



Evaluering av nødnett trinn 1

Delrapport 2

Juli 2009



INNHOOLD

SAMMENDRAG	3
1. BAKGRUNN	4
1.1. EVALUERING AV TRINN 1.....	4
1.2. GRUNNLAG FOR STORTINGSBEHANDLING AV TRINN 2.....	5
2. PROSJEKTSTATUS	6
2.1. UTBYGGINGSPROSJEKTET I TRINN 1.....	6
2.2. DRIFT OG VEDLIKEHOLD.....	9
2.3. ETATENES INNFØRINGSPROSJEKTER	9
2.4. EVALUERINGSPROSJEKTET	12
3. TEKNISK-ØKONOMISK EVALUERING	14
3.1. ANALYSE AV ØKONOMISK UTVIKLING	14
3.2. KOSTNADSANALYSE AV DAGENS RADIOSAMBAND	15
4. EVALUERING AV PROSJEKTORGANISERING OG PROSESSER	16
4.1. POLITIETS EGNEVALUERING AV INTERNE PROSJEKTPROSESSER	16
4.2. BRANNETATENS EGNEVALUERING AV INTERNE PROSJEKTPROSESSER.....	18
4.3. HELSEDIREKTORATETS BESKRIVELSE AV INTERNE PROSJEKTPROSESSER.....	20
5. EVALUERING AV BRUK OG NYTTE	21
5.1. BRUKERE I TRINN 1.....	21
5.2. PROSEDYREUTVIKLING OG ENDRINGER	23
5.3. REFORMER SOM KAN BERØRE FRAMTIDIG UTBYGGING AV NØDNETT	23
6. VURDERINGER OG KONKLUSJONER	25
7. REFERANSER	26

FIGURER

Figur 1 Status for utbygging av basestasjoner i TETRA-nettet per 30.06.09	7
Figur 2 Status for installasjon av kommunikasjonsentraler per 30.06.09.....	8

TABELLER

Tabell 1 Status for evalueringsaktivitetene	13
Tabell 2 Kostnader til drift av radiosamband i trinn 1-området. Tall i mill. kr per år.	15
Tabell 3 Planlagt antall brukere, radioterminaler om kommunikasjonsentraler i trinn 1	21

Sammendrag

Etableringen av ett nytt, felles radiosamband for nød- og beredskapsstatene (nødnett) skal sikre at etatenes radiosamband tilfredsstillende operative og sikkerhetsmessige krav. Overgangen til et nytt digitalt nødnett er et stort og nødvendig løft for å gi et tryggere samfunn.

Nødnettutbyggingen er delt i to trinn. Trinn 1 omfatter utbygging i 54 kommuner på Østlandet, inkludert Oslo. Trinn 2 omfatter utbygging i resten av landet. I kontrakten er det lagt inn en stans i utbyggingen etter trinn 1 for å gjennomføre en evaluering og avgjøre spørsmålet om videre utbygging. Stortinget skal behandle spørsmålet om videre utbygging før det bevilges penger til trinn 2. Dette er den andre av flere planlagte delrapporter.

Nødnettet (TETRA-nettet) er i hovedsak utbygd i hele første trinn, med unntak av noen basestasjoner. Endelige tester er ikke ferdigstilt og godkjent. Politiets kommunikasjons-sentralløsninger er levert og idriftsatt på alle 112-sentralene i trinn 1 til bruk for telefoni og eksisterende radiosamband. Utstyr til nødmeldesentraler (110 og AMK/113) i brann og helse er under testing.

Nødnettprosjektet har ikke hatt tilfredsstillende framdrift siden forrige evalueringsrapport og prosjektet vurderes å være nærmere 2 år forsinket. Det er fortsatt usikkerhet knyttet til videre framdriftsplan og tidspunkt for prøvedrift og operativ drift i etatene.

Analyser av økonomisk usikkerhet i prosjektet er viktig selv med en fastpriskontrakt. Kontrakten er i utgangspunktet økonomisk gunstig for staten, men forsinkelser og endringer har medført større kostnader for utbyggingsprosjektet. Usikkerhetsanalysen av gjenstående aktiviteter i trinn 1 har vist behov for en økning av kostnadsrammen gitt av Stortinget.

Utfordringen framover er å sikre god framdrift i prosjektet ved å redusere prosjektets risiko relatert til tid og økonomi. Det er behov for en omforent og realistisk plan for ferdigstilling som skaper forutsigbarhet for alle partene. Følgende elementer inngår i dette arbeidet:

- **Teknologi:** Det må foreligge en plan for ferdigstilling av nettverket, dvs. oppnå tilfredsstillende dekning, ferdigstille test og utbedre kritiske mangler. Det er behov for å fryse design og fastsette endelig leveranseomfang av kommunikasjonsentral-løsninger for helse og brann. Arbeidet må konsentreres om kritisk funksjonalitet og ikke-kritiske endringer må utsettes eller stoppes for å sikre framdrift.
- **Tid:** Prosjektplanen må være realistisk og troverdig på tid og omfang og ha klare milepæler. Et eksempel på dette kan være at aktiviteter gjennomføres i annen rekkefølge enn opprinnelig planlagt.
- **Økonomi:** Analyse av økonomisk usikkerhet i prosjektet må oppdateres regelmessig også etter at forhandlinger om avslutning av trinn 1 er ferdig.
- **Organisering og styring:** Det er behov for å klargjøre deltakernes ansvarsområder og definere hvem og hvilke fora som har autoritet til å styre omfanget for prosjektet, spesielt knyttet til endringer eller behov som er initiert av etatene.
- **Evaluering:** Det er behov for å redusere risiko og øke forutsigbarhet ift. evaluerings-omfang og tidspunkt for stortingsbehandling.

1. Bakgrunn

Etableringen av et nytt, felles radiosamband for nød- og beredskapsstatene – nødnett – skal sikre at etatenes radiosamband tilfredsstillende operative og sikkerhetsmessige krav. For en mer detaljert bakgrunn for prosjektet henvises det til delrapport 1 [1] og St.prp.nr.30 (2006-2007) [2]. Her gjengis kort bakgrunn om prosjektet.

Nødnettutbyggingen er delt i to trinn. Trinn 1 omfatter utbygging i 54 kommuner på Østlandet, inkludert Oslo, slik at nettet kan tas i bruk av om lag 9 000 brukere innen brann, politi og helsetjeneste. I kontrakten er det lagt inn en stans i utbyggingen etter trinn 1 for å gjennomføre en evaluering og for at Stortinget skal behandle saken på nytt før det bevilges penger til trinn 2.

Nødnettprosjektet består av flere leveranser. Det skilles mellom det digitale sambandsnettet og drift av dette, leveranse til etatenes kommunikasjonsentraler, og radioterminaler til personer og kjøretøy. Det påligger leverandøren å levere et nøkkelferdig system, noe som innebærer hovedansvar for at alle leveransene i nødnettprosjektet fungerer sammen.

Det norske nødnettprosjektet er ambisiøst sammenliknet med andre europeiske lands prosjekter. I Norge er det lagt opp til at de tre nødstatene skal ta nødnettet i bruk så snart dette er ferdigstilt. Utbyggingen av nettet og nødstatenes brukerutstyr finansieres over en felles statlig bevilgning. Det påhviler leverandøren et meget omfattende ansvar for at alle disse komponentene fungerer sammen og blir innført i etatene i trinn 1.

1.1. Evaluering av trinn 1

1.1.1. Evalueringsprosjektet

Evalueringssopplegget for trinn 1 er skissert i St.prp. nr 30 (2006-2007) [2] og består av en rekke aktiviteter innenfor følgende evalueringsområder:

1. *Nytte og bruk av nødnettet* for å sikre operativ nytteverdi for nødstatene og tilstrekkelig nytteverdi av nødnettet for samfunnet.
2. *Kontraktsfestede tester* for å sikre at leveransene er i tråd med kontraktsfestede krav.
3. *Økonomiske analyser* for å sikre kontroll med kostnadsutviklingen i prosjektet.
4. *Prosjektgjennomføring* evalueres for å sikre en hensiktsmessig utbygging og innføring fra leverandørens, statens og nødstatenes side.
5. *Vurdering om teknologivalg og tekniske løsninger* tilfredsstillende behovet og om det er behov for å gjøre tilpasninger.

Evalueringen skal gi tilstrekkelig grunnlag for å vurdere videre utbygging etter trinn 1 og vil fortløpende gjøre tilgjengelig resultater fra evalueringsaktivitetene. Mange av evalueringsaktivitetene er viktige for læring for senere utbyggingstrinn. Evalueringsaktiviteter vil derfor fortsette også etter at en eventuell beslutning om landsdekkende utbygging er tatt.

DNK er av JD gitt i oppdrag å lede evalueringsprosjektet. Det er etablert en egen evalueringsgruppe med evalueringsansvarlige fra etatene. Det avholdes månedlige møter i denne gruppen. Månedlige statusrapporter for evalueringsprosjektet distribueres til prosjekteier (JD), etatenes evalueringsansvarlige, DNKs ledelse og prosjektledelsen for prosjektet i trinn 1

Framdriften i evalueringsprosjektet avhenger i stor grad av fremdriften i nødnettprosjektet. Aktiviteter og status i evalueringsprosjektet er nærmere omtalt i kapittel 2.4.

1.1.2. Rapportering fra evalueringsprosjektets aktiviteter

Resultater fra de ulike evalueringsaktivitetene vil foreligge til ulik tid, avhengig av når det er praktisk mulig å gjennomføre de ulike vurderingene. Evalueringsrapporten vil derfor foreligge i flere utgivelser. Dette er andre evalueringsrapport. Evalueringsrapport del 1 ble overlevert JD i mars 2009.

