



øvelse **nødkommunikasjon 2010**

Evalueringsrapport

November 2010

Versjon 1.03



INNHold

1. INNLEDNING	3
1.1. HENSIKT OG ØVINGSMÅL	3
1.2. EVALUERINGSMÅL	3
1.3. EVALUERINGSTEAM	3
1.4. OPPFØLGING	3
2. GJENNOMFØRING	4
2.1. PLANLEGGING OG ORGANISERING	5
2.2. ØVELSE PÅ HEIA STASJON	5
2.3. DATAINNSAMLING	6
3. RESULTATER	7
3.1. SAMBANDSTRAFIKK	7
3.2. BRUKERNES TILBAKEMELDINGER OM NØDNETT	10
3.3. KOMMUNIKASJON I DE ULIKE FASENE I REDNINGSAKSJONEN	12
3.4. SAMARBEID MELLOM NØDETATENE	16
3.5. KOMMUNIKASJONSSENTRALENES ROLLE	18
3.6. STYRING AV FELLES TALEGRUPPER	19
3.7. ERFARINGER MED NØDNETT I FORHOLD TIL TIDLIGERE SAMBAND	19
4. KONKLUSJON	22
5. REFERANSER	23
6. VEDLEGG A – DELTAGENDE ORGANISASJONER	24
7. VEDLEGG B – DEFINISJONER	25

1. Innledning

Øvelse nødkommunikasjon 2010 ble gjennomført 30. september 2010 som en samvirkeøvelse med ulykkessted ved Heia stasjon. I øvelsen deltok mannskaper fra politi, helse, brann i Østfold og Follo. Plan for øvelsen er videre beskrevet i øvingsdirektivet [1].

1.1. Hensikt og øvingsmål

Hensikten med øvelsen var å øve samband og kommunikasjon i og mellom nød- og beredskapsorganisasjoner som har tatt Nødnett i bruk.

Følgende skulle øves/testes:

- Bruk av Nødnett og andre kommunikasjonssystemer
- Kommunikasjon i egen organisasjon og med samarbeidende organisasjoner
- Samvirke mellom deltagende organisasjoner.

Øvelsen er en del av evalueringen av Nødnett trinn 1, og øvelsen skulle besvare sentrale spørsmål knyttet til denne evalueringen. Øvelsen ble designet slik at man skulle få øvd og testet samvirke og andre aspekter ved bruk av Nødnett som det er vanskelig å fremskaffe erfaringer fra i daglig drift, blant annet:

- Kapasitet – kapasitetsbegrensninger
- Tilgjengelighet
- Test av overordnet fleetmap
- Test av sambandsrutiner beskrevet i felles sambandsreglement for nødetatene.

1.2. Evalueringsmål

Målet for evalueringen av øvelsen var:

- Evaluere Nødnett som et verktøy til et sikkert og effektivt samarbeid mellom innsatspersonell.

1.3. Evalueringsteam

Evalueringen er planlagt av et evalueringsteam bestående av:

- Øyvind Johnsen, DNK, koordinator
- Marianne Storrøsten, DNK
- Carl Otto Hinlo, Politihøgskolen
- Terje Olav Øen, Helsedir
- Peter Due, DSB

1.4. Oppfølging

Evalueringen anbefaler tiltak for videre arbeid.

2. Gjennomføring

Torsdag 30. september kl 09:22 gikk alarmer ved operasjonssentralen i Follo politidistrikt. Det kom inn melding på nødtelefon 112 om en kollisjon mellom et tog og en tankbil ved Heia stasjon nord for Rakkestad. Det ble meldt om store materielle skader og at flere personer var kommet til skade.



Heia er ingen stor plass, men befinner seg på grensen mellom Follo og Østfold politidistrikt og var godt egnet for øvelsen. Østfold og Follo politidistrikter utgjør regionen der man først tok i bruk Nødnett og hvor det i dag er aktive brukere i de tre nødetatene politi, brann og helse.

Det ble raskt iverksatt varsling av nødetatene etter de nye rutinene som er innført i forbindelse med Nødnett. Innsatspersonell fra alle de tre nødetatene rykket da ut mot stedet. På vei til ulykken snakket brann, helse og politi over Nødnett i felles talegrupper for redningsinnsats. I de felles talegruppene skal tidskritisk informasjon kommuniseres slik at mannskapene så tidlig som mulig skal være forberedt på situasjonen på skadestedet. Dette skal bidra til at nødetatene raskere kan prioritere ressurser og koordinere seg med tanke på livreddende innsats og reduksjon av skadeomfang.

Underveis i øvelsen inntraff flere mindre hendelser for å sette radiokapasitet og koordinering av ressursene på prøve.

I alt involverte øvelsen over 160 deltagere, derav mannskaper i 6 brannbiler, 11 ambulanser, 16 politibiler og et Sea King redningshelikopter i det omfattende øvelsesaspektet. Deltagende organisasjoner er listet i vedlegg A.

2.1. Planlegging og organisering

Planleggingen av denne øvelsen foregikk over lang tid i påvente av at utbyggingen av Nødnett trinn 1 skulle bli ferdig og at brukerne skulle få tid til å gjøre seg kjent med det nye utstyret.

Øvelsen har vært organisert med representanter fra politi, brann, helse, Jernbaneverket og Direktoratet for nødkommunikasjon (DNK). Øvelsen ble ledet av politiinspektør Bård Olsen fra Politidirektoratet (POD) med Lars-Otto Laukvik fra DNK som koordinator.

Organisasjonen har bestått av en styringsgruppe, en plangruppe og et evalueringsteam. Se for øvrig øvingsdirektivet [1] for organiseringen av øvelsen.

Som et ledd i forberedelsene til øvelsen ble det gjennomført en table-top øvelse 7.9.2010 ved Justissektorens kurs- og øvingscenter (JKØ) i Stavern. Her fikk alle sentrale deltagerne i øvelsen mulighet til å spille gjennom øvelsen med bruk av politiets og branns kommunikasjonsentraler for opplæring og øvrige øvelsesfasiliteter.

Under denne gjennomkjøringen var det mulig å ta time-out i forhold til dreieboka [2] for å diskutere status, forventede reaksjoner og forslag til justeringer.

2.2. Øvelse på Heia stasjon

Øvelsen ble gjennomført i henhold til en detaljert dreiebok [2]. Ettersom øvingsmålet for denne øvelsen var kommunikasjon var dreieboka kjent for deltagerne på forhånd. Det var således ikke lagt inn noen planlagte overraskelsesmomenter for deltagerne i øvelsen.

Øvelsen bestod i grove trekk av følgende hendelser og som krever informasjonsutveksling:

Tid	Hendelser og informasjonsformidling	Kommunikasjon
09:20	Øvelsen starter	
09:22	Melding om ulykke ved Heia stasjon. Arbeidstog har kjørt inn i en tankbil. Store materielle ødeleggelser og mange skadde ligger rundt på bakken.	Mobiltelefon
	Trippelvarsling og varsling av JBV.	Konferansetelefon i ICCS
09:30	Flere markører ringer inn til andre nødsentraler.	Mobiltelefon
09:35	Togledersentralen får melding om ulykken fra en av JBV's ansatte på ulykkesstedet. JBV varsler 110 og fagleder jernbane. Togleder varsler iht varslingsliste.	Mobiltelefon / fasttelefon
	Utrykning fra alle nødtaene fra Follo og Østfold.	Nødnett
	Sammenkobling av talegruppe Redning mellom Follo og Østfold.	Nødnett
	AMK Østfold ber om bistand fra AMK Oslo og Akershus.	Fasttelefon/ICCS
	Etablering av innsatsleder KO og formidling til alle enheter.	Nødnett
	Tankbilen er merket 1005 – Ammoniakk.	Nødnett
	Endre kjørerute og oppmøtested for innsatspersonell pga. fare for lekkasje.	Nødnett
	Ukjent antall personer i toget som har sporet av ca. 200 meter fra treffpunktet.	Nødnett
	Innsatsenheter ankommer innsatsstedet.	Nødnett
	Informasjon om at sjåfør i tankbil er bevisst og kan gi informasjon om last.	Nødnett
09:54	Brannvesenet melder til togleder at jording er utført, og informasjon om dette sendes ut.	Nødnett + Fasttelefon
	Tankbilen er tom, men ikke rengjort.	Nødnett
	Ny melding om endret innkjøringsretning, da det ikke er fare for lekkasje.	Nødnett
	Skadde personer er gått til skogs etter ulykken, må søkes opp med hundepatrulje.	Nødnett + mobil
10:31	Skade på innsatspersonell – bruk av sikkerhetsalarm.	Nødnett
10:37	Dame møter på ytre sperrepost for å hente barn hos dagmamma, som viser seg å være evakuert.	Nødnett
	Ulykke mellom 2 personbiler ved sperrepost.	Nødnett
10:38	Pågående journalist på indre sperring.	Nødnett
	Ønske om flere ressurser, bl.a. luftressurser.	Nødnett
	Etablering av landingssted for helikopter (helikopter har ikke Nødnett terminal).	Ikke kontakt

Tid	Hendelser og informasjonsformidling	Kommunikasjon
	Etablering av evakueringspunkt og ambulanskontrollpunkt.	Nødnett
	Person med pustevansker i bolighus i nærområdet.	Telefon + Nødnett
11:20	Øvelse slutt.	Nødnett

2.3. Datainnsamling

Evalueringen er gjort med grunnlag i gjennomgang og analyse av innsamlede øvelsesresultater. Metoder for innsamling av data og erfaringer fra øvelsen ble planlagt av evalueringsteamet og består av følgende metoder:

Rapporteringskjema for hver deltagende nødetat. Noen personer fra hver etat ble utpekt som evaluatorene/observatører. Disse fulgte deltagerne i øvelsen og noterte hendelser underveis. Hver etat samlet erfaringene i et felles evalueringsskjema for øvelsen som ble overlevert evalueringsleder [8,9,10].

