

RAPPORT

Brukarundersøking Nødnett

Tilbakemeldingar frå Nødnettbrukarar
Gjennomført 4. kvartal 2016



Utgitt av: Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB) 2017

ISBN: 978-82-7768-450-5 (PDF)

Grafisk produksjon: Erik Tanche Nilssen AS, Skien



Brukarundersøking Nødnett

Juni 2017

	Samandrag	5
1	Innleiing	7
2	Metodikk	9
	2.1 Spørjeskjema	10
	2.2 Gjennomføring og utval	10
	2.3 Svarrespons	11
	2.4 Sterke og svake sider i materialet	11
	2.5 Presentasjon og tolking av tal	12
3	Respondentane	13
	3.1 Brann- og redningsvesenet	16
	3.2 Politi	18
	3.3 Frivillige organisasjonar	19
	3.4 Andre	20
	3.5 Fylkesvis fordeling av respondentane	21
4	Generelt kor tilfreds ein er med Nødnett	23
5	Positive effektar ved bruk av Nødnett	27
	5.1 Frie kommentarar med omsyn til Nødnett generelt	29
6	Kommunikasjon og samhandling	31
	6.1 Frie kommentarar med omsyn til samarbeid i Nødnett	33
7	Dekning	35
	7.1 Frie kommentarar til dekning i Nødnett	38
8	Lydkvalitet	39
	8.1 Frie kommentarar til talekvalitet i Nødnett	41
9	Nødnett som røykdykkarsamband	43
10	Nødnett i kontrollrom	45
	10.1 Frie kommentarar til funksjonar i kontrollrom	47
	10.2 Om Vision	48
	10.3 Frie kommentarar til Vision	48
11	Opplæring og kompetanse	49
	11.1 Frie kommentarar til opplæring i bruk av Nødnett	51
12	Brukarstøtte	53
	12.1 Frie kommentarar til brukarstøtte	56
13	Vedlegg	57
	13.1 Fornøgd med Nødnett. Fordeling per kategori	58
	13.2 Dekning. Geografisk fordeling	61
	13.3 Oppleving av Nødnett som røykdykkarsamband - svarfordeling	63
	13.4 Oppleving av bruk av Vision - svarfordeling	64
	13.5 Oppleving av brukarstøtte. Fordelt på 110-sentralar	66
	13.6 Kommunikasjon	68
	13.7 Effektar ved bruk av Nødnett	71

SAMANDRAG

Måla med denne brukarundersøkinga var å få tilbakemeldingar frå brukarane av Nødnett for å:

- Synleggjere positive effektar av Nødnett
- Kartleggje forbettringspotensial

Spørjeundersøkinga vart gjennomført mellom brukarar i politiet, brann- og redningsvesenet, frivillige organisasjonar og andre brukarar i Nødnett i perioden oktober og november 2016. Undersøkinga vart distribuert til brukarar i heile landet i brann- og redningsvesenet, frivillige organisasjonar og andre brukarar. For politiet vart undersøkinga distribuert til brukarar i fase 2 til 5¹ i Nødnett-utbygginga.

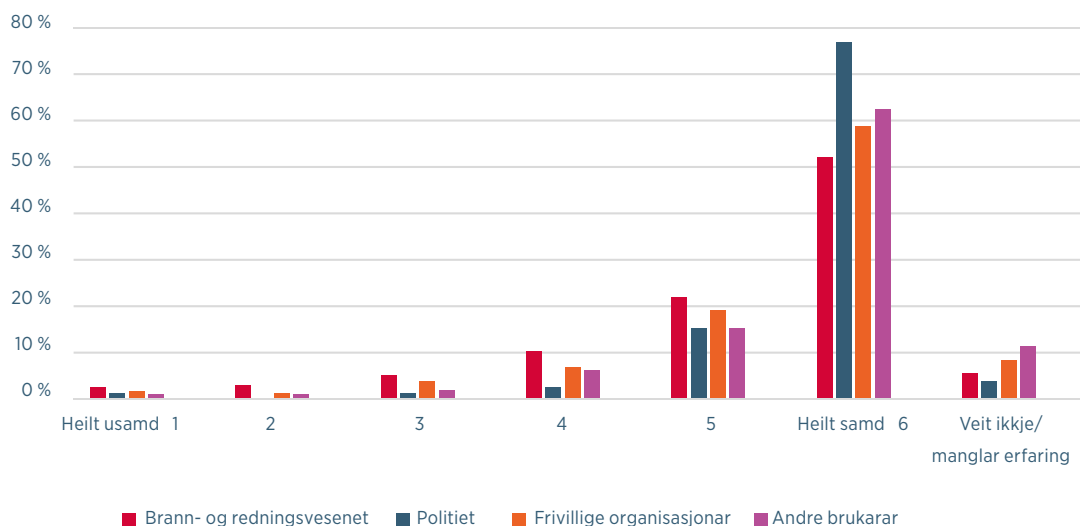
Totalt 5 094 respondentar frå dei ulike brukar-gruppene har svart på undersøkinga. Over 70 % av respondentane svarar at dei brukar Nødnett dagleg

eller kvar veke, og bør difor ha eit godt grunnlag for å uttale seg. I motsetnad til tidlegare gjennomførte brukarundersøkingar er ikkje helsetenesta representert, då dei har gjennomført ei eiga undersøking parallelt. Denne rapporten gjev difor ikkje eit bilete av opplevinga av Nødnett frå brukarar i helsetenesta. Dei førebelse resultatane frå undersøkinga til helsetenesta er i samsvar med resultatane frå denne undersøkinga og viser nøgde brukarar.

Brukarane opplever at det er positivt at dei har gått over til Nødnett som samband.

79 % av dei spurde svarar at dei er samde eller heilt samde i at det er positivt at dei har gått over til Nødnett. Resultata i brukarundersøkinga viser tydeleg at Nødnett er betre enn sambandet dei aller fleste brukarane hadde frå før.

DET ER POSITIVT AT VI HAR GÅTT OVER FRÅ DET GAMLE RADIOSAMBANDET TIL NØDNETT



FIGUR 1. Overgang frå gamalt samband til Nødnett. N=4718.

¹Fase 5 til 5 omfattar: Vestfold, Telemark, Nordre Buskerud, Aust-Agder, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark.

Nødnett gjev meir effektiv kommunikasjon og samhandling mellom brukarane

Eit av dei viktigaste måla med å byggje ut eit landsdekkjande samband for nød- og beredskapsaktørar var å betre kommunikasjonen internt og på tvers av organisasjonane. 75 % av respondentane gjev opp at dei er samde eller heilt samde i at Nødnett gjev meir effektiv kommunikasjon mellom nød- og beredskapsaktørane. Eit stort fleirtal av respondentane svarar at dei kommuniserer oftare og meir effektivt med samarbeidspartnarar både internt og eksternt enn før innføringa av Nødnett. Desse resultatane viser at Noreg si investering i eit landsdekkjande nød- og beredskapssamband har gjeve gode og tydelege vinstar både for brukarane av Nødnett og for befolkninga i landet. Inkludering av andre brukargrupper enn nødetatane har gjeve ein samvirkeeffekt som det bør byggjast på i det vidare.

Brukarane meiner at dekninga i Nødnett er bra, sjølv om enkelte område bør utbetrast

Resultatane understøttar målsettinga om at Nødnett skal ha betre dekning enn dei gamle analoge netta. Så mange som 8 av 10 meiner at dekninga i by/tettbygde strok er tilfredsstillande. Dette er ein liten nedgang frå brukarundersøkinga i 2015. Nedgangen kan kome av at ein no har spurt brukarar også utanfor det sentrale Austlandsområdet der det generelt er meir utfordrande å etablere dekning. Ein liten nedgang er difor naturleg. Samstundes viser resultatet at Nødnett har nådd målet sitt i desse områda med å byggje nær 100 % utandørsdekning der folk bur og ferdast.

Vidare arbeid med forbetringar

Respondentane har gjennom undersøkinga kome med ei rekkje kommentarar og tilbakemeldingar om høve for forbetringar. Dette er gode tilbakemeldingar som takast med i det vidare arbeidet med Nødnett. Viktige område som kan betrast er mellom anna dekning i enkelte tettstadar og spreiddbygde strok og lyd kvalitet for brannmenn som brukar Nødnett i hjelm. Eit område som har mange kommentarar er bruken av talegrupper mellom nødetatane og andre brukargrupper. Vidare arbeid bør sjå på ytterlegare vinstar i beredskapen ved hyppigare bruk av fellesgrupper for fleire beredskapsaktørar. Bruken av Nødnett er ferskvare, og det er viktig med reopplæring av brukarar samt fokus på bruk av Nødnett på øvingar.

KAPITTEL

01

Innleiing



INNLEIING

Denne rapporten presenterer resultatene frå ei brukarundersøking blant brukarar av Nødnett gjennomført i oktober og november 2016. Brukarundersøkinga er laga i eit samarbeid mellom Politidirektoratet og Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB)². Arbeidet med den kvantitative analysen er gjennomført på oppdrag av NTNU Samfunnsforskning.

Dette er den første brukarundersøkinga som er gjennomført sidan Nødnett vart landsdekkjande. Utbygginga av Nødnett er gjennomført i fasar, og brukarane i dei første utbyggingsområda har vesentleg lengre erfaring med bruk enn brukarane i dei siste utbyggingsområda. Brukarundersøkinga er gjennomført for å avdekkje verknadene av Nødnett innan nødetatane, frivillige organisasjonar og andre brukargrupper etter noko tids bruk og er ei oppfølging av liknande undersøkingar gjennomførte i 2011 og 2015³.

Resultata for dei respektive brukargruppene blir behandla under kvart tema som har vore målt gjennom undersøkinga.

Brukarane frå helsetenesta er ikkje med i denne undersøkinga då Helsedirektoratet har gjennomført ei eiga undersøking blant sine brukarar.

Undersøkinga til Helsedirektoratet har samla erfaringar frå 11 AMK-område og vil ferdigstillast før sommaren 2017. Resultata frå helse sin eigen rapport vil finnast tilgjengeleg på www.helsedirektoratet.no. Resultat frå undersøkinga i helse har ulik svarskala og spørsmålsstillingar, men resultatene frå helseundersøkinga samsvarar på sentrale område med den landsdekkjande undersøkinga.

² Direktoratet for nødkommunikasjon (DNK) var ansvarleg for gjennomføring av undersøkinga. DNK sitt ansvar og funksjonar vart overførte til Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap frå 1. mars 2017.

³ <http://www.nodnet.no/Nodnet/t/Erfaringer-med-Nodnett/Brukerundersokelser/>

KAPITTEL

02

Metodikk



Resultata i denne rapporten baserer seg på ei spørjeundersøking distribuert via mail til politi, brann- og redningsvesen, frivillige organisasjonar og andre brukarar i Nødnett.

2.1 SPØRJESKJEMA

Spørjeskjemaet er ei vidareføring av skjema som vart brukte ved undersøkingane i 2011 og 2015. Alle spørsmåla er blitt vurderte på nytt av prosjektgruppa som har stått bak undersøkinga slik at spørsmåla er relevante i høve til utbyggingssituasjonen og dei tilhøva ein ønskjer å sjå nærmare på.

Dei fleste spørsmåla er utforma som påstandar der respondentane skal ta stilling til kor samde eller usamde dei er i utsegna på ein skala frå 1 til 6. I tillegg har det vore fleire spørsmål med moglegheiter for kommentarar i fritext.

2.2 GJENNOMFØRING OG UTVAL

Målgruppa for undersøkinga har vore radio- terminal- og kontrollromsbrukarar i brann- og politietaten, frivillige organisasjonar samt andre organisasjonar som har brukt Nødnett i ein periode på minimum 6 månader.

Spørjeundersøkinga er gjennomført ved bruk av det elektroniske verktøyet Questback i oktober og november 2016. For brann- og redningsvesenet og politi var det enkelte fagdirektoratet ansvarleg for å distribuere lenkje til spørjeundersøkinga og purre på svar. DSB v/tidlegare DNK var ansvarleg for å distribuere undersøkinga til frivillige organisasjonar og andre brukarar. Brukarorganisasjonane til Nødnett er ulikt organisert, og distribusjonen vart difor noko ulik:

- For brann vart lenkje til spørjeundersøkinga sendt i e-post til alle brannsjefar og 110-sentralar med oppmoding om vidaresending til alle tilsette (både heiltid og deltid) som brukar Nødnett i arbeidet.

NØDETATANE:	FRIVILLIGE ORGANISASJONAR:	ANDRE ORGANISASJONAR:
<ul style="list-style-type: none"> • 9 politidistrikt • Spesialeiningar i politiet • 19 110-SENTRALAR • Alle brannvesen i landet 	<ul style="list-style-type: none"> • Noregs Raude Kross • Norsk Aeroklubb Flytjenesten • Norsk Folkehjelp • Norsk Radio Relæ Liga • Norsk Redningshund Organisasjon • Norske Alpine Redningsgrupper • Norske Redningshunder • Rednings-selskapet • Rovernes beredskapsgruppe 	<ul style="list-style-type: none"> • Tollvesenet • Siviltforsvaret • Hovudredningssentralen • Elforsyning • Industrivern • Kommunar • Anna statleg verksemd

TABELL 1. Organisasjonar som omfattast av brukarundersøkinga.

- For politi vart lenkje til spørjeundersøkinga sendt til alle tilsette i politidistrikt og særorgan som brukar Nødnett. Undersøkinga vart ikkje sendt ut til politidistrikt i Nødnett fase 0 og 1 (Oslo, Akershus, Østfold, Hedmark og Oppland) ettersom desse hadde svart på ei liknande undersøking i 2015
- For frivillige og andre organisasjonar vart lenkje til spørjeundersøkinga sendt i e-post til oppgjevne kontaktpersonar i organisasjonane med oppmoding om vidaresending til alle i organisasjonen som brukar Nødnett.

2.3 SVARRESPONS

Ettersom spørjeundersøkinga vart sendt som e-post til kontaktpersonar med førespurnad om vidare distribusjon er det usikkert kor mange som svarprosenten er basert på ein totalpopulasjon basert på talet på radioterminalar som er i bruk i Nødnett for den enkelte brukarorganisasjonen. Tabellen nedanfor gjev ei oversikt over populasjon og talet på mottekne svar.

2.4 STERKE OG SVAKE SIDER I MATERIALET

Ein styrke i materialet er at alle potensielle brukarar av radioterminalar for Nødnett skal ha blitt gjeve moglegheita til å svare på undersøkinga. Undersøkinga er såleis ei undersøking av heile populasjonen i staden for eit mindre utval.

Det å sende ein e-post med lenkje til spørjeundersøkinga med førespurnad om vidare distribusjon vil samtidig seie at ein har mindre kontroll med kor mange som faktisk får høve til å svare på undersøkinga. Dette vil seie at det er mogleg for ein brukar å svare meir enn ein gong, samstundes som purring må skje indirekte gjennom kontaktpersonar. Ettersom det ikkje finst ei komplett e-postliste til alle sluttbrukarar i Nødnett vart denne metodikken likevel valt som beste løysing. Desse svake sidene knytte til distribusjon reknast ikkje som vesentlege med tanke på tolking av resultatata i denne undersøkinga. Talet på respondentar er såpass stort at vi reknar materialet som robust for dei fleste problemstillingane.

	POPULASJON	TOTALT TAL SVAR	SVARPROSENT
Brann- og redningsvesenet	17 586	2 587	15 %
Politi inkl. spesialeiningar	6 385	1 117	17 %
Frivillige organisasjonar	5 913	955	16 %
Andre organisasjonar	2 828	435	15 %
TOTALT	32 712	5 094	16 %

TABELL 2. Svarrespons på brukarundersøkinga.

Den store mengda kommentarar i fritekstfeltet har også gjeve oss verdifull styrking av talmaterialet. Også på spørsmål der svara er gjennomgåande positive, er dette i fleire tilfelle supplert med hundretals kommentarar på ting brukarane ikkje er fornøgde med. Talet på grundige kommentarar tyder på dedikerte og kritiske respondentar. Når vi gjev igjen fritekstkommentarane kan dei gje eit negativt inntrykk. Dette må ein sjå opp mot snittprosentane for dei same temaa. Det må likevel understrekast at kombinasjonen av ein generell positiv respons kombinert med utdjupande kritiske kommentarar utgjer eit svært godt utgangspunkt for læring og vidare utvikling av Nødnett.

2.5 PRESENTASJON OG TOLKING AV TAL

Resultata frå undersøkinga blir i hovudsak presentert som gjennomsnittscore eller prosentfordeling. For dei fleste spørsmåla har respondentane blitt bedne om å svare på ein skala frå 1 til 6, der 1 er minst samd og 6 er mest samd i påstandar som går på kor tilfreds ein er. I oppsummeringane av desse resultata opererast det stort sett med gjennomsnittleg svarfordeling (gjennomsnittsscore/score/snitt). Beste oppnåelege score er 6 og dårlegaste score er 1.

Dei som har svart «veit ikkje/manglar erfaring» er ikkje inkluderte i gjennomsnittscoren på spørsmålet. Nokre diagram viser prosentvis fordeling på skalaen for å få fram spreinga på dei ulike svaralternativa.

Basert på DIFI sin tidlegare bruk av denne typen av svarskala⁴, vurderast det slik at ein gjennomsnittleg score på 4,5 eller meir er eit svært bra resultat, at ein gjennomsnittsscore mellom 4,0 og 4,4 er bra, men med forbettringspotensial og at ein gjennomsnittscore under 3,9 er mindre bra og at dette er område der det bør vurderast å setje inn forberingstiltak.

Det presiserast likevel at kva som er eit godt eller eit mindre godt resultat må vurderast for kvart enkelt spørsmål/tema, ut frå kor viktig det er og ut frå kva som er eit akseptabelt resultat sett i lys av rammevilkåra til Nødnett.

I vurderinga vår av tala har vi brukt følgjande tolking:

POENG	VURDERING
3,9 og under	Eit mindre bra resultat, område ein bør vurdere forbetringstiltak
4,0–4,4	Eit bra resultat, men med forbettringspotensial
4,5–6,0	Eit svært bra resultat

TABELL 3. Vurdering av gjennomsnittsscore.

⁴ DIFI rapport 2010: 11 Fylkesmannen 2010.

KAPITTEL

03

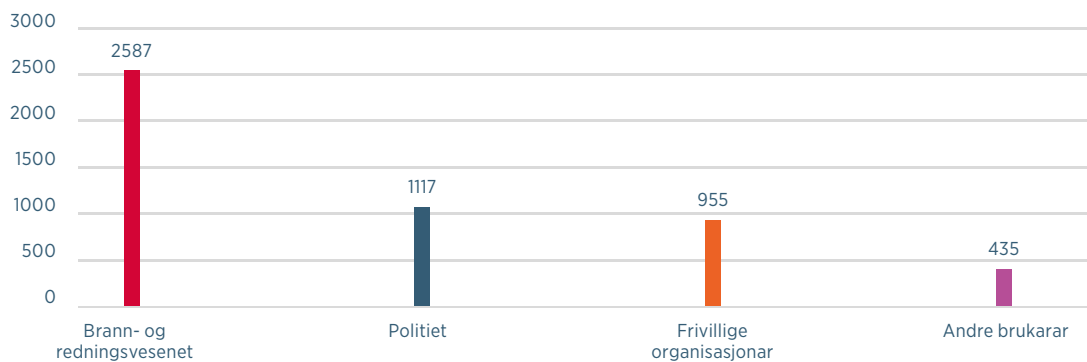
Respondentane



RESPONDENTANE

Spørjeundersøkinga opna med fleire spørsmål om brukaren, organisatorisk og geografisk tilhørsle, samt andre spørsmål om bakgrunn og bruk. Det vart skilt mellom nødetatar (brann og politi), frivillige organisasjonar og andre brukarar. Kven som inngår i frivillige organisasjonar og andre brukarar, står i kapittel Totalt tal på respondentar er 5 094, som gjev ein svarprosent på 16 %. Kapittel 2.3. viser oversikt over svarresponsten til dei ulike brukargruppene.

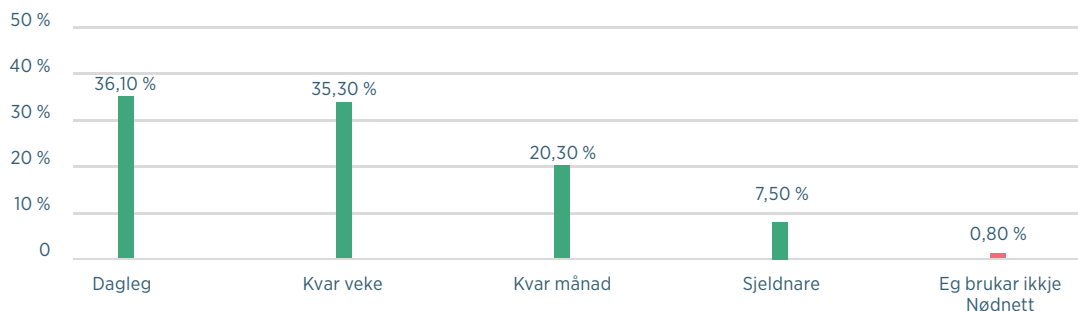
KVA ORGANISASJON ER DU TILKNYTT?