Resultatene fra de ulike evalueringsaktivitetene er dokumentert på ulik form, gjennom testresultater og selvstendige rapporter. I evalueringsrapportene blir resultatene fra underlagsmaterialet sammenfattet og presentert. Nødetatens representanter har bidratt i denne delrapporten på statusbeskrivelse, samt omtale og egevaluering av eget innføringsprosjekt. Øvrige kapitler er skrevet av DNKs evalueringsledelse. Et tidlig utkast av rapporten er gjennomgått av deltakerne i evalueringsgruppen. Målgruppen for evalueringsrapportene er i første rekke overordnede departementer.

Forhold som berører statens kontraktsmessige forhold til leverandøren tas ikke med i evalueringsrapportene da dette er unntatt offentlighet i henhold til offentleglova § 13, første ledd jf. forvaltningsloven § 13 første ledd nr. 2 og offentleglova § 23 første ledd. Flere av grunnlagsdokumentene i evalueringen er også unntatt offentlighet av samme årsak.

1.2. Grunnlag for Stortingsbehandling av trinn 2

Vurderingene fra evalueringsprosjektet inngår som et av grunnlagene for Stortingsbehandlingen av trinn 2 av utbyggingen. I beslutningsgrunnlaget inngår også en plan med kostnadsramme for trinn 2 og en kvalitetssikring (KS2) av disse planene. I tillegg skal det gjennomføres en kostnadskartlegging i brukermiljøene, og vurderinger av brukerbetalingsordningen for nødnettet og av drifts- og vedlikeholdsorganisering for et landsdekkende nødnett med anbefalinger for trinn 2.

Det er mange relevante temaer relatert til nødnettet som det vil være ønskelig, nyttig og viktig å utrede. For å avgrense omfanget, er det viktig å stille spørsmålet: Hva må Stortinget vite for å kunne ta stilling til en fortsatt utbygging av nødnettet til å gjelde hele landet?

Omfanget av evaluering og andre utredningsaktiviteter må avveies mot Statens kontrakt med leverandøren og Stortingets krav til evaluering og at pausen skal gjøres så kort som mulig. En videre evaluering ut over det Stortinget har behov for vil være viktig for læring og optimalisering av trinn 2 og vil fortsette også etter en Stortingsbehandling.

2. Prosjektstatus

Nødnettutbyggingen i trinn 1 består av følgende delprosjekter:

- Nødnettprosjektet: Dette ledes av DNK og utføres i hovedsak av leverandøren NSN og deres underleverandører. Utbyggingsprosjektet består av følgende delleveranser: utbygging av TETRA-nettet, utvikling av kommunikasjonssentralløsninger og innføringsaktiviteter for overlevering av kommunikasjonssentraler, radioterminaler og opplæring ihht kontrakt.
- Etatenes innføringsprosjekter: Nødetatene er ansvarlige for å forberede egen organisasjon til å motta leveransene i nødnettet, drive opplæring av egne brukere og etablere driftsløsninger.
- Driftsprosjektet: Utvikling av driftsløsninger og driftsprosesser i DNK og i etatenes driftsorganisasjoner er i DNK utskilt i eget prosjekt.

Alle delprosjektene utgir månedlige statusrapporter og i det følgende gis en status basert på disse rapportene. Tallgrunnlag er hentet fra prosjektenes statusrapporter i mai og juni 2009 [3].

2.1. Utbyggingsprosjektet i trinn 1

Utbyggingen av trinn 1 er blitt ytterligere forsinket siden den første evalueringsrapporten (mars 2009) og antas å ligge nærmere to år etter opprinnelig plan. Nettverket er nå i hovedsak ferdig utbygd og flertallet av basestasjonene er integrert i nettet og benyttes til testing og annen utprøving.

Ytterligere forsinkelse skyldes blant annet at det har tatt leverandøren lenger tid å slutføre testingen av nettet og fremskaffe tilstrekkelig dokumentasjon av resultatene. Det må antas at leverandørens kommersielle utfordringer med prosjektet har påvirket og fortsatt vil påvirke framdriften.

Det er en rekke avhengigheter mellom de ulike delene av nødnettutbyggingen. Forsinkelse i en delleveranse får konsekvenser for andre delleveranser. I mange tilfeller har det betydning for etatenes innføringssløp og krever eksempelvis endringer i vaktplaner.

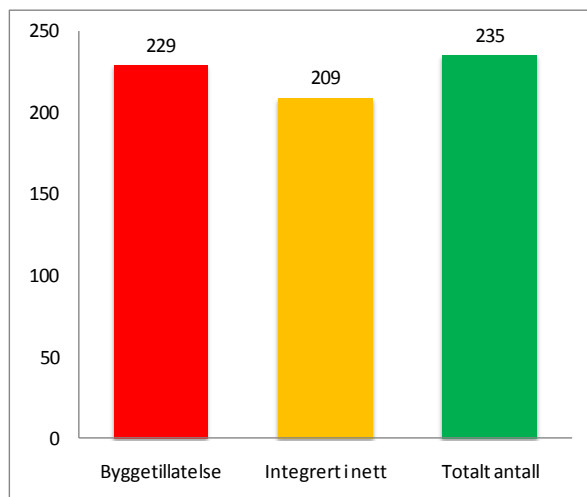
Leverandøren har ansvar for å redusere skadevirkningene av forsinkelsen. Dette kan medføre at aktiviteter i endelig plan for ferdigstilling av trinn 1 gjennomføres i annen rekkefølge enn opprinnelig planlagt. Se for øvrig mer om planlegging i kapittel 2.1.5.

2.1.1. TETRA-nettet

Utbyggingen av TETRA-nettet er den desidert største leveransen i prosjektet i trinn 1. Planen pr. juni 2009 er at leverandøren skal bygge totalt 235 basestasjoner for å oppnå kontraktsfestet dekning i trinn 1. Figur 1 nedenfor viser status for utbyggingen av basestasjoner; dvs. totalt antall planlagte basestasjoner, antall basestasjoner hvor byggetillatelse enten er godkjent eller der det ikke er nødvendig med byggetillatelse, samt antall basestasjoner som er integrert i nettet. En integrert basestasjon er helt ferdigstilt og gir dekning. For den første delen (fase 0A) av det første utbyggingstrinnet er det nå bare to basestasjoner som ikke er integrert.

¹ Nettet bygges i to trinn. Første byggetrinn (trinn 1) består av fase 0A og fase 0B.

Det er fortsatt noen mangler ved dokumentasjon av radiodekningen i Follo og Østfold. Dette sammen med forsinkelser i gjennomføringen av systemtest gjør at prøvedrift er utsatt tilsvarende. Det er satt spørsmål ved om nettet blir levert med tilstrekkelig kapasitet. DNK arbeider for tiden med leverandøren for å avklare dette. Dersom kapasitet iht. kontrakten ikke er tilstrekkelig, må det vurderes om det er behov for å investere i tilleggskapasitet.



Figur 1 Status for utbygging av basestasjoner i TETRA-nettet per 30.06.09

2.1.2. Kommunikasjonssentraler og radioterminaler

Nødnettleveransen omfatter utstyr og programvare til kommunikasjonsentraler, samt levering og programmering av radioterminaler. Kommunikasjonssentralenes utforming og funksjonalitet varierer mellom etatene og inneholder en god del spesialdesign.

I forbindelse med det første utbyggingstrinnet skal det leveres 47 kommunikasjonsentraler til helse, 5 til brann og 10 til politiet. Totalt skal det leveres ca 9000 radioterminaler i dette utbyggingstrinnet.

Figuren nedenfor viser status i ferdigstilling av kommunikasjonsentraler. Som figuren viser er det store forskjeller i fremdriften mellom etatene når det gjelder utbygging av kommunikasjonsentraler.

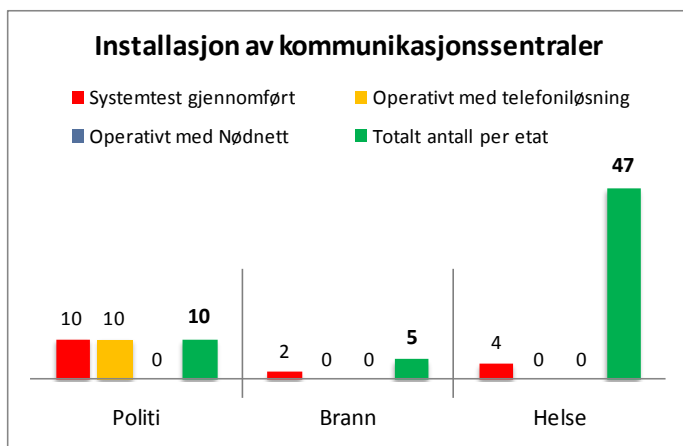
Utbyggingen av kommunikasjonsentralene i trinn 1 i politiet er fullført og i ordinær drift mot eksisterende radiosamband. Dette omfatter blant annet mottak av 112-anrop. Den første kommunikasjonsentralen i politiet ble tatt i bruk allerede i februar 2008. Politiet arbeider med forberedelse til prøvedrift med bruk av TETRA-nettet.

Kommunikasjonssentralutstyr er installert for brann ved Alarmsentral Brann Øst (ABØ) i Moss. Testing av denne sentralen ble gjennomført i juni med gode resultater. Det er tidligere gjennomført testing av kommunikasjonsentralen ved brannetatens opplæringsentral (JKØ).

I helse er arbeidet konsentrert om kommunikasjonsentralen i Fredrikstad. Denne omfatter akuttmottak, AMK og legevakt. Det ble gjennomført testing av denne sentralen i juni. Det er videre gjennomført testing av løsninger for Helsetjenestens driftsorganisasjon og av en mobil opplæringsenhet.

Det er flere utfordringer med utvikling av kommunikasjonsentraler for helsesektoren. Dette omfatter både endringer i eksisterende spesifikasjoner og ønske om tilleggsfunksjonalitet som ikke er en del av den eksisterende kontrakten med NSN. Leverandøren har hatt utfordringer med å kunne gi tilstrekkelig informasjon om innhold og status for løsningen til helsetjenesten.