Førsteintrykkssamling. Alle deltagerne i øvelsen samlet seg i etterkant for å gi tilbakemeldinger om øvelsen. Evalueringsteamet noterte momenter som kom fram under førsteintrykkssamlingen som er relevante for evalueringen [12]. Denne samlingen fant sted i Rakkestad rådhus umiddelbart etter avsluttet øvelse.

Spørreundersøkelse til alle deltagere. Alle deltagere fikk etter øvelsen en epost fra evalueringsleder med anmodning om å svare på et evalueringsskjema i Questback [13]. Hovedtemaet i undersøkelsen er øvingsdeltagers erfaringer med Nødnett i øvelsen. Evalueringsskjemaet består av en rekke spørsmål med predefinerte svaralternativer og noen åpne kommentarfelter. 81 personer svarte på denne undersøkelsen, om lag 50 % av deltagerne i øvelsen, men mange av deltagerne var ikke aktive brukere av Nødnett og har antakelig derfor valgt ikke å svare. Av disse representerer 25 personer politiet, 28 helse og 22 brann[14]. De øvrige 6 personene representerer andre deltakere i øvelsen, blant annet DNK og Jernbaneverket. I tillegg mottok evalueringslederen tilbakemelding per epost fra deltagere som hadde hatt vanskeligheter med å få tilgang til undersøkelsen gjennom eget nett.

Sambandstrafikk. All sambandstrafikk i Nødnett i øvelsesområdet ble registrert av DNKs driftssenter og kunne rapporteres umiddelbart etter øvelsen [7]. Dette omfatter bl.a. antall samtaler, talegrupper og eventuelle sperr på lokale basestasjoner ved Heia stasjon.

Datamaterialet er benyttet til å gi et bilde av øvelsens forløp og erfaringer med Nødnett og er grunnlag for en analyse i forhold til øvelsens mål og evalueringsmålet.

3. Resultater

Øvelsen ble gjennomført torsdag 30.9.2010 ved Heia stasjon i Rakkestad kommune på grensen mellom Østfold og Follo politidistrikter. Øvelsen startet kl.09:20 og ble avsluttet kl.11:20.

Alle elementer i dreieboka for øvelsen ble spilt inn under øvelsen, og tilbakemeldingene fra etatenes evaluatore/observatører er at planverket for øvelsen ble fulgt på en god måte. Basert på innsamlet informasjon gjennom etatenes rapporteringsskjema, førsteinntrykkssamlingen, sambandstrafikk og spørreundersøkelsen gis det i det følgende en oppsummering av forløp og erfaringer i forhold til bruk av Nødnett, kommunikasjon i de ulike fasene av redningsaksjonen, samarbeid mellom nødetatene, kommunikasjonssentralenes rolle og erfaringer med Nødnett i forhold til tidligere samband i slike redningsaksjoner.

3.1. Sambandstrafikk

DNKs driftssenter som overvåket øvelsen rapporterer at det hovedsakelig er tre basestasjoner som har dekning i øvelsesområdet ved Heia stasjon (basestasjonene OF026, OF035 og OF072). Disse er utstyrt for å håndtere henholdsvis 7, 11 og 11 samtidige samtaler.

Alle nærliggende basestasjoner som har dekning på stedet vil registrere samtaler fra innsatsstyrkene, da en radioterminal vil "henge" på den basestasjonen som man først ankom til så lenge det er god nok dekning fra denne. Da innsatsstyrkene ankommer ulykkesstedet fra ulike retninger, vil deres kommunikasjon, også i felles talegrupper, registreres i den basestasjonen de benytter. En samtale/melding i en talegruppe som har mange lyttere vil derfor kunne belaste flere basestasjoner.

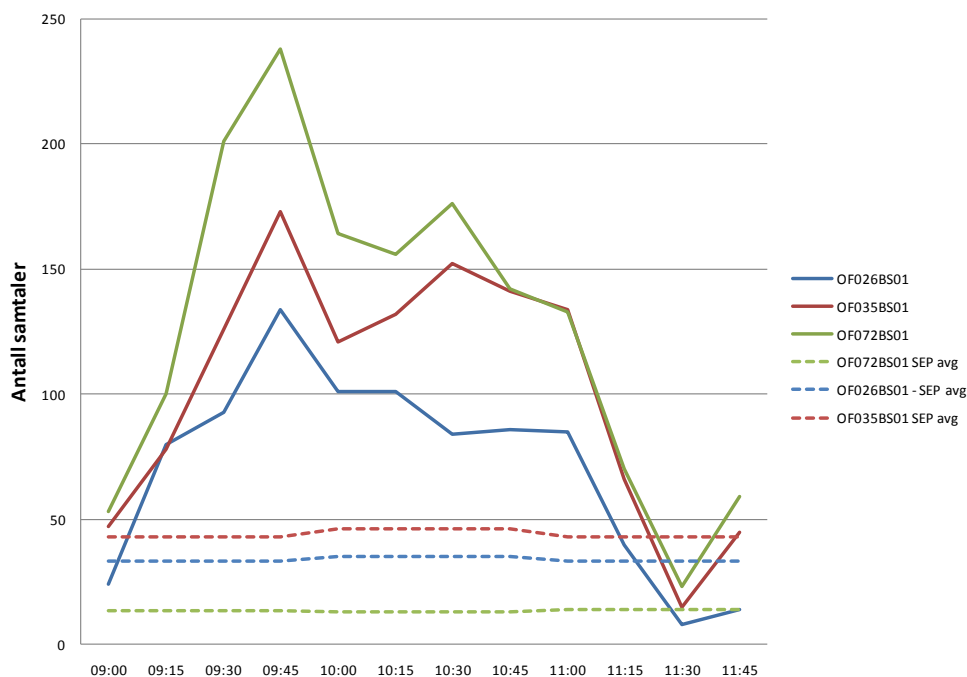
Driftsstatistikk fra DNK viser at det var mye sambandstrafikk på basestasjonene i området i øvelsesperioden, og mye høyere enn normaltrafikk.

Figur 1 viser fordelingen av samtaler i 15-minutters perioder gjennom øvelsesperioden på de tre basestasjonene som lå nærmest øvelsesområdet. Figuren viser at det var travlest på sambandet i perioden 09:45-10:00 under utrykningsfasen. På den travleste basestasjonen ble det i denne perioden registrert 244 samtaler, og totalt 1440 samtaler/meldinger under hele øvelsen. I samme figur vises gjennomsnittlig sambandstrafikk for september i det samme tidsrommet på dagen (de stiplede linjene).

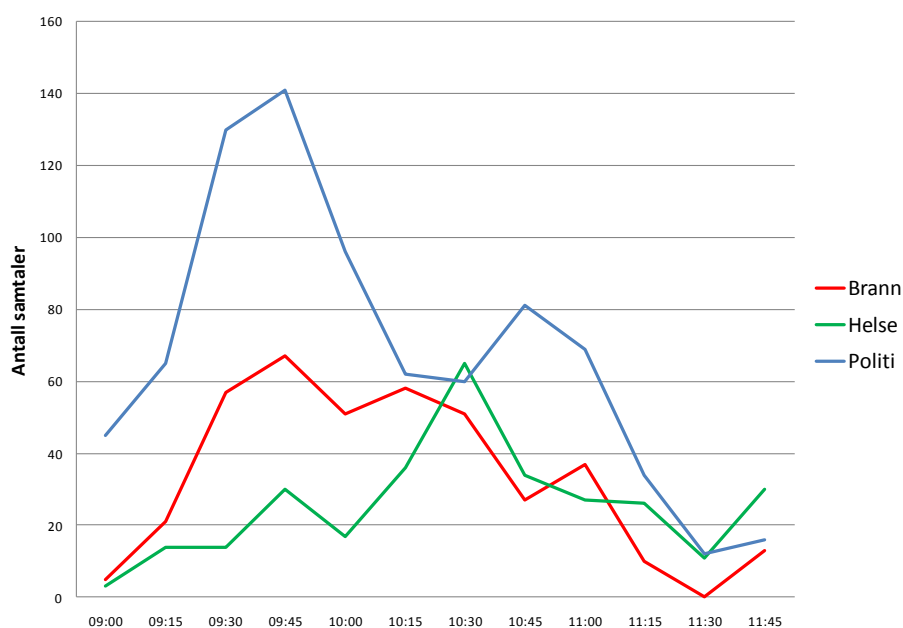
Figur 2 viser antall samtaler per nødetat som er registrert på basestasjonen nærmest skadestedet, og viser ikke bare forskjellen i antallet samtaler, men også mulige forskjeller i kommunikasjonsmønstre. På de tre nærmeste basestasjonene ble det registrert bruk av 24 ulike talegrupper under øvelsen. Disse er fordelt på fire felles talegrupper for innsatsstyrkene, fem helsespesifikke talegrupper, sju branngrupper og åtte politigrupper.