FIGUR 2. Talet på respondentar per organisasjon. N=5094.

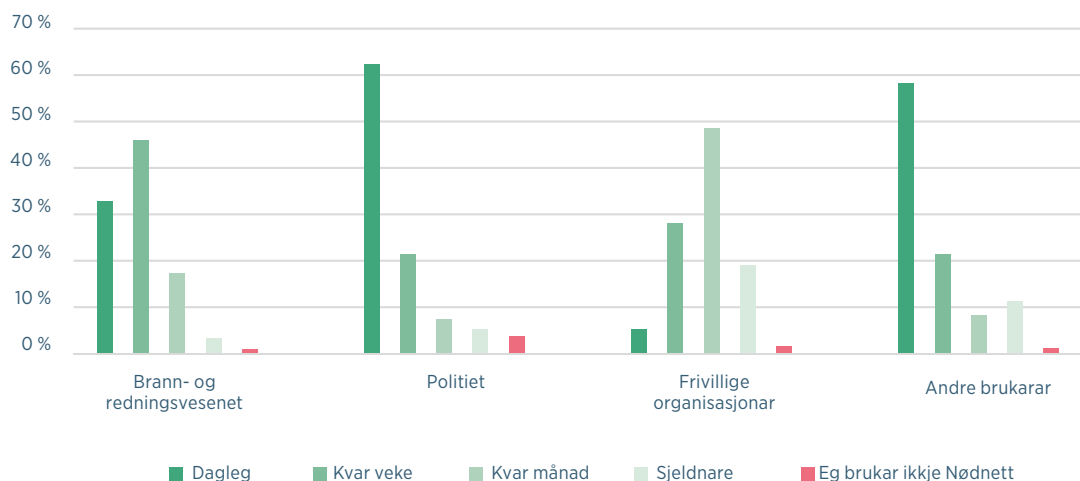
Fordelinga av svarresponsten blant dei fire brukargruppene reflekterer i stor grad fordelinga av dei fire gruppane i den totale populasjonen. Bruken av Nødnett varierer frå dagleg bruk til mindre enn ein gong per måned. Over 70 % av brukarane seier dei brukar Nødnett dagleg eller kvar veke. For dei som svarte at dei ikkje brukte Nødnett vart undersøkinga avslutta.

KOR OFTE BRUKAR DU NØDNETT? (LYTTING OG AKTIV SAMTALE)



FIGUR 3. Kor ofte brukast Nødnett. N=5094.

KOR OFTE BRUKAR DU NØDNETT? ALLE BRUKARGRUPPER (LYTTING OG AKTIV SAMTALE)

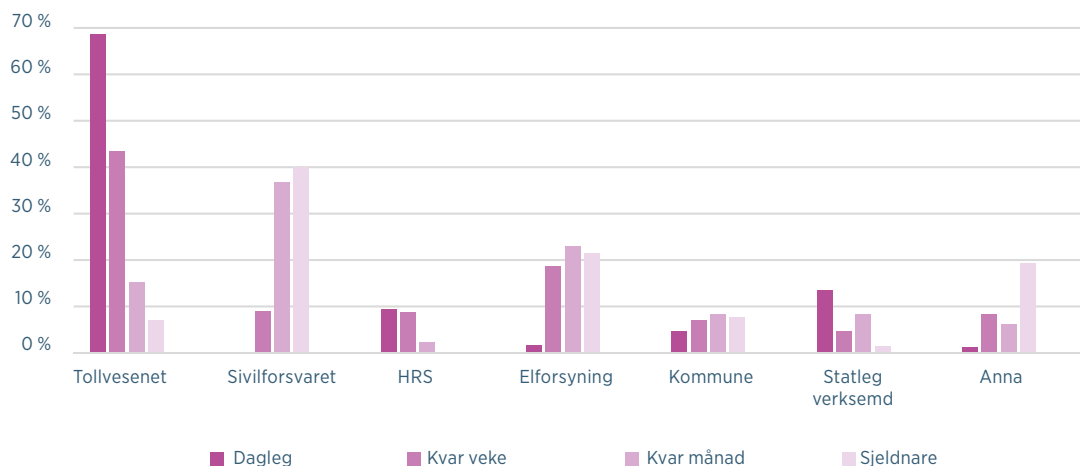


FIGUR 4. Kor ofte brukast Nødnett. Fordelt på brukargrupper. N=5094.

Blant nødetatane er det politiet som har mest dagleg bruk. For brann- og redningsvesenet, der 73,9 % av respondentane arbeider deltid og såleis har færre uttrykkningar, er det ei forskyving mot noko sjeldnare bruk.

Over 50 % av brukargruppa Andre brukarar brukar Nødnett dagleg. Av desse skil Tollvesenet seg klart ut med mest dagleg bruk (68 % av brukargruppa Andre brukarar). Brukargruppa Industrivern hadde svært få respondentar og er utelate frå figuren nedanfor.

KOR OFTE BRUKAR DU NØDNETT? BRUKARGRUPPE ANDRE BRUKARAR (LYTTING OG AKTIV SAMTALE)



FIGUR 5. Kor ofte brukast Nødnett. Fordelt på brukarar i gruppa Andre brukarar. N=435.

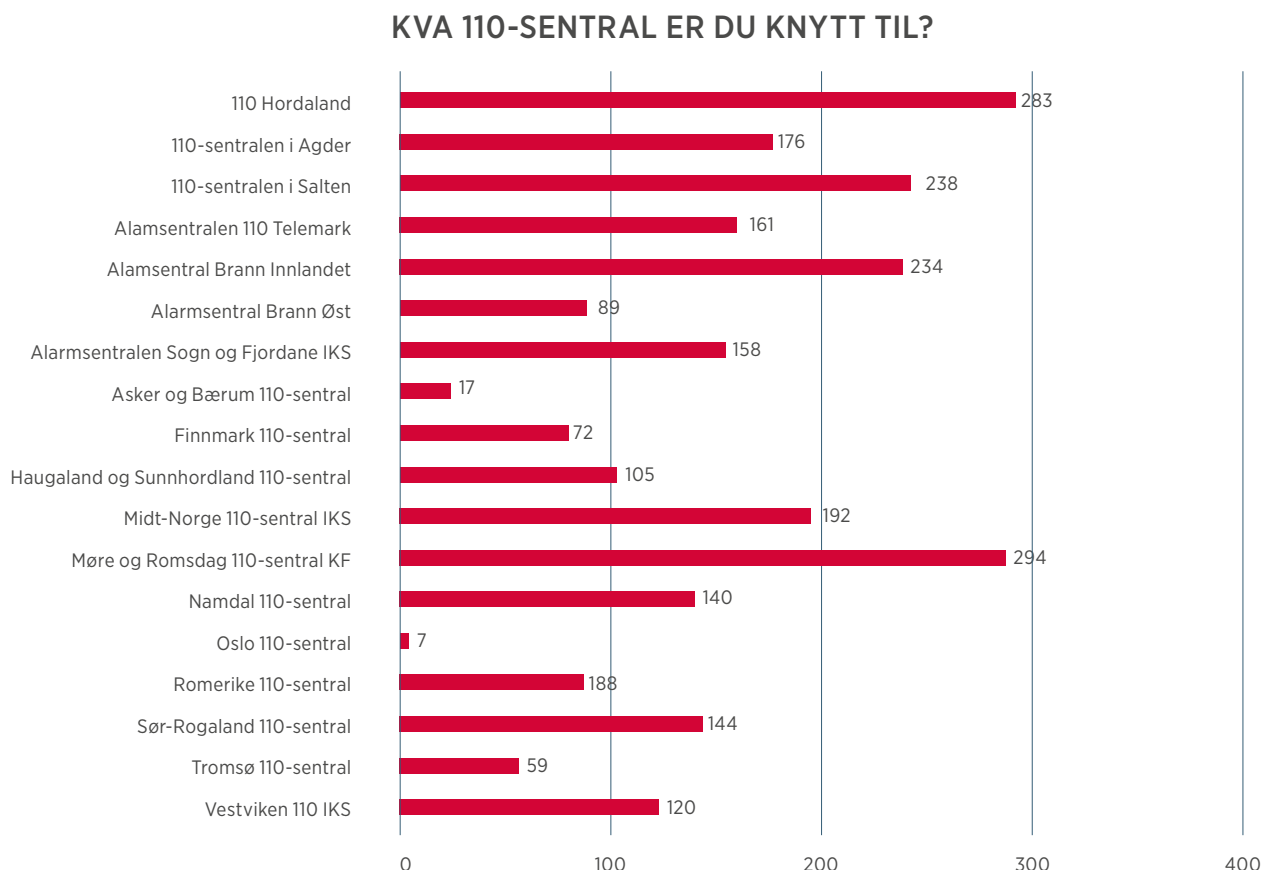
RESPONDENTANE

Denne undersøkinga omfattar både brukarar av handhaldne radioterminalar og brukarar ved operasjons-sentralar. 9,7 % av respondentane gav opp at dei brukte Nødnett som operatør ved operasjons-sentral. Nokre av desse brukarane hadde erfaring både med bruk av radioterminal og som operatør, og difor var det her mogleg med fleire svar.

Brukshyppigheit vil truleg hengje saman med kva slags problem ein opplever. Medan folk som brukar det sjeldan gjerne kan ha problem knytt til brukarterskel, kan faste brukarar gjerne ha kome forbi dette, men ha meir kjennskap til problem knytt til tregheiter, spesifikke område utan dekning og liknande.

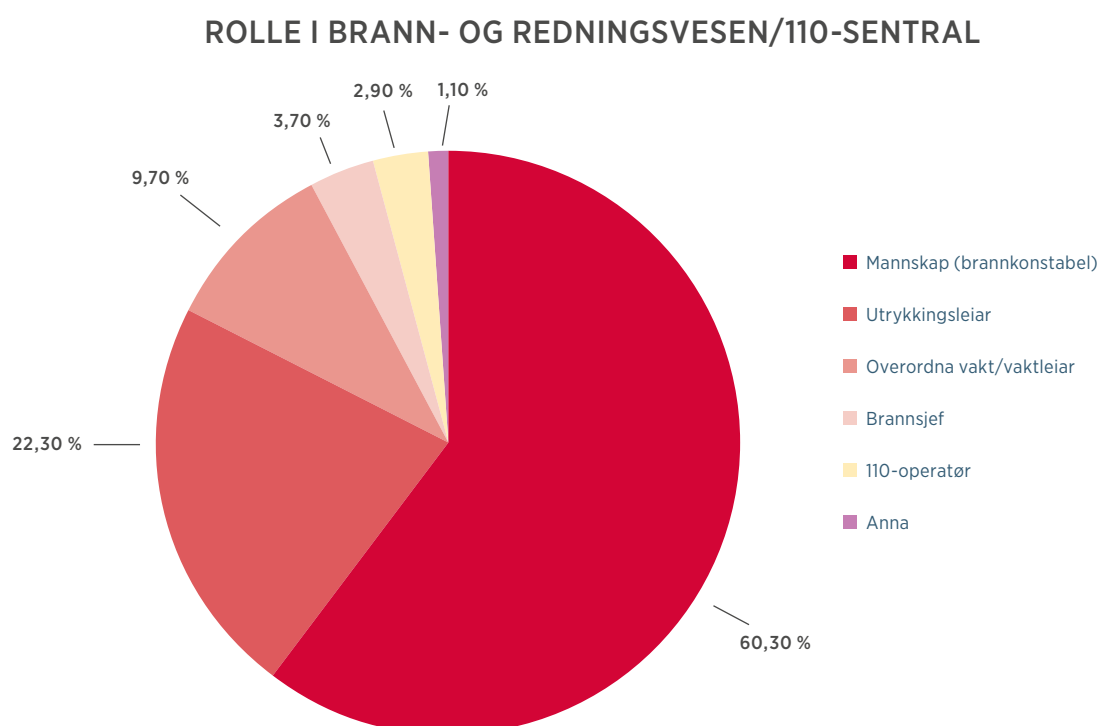
3.1 BRANN- OG REDNINGSVESENET

Over halvparten av respondentane i denne undersøkinga kjem frå brann- og redningsvesenet eller ein 110-sentral (2 587 respondentar). Figur 6 viser kva 110-distrikt respondentane er knytte til. Talet på respondentar frå *Oslo og Asker og Bærum* er respektive 7 og 17 respondentar, noko som er for lågt til å vere representativt for dei respektive 110-distrikta. Det er ikkje klarlagt kva som er årsaka til den låge svarprosenten for desse to 110-sentralane.



FIGUR 6. Respondentar per 110-distrikt. N=2577.

Dei ulike rollene respondentane innan brann har, er viste i Figur 7.



FIGUR 7. Rolle i brann- og redningsvesen/110-sentral. N=2576.

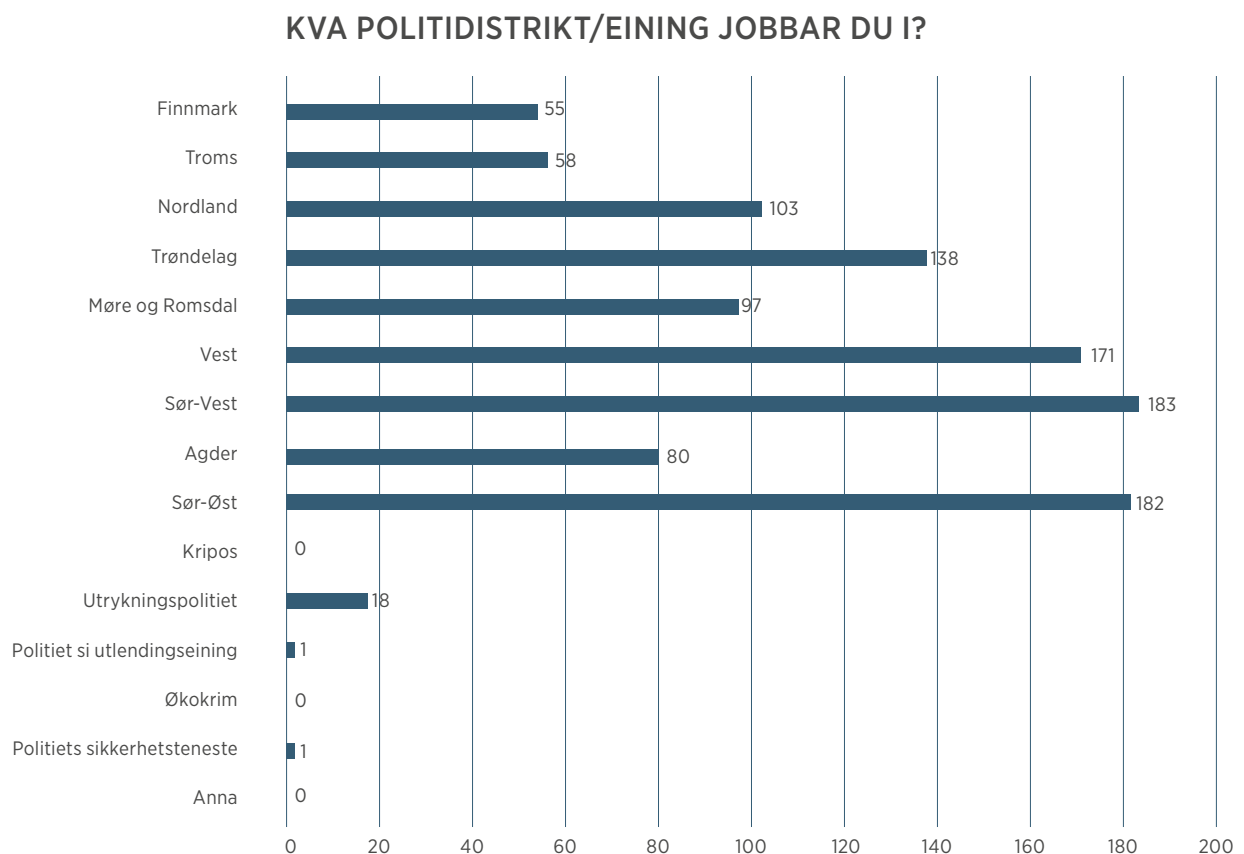
På spørsmål om dei er tilsette på heiltid eller deltid svarar 73,9 % innan brann at dei arbeider deltid. Eit viktig moment med dette er at mange deltidsmannskap også brukar radioterminalen i samband med vakt. Medan heiltidsmannskap typisk brukar han på jobb i arbeidstida, og då som aktive brukarar, kan deltidsmannskap ha han med seg på fritida i lange periodar utan å snakke og lytte nemneverdig i radioterminalen. Fordelinga mellom dei ulike rollene til respondentane i brannvesenet speglar igjen den verkelege rollefordelinga i brann- og redningsvesenet.

3.2

POLITI

Totalt 1 117 respondentar frå politi har svart. Figur 8 viser fordelinga per politidistrikt og spesialeiningar. Spørjeundersøkinga vart ikkje sendt ut til politidistrikt i Nødnett fase 0 og 1 (Oslo, Akershus, Østfold, Hedmark og Oppland) då desse i 2015 hadde svart på ei tilsvarande undersøking om Nødnett.

Det er svært få respondentar blant spesialeiningane og det kan ikkje trekkast nokre representative slutningar basert på desse einingane. Også i undersøkinga i 2015 var det få respondentar frå spesialeiningane. Dei fleste spesialeiningane er knytte til Oslo/Akershus der spørjeundersøkinga ikkje vart sendt ut.

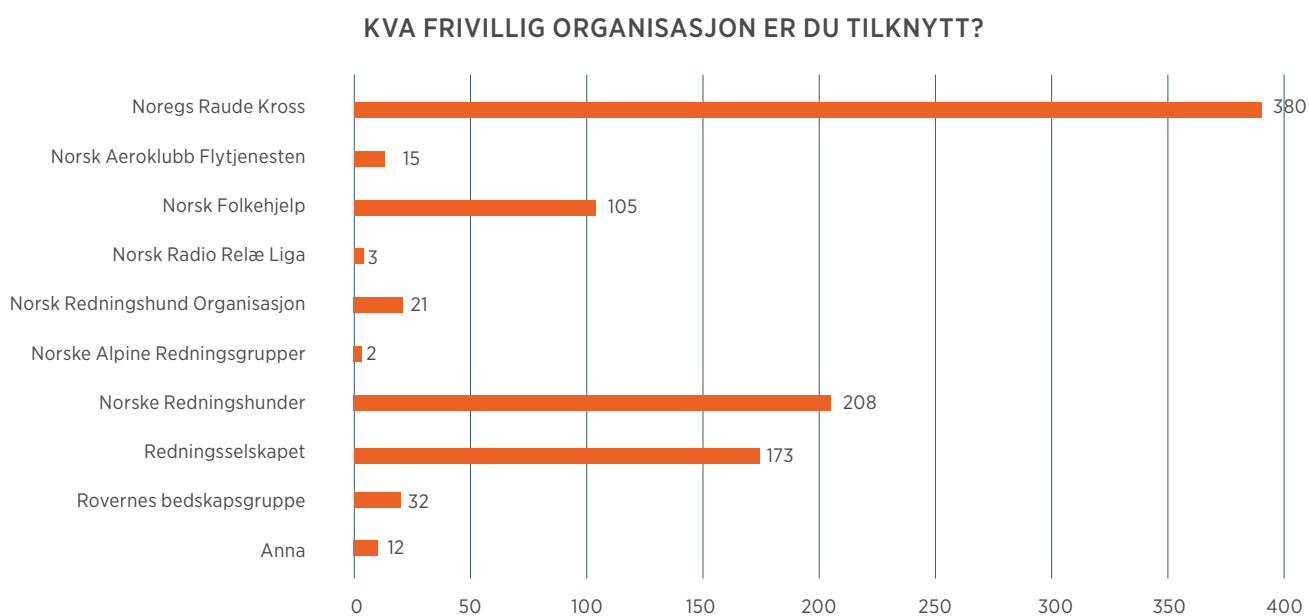


FIGUR 8. Talet på respondentar fordelte på politidistrikt. N=1087.

