
Nødnett - erfaringer etter
skogbrannsituasjonene
sommeren 2018

September 2018



1	Bakgrunn	3
2	Norske ressurser i norske skogbranner	3
2.1	Nødnett infrastruktur	3
2.2	Bruk av Nødnett.....	4
2.2.1	Samtaler	4
2.2.2	Kapasitet.....	5
2.2.3	Talegrupper	5
2.2.4	Økt behov for utstyr tilknyttet Nødnett.....	6
2.3	Erfaring fra brukere	6
3	Norske ressurser i svenske skogbranner	7
3.1	Teknisk tilrettelegging for bruk i Sverige	7
3.2	Bruk av grenseoverskridende kommunikasjon	7
3.3	Erfaring fra brukere	8
4	Læringspunkter	8

1 BAKGRUNN

Våren og sommeren 2018 var preget av ekstrem tørke og skogbrannfare i store deler av landet. Sommeren ble den mest ekstreme skogbrannperioden i Norge noensinne. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) hadde per 28.8.2018 registrert til sammen 1906 skog- og gressbranner. I hele 2017 var det til sammenligning 1078 skog- og gressbranner. Kommunene med flest branner i sommeren 2018 (per 15.8.2018) var Oslo (72 branner), Sarpsborg (37 branner), Drangedal (31 branner), Bergen (27 branner) og Færder (25 branner).

Sverige opplevde også ekstrem tørke og skogbrannfare i sommer, med tilhørende store skogbranner. Nød- og beredskapsaktører fra Norge har bidratt i innsatser i både Norge og Sverige. Nødnett har vært hyppig brukt og vært nødvendig for mannskaper for å kunne kommunisere godt. Aktiv bistand fra DSB har vært påkrevd gjennom hele sommeren.

Erfaringsrapporten beskriver hvordan Nødnett fungerte og ble brukt under skogbrannsituasjonen sommeren 2018, samt identifiserer enkelte læringspunkter. Følgende er hovedfunn i rapporten:

- Nødnetts infrastruktur ble ikke skadet av skogbrannene i sommer.
- Bruken av Nødnett var høy i juli 2018 som en følge av de mange skogbrannene. Det ble brukt egne talegrupper for skogbrann.
- Tilbakemeldingene fra brukerne av Nødnett er i hovedsak positive.
- Ressursene hadde enkelte ganger problemer med å nå hverandre. Kjennskap til talegruppestruktur og sambandsreglement er avgjørende for god bruk av Nødnett.
- Tjenesten grenseoverskridende kommunikasjon ble tatt i bruk slik at norske mannskaper kunne kommunisere hjem til Norge og med svenske kollegaer.

2 NORSKE RESSURSER I NORSKE SKOGBRANNER

Brann- og redningsvesen, Sivilforsvaret, skogbrannhelikoptere, skogbrannfly (NAKs flytjeneste), frivillige organisasjoner og andre beredskapsaktører har denne sommeren mange innsatstimer i krevende arbeidsforhold. Nødnett er felles verktøy for alle disse aktørene, og bruken av Nødnett har vært høy. I sommer har Røde Kors så langt vært utkalt av brannvesenet til 27 hendelser, mot 2 rapporterte i hele 2017. Disse har vært både internt i Norge og i Sverige. Sivilforsvaret var i juli i hele 102 innsatser der 86 av innsatsene var relatert til skogbrann. Dette har gitt rekordhøye tall med 2 961 personer og de utførte 54 098 innsatstimer.

2.1 NØDNETT INFRASTRUKTUR

Situasjonen med skogbrannfare og skogbranner ble vurdert forløpende i DSB i hele perioden, og noe økt beredskap knyttet til Nødnett infrastruktur ble iverksatt. Det ble tidlig bestilt et ekstra satellittabonnement for å være bedre forberedt dersom det måtte utplasseres en transportabel basestasjon (TBS). Det viste seg i ettertid at behovet for utplassering ikke meldte seg.

