

---

# Brukerevaluering Nødnett 2023

---

Landsdekkende brukerundersøkelse blant alle brukere i Nødnett



POLITI  
INNATSLEDER





---

# Brukerevaluering Nødnett 2023

---

Landsdekkende brukerundersøkelse blant alle brukere av Nødnett





	Sammendrag .....	7
<b>1</b>	<b>Metodikk</b> .....	<b>9</b>
	1.1 Spørreskjemaet .....	10
	1.2 Gjennomføring og utvalg .....	10
	1.3 Styrker og svakheter .....	11
	1.4 Presentasjon og fortolkning av tall .....	11
<b>2</b>	<b>Respondentene</b> .....	<b>13</b>
	2.1 Respondenter etter etat .....	15
	2.2 Respondenter etter fylke .....	15
<b>3</b>	<b>Generell tilfredshet med Nødnett</b> .....	<b>17</b>
	3.1 Grad av tilfredshet etter fylke .....	19
	3.2 Tilfredshet sammenlikning 2023 og 2019 .....	20
	3.3 Generell tilfredshet etter hvor ofte man bruker Nødnett .....	21
<b>4</b>	<b>Kommunikasjon og samvirke</b> .....	<b>23</b>
	4.1 Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon internt i etaten/organisasjonen .....	24
	4.2 Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon på tvers av nødetatene/beredskapsaktørene .....	25
	4.3 Nødnett bidrar til felles situasjonsforståelse under hendelser .....	26
<b>5</b>	<b>Opplæring og øvelser</b> .....	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Ytterligere kommentarer til undersøkelsen</b> .....	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Funksjonalitet og fremtidige tjenester</b> .....	<b>35</b>
	7.1 Fremtidige tjenester .....	37







## SAMMENDRAG

Målet med denne brukerundersøkelsen har vært å få tilbakemeldinger fra brukere av Nødnett, for å:

- Synliggjøre positive effekter av Nødnett
- Kartlegge forbedringspotensial
- Undersøke behovet for fremtidig tjenester

Undersøkelsen ble gjennomført blant alle Nødnetts brukere i perioden september 2022 til januar 2023. Totalt 6981 respondenter fra de ulike brukergruppene svarte på undersøkelsen. I 67 % av tilfellene svarer respondentene at de bruker Nødnett daglig eller ukentlig, og bør derfor ha et godt grunnlag for å uttale seg.

Brukerundersøkelsen er laget i samarbeid med Politidirektoratet (POD), Helsedirektoratet (Hdir), Helsetjenestens driftsorganisasjon (HDO) og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

### Den generelle tilfredsheten med Nødnett er fortsatt høy

Respondentene ble bedt om å vurdere påstanden *Alt i alt, hvor fornøyd er du med Nødnett?* Andelen respondenter som svarer at de er fornøyd eller ganske fornøyd utgjør til sammen rundt 88 %. Fra brukerevalueringen i 2019 til 2023 er det liten bevegelse i svarene. I 2019 var det 87 % som svarte at de er fornøyd eller ganske fornøyd med Nødnett.

Frivillige organisasjoner og Tolletaten utpeker seg som mest tilfredse. I disse gruppene er over 90 % fornøyd eller ganske fornøyd med Nødnett. Brukergruppen med lavest tilfredshet er helsetjenesten, hvor 80 % av respondentene er fornøyd eller ganske fornøyd. I 2019 svarte 90 % i brukergruppen helse at de var fornøyd. Det har altså vært en reduksjon i andelen fornøyde brukere hos helsetjenesten med 10 prosentpoeng. Denne endringen er signifikant. Dette tilsier et forbedringspotensial, og det bør vurderes å sette inn tiltak. Det er spesielt forhold knyttet til dårlig lyd kvalitet og manglende dekning som forklarer misnøye med Nødnett.

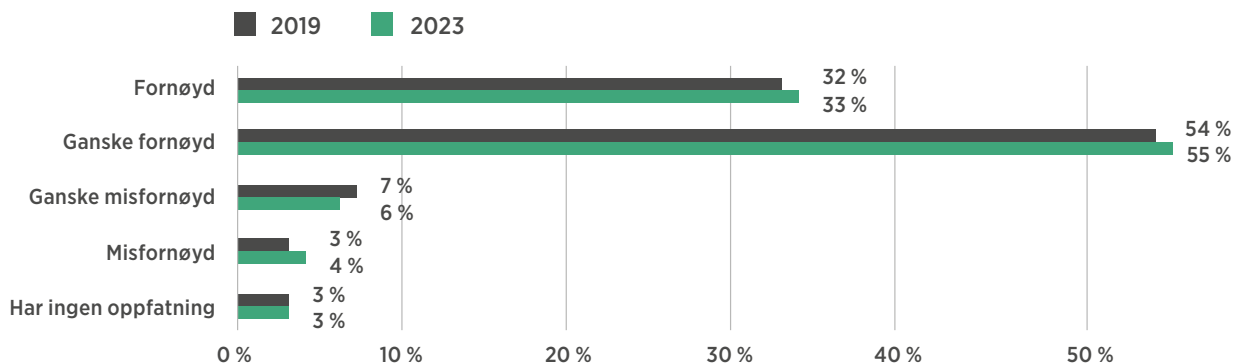
### Nødnett har gitt tydelige gevinster for brukerne og for landets befolkning

Et av de viktigste målene med Nødnett er å bidra til samvirkegevinster mellom nød- og beredskapsaktørene i Norge. Svarene i denne undersøkelsen viser at Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon, både internt i egen organisasjon og mellom nød- og beredskapsaktørene. Over 70 % av respondentene mener Nødnett i stor grad bidrar til effektiv kommunikasjon internt og eksternt.

### Felles situasjonsforståelse viktig for fremtiden

Respondentene ble bedt om å vurdere behov for fremtidige tjenester. Over 90 % svarte at felles situasjonsforståelse er mest kritisk for hvordan de løser oppdraget sitt. De svarer at delt posisjon vil gi bedre situasjonsforståelse og hjelpe dem med å løse sitt oppdrag enda bedre i fremtiden. Tett etterfulgt av deling av bilder og sanntid videostrøm. Det er verdt å merke seg at hele 46 % av respondentene mener at deling av bilder i stor grad eller i noen grad er kritisk for deres oppgaveløsning allerede i dag. For videostrøm er tallet 37 %.

### Alt i alt hvor fornøyd er du med Nødnett?



FIGUR 1. Alt i alt hvor fornøyd er du med Nødnett? Prosentvis fordeling av svarene. Prosentene er avrundet til nærmeste hele tall.



SIVILFORS



# 01

---

Metodikk

---

## 1.1

### SPØRRESKJEMAET

Spørreskjemaet er videreutviklet fra skjemaet som ble benyttet ved brukerundersøkelsen i 2019. Alle spørsmålene er vurdert på nytt av prosjektgruppen for å sørge for at spørsmålene er relevante og dekker de forhold som ønskes belyst.

Representanter fra Hdir, POD, HDO og DSB har godkjent spørsmålene og har fått mulighet til å påvirke spørsmålstillingen og foreslå ytterligere spørsmål. De fleste spørsmålene er utformet som påstander der respondentene må ta stilling til hvor enige eller uenige de er i utsagnet, eller hvor fornøyd eller misfornøyd de er med ulike tjenester i Nødnett. I tillegg er det mulig å legge til utdypende kommentarer i fritekst ved en del av spørsmålene.

## 1.2

### GJENNOMFØRING OG UTVALG

Målgruppen for undersøkelsen var alle brukere av Nødnett.

Undersøkelsen er gjennomført elektronisk i spørreundersøkelsesverktøyet Survey Xact. Spørreundersøkelsen ble sendt som e-post til kontaktpersoner med forespørsel om videredistribusjon til Nødnettbrukere i deres respektive organisasjoner. POD og HDO var ansvarlige for å distribuere spørreundersøkelsen og påminnelser om svarfrist til henholdsvis politiet og helsevesenet. DSB var ansvarlig for distribusjon til brann- og redningsvesen, frivillige organisasjoner og andre brukere av Nødnett.

For å stimulere til bedre svarprosent ble undersøkelsen annonsert i bransjeblader og på relevante nettsider. Linken til undersøkelsen ble også distribuert på relevante facebooksider.

I enkelte brukerorganisasjoner er det flere brukere per radioterminal. Dette gjelder for eksempel ambulansetjenesten, Sivilforsvaret og frivillige organisasjoner. Den totale populasjonen er derfor ukjent. Det er besluttet å bruke antall *aktive abonnement* i Nødnett for å beregne svarprosenten.

### Svarprosent fordelt på brukergruppe

Organisasjon	Populasjon	Totalt antall svar	Svarprosent
Andre organisasjoner	2 048	504	24,61 %
Brann- og redningsvesenet	17 735	1 631	9,20 %
El-forsyning	2 826	188	6,65 %
Frivillige organisasjoner	6 056	1 316	21,73 %
Helse	8 560	1 236	14,44 %
Politi	16 781	1 889	11,26 %
Stat	7 175	313	4,36 %
<b>SUM</b>	<b>61 181</b>	<b>6 883</b>	<b>11,25 %</b>

## 1.3

### STYRKER OG SVAKHETER

Det finnes ikke en komplett e-postliste med alle brukere i Nødnett. Det ble derfor valgt å distribuere undersøkelsen via e-post til kontaktpersoner i de ulike brukerorganisasjoner for videredistribusjon til Nødnettbrukere internt i deres respektive organisasjoner. Denne metoden innebærer liten kontroll på hvor mange som faktisk har hatt mulighet til å svare på undersøkelsen. Kontaktpersonene ble fulgt opp med tre påminnelser, men vi har ingen garantier for at e-posten ble videresendt til alle potensielle respondenter i utvalget. Til tross for denne svakheten ble den valgte metoden vurdert som den med best potensial til å nå flest mulig respondenter.

En styrke i materialet er at undersøkelsen har gått ut til hele populasjonen i stedet for et mindre eller begrenset utvalg av brukere eller brukergrupper. Svarprosenten i de forskjellige organisasjonene varierer, men samtlige organisasjoner er representert. Dette bidrar til et godt helhetsbilde. Antall respondenter er totalt så betydelig at vi betrakter materialet som representativt for oppfatningen av Nødnett blant brukerne.