3.3

FRIVILLIGE ORGANISASJONAR

Frivillige organisasjonar som stillar opp i nødssituasjonar treng tilgang til Nødnett for å kommunisere og koordinere internt ved hendingar og med nødetatane. Til saman 951 respondentar har svart på undersøkinga. Figur 9 viser kva organisasjon respondentane tilhøyrer. Raudekrossen er den største brukargruppa blant dei frivillige og dette reflekterast også i talet på respondentar.

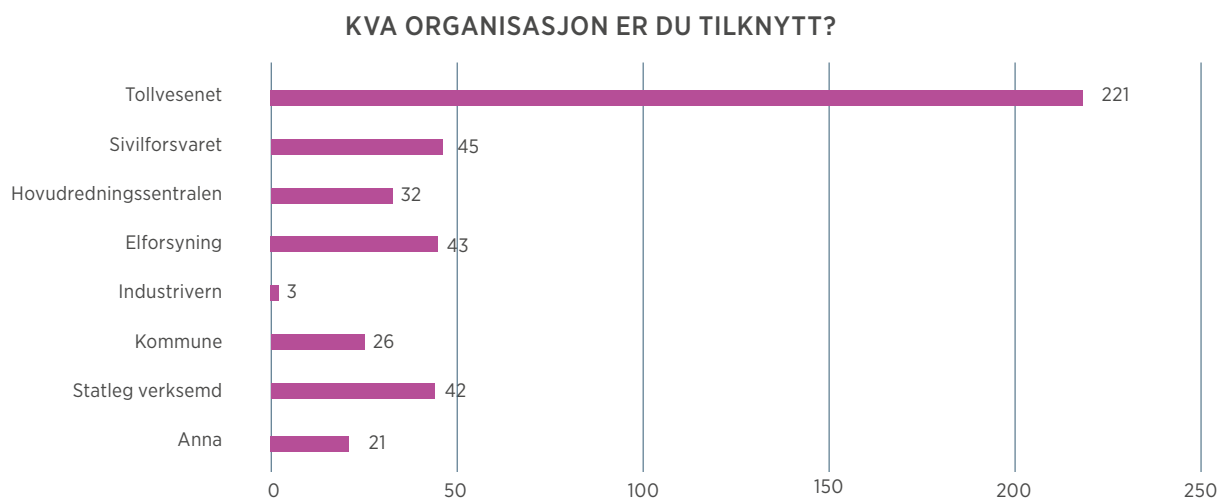


FIGUR 9. Tilknytning til frivillig organisasjon. N=951.

3.4

ANDRE

Kategorien *Andre* omfattar ulike offentlege verksemdar, statlege og kommunale, som er naturlege brukarar av Nødnett. Figur 10 nedanfor viser kven av desse verksemdene respondentane kjem frå. Tollvesenet har vesentleg fleire respondentar enn dei andre, noko som også gjenspeglar at dei er den største brukarorganisasjonen i denne kategorien. Ein skal leggje merke til at brukargruppa som nemnast som «andre brukarar» både inneheld aktørar som har sentrale roller i operativ beredskap med aktiv bruk i det daglege, medan andre grupper har radioterminalen meir i bakhand for spesielle situasjonar.



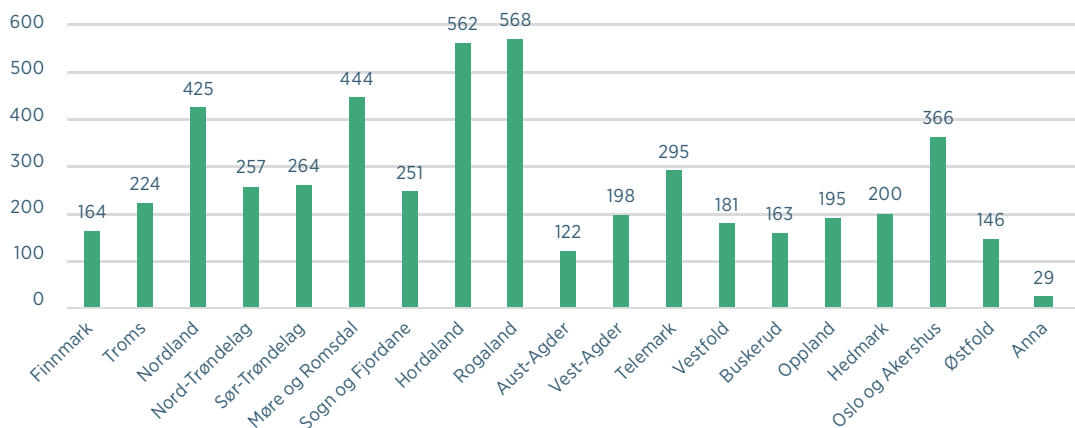
FIGUR 10. Tilknytting til organisasjon. N=433.

3.5

FYLKESVIS FORDELING AV RESPONDENTANE

Respondentane vart bedne om å gje opp i kva fylke dei brukar Nødnett. Kategorien *Anna* omfattar brukarar som arbeider i fleire fylke, arbeider regionalt eller nasjonalt.

I KVA FYLKE UTØVAR DU STILLINGA DI KNYTT TIL NØDNETT?



FIGUR 11. Fylkesvis fordeling av respondentane. N=5054.

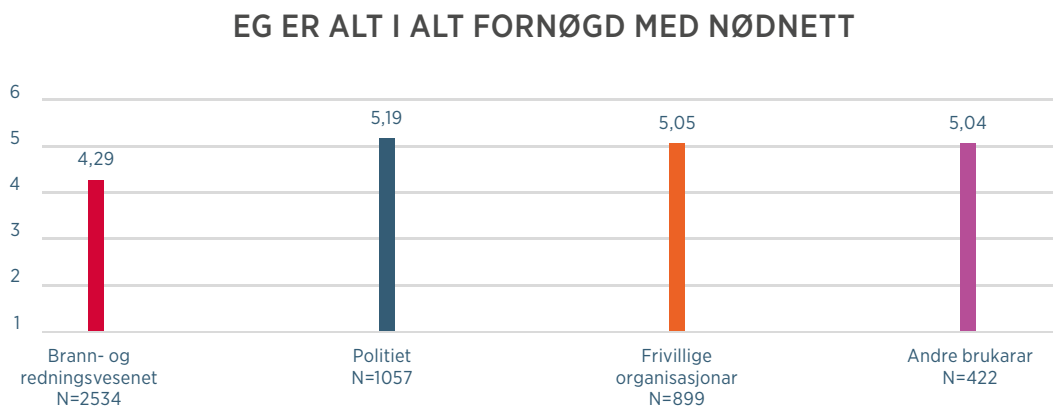
04

Generelt kor
tilfreds ein er
med Nødnett

GENERELT KOR TILFREDS EIN ER MED NØDNETT

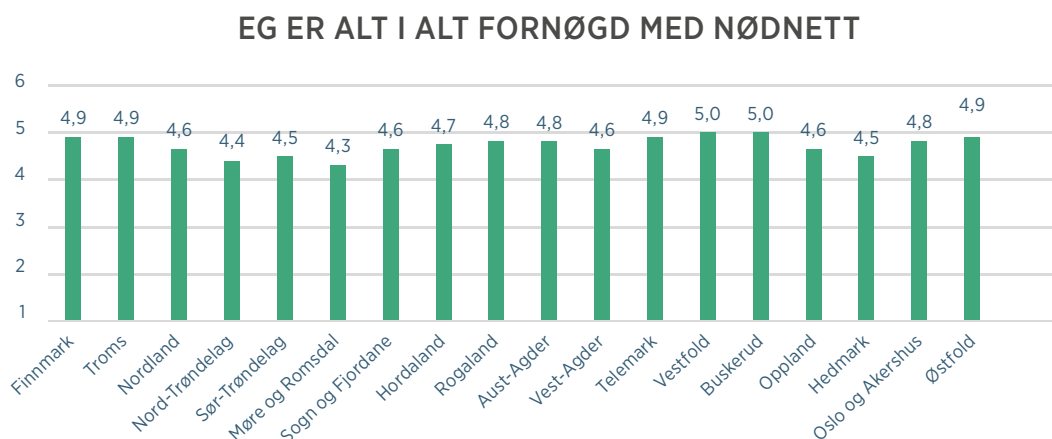
Respondentane vart bedne om å gje opp i kva grad dei var samde i utsegna *Eg er alt i alt fornøgd med Nødnett*. På ein skala frå 1 til 6 vart gjennomsnittet for alle respondentar 4,69, som er svært bra (Basert på ei vurdering der alt over 4,5 i gjennomsnitt reknast som eit svært bra resultat. Sjå kapittel 2.5 om tolking av resultat.)

Fordelinga mellom brukargruppene er vist i Figur 12. Respondentane innan politiet, frivillige organisasjonar og andre brukarar har snittscore over 5, som er eit svært bra resultat. Brann- og redningsvesenet skil seg ut med ein lågare snittverdi enn dei tre andre brukargruppene. Brann og redningsvesenet har ein snittscore på 4,29 som framleis er eit bra resultat, men indikerer eit forbettringspotensial. Ei forklaring på det lågare resultatet til brann- og redningsvesenet, kan vere erfaringane med lyd kvaliteten i Nødnett som røykdykkarsamband (sjå kap. 9) og deltids-brannmenn sine kommentarar om praktiske problem med storleiken på radioterminalen når dei er på vakt (sjå kap. 5).



FIGUR 12. Generelt kor tilfredse ein er med Nødnett, fordelt på brukargrupper.

Ved å sjå på kor tilfredse ein generelt er med Nødnett i høve til kva fylke respondentane kjem frå ser vi at det er gjennomgåande god score sjølv om nokre fylke skil seg ut med meir positive brukarar (Vestfold og Buskerud) og nokre med mindre tilfredse brukarar (Møre og Romsdal og Nord-Trøndelag). Dette er vist i figuren nedanfor.



FIGUR 13. Tilfredsheit med Nødnett fordelt på fylke. N=4854.

For Nord-Trøndelag og Møre og Romsdal er resultatane gode, men med høve for forbedringspotensial. I desse to fylka har Nødnett hatt spesielle utfordringar som har ført til utfall av Nødnett i periodar, mellom anna under ekstremvêret Tor. Dette kan vere noko av årsaka til lågare score då denne undersøkinga vart gjennomført.

I vedlegget, kapittel 13.1, visast fordelinga av svara på dette spørsmålet for respektive brann- og redningsvesenet, politiet, frivillige organisasjonar og andre brukarar.

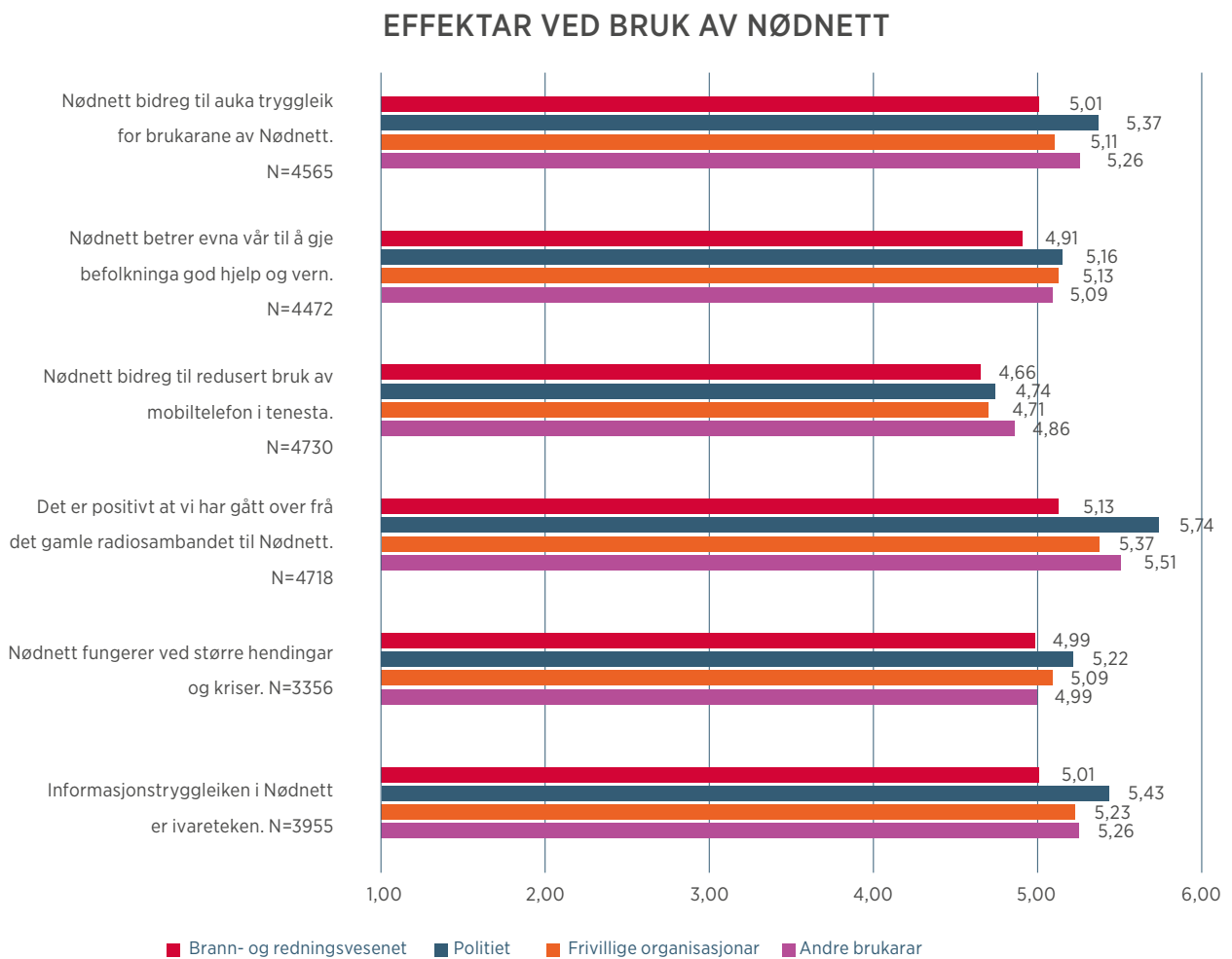
KAPITTEL

05

Positive effekter
ved bruk av
Nødnett

POSITIVE EFFEKTER VED BRUK AV NØDNETT

Respondentane skulle ta stilling til seks påstandar om kva bruk av Nødnett har bidrege til:



FIGUR 14. Effekter ved bruk av Nødnett.

Spørsmålet *Nødnett bidreg til redusert bruk av mobiltelefon i tenesta* har noko lågare gjennomsnittleg score enn dei andre spørsmåla når det gjeld effekter ved bruk av Nødnett. Dette er å vente seg då mobiltelefonar i dag brukast til langt meir enn berre talekommunikasjon. Dei resterande spørsmåla har svar med eit gjennomsnitt mellom 4,9 og 5,75. Dette må vi sjå på som svært bra.

Svarfordelinga for dei ulike utsegnene er vist i vedlegget, kapittel 13.7.

5.1

FRIE KOMMENTARAR MED OMSYN TIL NØDNETT GENERELT

Omkring 20 % av respondentane har gjeve generelle kommentarar til Nødnett. Dette er viktige kommentarar som vil bli gjennomgånne og brukte i det vidare forbetningsarbeidet. Nokre gjennomgangstema i kommentarane her og i kommentarfelta generelt er knytte til:

1. Bruk og opplæring. Det er behov for oppfrisking og jamleg bruk. Dette er ei utfordring for dei som brukar Nødnett sjeldan.
2. Gjennomgåande tilbakemelding frå deltidsmannskap: radioterminalane er klumpete, store og upraktiske. Dei er fornøgde med den operative bruken, men svært misnøgde med måten dei fungerer som varslingsseining i beredskap. I tillegg er mange i brann- og redningsvesenet misfornøgde med røykdykkarsambandet.
3. Det kommenterast fleire dekningshol, i terrenget og innadørs.
4. Det er ein del uavklarte tema når det gjeld bruken av talegrupper, særleg opp mot samvirkeaktørar, men også for dei som er operative i nødsituasjonar (Raudekrossen, Redningsselskapet osv.).

Kommentarar frå undersøkinga:

- Har fått mange tilbakemeldingar frå mannska om følgjande:
 - Storleiken på radioterminalen.
 - Ingen plass på displayet på terminalen viser at det har gått callout. Kunne stått i klartekst på skjerm og ikkje kun i UA-boks, ev. vibrasjon.
 - Kapasiteten på batteria på handsetta er elendig. Held ikkje eitt døgn. Om eg skal ha moglegheit til å bruke handsettet mitt i innsats på kveld må handsettet ladast når eg kjem heim frå jobb.
 - Utforminga av handsettet er under ein kvar kritikk. For deltidsmannskap som jobbar som handverkarar opplevast handsettet som eit hinder. Stort, klumpete og tungt, kjem ofte bortti ting med det, heng seg fast. For stort til å ha i vanleg lomme på montørvest.
- Nødnettet har eit stort potensial, men det krev ei betre utbygging, betre dekning, og fleire oppdateringskurs for brukarane.
- Oppfattar Nødnett som ein god reiskap til bruk i redningstenesta i fredstid, er noko meir skeptisk til sårbarheita i krise-/beredskapshendingar. Med tanke på større straumutfall, og bortfall av ekom. Då har vi samla mange egg i same korg...
- Nødnett opplevast alt i alt som eit positivt og nyttig verktøy. Det eg som deltidskonstabel vil setje fingeren på, er sjølv utforminga av Nødnetterminalen som må berast med over alt - alltid. Då tenkjer eg spesielt på storleiken. Saknar også moglegheita til enkelt å kunne sjå om det har gått ein alarm - enten i form av eit varsel på skjermen, lyd eller blink. (t.d. om eg gløymer terminalen når eg er ute og hentar ved, så har det gått ein alarm medan eg var ute i eitt minutt). Ei mellomløyning kunne t.d. vore og fått utalarmeringar via mobil-app i tillegg til utalarmering over terminalen. Føler også på saknet etter vibrering ved utalarmering. Klypper ein graset, så høyrer ein ikkje alarmer. Jobbar ein i eit støyande miljø og brukar høyrselvern, så høyrer ein heller ikkje alarmer. Til slutt vil eg peike på batterikapasiteten til terminalen - den er låg. I mitt tilfelle har eg ikkje noko anna moglegheit enn til å lade den ved senga om natta ... noko som ikkje er spesielt bra. Om noko kan gjerast med tinga nemnt over, så trur eg det blir mange glade og positive Nødnettbrukarar i det ganske land! Det vil spesielt ha mykje å seie for deltidsmannskapa i landet.
- I Hjelpekorps-samanheng er det som ei ny tidsrekning, no er det berre før og etter Nødnett. Nødnett er eit fantastisk verktøy for oss frivillige. Det sikrar god informasjonsflyt, og er essensielt for samhandling med politi og ambulanseteneste. Nødnett reddar liv!