Det ble ikke registrert noen kapasitetsblokkering på basestasjonene som dekket øvelsesområdet, men det var noen få blokkeringer andre steder i nettet som kan ha blitt opplevd under øvelsen. Lytting til samtaler fra øvelsen i tillegg til vanlig trafikk i disse områdene kan ha forårsaket disse blokkeringene.

Det var ingen driftsavbrudd i nettet under øvelsen. En basestasjon hadde redusert kapasitet fra 11 til 7 talekanaler under hele øvelsen, uten at det fikk noen operative konsekvenser. Det er i Nødnett-kontrakten gitt krav til dekning og kapasitet langs hovedfartsårer som hovedvei og jernbane.

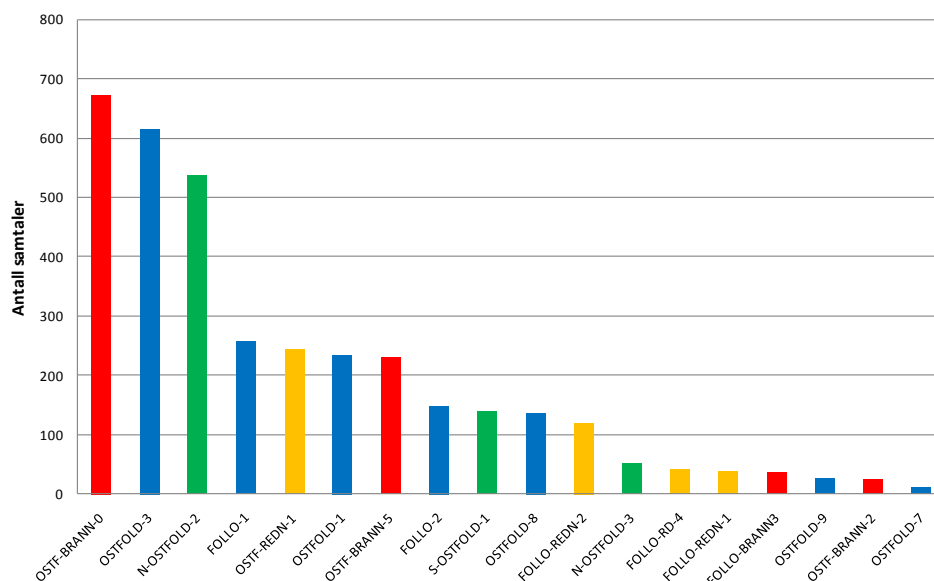


Figur 1 Antall samtaler for hver 15-minutt-periode registrert i de 3 nærmeste basestasjonene, sammenlignet med gjennomsnittlig antall samtaler i september.



Figur 2 Antall samtaler pr. etat (registrert i nærmeste basestasjon)

Figur 3 viser fordeling av samtaler i ulike talegrupper. De røde søylene er brannspesifikke talegrupper, de blå politiets talegrupper og de grønne er helses talegrupper. Redningsgruppene som er felles for nødetatene er vist i gult. Tallmaterialet er summen av antall samtaler registrert på de tre nærmeste basestasjonene og sier mer om belastningen i nettet i området, men er allikevel en illustrasjon av hvilke talegrupper som hadde mest kommunikasjon. Kun talegrupper med 10 eller flere registrerte samtaler vises i figuren.



Figur 3 Antall samtaler pr. talegruppe (sum for de 3 nærmeste basestasjonene)
 rød – branns talegrupper, blå – politiets talegrupper,
 grønn – helses talegrupper, gul – felles redningsgrupper

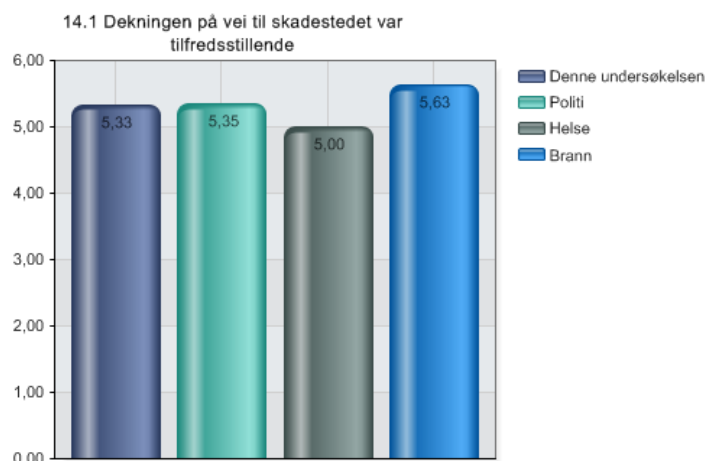
Politiets driftsorganisasjon (PDMT) fulgte øvelsen på stedet og fra sitt driftssenter og har gitt følgende tilbakemelding [16]:

Tekniske ressurser fra PDMT deltok som observatører under øvelsen og håndterte feilmeldingene i det ordinære driftsregimet som er etablert med operatøren NSN. Det ble registrert 4 feil i forbindelse med gjennomføring av øvelsen. Disse fikk ikke operative konsekvenser, men bør likevel nevnes. 2 av rapportene omhandlet dekningsproblemer og dårlig talekvalitet i utrykningsfasen, 1 rapport omhandlet problemer med individoppkall og 1 omhandlet problemer på kommunikasjonsentral i forbindelse med sammenkobling av talegrupper (patching). I tillegg fulgte PDMT driftssenter med på overvåkningssystemet Zone watch, som viser trafikkbelegget på radiobasestasjonene. I periodene med mest aktivitet, opplevde vi at det kontinuerlig var mer enn 3 tidsluker som var i bruk. Dette betyr at man vil kunne få store kapasitetsutfordringer ved alvorlige hendelser i geografiske områder som ikke blir dekket av mer enn én eller to radiosite med utrustning for å kunne håndtere 3 eller 7 samtidige samtaler.

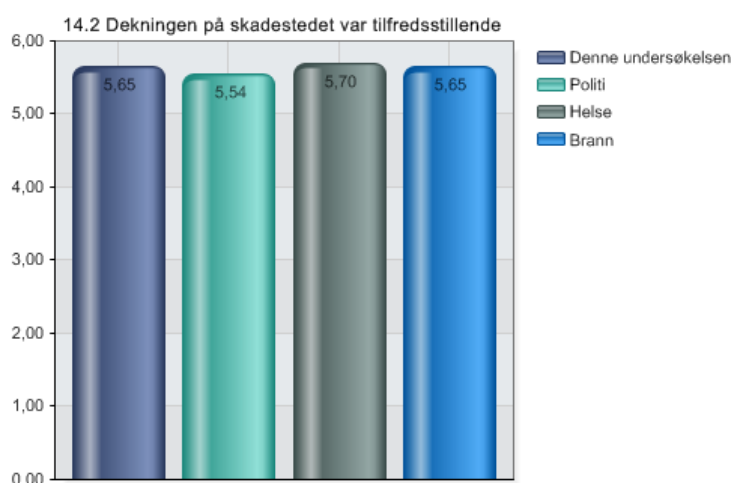
Driftsstatistikken viser bruk av 24 ulike talegrupper i den perioden som øvelsen foregikk. Bruk av talegrupper på et ulykkested vil også gi ringvirkninger til andre basestasjoner utenfor det aktuelle området. Det er viktig at etatene forholder seg til de avtalte sambandsrutinene ved slike hendelser og begrenser antallet talegrupper i forhold til tilgjengelig kapasitet.

3.2. Brukernes tilbakemeldinger om Nødnett

Deltagerne gir tilbakemelding om god radiodekning i Nødnett under hele øvelsen, både på vei til skadestedet og på skadestedet. Det er ikke rapportert om dekningshull på noen av strekningene. Figurene 4 og 5 viser gjennomsnittsskår fra spørreundersøkelsen fordelt på totalskår (denne undersøkelsen – 81 respondenter) og per etat (Politi – 25 respondenter, Helse – 28 respondenter, Brann – 22 respondenter).