Totalt er det registrert over 3000 kommentarer i fritekstfeltene. Den store mengden kommentarer styrker tallmaterialet betraktelig og tyder på bevisste og dedikerte respondenter. Fritekstkommentarene kan fremstå som noe negative når de gjengis. Dette må sees i sammenheng med gjennomsnittsscoren for spørsmålene de er koblet til, samt gjennomsnittsscore for overordnet tema. Det er svært mye lærdom i disse kommentarene, og de utgjør et godt utgangspunkt for videre utvikling av Nødnett. Alle kommentarene er lest og videreformidlet til de som er ansvarlige for utvikling og drift av Nødnett-tjenestene.

## 1.4

### PRESENTASJON OG

### FORTOLKNING

### AV TALL

De fleste spørsmålene er utformet som påstander der respondentene skal ta stilling til hvor enige eller uenige de er i utsagnet, eller hvor fornøyd eller misfornøyd de er med tjenester i Nødnett. Ved å omgjøre svaralternativene til en skala fra 1 til 4 hvor 1 er misfornøyd og 4 er fornøyd, får vi en gjennomsnittlig skår. Enkelte av spørsmålene i undersøkelsen blir presentert med gjennomsnitt skår.

For enkelte av spørsmålene har vi valgt å ekskludere de som har svart *har ingen formening* fra den grafiske fremstillingen. De som velger dette alternativet er typisk dem som bruker radioterminalen svært sjelden eller ikke har rukket å komme i gang ordentlig. Det er naturlig at brukerne som i hovedsak bruker Nødnett til beredskap svarer *har ingen formening* på en rekke av spørsmålene i undersøkelsen.

I vår vurdering av resultatene har vi brukt følgende tolkning:

Verdi	Vurdering
Verdier over 3,5	Et meget bra resultat
Verdier fra 3,0–3,5	Et bra resultat, men med forbedringspotensial
Verdier under 3,0	Et mindre bra resultat, områder man bør vurdere forbedringstiltak



**MOTOROLA**

BOZ FIC36  
02-BRANN-21  
21-Okt-22 10:02  
Alt Kontak





KAPITTEL

---

# 02

---

Respondentene

---

## RESPONDENTENE

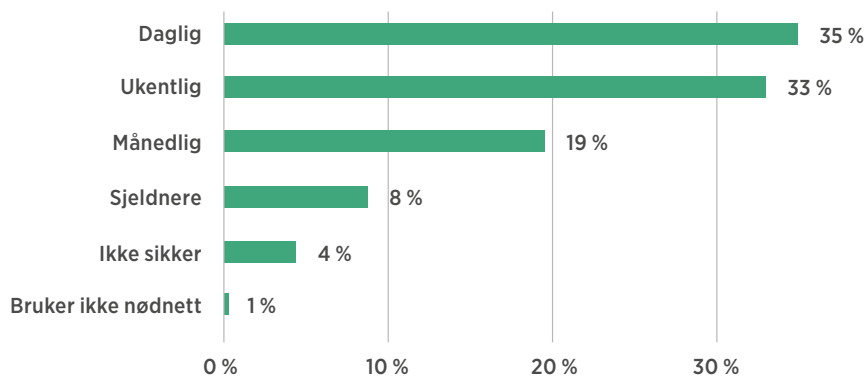
Spørreundersøkelsen åpnet med flere spørsmål om brukeren, organisatorisk og geografisk tilhørighet, samt andre spørsmål om bakgrunn og bruk av Nødnett. Det ble skilt mellom nødetatene (brann- og redningsvesen, politi og helsetjenesten), Tolletaten, frivillige organisasjoner og andre brukere.

Kategorien "Andre brukere" utgjør hovedsakelig respondenter fra kraftselskaper, forsvaret, industrivern, kommuner, sivilforsvaret og statens vegvesen. Disse brukergruppene utgjør totalt sett en stor andel av Nødnett-brukere. Men hver for seg er det for få respondenter for å bryte ned resultatene i denne undersøkelsen.

Politiet er den brukergruppa med flest respondenter i undersøkelsen med 1889 respondenter. Totalt har 6 883 personer svart på undersøkelsen.

Figuren under viser at den største andelen av respondentene svarer at de bruker Nødnett Daglig. Ca 68 % svarer at de bruker Nødnett daglig eller ukentlig. De fleste respondentene har altså mye erfaring med Nødnett, og har et godt grunnlag for å besvare spørsmålene i undersøkelsen.

### Hvor ofte bruker du Nødnett?



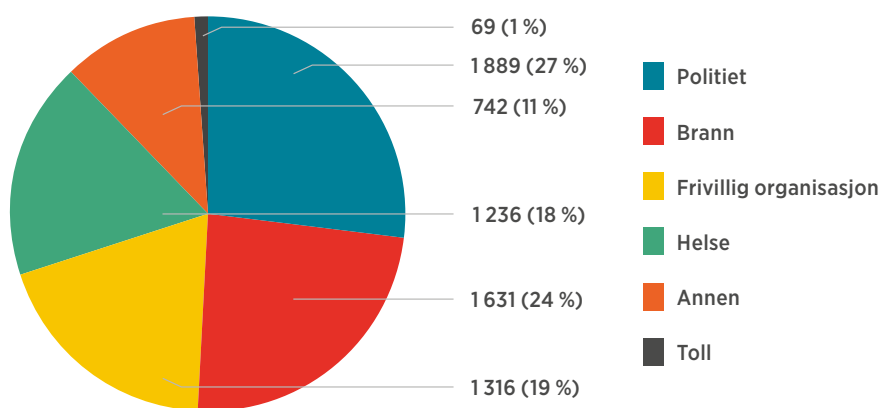
**FIGUR 1.** Respondentene bruker Nødnett med varierende hyppighet, men hele 76 % bruker Nødnett ukentlig eller daglig.

## 2.1

### RESPONDENTER ETTER ETAT

Figuren under viser hvilken etat respondentene er tilknyttet.

#### Respondenter per brukergruppe



FIGUR 2. Respondenter per brukergruppe.

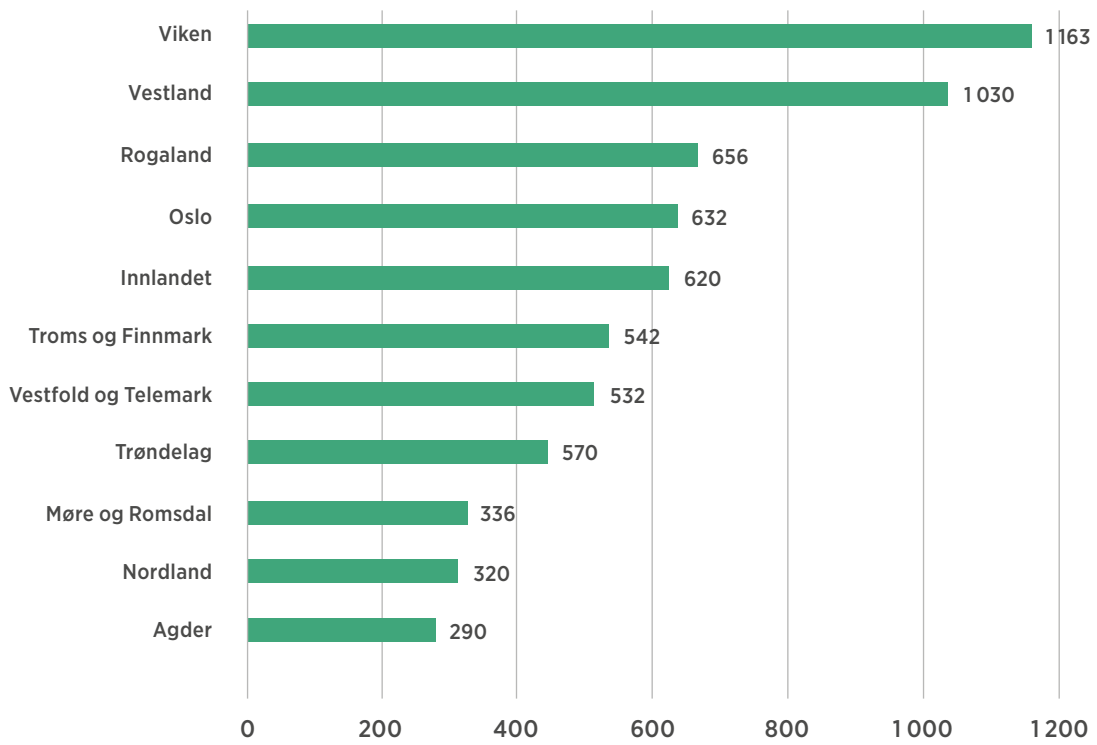
## 2.2

### RESPONDENTER ETTER FYLKE

For å få informasjon om respondentenes geografiske tilhørighet, har vi spurt om i hvilket fylke de benytter Nødnett. Dersom respondentene bruker Nødnett i flere fylker, skal de oppgi det fylket de er mest aktiv i. Figuren under viser fordelingen av respondentene etter fylke. Alle fylkene er representert i undersøkelsen. Figuren under viser antall respondenter i de ulike fylkene

## RESPONDENTENE

### I hvilket fylke bruker du Nødnett?



FIGUR 4. Geografisk fordeling av respondenter.



KAPITTEL

---

# 03

---

Generell tilfredshet  
med Nødnett

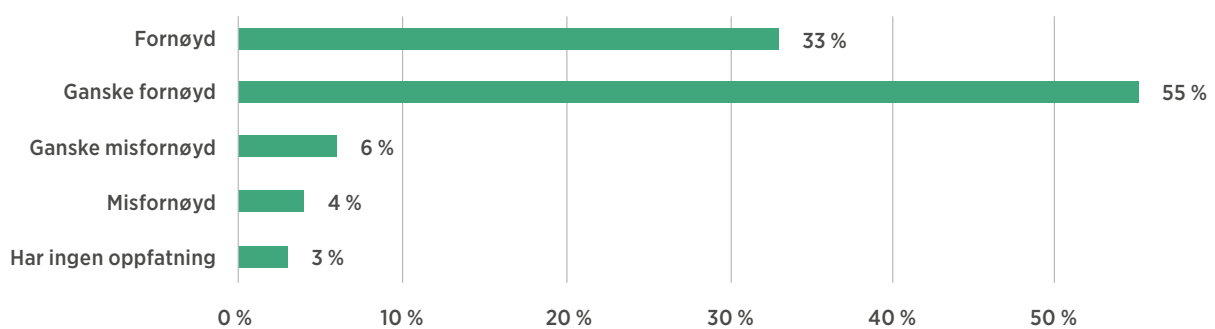
---



## GENERELL TILFREDSHET MED NØDNETT

Respondentene ble bedt om å vurdere påstanden: «Alt, i alt, hvor fornøyd er du med Nødnett?». Rundt 88 % av respondentene som har gjennomført undersøkelsen svarer de er fornøyd eller ganske fornøyd. Som tidligere undersøkelser også har belyst, er den generelle tilfredsheten med Nødnett høy. 2 % av respondentene har ikke svart på spørsmålet.

