmeldetjenesten og etatenes øvrige ansvarsområder og oppgaver. En omlegging til felles nødmeldesentraler vil kreve en vesentlig endring i nødetatenes kultur, spesielt knyttet til det at de nye nødmeldesentralene vil ha myndighet til å disponere og prioritere nødetatenes ressurser. I Finland er modellen realisert med gode resultater, og det synes ikke å være spesielle forhold i Norge som tilsier at en slik modell ikke også kan realiseres her. Det vurderes derfor slik at modellen er realiserbar i Norge, og at det vil være mulig å finne praktiske løsninger for de utfordringer som realiseringen innebærer.

Finlandsmodellen (felles nødmeldesentraler) gir både en økt tilgjengelighet gjennom et felles nødnummer og en vesentlig gevinst knyttet til samordningen mellom etatene. Hovedutfordringene ved modellen er knyttet til hvordan den kan realiseres i praksis, noe som bør utredes nærmere av de berørte etatene. På dette grunnlaget kan modellen anbefales.

Når det gjelder valget mellom de ulike alternativene, det vil si hvor stor del av nødmeldetjenestens oppgaver som bør organiseres som en felles tjeneste, synes det å være et prinsipielt valg om nødmeldetjenesten skal organiseres med tanke på mest mulig effektiv håndtering av sammensatte og større ulykker eller med tanke på effektiv håndtering av hendelser som bare omfatter en etat. Fra et beredskapssyn, med fokus på storulykker og katastrofer (se kapittel 12.5.1), er det en fordel med felles nødmeldesentraler fordi dette gir ett grensesnitt for omverdenen å forholde seg til, og gode muligheter til å koordinere innsatsen fra ett knutepunkt. Dette tilsier at Finlandsmodellen ideelt sett er å foretrekke over Danmarksmodellen.

13.2.2. Forutsetninger for en eventuell ny organisering i felles tjenester

Den største utfordringen ved å definere en ny organisasjon for felles tjenester er kompleksiteten i å definere grensesnittet mellom nødmeldetjenesten og etatenes øvrige ansvarsområder og oppgaver. Spesielt gjelder dette definisjon av hvilke av oppgavene som utføres på en nødmeldesentral i dag som vil være naturlig å videreføre til en felles sentral, og hvilke oppgaver som må løses av hver enkelt etat.

En omlegging til felles tjenester, enten man velger Danmarksmodellen eller Finlandsmodellen, vil kreve en vesentlig endring i nødetatenes kultur, spesielt knyttet til at en ny enhet (nødmeldetjenesten) vil kunne ta beslutninger knyttet til disponering og prioritering av nødetatenes ressurser. Det vil derfor være avgjørende at grensesnittet formaliseres i form av avtaler mellom nødmeldetjenesten og hver enkelt etat. Taushetsplikten vil kreve særskilt fokus i en slik avtale.

For at en modell med felles tjenester for nødmeldetjenesten skal kunne gjennomføres i Norge, må enkelte forutsetninger oppfylles. Følgende forutsetninger anses som et minimum:

- Organisasjon med klare ansvarsforhold
  Det må defineres en klar organisasjon for nødmeldetjenesten. Ansvarsfordelingen mellom nødmeldetjenesten og de tre nødetatenes øvrige oppgaver må defineres og formaliseres.
- Krav til operatørenes kompetanse
  Det må defineres klare kriterier for operatørenes kompetanse og opplæring. Dette inkluderer både krav til etatsfaglig erfaring, utdannelse og opplæring i nødmeldesentralenes rutiner og verktøy. Kompetansekravene må ha sin basis i etatenes faglige vurderinger og må utarbeides av etatene i fellesskap.
- Krav til rutiner og tekniske løsninger
  Det må utarbeides krav til nye rutiner og tekniske løsninger som vil være nødvendig på felles nødmeldesentraler. Dette inkluderer en kravspesifikasjon til eventuelle nye tekniske applikasjoner (for eksempel en ny hovedapplikasjon for håndtering av alle hendelser på nødmeldesentralen). Grensesnitt mot etatsvise systemer må defineres. Rutiner for gjennomføring av oppgavene må utarbeides, basert på dagens rutiner i hver enkelt etat. Rutiner for håndtering av taushetsplikt må defineres særskilt.

Vurderingen er at det burde være mulig å oppfylle disse forutsetningene og få til en praktisk implementering av felles tjenester i Norge på lik linje med løsningene som er etablert i Danmark eller Finland. Dette vil imidlertid kreve en samarbeidsvilje og nytenking fra de tre nødetatene for å definere gode praktiske løsninger. Etter at det i 2003 ble tatt beslutning om at Justisdepartementet skulle få ansvaret for at utredningsarbeidet ble fullført, har det ikke vært mulig å involvere nødetatene til en mer detaljert vurdering av hvordan en slik løsning kan implementeres i praksis. Dette må derfor gjøres som en del av det videre arbeidet.

Anbefaling:

Hele eller deler av nødmeldetjenestens oppgaver bør organiseres som en felles tjeneste for alle tre nødetatene. Dette skal sikre en bedre samordning mellom etatene, økt fokus på nødmeldetjenesten og en bedre ressursutnyttelse på tvers av etatene. Praktisk løsning må utredes videre, og det anbefales å basere løsningen på modeller som allerede er implementert i Danmark og Finland. Valg av løsning bør reflektere om nødmeldetjenesten prinsipielt skal ha fokus på storulykker som krever stor koordinering eller de mer daglige enkelthendelser.

13.3. Organisatorisk tilknytning

Vurderingene i kapittel 11.5 viser at det ligger betydelige fordeler i å etablere ett organisatorisk tilknytningspunkt for nødmeldetjenesten. De viktigste fordelene ved ett tilknytningspunkt er at det sikrer nødmeldetjenesten ett grensesnitt utad. Dette vil være en fordel i forhold til andre aktører med beredskapsansvar i samfunnet, eksempelvis redningssentralene og sivilforsvaret. I forhold til tekniske leverandører og teletilbydere vil det også være store fordeler knyttet til å etablere ett felles grensesnitt for å stille felles krav og etablere felles avtaler. Ett organisatorisk tilknytningspunkt vil videre gi fordeler med hensyn på styring og oppfølging av nødmeldetjenesten, fordi det gjør det mulig å definere felles kvalitetskrav og måleparametre for tjenesten, og å følge opp disse på en enhetlig måte.

Det foreligger planer om å etablere et felles digitalt samband for nødetatene (se kapittel 10.1 for beskrivelse av Nødnettprosjektet). Dersom prosjektet blir vedtatt og realisert, vil det fordre en sentral organisasjon for å styre og forvalte nødnettet. Et felles organisatorisk tilknytningspunkt for nødmeldetjenesten bør sees i sammenheng med eventuell felles organisasjon for nytt digitalt nødnett.

I kapittel 11.4 ble det skissert ulike alternativer med hensyn på organisatorisk tilknytning. Vurderingen av de ulike alternativene er som følger:

- **Alternativ 0: Forankring hos alle tre nødetater (dagens situasjon)**
  Dette alternativet gir ikke ett organisatorisk tilknytningspunkt og anbefales derfor ikke.

- **Alternativ 1: Forankring hos en av nødetatene**
  I Norge kan i prinsippet alle tre nødetater være aktuelle for rollen som mottak av nødnummer 112 og ansvarlig for nødmeldetjenesten. Et argument for politiet i denne rollen er at det er politiet som i dag benytter 112 som nødnummer, og at politiet har en koordinerende rolle blant nødetatene som skadestedsleder. Et argument for helsevesenet i denne rollen er at helse er mottaker av flest reelle nødmeldinger (se kapittel 5.2). Et argument for brannetaten i denne rollen er at DSB har en nasjonal koordinerende rolle innen samfunnssikkerhet og beredskap som naturlig kunne utvides til også å inkludere nødmeldetjenesten.
  Politiet har tidligere hatt et felles ansvar for håndtering av nødnummer i Norge. En slik løsning ble anbefalt i Norge av Nødhjelpsutvalget i 1970, og totalt elleve sentraler for mottak av nødnummer 000 ble etablert hos landets politikamre. I 1983 opphørte imidlertid ordningen fordi politiet vurderte formidlingstjenesten som en ressursmessig og økonomisk merbelastning.

- **Alternativ 2: Etablering av en ny offentlig etat, eventuelt plassering hos en eksisterende etat.**
  I Finland har man valgt å opprette et eget "Nødcentralsverk" som har ansvaret for alle nødmeldesentralene. Nødcentralsverket er organisert under det finske innenriksdepartementet. Alternativt kan nødmeldetjenesten tilknyttes en etablert etat, utenfor nødetatene.

- **Alternativ 3: Konkurranseutsette tjenesten**
  I denne utredningen har det ikke blitt vurdert spesielt hvilke konsekvenser det vil ha å konkurranseutsette nødmeldetjenesten. Det er sannsynlig at det finnes profesjonelle aktører i Norge som ville kunne tilby tjenester til nødetatene for å dekke behovet til nødmeldetjenesten. Hvilke konsekvenser dette vil ha på tjenesten og tilhørende kostnader vil avhenge av hvilke typer tjenester som eventuelt skal skilles ut fra etatene og utføres felles.

Det er ikke utarbeidet sterke anbefalinger knyttet til hva slags organisatorisk tilknytning som bør velges for nødmeldetjenesten, annet enn at det bør være ett tilknytningspunkt. Valg av organisatorisk tilknytningspunkt vil kunne avhenge av hvilken modell som velges for en eventuell organisering av felles tjenester. Det foreslås derfor at det utredes hvilken løsning som vil være best ut fra etatenes operative behov etter at modell for organisering av felles tjenester er valgt.

Anbefaling:

Nødmeldetjenesten bør ha ett organisatorisk tilknytningspunkt. Dette skal sikre et felles grensesnitt mot andre aktører, for eksempel redningssentralene, et felles grensesnitt mot tekniske leverandører og teletilbydere, samt felles kvalitetskrav og styringsparametere. Nødmeldetjenesten kan tilknyttes en av nødetatene (som i Danmark) eller etableres som en ny enhet (som i Finland). Mulighet for å konkurranseutsette tjenesten bør også vurderes. Organiseringen bør sees i sammenheng med eventuell felles organisasjon for nytt digitalt nødnett. Praktisk løsning må utredes videre etter at modell for organisering av felles tjenester er valgt.

13.4. Antall sentraler

Uavhengig av hvilken organisasjonsmodell som velges for fremtidig organisering av nødmeldetjenesten, ligger det også innenfor mandatet for denne utredningen å se på behovet for antall sentraler. Siden mandatet for utredningen ble gitt i 2001 har det (uavhengig av utredningen) skjedd en kraftig reduksjon i antall sentraler, og med helseforetakenes planlagte omlegginger vil antallet være mer enn halvert fra ca. 150 sentraler i 2000 til ca 70 sentraler i 2004.