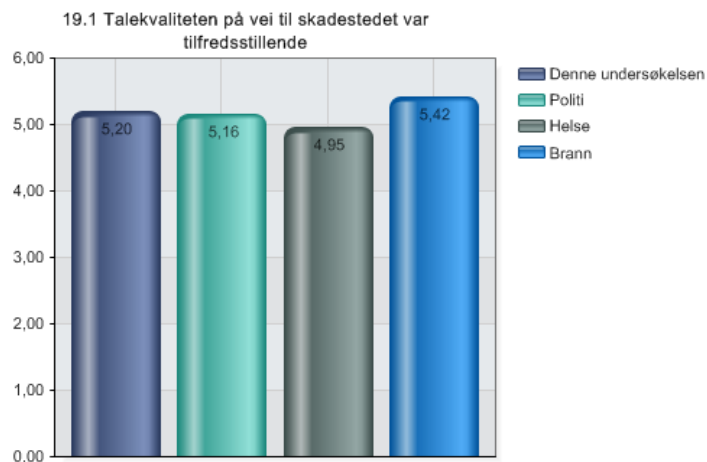


Figur 4 Deltagernes tilbakemeldinger om opplevd dekning på vei til skadestedet (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

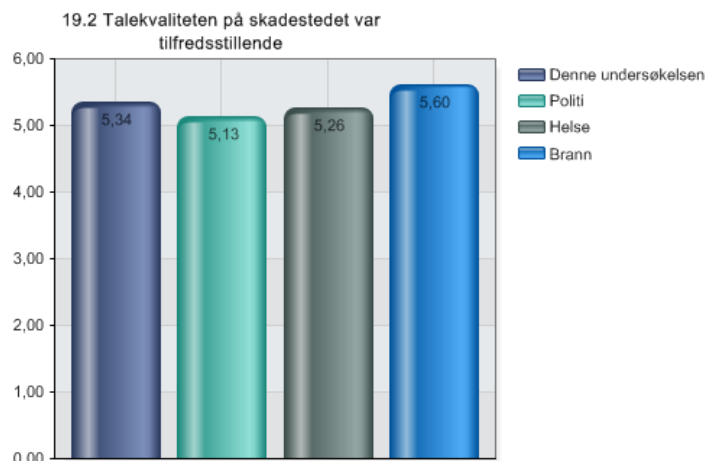


Figur 5 Deltagernes tilbakemeldinger om opplevd dekning på skadestedet (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Deltagerne gir tilbakemelding om tilfredsstillende talekvalitet under øvelsen, både på vei til skadested og på skadestedet, se figurene 6 og 7. Enkelte deltakere opplevde noe skurr og varierende volum avhengig av hvem som snakker og hvilken type radioterminal som benyttes.



Figur 6 Deltagernes tilbakemeldinger om opplevd talekvalitet på vei til skadestedet (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)



Figur 7 Deltagernes tilbakemeldinger om opplevd talekvalitet på skadestedet (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Evaluatorene er samstemmige i sin tilbakemelding om at Nødnett fungerte godt under øvelsen. Som et eksempel svarer helses evaluatorene på spørsmålet om kommunikasjonen (dekning, talekvalitet og tilgjengelighet) fungerte tilfredsstillende under øvelsen:

En registrerte ingen problemstillinger knyttet til manglende dekning og kapasitet. Med hensyn til talekvalitet oppleves den noe forskjellig:

- *Sammenlignet med dagens helseradionett er talekvaliteten bedre.*
- *Opplevd talekvalitet i helses radioer var ikke like god som i politiets radioer; mer bass og mer "grøtete" tale for helse enn for politi.*
- *Det var hørbar forskjell i lyd kvalitet og nivå på helses radioer og ICCS.*
- *Helse brukte i liten grad ørepropper knyttet til bærbar radio.*
- *Nesten ingen situasjoner hvor meldinger ikke ble forstått / kom frem på grunn av forstyrrelser eller dårlig talekvalitet. [9]*

3.3. Kommunikasjon i de ulike fasene i redningsaksjonen

I det følgende omtales bruk av Nødnett i de ulike fasene i redningsaksjonen under øvelsen.

3.3.1. Meldings- og varslingsfase

Første melding om en ulykke ved Heia stasjon ble mottatt av 112 i Follo (politiets operasjonssentral i Ski). Nesten samtidig mottok 112 i Østfold (politiets operasjonssentral i Sarpsborg) melding om den samme ulykken fra en annen innringer. Begge sentralene iverksatte trippelvarslings via konferansesamtale i ICCS til helses nødmeldesentral (AMK Østfold) og branns alarmsentral (ABØ i Moss).

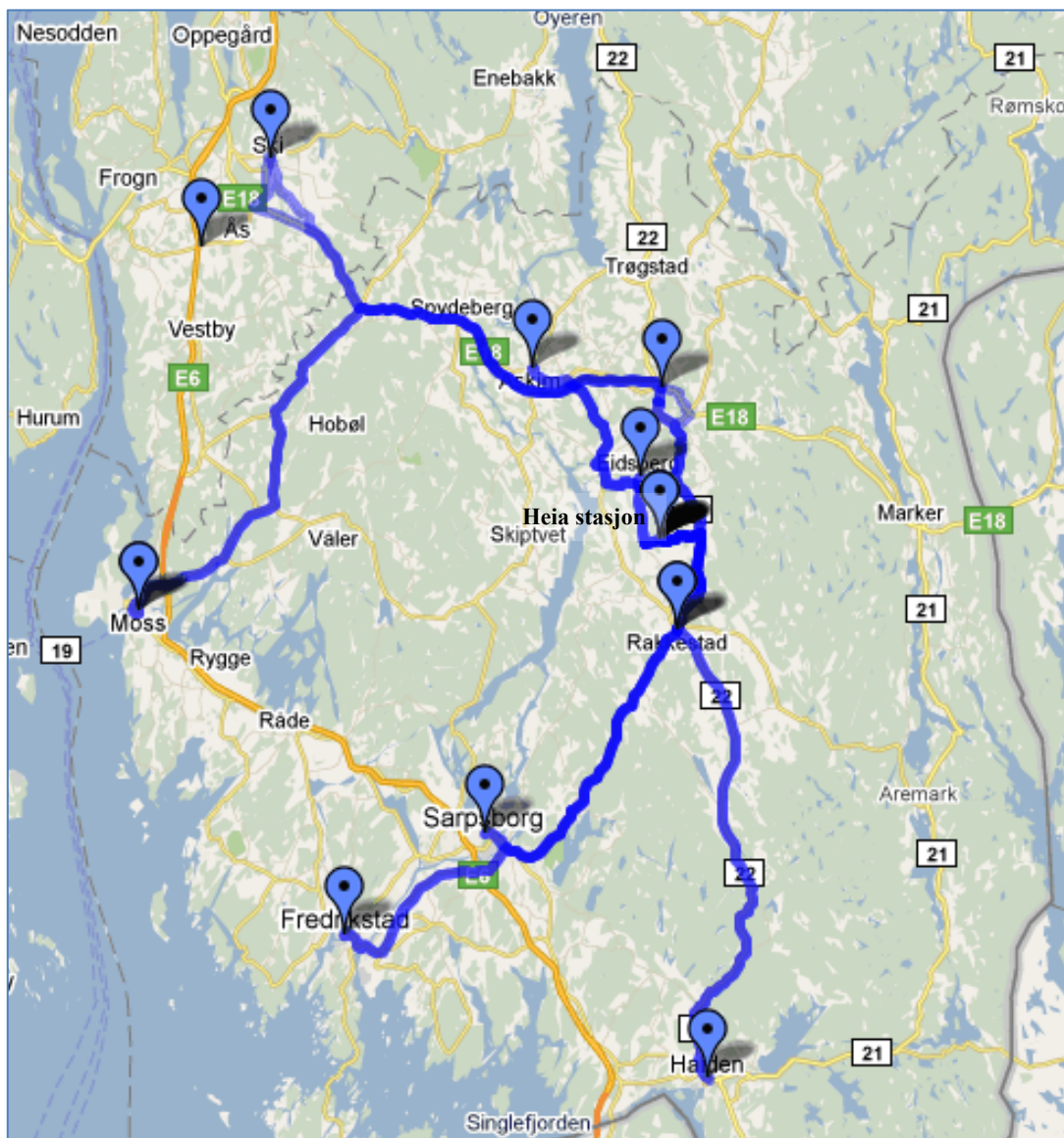
Deretter ble politiets innsatsressurser i Østfold og Follo og helses innsatsressurser i Østfold varslet via Nødnett. Branns vaktleder på 110 utalarmerte ressursene på VHF og personsøkere. AMK Oslo og Akershus kalte ut ressurser via Helseradionettet som planlagt.

Både Follo Redning 2 og senere Østfold Redning 1 ble annonsert som felles talegruppe for redningsaksjonen. Disse ble etter hvert koplet sammen slik at alle i begge gruppene kunne høre hverandres beskjeder (patching). Dette fungerte ikke tilfredsstillende, delvis pga antatt brukerfeil hos innsatspersonell og deres bruk av talegruppe og mulig tekniske feil ved ICCS i politiets operasjonssentral i Østfold. Dette førte til at noen ikke fikk med seg all informasjon på felles redningstalegruppe.