Når det gjelder radioterminalene i helse, er det utfordringer med terminaler som skal monteres i ambulansene. Fra helses side er det krav om en såkalt "dual control heads" radioterminal i ambulansene, dvs. en terminal som kan betjenes av både sjåfør og annet helsepersonell i ambulansen. Denne funksjonaliteten krever utvikling som foreløpig ikke er ferdigstilt. Radioer for utprøving settes i bestilling i juli 2009.



Figur 2 Status for installasjon av kommunikasjonssentraler per 30.06.09

2.1.3. Opplæring

Innføring av nødnettet krever en omfattende innsats mht opplæring av brukere i de ulike etatene.

Totalt skal det læres opp ca 200 superbrukere på kommunikasjonssentralutstyr og 350 superbrukere på radioterminaler som en del av nødnettleveransen. En stor andel av disse skal arbeide med opplæring av sluttbrukere i egen etat. Politiet har fullført superbruker-opplæringen. Helse startet opplæringen av superbrukere i uke 21 og ca 30 deltakere har gjennomført kurset. Det skal gjennomføres totalt 25 kurs med inntil 10 deltakere pr. kurs. Opplæringen av superbrukere innenfor brann skal etter planen starte i uke 35. Alle kursene blir evaluert i etterkant av deltakerne. Tendensen er fortsatt at kursdeltakerne er godt fornøyd med kursene.

2.1.4. Endringer

De funksjonelle kravene til leveransene i kontrakten er basert på nødetatenes kravspesifikasjoner. I perioden fra kontrakten ble undertegnet frem til 20. juni 2009 er det identifisert behov for endringer til disse leveransene. Totalt er det mottatt 118 ulike endringsforespørsler.

Kildene til endringene er både nødetatene, DNK og leverandøren selv. Endringene er i stor grad knyttet til etatenes kommunikasjonssentraler og til radioterminaler og varierer i omfang og kompleksitet. De har ulike konsekvenser for kostnader og fremdrift i prosjektet.

Finansieringen av endringer vurderes i hvert enkelt tilfelle. For endringer som ikke kommer inn under kontrakten, er prinsippet at etatene selv må finansiere sine endringer. I praksis har ikke dette alltid vært mulig. I noen tilfeller har DNK og etaten kommet fram til en deling av kostnader. Kostnadsbildet for endringene inneholder mange usikkerheter og har medført et behov for å øke rammen, se kapittel 3 for mer detaljer.

Av de 118 endringene er ca. 70 satt i bestilling eller sendt som forespørsel til NSN. De øvrige er i stor grad endringer som er under intern behandling, andre er under analyse hos DNK eller

hos nødetatene. Etatenes – og da spesielt helses – behov for funksjonalitet i kommunikasjons-sentraler og radioterminaler har til dels vist seg å være vanskelig for leverandøren å levere innenfor en akseptabel tids- og kostnadsramme.

2.1.5. Planlegging

Kontrakten sier at leverandøren skal *develop and maintain a project plan including detailed time schedule*. Leverandøren har dermed ansvar for at planene inneholder alle kritiske aktiviteter i prosjektet, inkludert planer for utbygging og test av nettverk og brukerutstyr, samt opplæring og innføring i etatene.

Forsinkelsene i prosjektet har medført mye arbeid med oppdatering og endring av planverket, ikke minst på grunn av de mange avhengighetene i prosjektet. DNK arbeider systematisk med å redusere risiko og få kontroll på usikkerheter som påvirker tidsplanen i prosjektet. Et ledd i dette er at det etableres mer detaljerte delprosjektplaner for innføringen i hver etat. Disse delprosjektplanene fokuserer blant annet på grensesnittet mellom DNK og den enkelte etat.

Det pågår (juni 2009) forhandlinger mellom DNK og NSN for å få avklart når prøvedrift (ITP) for etatene kan gjennomføres. I tillegg forhandles det om avklaringer på gjenstående milepæler i første utbyggingstrinn. Først når de kommersielle forholdene er avklart, kan det etableres en realistisk plan for avslutningen av trinn 1.

Leverandøren har ansvar for å redusere skadevirkningene av forsinkelsen. Dette kan medføre at aktiviteter i endelig plan for ferdigstilling av trinn 1 gjennomføres i annen rekkefølge enn opprinnelig planlagt. For eksempel kan dette resultere i at innføring av helses løsninger skjer med en redusert funksjonalitet i påvente av endelig ferdigstilling av løsninger. Inntil dette er avklart vil prosjektet videreføre utbygging og idriftssettingsaktiviteter som kan iverksettes og det er enighet om.

2.2. Drift og vedlikehold

DNK skal sørge for at driften av nødnett skal være preget av ”stabilitet, driftssikkerhet og kostnadseffektivitet” [4]. Arbeidet med drift og vedlikehold er organisert som et eget prosjekt i DNK. Prosjektets oppgave er i første omgang å etablere DNKs driftssenter og å følge opp etablering av drift i Nokia Siemens Networks (NSN), samt nødetatenes driftsorganisasjoner. Som en del av DNKs driftsprosjekt inngår en vurdering av statens driftsløsninger. Vurderingen gjennomføres av Teleplan og det er opprettet en referansegruppe med deltakelse fra nødetatene i forbindelse med dette arbeidet.

Hovedoppgavene til driftssenteret i DNK vil være knyttet til administrasjon av abonnemene og tilgangen til nødnettet. Driftssenteret skal videre arbeide med endringshåndtering i samarbeid med endringsledelsen i DNK og oppfølging av tjenestekvalitet. Driftssenteret vil ha ansvar for drift og support for brukere utenfor nødetatene. Prosesser og prosedyrer for prøvedriftsperioden (ITP) er klart, mens støtteverktøy for registrering av saker er under utvikling.

Drift- og vedlikeholdsprosjektet arbeider videre med å få på plass avtaler mellom driftsorganisasjonene i nødetatene og DNK, såkalte driftsamarbeidsavtaler. Utkast til avtaler har vært på høring i etatene. Avtalene skal etter planen være på plass før prøvedriftsperioden.

2.3. Etatenes innføringsprosjekter

Nødetatene har et selvstendig ansvar for å planlegge og gjennomføre aktiviteter knyttet til innføring av nytt nødnett i egen etat. Etatene har gjennom Helsedirektoratet, Politidirektoratet

og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap etablert egne prosjekter for å ivareta sine forpliktelser. Etatenes prosjekter har blant annet ansvar for:

- å tilrettelegge egne lokasjoner for installasjon av nytt utstyr i kommunikasjons-sentralene
- mottak av utstyr fra leverandør
- å tilgjengeliggjøre grensesnitt til annet utstyr på sentralene
- tilpasning av eksisterende utstyr på sentralene
- opplæringstiltak for eget personell, koordinert med leverandørens oppgaver på området
- å tilpasse egne rutiner og prosesser til nødnettleveransen
- å etablere egne driftsorganisasjoner for å drifte brukerutstyr.

Nødetatenes prosjekter har valgt ulike organisasjonsformer avhengig av den enkelte etats struktur. Felles for alle er at det er en sentral prosjektorganisasjon som ivaretar kontakten med DNK, og en regional/lokal prosjektorganisasjon som ivaretar brukerorganisasjonene som skal motta utstyr og ta nødnettet i bruk. Etatene har gjennomført eller planlegger evaluering av egne innføringsprosjekter, se kapittel 4.

2.3.1. Politiet

Politidirektoratet (POD) koordinerer og leder arbeidet med å implementere det nye nødnettet i politiet. Direktoratet har organisert innføringsprosjektet som et program: SAMPOL (samband i politiet) [5]. Styringsgruppen for programmet ledes av politidirektøren.

Det er opprettet fire fagprosjekt i politiets implementeringsprogram. Politiets data- og materielltjeneste er ansvarlig for teknisk implementering og brukerstøtte for etaten, mens Politiets høgskolen har ansvaret for opplæring av prosjektledere, instruktører og sluttbrukere på politiets operasjonssentraler. Det er i tillegg et fagprosjekt for informasjon og et fagprosjekt for gevinstrealisering.

Hvert distrikt og hvert særorgan som berøres av første del av utbyggingen har opprettet lokale prosjekter med prosjektledere som har ansvar for lokal tilrettelegging og implementering, samt opplæring av radioterminalbrukere lokalt. Politiet legger opp til å benytte et nettbasert opplæringsopplegg for brukere av radioterminaler. Dette opplegget vil testes ut i forbindelse med prøveperioden (ITP).

Leverandørens forsinkelser når det gjelder test, kan føre til at flere hovedmilepæler ikke blir nådd til planlagt tid. Dette gjelder blant annet prøvedriftsperioden (ITP).

Politiet har i regi av eget prosjekt (SAMPOL) gjennomført flere interne tester. Disse aktivitetene bidrar til å redusere risiko og gi en mer forutsigbar prøvedriftsperiode.

POD har invitert brann og helse til å delta på prosjektlederutdanning ved Politiets høgskolen for de videre faser av nødnettet.

POD har gjennomført en egevaluering av implementeringsprogrammet (SAMPOL) som bygger på den samme malen som DNK benyttet i sin egevaluering høsten 2008.

Resultatene omtales i kapittel 4.1.

Politiets høgskolen har påbegynt arbeidet med evaluering av politiets opplæringskonsept for første utbyggingstrinn.

Det er utarbeidet utkast til "Instruks for SAMPOL". Dette vil bearbeides videre i politiet, blant annet gjennom en kommentarrunde i politidistriktene og særorganene.

Politiet deltar i DNKs aktiviteter rundt evaluering og utarbeidelse av brukerundersøkelse.