### Alt i alt, hvor fornøyd eller misfornøyd er du med Nødnett?

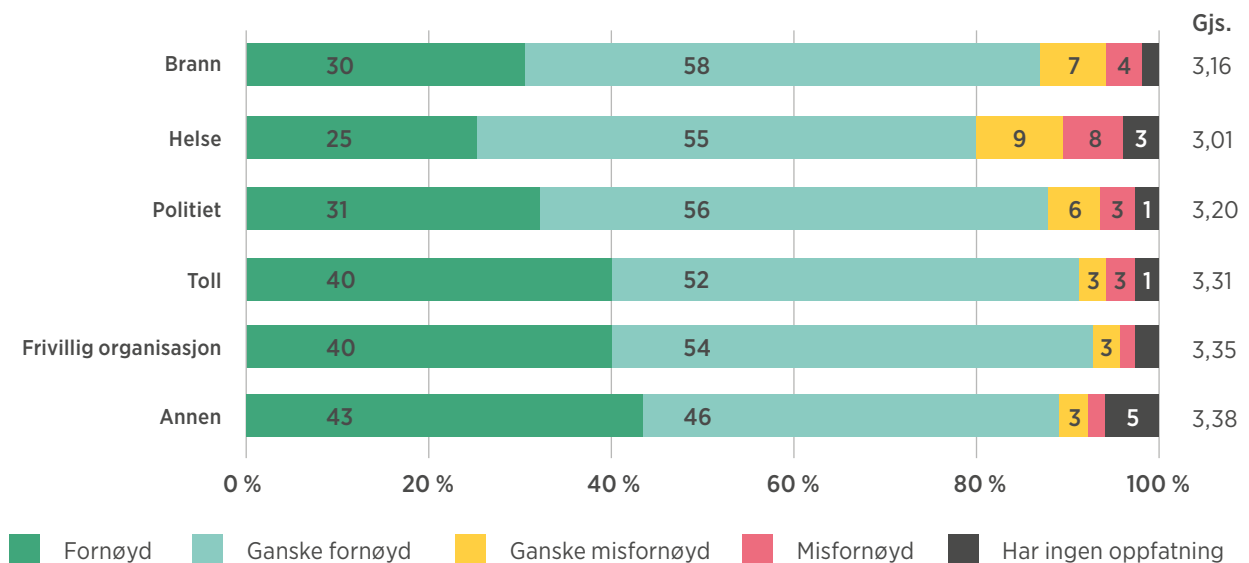


FIGUR 5. Hvor fornøyd/misfornøyd er brukerne med Nødnett?

Figuren under viser andel av brukergruppene tilfredshet. Det er små forskjeller hos brukergruppene, men Helse oppgir litt lavere tilfredshet enn resten.

Ved å omgjøre svaralternativene til en skala fra 1 til 4 hvor 1 er misfornøyd og 4 er fornøyd, får vi en gjennomsnittlig skår. De som har svart at de ikke har noen oppfatning er da utelatt fra figuren. Gjennomsnittlig skår for spørsmålet er 3,20. I figuren under vises gjennomsnittlig skår per etat.

### Alt i alt, hvor fornøyd eller misfornøyd er du med Nødnett?

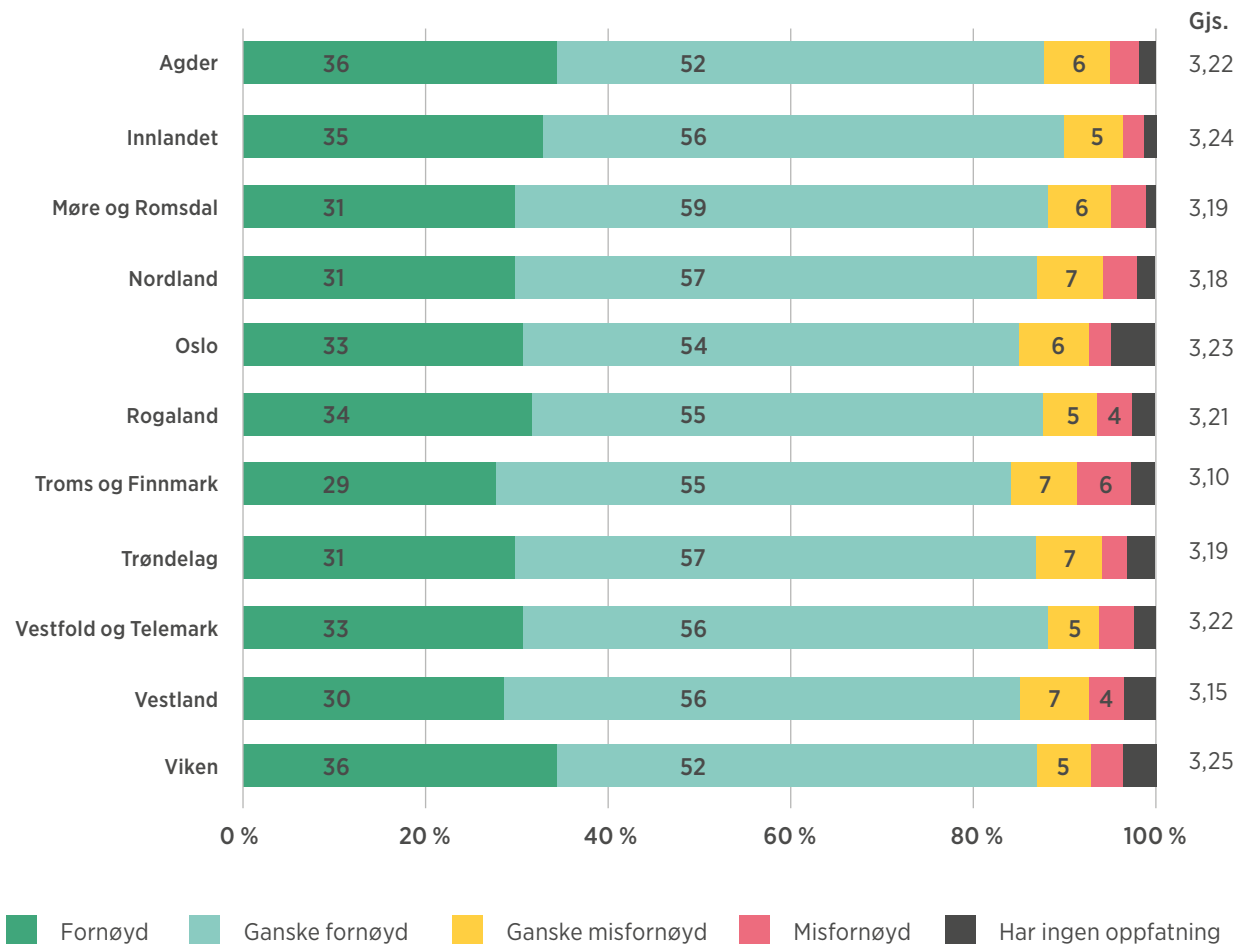


FIGUR 6. Fornøyd/misfornøyd etter brukergruppe.

### 3.1

#### GRAD AV TILFREDSHET ETTER FYLKE

Alt i alt, hvor fornøyd eller misfornøyd er du med Nødnett?



FIGUR 7. Fornøyd/misfornøyd etter fylke.

Når vi ser på svarene fordelt på hvilket fylke respondentene kommer fra ser vi at de har relativt likt resultat med tanke på hvor fornøyd/misfornøyd de er med Nødnett. Forskjellene mellom fylkene er ikke store nok til å være signifikante. Troms og Finnmark er det fylke hvor størst andel (15 %) oppgir at de er misfornøyd eller ganske misfornøyd med Nødnett. Det er også dette fylket hvor vi får flest tilbakemeldinger om at de ønsker bedre nødnettdekning. Dette kan være en forklaring på at de har lavest gjennomsnittscore.

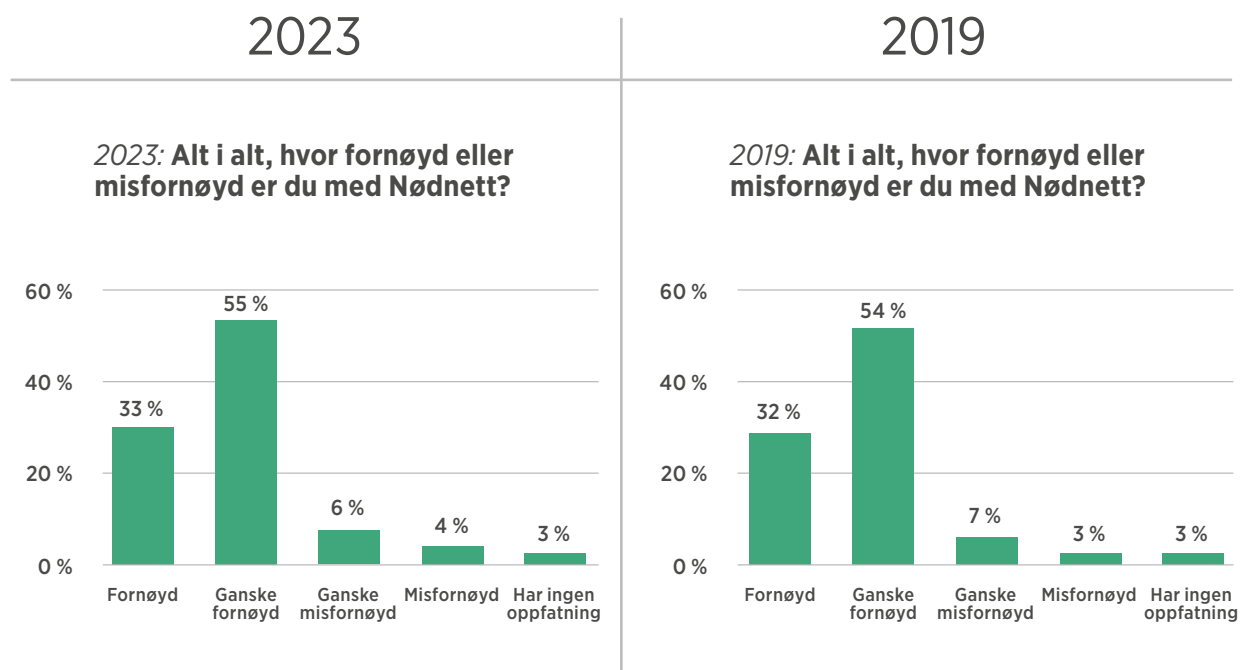


## 3.2

### TILFREDSHET SAMMENLIKNING 2023 OG 2019

Figurene under viser resultatene fra 2023 og 2019. På et overordnet nivå ser vi at bildet er noenlunde likt. Vi kan anta at opplevelsen av å være nødnett-bruker ikke har endret seg mye for de fleste i perioden 2019 til 2023.