KAPITTEL

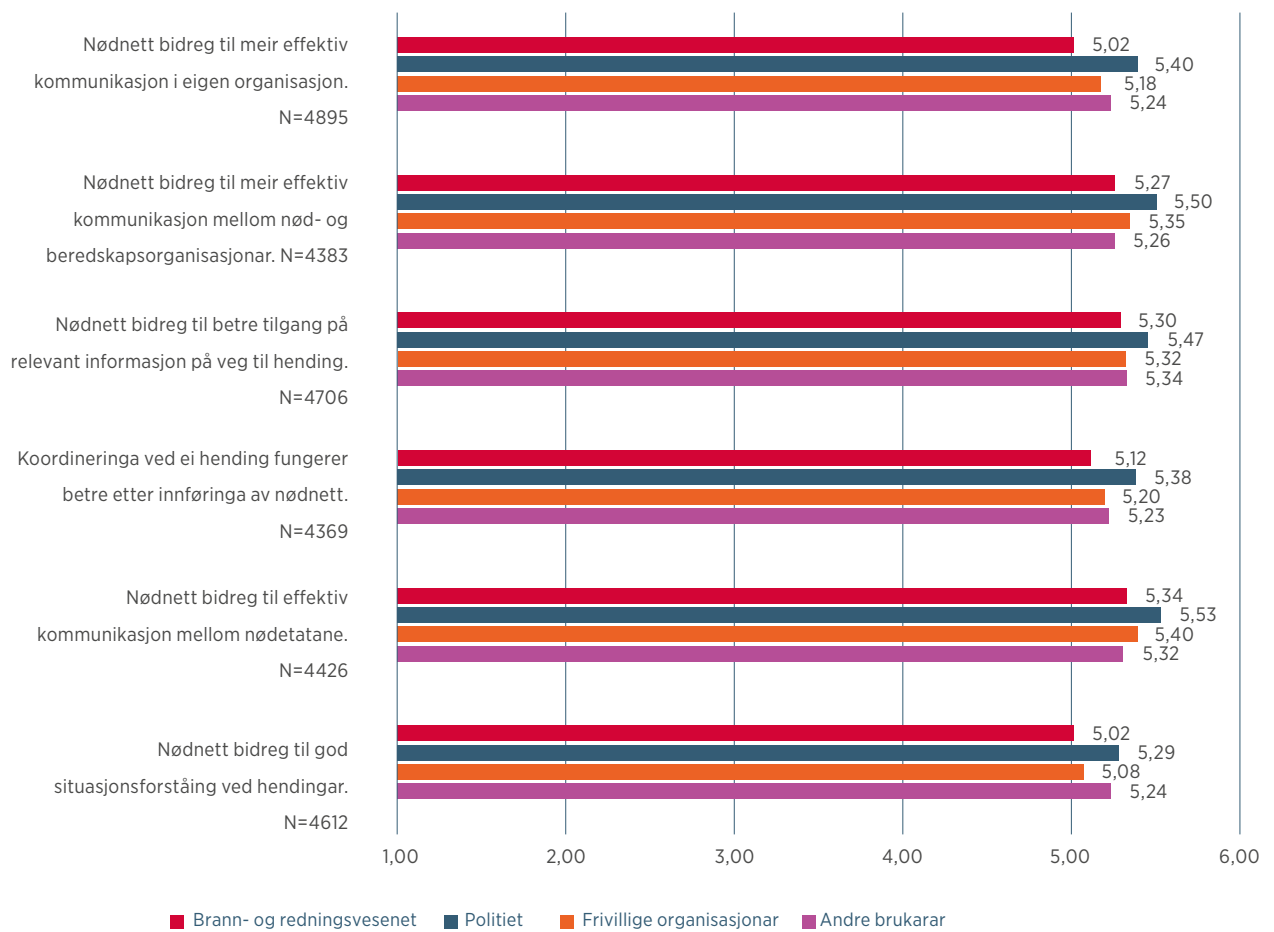
06

Kommunikasjon
og samhandling

KOMMUNIKASJON OG SAMHANDLING

Respondentane vart bedne om å ta stilling til seks påstandar knytte til samarbeid over Nødnett. Svara er gjennomgåande positive når det gjeld effektane Nødnett har på samarbeid. Det gjeld både mellom nødetatane og ut mot andre aktørar.

VURDERINGAR KNYTTE TIL SAMARBEID OVER NØDNETT



FIGUR 15. Vurderingar knytte til samarbeid over Nødnett.

Her ligg alle svara med eit gjennomsnitt mellom 5,0 og 5,5. Dette er rekna som svært bra. Fleire av spørsmåla handlar om forbetringar etter overgangen til Nødnett.

6.1

FRIE KOMMENTARAR MED OMSYN TIL SAMARBEID I NØDNETT

Over 400 respondentar har gjeve kommentarar til samarbeid i Nødnett. Fleire av kommentarane går på rutinar i bruk av talegrupper, som at nokre brukarar ikkje får tilgang til informasjon fordi det kommuniserast på etatsinterne kanalar eller på samarbeidskanalar som dei ikkje har tilgang til.

Det er også ein del interessante erfaringar frå brukargruppene utanfor nødetatane som kan vere verdt å ta med seg i vidareutvikling av rutinane for kommunikasjon i talegrupper og arbeid med talegruppestruktur i Nødnett. Etter kvart som fleire samvirkeaktørar utanfor nødetatane har teke i bruk Nødnett, blir det viktigare å vurdere korleis grenseoppgangen mellom desse gruppene kan handterast.

Kommentarar frå undersøkinga:

- Sivilforsvaret har per i dag få terminalar og lite aktiv eigen bruk. SF drar svært sjeldan ut i blålysfasen, det har vore utfordringar med å sleppe inn på Nødnett til beredskapsetatane.
- Nødetatane har ein veg å gå frå å forlate sine talegrupper BAPS og til felles talegrupper som SAMVIRKE når frivillige organisasjonar deltek.
- Nødnett blir ikkje betre enn svakaste ledd i ei brukarkjede. Difor blir det ved somme hendingar som det var før, blokkert av rutinerte brukarar. Lokale deltidbrannvern er ein av hovudsyndarane. Også dei få gongane frivillige organisasjonar deltek i større hendingar blir det synda grovt mot sambandsdisiplinen. Oppfriskingskurs/resertifisering ville kanskje hjelpt på problema.

- Relevant info på veg til hending: Utfordrande å få med seg, pga. to terminalar der eigen etat kommuniserer internt, samstundes som etatane kommuniserer på tvers i BAPS.
- Det burde vore ein funksjon der ein kunne lytte i ein annan TG som t.d. BAPS
- Distriktet brukar ikkje Nødnett sin BAPS1 slik eg meiner det skulle vore brukt. Når det er samarbeid mellom HELSE og POLITI blir AMPOL-kanalane brukte. Dette fører til alt for mykje switching mellom kanalar under uttrykking. Grunngevinga for bruken av AMBPOL er at BRANN kan høyre det som skjer. AMBPOL bør kanskje brukast under t.d. ein psykiatritransport, men elles bør ein bruke BAPS. Dette for at det ved ein verkeleg skarp reell situasjon, der ein treng samhandling frå alle nødetatar, har ei erfaring med BAPS. BAPS1 står på i tenestebilane til ei kvar tid, men blir alt for lite brukt på denne måten.
- Brann og Helse gjev gode tilbakemeldingar i BAPS gruppe. Om Politi er først på skadestaden, gjev dei ingen situasjonsrapport i BAPS, men i eiga talegruppe. Dette er dårleg samarbeid med dei andre nødetatane... Dei skal ha info, men melder ikkje sjølv i BAPS
- Dei tre blålysetatane lever i ei boble. Når dei skal samarbeide med andre etatar gløymer dei ofte at vi ikkje har "BAPS". Har ved fleire sjørelaterte hendingar opplevd at blålysa jobbar på BAPS så har innsatsleiar politi kommunikasjon med oss i samvirke. Det var verre i starten, men har blitt litt betre no. Vi er medvitne på å få blålysa inn på samvirke grupper. Ved sjøhendingar der blålysa er involverte, så er det viktig at alle går på samvirke/SAR frå starten av. VIKTIG

KAPITTEL

07

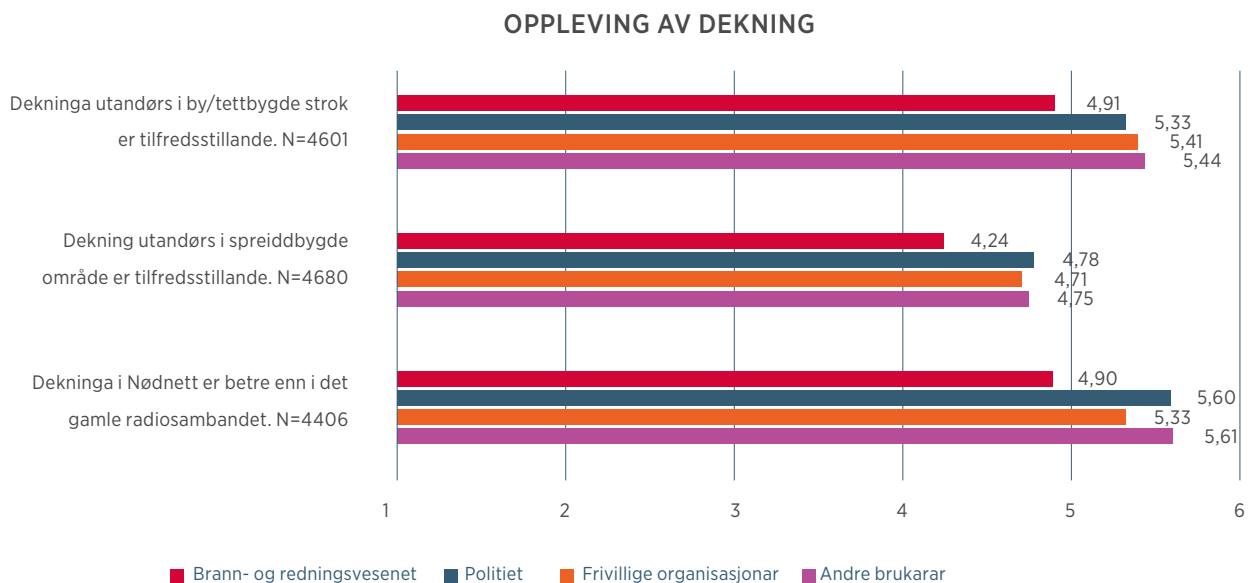
Dekning



DEKNING

Respondentane vart bedne om å gje opp i kva grad dei var samde i tre utsegn knytte til oppleving av dekning. Det er likevel viktig å merke seg at ei statistisk god dekning ikkje hjelper i situasjonar der ein har dårleg eller manglande dekning. Respondentane vart difor også bedne om å kommentere svake sider ved dekninga.

Resultata viser svært gode gjennomsnittstal og indikerer eit svært godt resultat. Spesielt dekning utandørs i by/tettbygde strok får svært høge scor av alle brukargrupper og har ein høgare score enn for spreiddbygde strok. Utandørsdekning i spreiddbygde strok får også eit høgt gjennomsnittresultat, men indikerer at det finst forbetningsområde. Den geografiske spreinga mellom fylke (vedlegg 13.2) indikerer eit forbetningspotensial i spesielt Hedmark, Sør- og Nord-Trøndelag som har ein lågare score enn resten av fylka.



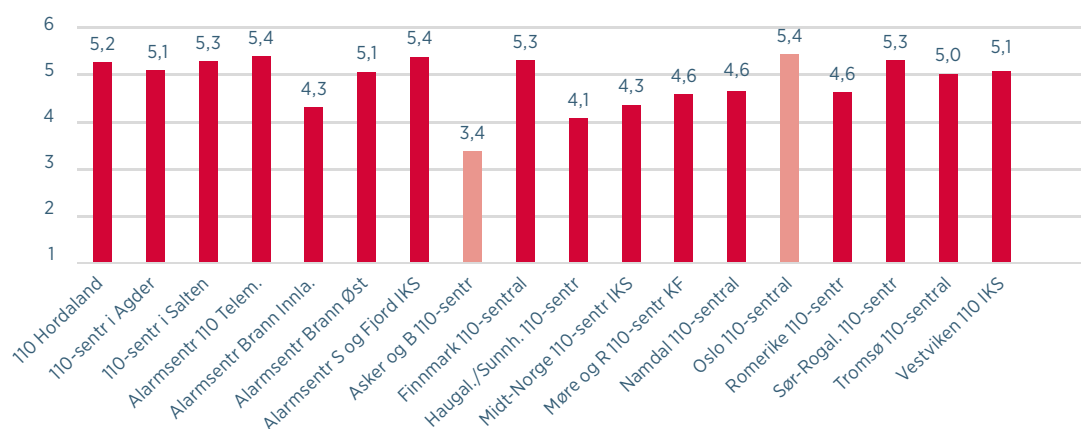
FIGUR 16. Oppleving av dekning.

På spørsmålet om dekninga i Nødnett er betre enn i det gamle radiosambandet har alle brukargruppene eit svært godt resultat.

Svara frå brann- og redningstenesta ligg noko lågare enn tilsvarende frå dei andre brukargruppene på dei tre spørsmåla om dekning. Denne brukargruppa består i stor grad av deltidsbrannmenn som er avhengige av å ha med seg radioterminalen sin overalt (til dømes heime på vakt). Desse kan såleis vere meir merksame på eventuelle utfordringar med dekning i Nødnett. Dette speglar seg igjen i kommentarar i fritekstfelt der det er fleire kommentarar som peikar på spesifikke område og lokasjonar utanfor tettbygde strok der dekninga er mangelfull, og der respondentane ser dette som uforvarsleg.

Vi undersøkte også nærmere eventuelle geografiske forskjellar innanfor brukargruppa på spørsmålet *Dekninga i Nødnett er betre enn i det gamle radiosambandet*. Gjennomsnittscore og svarfordelinga for desse er viste i figuren nedanfor. Resultata frå *Asker og Bærum 110-sentral* og frå *Oslo 110-sentral* kan ikkje leggjast vekt på pga. svært få respondentar.

DEKNINGA I NØDNETT ER BETRE ENN I DET GAMLE RADIOSAMBANDET



FIGUR 17. Oppleving av dekning - fordelt på 110 sentralar. N=2563.

Respondentar tilhøyrande *Haugaland og Sunnhordland 110-sentral*, *Midt-Noreg 110-sentral* samt frå *Alarmsentral Brann Innlandet* skil seg ut med score under 4,5. For *Haugaland og Sunnhordland 110-sentral* var 20% av respondentane heilt usamde i påstanden om at *Dekninga i Nødnett er betre enn i det gamle radiosambandet*. Samstundes skil andre 110-distrikt seg ut i positiv retning innanfor brukargruppa og har svært høg snittscore på over 5.

At opplevinga av dekning viser stor variasjon både mellom 110-distrikt og også internt i 110-distrikt er ikkje unaturleg. At 20 % knytte til *Haugaland og Sunnhordland 110-sentral* opplever at dekninga har blitt dårlegare enn før, kan kome av ein kombinasjon av dekningsutfall i samband med ekstremvêr, samt at det er basestasjonar i distriktet det har teke tid å få etablert. Desse basestasjonane er no ferdigstilte og det blir arbeid med utbetringar i nettet og av innandørsdekning i enkelte kritiske bygg i området.

7.1

FRIE KOMMENTARAR TIL DEKNING I NØDNETT

Omkring 25 % av respondentane har brukt høvet til å kommentere område med behov for utbetra dekning i Nødnett. Det er ein stor del. Tilbakemeldingane viser at det er spesielt store problem med nye næringsbygg i stål med såkalla sandwich konstruksjon, samt i kjellarar og tunellar. Det er også forbetningspotensial når det gjeld utandørsdekning i spreiddbygde område. I kommentarane er mange geografiske område konkret nemnde. Alle kommentarane vil bli gjennomgått systematisk som ledd i eit kontinuerleg arbeid med å forbetre dekning i Nødnett. At brukarane melder tilbake på denne måten er svært nyttig for vidare arbeid med dekninga i Nødnett.

Kommentarar frå undersøkinga:

- Ein del hol rundt omkring spesielt i fjellområda våre. Varierende signalstyrke også i meir utbygde område.
- I kulvertar, i kjellarar i betongbygg.
- Områda Vestmarka og Dalheim har mange mørke hol. Begge desse områda er godt besøkte av turgåarar/skiløparar + rimeleg mange sakna endar opp der. Problema startar allereie på store parkeringa ute i Vestmarka der KO oftast er plassert.
- Generelt dårleg dekning inne. Både på jobb og heime. Det med forsterka dekning 5 km frå brannstasjonen er berre svada. Motorola har halde på eit år snart for å betre dekninga. Ingenting skjer, berre masse orsakingar, mellom anna at topografien er så vanskeleg. Tullprat, det skulle dei ha visst om når dei sette opp antenna. Har gjeve opp heile driten. Usikkert om vi får callout.
- Tre konkrete tilfelle der det har skjedd at ikkje alle vart varsla.



Foto: Fredrik Neumann

KAPITTEL

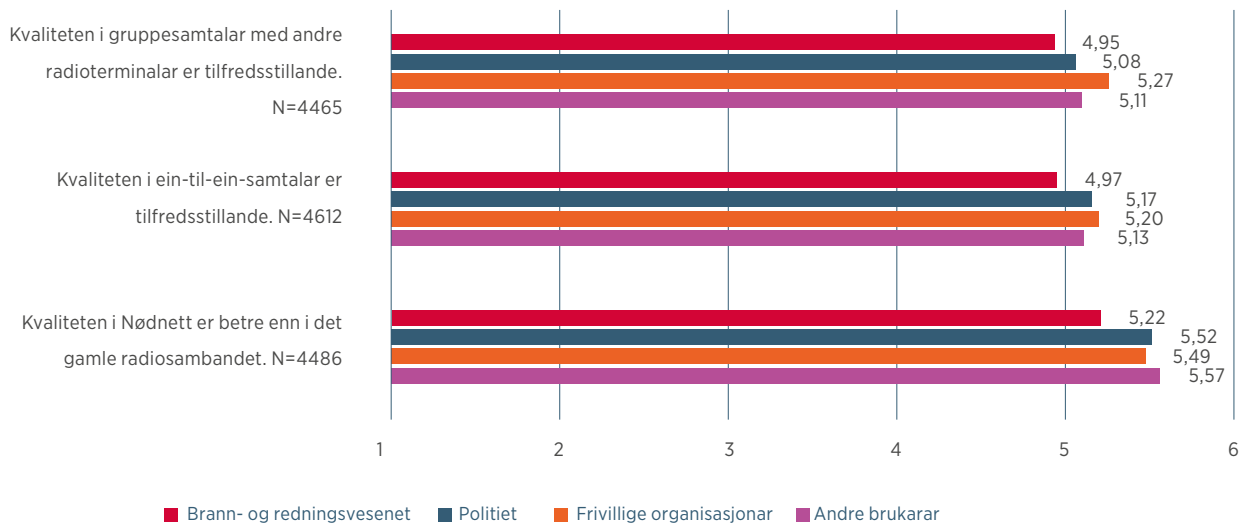
08

Lydkvalitet

LYDKVALITET

Over 75 % av respondentane har gjeve 5 eller 6 som score med tanke på kvaliteten i Nødnett i høve til det gamle radiosambandet. Dette reknast som eit svært godt resultat. Men det er ein liten del som er usamde eller heilt usamde i at kvaliteten er betre.

OPPLEVING AV TILFREDSSTILLANDE LYDKVALITET



FIGUR 18. Oppleving av lydqualität.



Foto: Fredrik Neumann

8.1

FRIE KOMMENTARAR TIL TALEKVALITET I NØDNETT

Respondentane vart oppmoda til å skrive inn kommentarar til talekvalitet i Nødnett. Det er interessant å merke seg at eit gjennomgåande positivt inntrykk frå gjennomsnittstala supplerast med eit stort tal innspel og kommentarar i kommentarfeltet som kan brukast til forbetring og læring.

Omkring 300 respondentar har gjeve kommentarar til talekvaliteten i Nødnett. Det er hovudsakleg kommentarar om dårleg lydskvalitet i utstyret som koplaster på Nødnett, men det er også fleire respondentar som seier at lydskvaliteten er god. Det kommenterast at utstyret som koplaster på Nødnett er sårbart for bakgrunnsstøy, særleg i køyretøymontert utstyr. Lydnivå og lydskvalitet opplevast dårleg ved bruk av *talegarnityr* for røykdykkarar.

Kommentarar frå undersøkinga:

- Det vart sagt på kurs at enten har du bra talekvalitet, eller så har du ikkje dekning i det heile teke. Dette stemmer ikkje. Av og til blir den digitale lyden forvrengt og høyrast metallisk ut.
- Lyden som kjem ut burde kunne ha same volum uansett kven som snakkar. Det hender stadig at det, avhengig av kven som snakkar, kjem svært sterkt ut og kan skade hørselen.
- Lågt volum med øyrepropp tilkopl. Må stå på fullt volum heile tida.
- Karakteren 3 gjevast fordi det ikkje er mogleg å få nok lyd ut i øyregarnityr. Ved støyande omgjevnader (treng ikkje vere mykje støy) er det ofte vanskeleg å høyre fordi terminalen ikkje gjev nok lyd ut.
- Supergod kvalitet. Problem oppstår gjerne om ein lyttar/betener fleire talegrupper samstundes. Det er då nærmast umogleg å høyre kvar det sendast, kva for samband skal ein svare.

Tilbakemeldingane frå brukarane viser kor komplekst lyd og lydskvalitet i Nødnett er. Lyden påverkast av brukaren som snakkar, gjennom utstyret som brukast lokalt og via Nødnett til operasjonssentralen eller ut til ein annan brukar på ein annan geografisk stad. DSB har kartlagt moglege årsaker til lydskvalitet i Nødnett. Kartlegginga konkluderte med at det ikkje er systemfeil i Nødnett som forårsakar dårlegare lydskvalitet, men fleire andre årsaker. Det vart avdekt mellom anna at dårleg lydskvalitet i dei ambulansane som vart undersøkte ikkje kom av Nødnett, men at radioen var montert slik at han vart påverka av andre støykjelder i ambulansen. Frå brukaren si side er det viktig å teste utstyret før anskaffing og finne det som er best eigna for bruken. Riktig bruk er også avgjerande for lydskvaliteten.