Driftsleverandør av Nødnett, Motorola, samt Motorolas underleverandør Site Service var ekstra oppmerksomme på å passe på at de ikke utførte arbeid som kunne forårsake brann, samt at de skulle prioritere feilretting i nettet i områder hvor det var skogbrann eller stor fare for skogbrann.

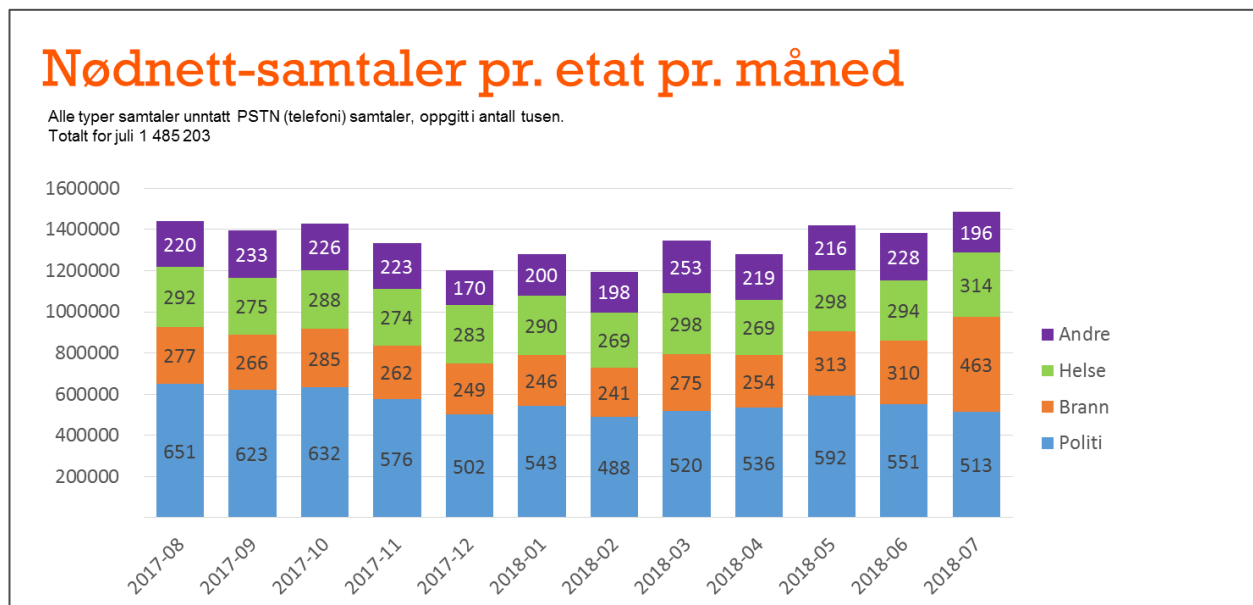
Det oppstod ingen skader på Nødnetts infrastruktur som følge av skogbranner. Eneste utfall i Nødnett som var relatert til skogbrann var utfall på tre basestasjoner i Vågå og Sel i perioden 21. til 23. juli 2018. Et lynnedslag førte til en skogbrann som igjen forårsaket fiberbrudd langs en jernbanelinje og utfall i Nødnett.

Informasjon om utfall i Nødnett blir formidlet til nødetatene via Webportalen etter vanlig prosedyre.