Som et eksempel fikk AMK Østfold beskjed av politiet om å bruke felles talegruppe Follo Redning 2 på vei ut. Dette ble formidlet til ambulansene ved utalarmering (talemelding). Problemet er at denne talegruppen er opprettet for Follo-aksjoner og har ikke dekning i brorparten av Østfold (geo-sperre). Derfor var det flere ambulanser som ikke mottok meldinger under utrykningsfasen. På skadestedet ble egen talegruppe for helse etablert, og ambulansene brukte denne (ambulans N Østfold 2) på skadestedet.

3.3.2. Utrykning og ankomstfase

Innsatspersonell ble utalarmert fra mange lokasjoner. Kartet i figur 8 viser reiseveier for innsatsstyrkene til Heia stasjon.



Figur 8 Innsatsstyrkenes kjørevei til skadestedet på Heia stasjon

Tabellen i figur 9 viser ressursene som deltok i øvelsen og deres kjørevei til Heia stasjon¹. I tillegg var det også forsøkt å få med andre helikoptre i øvelsen, men ambulanshelikopteret var ute i et reelt oppdrag (ikke øvelse) og politihelikopteret var til periodisk ettersyn.

Innsatsstyrke	Personell	Kjøretøy	Kjører fra	Distanse	Kjøretid (ikke uttrykning)
Follo politi	5	2 politibiler 1 hundepatrulje	Ski	48,4 km	52 min
Østfold politi	9	4 politibiler	Sarpsborg	35,9 km	40 min
Utrykningspolitiet	18	9 politibiler			
Ambulansetjenesten Østfold	21	9 ambulanser	Brennemoen Sarpsborg Halden Fredrikstad Moss	16,7 km 35,9 km 48,2 km 50,5 km 66,8 km	19 min 40 min 45 min 58 min 1 time 9 min
Ambulansetjenesten i Oslo og Akershus	4	2 ambulanser	Korsegården Ski	52,8 km 48,4 km	55 min 52 min
Rakkestad brannvesen	5	1 kommandobil 1 brannbil	Rakkestad	11,0 km	11 min
Eidsberg brannvesen	5	1 kommandobil 1 brannbil	Eidsberg	6,4 km	7 min
Askim brannvesen	4	1 brannbil	Askim	20,7 km	24 min
Sarpsborg brannvesen	4	1 brannbil med henger for farlig gods	Sarpsborg	35,9 km	40 min
Forsvarets 330 skvadron	6	1 Sea King redningshelikopter	Rygge	(65,2 km på vei)	15 min rigging for massetransport og 10 min flytid med take-off og landing

Figur 9 Innsatsstyrkene og deres reisevei

Mannskapene ble bedt om å gå i felles talegrupper for redningsarbeid Østfold Redning 1 og Follo Redning 2 hvor det ble gitt beskjeder og tidskritisk informasjon i felles talegruppe fra de ulike mannskapene at de var på vei og hvor langt unna. Eksempler på tidskritisk informasjon fra en observatørlogg [8]:

Kl. 0935: Operativ leder helse meldte at han var ca. 6 min. unna ulykkesstedet.

Kl. 0936: Innsatsleder U05 [politiet] meldte at han var på vei til stedet fra Sarpsborg.

Kl. 0936: Fagleder Brann R01 [Rakkestad brannvesen] meldte at han var på stedet, og gir deretter en kort "sitrap" fra stedet; mange skadde, ingen lekkasje fra tank. Meget bra!

Ikke alle mannskapene fikk beskjed om å gå i felles redningstalegruppe og mistet en del av fellesinformasjonen som ble gitt. For eksempel var utrykningspolitiet (UP) i en annen talegruppe og gikk glipp av noe informasjon.

Det rapporteres at Nødnett fungerte godt i denne fasen. Vesentlige meldinger for å ivareta sikkerheten og få en god oppstart på arbeidet på skadestedet ble gitt i felles talegrupper. Det var anledning til større grad av samhandling mellom ressursene. Dette kan nok videreutvikles gjennom implementering av felles prosedyrer.

¹ Kart, distanse og kjøretid er hentet fra Google Maps, [maps.google.no].

3.3.3. Redningsarbeid på skadested

Mannskapene ankom skadested til ulik tid. Første ressurs fra Rakkestad brannvesen ankom skadestedet 09:36, og fagleder brann ga meldinger om situasjonen på skadested i felles talegruppe.

Det ble raskt opprettet kontakt mellom fagleder brann og operativ leder helse. Innsatsleder fra politiet ankom noe senere. Det rapporteres om at arbeidet i denne fasen ble godt organisert både ved hjelp av kommunikasjon i Nødnett og ved hjelp av direkte verbal / nonverbal kommunikasjon. Innsatsleder opprettholdt talegruppe Østfold redning 1 som felles talegruppe på skadestedet.

Etatene organiserte seg med egne talegrupper på stedet og koordinerte samspillet med andre etater fra innsatsleders kommandoplass (KO).

Politiets operasjonssentral i Østfold opprettet en egen talegruppe for håndtering av trafikkulykke og en talegruppe til organisering av søk i lendet med politihunder. UP erfarte at de ikke ble varslet og ble stående og vente på beskjed. De hadde fått beskjed om feil talegruppe, nemlig Follo Redning 1 hvor man hadde en annen reell aksjon på gang. Øvelsen foregikk i Follo Redning 2. UP patrulje 132 fikk derfor ikke meldingen før øvelsen nesten var over. Politiet rapporterer at dette var en prosedyresvikt som kan skyldes at det bare var en mann på politiets operasjonssentral i Follo.

UP hadde trafikkhåndtering i ytre sperring hvor det ble brukt opp til 3 talegrupper og rapporterte at dette fungerte utmerket.

Ambulansen som skulle bistå ved funn av skadet person etter hundesøk brukte Østfold Redning 1, mens hundepatruljen brukte politiets talegruppe Østfold 8 og hørte ikke dette oppkallet. Operasjonssentralen lyttet på de forskjellige talegruppene og fanget opp dette, og formidlet denne kontakten. Dette er positivt. Operasjonssentralen kunne også koblet sammen talegruppene som var i bruk eller tildelt felles talegruppe ved innsats på tvers av etatene etter behov.

Helses evaluator rapporterer at Nødnett ble brukt aktivt i kommunikasjonen med AMK og at samarbeidet mellom AMK og operativ leder helse (OLH) på skadestedet syntes å fungere godt, med tydelig og relevant kommunikasjon i helse sin talegruppe. Det ble observert at OLH, AMK, leder ambulanse /leder livreddende førstehjelp, leder samleplass og øvrige mannskaper fra helse var godt orientert om situasjonen i de ulike faser av redningsarbeidet. Ved flere anledninger kommuniserte ambulanspersonell til AMK i helses talegruppe, mens AMK besvarte i redningsgruppe, noe som kan virke som en brukerfeil. Det bør sees på som en verdifull erfaring og undersøkes om det kan gjøres tiltak i forhold til opplæring og design som kan forebygge at dette skjer igjen. Helse rapporterer også at det under alle faser av aksjonen var god sambandsprosedyre hos helsepersonellet.

Sikkerhetsalarm ble utløst av en brannmann kl 10:31 og håndtert av 110-sentralen som videreformidlet melding til fagleder brann på skadestedet. Alarmen inneholder kun informasjon om radioidentitet for brann.

Alle tre nødetatene gir tilbakemelding om at Nødnett fungerte godt. Med mer felles trening (lokalt) vil dette fungere enda bedre. Det rapporteres om noe varierende lyd og at noe av dette trolig skyldes brukernes plassering av mikrofon samt stemmebruk. Det ble observert at meldingene fra operativ leder i helse (OLH) ble lettere mottatt av personell med ørepropper enn de som ikke hadde slikt utstyr. Bruk av ørepropp hos utrykningspersonell er en fordel for arbeid i nærhet til andre radiobrukere på et skadested.

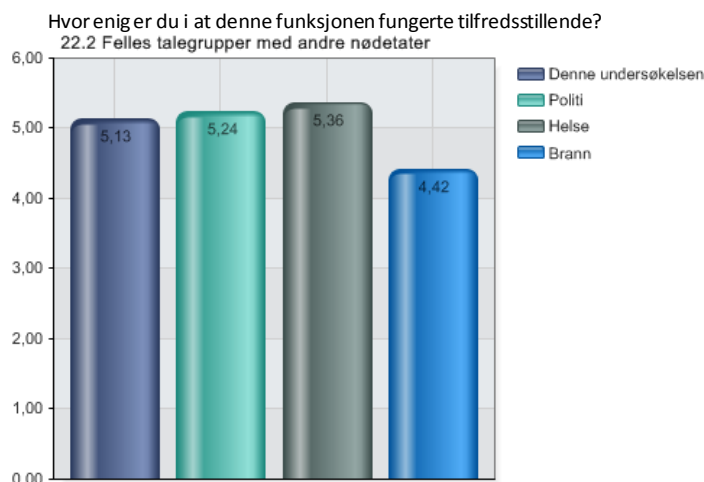
Kl 11:20 ble det gitt beskjed via Nødnett om at øvelsen avsluttes.