Når vi går inn i tallene og analyserer pr. brukergruppe så ser vi at brukergruppen med lavest tilfredshet er helsetjenesten, hvor 90 % av respondentene er fornøyd eller ganske fornøyd i 2019, mens 80 % svarte at de var fornøyd i 2023. Det har altså vært en reduksjon i andelen fornøyde brukere hos helsetjenesten med 10 prosentpoeng. De har en tilsvarende økning i andelen som er ganske misfornøyde eller misfornøyde med Nødnett. Denne endringen er signifikant. Dette tilsier et forbedringspotensial, og det bør vurderes å sette inn tiltak. Det er spesielt forhold knyttet til dårlig lyd kvalitet og manglende dekning som forklarer misnøye med Nødnett fra respondentene i helse.



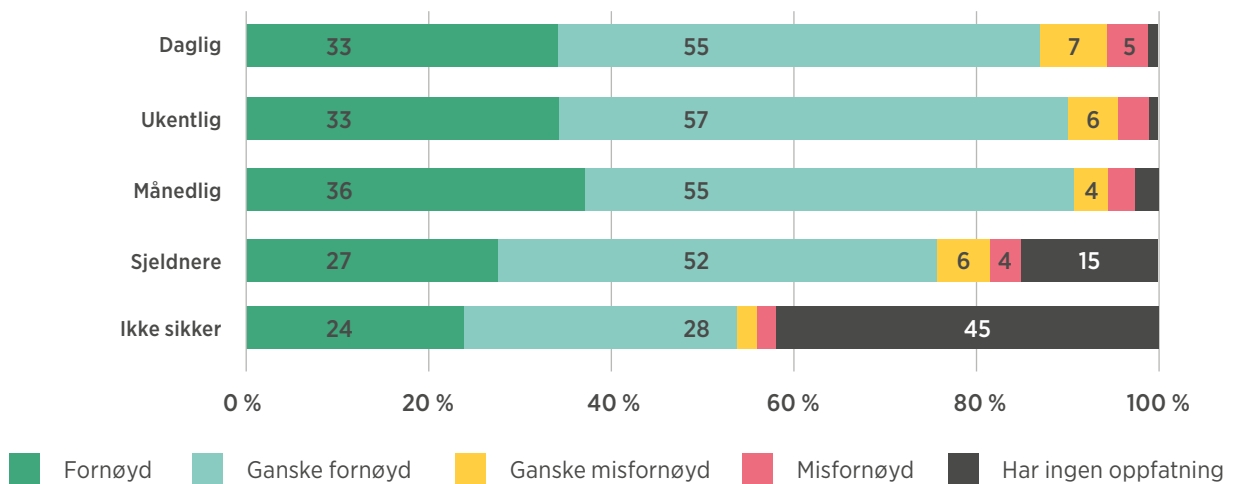
FIGUR 8. Utvikling fra 2019 til 2023.

### 3.3

## GENERELL TILFREDSHET ETTER HVOR OFTE MAN BRUKER NØDNETT

Av de som bruker Nødnett månedlig eller oftere er det ikke store forskjeller i hvor fornøyde de er. Vi ser derimot at de som bruker Nødnett sjeldnere er mindre fornøyd enn de som bruker Nødnett jevnlig. Dette kan være en indikasjon på at lite bruk gir mindre erfaring, større brukerutfordringer og lavere tilfredshet.

#### Alt i alt, hvor fornøyd er du med Nødnett, etter hvor ofte du bruker Nødnett?



FIGUR 9 Tilfredshet etter hvor ofte man bruker Nødnett





Redningsmann

LEGE



KAPITTEL

---

# 04

---

Kommunikasjon og  
samvirke

---

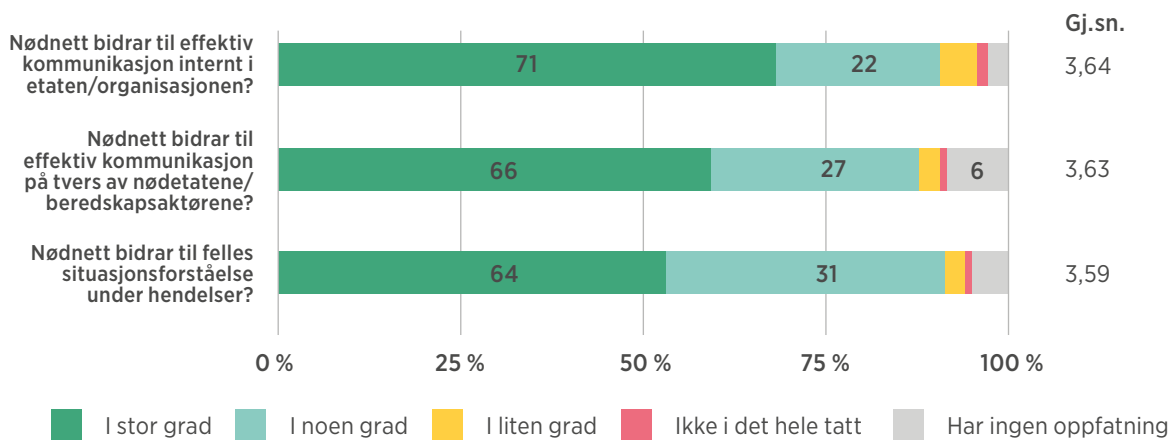




Samvirke er en av de aller viktigste gevinstene fra investeringen i Nødnett. Tidligere undersøkelser har vist at Nødnett bidrar til å forbedre samvirke både internt i organisasjonene og mellom nød- og beredskapsaktørene. Svarene i denne undersøkelsen underbygger dette. Den største effekten er internt i egen organisasjon, hvor 71 % mener at Nødnett i stor grad bidrar til effektiv kommunikasjon.

Ved å omgjøre svaralternativene til en skala fra 1 til 4, hvor 1 er ikke i det hele tatt og 4 er i stor grad, kan vi få en gjennomsnittlig skår. Et gjennomsnitt på over 3,5 er å anse som et meget bra resultat.

### I hvilken grad mener du at...



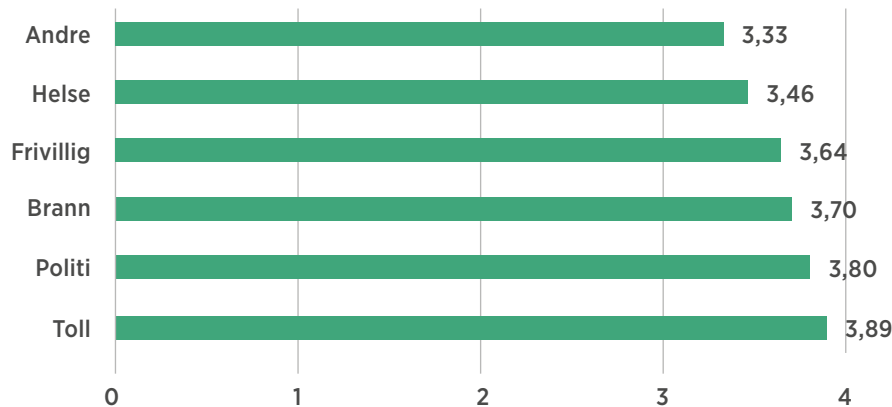
FIGUR 10. Nødnett bidrar til bedre kommunikasjon og felles forståelse.

## 4.1

### NØDNETT BIDRAR TIL EFFEKTIV KOMMUNIKASJON INTERNT I ETATEN/ORGANISASJONEN

Politiet hadde den høyeste gjennomsnittlige skåren på spørsmålet om i hvilken grad Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon internt i etaten med 3,80. Helse hadde den laveste gjennomsnittlige skåren med 3,46. Respondentene fra nødetatene som har besvart undersøkelsen, er enige i at Nødnett i stor grad bidrar til effektiv kommunikasjon internt i etaten. Gjennomsnittskår for alle tre er på 3,64 som er et meget bra resultat.

Respondentene fra Tolletaten er de som er mest fornøyd. Hele 91 % mener at Nødnett i stor grad har bidratt til effektiv kommunikasjon internt. Vel og merke er det kun 60 respondenter fra Toll som har besvart undersøkelsen. Gruppene; helse, frivillige og "andre" skiller seg ut med tydelig lavere gjennomsnitt. For frivillige grupper forklares dette delvis med at med de ikke har radioterminaler til alle sine medlemmer. det er derfor vanskelig å hente ut denne gevinsten. For helse sin del forklares noe med at radioterminalen legges bort på grunn av dårlig lyd kvalitet. Da forringes denne gevinsten.

**Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon internt i etaten/organisasjonen?**

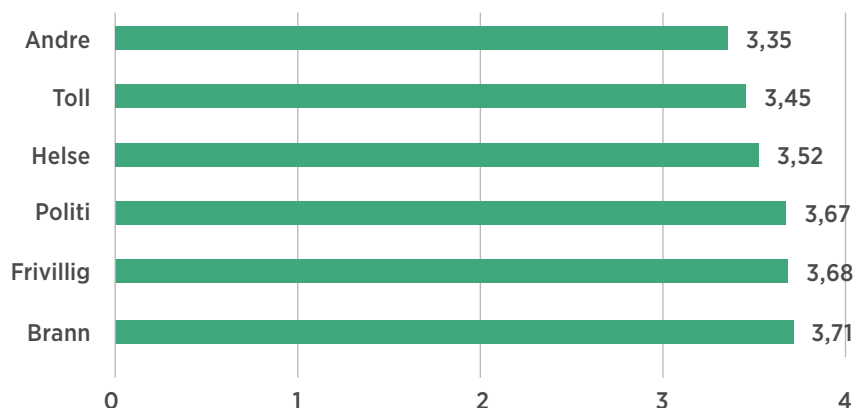
FIGUR 11. Nødnett bidrar til internkommunikasjon.