Tiltak for å forbetre lydskvalitet vil vere samansette. Tiltak for å sikre lydskvalitet frå DSB si side vil vere feilretting og justeringar i Nødnett når dette oppstår. Viktige tiltak frå driftsorganisasjonane i Nødnett er riktig og lik konfigurering til alle kontrollrom, radio-terminalar med siste godkjende programvare samt riktig installasjon av brukarutstyr og talegarnityr.

KAPITTEL

09

Nødnett som
røykdykker-
samband



NØDNETT SOM RØYKDYKKARSAMBAND

To tredelar (66,9 %) av alle respondentane frå brann- og redningsvesenet gav opp at dei brukte Nødnett som samband ved røykdykking. Resultata frå undersøkinga viser at lyd kvalitet i røykdykking er eit område der det bør vurderast å setje inn ytterlegare tiltak og følgje opp at dei tiltaka som er planlagde blir gjennomførte. Det er viktig å merke seg at dei fleste brannvesen brukar det same utstyret som i røykdykking i all innsats med hjelm. Det betyr at resultata vil vere representative også for andre hendingar, som til dømes ulykker.

I spørjeundersøkinga frå 2015 kom det fram tilsvarende resultat. I etterkant av førre undersøking vart det sett i gang eit arbeid for å sjå på lyd kvalitet i røykdykking spesielt. Arbeidet avdekte at utfordringane med lyd kvaliteten i Nødnett som røykdykkarsamband i stor grad har samanheng med utstyret som vart levert gjennom Nødnettprosjektet, og ikkje med sjølve radionettet.

Arbeidet avdekte manglar i levert software i radioterminalen og at høgtalar og mikrofon ofte vart montert feil i hjelmen. Erfaringa frå arbeidet viser at feil montering i hjelmen til saman står for 50 % av lydutfordringane som opplevast i røykdykking. Undersøkingar og testar er gjort i samarbeid med brukarar i brann- og redningsvesenet og leverandøren av radioterminalar. For å avhjelpe med rett montering har DSB utarbeidd videoar som viser korleis montering skal gjennomførast i dei vanlegaste hjelmane.

Når det gjeld manglar i software har DSB bidrege til å få utvikla versjonar som skal optimalisere lyden i det utstyret mange brannvesen brukar i røykdykking. Dette er no ferdig testa og i ferd med å takast i bruk. Før ny software kan leggjast inn må radioterminalane reprogrammerast, og dette tek tid å få gjennomført på landsbasis.

Svarfordelinga for dei ulike spørsmåla om røykdykking er vedlagd i kapittel 13.3.

Under kommentarane på lyd kvalitet og på dei generelle kommentarane gjevast det i fleire tilfelle uttrykk for bekymring og frustrasjon knytt til røykdykkarsambandet:

- Kvalitet på samtalar avhengig av talegarnityr. Garnityr til røykdykkarsamband har ikkje støyfilter. Tek med bakgrunnsstøy.
- Talekvalitet i bruk som røykdykkarsamband er elendig, kanskje dårlegare enn det gamle
- Fint å bruke, men lyd og oppkopling i røykdykking er for dårleg. Ofte dårleg kontakt mellom terminal og PTT knapp. Dette er for dårleg når ein veit kor viktig kommunikasjon er ved røykdykking.

OPPLEVING AV NØDNETT SOM RØYKDYKKARSAMBAND



FIGUR 19. Oppleving av Nødnett som røykdykkarsamband.

KAPITTEL

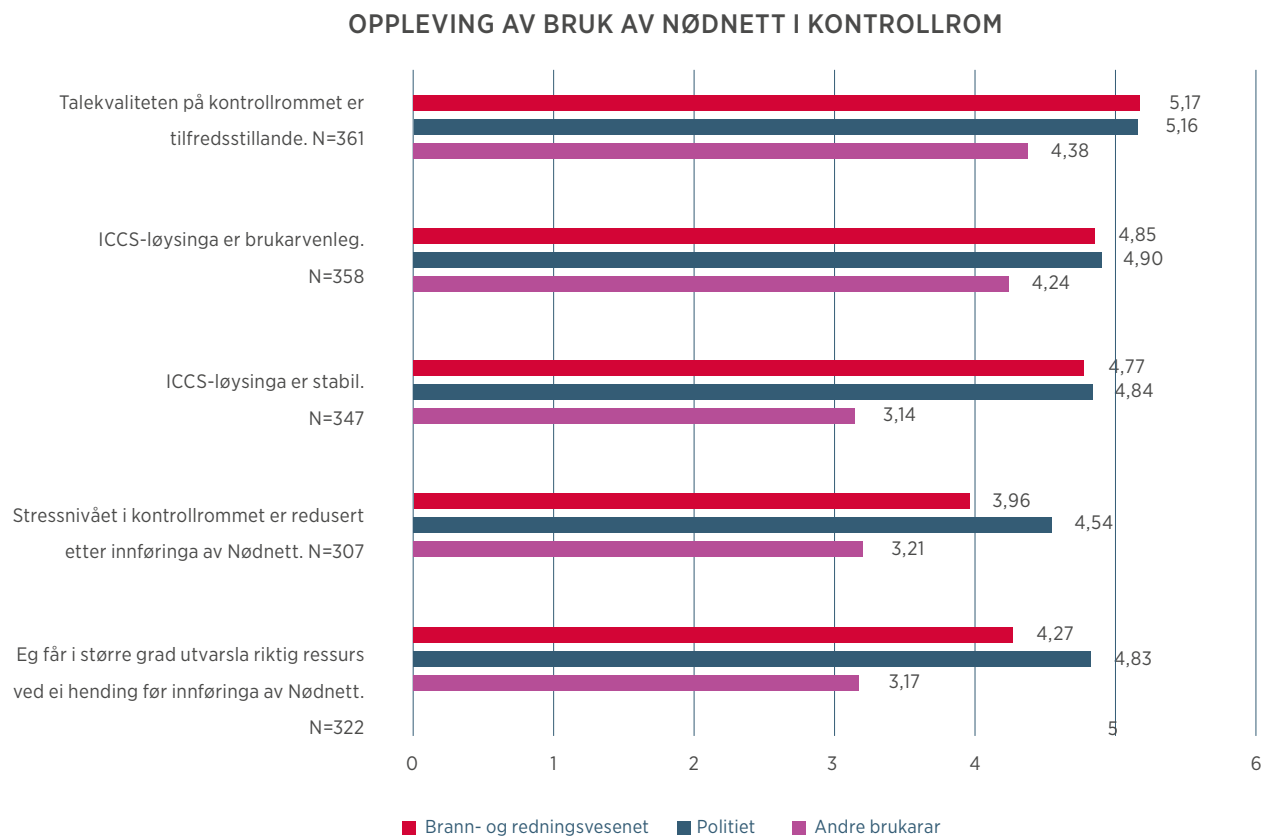
10

Nødnett i
kontrollrom



NØDNETT I KONTROLLROM

9,7 % av respondentane gav opp at dei brukte Nødnett som operatør ved kommunikasjonsentral. Dei vart bedne om å gje opp i kva grad dei var samde i fem utsegn knytte til bruk av Nødnett i kontrollrom. Resultata her er gjennomgåande positive. Dei tre første temaa vedgår funksjonaliteten til Nødnett-teknologien i seg sjølv. Desse er litt meir positive enn dei to siste som vedgår kor vidt Nødnett har ført med seg *endringar* på stressnivå og utvarsling.



FIGUR 20. Oppleving av bruk av Nødnett i kontrollrom.

Hovudredningsssentralane tok i bruk ICCS-løysinga i 2016 og har opplevd utfordringar med løysinga, noko som visast att i svarea deira. Feilen er no utbetra i samarbeid med Politiets IKT-teneste (PIT-samband) og leverandørane av kontrollromsløysinga.

10.1

FRIE KOMMENTARAR TIL FUNKSJONAR I KONTROLLROM

Omkring 20 % av dei respondentane som har svart på kontrollromsspørsmåla har kommentert funksjonar i kontrollrom. Kommentaranane er varierende og spenner frå at ICVS er gammalt med dårleg funksjonalitet og er lite brukarvenleg, til dårleg talekvalitet og auka stressnivå. Det er altså fleire konkrete kommentarar om operativ bruk og meir ergonomisk/tekniske problemstillingar (skjermar, lyd osv.) som bør sjekkast ut og vurderast.

Kommentarar frå undersøkinga:

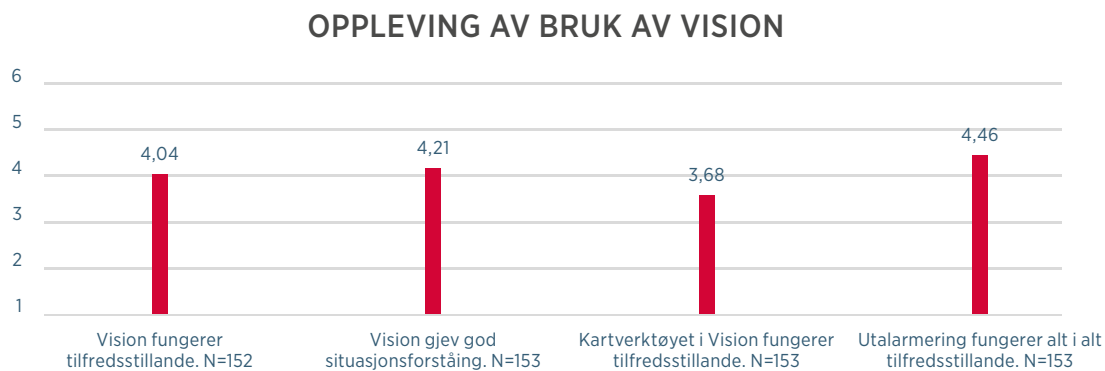
- Headset går i null, må under bordet for å ta ut og setje i USB!! Eksternt keyboard går i null, må under bordet for å ta ut og setje i USB!! Dårlig lyd i headset, ulik "innringjarvolum" frå samtale til samtale. Dårlig brukargrensesnitt for å kunne regulere lyd raskt.
- ICCS er ei ok løysing, men skulle gjerne kunne sendt koordinatar og tlf. nummer til dei andre nødetatane ved trippelvarsling osv.
- Mangelfullt høve til justering på lyd. Har ofte på maks, og det er ikkje nok. Avspeling av lydopptak har for svak lyd. Katalogen er for dårleg og mangelfull. For liten skjerm. Må trykkje hardt på skjermen for å få respons, og den er ofte litt unøyaktig. For lita oversikt på aktive anrop. Manglar høve for å sende ut SMS. Manglar høve for å sende info til patruljar, via SMS eller MMS. Bruk av fargar og blikkfang er bra, men kan bli endå betre. For få oppdateringar, spesielt av telefonnummer og personar. Ønskjer bruk av musepeikar på skjermen.

Fagdirektorata til nødetatane var med å spesifisere funksjonalitet og brukargrensesnitt på operasjonssentralane sine. Nokre av operatørane er ikkje alltid like fornøgde med dei vala som vart tekne sentralt. Frå 01.01.2017 er utstyret til kontrollromma som knytast til Nødnett overført til eigareiningar i Helse og Politi. DSB står som eigar av utstyret for 110-sentralane.

10.2 OM VISION

Brann- og redningsvesenet har fått levert oppdragshandteringssystemet Vision som ein del av Nødnettleveransen. Respondentane frå *Brann- og redningsvesenet* som er operatørar ved kommunikasjonssentral (9,7 %) vart også bedne om å gje opp i kva grad dei var samde i fire utsegn knytte til bruk av Vision. Svara tydar på at brukarane er rimeleg fornøgde, men at det er eit forbettringspotensial. Tilfredsheita med kartverktøyet kjem mindre bra ut.

Svarfordelinga innan dei ulike spørsmåla er vedlagd i kapittel 13.4. Det ser ikkje ut til å vere nokon tydelege variasjonar mellom 110-sentralar i evalueringa av Vision.



FIGUR 21. Oppleving av bruk av Vision.

10.3 FRIE KOMMENTARAR TIL VISION

18 av respondentane har skrive kommentarar om Vision. Det som skil seg ut er misnøye med kartløysinga i Vision, i tillegg var det ein del kommentarar til ergonomisk utforming.

- Betre oppdatering av kart, betre kart. Enklare å følgje bilar etc. Dette var betre før, då vi kunne følgje bilane kontinuerleg heile tida. Ikkje som no, kvart 20. sekund. Vanskeleg å dirigere bilar i ein stressa situasjon om kartverket ikkje fungerer!
- Kartløysinga i Vision er for dårleg, spesielt gjeld dette søk på gater utan hus (til dømes Ringveg), plassering av posisjon (UTM, grader/min/sek), zoomeverktya er ikkje brukarvenlege og karta forsvinn (blir kvite). Kan heller ikkje dele posisjon med 112/113
- Men det er uheldig at ein ender opp med noko så utdatert. Skrift og kart er alt for tunglese. Det er stor augeslitasje ved bruk av Vision. Personleg prøvar eg å bruke Vision-skjermene så lite som mogleg på grunn av at det er tungt å sjå på.

KAPITTEL

11

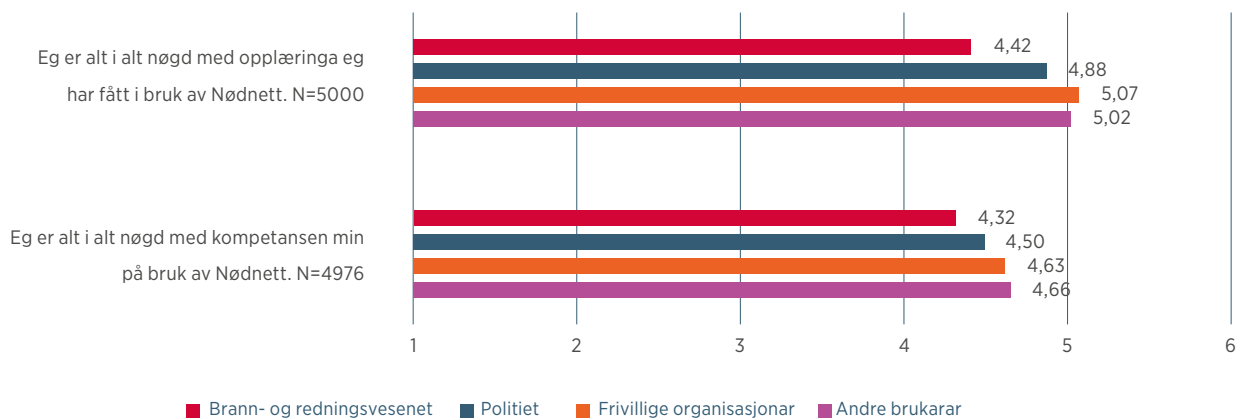
Opplæring og
kompetanse



OPPLÆRING OG KOMPETANSE

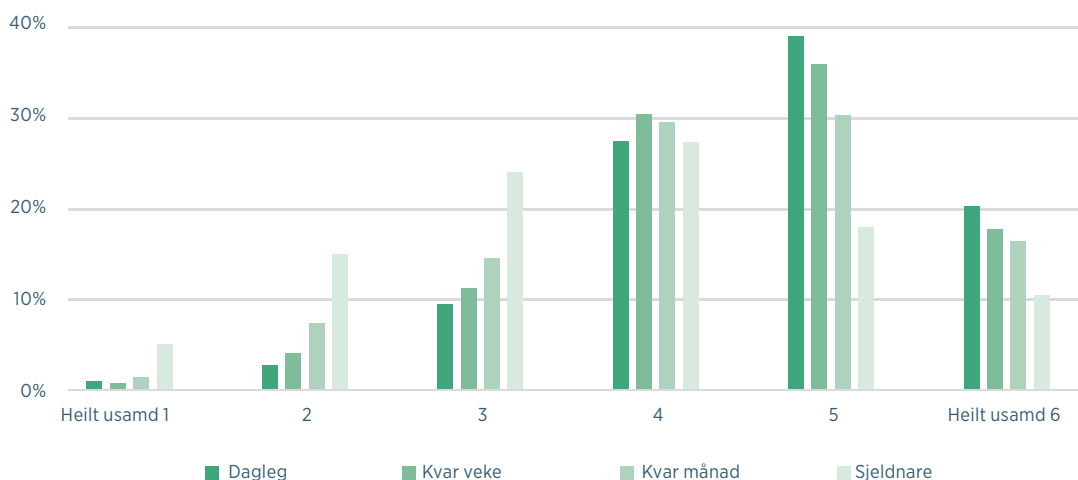
Respondentane vart bedne om å gje opp i kva grad dei var samde i to utsegn knytte til opplæring og eigen kompetanse. Det er generelt positive svar til opplæringa. Kompetanse i bruk av Nødnett avhenger av nokolunde jamleg bruk, så det er ikkje overraskande at opplevinga av eigen kompetanse er noko svakare enn vurderinga av opplæringa. Fleire kommentarar peikar også i retning av dette, at repetisjon og jamn bruk er ein nøkkel til å oppretthalde kompetanse på bruken.

VURDERING AV OPPLÆRING OG EIGEN KOMPETANSE



FIGUR 22. Om vurdering av opplæring og eigen kompetanse.

EG ER ALT I ALT FORNØGD MED KOMPETANSEN MIN PÅ BRUK AV NØDNETT



FIGUR 23. Vurdering av eigen kompetanse i høve til brukshypigheit. N=4976.

Dei som har gjeve opp at dei brukar Nødnett sjeldan gjev opp å vere noko mindre fornøgde med eigen kompetanse om bruk av Nødnett enn dei som brukar det ofte. Dette er ikkje urimeleg sidan sjeldan bruk fører til mindre erfaring og reduserte brukarferdigheiter.

11.1

FRIE KOMMENTARAR TIL OPPLÆRING I BRUK AV NØDNETT

Omkring 10 % av respondentane har kommentert opplæringa i Nødnett. Frå kommentarane går det fram at det er mange som kunne ønske ei oppfrisking i korleis radioterminalen og Nødnett brukast. Dette gjeld særleg dei som brukar utstyret sjeldan og ikkje så lett innarbeider rutinar. Nokre etterspør også oppfrisking i oppsett av gateway og repeatar.

Kommentarar frå undersøkinga:

- Det burde vore oppgraderingskurs på Nødnett-bruk etter eit par år. Mange av oss brukar det dagleg, også på jobb, men dei frivillige som brukar det sjeldan bør ha oppfriskingar som er krav!
- Inga problem med opplæringa, men har ikkje brukt det så mange gongar enda - slik at det førebels er litt "knotete" å finne riktig kanal osv.
- Skulle gjerne hatt meir opplæring i oppsett av gateway.
- Det her med bruk av receiver og forsterkar i bilane. Det hugsar eg ikkje korleis funkar. Dette då det blir brukt så sjeldan.
- Eg burde ta meg sjølv i nakken og øve meir.

DSB har utarbeidd retningslinjer for opplæring i Nødnett. Det utviklast også eit e-læringsprogram som skal gjere det enklare for brukarane å lære om ny funksjonalitet og/eller repetere og oppfriske tidlegare kurs.