3.4. Samarbeid mellom nødetatene

Alle nødetatene er samstemte i at Nødnett fungerte tilfredsstillende som verktøy for samarbeidet mellom innsatsstyrkene. Tilbakemeldingen er at sammenlignet med tidligere øvelser, hvor nødetatene skulle samarbeide og sambandet ofte var det store skjæringspunktet, så fungerte dette bra, og det vil bli enda bedre. Forskjellen er at nødetatene nå også har et felles sambandsreglement.

Det bemerkes at potensialet i verktøyet ikke ble fullt utnyttet i denne øvelsen grunnet mannskapenes manglende ferdigheter. Alle etatene bemerker at det trengs lokal drilling på bruken av mulighetene systemet gir og at det er behov for mer samtrening. Dessuten bør en slik øvelse gjentas jevnlig. Samtidig påpekes det at det hadde vært ønskelig at deltakerne i innsatsleders kommandoplass på skadestedet (KO) kunne hatt større fokus på å teste ulike samarbeidsformer på skadestedet.

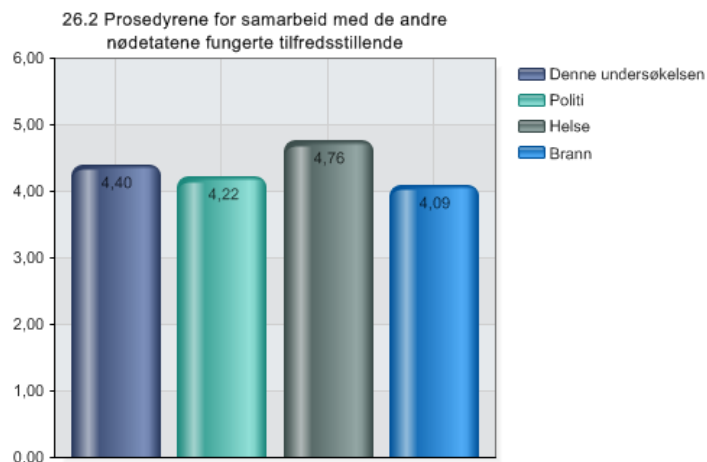
Resultatene fra evalueringsskjemaet viser også at deltagerne var godt fornøyd med bruk av felles talegrupper, men at deltagerne fra brann er minst fornøyd, se figur 10. Lavere skår fra branns representanter kan skyldes at Sarpsborg brannvesen var i annen talegruppe og fikk ikke informasjonen.



Figur 10 Deltagernes tilbakemelding på felles talegrupper med andre nødetater
(1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Dette henger, som omtalt over, sammen med at prosedyrene ikke fungerte helt optimalt, noe som gjenspeiles i deltagerne tilbakemeldinger på om prosedyrene for samarbeid fungerte tilfredsstillende, se figur 11. Dette er i overensstemmelse med tilbakemeldinger i etatenes evalueringsrapporter om at det er behov for opplæring og gjennomgang av prosedyrene: *Her trengs det lokal samtrening. Først da vil etatene finne den gode og effektive samarbeidsformen som nødnett muliggjør og som sambandsreglementet åpner- og setter rammer for* [10].

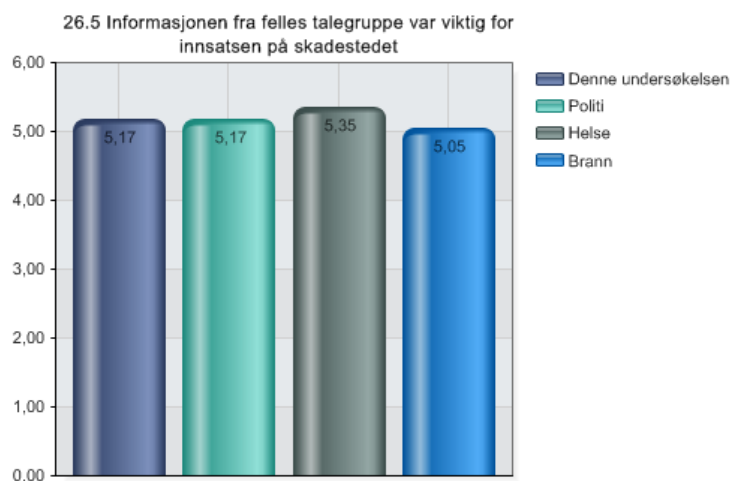
Flere situasjoner som nevnes i evalueringsrapportene viser at nasjonalt sambandsreglement ikke er tilstrekkelig implementert i de enkelte nødetatene. Eksempelvis gjelder dette også bruken av kallesignaler.



Figur 11 Deltagernes tilbakemelding prosedyrene for samarbeid (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Selv om det er et forbedringspotensial i bruk av prosedyrer for samarbeid, viser brukernes tilbakemeldinger at informasjonen fra felles talegruppe var viktig for innsatsen på skadestedet, se figur 12. En kommentar fra ambulanspersonell i spørreundersøkelsen understreker effekten av å dele tidskritisk informasjon i felles talegruppe:

Svært nyttig å være på samme talegruppe som de andre etatene. Ble synlig når melding fra fagleder brann kom om at skadestedet var sikkert: denne beskjeden kom [igjen] etter ca 4 minutter via 110-AMK-OLH. (ambulanspersonell)

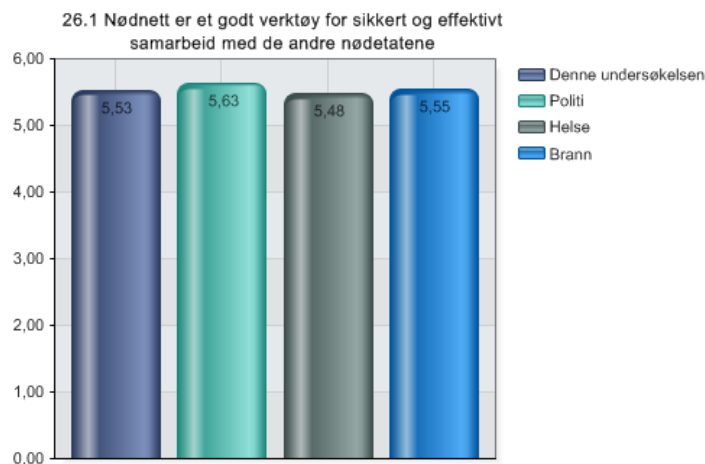


Figur 12 Deltagernes tilbakemelding på om informasjonen fra felles talegruppe var viktig for innsatsen på skadestedet (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Deltagerne mener at Nødnett er et godt verktøy for sikkert og effektivt samarbeid med de andre nødetatene, se figur 13.

Brukernes kommentarer i spørreundersøkelsen underbygger også at de er svært positive til mulighetene Nødnett gir for samarbeidet:

Må bare få sagt at dette verktøyet er vel en drøm ... Et verktøy som setter LIV og Helse i Samvirkefokus, som på sikt kommer til å øke sikkerhet/trygghet og riktig kommunikasjon ut til involverte redningsmenn på et skadested, stort eller lite (ambulansespersonell)



Figur 13 Deltagernes tilbakemelding på om Nødnett er et godt verktøy for sikkert og effektivt samarbeid med de andre nødetatene (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

3.5. Kommunikasjonssentralenes rolle

Operatører ved kommunikasjonsentralene i helse, brann og politi hadde viktige roller under øvelsen slik de vil ha i det daglige arbeidet og i store hendelser. I øvelsen deltok operatører ved AMK/113 i Østfold, AMK/113 i Oslo og Akershus, akuttmottaket ved sykehuset i Fredrikstad, ABØ/110-sentralen i Moss, politiets operasjonssentraler/112 i Follo og i Østfold. Involveringen fra AMK Oslo og Akershus var begrenset til varsling av egne ressurser. Utalarmering av tilgjengelige ambulanser i Follo ble gjennomført som forutsatt i helseradionettet.

Det er etatenes nødmeldesentraler (110, 112, 113) som først mottar meldinger om ulykker. Når hendelsen er av et visst omfang, foretar de trippelvarsling ved bruk av forhåndsoppsatt konferansetelefon gjennom ICCS til de andre etatenes sentraler og kaller så ut mannskapene fra egen etat.

Operatørene holder blant annet rede på hvilke ressurser (kjøretøy og mannskap) som er på ulike oppdrag og hvilke talegrupper disse skal være aktive i. Operatørene monitorerer til daglig aktiviteter i en eller flere talegrupper avhengig av antall hendelser og oppdrag. Når antallet talegrupper blir flere enn to, er dette krevende for én operatør å monitorere alene. Ressursene skal fortløpende gi situasjonsrapporteringer til operatøren på kommunikasjons-sentralen, og operatøren må kunne gjenta tidskritisk informasjon i annen talegruppe.