På tross av denne kraftige reduksjonen vurderes det fremdeles som svært relevant å se på mulighetene for en ytterligere reduksjon i antall sentraler. Sammenliknet med våre naboland har vi fortsatt langt flere sentraler i Norge (Sverige 20, Finland 13 og Danmark 7).

Kapittel 11.5 indikerer at det vil være en fordel både økonomisk og sikkerhetsmessig å ha færrest mulig sentraler. Dette bekreftes også av vurderinger fra fagetater og fra andre land:

- I Stortingsmelding 12 (1995-96) sies det i kapittel 3.2 Brannvarslingsregionene i Norge: *"Sett ut fra rasjonalitetshensyn fant direktoratet at hele landet kunne dekkes av 10-20 sentraler".* Dette tilsvarer 250 000 – 450 000 innbyggere pr. sentral.
- Erfaringer fra Finland[28], som har implementert en modell med felles nødmeldesentraler, indikerer at det minste området med 61.000 innbyggere og 14 operatører ikke er kostnads-effektivt og har for liten virksomhet. Ifølge informasjon på nødmeldetjenestens internettside har de mest kostnadseffektive og effektive sentralene vist seg å være sentraler som betjener mellom 200.000 og 300.000 innbyggere og har totalt 21 – 33 operatører. Arbeidsomfanget til den enkelte sentralen vil avhenge av befolkningstettheten (spesielt for politioppgaver) og befolkningens aldersstruktur (spesielt for ambulanseoppgaver).
  Muntlige tilbakemeldinger fra Finland tyder på at man i ettertid mener at man kunne ha etablert færre sentraler fordi sentralene kan betjene langt flere innbyggere enn tidligere antatt.
- Det danske Sundhedsministeriet konkluderte i sin Rapport fra utvalget om alarmering og akutt medisinsk innsats i 1999 at (sitat) *"en alarmeringscentral bør have et befolkningsunderlag på ca. ½ million indbyggere eventuelt flere".*
  Ved besøk hos nødmeldetjenesten i Danmark i januar 2004 ble det gitt informasjon om at alarmsentralene kunne håndtere langt flere innbyggere enn 500 000 som tidligere antatt, og det var implementert sentraler som kunne håndtere områder med over 800 000 innbyggere uten problemer.

Basert på det ovenstående samt vurderingene i kapittel 11.5 er synspunktet i denne utredningen at antall nødmeldesentraler bør reduseres betydelig fra dagens 91 sentraler[29], og at hver sentral burde kunne betjene minst 500 000 innbyggere. Et lavere antall sentraler vil kunne frigjøre ressurser som kan benyttes i mer operativt og tjenesteytende arbeid, og gi en bedre kvalitet på tjenesten (mindre sårbar for tekniske feil og større mulighet for mengdetrening).

Det endelige antall sentraler som velges og plasseringen av disse må baseres på flere relevante hensyn. Som nevnt i kapittel 12.7.5 kan det bli aktuelt å ta regionalpolitiske hensyn ved bestemmelse av hvor eventuelle nye sentraler skal ligge, men sikkerhetsmessige og etatsfaglige hensyn må ha høyest prioritet

Anbefaling:

Det anbefales en reduksjon i antall nødmeldesentraler fra dagens 91 sentraler. Basert på erfaringer fra andre land synes det riktig antall innbyggere pr. sentral å være minimum 500.000 for å oppnå en mest mulig kostnadseffektiv og sikker tjeneste. Det anbefales at en slik reduksjon sees i sammenheng med anbefalingen om etablering av felles nødmeldesentraler, slik at det maksimum blir i størrelsesorden 10 nødmeldesentraler på landsbasis.

13.5. Andre tiltak

Uavhengig av hvilken organisasjonsmodell som velges for den fremtidige nødmeldetjenesten i Norge, bør følgende tiltak gjennomføres :

[28] Informasjon hentet fra www.112.fi 8. desember 2003.

[29] 91 sentraler pr. 01.10.2003. Dette planlegges redusert til 72 sentraler, forutsatt at Helse reduserer til 21 AMK-sentraler på landsbasis.

- Stille krav om felles måleparametre ved nødmeldesentralene og system for oppfølging av målingene for å sikre felles mål- og resultatstyring
- Stille krav til språkkunnskaper ved sentralene (samisk i nord, engelsk overalt)
- Gjennomføre tiltak for å minske feilanrop i henhold til drøfting i kapittel 12.4.3
- Gjennomføre tiltak for bedre sikring av teknisk tilgjengelighet gjennom om dobbel tilknytning (se kapittel 10.3.2)

Anbefaling:

For å forbedre nødmeldetjenesten anbefales det, som et tillegg til tidligere anbefalinger, en rekke tiltak som ikke har tilknytning til organisasjonsform. Dette inkluderer tiltak knyttet til måleparametre, språk, feilanrop/misbruk og teknisk sikkerhet.

14. Implementering av anbefalingene – veien videre

Som nevnt i kapittel 1.2.1 ble det høsten 2003 besluttet at Justisdepartementet skulle få ansvaret for at utredningsarbeidet ble fullført, og at rapporten deretter skulle sendes på alminnelig høring. I høringsrunden vil berørte nødetater og andre relevante aktører få anledning til å fremme sitt syn på hvordan en fremtidig norsk nødmeldetjeneste bør se ut.

Høringsrunden bør, i tillegg til å gi synspunkter på anbefalingene, gi svar på hva de berørte aktørene mener om følgende spørsmål:

- Hvilke typer oppgaver tilknyttet nødmeldetjenesten kan organiseres som en felles tjeneste, og hvilke typer oppgaver må utføres etatsvis?
- Hvilket organisatorisk tilknytningspunkt vil tjene tjenesten best?

På basis av tilbakemeldingene fra høringsrunden vil behovet for eventuelle tilleggsutredninger for å sikre et komplett beslutningsgrunnlag bli vurdert. Eksempler på tilleggsutredninger kan være:

- Konkretisering av en anbefalt løsning, inkludert operative og administrative forhold
- Konkrete kostnadsestimater knyttet til den anbefalte løsningen
- Vurdering av en eventuell konkurranseutsetting av tjenesten
- Forslag til antall sentraler og plassering av disse

Det vil være en stor fordel om en reform knyttet til nødmeldetjenesten sees i sammenheng med det pågående arbeidet knyttet til innføring av et nytt felles digitalt nødnett for nødetatene. Dersom det skal gjennomføres en omorganisering av nødmeldetjenesten eller en endring i antall sentraler, vil det være mest kostnadseffektivt å koordinere gjennomføringen med en eventuell utrulling av et nytt felles nødnett. Som et minimum bør det være fattet vedtak om en eventuell omorganisering, slik at utrulling av nytt felles nødnett og annen felles infrastruktur skjer med utgangspunkt i en struktur og funksjonalitet tilpasset ny organisasjon og mønster for hvordan kommunikasjon skal foregå.

Del IV – Vedlegg og referanser

15. Liste over vedlegg

Vedlegg A	Fylkesvis oversikt over nødmeldesentraler
Vedlegg B	Kostnadsestimater fra Telenor Business Solutions
Vedlegg C	Eksempler på ulykkeshendelser

16. Liste over figurer og tabeller

Figurer

Feil! Fant ingen oppføringer i innholdsfortegnelsen.

Tabeller

Tabell 1. Historisk oversikt over utviklingen innen norsk nødmeldetjeneste..... 9

Tabell 2. Antall nødmeldesentraler i Norge pr. 1.1.2004. 34

Tabell 3. Beregnet volum og anropsstatistikk ved nødmeldesentralene for år 2000 35

Tabell 4. Bemanning ved nødmeldesentralene i år 2000 36

Tabell 5. Oversikt over nødnumre og nødsentraler i EU i år 2000..... 48

Tabell 6. Krav og kriterier for valg av løsning 60

Tabell 7. Forskjell i kostnader ved ulikt antall sentraler (kilde: Telenor Business Solutions 2002) 77

17. Referansedokumenter

[1] Stortingsmelding nr 12 (1995-1996) om brann- og ulykkesalarmering

[2] Stortingsmelding nr 43 (1999-2000) om akuttmedisinsk beredskap

[3] Stortingsmelding nr. 22 (2000-2001) Politireform 2000

[4] Stortingsmelding nr. 17 (2001-2002) Samfunnssikkerhet – Veien til et mindre sårbart samfunn

[5] Nødsentralsreformen i Finland
Felles nødnummer og felles nødsentraler
Rapport fra Justis- og Politidepartementet, 30.04.2002, publikasjonskode G-0333 B

[6] Utredning: Teknologi og kostnadsestimat – alternative modeller for nødsentraler
Telenor Business Solutions, 1. mars 2002

[7] Undersøkelse om nødmeldetjenesten i Norge, oktober – november 2001
Rapport utarbeidet for Justisdepartementet av Karin Lillebø, MMI
13. mars 2002

[8] Publikumsundersøkelse fra ACNielsen i mai 2002

[9] Åsta-ulykken, 4. januar 2000
Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet
Rapport fra undersøkelseskommisjon oppnevnt ved kongelig resolusjon 7. januar 2000
Avgitt til Justis- og politidepartementet 6. november 2000.

Forenkling og Effektivisering av Nødmeldetjenesten

Justisdepartementet
Rednings- og beredskapsavdelingen

Versjon 2.0
29. april 2004

VEDLEGG

Innholdsfortegnelse - vedlegg:

VEDLEGG A. FYLKESVIS OVERSIKT OVER NØDMELDESENTRALER 2

VEDLEGG B. KOSTNADSESTIMATER FRA TELENOR 3

B.1. INNLEDNING 3
B.2. FORUTSETNINGER FOR KOSTNADSMODELLENE 3
B.3. DAGENS MODELL (NULLALTERNATIVET) 3
B.4. FINLANDSMODELLEN (FELLES NØDSMELDESENTRALER) 5
B.4.1. Syv nødsentraler 5
B.4.2. Tre nødsentraler 6

VEDLEGG C. EKSEMPLER PÅ ULYKKESHENDELSER 8

C.1. EKSEMPEL PÅ TRAFIKKULYKKE MED PERSONSKADE (1) 8
C.2. EKSEMPEL PÅ TRAFIKKULYKKE MED PERSONSKADE (2) 13
C.3. EKSEMPEL PÅ HUSBRANN MED DØDSFALL 14
C.4. ÅSTA-ULYKKEN 4. JANUAR 2000 16
C.4.1. Varslingsdelen 16
C.4.2. Aksjonsdelen 17
C.5. SLEIPNER-ULYKKEN 26. NOVEMBER 1999 18
C.5.1. Varslingsdelen 18
C.5.2. Aksjonsdelen 19

Vedlegg A. Fylkesvis oversikt over nødmeldesentraler

Følgende tabell viser en fylkesvis oversikt over antall nødmeldesentraler pr. 1.1.2004:

Undergruppe	Innbyggere	Areal km^2	Brann 110	Politi 112	Helse 113	Sum
Østfold	255122	4 184	1	1	1	5
Akershus	483283	4 918	2	3	1	7
Oslo	517401	454	1	1	1	3
Hedmark	188281	27 389	1	1	4	7
Oppland	183582	25 192	2	2	2	6
Øst-Norge	1627669	62 137	7	8	9	28
Buskerud	241371	14 930	2	2	1	6
Vestfold	218171	2 216	1	1	1	4
Telemark	165855	15 313	1	1	1	4
Aust-Agder	103195	9 211	1	0	1	2
Vest-Agder	159219	7 279	0	1	1	5
Sør-Norge	887 811	48 949	5	5	5	21
Rogaland	385020	9 141	2	2	2	7
Hordaland	441660	15 635	1	1	4	6
Sogn og Fjordane	107274	18 620	1	1	1	3
Vest-Norge	933 954	43 396	4	4	7	16
Møre og Romsdal	244309	15 105	1	2	4	10
Sør-Trøndelag	268188	18 830	1	1	2	4
Nord-Trøndelag	127610	22 398	1	1	2	1
Midt-Norge	640 107	56 333	3	4	8	19
Nordland	236950	38 463	3	3	7	15
Troms	152247	25 849	1	1	2	5
Finnmark	73514	48 639	1	2	2	5
Nord-Norge	462 711	112 951	5	6	11	20
TOTALT	4552252	323 766	24	27	40	109

Tabell A.1 Fylkesvis oversikt over antall nødmeldesentraler i Norge pr. 1.1.2004.

Kilde: Innbyggertall pr. 1.1.2003 fra Statistisk Sentralbyrå

I tillegg til nødmeldesentralene inkludert i tabell A.1, har brann, politi og helse egne mottak av nødanrop på Svalbard. Nødmeldinger til 112 håndteres av sysselmannen på Svalbard, meldinger til 113 rutes til Longyearbyen sykehus og 110 rutes til 110-sentralen tilknyttet det lokale brannvesenet.

Som nevnt i kapittel 5 av utredningen, planlegger de ulike helseregionene en betydelig reduksjon i antall 113-sentraler, men endelig antall og plassering av disse er ikke fastlagt ennå.

Vedlegg B. Kostnadsestimater fra Telenor

B.1. Innledning

Som en del av utredningens tidlige faser utførte Telenor Business Solutions en studie for å vurdere ulike tekniske løsninger med tilhørende kostnadsestimater. Deres rapport "Utredning, Teknologi og kostnadsestimat – alternative modeller for nødsentraler" ble ferdigstilt 1. mars 2002. Dette vedlegget er basert på Telenors rapport.

I rapporten er det utarbeidet kostnadsestimater for tre ulike alternativer:

1. Dagens organisering med tre nødnummer og etatsvise nødmeldesentraler, med en reduksjon i antall sentraler til 21 sentraler på landsbasis
2. Felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen) med 7 sentraler på landsbasis
3. Felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen) med 3 sentraler på landsbasis

B.2. Forutsetninger for kostnadsmodellene

Kostnadsestimatene er basert på følgende forutsetninger:

- En inndeling av landet i henhold til de fem helseregionene. Dette for å relatere anropsmengde og areal til de ulike forslagene til antall sentraler.
- Nord-Norge har mindre befolkningstetthet enn Sør-Norge, men større avstander.
- Anropsmengde, som gis av befolkningstallet, benyttes som utgangspunkt for dimensjonering i forhold til antall linjer inn til nødsentralen og selve callsenter-løsningen inklusive antall operatørplasser.
- Anropsmengde varierer nødsentralene imellom, avhengig av innbyggertallet, samt hvilken etat anropet er rettet mot. Anropsfaktorene (anrop pr. innbygger) som benyttes er som følger: Brann = 0,06, Politi = 0,22 og Helse = 0,09.
- Politiets tekniske utstyr og antall operatører justeres kostnadsmessig høyere enn de to øvrige.
- Teknologikostnadene kalkuleres på bakgrunn av systemspesifikasjonen og presenteres i kostnadstabeller som viser investerings- og driftskostnader basert på markedspris (primo 2002).

B.3. Dagens modell (nullalternativet)

I dette delkapittel skisseres et alternativ som innebærer opprettholdelse av dagens ordning med tre nødnummere (110, 112 og 113) og separate nødsentraler for henholdsvis brann, politi og helse. Forslaget innebærer også en reduksjon i antall nødsentraler.

Denne løsningen innebærer at hver nødetat opprettholder sitt nødnummer. Den geografiske fordelingen av nødsentralene er basert på inndelingen av de fem helseregionene. Hver region vil da ha en nødsentral for hver nødetat, det vil si til sammen femten nødsentraler. På grunn av den geografiske utstrekning, er det i tillegg beregnet en ekstra nødsentral for hver nødetat i Nord-Norge, det vil si tre nødsentraler. Tilsvarende er det på grunn av folketallet, lagt til en ekstra nødsentral for hver nødetat i Østlandsområdet. Til sammen gir dette 21 nødsentraler.

Selv om befolkningsgrunnlaget er det samme for de tre nødetatene i hver av de 21 sentralområdene, vil anropsmengden være forskjellig. Dette medfører ulik dimensjonering av nødsentralene og dermed ulike kostnader med hensyn til teknologi og personell. På andre områder, som for eksempel sikkerhet, vil kostnadene ikke variere med anrop.

Det forutsettes at en omlegging til 21 nødsentraler vil medføre investeringer i ny teknologi og nye løsninger. Kostnadsanslaget som presenteres nedenfor bygger på systemløsningen og de kostnadsparametere som er beskrevet i Telenors rapport.

	110 Brann		*112 Politi*		*113 Helse*		Totalt	
Løsning	**Invest.**	**Drift**	**Invest.**	**Drift**	**Invest.**	**Drift**	**Invest.**	**Drift**
Abonnement Sum abonnement for å motta anrop og opprinnelsesmarkering, og eventuelle reserveløsninger	241	822	289	928	241	822	771	2 573
Hussentral PABX med dimensjonering for de forskjellige sentralene	1 550	233	2 150	323	1700	255	5 400	810
Datautstyr Utstyr på operatørplassen	2 600	373	3 200	463	2 750	395	8 550	1 230
Applikasjoner Callsenter appl. (enkel) Kart og flåtestyring Radioapplikasjon	10 190	1 635	11 390	1 755	10 340	1 650	31 920	5 040
Utalarmering Radiodispatch (for TETRA)	5 100	765	5 850	878	5 100	765	16 050	2 408
Tele- og datasamband Tverrsamband mellom etater Datasamband til eksterne databaser Datasamband til sentral TETRA svitsj	266	1 848	291	1 932	266	1 848	823	5 628
Sikkerhet Dobbel tilknytning i alternativ føring.	1 250	441	1 250	441	1 250	441	3 749	1 323
Sum teknologi	21197	6 116	24 419	6 719	21 647	6 176	67 262	19 011
Opplæring Oppl i bruk av applikasjoner og utstyr	294	294	294	294	294	294	882	882
Operatører Betjening av nødsentralen	-	32 400	-	64 350	-	38 250	-	135 000
Sum personal og oppl.	**21 491**	**38 810**	**24 713**	**71 363**	**21 941**	**44 720**	**68 144**	**154 813**

Tabell B1. Estimerte kostnader (2002) for nullalternativet med 21 nødsentraler. *Tall i tusen k.*

Kilde: Telenor Business Solutions, Consulting (2002)

B.4. Finlandsmodellen (felles nødsmeldesentraler)

I dette avsnittet beskrives Telenors kostnadsestimater for en løsning med felles nødmeldesentraler (Finlandsmodellen). To ulike kostnadsestimater er gitt:

1. En løsning med 7 felles nødmeldesentraler på landsbasis
2. En løsning med 3 felles nødmeldesentraler på landsbasis

B.4.1. Syv nødsentraler

Regioninndelingen er den samme som i modellen med 21 nødsentraler, men fordi denne baseres på ett felles nødnummer, utgjør antall sentraler en tredjedel. På landsbasis innebærer dette syv sentraler.

Kostnadsmodellen er bygget på de samme parametere som ovenfor, det vil si de teknologiparametere som er nærmere forklart i Telenors rapport. Den største forskjellen i kostnadene mellom denne modellen med syv nødsentraler og modellen ovenfor med 21 nødsentraler, er knyttet til personellkostnader. Fordelen med færre sentraler som dekker en større befolkningsgruppe er at anropsfordelingen får en større spredning. Dette gjør at en behøver færre operatører for å behandle samme antall anrop enn om en har flere sentraler hvor hver sentral dekker en mindre befolkningsmengde og dermed også færre anrop.

På grunn av økt anropsmengde pr. nødsentral krever denne løsningen en økt dimensjonering på utstyrssiden. Konsekvensene er at kostnadene pr. nødsentral blir noe større enn for modellen med 21 nødsentraler. På den annen side vil antall nødsentraler være langt lavere, samtidig som de oppfyller samme funksjon. De totale kostnadene blir dermed langt lavere. Dette gjelder eksempelvis applikasjonskostnader for kart- og flåtestyring. I stedet for å ha tre nødsentraler som må ha tilsammen tre kart- og flåtestyringsapplikasjoner for et bestemt geografisk område, har en med denne modellen kun behov for en kart- og flåtestyring-sapplikasjon.

	7 nødsentraler	
Løsning	Investering	Drift
Abonnement Sum abonnement for å motta anrop og opprinnelsesmarkering, og eventuelle reserveløsninger	301	1 188
Hussentral PABX med dimensjonering for de forskjellige sentralene	2 450	368
Datautstyr Utstyr på operatørplassen	3 500	508
Applikasjoner Callsenter appl. Kart og flåtestyring Radioapplikasjon	14 490	2 380
Utalarmering Radiodispatch (for TETRA)	6 300	945
Tele- og datasamband Tverrsamband mellom etater Datasamband til eksterne databaser Datasamband til sentral TETRA svitsj	291	1 932
Sikkerhet Dobbel tilknytning i alternativ føring.	1 560	441

	7 nødsentraler	
Løsning	Investering	Drift
Sum teknologi	28 718	7 761
Opplæring Oppl i bruk av applikasjoner og utstyr	294	294
Operatører Betjening av nødsentralen	-	99 000
Sum personal og oppl.	29 012	107 056

Tabell B.2 Estimerte kostnader (2002) for Finlandsmodellen med 7 sentraler. *Tall i tusen kr.*

Kilde: Telenor Business Solutions, Consulting (2002)

B.4.2. Tre nødsentraler

I dette alternativet har en gjort en geografisk tredeling av landet. Nord-Norge og Midt-Norge er én region. Sør-Norge og Vest-Norge er én region, og Øst-Norge er én region.