2.2 BRUK AV NØDNETT

2.2.1 SAMTALER

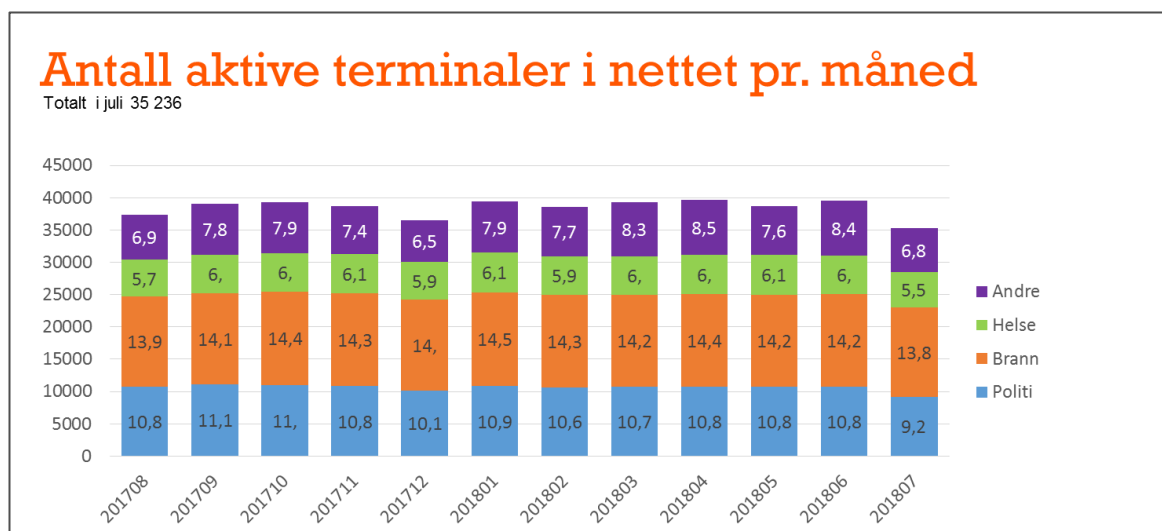
Det var høy aktivitet på Nødnett i juli med totalt 1 485 203 samtaler. Det er det høyeste månedstallet så langt i 2018. Vanligvis pleier trafikken i Nødnett i juli å være lavere enn de andre månedene i året pga. at personell er på ferie og aktiviteten er dermed lavere.



Figur 1 Antall Nødnett-samtaler per etat per måned

I juli 2018 hadde brann- og redningsvesen over 70 % flere samtaler enn vanlig med 463 000 mot et gjennomsnitt på 270 000 samtaler de foregående 12 måneder. Det var også høy aktivitet hos Sivilforsvaret i juli 2018 med 31 000 samtaler mot et gjennomsnitt på 7 500 for de foregående 12 måneder. Røde Kors sin Nødnett-bruk er noe lavere enn de foregående månedene, noe som er en naturlig utvikling på grunn av ferieavvikling (22 500 samtaler i juli mot 27 400 i juni og 23 600 i mai).

I samme periode var det rundt 400 færre radioterminaler hos brann- og redningsvesen i bruk i juli (13 800 mot 14 200). Det tilsier høy aktivitet på de som var på jobb. Generelt var antall radioterminaler i bruk lavere i juli enn i de siste tolv månedene, noe figur 2 viser.



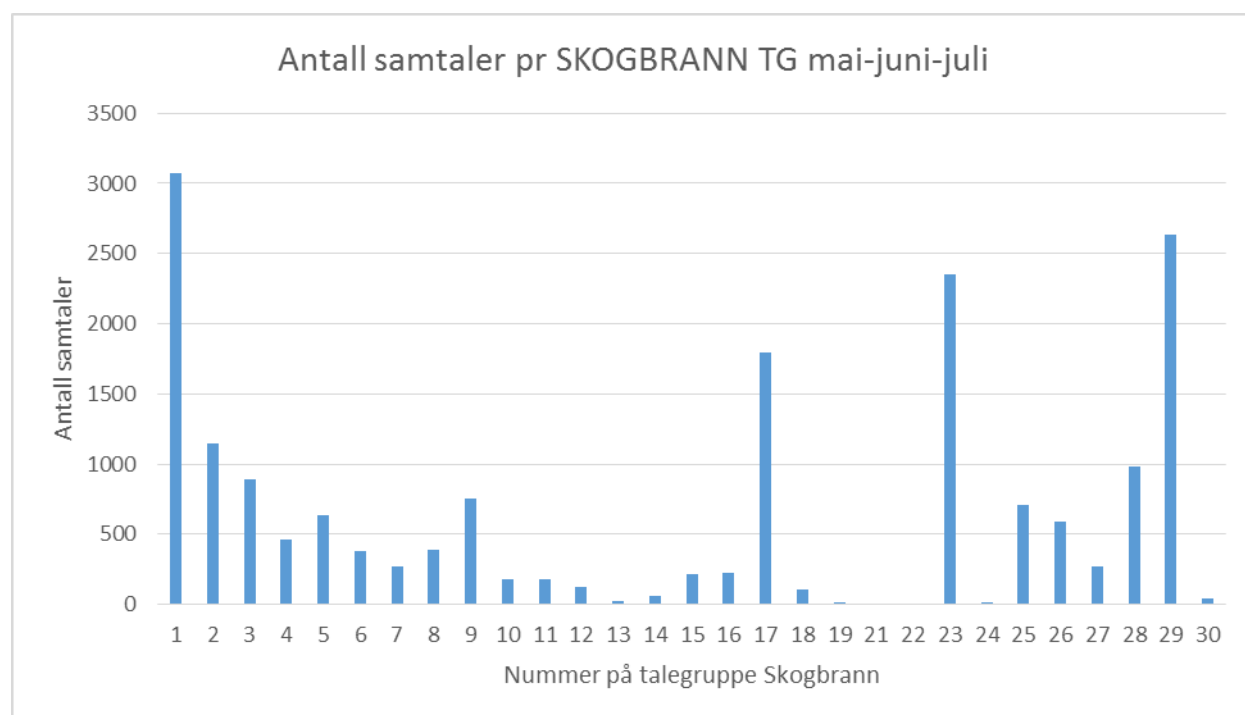
Figur 2 Antall aktiverte terminaler i nettet per måned