2.3.2. Helse

Det er Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) som er eier av prosjektet for innføring av nødnett i helseområdet. Helsedirektoratet ivaretar myndighetsforankringen for helsetjenesten innenfor nødnettprosjektet. Helsetjenesten har to forvaltningsnivåer, spesialisthelsetjenesten (regionale helseforetak og helseforetak) og kommunehelsetjenesten. Helsedirektoratet skal koordinere og sikre nødvendige forberedelser i helseforetakene og kommunene slik at utbygging kan skje i henhold til vedtatte planer.

Prosjektet er organisert som et samarbeid mellom Helsedirektoratet og de regionale helseforetakene gjennom prosjektet Nødnett Helse [6]. Prosjektet er etablert med felles styringsgruppe og felles prosjektledelse. Helsetjenestens driftsorganisasjon (HDO) er fortsatt etablert som prosjekt med formål å være et driftssenter for helsetjenestens bruk av nødnettet og vil være klar til å yte brukerstøtte hele døgnet – hele året.

Det er etablert egne faggrupper (referansegrupper) for de ulike funksjonene: Legevakt, AMK, ambulansetjeneste og akuttmottak. Faggruppene skal støtte arbeidet med spesifisering, opplæring, prosedyrer og innføring.

Det er nær samhandling med de andre nødetatene om felles bruk av nødnettet og like prosedyrer slik at man skal oppnå ønsket effekt ved tidskritiske hendelser.

Det arbeides med utvikling av eget opplæringsprogram for helsepersonell. Dette vil bli gjennomført lokalt og regionalt med mobil opplæringsenhet. Det blir utviklet ulike opplæringsprogram for operatører ved AMK og legevakt, akuttmottakene og brukere i operativ virksomhet ute i feltet.

2.3.3. Brann

Det enkelte brannvesen har selv ansvar for utrulling og idriftssetting, samt opplæring og realisering av gevinster. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er prosjekteier og leder og koordinerer arbeidet med nytt digitalt nødnett for de kommunale og interkommunale brannvesenene og 110-sentralene. Arbeidet er organisert som et eget prosjekt der DSB er prosjekteier [7]. Prosjektets oppgaver er:

- å legge til rette for implementering fra DNK mot den enkelte kommune
- å koordinere brannvesenets interesser og legge til rette for en smidig kommunikasjon mellom det enkelte brannvesen og DNK
- å bistå DNK med forankring av nødvendige beslutninger i brannvesen og sivilforsvar.

Prosjektet skal også bistå DNK med oppgaver som i henhold til kontrakten med NSN krever medvirkning fra nødetatene. Prosjektet skal videre ivareta arbeidet med å hente inn erfaringer og å etablere en strategi og metoder for å ivareta brannvesenets fremtidige kommunikasjonsbehov.

Det er etablert en styringsgruppe for prosjektet. Prosjektet har en sentral prosjektleder og fem regionale prosjektledere. Det er en tett dialog mellom de regionale prosjektlederne og den sentrale prosjektledelsen i DSB. DSB er innføringsansvarlig og samspiller derfor med de regionale prosjektlederne og kommunene.

Det er etablert to opplæringsgrupper i forbindelse med innføring av nødnett i brann. Den ene gruppen ivaretar opplæring generelt, og den andre har ansvar for å etablere opplæringscenteret i Stavern. Gruppene er sammensatt slik at operativ brukererfaring blir ivarettatt. Etableringen av et opplæringscenteret i Stavern skjer i samarbeid mellom DSB og Politihøgskolen.

Brann er klar til å starte utrulling av kommunikasjonssentraler i Oslo, Asker og på Nedre Romerike.

DSB har gjennomført en egnevaluering av innføringsprosjektet. Denne er nærmere omtalt i kapittel 4.2.

2.4. Evalueringsprosjektet

En del av evalueringsaktivitetene i prosjektet [8] kan gjennomføres uavhengig av fremdriften i nødnettprosjektet. I tråd med dette ble det i evalueringsrapport del 1 presentert resultater fra Gartners vurdering av teknologivalg [9], Direktoratet for forvaltning og IKTs evaluering av prosjektorganiseringen [10], DNKs egnevaluering av prosjektprosesser og en vurdering av samfunnsøkonomiske nyttevirksomheter basert på etatenes gevinstrealiseringsplaner [11]. Delrapport 1 inneholdt videre en vurdering av helsemessige effekter av stråling og en markedsanalyse med hensyn på andre brukergrupper i nødnett. I rapporten ble det også tatt opp en del andre temaer og problemstillinger knyttet til nødnettutbyggingen.

Egenevalueringene fra politi og brann er gjennomført og oppsummeres i denne delrapporten. Helse har utsatt gjennomføring av egnevalueringen av sitt innføringsprosjekt på grunn av omorganisering av innføringsprosjektet og forsinkelsene i leveransene. Evaluering av leverandøren skjer i hovedsak i form av en løpende vurdering gjennom revisjoner og prosjektoppfølging.

Andre evalueringsaktiviteter har et direkte avhengighetsforhold til fremdriften i evalueringsobjektet, nødnett trinn 1. Dette gjelder blant annet selve utbyggingen, økonomi og brukererfaringer/brukernytte. I delrapportene beskrives status for utbygging, økonomi og andre delprosjekter. I tillegg gis en kortfattet vurdering av status og av årsaker til forsinkelser og eventuelle andre avvik. I den siste evalueringsrapporten vil det bli gitt en omfattende vurdering av hele prosjektet, slik at Stortinget får et tilstrekkelig grunnlag å bygge sin beslutning på.

Evaluering av brukererfaringer/brukernytte er det området som er mest kritisk når det gjelder tidspunkt for stortingsbehandling. Brukerevaluering omfatter brukerundersøkelse, resultater fra en nødkommunikasjonsøvelse og bruksstatistikk (se kapittel 5). Undersøkelse av brukererfaringer forutsetter at brukerne som inngår i undersøkelsen har minst 2-3 måneder erfaring med operativ bruk av nødnett.

Evalueringsaktiviteter	Utfører	Rapportering
Prosess		
Egenevaluering av DNKs prosjektorganisering og gjennomføring	DNK	Delrapport 1
Egenevaluering av etatens innføringsprosjekt	POD	Delrapport 2
Egenevaluering av etatens innføringsprosjekt	DSB	Delrapport 2
Egenevaluering av etatens innføringsprosjekt	Helsedir	Tidspunkt vurderes
Evaluering av leverandørens organisering og gjennomføring	DNK	Løpende
Ekstern evaluering av prosjektorganiseringen	DIFI	Delrapport 1
Teknisk		
Vurdering av teknologivalg	Gartner	Delrapport 1
Testing av kontraktsfestede krav til leveransen (systemtest og ITP)	DNK/Etatene	Løpende
Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)	DNK/DSB	Høst 09
Økonomisk		
Vurdering av kostnadsutvikling	DNK	Delrapport 2
Bruk og nytte		
Gvinstrealiseringsplaner/Samfunnsøkonomiske nyttevirkninger	Etat/SSØ/DNK	Delrapport 1
Øvelse	POD/DNK	Tidspunkt vurderes
Brukerevaluering	DNK/Etatene/DIFI	Løpende
Markedsanalyse - andre brukere	DNK	Delrapport 1
Relaterte aktiviteter		
Kostnadsmåliger	SINTEF Helse	Delrapport 2
Brukerbetalingsordning	DNK	Høst 09

Tabell 1 Status for evalueringsaktivitetene

3. Teknisk-økonomisk evaluering

Den teknisk-økonomiske evalueringen omfatter vurdering av teknologien som ligger til grunn for nødnettet, resultatene fra kontraktsfestede tester av leveransene og økonomiske analyser av prosjektets kostnadsutvikling.

I den første evalueringsrapporten [1] ble det fokusert på vurdering av teknologivalg. Gartner bekreftet i sin uavhengige analyse [9] at hvis Norge i 2008/09 skulle gå til anskaffelse av en løsning basert på de essensielle kravene for operasjonell kommunikasjon, ville det beste valget fortsatt være TETRA infrastruktur.

I denne evalueringsrapporten belyses den økonomiske utviklingen i prosjektet, herunder bakgrunn for utvidelsen av prosjektets kostnadsramme gjennom St.prp. nr. 83 (2008-2009) [12]. Kapitlet inneholder også en oppsummering fra kostnadskartleggingen av bruk med eksisterende radiosamband [13].

Pågående evalueringsaktiviteter innenfor det tekniske området som vil bli behandlet i senere evalueringsrapporter omfatter oppfølgingen av kontraktsfestede tester, herunder systemtest og prøvedrift (ITP), og en risiko- og sårbarhetsanalyse av nødnettet og dets delsystemer.

3.1. Analyse av økonomisk utvikling

Nødnettprosjektet er forsinket med nærmere to år sammenliknet med opprinnelige planer. Forsinkelsene i prosjektet og endringer av spesifikasjoner medfører økte kostnader for DNK. DNK har oppdatert en usikkerhetsanalyse av alle kostnader i trinn 1. Usikkerhetsanalysen [15] avdekket et behov for en økning av rammen for ferdigstilling av trinn 1. Usikkerhetsanalysen ble oversendt Justisdepartementet 11. mai 2009.

Regjeringen la i St.prp.nr. 83 (2008-2009) frem forslag for Stortinget om en rammeøkning for nødnettprosjektet [12]. Transport- og kommunikasjonskomiteen gikk i Innst. S.nr. 346 [16] ga Kongen fullmakt til å øke kostnadsrammen med 110 millioner til inntil 1 139 millioner kroner for første byggetrinn. Denne økningen tilsvarer grovt sett en usikkerhetsavsetning på 10 % av opprinnelig ramme for trinn 1. Den økte kostnadsrammen gir i større grad mulighet og handlefrihet til å finne frem til hensiktsmessige løsninger for å sikre fremdrift i prosjektet.