I denne modellen må hver nødsentral være dimensjonert til å dekke behovene til store deler av befolkningen over store geografiske områder. At en får såpass få sentraler medfører at en blir mer sårbar om en av nødsentralene skulle falle ut av drift. Kostnadsøkningen i forhold til ovennevnte modell med syv sentraler vil derfor ligge på sikkerhet. Kostnader forbundet med sikkerhet er i hovedsak knyttet til dobbel tilknytning og alternativ fremføring. Det er ikke tatt hensyn til kostnader forbundet med fysisk sikring av disse tre nødsentralene.

Beregning av kostnader for sikkerhet, antall operatører og dimensjonering forøvrig, vil blant annet være avhengig av hvilke forhold en har til risiko og hvor mye en ivaretar sikkerheten. Det er derfor vanskelig å beregne hvor mange operatører en må ha på hver sentral for å være sikker på at de to gjenværende sentralene skal kunne ivareta nødsentralfunksjonen for innbyggerne om en sentral bli utsatt for korte avbrudd. Kostnadsestimatet i tabell B.3 har tatt hensyn til slike forhold. Det vil si at dimensjoneringen er på et nivå som Telenor mener vil være tilstrekkelig for å ivareta de funksjoner en nødsentral bør oppfylle.

	3 nødsentraler	
Løsning	Investering	Drift
Abonnement Sum abonnement for å motta anrop og opprinnelsesmarkering, og eventuelle reserveløsninger	165	619
Hussentral PABX med dimensjonering for de forskjellige sentralene	1 650	248
Datautstyr Utstyr på operatørplassen	2 850	428
Applikasjoner Callsenter appl. Kart og flåtestyring Radioapplikasjon	7 800	1 395
Utalarmering Radiodispatch (for TETRA)	4 200	630

	3 nødsentraler	
Løsning	Investering	Drift
Tele- og datasamband Datasamband til eksterne databaser Datasamband til sentral TETRA svitsj	125	864
Sikkerhet Dobbel tilknytning i alternativ føring.	1 586	189
Sum teknologi	18 375	4 372
Opplæring Oppl i bruk av applikasjoner og utstyr	126	126
Operatører Betjening av nødsentralen	-	91 800
Sum personal og oppl.	18 501	96 298

Tabell B.3 Estimerte kostnader (2002) for Finlandsmodellen med 3 sentraler. *Tall i tusen kr.*

Kilde: Telenor Business Solutions, Consulting (2002)

Vedlegg C. Eksempler på ulykkeshendelser

For å illustrere hvordan dagens organisering av nødmeldetjenesten fungerer i praksis, er det funnet hensiktsmessig å gjengi eksempler på ulykkeshendelser.

Fem eksempler på ulykkeshendelser valgt ut:

1. Trafikkulykke med personskade (1). En detaljert gjengivelse av samtalene på nødmeldesentralen. Eksempelet er basert på erfaringer fra reelle hendelser.
2. Trafikkulykke med personskade (2). Eksempelet viser hendelsesforløp sett fra brannvesenet, basert på utdrag fra lydlogg på en 110-sentral. Ulykken er anonymisert.
3. Husbrann med dødsfall. Ulykkeskommisjons rapport er referert. Ulykken og personene involvert er anonymisert.
4. Åsta-ulykken 4. januar 2000. Ulike kilder er benyttet ved gjengivelsen.
5. Sleipner-ulykken 26. november 1999. Ulike kilder er benyttet ved gjengivelsen.

C.1. Eksempel på trafikkulykke med personskade (1)

Nedenfor illustreres hvordan et nødanrop om en trafikkulykke kan håndteres[1]. I utgangspunktet syntes det viktig å dokumentere tidspunktene for de ulike operasjonene ved mottak av en nødmelding. I ettertid synes det heller mer fornuftig å vise hva som faktisk skjer under hele den tiden sentralen håndterer dette nødanropet. Det viser seg nemlig at ved større nødsentraler forekommer det sjelden at nødanropene mottas sekvensielt. Eksemplet viser derfor håndteringen av flere nødanrop parallelt. Hendelsen, og derav beskrivelsen, avsluttes når ambulansene er fremme hos nødstilte. Da er det i hovedsak kun tilbakemelding om tilstand til pasienten og eventuelle behov for flere/andre ressurser som gjenstår. Ambulansene melder selv pasienten inn til mottagende sykehus.

Følgende forkortelser og anmerkninger er benyttet i tabellen:

Nummer (1–131)	angir rekkefølgen på de operasjoner som utføres av personellet.
Tid (00:00–12:40)	er oppgitt i sekunder og nullstilles fra det tidspunkt sentralen mottar første melding.
S	er forkortelse for sykepleier (AMK-operatør).
R	er forkortelse for ressurskoordinator (ambulansekoordinator).
X1 – X6	angir innringer, og det er seks personer som ringer inn til sentralen i dette tidsrommet.
Grått felt	Alle interne samtaler og aksjoner er skravert med grått for å skille disse operasjonene fra samtaler med innringere.

Denne trafikkulykken håndteres av to operatører, det vil si en sykepleier (S) og en ressurskoordinator (R). Når det gjelder den praktiske arbeidsdelingen mellom disse to er det benyttet medlyttfunksjon på telefonapparatet.

1	00:00	**S**	(113-telefonen ringer og sykepleier tar telefonen) Medisinsk nødtelefon, du snakker med... (fornavn). Hva gjelder det?
2	00:05	**X1**	(svarer S) Det har skjedd en trafikkulykke på E6 på bybrua, det er to biler som har frontkollidert, dere må komme med en gang!

[1] Eksempelet er basert på erfaringer fra reelle hendelser, oppgitt av helsepersonell ved en 113-sentral og kvalitetsikret av tilsvarende personell ved en annen 113-sentral. Av hensyn til sentral og personell er navn anonymisert.

3	00:20	**(S**	setter telefonen i medlytt til ressurskoordinator)
4	00:20	**S**	(spør X1) Hvor er pasienten, ulykken?
5	00:25	**X1**	(svarer S) Det er ved avkjøringen til Sørbyen. Ja, her i Middelsby altså. Dere må komme med en gang!
6	00:40	**S**	(spør X1) Hva er omfanget av ulykken?
7	00:45	**X1**	(svarer S) Den ene bilen skar over i motsatt kjørebane og frontkolliderte med en som kom i mot. Det virker som sjåførene i de to bilene var alene. (Innringer virker stresset, ifølge S.)
8	01:00	**S**	(spør X1) Hvilket telefonnummer ringer du fra?
9	01:05	**X1**	(svarer S) Mobilnummeret er...
10	01:10	**R**	(113-telefonen ringer og ressurskoordinator tar telefonen) Medisinsk nødtelefon, du snakker med... (fornavn).
11	01:15	**X2**	(svarer R) Det har skjedd en trafikkulykke på bybrua!
12	01:15	**S**	(spør X1) Er du i nærheten av de skadde?
13	01:20	**R**	(svarer X2) Den har vi fått melding om, ambulanser vil bli sendt ut.
14	01:20	**X1**	(svarer S) Nei, jeg skal gå dit bort nå.
15	01:30	**R**	(113-telefonen ringer og ressurskoordinator tar telefonen) Medisinsk nødtelefon, du snakker med...
16	01:35	**X3**	(svarer R) Det har skjedd en trafikkulykke på E6 ved avkjøring Sørbyen.
17	01:40	**R**	(svarer X3) Den har vi fått melding om, ambulanser vil bli sendt ut.
18	01:45	**S**	(spør X1) Hallo, er du alene eller er dere flere der?
19	01:50	**X1**	(svarer S) Snakker med en bilist som kom nettopp nå, så vi er to her nå.
20	01:55	**S**	(henvender seg til R) "Kjørekode-Akutt", og kall ut 2 ambulanser.
21	02:00	**(R**	starter utkalling av ambulanser ut fra fastsatt respons, åsted og opplysninger om skadeomfang)
22	02:00	**(R**	verifiserer hvilke ambulanser som er nærmest ulykkesstedet)
23	02:00	**S**	(spør X1[2]) Kan du se om de skadde er våkne? (samtidig starter R utkalling. R går ut av medlytt.)
24	02:05	**X1**	(svarer S) Jeg skal gå å se etter.
25	02:05	**R**	(113 telefonen ringer og ressurskoordinator tar telefonen) Medisinsk nødtelefon, du snakker med...
26	02:10	**(R**	trykker på RBO-knappen for området til "Ambulanse 1")
27	02:10	**X4**	(svarer R) Det har skjedd en trafikkulykke på E6 på bybrua ved avkjøring til Sørbyen.
28	02:15	**R**	(svarer X4) Den har vi fått melding om, ambulanser vil bli sendt ut.
29	02:15	**X1**	(svarer S) Han ene er våken, han ser forvirret ut.
30	02:25	**S**	(spør X1) Er den andre pasienten våken? Sitter noen av dem fastklemt i bilene?
31	02:30	**X1**	(svarer S) Jeg skal se etter.
32	02:30	**(R**	velger nærmeste "base" til den enheten som skal kalles ut)

[2] (Nr. 23) Sykepleier starter nå rådgivning (kl. 02:00), dvs. 2 minutter etter å ha mottatt 113-telefonen.