2.2.2 KAPASITET

Kapasiteten i Nødnett var tilstrekkelig under håndteringene av skogbrannene. Det var lite sperr (opptatt) i nettet. Utover noen køede samtaler i forbindelse med en beredskapsøvelse i den nye Storberg tunnelen i Vestfold 14.6.2018, så er det kun registrert 4 sperr i juli. Det er riktignok samtaler i Nødnett som er avvist i perioden med skogbranner, men det er av andre grunner enn at det ikke er kapasitet nok på basestasjonen. De hyppigste årsakene til at brukere blir avvist, og dermed opplever å ikke komme gjennom, er at det allerede er en som snakker i talegruppen eller at det trykkes nesten samtidig (noe som fører til at det kun er en som kommer gjennom og kan snakke).

2.2.3 TALEGRUPPER

Brukerorganisasjoner i Nødnett bruker interne talegrupper til internkommunikasjon. Samtidig er det etablert samvirkegrupper slik at nød- og beredskapsaktører kan samhandle på tvers under hendelser. For skogbranner er det etablert egne talegrupper. Talegruppene eies av brann og redning, og tilgang er gitt til skogbrannfly, skogbrannhelikoptere og Sivilforsvaret. Totalt er det opprettet 30 talegrupper for skogbrann og 29 av disse var i bruk i perioden 1.5.2018 til 31.7.2018. Figur 3 viser bruken fordelt på aktive talegrupper for skogbrann i denne perioden.