## 4.2

### NØDNETT BIDRAR TIL EFFEKTIV KOMMUNIKASJON PÅ TVERS AV NØDETATENE/BEREDSKAPSAKTØRENE

Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon på tvers av nødetatene/beredskapsaktørene. Gjennomsnittlig skår for alle er på 3,63, som er en høy skår. Skår for helse, toll og andre brukergrupper er tydelig lavere enn for politi, brann og frivillige.

Kommentarene i undersøkelsen viser også at mer kan gjøres i kommunikasjonen mellom nye aktører i Nødnett og nødetatene. For å heve beredskapen og øke samvirke ytterligere er det viktig at nødetatene fortsetter arbeidet med å bruke felles talegrupper med frivillige, lokal beredskap, fylkesberedskap etc. DSB vil fortsette å sette fokus på samvirke ved å blant annet å arrangere fagdager, møteplasser og samvirkeøvelser.

**Nødnett bidrar til effektiv kommunikasjon på tvers av nødetatene/beredskapsaktørene?**

FIGUR 12. Nødnett bidrar til kommunikasjon på tvers av organisasjoner.

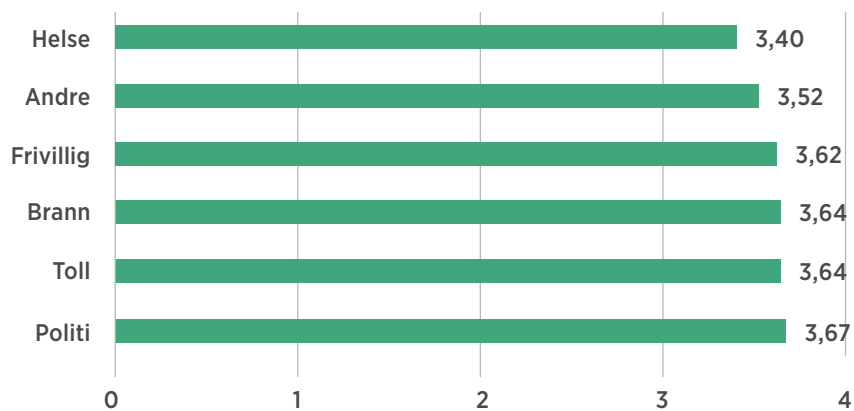


## 4.3

### NØDNETT BIDRAR TIL FELLES SITUASJONSFORSTÅELSE UNDER HENDELSER

Hele 95 % mener at Nødnett i stor eller noen grad bidrar til felles situasjonsforståelse. Av nødnetatene er det politiet som har den høyeste gjennomsnittlige skåren på spørsmålet om i hvilken grad Nødnett bidrar til felles situasjonsforståelse under hendelser, med en skår på 3,67. Den gjennomsnittlige skåren er på 3,59.

#### Nødnett bidrar til felles situasjonsforståelse



FIGUR 13. Nødnett bidrar til felles situasjonsforståelse.

Respondentene ble også bedt om å vurdere påstanden: Felles situasjonsforståelse er kritiske for hvordan de løser oppdraget. Hele 70 % av respondentene er helt enig i denne påstanden (se kapittel 8). Nødnett har bidratt til at det er enklere å dele situasjonsbilde med flere og dette er en viktige gevinster for samfunnet.

KAPITTEL

# 05

Opplæring og  
øvelser





## OPPLÆRING OG ØVELSER

For å sikre effektiv, riktig og trygg bruk av Nødnett er det viktig at alle brukere av Nødnett har nødvendig opplæring. Det er derfor positivt at flertallet av respondentene er enig/delvis enig i at de har fått tilstrekkelig opplæring i bruk av Nødnett.

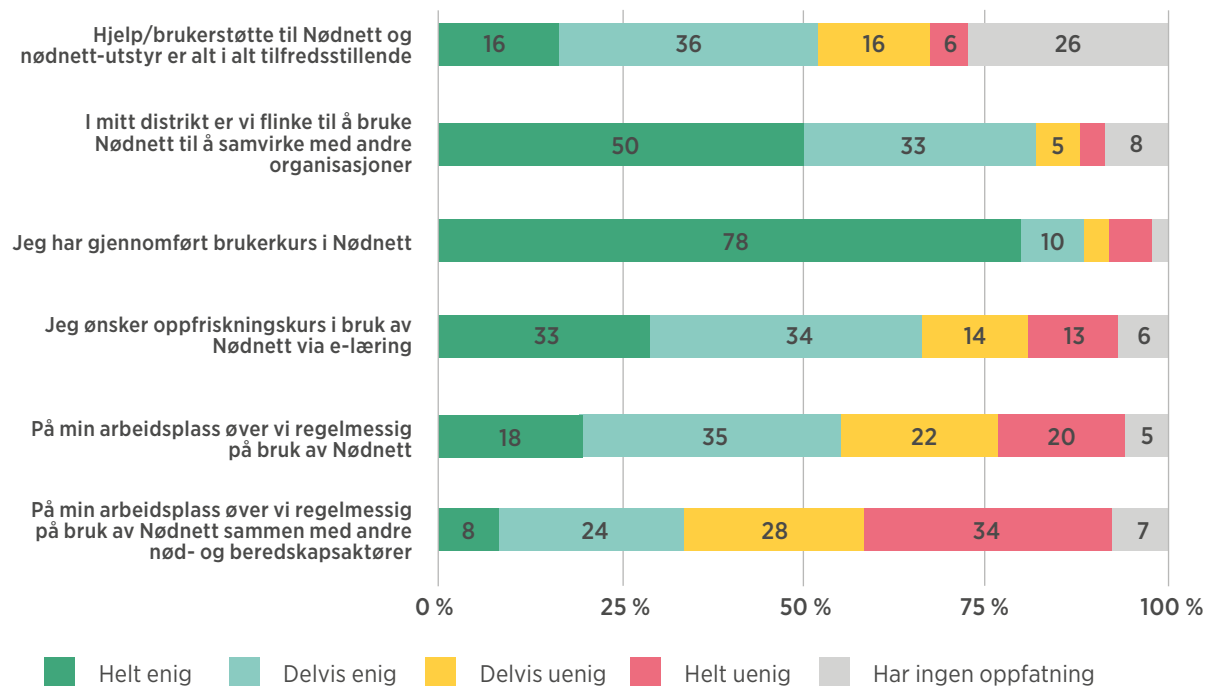
### Det er behov for flere øvelser

Øvelse, repetisjon og jevnlig bruk er viktig for å opprettholde kompetanse på bruk av Nødnett. Resultatene fra undersøkelsen viser at det er mye å hente på å gjennomføre oppfriskningskurs og arrangere øvelser. Halvparten av respondentene oppgir at det ikke tilbys oppfriskningskurs og øvelser i bruk av Nødnett på deres arbeidsplass. I de åpne kommentarene er det også tydelig at respondentene mener at øvelse, opplæring og re-opplæring er viktig for deres daglige arbeid og derigjennom beredskapen. Spesielt med tanke på øvelser viser svarene et stort forbedringspotensial.

Mange av respondentene ønsker også oppfriskningskurs. 67 % er helt eller delvis enig i denne påstanden.

DSB vil vurdere tiltak som utvikling av fagdage, e-læringskursene, webinarer og kurs for å forbedre kunnskapen om bruk av Nødnett. Dette bør også følges opp av de forskjellige organisasjonene.

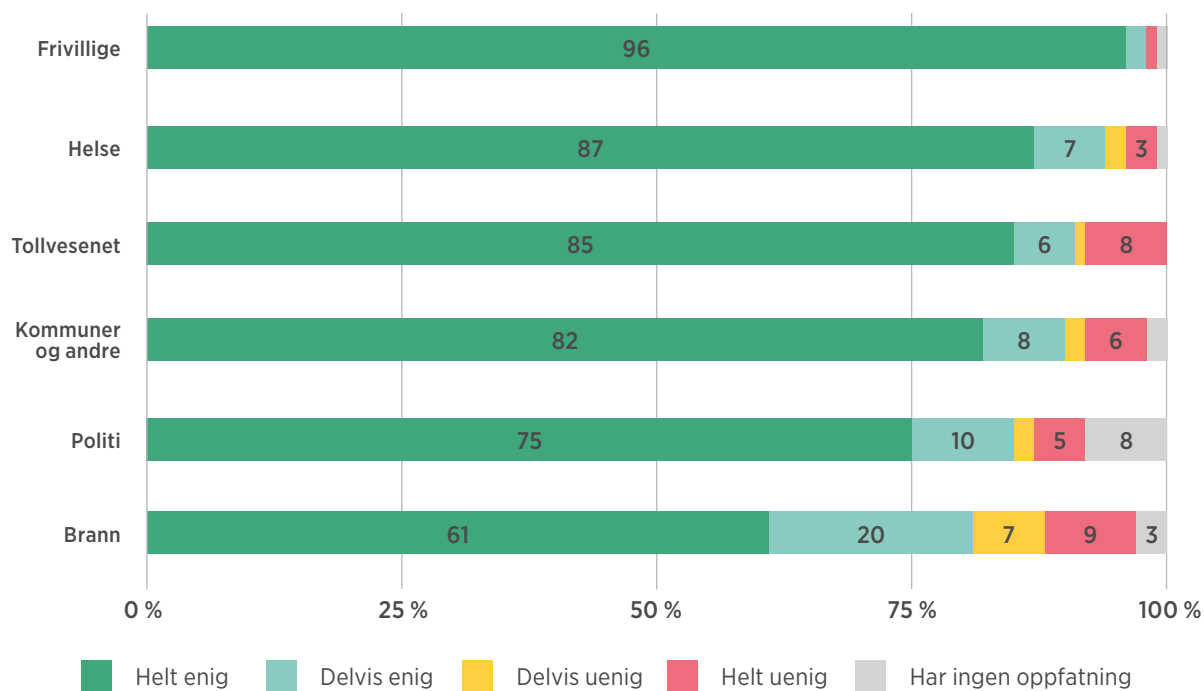
### Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?



FIGUR 14a. Opplæring og øvelser.