33	02:40	**(R**	taster inn 5-sifret oppkallsnummer og trykker på "Utkall")
34	02:45	**R**	(snakker inn talemelding) "Kjørekode-Akutt" til Ambulanse-1, trafikkulykke E6 ved bybrua ved avkjøring Sørbyen.
35	03:00	**X1**	(svarer S) Nei, det er ingen fastklemte her, men han andre bilføreren ser bevisstløs ut, han sitter foroverbøyd med hodet.
36	03:00	**R**	(mottar bekreftelse på talemeldingen) Ambulanse-1 mottatt.
37	03:05	**(R**	(starter utkalling av Ambulanse-2 som er på samme RBO-område som Ambulanse-1)
38	03:10	**(R**	velger nærmeste base til den enheten som skal kalles ut)
39	03:15	**(R**	taster inn 5-sifret oppkallsnummer og trykker på "Utkall")
40	03:15	**S**	(henvender seg til R) Det er ingen fastklemte. Det er 2 personer involvert, én er våken og den andre bevisstløs.
41	03:20	**S**	(spør X1) Kan du forsiktig bøye hodet til pasienten opp og bakover slik at han får frie luftveier?
42	03:20	**R**	(snakker inn talemelding) "Kjørekode-Akutt" til Ambulanse-2, trafikkulykke E6 ved bybrua ved avkjøring Sørbyen.
43	03:30	**X1**	(svarer S) Jeg skal forsøke.
44	03:30	**R**	(mottar bekreftelse på talemeldingen) Ambulanse-2 mottatt.
45	03:35	**X5**	(det ringer på vanlig telefonlinje og ressurskoordinator sier: Ja, det er AMK.) Det er sykepleier (navn) på Medisin 2. Jeg skulle bestille en ambulanse til en overflytting til Ullevål sykehus i morgen.
46	03:35	**(R**	trykker på RBO-knappen for området til nærmeste legevakt)
47	03:40	**R**	(svarer X5) Kan du ringe tilbake om 20 minutter, du skjønner vi er opptatt med en ulykke.
48	03:40	**(R**	taster inn "SB1" og trykker på "Utkall"[3])
49	03:45	**X5**	(svarer R) Det er greit, jeg ringer tilbake om 20 minutter.
50	03:45	**R**	(oppnår kontakt med LV-sentralen) Det er AMK. Du må sende ut lege til trafikkulykke ved E6 ved bybrua ved avkjøring til Sørbyen. 2 biler front i front. Vi sender ut 2 ambulanser.
51	04:00	**S**	(spør X1) Hvordan går det med deg? Har du fått bøyd hodet bakover?
52	04:05	**R**	(mottar bekreftelse fra LV-operatør) OK, vil ta kontakt med legen.
53	04:10	**X1**	(svarer S) Det er litt vanskelig å holde hodet, men jeg får hjelp av en annen her.
54	04:10	**(R**	trykker på knappen for "Brannvesen" for det aktuelle området)
55	04:30	**S**	(spør X1) Puster pasienten?
56	04:45	**X1**	(svarer S) Ja, han puster.
57	04:45	**R**	(mottar oppkall fra Ambulanse-1, som spør:) Har du fått flere detaljer? (R svarer:) Dere kjører E6 ut på bybrua ved avkjøring Sørbyen. Der er det en front-mot-front, 2 skadde, én er våken og én er bevisstløs, ingen er fastklemt. Brannvesenet er varslet og politiet vil bli varslet.
58	04:50	**R**	(oppnår kontakt med 110-operatøren[4]) Det er AMK. Det er skjedd en trafikkulykke på E6 på bybrua ved avkjøringen til Sørbyen og det er behov for bistand fra brannvesenet, det er ingen fastklemte.

[3] (Nr. 48) I enkelte kommuner har legevaktsentralene samme sambandsutstyr som ambulansene. Oppkallsprosedyren blir da lik prosedyren for oppkall til ambulansene, men det var ikke tilfelle for denne LV-sentralen.

59	04:50	**S**	(spør X1) Klarer dere å holde hodet på pasienten i en slik stilling frem til ambulansene kommer frem? De er fremme om ca. 5-6 minutter.
60	05:00	**R**	(mottar bekreftelse fra 110-operatøren) Vi sender ut redningsbil og et vaktlag.
61	05:00	**R**	(siden Ambulanse-2 er på samme kanal som Ambulanse-1, spør R:) Har Ambulanse-2 oppfattet meldingen (dvs. nr. 57)? (Ambulanse-2 svarer) Ja, oppfattet.
62	05:05	**X1**	(svarer S) Ja, vi skal forsøke.
63	05:10	**(R**	trykker på knapp for "Politi" (for det aktuelle politidistriktet))
64	05:25	**S**	(spør X1) Er pasienten blek og klam?
65	05:40	**R**	(113-telefonen ringer og ressurskoordinator tar telefonen) Medisinsk nødtelefon, du snakker med... Hva gjelder det?
66	05:40	**X1**	(svarer S) Nei, jeg synes ikke han er det.
67	05:45	**X6**	(svarer R) Det er (navn). Jeg er hos min mor og hun har fått så vondt i brystet!
68	05:55	**R**	(spør X6) Hvor er pasienten?
69	05:55	**R**	(oppnår kontakt med 112-operatøren) Det er AMK, det er skjedd en trafikkulykke på E6 på bybrua ved avkjøringen til Sørbyen og det er behov for bistand fra politiet. Brannvesenet er varslet. (Kontakten med 112-sentralen skjer til et telefonapparat hos dem. 112-sentralen ringer videre til vakttelefonen for vakthavende politikonstabel i kommunen hvor ulykken har skjedd.
70	06:00	**X6**	(svarer R) Vi er i Kirkegata 2. Jeg er så engstelig for henne.
71	06:05	**R**	(mottar bekreftelse fra 112-operatøren) Vi skal varsle vakthavende i det distriktet.
72	06:10	**R**	(spør X6) Hvilket telefonnummer ringer du fra?
73	06:15	**X6**	(svarer R) Telefonnummeret hit til min mor er...
74	06:15	**S**	(mottar oppringing fra legevaktslegen) Kan du gi beskjed til ambulansepersonellet at de kan kontakte meg på telefon... (nummer) hvis de ønsker min hjelp?
75	06:20	**R**	(spør X6) Hva heter din mor, og når er hun født?
76	06:25	**X6**	(svarer R) Hun heter... (navn) og er født... (dato).
77	06:30	**R**	(spør X6) Puster pasienten normalt?
78	06:40	**S**	(spør X1) Er det noen der som kan se til pasienten i den andre bilen?
79	06:40	**X6**	(svarer R) Hun føler at hun er blitt veldig tungpusten den siste timen. Jeg er veldig redd for henne. Kommer dere?
80	07:00	**X1**	(svarer S) Ja, det er kommet flere til her. Det er 2 stykker hos ham nå.
81	07:00	**R**	(svarer X6) Jeg skal sende ut en ambulanse til henne. Ikke legg på så kommer jeg tilbake på telefon når jeg har gjort det.
82	07:05	**X6**	(svarer R) Ja, jeg skal vente.
83	07:05	**(R**	setter telefonen på "hold" og trykker på RBO-knappen for området til Ambulanse-3)
84	07:10	**R**	(mottar svar fra politiet i det aktuelle politidistriktet) Vi reiser ned til E6 på bybrua ved avkjøring Sørbyen. Hva har skjedd, er det mange skadde?
85	07:15	**(R**	velger nærmeste "base" til den enheten som skal kalles ut til Kirkegata 2)
86	07:20	**S**	(kaller opp Ambulanse-1 og –2) Hvis dere har behov for assistanse fra legevaktslegen kan han treffes på telefon...
87	07:20	**R**	(svarer politiet) Det har skjedd en front-mot-front. Det er 2 skadde; én er våken og én er bevisstløs, ingen er fastklemt. Brannvesenet er også varslet og vi har sendt ut 2 ambulanser.
88	07:25	**(R**	taster inn 5-sifret oppkallsnummer og trykker på "Utkall")
89	07:30	**S**	(mottar bekreftelser) Ambulanse-1 mottatt. Ambulanse-2 mottatt.

[4] (Nr. 58) Kontakten med 110-sentralen skjer til et telefonapparat hos dem.

90	07:35	**R**	(snakker inn talemelding) "Kjørekode-Akutt" til Ambulanse-3, Kirkegata 2, brystsmerter.
91	07:45	**R**	(mottar bekreftelse på talemeldingen) Ambulanse-3 mottatt.
92	07:45	**S**	(spør X1) Hvordan går det med pasienten, puster han normalt?
93	07:50	**R**	(går inn på linjen til X6) Hallo, er du der?
94	07:55	**X6**	(svarer R) Jada, jeg er her.
95	08:00	**X1**	(svarer S) Ja, han puster normalt.
96	08:00	**R**	(spør X6) Når startet disse smertene?
97	08:10	**X6**	(svarer R) De kom sånn plutselig for ca. 1 time siden.
98	08:15	**R**	(spør X6) Er huden blek og klam?
99	08:20	**S**	(spør X1) Kan du se om han har noen synlige skader?
100	08:20	**X6**	(svarer R) Ja, hun kaldsvetter fælt.
101	08:30	**R**	(spør X6) Har hun noen kjent hjertesykdom fra før?
102	08:40	**X6**	(svarer R) Nei, hun har aldri vært syk.
103	08:40	**X1**	(svarer S) Jeg kan ikke se noe annet enn at han har et stort kutt i pannen, men det blør ikke så mye.
104	08:50	**R**	(svarer X6) Ambulansen er kalt ut. Har du noen som kan gå ut i gaten for å møte ambulansen?
105	08:55	**X6**	(svarer R) Ja, jeg kan sende sønnen min ut.
106	09:00	**R**	(svarer X6) Nå skal jeg bare gi noen opplysninger til ambulansen. Ikke legg på. (R setter telefonen på "hold")
107	09:00	**R**	(mottar oppkall fra Ambulanse-3) Har du flere opplysninger om oppdraget? (R svarer:) Dere kjører til Kirkegata 2 til en dame, 63 år med brystsmerter. Hun er tungpusten og kaldsvett. En gutt står utenfor.
108	09:10	**S**	(spør X1) Hvordan går det med den andre sjåføren, er han fortsatt våken?
109	09:20	**R**	(går inn igjen på linjen til X6) Hallo, er du der?
110	09:20	**X1**	(svarer S) Jeg skal spørre de som er der borte.
111	09:25	**X6**	(svarer R) Jada, jeg er her.
112	09:30	**R**	(spør X6) Hvordan går det med moren din?
113	09:35	**X6**	(svarer R) Det er det samme, ingen forandring.
114	09:45	**R**	(spør X6) Nå er ambulansen hos deg om ca. 3-4 minutter. Vil du holde kontakten med meg på telefonen, eller kan vi legge på?
115	09:55	**X6**	(svarer R) Vi kan legge på nå.
116	10:00	**R**	(svarer X6) Da legger vi på, lykke til.
117	10:05	**X6**	(svarer R) Ja, takk for hjelpen.
118	10:10	**(R**	trykker på knapp "Mottagelse" for å melde om pasientene som forventes å komme inn til sykehuset)
119	10:10	**X1**	(svarer S) Han er fortsatt våken, men han har problemer med å puste.
120	10:20	**S**	(svarer X1) Ambulansene er snart fremme, så hjelpen er ikke langt unna.
121	10:20	**R**	(oppnår kontakt med sykepleier i mottaket, og sier:) Vi har sendt ut 2 ambulanser til en trafikkulykke, front-mot-front hvor én er våken og én er bevisstløs. Har ingen flere opplysninger om skadeomfanget enda. Bilene vil melde seg inn når de starter innkjøring. Så har vi sendt ut en ambulanse til en dame med (navn, født). Første gangs brystsmerter, tungpusten og kaldsvett. De vil være inne om ca. 10-15 minutter.
122	10:40	**(R**	går inn i medlytt på ulykken igjen)
123	10:50	**X1**	(svarer S) Nå kommer ambulansene!
124	11:00	**S**	(svarer X1) Ja, da kan vi legge på.
125	11:20	**R**	(mottar status) Ambulanse-1 er fremme på ulykkesstedet ved avkjøring E6 mot Sørbyen, fartøysjef er operativ leder.