Behovet for økning i kostnadsrammen har primært bakgrunn i følgende forhold:

- Leverandøren av nødnett (NSN), er ytterligere forsinket med avslutningen av første byggetrinn. Forsinkelsene har ført til at staten har måttet opprettholde sin prosjektorganisasjon lengre enn planlagt. På enkelte områder har det vært behov for en tettere oppfølging av leverandøren enn opprinnelig forutsatt.
- Det er i tillegg avdekket behov for endringer i spesifikasjonene til kommunikasjons-sentralene til helse og brann. Disse endringene ligger ikke inne i den gjeldende kontrakten og det er heller ikke rom for å dekke utgiftene til dette innenfor den vedtatte kostnadsrammen på 900 mill. kroner. Etatenes endringer i spesifikasjonene og funksjonalitet til kommunikasjonsentralene ansees nødvendige for å kunne ta nettet i operativ bruk.
- Det er avdekket mulige behov for økt kapasitet i nettet og mulig behov knyttet til styrket dekning av spesielle objekter utover det som er spesifisert i kontrakten.
- Valutakurssvingninger (kontrakt for kommunikasjonsentraler er inngått i euro).

3.2. Kostnadsanalyse av dagens radiosamband

I forbindelse med utbygging av nytt nødnett ble det i 2001 og 2004 gjennomført vurderinger av kostnadene i eksisterende radiosamband. På oppdrag fra DNK har Sintef gjennomført en ny analyse av kostnadene basert på 2007-tall [13]. For å sammenlikne etatenes kostnader til radiosamband før og etter utbyggingen skal det etter planen gjennomføres en tilsvarende kartlegging og analyse etter at nødnettet er tatt i bruk. Kartleggingen er basert på en spørreundersøkelse til kommuner og etater.

Tabellen nedenfor viser kostnadene forbundet med drift av radiosamband i etater og kommuner i utbyggingsområde 1.

	Spesialist-helsetjenesten	Kommune-helsetjenesten	Sum helse-tjenesten	Brann	Politi	Totalt
Driftskostnader	7,5	2,4	9,9	6,8	8,5	25,2
herav mobil	0,7	0,2	0,8	0,8	0,3	2,0
Kapital-kostnader	3,7	0,8	4,6	4,5	1,7	10,8
Sum kostnader	11,2	3,3	14,5	11,3	10,2	36,0

Tabell 2 Kostnader til drift av radiosamband i trinn 1-området, tall i mill. kr per år.

Sintef har ekstrapolert disse tallene til å gjelde hele landet og dermed fått fram et estimat for de nasjonale kostnadene til radiosamband. Disse kostnadene er beregnet til å utgjøre 205,6 mill. kroner. Beregningene fra 2007 viser at kostnadene ligger 28,7 % høyere enn beregningene fra 2004. Sammenlikningen er gjort med tall eksklusiv mobilkostnader. Det er særlig kostnader til vedlikehold og service som er høyere enn i tidligere undersøkelser.

Når det gjelder kostnadene til mobilbruk i 2007-kartleggingen, presiseres det at disse kostnadene kun omfatter mobilbruk direkte knyttet til nødsamtaler. I kartleggingen fra 2004 inngikk også annen bruk av mobiltelefoni.

4. Evaluering av prosjektorganisering og prosesser

I den første evalueringsrapporten ble egevalueringen av DNKs prosjektprosesser presentert. Den samme metodikken som ble brukt internt i DNK vil bli benyttet i de tre nødetatenes egevalueringer av prosjektene for innføring av nødnett. Metodikken er basert på prosessforbedringsmodellene CMMI og OPM3 som benyttes som rammeverk for intern prosessforbedring. Egevaluering i politiets og branns innføringsprosjekter er gjennomført våren 2009. Helses prosjekt er nå inne i en omorganisering og tidspunkt for egevaluering i helses innføringsprosjekt vurderes.

4.1. Politiets egevaluering av interne prosjektprosesser

Omtale av politiets organisering av innføringsprosjektet finnes i statuskapittelet, se kapittel 2.3.1. Det følgende er politiets sammendrag fra sin egevaluering.

Om evalueringen

Egevalueringen skal gi svar på om:

- Politiets innføringsprosjekt har de rette prosessene på plass for å gjennomføre prosjektet
- Politiets innføringsprosjekt har de nødvendige ressurser og kompetanse tilgjengelig for å gjennomføre disse prosessene

Analyse av funnene i egevalueringen vil benyttes i den løpende prosessforbedringen internt i SAMPOL.

Politiet har gjort noen tilpasninger i metodikken. I evalueringen ble følgende prosesser, med tilhørende delprosesser, gjennomgått:

- | | |
|---|---|
| 1. Håndtering av prosjektets hovedaktører | 9. Eskalering |
| 2. Kravhåndtering | 10. Informasjonshåndtering |
| 3. Prosjektplanlegging | 11. Informasjonssikkerhet og HMS |
| 4. Prosjektoppfølgning | 12. Beredskapsprosedyrer rundt idriftsettelse |
| 5. Kvalitetssikring | 13. Driftsplanlegging innen egen organisasjon |
| 6. Verifikasjon | 14. Egenskaper og holdninger |
| 7. Endringshåndtering | 15. Støtte fra linjen |
| 8. Dokumentstyring | |

For hver prosess ble det vurdert i hvilken grad (fra ”Meget stor grad” til ”Meget liten grad”) prosessen er på plass, i hvilken grad den er relevant for prosjektet, og om prosjektet i politiet har nødvendig kompetanse og tilstrekkelig kapasitet til å gjennomføre prosessen.

Evalueringen ble gjennomført delvis som en ledet undersøkelse og delvis som en elektronisk utsendt spørreundersøkelse. Sentrale medarbeidere i programledelsen i Politidirektoratet, fagprosjektene ved Politihøgskolen (PHS) og Politiets data- og materielltjeneste (PDMT), samt i lokale innføringsprosjekt i politidistrikt, særorgan og PST, deltok i undersøkelsen. Til sammen deltok 23 personer.

Resultater

Undersøkelsen viser at samtlige av de kartlagte prosessene i mer enn ”middels grad” er på plass. Nær halvparten av delprosessene er vurdert til å være på plass i ”stor grad”.

Samtlige av prosessene er også vurdert til å være meget relevante for politiets innføringsprosjekt. De prosessene som får best resultat i kartleggingen er dokumentstyring, eskalering,

informasjonshåndtering, samt egenskaper og holdninger. Disse vurderes alle til å være mer enn i ”stor grad” på plass. I tillegg skårer prosesser rundt prosjektoppfølgning og driftsplanlegging i egen organisasjon høyt.

De prosessene som skårer noe lavere er prosesser rundt kvalitetssikring og informasjonssikkerhet og HMS. I prosessen informasjonssikkerhet og HMS fremkommer det at delprosesser rundt oppbevaring av informasjon med hensyn til sikkerhet kunne vært bedre.

Undersøkelsen viser at delprosesser under verifikasjon som omhandler gransking av teknisk dokumentasjon og analyse av granskningsdata kan bli bedre. Det pekes samtidig på at prosjektet i liten grad har vært involvert i enkelte av områdene av den tekniske dokumentasjonen.

Støtten fra linjen til å etablere og opprettholde juridisk støtte til prosjektet fremkommer som noe mangelfull. Innføringen av nødnett i politiet baseres på en svært omfattende kontrakt mellom staten og leverandøren. Prosjektet har behov for god innsikt i denne, både med hensyn til politiets forpliktelser og juridiske ansvar. Det skal i tillegg innføres et avtaleregime mellom politiet og DNK.

Når det gjelder kompetanse og kapasitet, viser kartleggingen at nødvendig kompetanse i stor grad er til stede i politiets innføringsprosjekt. Flere peker imidlertid på behovet for mer kapasitet til gjennomføringen av enkelte av prosessene, særlig innen prosjektoppfølgning og kvalitetssikring. I undersøkelsen fremkommer det også at nær en fjerdedel av sentrale prosjektmedarbeidere ikke er fast tilsatte, men er engasjert for en begrenset tidsperiode.

Undersøkelsen inviterte også til generelle kommentarer til innføringsprosjektets organisering og arbeid. Godt samarbeid, høyt kunnskapsnivå og gode ansvars- og myndighetsnivå trekkes frem som positivt. Det legges også vekt på en god struktur i programmet og at det er ”kort vei fra bunn til topp”. Behovet for bedre kontakt med fagområder i linjen, mer fokus på arbeid med risikostyring, samt behov for juridisk kompetanse kommer frem som tiltak til forbedring. Det er også stort fokus på behovet for videreføring av prosjektstruktur og kompetanse for å sikre erfaringsoverføring og kvalitet i nødnettets neste byggetrinn.

Politiets vurdering av resultatene

I sin vurdering av prosesser som har fått noe lavere skår, sier politiet blant annet følgende:

- Kvalitetssikring; Politiets fagprosjekt ved PDMT er i ferd med å innføre ITIL-prosedyrer² innad i prosjektet. Noe av bakgrunnen for at kvalitetssikring likevel skårer noe lavere kan være at samarbeid med andre aktører i nødnettprosjektet, som ikke benytter tilsvarende ITIL-prosesser, vanskeliggjør politiets utførelse av disse. Det fremkommer også i undersøkelsen at det er behov for ekstern bistand til kvalitetssikring av arbeidet i prosjektet.
- Informasjonssikkerhet og HMS: Når det gjelder informasjonssikkerhet, vil det være et behov for å gjennomgå rutiner for gradering og oppbevaring av dokumentasjon innad i prosjektet. Håndtering av HMS internt i prosjektet pekes på som et område hvor man har et forbedringspotensial. Prosjektet må se nærmere på hva som er gjort på dette området og søke å finne aspekter innen HMS som kan forbedres.