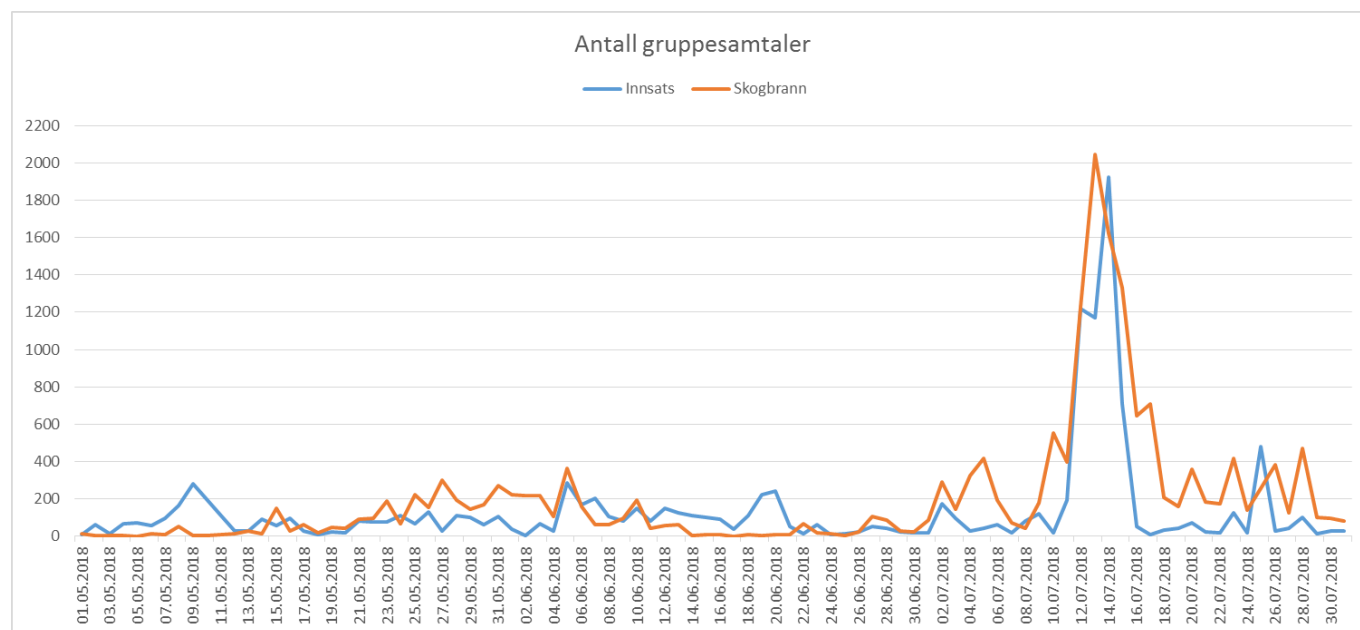
Figur 3 Antall samtaler per Skogbrann-talegruppe i mai-juli

Skogbrann-talegruppene fra 1 til 16 har nasjonal gyldighet og kan benyttes ved innsatser i hele landet og koordineres av 110-sentralen Sør-Vest (Rogaland). Talegruppene 17 til 30 er fordelt mellom 110-sentralene i følgende politidistrikter:

- Øst: Talegruppe nr. 17, 18, 21 og 22
- Oslo: Talegruppe nr. 19 og 20
- Innlandet: Talegruppe nr. 23 og 24
- Sør-Øst: Talegruppe nr. 25, 26, 27 og 28
- Agder: Talegruppe nr. 29 og 30

Skogbranntalegruppene som er brukt mest, samstemmer i stor grad med de områdene av landet som opplevde flest skogbranner. Det er verdt å merke seg at skogbranntalegruppene i Oslo ikke har vært i bruk i særlig stor grad.

Det var et økt antall samtaler i talegruppene for skogbrann i juli i forhold til mai og juni, med en svært høy aktivitet i perioden 10.7.2018 til 18.7.2018 (se figur 4). Aktiviteten stemmer overens med dagene med flest skogbranner.



Figur 4 Antall samtaler i Innsats-talegrupper og Skogbrann-talegrupper totalt

Bruken av brann- og redning sine interne talegrupper for innsats viser samme økning i antall samtaler i midten av juli som for skogbrann-talegruppene.

2.2.4 ØKT BEHOV FOR UTSTYR TILKNYTTET NØDNETT

På det meste var det 22 skogbrannhelikoptere i beredskap samtidig. For å sikre at skogbrannhelikoptere hadde tilgang til Nødnett-radioterminaler, ble det på kort tid klargjort og programmert åtte radioterminaler med riktig programvare. Disse radioterminalene hadde også mulighet for bruk av grenseoverskridende kommunikasjon. I hvor stor grad disse radioterminalene ble tatt i bruk i Norge eller Sverige, har vi ikke fått noe tilbakemelding på.

Skogbrannene viste at Sivilforsvaret har behov for flere radioterminaler til bruk i Nødnett. Sivilforsvaret bestilte derfor 428 nye abonnement/radioterminaler i juli 2018. 28 av disse ble levert omgående fra leverandør, og ble programmert og klargjort for bruk. De resterende radioterminalene ble levert i starten av august og deretter programmert med riktige innstillinger og programvare før de kunne sendes over til Sivilforsvaret.