## Jeg har gjennomført brukerkurs i Nødnett (%)



FIGUR 14b. Brukerkurs Nødnett fordelt på brukergrupper

Det er et krav om at alle brukere i Nødnett skal ha gjennomført opplæring før de tar i bruk Nødnett. Den enkelte organisasjonen har selv ansvar for å lære opp sine egne brukere i Nødnett. Resultatene fra undersøkelsen viser at de frivillige og helse er veldig gode på å kjøre opplæring av sine sluttbrukere i Nødnett. Figur 14b viser at spesielt i brannvesenet og i politiet er det et forbedringspotensiale for sluttbrukeropplæring







KAPITTEL

---

# 06

---

Ytterligere  
kommentarer til  
undersøkelsen

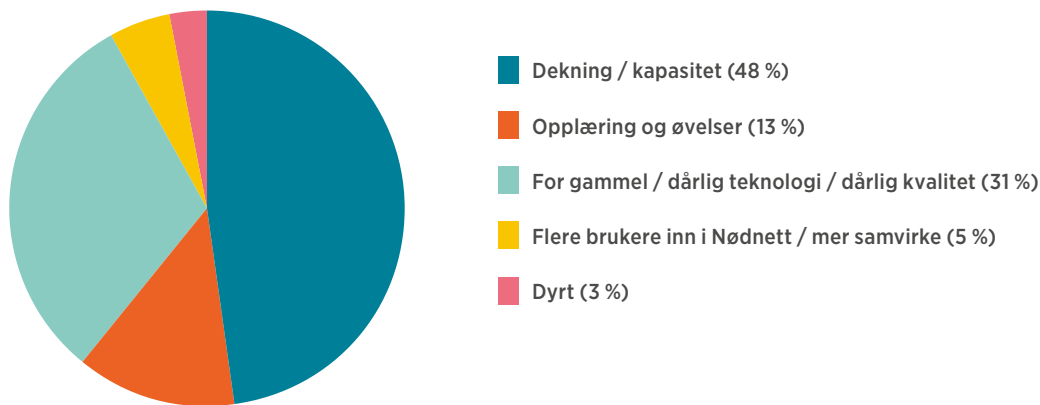
---



## YTTERLIGERE KOMMENTARER TIL UNDERSØKELSEN

Totalt var det 3000 kommentarer til fra de som besvarte undersøkelsen. Systematisering viser at dekning, kapasitet, samt kvalitet nevnes i størst grad. Se figur 15a.

### Kommentarer sortert etter tema



FIGUR 15a. Kommentarer sortert på tema.

#### Dekning/kapasitet

I de åpne svarene er det tilnærmet 50 % som nevner mangelfull dekning i Nødnett som den største utfordringen. Det er en stor andel og viser at dekningsutfordringer er hovedforklaring for de 10 % som er misfornøyde med Nødnett.

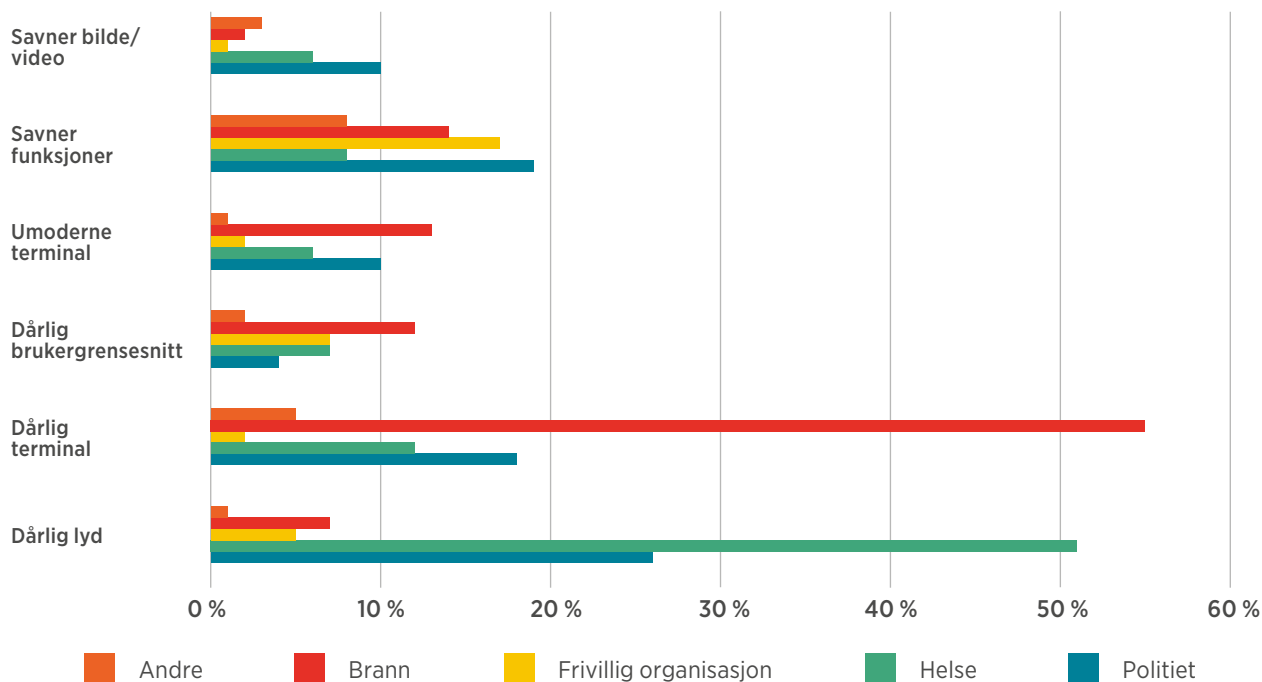
Tilbakemeldingene viser at det er spesielt innendørsdekning, samt dekning i tunneler som blir nevnt. Men det er også et forbedringspotensial når det gjelder utendørsdekning. I kommentarene er mange geografiske områder konkret nevnt. DSB systematiserer alle tilbakemeldingene fra brukere og opprettholder oversikt over prioriterte områder i dialog med nødetatene. Nødnett har generelt god dekning, men det vil også være områder uten dekning. Innenfor tilgjengelige rammer jobbes det med forbedring av både dekning og robusthet. De siste årene har det blitt bygget 1–2 basestasjoner per år

Manglende dekning kan også skyldes feil i nettet eller feil på brukeres utstyr. Det er derfor viktig at tilbakemeldinger fra brukerne også meldes til driftsorganisasjonene for å iverksette mulige tiltak for å utbedre situasjonen.



### Største utfordringer med dagens utstyr

– Den delen som svarer «For gammel / dårlig teknologi / dårlig kvalitet (31 %) i grafen som er foregående



FIGUR 15b. Andelen som har kommentert på teknologi og kvalitet fordelt på brukergrupper.

Når vi bryter ned tilbakemeldingene på organisasjoner ser vi to tydelige tendenser. Det er respondenter fra helse som kommenterer at de opplever dårlig lyd. Det er spesielt mange tilbakemeldinger på at lyden i en til en samtaler er dårlig. Utfordringene med lyd har ikke en enkel løsning. Det kan være knyttet til radioterminal, ørepropper, dekning og kvalitet. Dette kan være med på å forklare den at helse har en større andel som er misfornøyd med Nødnett enn de andre brukergruppene. Vi kan også tydelig se at det er brannvesen som kommenterer at de opplever terminalen/radioen som dårlig.

En annen variabel som forklarer misnøye med Nødnett, er sjelden bruk. I helse er det flere som bruker Nødnett sjelden en i de andre gruppene. Sjelden bruk gjør at det er vanskeligere å bruke Nødnett når man først trenger det.

### Kommentarer fra undersøkelsen

Kommentarer fra undersøkelsen som illustrerer tilbakemeldingene fra brukerne
Nødnettet fungerer alt i alt ganske bra, men vi sliter med dekning flere steder og at meldinger helt eller delvis faller ut.
Ikke dekning i tunneler eller å på fjellet. Det er ikke godt nok.
Øvelser på krysse av organisasjoner for dårlig, det er minimalt med øvelser og erfarings utvekslinger mellom min arbeidsplass og feks brann som vi oftest samarbeider med på hendelser.
Viktig hjelpemiddel, men og viktig å bruke det ofte nok. Utfordring at kommunen ikkje har same kanalgrupper som nødnetatene, og omvendt.
Terminalene er tungvinte i bruk når de ikke brukes i det daglige.
Øvelse gjør mester, så litt oftere bruk ville gjort en tryggere i bruk og spesielt kanalvalg. Jeg har kun benyttet nødnetradio internt i bedriften.

## YTTERLIGERE KOMMENTARER TIL UNDERSØKELSEN

Kommentarer fra undersøkelsen som illustrere tilbakemeldingene fra brukerne
Ønsker øvelser mellom etater som berører vår drift som er veivedlikehold. Dvs politi ambulanse brann og kraftlag.
Å kunne gå oftere ut med info til brukere om at nettet er helt eller delvis nede. Og når det forventes at det er oppe igjen.
Vi trenger bedre dekning på Vestlandet!
Ufattelig ubrukelig radio størrelse og bruks messig.
Trenger bedre dekning på sjøen. Bedre dekning bakke vs luft. Og luft til luft.
Ønsker mindre radioer, alt for store og tunge. Svært utrygg plassering ved kollisjon og pågripelser.
Ønsker mindre terminal, med mulighet for vibrasjonsvarsel.
Økende antall områder med dårlig eller ingen dekning!
Veldig fornøyd med bruken av nødnett!
Operatørene på telefonen på HDO bør få skryt for trivelig og imøtekommenhet
Etter min mening er servicen BDO stiller med i verdensklasse, ordner kjapt å ringer dersom det er noe, vanvittig bra service.
Vi er industrivern og nødetatene er i BAPS lite/ingenting samarbeid over nødnett.
Vi opplever at det er meget dårlig dekning i store deler av vårt nedslagsfelt (Vesterålen). Dette er blitt merkbart værre siste år!
Vi opplever meget dårlig samtalekvalitet, spesielt via de bærbare radioterminalene.
Elendig batterikapasitet på radioene, bidrar til redusert beredskap (ja, har byttet batteri flere ganger).
Vi har flere områder med dårlig nødnettdekning i Finnmark, som gjør at vi mister informasjon som blir gitt når vi er på tur til aksjoner.
Vi sliter fortsatt med dekning på enkelte steder, det være seg på hovedaksen på E18 gjennom Vestfold.
Til tider dårlig dekning og opplever ofte at meldinger kommer i bruddstykker. Svært ofte at jeg ikke får hele meldingen som kommer.
Veldig fornøyd med Nødnettet.
Veldig bra verktøy, skulle hatt flere terminaler i FORF.
Jeg har jobbet tett på grensen i nesten 2 år og det har vært helt topp å kunne enkelt samhandle med Toll og svensk politi.
Så lenge vi blir enige om hvilke kanaler man bruker sammen, fungerer alt fint synes jeg.
Nødnett har blitt veldig bra, både internt og eksternt.
Særdeles kritikkverdig samtalekvalitet i 1-1 samtaler. Der benyttes heller mobiltelefon.
Stort ønske, og svært stort behov for økning av dekning i områdene innenfor Vest PD.
Stort sett fungerer nødnettet godt. Det er tidvis problematisk med dekning i store mursteinsbygninger, og noen tunneller. Det kan i noen tilfeller være kritisk.
En liten enhet for sykehus med kun begrenset funksjonalitet vil høyst sannsynlig gjøre at vurdering av bruk av nødnett vil bli svært god.
Våre vakter er på 12 timer. Det er meget sjelden vi klarer å gjennomføre en vakt uten å måtte bytte batteri
Opplæring på bruk av NOSE kunne vært bedre og kan helt klart forbedres.
Politiet burde også kunne få delt posisjon/ sted likt som helse og brann ved trippelvarsling.
Opplever ofte at lydqualität ved 1 til 1 samtaler er dårlig. Må ofte bruke mobil isteden for radio.
Nødnett leverer idag det viktigste vi har behov for, klar og tydelig tale med bruk av en enkel terminal og enkle håndgrep. Det er redundans i forhold til at man kan bruke terminalen i direktemodus.
Nødnett i seg selv er fantastisk. Men for meg som jobber i Finnmark er det en falsk trygghet da dekningen dessverre er elendig utenfor byer og tettsteder.
Nødnett har blitt en voldsom utgiftspost for kommunene.
Det bør være en eller annen lyd som kan varsle NÅR man mister dekning/signal og ikke når det kommer tilbake.
Nødnett er kjempebra, men koster ALT for mye for kommunene.
Nødnett er gull. I min hverdag mener jeg utfordringen knyttes til dekning noen steder. Og at det ikke utbedres. Vi blir oppfordret til å si ifra, men gir opp når det ikke skjer noe bedring uansett.
Mitt misnøye med nødnett går ut på dekning. Vi har fått dårligere og dårligere dekning ettersom årene går.
Det største utviklingspotensialet ligger å å heve brukerkompetansen til mannskapet.
Man er avhengig av å ha to radioterminaler på kropp for å kunne samarbeide med de andre etatene og for å ikke gå glipp av viktig informasjon.
Fantastisk for kommunikasjon mellom etatene.