Det fremkommer av vurderingen til den enkelte respondent at enkelte av prosessene ikke er like godt kjent innad i prosjektet. Det kan samtidig stilles spørsmål til om det er kritisk at

² ITIL er et strukturert rammeverk og sett av prosedyrer for kvalitetssikring av leveranse, drift og support.

samtlig medarbeidere kjenner alle prosessene like inngående. Flere tunge prosesser håndteres av fagpersonell og det er trolig ikke behov for at disse skal være kjent for alle medarbeiderne. Det fremgår likevel svært positivt at samtlige respondenter gir inntrykk av å ha generell god kunnskap om de mest sentrale prosessene til innføringsprosjektet.

Politiet vil fremover gjennomføre interne samlinger for å drøfte resultatene av undersøkelsen, samt foreslå tiltak der det er nødvendig, som en del av den løpende interne prosessforbedringen i prosjektet. Undersøkelsen viser at de fleste prosessene i tilfredsstillende grad er på plass i prosjektet, og at det er et viktig suksesskriterium for neste utbyggingstrinn at prosjektet styres sentralt med tilnærmet lik struktur og ressurstilgang som i dag. Det vil likevel være viktig å knytte til seg mer kompetanse innen kvalitetssikring og HMS, samt ha større tilgang til juridisk bistand.

4.2. Brannetatens egevaluering av interne prosjektprosesser

Omtale av branns organisering av innføringsprosjektet finnes i statuskapittelet, se kapittel 2.3.3. Det følgende er branns sammendrag fra sin egevaluering.

Om evalueringen

Brann har gjennomført en egevaluering av innføringsprosjektet i trinn 1. I tillegg til å inngå i beslutningsgrunnlaget for videre utbygging, vil resultatene også bli benyttet i etatens arbeid med intern prosessforbedring og som et underlag for ekstern kvalitetssikring.

Egeevalueringen bygger på metodikken som DNK benyttet for sin egevaluering og skal gi svar på om:

- Brann har de rette prosesser på plass for å gjennomføre prosjektet
- Branns innføringsprosjekt har nødvendige ressurser og kompetanse tilgjengelig for å gjennomføre disse prosessene.

Brann benyttet et webbasert verktøy i gjennomføringen av undersøkelsen. Undersøkelsen ble distribuert til de prosjektansvarlige i DSB, branns driftsorganisasjon (BDO), de regionale prosjektlederne og deres lokale prosjektledere. Totalt ble undersøkelsen sendt til ca. 50 mulige respondenter, og det var anledning til å svare anonymt. Spørreskjemaet ble sendt ut i to omganger, og det ble sendt en påminnelse ved begge anledningene. 19 personer svarte på undersøkelsen (38 %). Den relativt lave svarprosenten kan forklares med at flere av de mulige respondentene kan sies å ikke ha fullt grunnlag for å svare tilfredsstillende på undersøkelsen samt at noen av respondentene har to ulike e-post adresser.

Respondentgruppen var en bredt sammensatt gruppe, og alle deler av prosjektet var representert. Tilbakemeldingene tyder på at det var vanskelig å forstå hvem som skulle besvare undersøkelsen og hvilke oppgaver/ansvarsområder som skulle vurderes. Dette ble presisert ytterligere ved andre gangs utsendelse uten at det forandret på svarprosenten. Evalueringsansvarlig ved DSB har fått tilbakemeldinger om at spørsmålene var vanskelig å forstå, og at en del av respondentene derfor har valgt å la være å besvare undersøkelsen.

Supplert til webundersøkelsen er det tatt inn etatsinterne forhold som er fremkommet som del av erfaringsoverføringen fra trinn 1 relatert til trinn 2. I denne fremkom det en del kvalitativ informasjon med relevans for branns innføringsprosjekt.

Resultater

Egeevalueringen i brann viser at organisasjonen har noe varierende erfaringer med innføringen i første trinn av nødnettutbyggingen. De aller fleste ga tilbakemeldinger om at det var for lite ressurser til prosjektet. Med dette menes også at det er viktig å skaffe til veie riktig

og nok kompetanse. Flere av de involverte har en annen primærjobb, men er helt eller delvis avsatt til prosjektet. Det gis også tilbakemeldinger om at mye av arbeidet krever mye dokumentasjon og møtevirksomhet. Det er også noen kommentarer på at tidsfristene er for korte. Det blir pekt på at utsettelsene i prosjektet, kan føre til mindre motivasjon, og holdninger som kan skade det videre prosjektarbeidet.

Det er gode erfaringer med informasjonsgangen. Selv om det er mye dokumentasjon og stadige forandringer som det skal informeres om, så virker det som om det er lett å få tilgang til dette. Møtevirksomhet bidrar nok også til god informasjonsflyt.

I undersøkelsen blir det også pekt på den store entusiasmen og stå-på-viljen som preger de involverte i prosjektet. På tross av de overnevnte ankepunktene, så viser branns prosjekt at medarbeiderne er motivert til å fullføre og se resultater av arbeidet.

Områder for endring med intern dissens stat/kommune:

- **Kompetanse:** Fra kommuner er det en forventning om nasjonal brannkompetanse, operativ og teknisk som det fra statens side er en forventning om at kommunene selv skal ivareta. Det er videre et forventningssprik mellom kommunalt nivå og DNK ift hvor langt branns innføringsprosjekt skal inneha tilsvarende kompetanse. DSB har i begrenset grad bygget opp teknisk og operativ kompetanse for innføringsprosjektet. **Tiltak:** Kompetanse er fremdeles ferskvare og det bør løses gjennom forpliktende regulert deltakelse fra de tekniske og operative miljø ratifisert av både kommune og stat.
- **Ressurser:** Det er forventninger fra både DNK og fra kommunalt nivå om at behov for endringer og kostnader relatert til utsettelse i større grad må bæres av innføringsprosjektene. Det er ikke avsatt usikkerhetsavsetning i branns innføringsprosjekt, hvilket vil være et redskap for fortløpende håndtering av endringer/behov og for å dekke utsettelse i prosjektet. **Tiltak:** Branns innføringsprosjekt tilføres usikkerhetsavsetning og midler for kompensasjon for utsettelse.
- **Ansvar/roller:** Det er uklare beskrivelser av roller og ansvarsforhold. Fremdeles er det ikke klare avtaler som regulerer forholdet mellom DSB/DNK, ansvar for drift, herunder etablering av drift. En tydeliggjøring av roller og ansvar er en utfordring for prosjektet. **Tiltak:** Slutføring av avtaler mellom de ulike aktørene i prosjektet.
- **DSBs innføringsprosjekt** har hatt en personellrotasjon som har medført en endring i oppsettet fra designfase til implementeringsfase. **Tiltak:** Lønns- og personalincentiver som gjør det attraktivt å delta i prosjektet både internt i DSB og eksternt fra fagmiljøet.
- **Prosjektkompetanse:** Innføringsprosjektet bør styrke egen prosjektkompetanse. Dette i forhold til styring, rapportering og forvaltning. **Tiltak:** Kreve og tilby prosjektkompetanse for prosjektmedarbeidere, sammen med dedikerte fullmakter til prosjektansvarlige for gjennomføringen av prosjektet regionalt og sentralt.
- **Endringshåndtering:** Teknologisk utvikling rundt nødalarmeringstjenesten medfører behov for endringer også i prosjektet. **Tiltak:** Usikkerhetsavsetning for endringer, sammen med et fortsatt robust endringsregime.

Branns vurdering

Selv om oppslutningen om undersøkelsen var lav, mener evalueringsansvarlig i brann at undersøkelsen er tilstrekkelig representativ til å kunne fremme overordnede anbefalinger til det videre arbeid med branns prosesser.

Det er evalueringsansvarlig sin oppfatning at undersøkelsen gir et tilfredsstillende bilde av prosjektprosessene i brann, men at for lite kontinuitet og ressurser er utfordrende for prosjektet.

Det bør dog tas hensyn til at man har opparbeidet en vel fungerende organisasjon innenfor prosjektorganiseringen. Med tanke på videre utbygging av nødnett, så bør denne organiseringen opprettholdes. Man har gode erfaringer med samarbeidet med de regionale prosjektlederne, Branns driftsorganisasjon og kommunene. Kontinuitet og oversiktighet er viktig for eventuell videre utbygging av nødnett. Brann har derimot for få ressurser for å drifte prosjektet over tid, både menneskelige og økonomiske.

4.3. Helsedirektoratets beskrivelse av interne prosjektprosesser

Helse og omsorgsdepartementet (HOD) har gitt Helsedirektoratet i oppdrag å lede innføring av nødnett i helsetjenesten i tillegg til å ivareta myndighetsforankring. I tillegg er de regionale helseforetakene gitt i oppdrag å etablere helsetjenestens driftsorganisasjon og forestå innføringen i helseforetakene i utbyggingstrinn 1. Helsetjenesten etablerte i 2005/2006 tre delprosjekter for å ivareta sitt innførings-, drifts- og koordineringsansvar:

- Helsetjenestens delprosjekt i regi av Sosial- og helsedirektoratet med ansvar for myndighetsforankring, koordinering og innføring herunder særskilt ansvar for veiledning og oppfølging av kommunehelsetjenesten.
- Innføring av nytt nødnett i trinn 1 (INNF0) i spesialisthelsetjenesten med ansvar for planlegging og oppfølging av forberedelse og gjennomføring ved helseforetakene i trinn 1.
- Etablering av helsetjenestens driftsorganisasjon med ansvar for å bistå helsesektorens innføringsprosjekter med teknisk og prosessuell kompetanse ved innføringen av nødnett.

Basert på erfaringer med prosjektorganiseringen og de store forsinkelsene knyttet til leverandøren, ble det sommeren 2008 besluttet å slå prosjektene sammen til ett prosjekt med felles styringsgruppe i regi av direktoratet og de regionale helseforetakene. Sammenslåingen ble gjort med virkning fra 1. november 2008. De tre tidligere prosjektene er nå samlet til ett hovedprosjekt med samlet prosjektledelse.