2.3 ERFARING FRA BRUKERE

"[Vi] er av den oppfatning at nødnett har bestått i sommer og at de fleste ressurser har funnet hverandre".

Brukerne er i stort godt fornøyd med hvordan Nødnett har fungert i arbeidet med skogbrannene. Spesielt har kommunikasjon internt i organisasjonene fungert godt via Nødnett. På servicedesken til branns driftsorganisasjon var det, til tross for stor aktivitet hos brann- og redningsvesen, ingen merkbar større pågang som følge av skogbrannene. En av årsakene til det var at Nødnetts infrastruktur ikke tok skade av brannene, og brukerne opplevde ikke nedetid i nettet som følge av dette.

Samtidig vises det til utfordringer med kommunikasjon med andre aktører over Nødnett. Brann og redning viser til at det i enkelte tilfeller har vært utfordrende å kommunisere med Sivilforsvaret og at det blant skogbrannhelikopterne ikke var alle som hadde tilgang til Nødnett. Dette skapte kommunikasjonsproblemer mellom mannskap på bakken og i luften og medførte blant annet at helikoptre startet slukking før mannskaper var trukket ut av et område. Det meldes også om utfordringer med kommunikasjon med skogbrannfly, først og fremst på grunn av garnityr (tilleggsutstyr til radioterminaler).

Røde Kors melder også om kommunikasjonsproblemer, først og fremst med brann- og redningsvesen utenfor etablert kommandoplass. Grunnene til dette blir oppgitt som flere. Noen steder avtalte man ikke felles talegruppe for kommunikasjon. Røde Kors har ikke tilgang til skogbranntalegrupper som ble mye brukt. Brann- og redningsvesen kjente ikke til andre felles talegrupper som er etablert i ny talegruppestruktur, samtidig som den gamle samvirkegruppen Samvirke-3, ikke lenger er i bruk. Røde Kors etterlyser derfor tilgang til skogbranntalegrupper eller annen talegruppe tiltenkt ledelse. For å løse kommunikasjonsproblemene, ble flere løsninger tatt i bruk: den gamle Samvirke-3 talegruppen ble noe steder tatt i bruk, kommunikasjon via mobiltelefon og Røde Kors fikk tilgang til en radioterminal tilhørende brann og redning.

3 NORSKE RESSURSER I SVENSKESKOGBRANNER

Sverige ble også preget av ekstrem tørke og skogbrannfare med medfølgende skogbranner i sommer. 15.7.2018 mottok DSB anmodning om bistand fra vår søstermyndighet Myndighet för samhällsskydd och beredskap (MSB) på bakgrunn av skogbrannsituasjonen i Sverige. Da Sverige opplevde en mer krevende skogbrannsituasjon enn i Norge, ble det besluttet å innfri anmodningen. Totalt ti norske skogbrannhelikoptere og rundt 40 brannmannskaper fra Trøndelag har vært i innsats på ulike steder i Sverige. Også mannskap fra Røde Kors har bistått i det svenske slukningsarbeidet. Bistanden ble avsluttet rundt den 30.7.2018.

3.1 TEKNISK TILRETTELEGGING FOR BRUK I SVERIGE

Tjenesten grenseoverskridende kommunikasjon ble lansert i 2017, men det har tatt tid før brukerne har tatt i bruk tjenesten. Ikke alle brukere har fått inn aktuelle norsk-svenske talegrupper i sine radioterminaler. Av den grunn hadde ikke alle norske ressurser mulighet til å benytte det svenske nødnett som heter Rakel på sine Nødnett-radioterminaler, samt kommunisere hjem til Norge de første dagene av innsatsen i Sverige.

Brannmannskapene fra Trøndelag hadde ikke radioterminaler med riktig programvare. Deres radioterminaler måtte derfor oppdateres slik at mannskapene kunne benytte tjenesten under innsatsen i Sverige. Kommunikasjon via Nødnett over grensen ble også testet, med gode resultater, etter at radioterminalene ble oppdaterte.