KAPITTEL

12

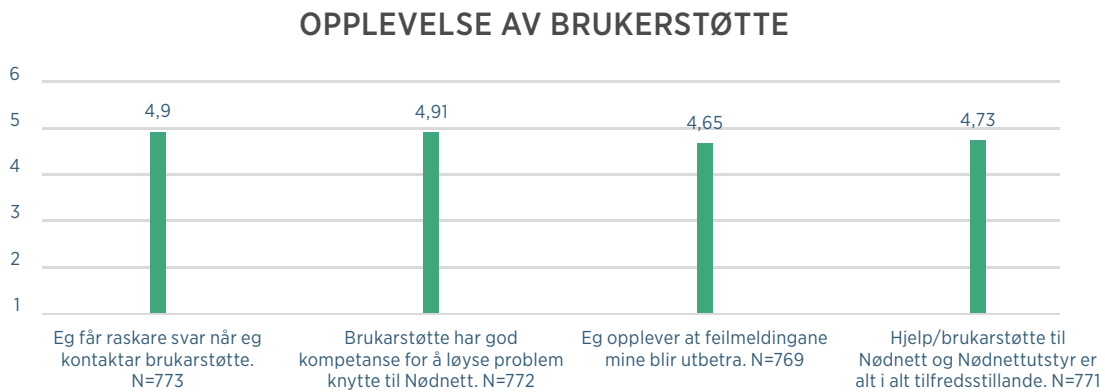
Brukarstøtte



BRUKARSTØTTE

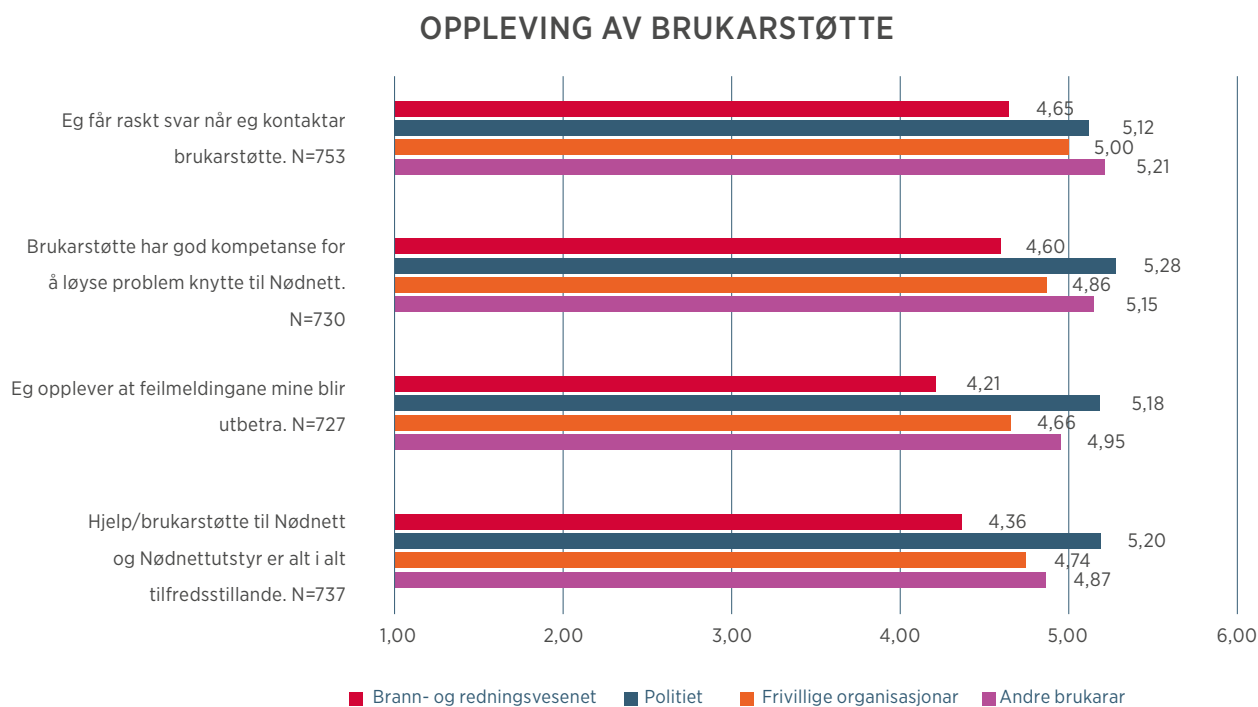
15,4 % av respondentane seier at dei har vore i kontakt med brukarstøtte. I denne undersøkinga er ikkje helse representert blant nødetatane, så supporttenestene er leverte av DSB sitt Brukartenesesenter/Brann sin driftsorganisasjon (BTS/BDO) eller Politiet sine IKT-tenester (PIT-Samband). Dei respondentane som svarte at dei hadde brukt brukarstøttetenesta vart bedne om å gje opp i kva grad dei var samde i fire utsegn knytte til dette.

Brukarstøtta får svært god tilbakemelding, både når det gjeld responstid og kompetanse. Det er noko lågare score når det gjeld kor vidt feilmeldingar blir utbetra. Dette er rimeleg å forvente sidan nokre feil kan ta tid å få retta. Nokre feil vil vere teknisk vanskelege å utbetre eller ein er avhengig av leverandøren for å løyse feilen. Det er altså eit noko meir kompleks tema enn den reine brukarstøtta. Opplevinga av at feil blir retta er viktig for tilliten til systemet og for å syte for at feil meldast inn.



FIGUR 24. Oppleving ved bruk av brukarstøttetenesta.

Fordeling på brukargrupper er vist i neste figur.



FIGUR 25. Oppleving av brukarstøtte - fordelt på brukargrupper.

Brann- og redningsvesenet er gjennomgåande mindre fornøgd med brukarstøtta enn dei andre aktørane, medan politiet er gjennomgåande meir fornøgd.

Svarfordeling fordelt på 110-distrikt er vedlagd i kapittel 13.5. Her er det verdt å peike på at respondentar som tilhøyrrer *Midt-Noreg 110-sentral IKS* har vesentleg dårlegare erfaringar med brukarstøtte enn respondentar frå dei andre 110-distrikta. Talet på respondentar (11) er så lågt at det er vanskeleg å konkludere på dette. Ein grunn til så få svar er at eit fåtal har vore i kontakt med brukarstøtte. Dette kan forklarast dels med at det er utvalde personar på 110-sentralane og i brannvesena som har oppgåva med å kontakte brukarstøtte.

12.1

FRIE KOMMENTARAR TIL BRUKARSTØTTE

Tala viser at brukarane jamt over er svært fornøgde med brukarstøtta. Omkring 90 respondentar har gjeve kommentarar på erfaringane sine. Dei kritiske kommentarane går i hovudsak på saker som ikkje blir utbetra. Nokre kommenterer også manglande tilgjengelegheit utanom kontortid.

Kommentarar frå undersøkinga:

- Tek du kontakt med PIT - tek det under 2 min til du får svar. Imponerande! Dei gjev god service, og er svært hyggelege.
- Usedvanleg god og rask service hos BDO, og stor vilje til å løyse problem på strak arm. Bra! Me kom innom med ein defekt gateway, og i staden for skjemavelde rydja dei pulten og fiksa problemet for oss. Også svært rask behandling ved ordinær saksgang med innsending av terminal, fiks og retur. Hald fram slik!
- Lite forståing og innsikt for 110-problemstillingar.
- Vi har meldt inn manglande innandørs dekning på brannstasjonen. Feilen er endå ikkje utbetra trass i at det har gått fleire månader. Får heller ikkje tilbakemelding i høve saka.
- Feil som råkar Nødnett dekning ute blir ikkje følgd opp godt nok.
- Ved feil på sambandet er PIT lite tilgjengeleg i helger/netter. Vi jobbar 24/7 så dette har vore negativt ved eit par høve.



Foto: Hallvard Hatlestad

KAPITTEL

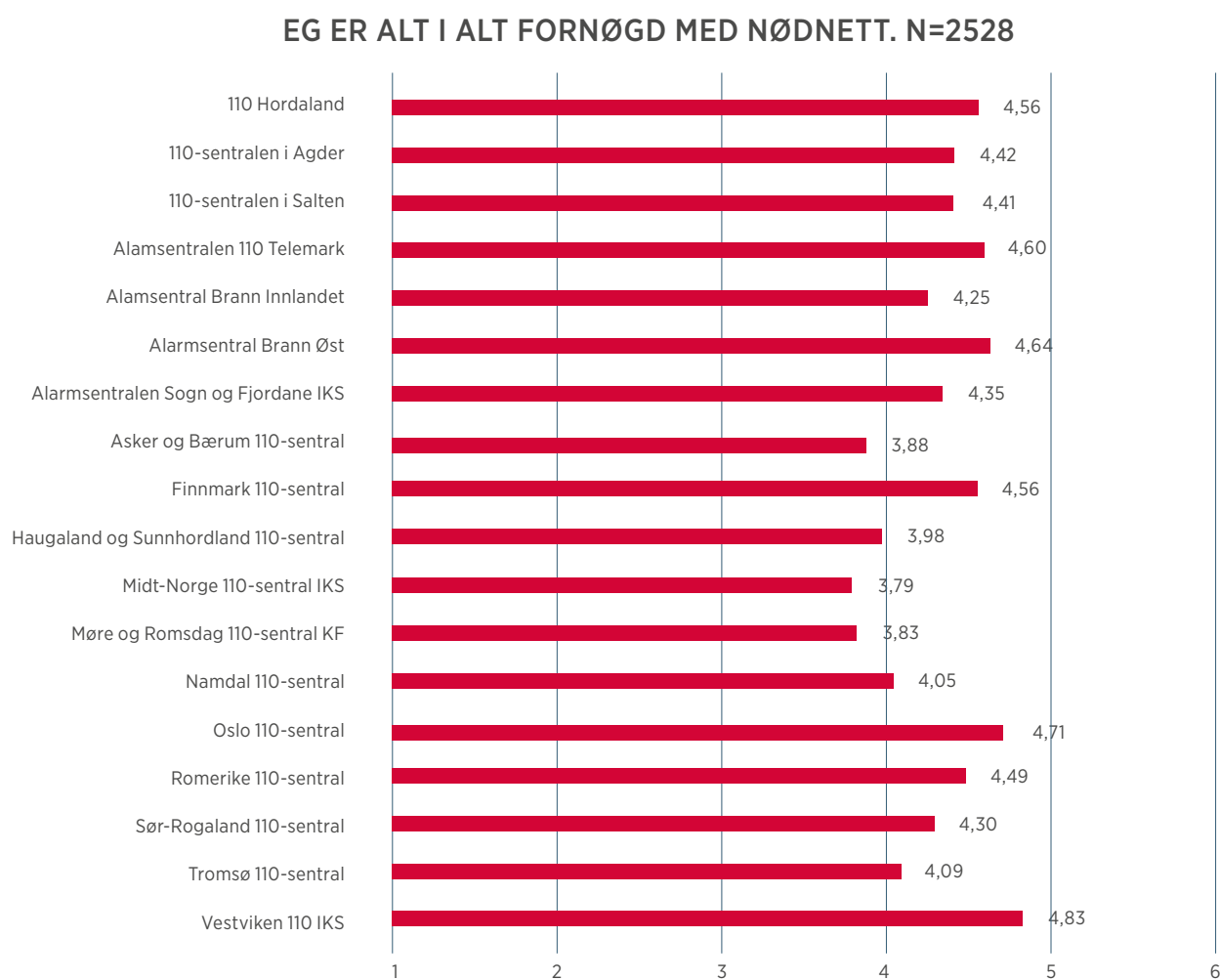
13

Vedlegg

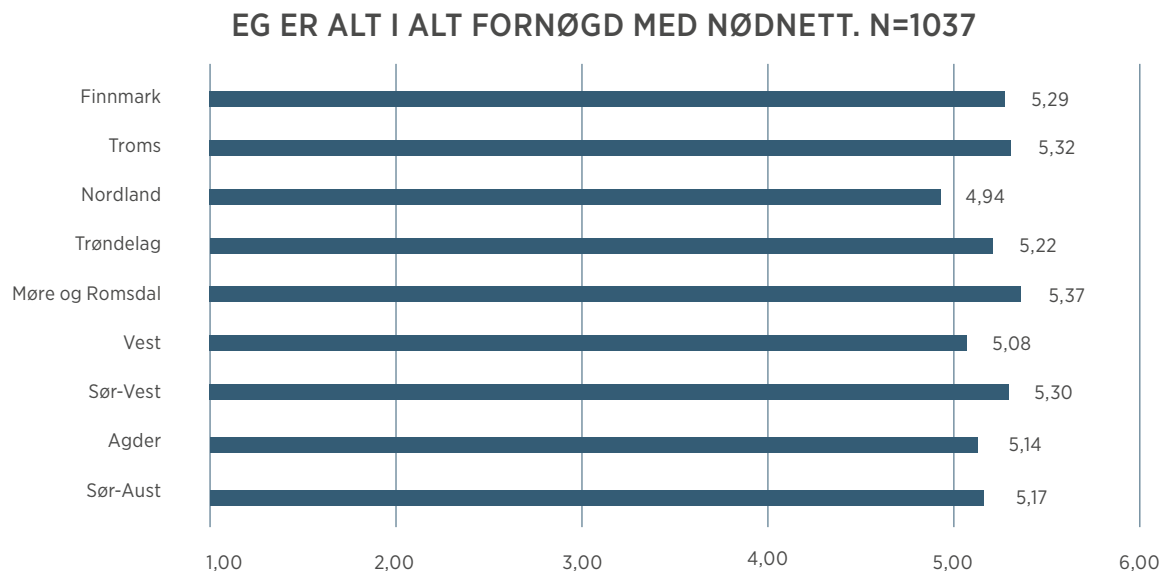


13.1

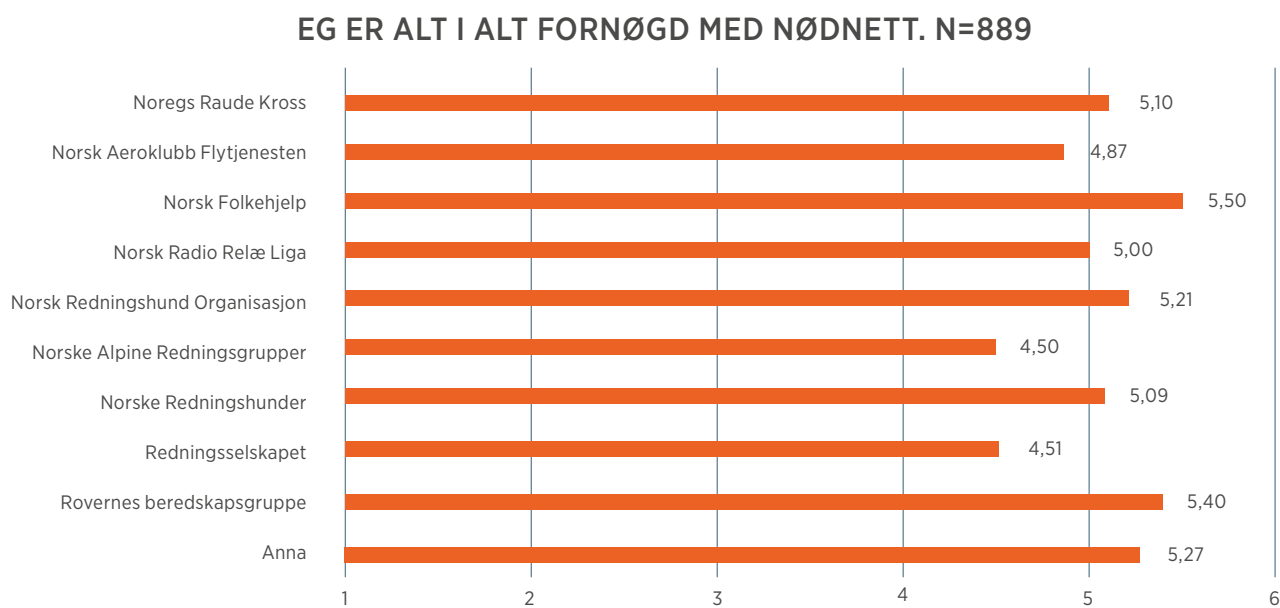
FORNØGD MED NØDNETT. FORDELING PER KATEGORI.



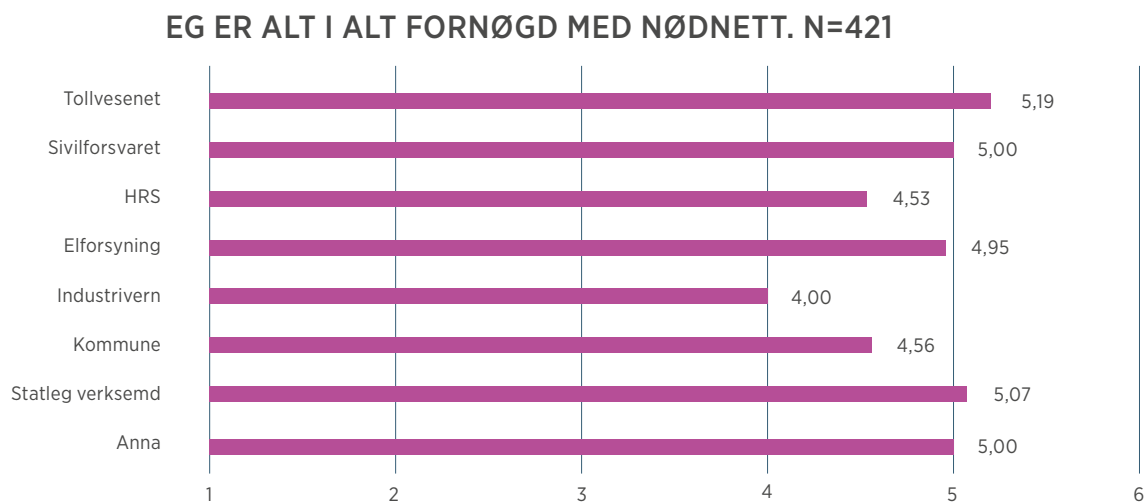
FIGUR 26. Fordeling for brann- og redningsvesen, per 110-distrikt.



FIGUR 27. Fordeling for politiet per politidistrikt.



FIGUR 28. Fordeling for frivillige organisasjoner.

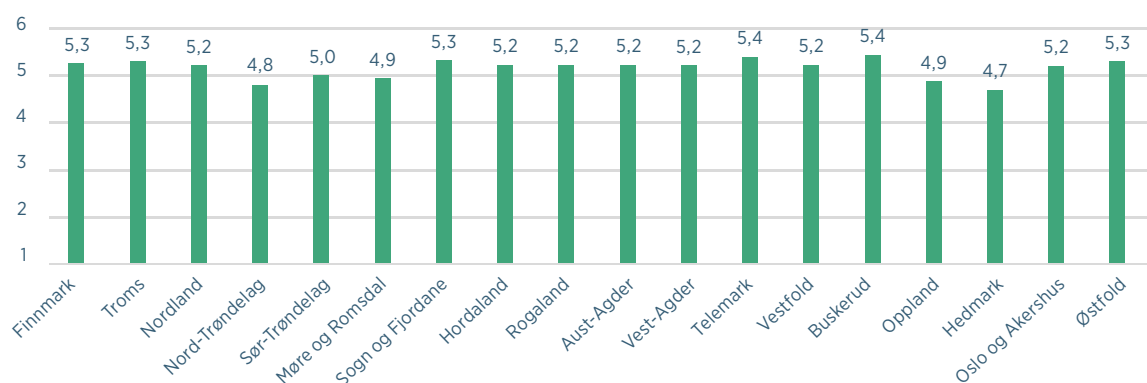


FIGUR 29. Fordeling for andre brukarar.

13.2

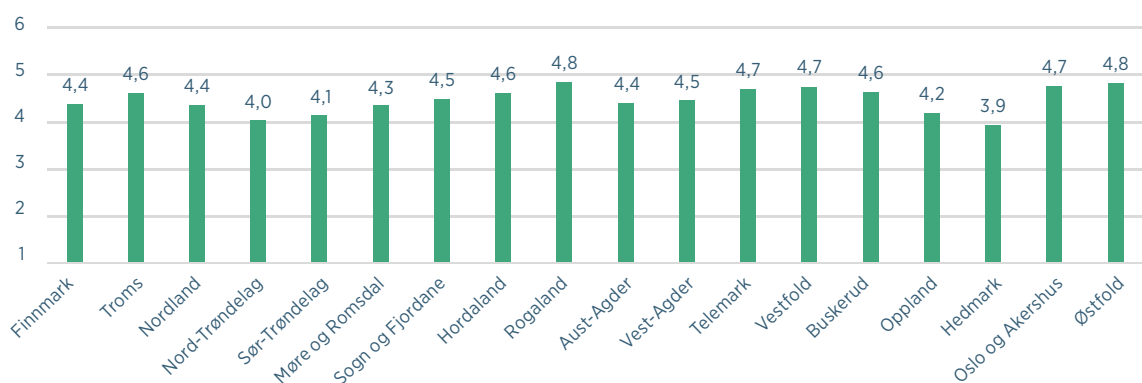
DEKNING. GEOGRAFISK FORDELING

DEKNINGA UTANDØRS I BY/TETTBYGDE STROK ER TILFREDSSTILLANDE

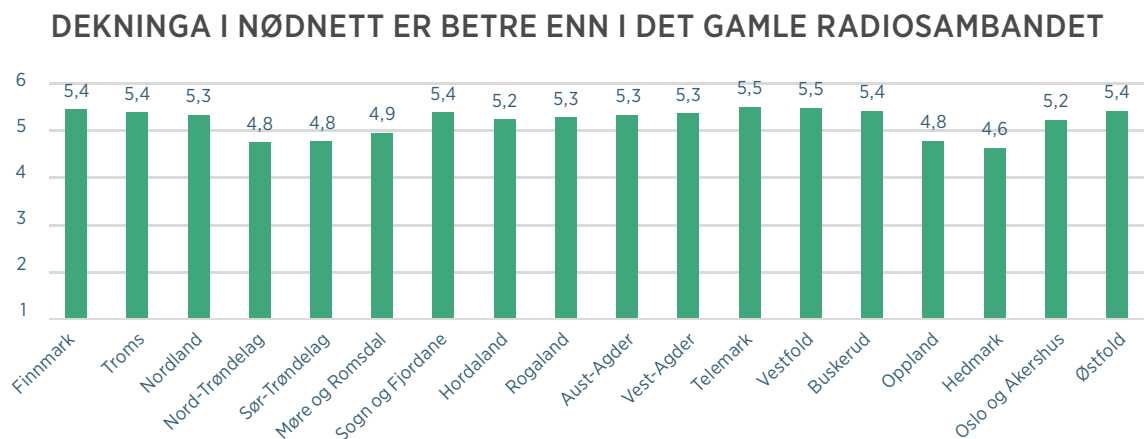


FIGUR 30. Utandørs dekning i by/tettbygde strok. N=4579.