Gjennom vinteren og våren 2009, er det parallelt med prosjektgjennomføringen, kontinuerlig blitt arbeidet med å tilpasse prosjektet til leverandørens forsinkelser og gjennomføringsproblemer. Flere av de iverksatte innføringsprosessene i helsetjenesten har stoppet opp fra leverandøren, noe som har resultert i behovet for å legge om og stanse betydelige aktiviteter.

Som følge av prosjektets betydelige forsinkelser, manglende leveranser og omlegginger av helsetjenestens innføringsprosjekter, er det ikke gjennomført egevaluering av helsetjenestens delprosjekt våren 2009. Dette vil bli fortløpende vurdert.

5. Evaluering av bruk og nytte

Det er fra Stortingets side lagt vekt på at bruk og nytte av nødnett skal evalueres. Delrapport 1 oppsummerte arbeidet fra en tverretattlig gruppe som analyserte de samfunnsøkonomiske nyttevirkningene som forventes av et landsdekkende nødnett, beskrev opplæringsaktivitetene og omtalt aktuelle brukere av nødnett ut over de tre nødetatene. I rapporten ble det videre gitt en oversikt over planlagte evalueringsaktiviteter knyttet til bruk og nytte.

Denne rapporten beskriver brukerne i trinn 1 i nødnett og vil danne grunnlaget for en brukerevaluering. Det rapporteres også om andre forberedelser til å ta nødnett i bruk og reformer som kan ha innvikning på framtidig bruk og nytte av nødnett.

5.1. Brukere i trinn 1

Nødetatenes planlagte brukere i trinn 1 er oppsummert i tabell 3 sammen med fordelingen av antall kommunikasjonsentraler og antall radioterminaler som er bestilt.

	Helse	Politi	Brann
Antall brukere av radioterminaler (anslag)	1 295	4 500	2 000
Radioterminaler (håndholdte og kjøretøymonterte)	970	4 988	2 484
Kommunikasjonssentraler, herav:	47	10	5
- 113/112/110	3	6	5
- Akuttmottak	20		
- Legevakter	20		
- Andre (drift, opplæring, annet)	4	4	2*

* Brann: Opplæringsentral i Stavern og teknisk sentral for BDO i Moss

Tabell 3 Planlagt antall brukere, radioterminaler om kommunikasjonsentraler i trinn 1

Brukere i nødnett omfatter både radioterminalbrukere og operatører på kommunikasjonsentralene. Radioterminalbrukerne representerer etatens operative ressurser som settes på ulike oppdrag. Operatørene mottar meldinger om hendelser og formidler på bakgrunn av dette oppdrag til nødetatens ressurser.

Mange av brukerne i nødnett vil ha høy bruksintensitet da de benytter radiosamband daglig i tjenesten. Dette er brukere som raskt vil kunne gi rapport om hvordan de opplever at nødnett og brukerutstyret fungerer for dem i tjenesten.

Brukere med lav bruksintensitet og brukergrupper som tidligere ikke har vært brukere av radiosamband vil trenge lengre tid for å venne seg til rutiner og nytt utstyr og for å kunne danne seg en oppfatning av hvordan nødnett fungerer for dem i tjenesten. Disse gruppens brukererfaringer er også viktige fordi de vil representere et stort antall brukere og beredskapsbrukere, men er avhengige av at funksjonaliteten og brukerutstyret er enkelt å lære og å ta i bruk.

5.1.1. Politiet

Politiet med om lag 4 500 brukere er desidert størst når det gjelder antall radioterminaler og totalt antall brukere som får opplæring i første byggetrinn. Politiet har følgende kategorier av brukere:

- Operatører på kommunikasjonsentraler:
 - Operasjonssentraler/112 (i hvert politidistrikt)
 - Operasjonssentral (særorgan og PST)

- Radioterminalbrukere
 - Politiutdannet personell
 - Jurister, administrativt personell og andre brukere.

Det store flertallet av politiets operative brukere vil få personlig radioterminal og vil som i dag benytte nødnettet nærmest daglig i tjenesten. Politiets brukere ved operasjonssentralene har gjennomgått opplæring, mens radioterminalbrukerne vil starte sin opplæring lokalt etter at politiet har gjennomført vellykket prøvedrift (ITP).

5.1.2. Brannvesenet

Brannvesenene i trinn 1 omfatter om lag 2 000 brukere fordelt på deltidsbrannvesen og heltidsbrannvesen. Brannvesenet har følgende brukere:

- Operatører på branns nødmeldesentraler (110-sentraler)
- Radioterminalbrukere i kommunale og interkommunale brannvesen (fulltidsmannskap, deltidsmannskap). Heltidsmannskaper vil for det meste benytte funksjonsbaserte operative radioterminaler kun når de er på vakt. Deltidsmannskaper vil til enhver tid bære med seg en call-out radioterminal.
- Røykdykkerterminaler ligger ferdigkoplest til talegarnityret i røykdykkerens utrykningstøy, og vil ikke bli brukt til call-out. En røykdykker må av den grunn ha 2 radioterminaler.

5.1.3. Helsevesenet

Trinn 1 vil ha ca. 2425 nødnettbrukere innen helsevesenet fordelt på følgende kategorier:

- Operatører på kommunikasjonssentraler (AMK/113, akuttmottak, legevaktsentraler)
 - Samlet tall operatører 1130
- Radioterminalbrukere
 - Ambulansepersonell (spesialisthelsetjenesten) 695
 - Leger i kommunal vaktjeneste (primærhelsetjenesten) 600
- Drifts/opplæringspersonell og andre beredskapsbrukere 20
- Vaktpersonell i ØH team knyttet til akuttmottaksfunksjonene er ikke stipulert ennå og vil bli vurdert på et senere tidspunkt. Tilsvarende gjelder hjemmesykepleietjenesten.

Helse har ut fra organiseringen med kommunale legevakter og helseforetakenes AMK og akuttmottak mange flere kommunikasjonssentraler med operatører enn de to andre nødetatene. Det er også beregnet et lavt antall personlige radioterminaler i forhold til anskaffet antall. Mange av radioene vil være vaktradioer som brukeren får tildelt i forbindelse med vakten. Dette gjelder spesielt leger og ambulansepersonell i vakt. Senere vil dette også omfatte hjemmesykepleietjenesten.

Helses nødnettbrukere omfatter både nye og tidligere brukere av radiosamband. I helseradionettet representerer operatørene på AMK og ambulansepersonell de daglige brukerne og forventes å ha høy bruksintensitet også i nødnettet. Sykehusenes akuttmottak er ikke tilknyttet helseradionettet i dag. Dette gjelder også vaktpersonell i sykehusene tilknyttet ØH funksjoner ved akuttmottakene (eks. traumeteam, hjertestansteam m.m.). Legevaktene og vaktlegene er i varierende grad tilgjengelige i helseradionettet selv om de i forskrift har pålegg om dette. Grunnet vaktordninger og rotasjonene vil helsepersonell i akuttmottak, legevakter og leger i vakt forventes å ha lav bruksintensitet i det nye nødnettet.

Like viktig som at funksjonalitet og brukerutstyr er enkle å lære og å ta i bruk, er at organiseringen av arbeidet er godt tilpasset med rutiner som ivaretar både deres og andre nødetaters kommunikasjonsbehov i akuttkjeden.

Det kan være behov for å igangsette flere tiltak som kan påvirke vaktlegers brukeroppgjør. Ny funksjonalitet og brukerstyret i nødnett er ett tiltak. Like viktig er god praktisk tilrettelegging for vaktlegers deltagelse i akuttmedisin, gjennom korrekt bruk av nødnett.

5.2. Prosedyreutvikling og endringer

Effektiv kommunikasjon i og mellom nødetatene og etter hvert andre innsatsressurser i nødnett betinger et sett av felles regler. På oppdrag fra Politidirektoratet har Politihøgskolen (PHS) i samarbeid med representanter for Helsedirektoratet, Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap, samt Direktoratet for nødkommunikasjon, ledet arbeidet med å utarbeide og innføre et felles sambandsreglement for nødetatene og andre beredskapsbrukere. Overordnet sambandsreglement for nødetatene ble godkjent på direktoratsnivå juni 2008 [17].

Dokumentet beskriver prosedyrer på nivå I. Videre har hvert direktorat utarbeidet nivå II dokumenter til bruk for respektiv nødetat på overordnet nivå. Med bakgrunn i dette skal det utvikles rutiner og prosedyrer på nivå III – lokalt/regionalt nivå.

Gjennom dette arbeidet ble det avdekket et behov for å endre deler av det overordnede sambandsreglementet. En arbeidsgruppe på tvers av brann, helse og politi har levert et revidert utkast til nivå I prosedyre, som nå er til endelig vurdering og godkjenning i direktoratene. Dokumentet er tenkt å være mer oversiktlig og enklere håndterbart i forhold til revisjon. En del av dokumentet er gjort om til vedlegg for å oppnå dette.

Revisjonen av retningslinjene har medført at nødetatene har fått drøftet en del samhandlingsrutiner som er viktige for å kunne ta ut gevinster av nødnett. Samtidig er det klart at erfaring med daglig bruk av nødnett trolig vil være behov for å revurdere en del forhold. Det vil være behov for å samhandle om dette for å sikre en best mulig bruk av både ressurser og nødnettets infrastruktur.

5.3. Reformers som kan berøre framtidig utbygging av nødnett

I først halvdel av 2009 har det kommet flere forslag til reformer som har som målsetting å bedre samhandlingen mellom enheter som har ansvar for hjelp til befolkningen. Felles for disse forslagene er at de peker på et behov for enheter med større nedslagsfelt og høyere kompetanse.