126	11:25	**R**	(svarer Ambulanse-1) Melding mottatt.
127	11:50	**R**	(mottar status) Ambulanse-2 er fremme på ulykkesstedet.
128	11:55	**R**	(svarer Ambulanse-2) Melding mottatt.
129	12:00	**R**	(spør Ambulanse-1 og –2) Kan dere gi tilbakemelding om skadeomfanget?
130	12:35	**R**	(mottar status) Ambulanse-3 er fremme hos pasienten.
131	12:40	**R**	(svarer Ambulanse-3) Melding mottatt.

I denne hendelsen ble det avdekket at personalet på AMK-sentralen mente at det var "helt uaktuelt og praktisk umulig å sette brannvesenet og politiet i medlytt eller å viderekoble anropet i en slik situasjon." Begrunnelsene var blant annet at medlytt og viderekobling av et nødanrop til en av disse nødetatene fungerer dårlig og at sentralen stadig opplever problemer med denne funksjonen. Svakhetene begrunnes hovedsakelig i at innringer ofte blir borte ved viderekobling, at samtalekvaliteten blir redusert og/eller at viderekoblingsfunksjonen virker frustrerende på innringer.

C.2. Eksempel på trafikkulykke med personskade (2)

Eksempelet nedenfor er en reell trafikkulykke fra 2003. Informasjonen er hentet fra brannvesenets rapport om saken. Hendelsen belyser viktigheten av å sikre at all nødvendig informasjon blir overført mellom etatene.

Situasjonen før hendelsen: Brannvesenet i (by) hadde fra tidligere (kl 19.14) fått melding om at noen har falt fra broen ved (sted). 110-sentralen sendte trinn1 (vaktlaget) (kl 19.16) samt varslet ihht instruks ved drukning (HRS, redningsskøyte, AMK, politi og kystradioen). Full alarm sendt kl 19.19 på anmodning fra vakthavende brannsjef.

Ved vurderinger av lydloggen i ettertid fremkommer det at ambulanse allerede er på ulykkesstedet i det 110-sentralen blir varslet. Tidene i tabellen under er tatt rett ut fra 110s lydlogg.

Klokken	Fra	Til	Innhold	Kommentar
19.38			(by) brannstasjon bemannet med 1 mann.	
19.40	AMK	110	Melding om trafikkulykke v (sted) i (by). Det er fastklemte i bilen og de får ikke åpnet bilen. 3 stk inne i bilen. (samtalen varte i 41 sek)	AMK var veldig ivrig etter å avslutte samtale
19.41	110	Vakthavende brannsjef	Melding om trafikkulykke. Ber 110 om å sende en ny full alarm da bare en mann har møtt på stasjonen. Denne gjør klar og kjører ut med redningsverktøyet.	
19.43	110	AMK	Ber om en nærmere stedsbeskrivelse. AMK sier det er avkjøring (motorvei) ved (sted) industriområde. Men kommer tilbake med nærmere stedsangivelse etter at de kontakter innringer	Nærmere stedsangivelse ble aldri mottatt av 110 fra AMK
19.46	Falken (by)	110	Informerer om at det mulig er på (tettsted), han har lyttet på politiradioen sin og kontaktet først politiet, ble videresendt	
19.47	Bil x	110	Er på vei til trafikkulykke. Ber om nærmere stedsangivelse. 110 melder fra om det de har av info	
19.48	Bil y	110	Bil y kjører ut til trafikkulykke	Fra stasjonen i (by).
19.48	110	Politiet	Dobbeltsjekker at de har mottatt meldingen samt spør om de har bedre stedsangivelse. De har mottatt den men har ikke annen stedsangivelse enn at det er på (sted) ved	

Klokken	Fra	Til	Innhold	Kommentar
			(motorvei) i "Svingen".	
19.50	Politiet	110	Melder fra om at ulykken er på (riksvei). Ikke (motorvei). De beklager så mye.	
19.50	110	Alle mannskaper	Ulykken er på (riksvei) ved (sted).	
19.54	110	AMK	Ringer for å sikre at det er på (riksvei), samt hvor på denne veien ulykken er.	
19.54	En fra brannvesenet som har fri	110 (sentralbord telefon)	Bekrefter hvor ulykken har skjedd. Med nøyaktig veiforklaring.	
19.55	110	Bil x	(riksvei) er gamle (motorvei).	Bil x har gammelt kart og det står ikke (riksvei).
19.56	Bil x	110	De ser trafikkulykken og er straks fremme på stedet.	Veldig dårlig samband så denne melding ble transittert
21.04	110	Vakthavende brannsjef	Info om at det er mulig noen avvik i tidspunktene på utrykningsrapporten. Dette pga lite tilbakemelding samt flere hendelser samtidig.	

C.3. Eksempel på husbrann med dødsfall

Følgende utdrag fra DBEs granskningsrapport benyttes som eksempel for å belyse mangler ved dagens organisatoriske forhold, herunder kommunikasjons- og ledelsesforhold, som kan ha hatt alvorlige konsekvenser:

> "Torsdag ... oppstod det brann i en korsdelt 4-mannsbolig i... Boligen var i tre etasjer og den inneholdt 4 leiligheter og 2 hybelleiligheter. Melding om brann ble mottatt kl. 21.27.46 av (...) 110-sentral over nødtelefon 110. Det ble straks iverksatt utrykning med flere biler fra tre brannstasjoner. Mens utrykningsbilene var på vei til brannstedet ringte en kvinne inn til 110-sentralen på nødtelefon 110, og forklarte at hun var i huset i..., og at hun som følge av brannen var innesperret i 3. etasje. Hun ble bedt om å være i leiligheten, og fortalt at brannmannskapene skulle få beskjed om at hun var innesperret i 3.etasje. Kvinnens nødmelding ble ikke fulgt opp, og hun ble senere funnet livløs inne i sin hybelleilighet. Livreddende førstehjelp ble iverksatt, uten at man lykkes med å berge kvinnens liv..."

Rapportens vurderinger knyttes til mangler ved rutiner for kommunikasjon foruten andre forhold ved brannstart og brannutviklingen. Vurderingen går blant annet ut på at:

> "Denne brannen, i likhet med andre branner, dokumenterer hvor raskt en brann utvikler seg. Fra brannstart til overtenning av et ordinært utrustet rom i en bolig, tar det normalt fra 3 - 5 min. Etter dette sprer brannen seg raskt fra rom til rom. Hurtigheten og omfanget avgjøres av bygningstekniske forhold, brannbelastning og tilgangen på forbrenningsluft. Spredning av brann fra en boenhet til en annen skjer ofte via fasade ved at brannen sprer seg gjennom åpne dører og vinduer, og til f.eks. ytterkledning og takkonstruksjoner. Denne brannen var intet unntak, og spredningen var som forventet."

Når det gjelder avvik fra standard beredskapsoppsett heter det blant annet at:

> "Ved denne brannen var det et avvik fra standard beredskapsoppsett ved at førsteinnsatsen kom fra en annen brannstasjon enn det rutinene legger opp til. En slik organisering fordrer klare rutiner for hva som skal gjøres ved avvik, samt entydige, innarbeidede innsatsrutiner."

Redningsberedskapsutvalget (NOU2000: 31) har tidligere utredet forhold ved organiseringen av landets operative rednings- og beredskapsressurser med utgangspunkt i oppgavene som utføres på skadested. Når det gjaldt denne 110-sentralens rutiner, hadde kommisjonen følgende å bemerke:

> "... har ikke klare, entydige rutiner og instrukser som beskriver hva som skal gjøres av sambandsoperatør når det gjelder meldingsmottak, hvordan man forholder seg til melder og hvordan man forsikrer seg om at meldingen føres klart og tydelig videre ut i beredskapssystemet. Det er ikke tilstrekkelig at rutiner baseres på hva som er vanlig fremgangsmåte.
>
> Sambandsoperatørene bør så langt det overhodet er mulig, sørge for at man opprettholder kommunikasjon med en nødstedt, helst inntil kontakt opprettes mellom den nødstedte og hjelpemannskapene på skadestedet. Denne kontakten vil gi verdifull informasjon om situasjonen og utviklingen av hendelsen. Så snart utrykning skjer må det opprettes samband mellom 110-sentralen og utrykningsbilene. Denne kommunikasjon må vedvare gjennom hele innsatsen. Gjennom kontinuerlig kommunikasjon mellom 110-sentralen og utrykningsbilene, og senere 110-sentralen og brann-/skadestedet vil all viktig informasjon bli tilfredsstillende ivaretatt. Et fullstendig og entydig instruksverk er en grunnleggende forutsetning for oppfyllelse av brannvernlovens krav."

Kommisjonen fant også mangler ved loggføring:

> "... har ikke utarbeidet tilfredsstillende rutiner for loggføring. All informasjon av betydning skal nedtegnes i egen logg, både for å kunne kvittere ut uaktuell informasjon, og for å kunne ha et etterrettelig dokument som beskriver den innsats og de disposisjoner som er foretatt. Loggen er et sentralt dokument når det gjelder evaluering av hendelsen.
>
> Fordi loggføring kan være vanskelig gjennomførbart på selve skadestedet betinger dette at man benytter den ressurs som 110-sentralen er. Alle disposi-sjoner skal nedtegnes der, og det skal være instrukser for dette som er kjent for innsatspersonell med ledelsesansvar. Manglende loggføring hadde ikke direkte innvirkning på utfallet av brannen, men loggføring ville ha styrket mulighetene for en oppfølging fra 110-sentralen overfor utrykningsmannskapene."

Det er spesielt sårbarheten når det gjelder samspillet mellom nødetatene som det i denne utredningen settes søkelys mot. Effektiv samspillkompetanse forutsetter under dagens ordning at det eksisterer et effektivt tverrsamband mellom nødetatene. Kommisjonen som gransket nevnte brann, la spesielt vekt på samvirke mellom politiet og brannvesenet, og hadde følgende å bemerke i så henseende:

> "Direktoratet mener at all viktig informasjon som brannvesenet mottar, det være seg gjennom 110-sentral eller på annen måte underveis i en hendelse, skal videreformidles til politiet. Denne informasjonsplikten må være gjensidig, slik at den tredelingen av nødnumrene man har i Norge i dag (110, 112 og 113) ikke medfører at en melding fra en nødstedt forsvinner i systemet. Gjennom gjensidig informasjonsplikt mellom politi og brannvesen, også på sambandssiden, kvalitetssikrer man den innsats som gjøres fra begge etaters side, og man oppnår best mulig sikkerhet for publikum.
>
> Politiet og brannvesenet bør se på samarbeidet og rollefordeling på brann-/ skadested. Brannvesenet er den eneste nødetat som har forutsetninger gjennom utstyr, opplæring og trening til å kunne søke etter savnede i brennende bygninger. Når en av de to

etater får opplysninger om savnede mennesker må disse opplysninger umiddelbart gjøres kjent for den andre."