DEKNINGA UTANDØRS I SPREIDDBYGDDE OMRÅDE ER TILFREDSSTILLANDE



FIGUR 31. Utandørs dekning i spreiddbygde område. N=4656.

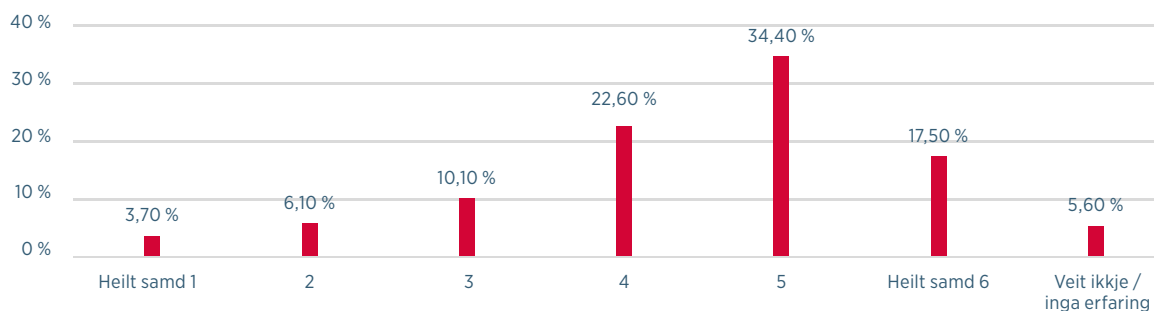


FIGUR 32. Dekning i Nødnett er bedre enn gammalt samband. N=4382.

13.3

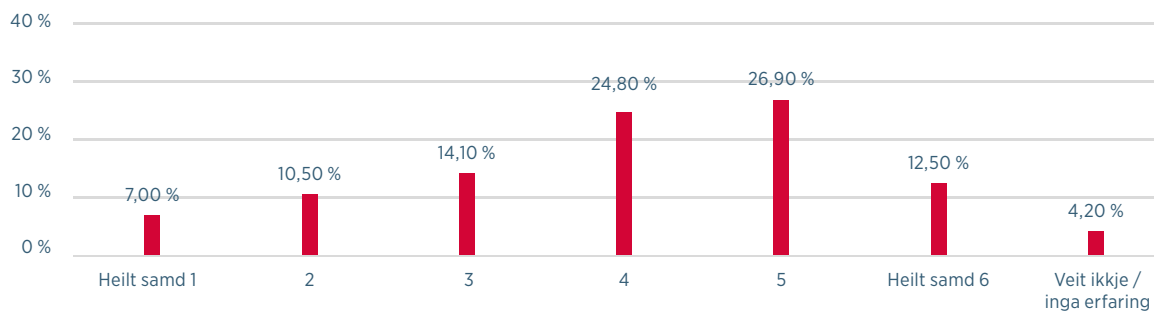
OPPLEVING AV NØDNETT SOM RØYKDYKKARSAMBAND – SVARFORDELING

INNANDØRSDEKNING I RØYKDYKKARSAMBANDET ER TILFREDSSTILLANDE



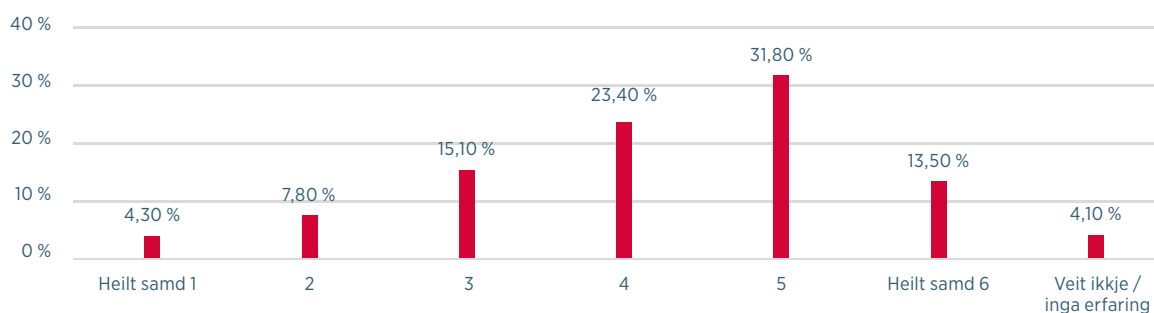
FIGUR 33. Opplevd innandørsdekninga i røykdykkarsambandet. N=1711.

LYDKVALITETEN I RØYKDYKKARSAMBANDET ER TILFREDSSTILLANDE



FIGUR 34. Opplevd lyd kvalitet i røykdykkarsamband. N=1708.

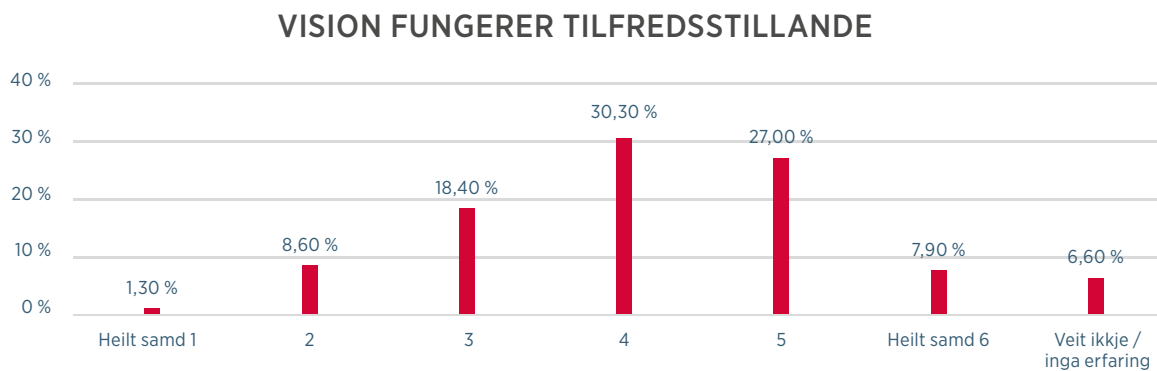
RØYKDYKKARSAMBANDET FUNGERER ALT I ALT TILFREDSSTILLANDE



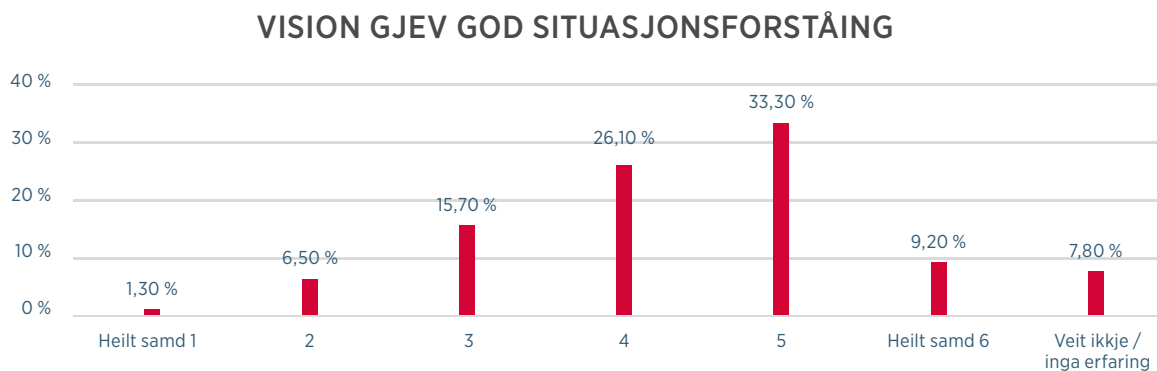
FIGUR 35. Oppleving av røykdykkarsamband alt i alt. N=1711.

13.4

OPPLEVING AV BRUK AV VISION – SVARFORDELING

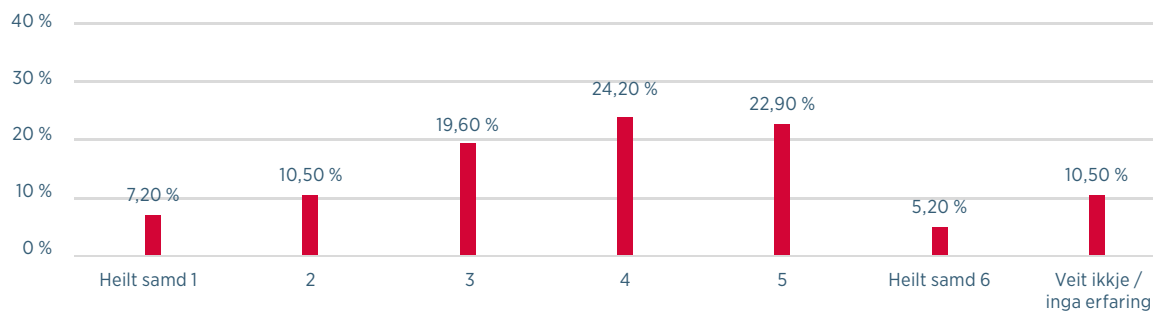


FIGUR 36. Oppleving av Vision generelt. N=152.



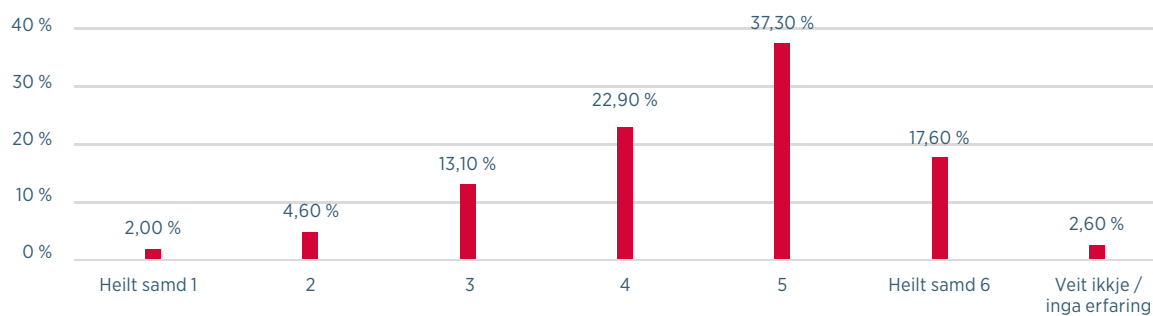
FIGUR 37. Oppleving av situasjonsforståing i Vision. N=153.

KARTVERKTØYET I VISION FUNGERER TILFREDSSTILLANDE



FIGUR 38. Oppleving av kartverktøyet i Vision. N=153.

UTALARMERING FUNGERER ALT I ALT TILFREDSSTILLANDE

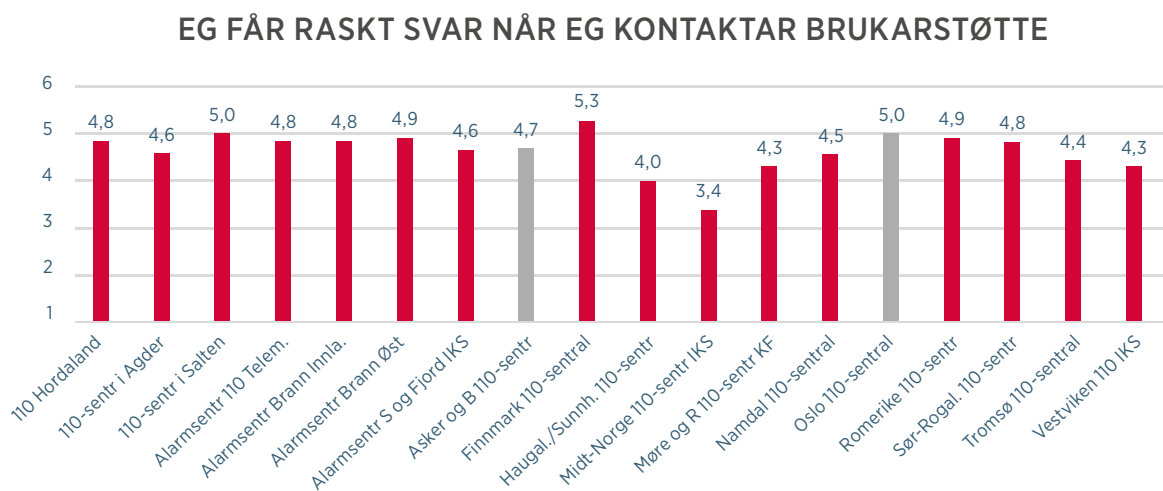


FIGUR 39. Oppleving av utalarmering i Vision. N=153.

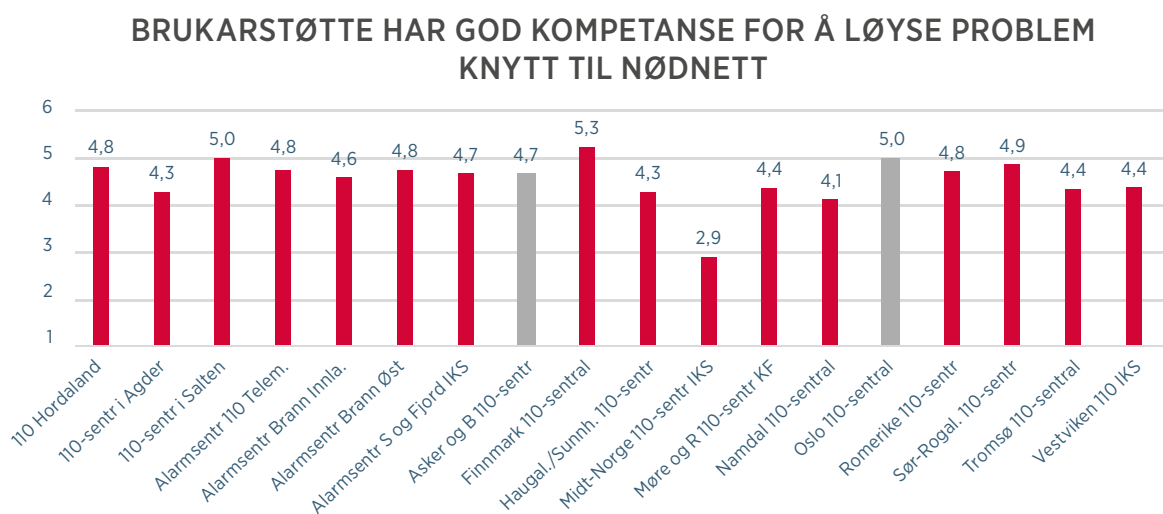
13.5

OPPLEVING AV BRUKARSTØTTE. FORDELT PÅ 110-SENTRALAR

Resultata frå respondentar tilhøyrande *Asker og Bærum 110-sentral* og *Oslo 110-sentral* kan ikkje leggjast vekt på pga. svært få respondentar. Respondentar tilhøyrande *Midt-Noreg 110 sentral IKS* har vesentleg dårlegare erfaring med brukarstøtte enn respondentane frå dei andre 110-distrikta.

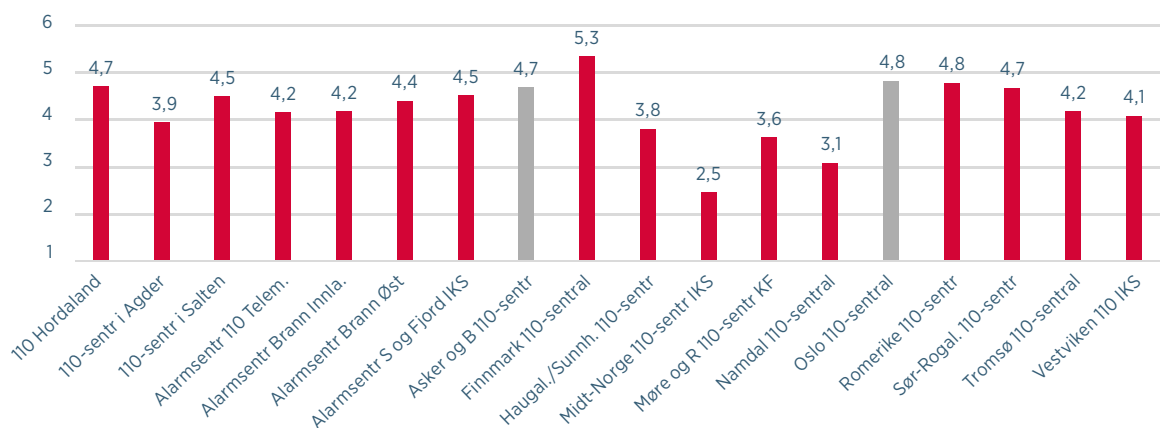


FIGUR 40. Oppleving av respons frå brukarstøtte. Fordelt på 110-sentralar. N=346.



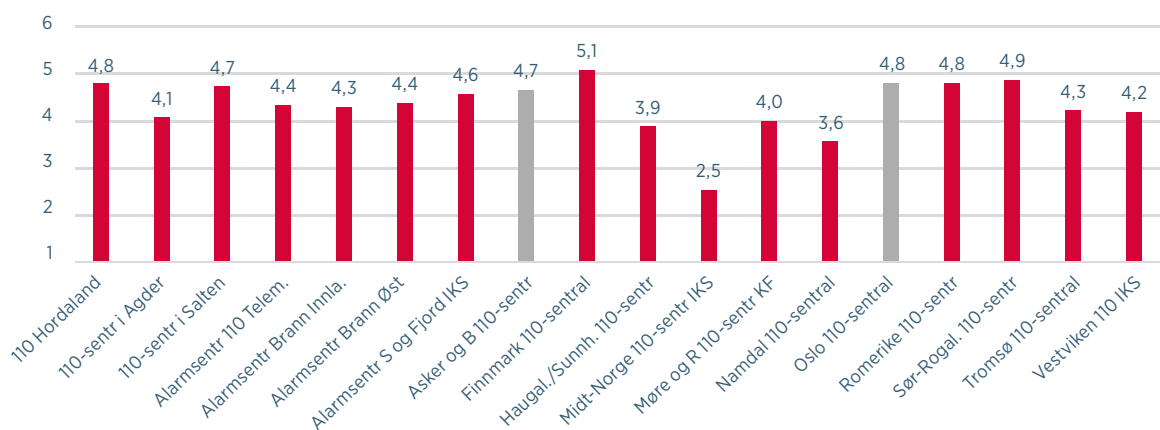
FIGUR 41. Oppleving av kompetanse hos brukarstøtte. Fordelt på 110-sentralar. N=341.

EG OPPLEVER AT FEILMELDINGANE MINE BLIR UTBETRA



FIGUR 42. Oppleving av at feil blir utbetra. Fordelt på 110-sentraler. N=343.