Reformforslagene vil, hvis de blir iverksatt, først og fremst ha innvirkning på organiseringen av tjenestene. I forhold til nødnett kan dette ha konsekvenser for antallet kommunikasjonsentraler, noe av deres funksjonalitet og de tredjepartsløsninger som tilknyttes disse, men det vil i liten grad påvirke utbygging og drift av TETRA-nettet. Det er usikkerhet om hvor lang tid det vil ta før reformene er gjennomført og hvilke organisasjonsmodeller som til slutt blir bygget opp.

5.3.1. Ett felles nødnummer

15. juni 2009 leverte en interdepartemental arbeidsgruppe sin innstilling om ett felles nødnummer [18].

Arbeidsgruppen påpeker at mye fungerer godt i dagens nødmeldetjeneste, men mener at det er et utviklingspotensial og trekker frem følgende områder:

- Bedre brukeretting og system for brukerevalueringer
- Profesjonalisering av operatørfunksjonen
- Bedre samordning mellom nødetatene
- Videreutvikling av beslutningsstøtteverktøy

- Bedre og mer samordnede IKT-løsninger
- Bedre kvalitetssikring og dokumentasjon
- Mer effektiv ressursutnyttelse
- Enhetlig nasjonal organisering og styring.

En forutsetning for en bedre nødmeldetjeneste er, etter arbeidsgruppens oppfatning, bedre samordning av tjenesten. De aller fleste utfordringer nødmeldetjenesten har i dag, slik det er oppsummert overfor, gjenspeiler behovet for større grad av samordning.

Arbeidsgruppen foreslår at det etableres 7 eller 8 nye 112-sentraler. Disse vil erstatte dagens 23 110-sentraler og 19 AMK-sentraler, samt overta oppgaven med å motta nødansrop over nødnummer 112 fra politiets operasjonssentraler.

Arbeidsgruppen berører sammenhengen mellom denne reformen og nødnettutbyggingen og sier følgende: *Det er nærliggende å tenke at utbygging av nytt nødnett og en eventuell innføring av felles nødnummer og nødsentraler burde falle sammen i tid. Som følge av nødnettkontraktens omfang og kompleksitet, og dermed også risiko, mener arbeidsgruppen at det mest hensiktsmessige likevel er å separere disse reformene.*

5.3.2. Samhandlingsreformen

Helse- og omsorgsdepartementet la 19. juni 2009 fram St.meld nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen – Rett behandling på rett sted til rett tid [19]. I denne meldingen foreslås det reformer i helsesektoren som skal bidra til at pasientene får bedre behandling der de bor. Regjeringen vil satse mer på å forebygge sykdom i forkant i stedet for å reparere i etterkant og sørge for at det lønner seg for kommuner og sykehus å samarbeide. Dette vil innebære at mange kommuner som ikke gjør dette i dag må samarbeide om helsetjenester. Samarbeid mellom kommuner og helseforetak skal lovfestes.

Meldingen skisserer endret oppgavefordeling og funksjoner i ulike deler av helsetjenesten. Det er noe uklart om hvordan dette vil virke inn på organisering og antall legevakter og tilsvarende for akuttmottaksfunksjoner i fremtiden.

5.3.3. Forslag til nasjonal handlingsplan for legevakter

Det foreligger et forslag til Nasjonal handlingsplan for legevakter [20] utarbeidet av Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin på vegne av Helsedirektoratet. I dette forslaget anbefales det at antallet legevaktdistrikter på landsbasis omorganiseres fra dagens nivå som omfatter om lag 200 legevakter til 60-80 legevaktdistrikter. Da vil disse være tilstrekkelig store til å tilfredsstille foreslåtte forskriftskrav og moderne krav til medisinsk og organisatorisk kvalitet. Rapporten påpeker at legevaktene i Norge er svært ulike når det gjelder ressurser, lokaler og systemer, og om lag halvparten av legevaktene oppfyller ikke kravet om bruk av dagens helseradio.

6. Vurderinger og konklusjoner

På bakgrunn av status og resultater fra evalueringsaktiviteter presentert i de foregående kapitlene, kan det trekkes en del konklusjoner.

Nødnettet (TETRA-nettet) er i hovedsak utbygd i hele første trinn, med unntak av noen basestasjoner. Endelige tester er ikke ferdigstilt og godkjent. Det er satt spørsmål ved om nettet leveres med tilstrekkelig kapasitet, og DNK arbeider for tiden med leverandøren for å avklare dette. Politiets kommunikasjonsentral-løsninger er levert og idriftssatt på alle 112-sentralene i trinn 1 til bruk for telefoni og eksisterende radiosamband. Utstyr til nødmedde-sentraler (110 og AMK/113) i brann og helse er under testing, men foreløpig uten all funksjonalitet og innmeldte endringer. Det er usikkert når dette kan ferdigstilles og leveres. Det samme gjelder løsninger for de små kommunikasjonsentralene i helse.

Nødnettprosjektet har ikke hatt tilfredsstillende framdrift siden forrige evalueringsrapport og prosjektet vurderes å være nærmere 2 år forsinket. Det er fortsatt usikkerhet knyttet til videre framdriftsplan og tidspunkt for prøvedrift og operativ drift i etatene. Forsinkelsene har skapt uro og usikkerhet hos brukerne, overordnede myndigheter og i media om leveransene og prosjektorganiseringen. Det må antas at leverandørens kommersielle utfordringer med prosjektet påvirker framdriften.

Analyser av økonomisk usikkerhet i prosjektet er viktig selv med en fastpriskontrakt. Kontrakten er i utgangspunktet økonomisk gunstig for staten, men forsinkelser og endringer har medført større kostnader for utbyggingsprosjektet. Usikkerhetsanalysen av gjenstående aktiviteter i trinn 1 har vist behov for en økning av kostnadsrammen gitt av Stortinget. Denne økningen tilsvarer grovt sett en usikkerhetsavsetning på 10 %, noe som er vanlig i denne type prosjekter.

Utfordringen framover er å sikre god framdrift i prosjektet ved å redusere prosjektets risiko relatert til tid og økonomi. Målet for arbeid som pågår er å ferdigstille første byggetrinn og gjennomføre en evaluering av leveransene. Det er behov for en omforent og realistisk plan for ferdigstilling som skaper forutsigbarhet for alle partene. Følgende elementer inngår i dette arbeidet:

- **Teknologi:** Det må foreligge en plan for ferdigstilling av nettverket, dvs. oppnå tilfredsstillende dekning, ferdigstille test og utbedre kritiske mangler. Det er behov for å fryse design og fastsette endelig leveranseomfang av kommunikasjonsentral-løsninger for helse og brann. Arbeidet må konsentreres om kritisk funksjonalitet og ikke-kritiske endringer må utsettes eller stoppes for å sikre framdrift.
- **Tid:** Prosjektplanen må være realistisk og troverdig på tid og omfang og ha klare milepæler. Et eksempel på dette kan være at aktiviteter gjennomføres i annen rekkefølge enn opprinnelig planlagt.
- **Økonomi:** Analyse av økonomisk usikkerhet i prosjektet må oppdateres regelmessig også etter at forhandlinger om avslutning av trinn 1 er ferdig.
- **Organisering og styring:** Det er behov for å klargjøre deltakernes ansvarsområder og definere hvem og hvilke fora som har autoritet til å styre omfanget for prosjektet, spesielt knyttet til endringer eller behov som er initiert av etatene.
- **Evaluering:** Det er behov for å redusere risiko og øke forutsigbarhet ift. evaluerings-omfang og tidspunkt for stortingsbehandling.

7. Referanser

- [1] Evaluering av nødnett trinn 1. Delrapport 1. Evalueringsrapport oversendt Justis- og politidepartementet 12. mars 2009.
- [2] St.prp. nr. 30 (2006-2007) - "Om igangsettelse av første utbyggingstrinn for nytt digitalt nødnett" - Tilråding fra Justis- og politidepartementet av 1. desember 2006, godkjent i statsråd samme dag. (Regjeringen Stoltenberg II).
- [3] Statusrapport for nødnettprosjektet, mai 2009. Unntatt offentlighet.
- [4] Statusrapport for DNKs drifts- og vedlikeholdsprosjekt, mai 2009.
- [5] Statusrapport for politiets innføringsprosjekt, mai 2009. Unntatt offentlighet.
- [6] Statusrapport for helses innføringsprosjekt, mai 2009.
- [7] Statusrapport for branns innføringsprosjekt, mai 2009. Unntatt offentlighet.
- [8] Statusrapport for evalueringsprosjektet, juni 2009.
- [9] Nødnett – Market Analysis Technology, version 1.01, Gartner, 12. desember 2008.
- [10] Nødnett – evaluering av prosjektorganiseringen, Difi rapport 2008:15, ISSN 1890-6583, 1. desember 2008.
- [11] Samfunnsøkonomiske nyttevirkninger av nytt digitalt nødnett, version 1.0. DNK februar 2009.
- [12] St. prp. nr 83 (2008-2009) Fullmakt for Kongen til å øke kostnadsrammen for første byggetrinn av Nødnett
- [13] Kostnad for dagens nødnett for utbyggingsområde 1 (trinn 1, fase 0) og estimat for nasjonale kostnader. SINTEF Helse, 11. mars 2009..
- [14] St.prp. nr. 1 (2008-2009) Statsbudsjettet for budsjettåret 2009.
- [15] DNKs usikkerhetsanalyse for april. Unntatt offentlighet.
- [16] Innst. S. nr 346 (2008-2009) Fullmakt for Kongen til å øke kostnadsrammen for første byggetrinn av Nødnett
- [17] Felles sambandsreglement for nødetatene og andre beredskapsbrukere. Politidirektoratet 2008.
- [18] Forslag til fremtidig organisering av nødmeldetjenesten. Rapport fra en interdepartemental arbeidsgruppe. 15. juni 2009.
- [19] St.meld nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen – Rett behandling på rett sted til rett tid.
- [20] ... er hjelpe nærmast! Forslag til Nasjonal handlingsplan for legevakter. Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, Rapport nr. 1-2009.