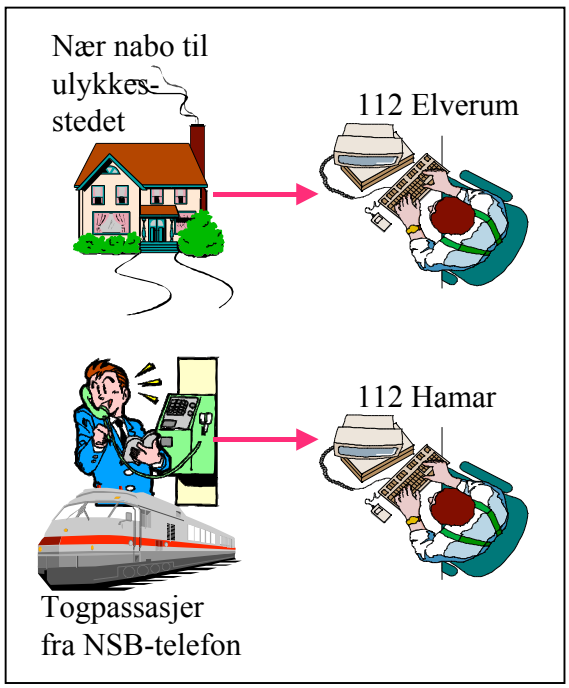
C.4. Åsta-ulykken 4. januar 2000

Tirsdag 4. januar 2000 forlot tog 2302 Rena stasjon kl. 13.07. Toget skulle til Hamar. Samme dag kl. 13.07 forlot tog 2369 Rudstad stasjon. Toget skulle til Rena stasjon og tilbake til Hamar. De to togene støtte sammen ved Åsta stasjon, som ligger i Åmot kommune, mellom Rudstad og Rena kl. 13.12.35. Det omkom totalt 19 personer i sammenstøtet og brannen som fulgte. 67 personer overlevde ulykken. Den siste overlevende ble tatt ut av toget ca. kl. 17.00.

Opplysninger i undersøkelseskommisjonens rapport (NOU 2000:30) er benyttet for å belyse hvordan dagens ordning med vårt tredelte system for varsling til brannvesen, politi og helsevesen skjer i praksis.

Åsta-ulykken i Åmot skjedde i Elverum politidistrikt, og alle nødetatenes fagsentraler (110, 112 og 113) for varsling av ulykken var lokalisert i Elverum på henholdsvis brannstasjonen, politistasjonen og sykehuset.

C.4.1. Varslingsdelen



Varsling av ulykken skjedde til politiet på Elverum og i Hamar (NOU 2000:30), som vist i figur D.1.

Både den nære naboen til ulykkesstedet og en NSB-passasjer varslet politiet om ulykken over nødnummer 112.

Mens naboens nødmelding havnet på Elverum, ble anropet fra NSB-telefonen rutet til Hamar, altså feil 112-sentral i forhold til daværende politidistriktsinndeling.

Fordi politiet på Elverum ikke hadde lydlogg (og derfor heller ikke tidsangivelse på lydlogg) på sin nødtelefon 112, er opplysningene basert på vitneutsagn fra innringer og politiets personell som betjente 112-sentralen (NOU 2000:30, s. 44):

Figur C.1: Varsling av Åsta-ulykken

13:14 En nær nabo til ulykkesstedet ringer inn den første meldingen om ulykken over nødnummer 112. Meldingen mottas av 112-sentralen på Elverum noen sekunder etter kl. 13.14, omtrent 1 _ minutt etter at kollisjonen har skjedd. Naboen melder at det har skjedd noe på jernbanelinjen like ved Åsta. Han var ikke i stand til å si om det var avsporing, kollisjon eller noe annet som hadde skjedd, men sa at han hadde hørt et kraftig smell og at det var en røyksky over området hvor smellet kom fra.

13:20 En NSB-passasjer ringer om ulykken over nødnummer 112 fra en NSB-telefon. Meldingen mottas av politiet på Hamar kl. 13.20. Passasjeren meldte om kollisjon og togavsporing omtrent fem minutters kjøring syd for Rena. Det ble også sagt at det var personer inne i vognene og at det var brann.

I tillegg til ovennevnte varsling over nødnummer 112, ringer konduktøren i sydgående tog til togledersentralen på Hamar kl. 13.18.46. Konduktøren kunne ikke umiddelbart redegjøre for hvor toget befant seg og ble av togledersentralen bedt om å finne nærmeste kilometerangivelse, noe som ble gjort i løpet av samtalen. Det ble også sagt at det brant og at

det var mange skadde. I løpet av samtalen fikk togledersentralen stedfestet ulykkesstedet til ca. 7 km syd for Rena. Mens denne samtalen pågikk, ringte togledersentralen nødnummer 112. Meldingen ble mottatt av 112-sentralen på Hamar kl. 13.23, som svarte at de allerede hadde fått melding om ulykken.

C.4.2. Aksjonsdelen

112-sentralen på Elverum responderte på meldingen (kl. 13:14), og aksjonsfasen startet ved at politiet umiddelbart alarmerte 110-sentralen på Elverum, 113-sentralen på Elverum og lensmannskontoret i Åmot kommune (NOU 2000:30, s. 44):

13:16 Ifølge egen logg mottar 110-sentralen på Elverum melding fra 112-sentralen på Elverum kl. 13:16 om gnistdannelser fra et tog på Åsta i Åmot kommune.

110-sentralen på Elverum sendte "full alarm"[5] kl. 13.17 til Åmot brannvesen og tilbød samtidig hjelp fra Elverum brannvesen.

13:18 Ifølge egen logg mottar 113-sentralen på Elverum melding fra 112-sentralen på Elverum kl. 13:18 om ulykken.

13:18 113-sentralen ringer straks tilbake til 112-sentralen for å få mer opplysninger. Første ambulanse kjørte fra Elverum kl. 13.19. 113-sentralen alarmerer også Norsk Luftambulanse, hvorfra det ble rekvirert tre helikoptere. Kl. 13:22 iverksetter 113-sentralen varsling av ytterligere ambulanser i regionen, og kl. 13:27 ble det slått katastrofealarm.

? Åmot lensmannskontor mottar nødmelding fra 112-sentralen på Elverum.

13.19 110-sentralen på Elverum mottar melding fra Åmot lensmannskontor kl 13.19 om at det var brann i tog ved Åsta.

? Ifølge egen logg ringer 112-sentralen på Hamar umiddelbart etter mottak av meldingen fra NSB-passasjeren (kl. 13.20) til 112-sentralen på Elverum for å alarmere om ulykken, men 112-sentralen på Elverum meddelte da at de allerede hadde fått melding. Slik samtale er ikke registrert mottatt av 112-sentralen på Elverum. På dette tidspunktet var man fortsatt ikke klar over at det var kollisjon mellom to persontog.

13:25 112-sentralen på Elverum ringer til togleder i Oslo da man ikke fikk svar på Hamar togledersentral, og fikk bekreftet at det var en større ulykke på jernbanelinjen.

? Ifølge 112-sentralen på Elverum, ringer denne (etter kl. 13.25) til 110-sentralen på Elverum og ba brannvesenet om å stille med alle ledige mannskaper. Ifølge egen logg mottok ikke 110-sentralen en slik melding. 110-sentralen lyttet imidlertid på sambandet til Åmot brannvesen. På grunnlag av det man hørte, ble det gjort klar for utrykning.

Ovennevnte opplisting viser litt av den kommunikasjon som fant sted mellom fagsentralene og hva de gjorde i de første minuttene av akuttfasen, samt at det er viktig å fange opp relevant informasjon på et tidlig stadium.

Gjennomgangen underbygger behovet for et loggsystem med felles tidsangivelse. Politiet hevder for eksempel å ha kontaktet 110-sentralen for å få brannvesenet til å stille med ledige mannskaper, mens 110-sentralen på sin side ikke har registrert en slik henvendelse. Kommisjonen anbefaler da også at (NOU 2000:30, s. 193): "... det ved nødetatenes alarmsentraler skal være utstyr for opptak av alle samtaler over nødnummer 110, 112 og 113, samt alt radiosamband til og fra sentralene."

---

[5] Brannvesenets dimensjoneringsforskrift setter standardkrav til størrelsen på kommunenes brannvesen. Dimensjoneringen skal baseres på en risikoanalyse og størrelsen på tettstedet m.v. Minstekravet (minimumsbemanningen) er en samlet innsatsstyrke på minst 16 personer, hvorav fire skal være kvalifiserte utrykningsledere, jf. forskriften § 5-1. I kommisjonsrapporten er det oppgitt full alarm, og dette er senere omtalt som 18 personer, 15 mannskaper og 3 befal.

Fordi 110-sentralen allerede var blitt oppdatert om ulykken ved å lytte til Åmot brannvesens radiosamband, var det gjort klart for utrykning. Ifølge kommisjonens rapport hadde da også nødetatenes sentraler "en viktig rolle i å skaffe til veie nødvendige ressurser til skadestedet så raskt om mulig" (NOU 2000:30, s. 48).

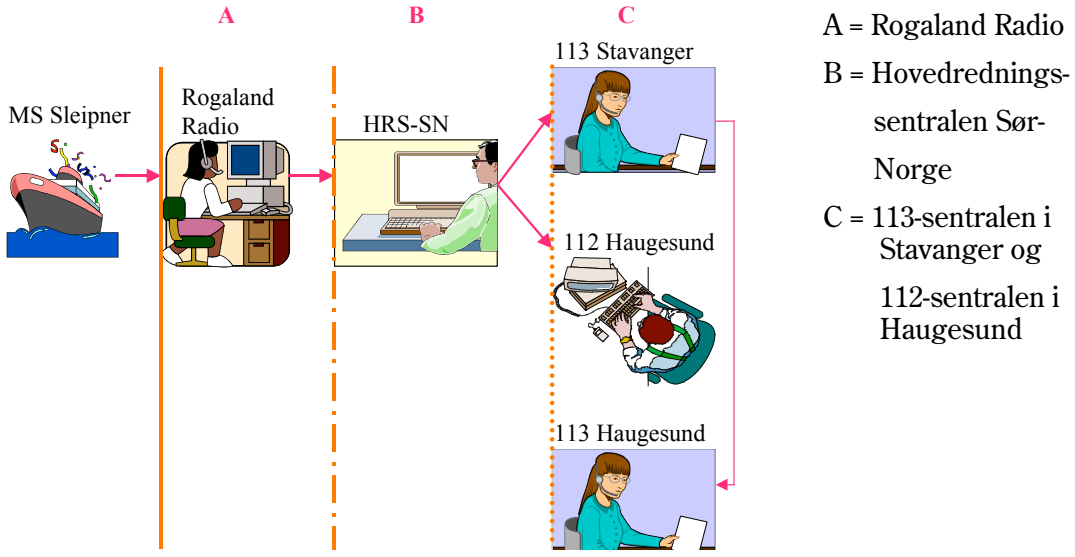
C.5. Sleipner-ulykken 26. november 1999

MS Sleipner forlot Haugesund kl. 18.50 fredag 26. november 1999 med kurs mot Bergen. På strekningen nordover var det bygevær med sterk vind fra sørvest. Noe før kl. 19.08 gikk båten på skjæret Store Bloksen. 69 personer ble reddet opp fra havet i live. Alle de 16 omkomne etter forliset er funnet og identifisert.