Det er ulik grad av styring av ressursene mellom de ulike 11x-sentralene. I politiet har operasjonssentralen alltid en aktiv rolle under oppdraget. Politiet er helt avhengig av kommunikasjon via Nødnett fra operasjonssentralen til innsatspersonell ute fordi man stort sett ikke bruker annen form for kommunikasjon. Tross forskjeller er samhandlingen mellom etatens kommunikasjonsentraler og deres innsatsstyrker viktig.

Det er operatøren som har ansvar for å sammenkoble talegrupper (patche) der det anses som nødvendig, og ansvaret for styring av felles redningsgrupper er lagt til politiet. Dette ble gjort under øvelsen med varierende resultat. Se kapittel 3.5 for mer informasjon om dette.

Akuttmottaket brukte kun talegruppe SH Østfold og foretok ingen monitorering av andre talegrupper, selv om det er mange talegrupper tilgjengelige i akuttmottakets ICCS. I følge operatøren skyldes dette manglende kapasitet. Akuttmottaket fikk en en-til-en samtale fra ambulanse som meldte at de ville komme med en bevisstløs pasient. Akuttmottaket forholdt seg ellers til meldinger fra AMK hvor man benyttet ICCS telefoni og nevner samtidig at de nå med ny ICCS kunne gjøre en hurtigavspilling av samtale fra AMK slik at begge operatører fikk høre eksakt melding.

3.6. Styring av felles talegrupper

Fra helses evaluatører er tilbakemeldingen at Nødnett fungerte greit i driftsfasen og at det alltid vil være en diskusjon om hvor mange talegrupper som skal benyttes og hvordan taletrafikken skal styres. Dette temaet tar også politi og brann opp i sin tilbakemelding.

Politiet gir tilbakemelding om at sammenkoblingen av felles gruppene Follo redning 2 og Østfold redning 1 ga operative og tekniske utfordringer. Sammenkoblingen var ikke stabil og noen samtaler kom sammenkoblet, andre ikke. Dette gjorde det vanskelig å holde oversikten. Politiet konkluderer også med at operasjonssentralen må ta mer styring over sambandet i daglig tjeneste og gjennom det bidra opplæringsmessig til at prosedyrer og kommunikasjon blir utført iht. felles sambandsreglement.

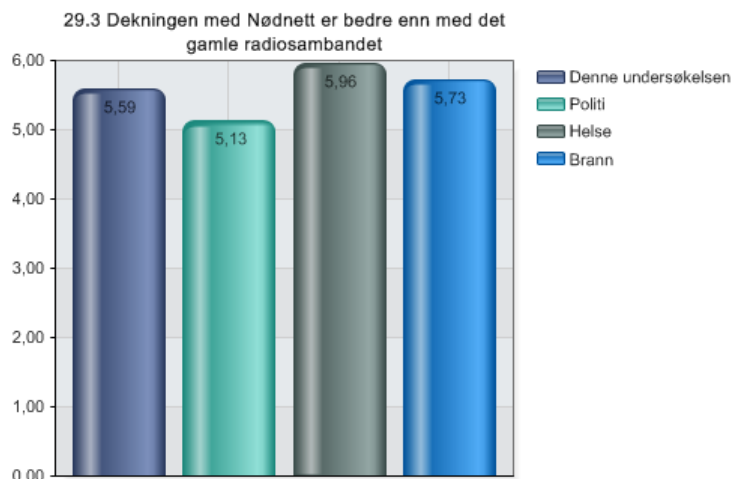
Branns evaluatører mener at samspillet mellom 110-sentralen og brannvesenet må bedres. Til tider var det uklart hvilke grupper som var opprettet, men det er mulig at dette var et større problem for observatørene enn for det enkelte brannvesen og 110-sentralen. Det ligger et forbedringspotensial i bruk av sambandsreglementet.

330 skvadronen stilte med Sea King redningshelikopter fra Rygge. Sammenkopling av analog luftambulansekanal 09 i helse-radionettet (LA09) og Nødnett ble foretatt ved AMK Oslo/Akershus. Kommunikasjon mellom AMK-ene og redningshelikopteret fungerte greit. Imidlertid ble det av tekniske og operative kapasitetsproblemer ikke mulig å få koplet luftambulansekanalen mot rett talegruppe som ambulansene benyttet på skadested.

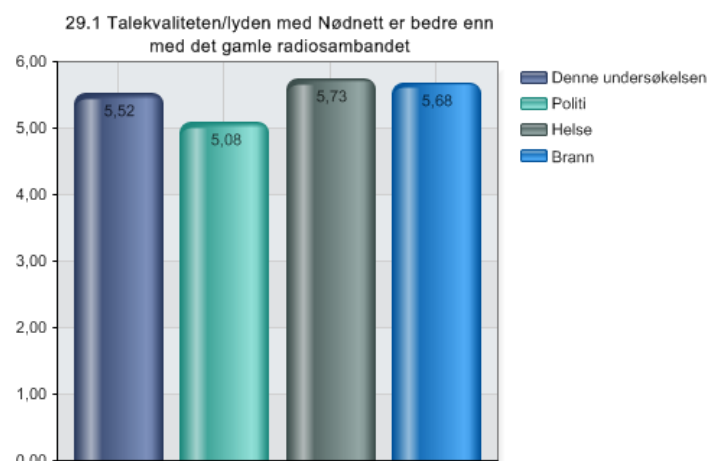
Denne sammenkoplingen mellom analogt radiosamband og Nødnett er en midlertidig løsning inntil godkjente Nødnett-radioer er anskaffet og installert i helikoptrene. Det jobbes med å få dette på plass tidlig i trinn 2 av Nødnett.

3.7. Erfaringer med Nødnett i forhold til tidligere samband

Deltagerne ble i spørreundersøkelsen bedt om å ta stilling til hvordan de opplevde bruk av Nødnett i denne øvelsen sammenlignet med samband de benyttet før Nødnett. Resultatene viser at deltagerne gjennomgående opplever at Nødnett er bedre på viktige kriterier som dekning og talekvalitet, men at det kan synes som at det er noe ulikt mellom etatene i hvor mye forbedring dette oppleves å være. Se figurene 14 og 15.

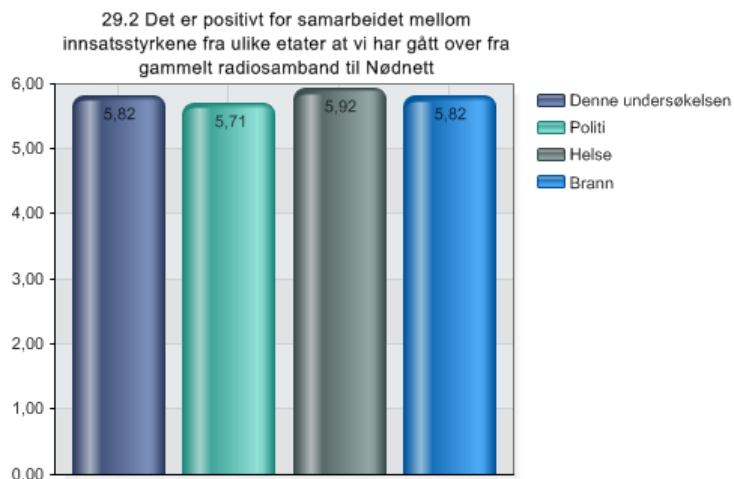


Figur 14 Deltagernes tilbakemeldinger om dekning i Nødnett sammenlignet med gammelt radiosamband (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)



Figur 15 Deltagernes tilbakemeldinger om talekvalitet i Nødnett sammenlignet med gammelt radiosamband (1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Alle deltagerne i øvelsen er enige i at overgangen til Nødnett er positivt for samarbeidet mellom etatenes innsatsstyrker, som vist i figur 16. Dette understrekes også i tilbakemeldingene i etatenes evalueringsrapporter.



Figur 16 Deltagernes tilbakemeldinger om samarbeid ved overgang til Nødnett
(1 = helt uenig, 6 = helt enig med påstanden)

Totalt sett mener deltagerne at dette var *en god øvelse som fikk frem hvor godt verktøy Nødnett kan bli for å sikre godt samvirke mellom nødetatene og god kvalitet på arbeidet til den enkelte nødetat* [9].

4. Konklusjon

Øvelsen var vellykket og meget nyttig for mannskapene i de 6 brannbilene, 11 ambulansene, 16 politibilene, innsatsledelsen, redningshelikopteret, operatørene ved nødmeldesentralene 110/112/113 og akuttmottaket som deltok i øvelsen. Deltagerne fikk øvet bruk av Nødnett som felles samband i utrykning og på skadestedet.

Kapasitet og tilgjengelighet

Nødnett fungerte meget tilfredsstillende. Alle innsatsstyrkene hadde dekning på vei til skadestedet og på skadestedet. Selv med omfattende sambandstrafikk opplevde deltagerne ingen kapasitetsbegrensninger på skadestedet; alle talegrupper og samtaler ble opprettet og gjennomført som ønsket fra de som ledet redningsarbeidet. Talekvaliteten ble vurdert som god, på tross av noe variasjon i lyden. Talekvaliteten og dekningen ble av alle vurdert som vesentlig bedre enn med gammelt sambandsutstyr.