Røde Kors bistod også ved de svenske skogbrannene. Da organisasjonens tilgang til Rakel ikke er godkjent av MSB, hadde de i utgangspunktet ikke tilgang til verken Rakel eller mulighet til å kommunisere hjem via Rakel og Nødnett. Midlertidig tilgang ble etter hvert innvilget etter samarbeid mellom DSB og MSB.

Blant de svenske ressursene var det få eller ingen som hadde fått lagt inn de norsk-svenske talegruppene i deres radioterminaler. Dette medførte at norske mannskaper ikke kunne kommunisere med svenske kolleger i de norsk-svenske talegruppene. Gjennom sammenkobling av svenske talegrupper med norsk-svenske talegrupper i Rakel fikk norske og svenske ressurser en mulighet til å kommunisere sammen via deres respektive samband.

3.2 BRUK AV GRENSEOVERSKRIDENDE KOMMUNIKASJON

Brannmannskap og Røde Kors fikk etter noen dager benyttet sine Nødnett-radioterminaler i Sverige ved å koble seg opp på svenske Rakel. De norske mannskapene fikk kommunisert seg imellom og hjem til Norge, samt med (enkelte) lokale svenske redningsledere.

De felles norsk-svenske talegruppene ble først og fremst benyttet på svensk side av grensen. Det er opprettet felles norsk-svenske talegrupper for bruk av grenseoverskridende kommunikasjon som virker i begge land. Dette innebærer at trafikken som de norske mannskapene skapte, først og fremst er registrert i Rakel og ikke i Nødnett. Per i dag har vi ikke trafikkdata fra Rakel.

Data fra Nødnett viser at det var noe kommunikasjon i norsk-svenske talegrupper også i Norge. Dette kan først og fremst knyttes til kommunikasjon fra Sverige og hjem til Norge.

3.3 ERFARING FRA BRUKERE

"Bruk av nødnett under skogbrannene i Sverige var meget vellykket. Jeg vil påstå at hadde vi ikke hatt med oss de norske radioterminalene ville vi ha hatt et større internt kommunikasjonsproblem".

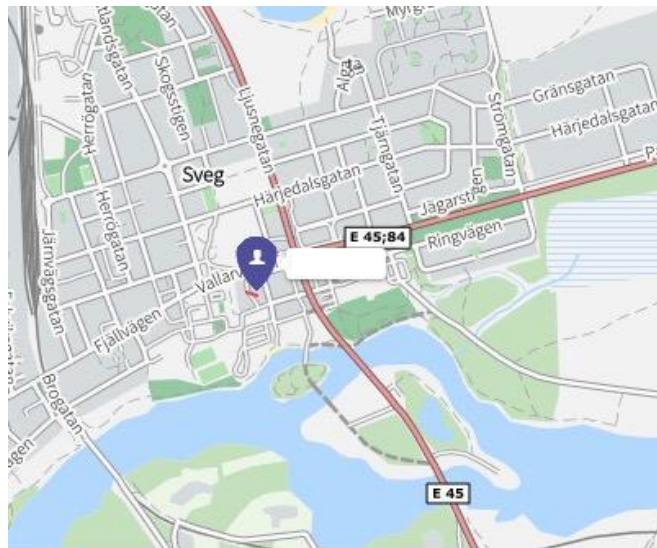
Norske mannskaper som deltok i innsatsen er godt fornøyd med at de hadde mulighet til å bruke sine Nødnett-radioterminaler i Sverige. Før radioterminaler med riktig programvare var tilgjengelig brukte brannmannskaper direktemodus, såkalt DMO, for kommunikasjon internt. DMO muliggjør kommunikasjon mellom radioterminaler over korte avstander uten bruk av Nødnetts infrastruktur. Man avtalte også faste møter. Brannmannskapene hadde tilgang til Rakel-radioterminaler i hvert kjøretøy, selv om disse ble lite brukt. Når radioterminalene ble oppdaterte, foregikk all kommunikasjon internt i norsk-svenske talegrupper. Det hadde vært ønskelig at denne funksjonaliteten var på plass fra starten av. Totalt hadde brannmannskapene med ca. 15 radioterminaler til Sverige. De forteller at mobiltelefondekningen var dårlig, og at de kommuniserte med hverandre i avstander fra 1 til 70 kilometer.