HJELP/BRUKARSTØTTE TIL NØDNETT OG NØDNETTUTSTYR ER ALT I ALT TILFREDSSTILLANDE



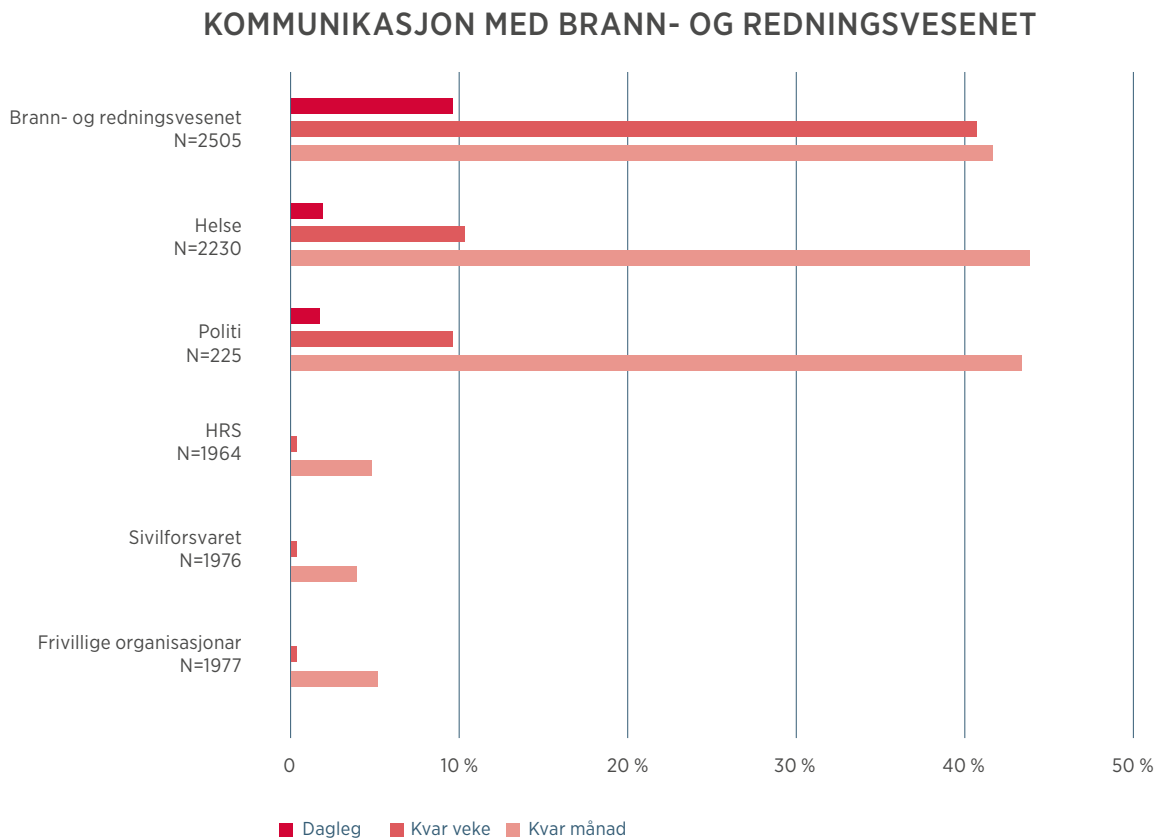
FIGUR 43. Oppleving av at brukarstøtte alt i alt er tilfredsstillande. Fordelt på 110-sentraler. N=345.

13.6

KOMMUNIKASJON

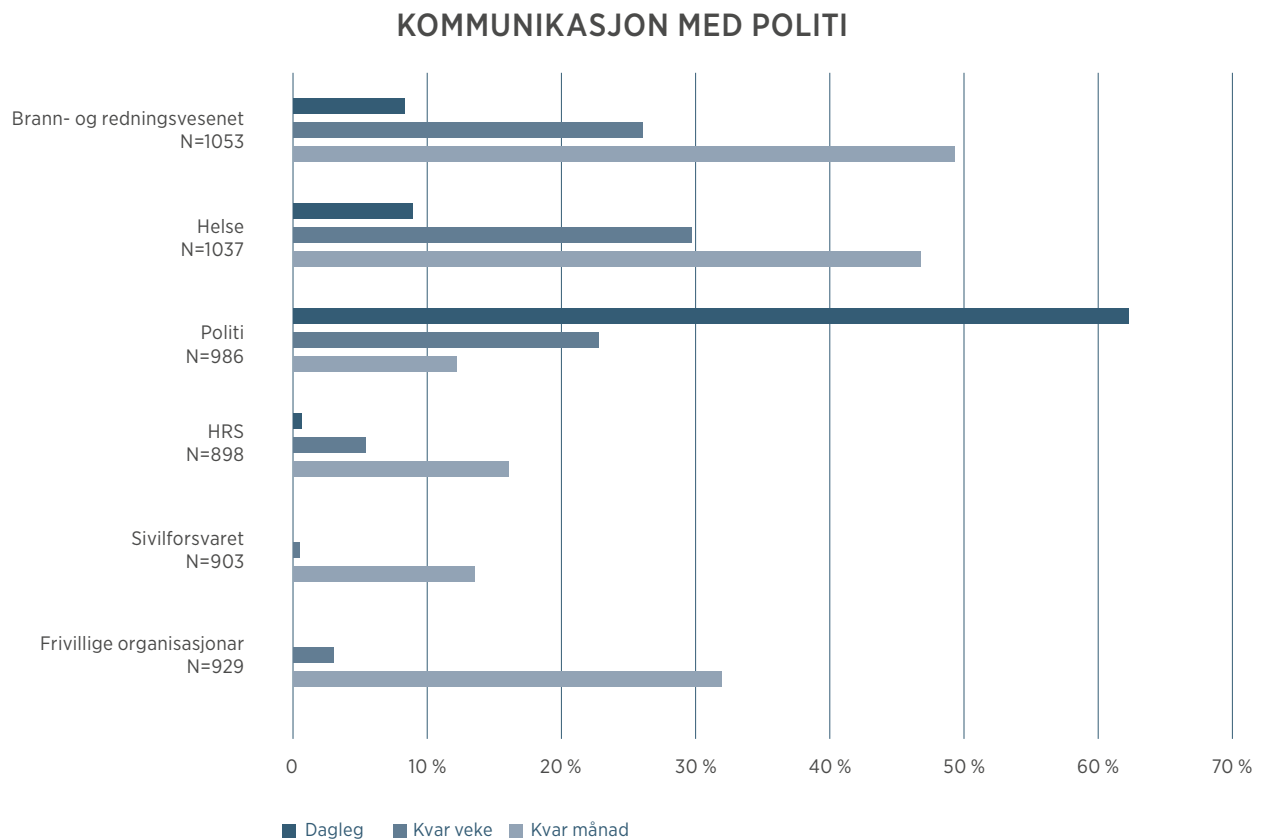
Respondentane vart spurde om å vurdere kor ofte dei kommuniserte med ulike aktørar over Nødnett. Dei tre nødetatane skil seg klart ut her, når det gjeld dagleg bruk til samhandling. Ettersom helsetenesta ikkje deltok i denne undersøkinga fangar ikkje undersøkinga opp hyppigheit i kommunikasjon frå deira ståstad.

Figurane nedanfor viser samhandlingsmønster og -hyppigheit for *Brann- og redningsvesenet, Politiet og Frivillige organisasjonar*.



FIGUR 44. Aktørar som brann- og redningsvesenet samhandlar med.

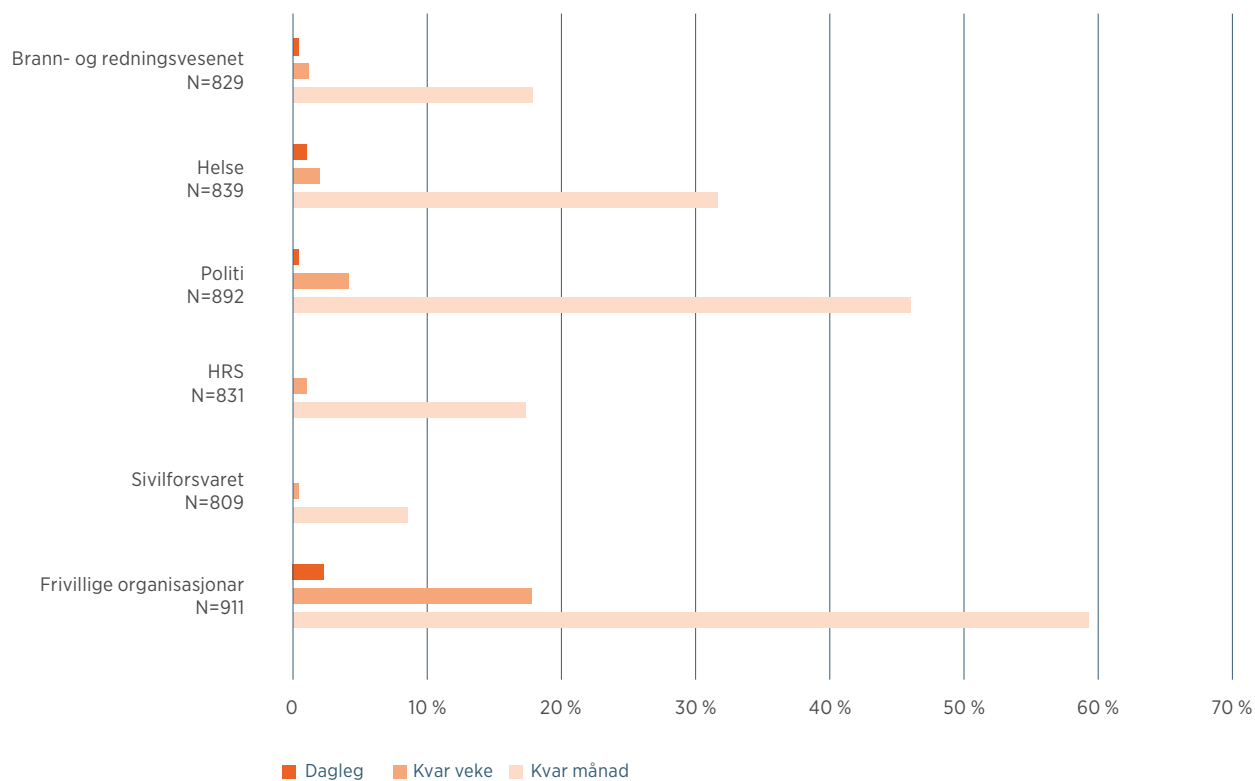
Brann- og redningsvesenet har mest kommunikasjon internt og med dei andre nødetatane. Dei har berre litt kommunikasjon med dei andre aktørane på månadsbasis.



FIGUR 45. Aktører som politiet samhandlar med.

Også politiet har mest kommunikasjon med nødetatane, men vesentleg meir kommunikasjon med frivillige og andre enn det brann- og redningstenesta har.

KOMMUNIKASJON MED FRIVILLIGE ORGANISASJONAR



FIGUR 46. Aktører som frivillige organisasjonar samhandlar med.

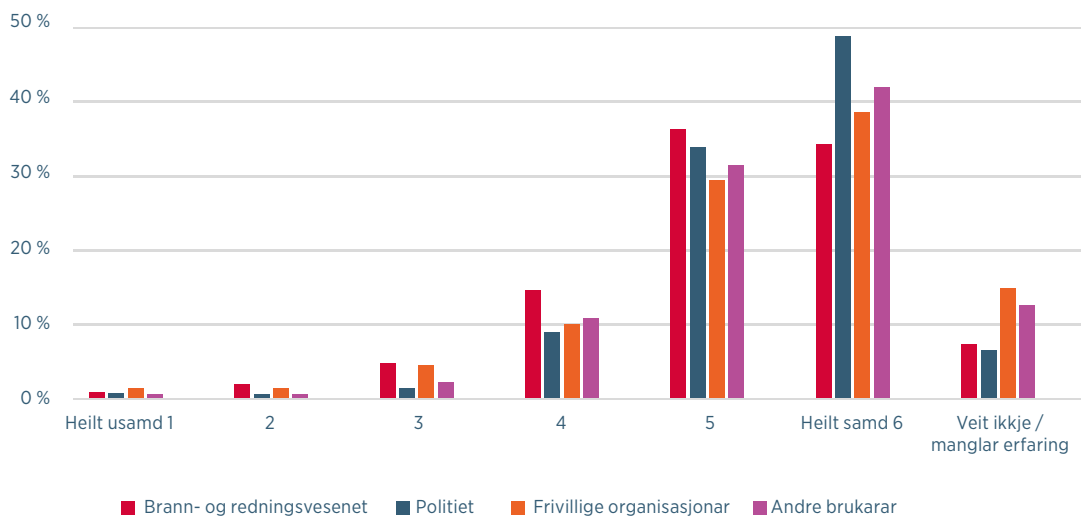
Dette viser at Nødnett brukast til samordning hovudsakleg mellom nødetatane, samt frivillige organisasjonar som deltek i beredskapssituasjonar. Andre brukargrupper er relativt sjeldan involverte, og er ikkje viste i diagramma ovanfor.

13.7

EFFEKTAR VED BRUK AV NØDNETT

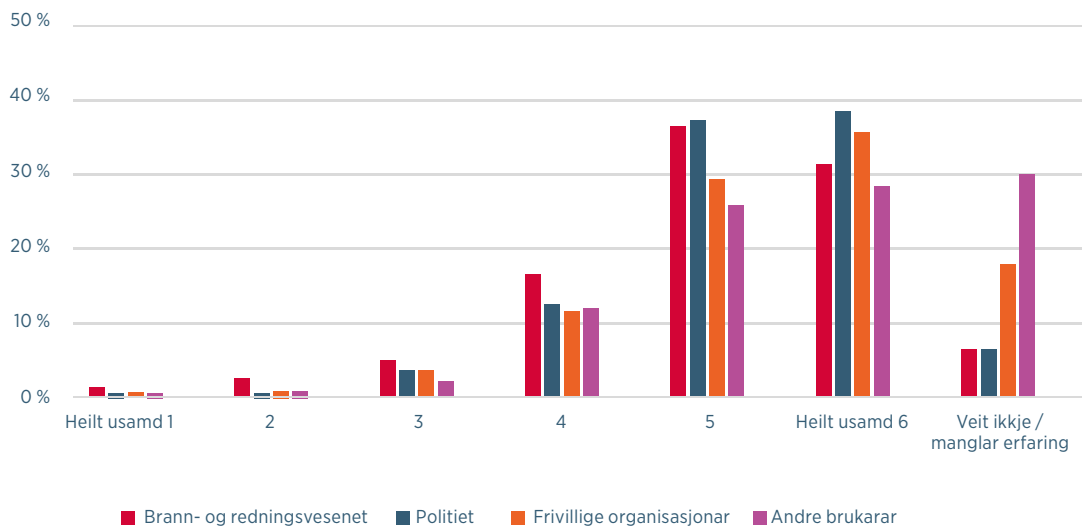
Det at såpass mange har svart *Veit ikkje/manglar erfaring* på nokre av desse spørsmåla kan tyde på at det er mange som ikkje har mykje erfaring frå tidlegare bruk av samband blant dei nye brukargruppene i Nødnett.

NØDNETT BIDREG TIL AUKA TRYGGLEIK FOR BRUKARANE AV NØDNETT



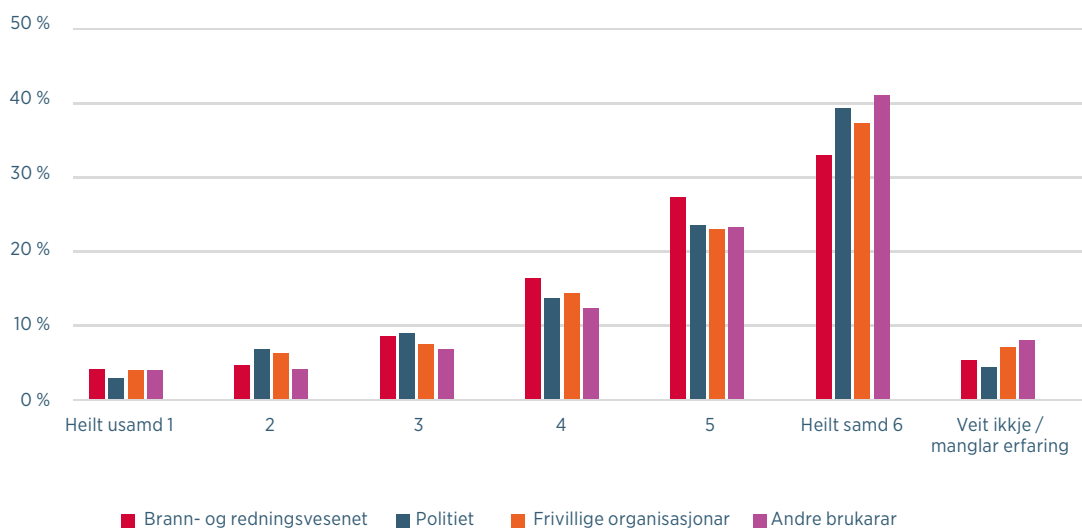
FIGUR 47. Vurdering av Nødnett med tanke på auka tryggleik for brukarar. N=4565.

NØDNETT BETRAR EVNA VÅR TIL Å GJE BEFOLKNINGA GOD HJELP OG VERN



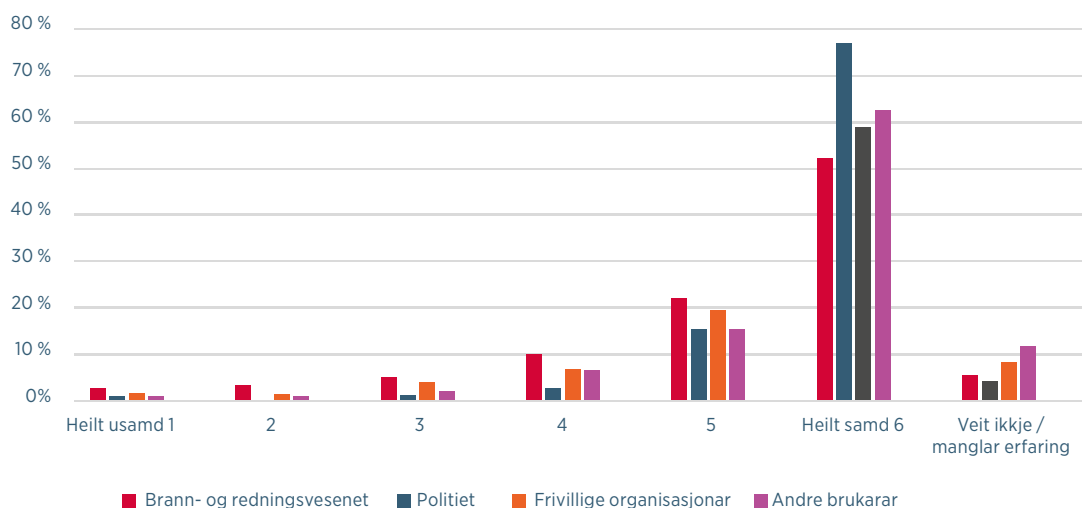
FIGUR 48. Vurdering av om Nødnett betrar evnene våre til hjelp og vern. N=4472.

NØDNETT BIDREG TIL REDUSERT BRUK AV MOBILTELEFON I TENESTA



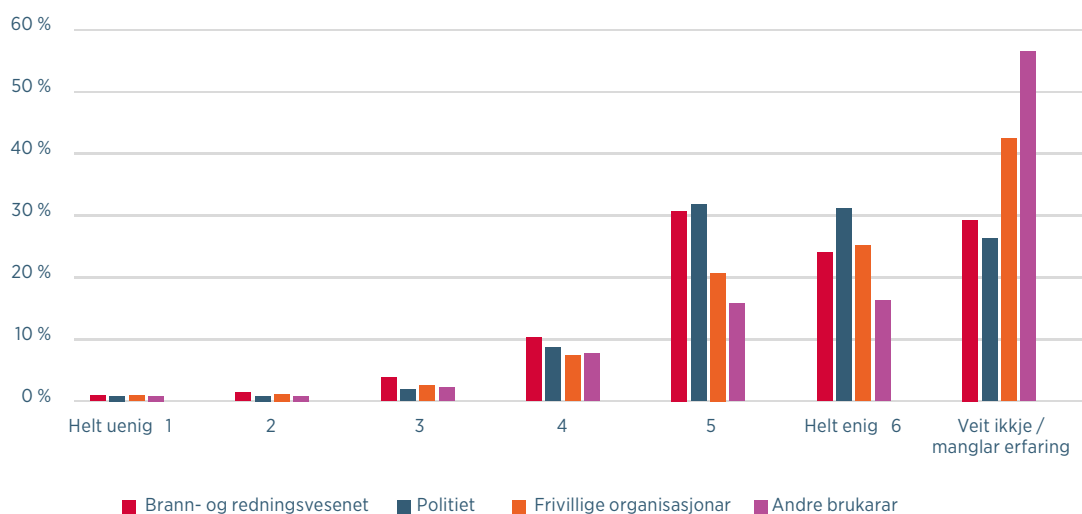
FIGUR 49. Vurdering av om Nødnett reduserer bruk av mobiltelefon. N=4730.

DET ER POSITIVT AT VI HAR GÅTT OVER FRÅ DET GAMLE RADIOAMBANDET TIL NØDNETT



FIGUR 50. Vurdering av om overgangen til Nødnett er positiv. N=4718.

NØDNETT FUNGERER VED STØRRE HENDINGAR OG KRISER



FIGUR 51. Vurdering av Nødnett ved større hendingar og kriser. N=3356.



Direktoratet for
samfunnstryggleik
og beredskap

DSB
Rambergveien 9
Postboks 2014
3103 Tønsberg

+47 33 41 25 00

postmottak@dsb.no
www.dsb.no



/DSBNorge



@dsb_no



dsb_norge



dsbnorge

ISBN 978-82-7768-450-5 (PDF)
HR 2382
Juni 2017