Test av sambandsrutiner og fleetmap

Nødnett gjør det mulig for nødetatene å samarbeide mye tettere enn tidligere. Det er innført et nytt sambandsreglement for å instruere hvordan kommunikasjonen i dette samarbeidet skal foregå. Dette er nytt for alle og mannskapene har fått liten mulighet til å praktisere de nye samarbeidsformene. Øvelsen avdekket et behov for å trene mer på kommunikasjonsprosedyrer i samarbeidet i og mellom etatene. Det ble ikke oppdaget noen tekniske begrensninger i Nødnett for å få til et slikt samarbeid, men de nye rutineene må innarbeides. Vi siterer lederen ved en 110-sentral: *Å ta i mot den nye teknologien for å tilpasse det til "slik har vi alltid gjort det" vil føre til at vi svekker evnen til å realisere gode gevinster for nødstilte.*

Prosedyrene for sammenkobling (patching) pekte seg ut som et problematisk område under øvelsen. Sammenkobling benyttes både for å knytte sammen talegrupper i Nødnett og for å knytte Nødnett mot eksterne nett. Et aktuelt eksempel på dette er sammenkoblingen til helikoptere som i dag ikke har Nødnett-radioer som er godkjent for bruk om bord. Helikoptertjenestenes sentrale rolle i redningsarbeidet gjør at det haster å få en løsning for Nødnett på plass.

Øvelsen ga også mulighet til å vurdere talegruppene slik de er implementert i fleetmap. Et eksempel på dette er at talegruppene, spesielt sammenkoblede talegrupper, ikke alltid fungerer som forventet ved kjøring mellom ulike distrikter og brukere opplever at de mister forbindelsen. Det er behov for bedre opplæring om hvordan dette fungerer blant operatører og radiobrukere. Det bør også vurderes om de geografiske restriksjonene som er lagt på mange talegrupper skal utvides til å omfatte større distrikter.

Evalueringsmålet

Det er en unison tilbakemelding fra deltagerne i denne øvelsen at Nødnett er et godt og framtidsrettet verktøy for et sikkert og effektivt samarbeid mellom innsatspersonell. Nødnett gir nødvendig sikkerhet i form av god dekning, tilfredsstillende talekvalitet, kapasitet til å håndtere sambandstrafikk med mange samtidige talegrupper, sikkerhetsalarm for innsatspersonell i nød og at sambandet er sikret mot avlytting. Det vil ta tid, øvelse og videre utvikling av felles prosedyrer for å utnytte verktøyets potensiale for mer effektiv redningsinnsats. Når det står om liv og helse teller hvert sekund, og vi har allerede i denne øvelsen fått demonstrert at det er minutter å spare på å formidle tidskritisk informasjon i felles talegruppe i Nødnett.

5. Referanser

- [1] Øvelse Nødkommunikasjon - Øvingsdirektiv v1.1, DNK, 27.9.2010
- [2] Øvelse Nødkommunikasjon - Dreiebok v7, 27.9.2010
- [3] Øvelse Nødkommunikasjon - Deltagerliste, 29.9.2010
- [4] Øvelse Nødkommunikasjon - Evalueringsinfo, DNK 27.9.2010
- [5] Øvelse Nødkommunikasjon - Observasjonsskjema v1.0, DNK, 24.9.2010
- [6] Øvelse Nødkommunikasjon - Rapporteringsskjema v1.0, DNK, 24.9.2010
- [7] Øvelse Nødkommunikasjon - Sambandstrafikk
- [8] Øvelse Nødkommunikasjon - Rapportering Brann
- [9] Øvelse Nødkommunikasjon - Rapportering Helse
- [10] Øvelse Nødkommunikasjon - Rapportering Politi
- [11] Øvelse Nødkommunikasjon - Rapportering – Sammenstilt v01
- [12] Øvelse Nødkommunikasjon - Rapportering Førsteintrykkssamling
- [13] Øvelse Nødkommunikasjon - Evalueringsskjema Questback
- [14] Øvelse Nødkommunikasjon - Resultater fra Questback undersøkelse
- [15] Felles sambandsreglement for nødetatene og andre beredskapsbrukere, Politidirektoratet, 2. november 2009.
- [16] Innspill til rapporten fra PDMT, epost fra POD 17.11.2010

6. Vedlegg A – Deltagende organisasjoner

Under øvelse Nødkommunikasjon 30.9.2010 deltok over 160 mannskaper i tillegg til kjøretøy fra:

- Direktoratet for nødkommunikasjon (DNK)
- Politidirektoratet (POD):
 - Østfold politidistrikt
 - Follo politidistrikt
 - Utrykningspolitiet (UP)
 - Politihøgskolen (PHS)
 - Politiets Data og Materielltjeneste (PDMT)
- Helsedirektoratet (Helsedir)
- Helse: Helses Driftsorganisasjon (HDO)
- Helse: AMK Østfold
- Helse: Akuttmottaket Fredrikstad, Sykehuset Østfold HF
- Helse: AMK Oslo og Akershus
- Helse: Ambulansetjenesten Østfold
- Helse: Ambulansetjenesten Oslo og Akershus
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
- Brann: Alarm Brannsentral Øst (ABØ)
- Brann: Moss Interkommunale Brannvesen (MIB)
- Brann: Askim brannvesen
- Brann: Eidsberg brannvesen
- Brann: Rakkestad brannvesen
- Brann: Sarpsborg brannvesen
- Brann: Oslo Brann og Redningsetat (OBRE)
- Jernbaneverket (JBV)
- Østfold Røde Kors (sminke og markørtjenesten)
- Hovedredningsentralen Sør (HRS S)
- Forsvaret 330 skv

7. Vedlegg B – Definisjoner

Uttrykk	Definisjon og forklaring
11x-sentral	Fellesbetegnelse for nødetatenes kommunikasjonsentraler 110 (brann), 112 (politi) og 113 (helse).
ABØ	Alarmsentral Brann Øst, Moss.
AMK	Akuttmedisinsk kommunikasjonsentral.
Basestasjon	<i>Site</i> , stasjon i fast eller mobil tjeneste, består av sender, mottaker og antenner.
DMO	<i>Direct Mode Operation</i> , direkte modus. Når to eller flere digitale radioterminaler har kontakt med hverandre uten bruk av infrastruktur.
DNK	Direktoratet for nødkommunikasjon, underlagt Justis- og politidepartementet, opprettet 1.4.2007.
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, underlagt Justis- og politidepartementet.
En-til-en samtale	En individuell samtale mellom to brukere som kun hører hverandre.
Fleetmap	Definisjon av talegrupper, nummerplaner og rettigheter for brukere i Nødnett.
Geo-sperre	Geografisk avgrensning av gyldighetsområdet for en talegruppe.
Helsedir	Helsedirektoratet, underlagt Helse- og omsorgsdepartementet.
ICCS	Integrert kommunikasjons- og kontrollsystem for håndtering av radio og telefoni på 11x-sentralene.
JBV	Jernbaneverket.
JKØ	Justissektorens kurs- og øvingscenter, Stavern.
KO	Kommandoplass for innsatsledelse under en hendelse.
LA09	Analog luftambulanskanal 09 i helseradionettet.
MIB	Moss Interkommunale Brannvesen.
Nødnett	Landsdekkende (etter trinn 2) sambandssystem basert på TETRA-standarden.
OBRE	Oslo Brann og Redningsetat.
OLH	Operativ leder i helse.
<i>Patching</i>	Sammenkobling av talegrupper i Nødnett eller sammenkobling av Nødnett med andre nettverk.
PDMT	Politiets data- og materieltjeneste, politiets driftsorganisasjon.
POD	Politidirektoratet, underlagt Justis- og politidepartementet.
Questback	Verktøy for web-basert spørreundersøkelse.
Samtale	<i>Call</i> , her i forbindelse med telling av antall samtaler i sambandstrafikk-måling. En samtale telles når et gruppelem trykker inn PTT knappen og snakker i minimum 2 sekunder. Dersom et annet gruppelem svarer innen to sekunder, vil dialogen telles som én samtale. Svar etter 2 sekunder telles som en ny samtale.
Sikkerhetsalarm	Alarm utløst ved bruk av rød alarmknapp på radioterminal.
Talegruppe	Talegrupper brukes til kommunikasjon fra en bruker til en eller flere andre brukere i gruppesamtaler.
Talekanal	Brukes her i forbindelse med kapasitet på en basestasjon. Antall talekanaler angir hvor mange samtaler som kan gå samtidig over samme basestasjon.

Uttrykk	Definisjon og forklaring
TETRA	<i>Terrestrial Trunked Radio</i> , åpen radioteknisk standard.
Trippelvarsling	En etat varsler de to andre nødetatene om en hendelse.
UP	Utrykningspolitiet.
VHF	<i>Very High Frequency</i> , viser her til analogt radiosamband som Nødnett erstatter.