KAPITTEL

# 07

Funksjonalitet og  
fremtidige tjenester

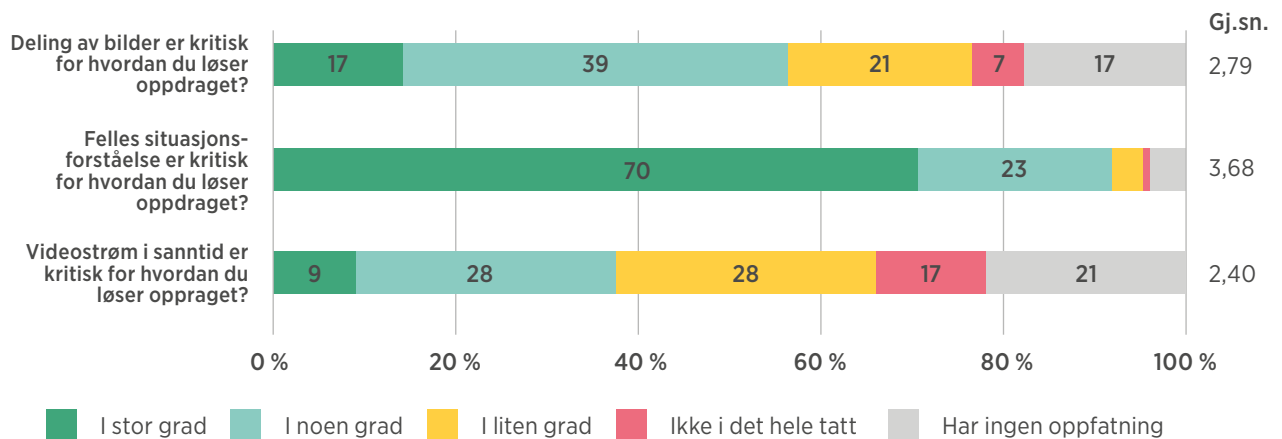


## FUNKSJONALITET OG FREMTIDIGE TJENESTER

Respondentene ble spurt om i hvilken grad de mener ulike påstander er kritiske for hvordan de løser oppdraget sitt idag. DSB har en hypotese om at hva som oppleves som kritisk vil endre seg over tid når nye tjenester blir tatt i bruk. Dette er derfor å anse som en nullpunktsmåling. Av alle respondentene mener hele 90 % at felles situasjonsforståelse er kritisk for hvordan de løser oppdraget sitt i dag.

Respondentene opplever i mindre grad at video og bilder er kritisk for hvordan de løser oppdraget i dag. Disse påstandene har begge gjennomsnittlig skår under 3. Men det er verdt å merke seg at hele 46 % av respondentene mener at deling av bilder i stor grad eller i noen grad er kritisk for deres oppgaveløsning i dag. For video i sanntid er tallet 37 %. Dette er en indikasjon på at denne typen informasjon burde sendes i et sikkert og prioritert nett.

### I hvilken grad mener du at...



FIGUR 16. Funksjonalitet og fremtidige tjenester.

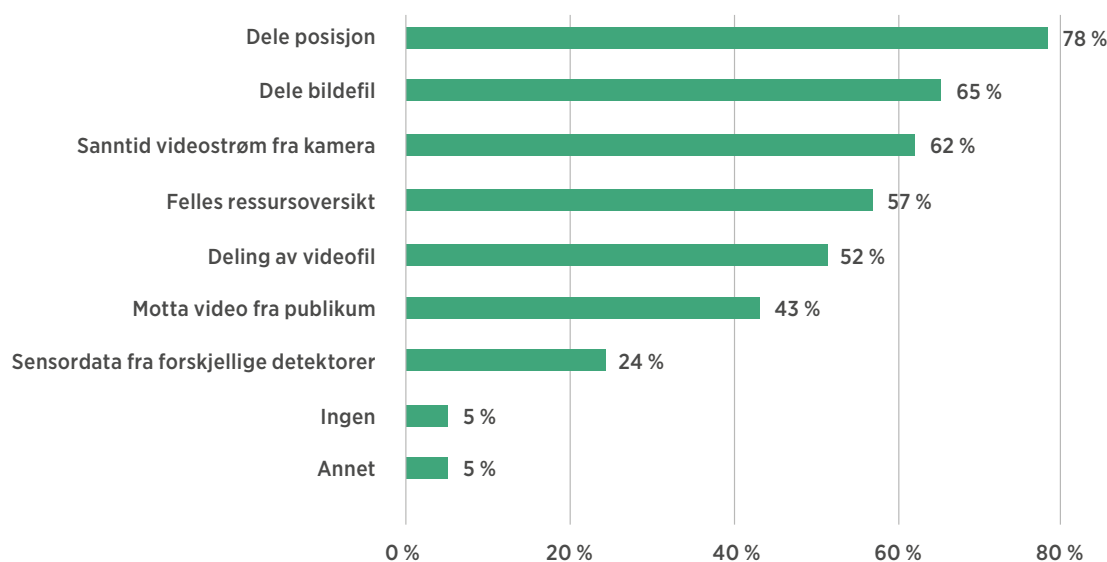


# 7.1

## FREMTIDIGE TJENESTER

For å få litt mer informasjon om hva av forbedringer respondentene mener kan hjelpe dem med å løse sitt oppdrag i fremtiden er de spurt mer inngående om dette.

### Hvilke forbedringer vil kunne hjelpe deg til å løse ditt oppdrag bedre i fremtiden?



**FIGUR 17.** Forbedringer for fremtiden.

For fremtiden svarer hele 78 % at delt posisjon vil hjelpe dem med å løse sitt oppdrag enda bedre i fremtiden. Deling av posisjon er etterfulgt av å dele bildefil og sanntid videostrøm. Et bilde eller en video kan gi ekstra informasjon som tale ikke kan og bidrar til at oppdraget løses bedre og mer effektivt. Alle disse er eksempler på tjenester som gir bedre situasjonsforståelse. Men dekning, kapasitet og talekvalitet er et grunnkrav for å løse oppdraget. Det er mange kommentarer i undersøkelsen om at dekning er det viktigste.

Noen av kommentarene vises på neste side.

Hvilke forbedringer vil kunne hjelpe deg til å løse ditt oppdrag bedre i fremtiden?



FIGUR 18. Ordsdy generert av kommentarene.

Hvilke forbedringer vil kunne hjelpe deg til å løse ditt oppdrag bedre i fremtiden?
Direktmodus er en funksjon som må videreføres.
Burde vært mulig å dele bilder/video over nettet. Dette kan igjen øke felles situasjonsforståelse som er helt essensielt.
Nødnettet bør bli mye mer robust mot langvarige strømbrydd.
Mangler dataoverføring med sikkerhet og høy kapasitet.
Nødnetterminalene MÅ bli mindre i størrelse og lettere!
Politi benytter ikke nødnettet til å dele bilder og video, det bør endres så raskt som mulig. Her er det stor gevinst å hente ut i det daglige.
Å kunne dele livestream eller bilder gjennom nødnett vil forenkle situasjonsoppdatering voldsomt. Terminaler bedre tilpasset tekst og bildemeldinger er absolutt riktig retning.
Ønsker muligheten for datatrafikk, bilder og film.
Terminal og software er som en Nokia fra 1999. Håper på en oppgradering av hele systemet til dagens standard på digital kommunikasjon.
Ønsker mulighet for gruppemeldinger som skrives fra PC slik at det er lett å gi info. til alle på vakt inkl. gi situasjonsforståelse til hele stasjoner om det eks er pågående hendelse de må være kjent med.
Til neste generasjons radioer hadde det vært enormt mye enklere om operasjonsentralen kunne flytte patruljer som er på samme oppdrag til egen talegruppe isteden for at hver enkelt gjør det selv. Dette er tidsbesparende i kritiske situasjoner og mye enklere for mannskap (sivilt personell) som ikke har samband på utsiden av uniformen.
Terminalene og brukergrensesnittet er meget gammeldags. Ønskelig å få mer moderne brukerstyr liknende dagens smarttelefoner.
mulighet for deling av video og bilder ville medført bedre situasjonsforståelse internt og eksternt.
NB!!! NB!!! Når det nå skal innføres nytt samband er det av STOR viktighet at de med spesielle funksjoner får tilrettelagt sømløse samband for sitt virke - tenker da spesielt på de som jobber i sivil, spaning mm. Det har vært ALT for dårlig på foregående modell. Ikke sømløse ordninger, virker som det ikke har vært innhentet kompetanse med de som er brukere.
Jeg savner muligheten til bruk av nødnett som "blue force tracker" altså tracking av mannskaper i sanntid. Dette gjelder ved f.eks Gjerdrumraset, store demonstrasjoner/tilløp til opptøyer eller større arrangementer av annen sort.
Jeg opplever ofte tungvinte TG skifter, samt dobbeltkommunikasjon fordi det er forventet at vi skal lytte i flere TG.
Til tekst og bilde kommunikasjon benytter kommersielle tjenester. Denne funksjonaliteten blir man fort vant til. Dette bør i fremtiden rutes over på nødnett for å bedre opsec, samt stabilitet ved krise.
Håper selve terminalene gjennomgår en oppgradering med tiden. Svært gammel teknologi. Store, tunge, meget dårlig batterikapasitet. Vært topp å kunne filme og ta bilde med de.
Terminalen må være robust og tåle mye bank.
Ønsker at Sporingdata fra nødnett kan sendes til aksjonskart.