Brannmannskapene forteller også om kommunikasjon mellom Nødnett og Rakel:

"Det ble også benyttet NOSE mellom nødnett og Rakel. Da ble det benyttet Nasjonal Blå i Rakel mot NOSE 1 i nødnett. Fungerte utmerket og vi kommuniserte med redningsledelsen i Østersund på disse talegruppene".

Røde Kors-mannskapene møtte også utfordringer med kommunikasjonen da de i starten ikke hadde tilgang til tjenesten. De forsøkte å ta i bruk DMO for intern kommunikasjon, men på grunn av store avstander virket ikke dette som ønsket. De påpeker at det var utfordrende å få tillatelse til å få tilgang til norske-svenske talegrupper.

Via Rakel/Nødnett fikk Røde Kors opp posisjoner inn i sitt eget kartverk i Norge. Under vises et kartutsnitt fra en posisjonert radioterminal.



Figur 5 Utdrag fra kartverktøy som viser posisjonering Nødnettradioterminal i Sverige.

Røde Kors understreker at de ønsker å ha permanent tilgang til grenseoverskridende kommunikasjon. De viser også til at det burde vært klare retningslinjer for hvilke felles talegrupper som skal benyttes, og at Røde Kors burde ha egne arbeidstalegrupper.

4 LÆRINGSPUNKTER

DSBs erfaringer fra sommeren vedrørende Nødnett, kombinert med tilbakemeldinger fra brukerne har gitt flere læringspunkter:

Kommunikasjon er viktig

- Kommunikasjon er nødvendig i krevende beredskapssituasjoner, noe høy bruk av Nødnett i juli 2018 underbygger.

Riktig bruk, god opplæring og felles talegrupper

- Riktig bruk av Nødnett er viktig for at tjenestene i Nødnett brukes på en best mulig måte. Dette krever blant annet gjennomført opplæring, kjennskap til sambandsreglement og talegruppestruktur.
 - Skogbranntalegruppene ble brukt, men Røde Kors etterlyser tilgang. Et spørsmål er om alle relevante aktører har tilgang til disse talegruppene.
 - Røde Kors sine utfordringer med tilkobling til Rakel etter at tilgang ble gitt, kan sannsynligvis delvis tilskrives at de ikke har kjennskap til retningslinjer for bruk av grenseoverskridende kommunikasjon.
 - Kommunikasjon vanskeliggjøres når ikke alle aktører kjenner til talegrupper for samvirke.
 - I hektiske perioder kan mannskap uten opplæring få tilgang til Nødnett-radioterminaler, og tilbakemeldinger fra brukere er at de låner radioterminaler av hverandre for å få tilgang til talegrupper de normalt ikke har eller ikke finner på sin radioterminal. Dette kan være utfordrende da alle som skal benytte Nødnett, iht. abonnementsvilkårene, skal gjennomføre opplæring på det utstyret de skal betjene før utstyret tas i bruk. Dette er noe DSB skal se nærmere på.

Samordning og informasjonsdeling

- Tjenesten grenseoverskridende kommunikasjon er ikke bare viktig å ha tilgang til for brukerne i grenseområdene. I slike ekstraordinære situasjoner kan det være at brukere fra andre deler av landet også vil delta i hendelser på andre siden av grensen.
- Tilbakemeldinger fra brann- og redning tilsier at det hadde vært svært hensiktsmessig å ha bedre kommunikasjon med skogbrannhelikopterne og skogbrannflyene. Hvordan dette kan forbedres, må ses nærmere på.

**Direktoratet for
samfunnsikkerhet
og beredskap**

Rambergveien 9
3115 Tønsberg

Telefon 33 41 25 00
Faks 33 31 06 60

postmottak@dsb.no
www.dsb.no