Undersøkelseskommisjonens rapport (NOU 2000:31) av 8.11.2000 inneholder nyttige opplysninger for å belyse forhold vedrørende varsling og alarmering ved dagens ordning. Det samme gjelder fylkeslegen i Hordalands tilsynsrapport av 27.10.2000 som inneholder sammenlignbare opplysninger om hendelsen.

C.5.1. Varslingsdelen

Kl. 19.08 sendte MS Sleipner nødmelding over Rogaland Radio (RR) som igjen alarmerte Hovedredningssentralen i Sør-Norge (HRS-SN) om at MS Sleipner er gått på grunn ved Ryvarden. Da vakthavende redningsleder ved HRS-SN mottok varsel om grunnstøtingen, la han raskt til grunn at ulykken kunne få katastrofedimensjoner. Han hadde blant annet erfaring fra lignende ulykker. RR sendte Mayday Relay[6] på vegne av MS Sleipner. MS Sleipner kalte ikke selv Mayday, men anså situasjonen ganske kritisk. Ved å sende Mayday Relay, nådde en fartøyer som var mobiliserbare og tilgjengelige for å delta i redningsaksjonen. En rekke fartøyer meldte seg til RR, som uten opphold ga beskjeden videre til HRS-SN. Fartøyer innen en rekkevidde på 30 - 45 minutter ble da straks bedt om å gå mot havaristedet. Kort etter forliset var det ca. ti-tolv fartøyer på eller ved ulykkesstedet. HRS-SN vurderte at dette var et tilstrekkelig antall fartøyer og også kommisjonen fant at vurderingen var forsvarlig etter forholdene.



Figur C.2: Verdikjedens ulike ledd i redningsoperasjonens akuttfase

[6] Mayday Relay går ut på radiotelefonifrekvensene VHF ch 16 og 2182 KHz. Mayday Relay betyr at en annen stasjon enn den nødstilte, ofte en kystradio, sender nødmelding på vegne av nødstilte. At en kystradio gjør det, gir flere fordeler, bl.a. at kystradioen har større rekkevidde på VHF og sterkere sendere enn en båt (i dette tilfellet MS Sleipner), og at andre fartøyer kontakter kystradioen direkte.

Sett fra den nødstiltes synspunkt er varsling fullført når første instans har mottatt nød-meldingen. Varslingsprosessen under denne hendelsen fungerte etter forutsetningen idet redningsmyndighetenes mottaksapparat oppfattet nødmeldingen, i dette tilfellet Rogaland Radio.

C.5.2. Aksjonsdelen

Aksjonsdelen ble innledet ved at Rogaland Radio (A) tok aksjon ved å alarmere neste ledd (B) umiddelbart. HRS-SN på sin side alarmerte fagsentralene for politi og helse (C). AMK-sentralen i Haugesund (D) fikk meldingen via egen sektor. De røde pilene i figuren (figur 5.9.2.2, over) illustrerer oppringning/mottak, beslutningstaking og videreformidling gjennom fire ledd.

Da MS Sleipner havarerte hadde hovedredningssentralene ikke adgang til å avlytte nødkanalene på VHF[7]. I ettertid har hovedredningssentralene fått "medlytt" på nødkanalen, det vil si direkte adgang til å lytte til kommunikasjon over nødkanalen, hvilket effektiviserer informasjonsflyten til hovedredningssentralene under aksjon betraktelig. Slik medlytt ble foreslått allerede etter Scandinavian Star-ulykken, som skjedde 7. april 1990 og hvor 159 mennesker omkom. Justisdepartementet arbeidet med å finne en løsning for medlytt da havariet med MS Sleipner inntraff. Prøvedrift ble iverksatt i 1999, og medlytt var i operativ drift sommeren 2000. Fraværet av medlytt hadde forøvrig ingen konsekvenser for redningsaksjonen, ifølge kommisjonsrapporten etter ulykken.

Arbeidsbeskrivelsen for redningsleder ved hovedredningssentralene gir en forholdsvis omfattende beskrivelse av de oppgaver som skal utføres før og under vakt, men det var tidligere erfaringer (blant annet fra redningsaksjonen i forbindelse med grunnstøtingen av hurtigbåten Sea Cat ved Gulen i Sogn og Fjordane i november 1991) som gjorde at redningslederen omgående utalarmerte Sea King-besetningen på Sola (Luftforsvarets 330 skvadron) og legehelikopteret ved Sentralsykehuset i Rogaland i Stavanger (Statens luftambulanse). Som følge av sterk vind kunne imidlertid ikke legehelikopteret benyttes, og anestesilege og anestesisykepleier fra dette helikopteret ble overført til Sea King redningshelikopteret.

Fylkesgrenser har i mange sammenhenger vært naturlige grenser for flere offentlige myndigheter, men ulykker skjer uavhengig av geografiske grenser. Med mange aktuelle fagsentraler i forhold til ulykkessted og -omfang, kreves det følgelig mye tverretatlig kommunikasjon. En sammenligning av opplysningene i kommisjonsrapporten og tilsynsrapporten viser at det finnes forskjellige oppfatninger og ulik informasjon om tidspunkter og hendelsesforløpet. For eksempel går det frem av kommisjonens rapport at HRS-SN alarmerte AMK-Stavanger kl. 19.20, med ønske om å mobilisere helikopter fra Statens luftambulanse. Ifølge tilsynsrapporten ble imidlertid AMK-Stavanger alarmert kl. 19.15, altså fem minutter tidligere enn oppgitt i kommisjonens rapport. Ifølge tilsynsrapporten skal AMK-Stavanger ha ringt HRS-SN tilbake umiddelbart (kl. 19.15) og samtidig alarmert AMK-Haugesund. Ifølge kommisjonsrapporten skal HRS-SN videre ha informert AMK-Stavanger om skadeutviklingen kl. 20.18, og alarmert AMK-Haugesund og AMK-Bergen kl. 20.20. Da AMK-Bergen, ifølge kommisjonsrapporten, fikk melding fra HRS-SN kl. 20.20, var, ifølge tilsynsrapporten, AMK-Bergen allerede kjent med ulykken gjennom TV2. Dette skjedde ca. kl. 20.13.

I kommisjonens rapport er det også påpekt at enkelte instanser ikke ble underrettet på formell måte om ulykken. For eksempel etablerte tre kommuner kriseledelse på eget initiativ. I -kommisjonens rapport heter det at (NOU 2000:31, s. 158): "I ettertid fremstår dette som uheldig, men alle tilgjengelige og nødvendige ressurser ble tross unnlatt varsling mobilisert og gjort tilgjengelige på en hensiktsmessig måte."

---

[7] Lyttevakt inngår i kystradiostasjonenes nød- og sikkerhetstjeneste. Kystradiostasjonene inngår i redningsberedskapen og har plikt til å lytte på nødkanalene, iverksette nødvendige tiltak og alarmere hovedredningssentralene. Oppgaven finansieres gjennom en avtale mellom Justisdepartementet og Telenor, som pr. i dag eier kystradioen. Siden høsten 2003 har Hovedredningssentralen Sør-Norge og Rogaland Radio (Kystradioen) vært samlokalisert i felles bygning på Sola.

Når det gjelder kommunikasjonsberedskapen anbefaler kommisjonen videre at (NOU 2000:31, s. 158): "... nødetater regelmessig gjennomgår beredskapsplaner og varslingslister for å sikre at geografiske grenser ikke hemmer effektiv skadebekjempelse og effektive redningsaksjoner."

Når det gjelder øvelser og erfaringsoverføring etter aksjoner anbefalte kommisjonen at (NOU 2000:31, s. 158): "... det settes av tilstrekkelige ressurser til systematisk oppsummering og erfaringsbearbeidelse etter større ulykker. Kommisjonen vil dessuten fremheve viktigheten av at det settes av tilstrekkelige midler til å gjennomføre realistiske øvelser i stor skala med jevne mellomrom."

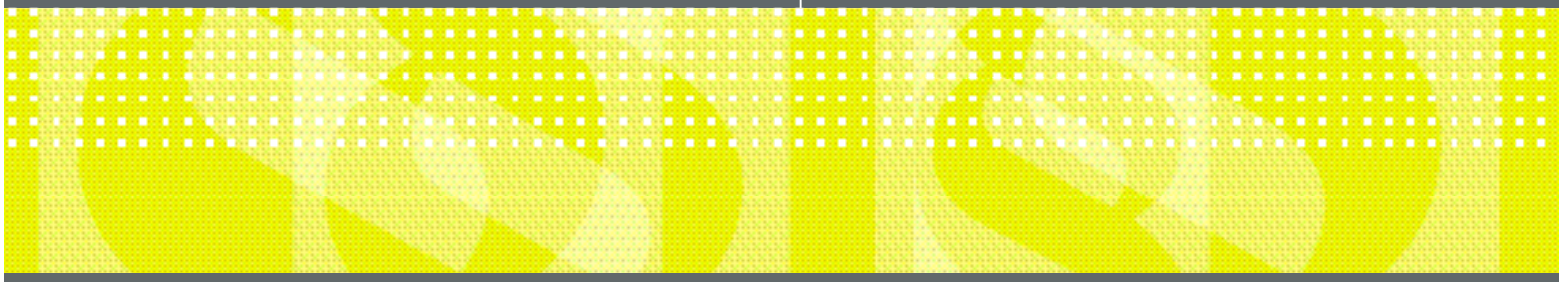
Når det gjelder behovet for prioriteringer ut fra kost/nytte-vurderinger, finner kommisjonen det viktig å understreke at (NOU 2000:31, s. 158): "... hovedprinsippet for prioriteringen bør være såvidt mulig å eliminere sannsynligheten for uønskede hendelser som kan resultere i ulykker. Dernest må en erkjenne at det alltid vil være en restrisiko til stede. For også å holde denne under kontroll må det etableres barrierer på konsekvenssiden, dvs. tiltak som hindrer uønskede hendelser i å utvikle seg slik at skade oppstår."

Utgitt av:
Justis- og politidepartementet
jd.dep.no

Offentlige institusjoner kan bestille flere eksemplarer av denne publikasjonen fra
Statens forvaltningstjeneste
Kopi- og distribusjonsservice
E-post: publikasjonsbestilling@ft.dep.no
Telefaks: 22 24 27 86

Husk og oppgi publikasjonskode: G - 0364 B

Print: Kopi- og distribusjonsservice - 05/04 - 300



MILJØMERKET
Trykksak fra Hurtigtrykk 241-446