Hvilke forbedringer vil kunne hjelpe deg til å løse ditt oppdrag bedre i fremtiden?
Unngå bruk av flere TG og flere RT, lytte til flere hendelser samtidig i samme terminal når nødvendig.
Alt over er nødvendig! Vi blir mer digitale og at alle har en felles plattform dele slike ting på er helt essensielt.
Kunna våre greit og kunne få fram kart der operasjonsentral kan merke interesse punkt.
Enkel patching mot maritim VHF, om så bare mot kanal 16 slik at man unngår to kommunikasjonsgap i kystnære aksjoner.
Bedre dekning, spesielt i eldre tuneller.
Bedre dekning, bedre talekvalitet, teknisk mer avanserte terminaler med blåtann.
Bedre dekning sjøverts i fjorder og vikar.
Bedre dekning på nødnettet i bygg.
Bedre dekning på nødnett.
Det hadde vært svært fordelaktig om enheter kan dele posisjon i et maritimt kartlag for økt situasjonsforståelse.
At brann og helse kan øve mer på bruk av nødnett på tvers av etatene.
Billigere løsning for bruker.
Å få tilbake muligheten til å dele posisjon med terminalen er øverst på behovslisten etter mitt syn. Deling av bilder video gjøres allerede med telefonen og jeg oppfatter det som unødvendig å gjøre med terminalen.
Ønsker gruppechat-mulighet der en kan dele meldinger og bilder/video og dokumenter til en gruppe eller enkeltpersoner.
Økt robusthet ved bortfall av strøm.
Video og bildeoverføring kan bidra til bedre situasjonsforståelse og bedre og tidligere beslutninger/ordre.
Video og bilder må kunne sees på en pad eller telefon. Dagens nødnettskjerm er for lite.
Video fra publikum bør gå til AMK eller LVS, ikke til den som er operativ ute i feltet. Det kan bli for mange tekniske løsninger å holde styr på, som tar fokus bort fra arbeidsoppgavene på skadested el hos pasient.
Video feed fra åsted/ulykker med mer vil skape forvirring for beslutningstakerne i LRS/OPS.
Bør gå an at operatørsentral velger kanal og kan skifte den for oss slik at vi slipper å utføre dette sjølve i ein stressa situasjon.
Automatisk tildeling av riktig talegruppe. I dag skjer det for ofte at ressurser ikke er der de skal være. Dette er en kritisk svakhet. Ja, brukere må selvsagt klare å finne riktig talegruppe, men ikke alltid like enkelt bak rattet eller om man ikke oppfatter meldingen om felles talegruppe.
Det er fint med video, men vi må ikke bruke lenger tid fordi vi skal se på video før vi kommer frem. På en annen side vil det å se ting gjøre oss mer effektive når vi kommer frem
Blir det for mye av video, dataoverføringer, mm kan det ta kapasitet og bli forstyrrende for utførelse av oppdraget.
Terminaler bør ha større knapper for bruk med hansker.
Svært viktig at politihelikopteret blir tatt med i kravspec på nytt nødnett. Vi må ha dekning opp til 10 000 fot.
Om det skal utvides med mange nye funksjoner i nødnett bør dette bli på en egen enhet slik at Radioterminalen kan brukes som radio som i dag uten å måtte betjene knapper og skjerm hele tiden. Radioer trivest best i en lomme eller holder med en monofon eller lignende, det er ikke forenelig med å fylle den med mange funksjoner som går ut over normal bruk og tar bla.a. batterikapasitet, gjør den mindre robust etc.
Mulighet for å se kart med skadested og egen posisjon Samt posisjon til luftressurser
Løsninger som er skissert over vil trolig forbedre pasientbehandling og føre til mer riktig ressursbruk prehospitalt og inospitalt
Live film vil gjøre det lettere for brannvesen å planlegge mer i bilen på tur til hendelser. Da kan vi begynne å lese brannbildet før vi kommer frem. Vidre kan også posisjonsdeling være gull verdt ved større skogbrann da sentralene kan bruke dette til å dokumentere omfanget av en eventuell skogbrann eller lignende
Jeg tror det er viktig å starte med funksjonene som vi oftest og enklest kunne utnyttet. God oversikt over plasseringen til mannska- per er blant disse.
Ikke interessant med video hvis kvaliteten ikke er sylskarp og god
Viktig med felles løsninger ved større hendelser. Felles situasjonsforståelse er utrolig viktig mellom nødetatene og andre viktige aktører.
Hadde vært supert om vi kunne sett andre etater i kartet når vi er på samme oppdrag.
Fremtidens løsning MÅ inkludere en vesentlig bedre bakke-til luft kapasitet.
Dette blir et kostnadsspørsmål. Nødnettet er alt for dyrt som det er, dette skulle vært 100 % statlig finansiert.

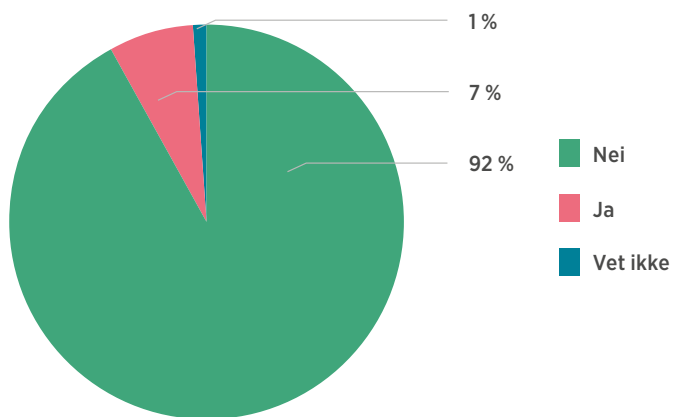
## FUNKSJONALITET OG FREMTIDIGE TJENESTER

### 7.1.1 BRUK AV TJENESTEN I SVERIGE OG FINLAND

440 respondenter svarte at de har brukt sin Nødnettterminal i Sverige eller Finland.

Norge, Sverige og Finland har koblet sammen sine respektive TETRA-baserte nødnett. Beredskapsaktørene i landene kan derfor kommunisere over grensene og når de bistår i nabolandene. Det er tilrettelagt for samvirke på tvers av landene med felles nordiske talegrupper og prosedyrer. Anslagsvis 20 - 30.000 nødnett-brukere er registrert for tjenesten i dag. Toll, grensekontroll og helse bruker tjenesten daglig eller ukentlig. Politi, brannvesen, søk og redning bruker tjenesten noe sjeldnere.

#### Har du benyttet din Nødnett radioterminal i Sverige eller Finland?



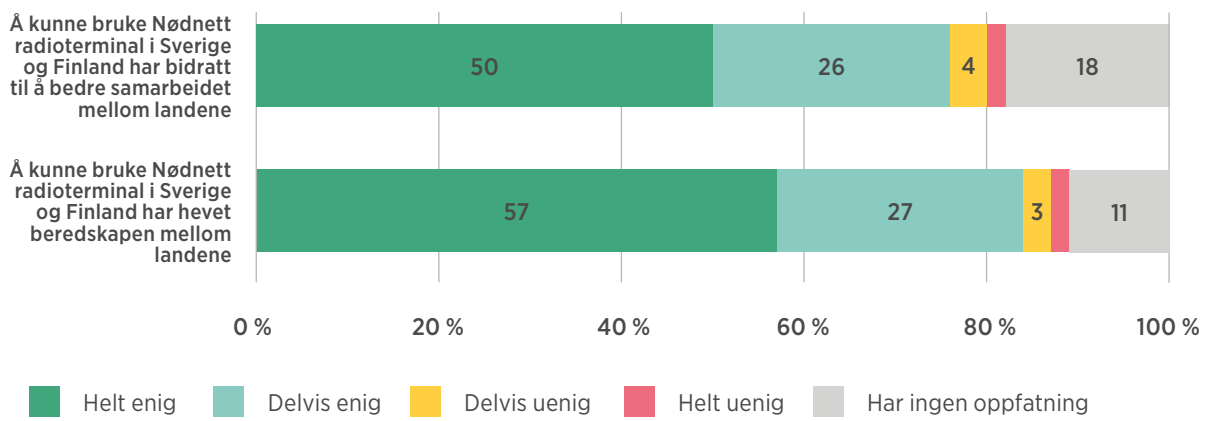
FIGUR 18. Bruk av Nødnett i Sverige og Finland.

Spørsmålene om bruken av Nødnett-terminaler i Sverige og Finland gikk til alle respondentene. Dette fordi det er mulig å mene at dette er positivt eller negativt selv om de ikke bruker det selv. Resultatene viser at respondenter er enig i påstanden: Å kunne bruke Nødnett radioterminal i Sverige og Finland har hevet beredskapen mellom landene.



Svarene viser at grensekryssende nødkommunikasjon er høyt verdsatt av brukerne i Nødnett. Vår evne til å samarbeide under grenseoverskridende ulykker, kriser og hendelser er styrket ved å koble sammen nettverkene mellom Finland, Norge og Sverige. Den geopolitiske situasjonen er i endring noe som kan bety at disse tjenestene får ytterligere økt nytteverdi i fremtiden.

**Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander**



FIGUR 19. Nytt av tjenesten i Sverige og Finland







**Direktoratet for  
samfunnssikkerhet  
og beredskap**

Rambergveien 9  
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00  
Faks 33 31 06 60

postmottak@dsb.no  
www.dsb.no  
www.noednett.no

 /DSBNorge

 @dsb\_no  
@noednett

 dsb\_norge

 dsbnorge

U-05  
INNSATSLEDER