

Illustrasjon: Hendelser med utrykning
for brannvesenet i Rennebu kommune
årene 2016, 2017 og 2018



BEREDSKAPSANALYSE RENNEBU KOMMUNE

Som del av beslutningsunderlag for prioriteringer i ledergruppen

«Trygghet for alle hver dag»
TBRT IKS

03.03.2020

V.02



RAPPORT

Tittel	Beredskapsanalyse Rennebu kommune		
Referanse	19/51		
Dato	2020-03-03		
Versjon	02		
Gradering	-		
Journalpost	-		
Distribusjonsliste			
Navn	Skrevet av	Sjekket av	Godkjent av
Torgeir Brurok (branningeniør, forebyggende avdeling)	X		
Anna-Karin Hermansen (leder forebyggende avdeling)		X	
Ola Kviteng (leder beredskapsavdeling)		X	
Steingrim Falksete (leder distrikt sør)		X	
Torbjørn Mæhlumsveen (brann- og redningssjef)			X



SAMMENDRAG

Dokumentet oppsummerer beredskapsanalyse for Rennebu kommune. Trøndelag brann- og redningstjeneste må overholde minimumskrav i lovverk. Samtidig må man ta høyde for ulike hendelser som vil kunne kreve beredskap utover minimumskrav. Beredskapsanalysen sammenstiller derfor risiko og lovkrav til beredskapen for Rennebu kommune, og foreslår en organisering og dimensjonering tilpasset dette.



ENDRINGSLOGG

Versjon	Dato	Beskrivelse av endringer
UTKAST	2019-10-23	Førsteutkast.
01	2019-10-29	Oppdatert etter innspill i møte 2019-10-28 [13] .
02	2020-03-03	Oppdatert etter innspill i TBRT sitt styremøte 2020-02-12: - Siste avsnitt i kapittel 3 lagt til. - Siste setning i kapittel 5 med beskrivelse av gap fra dagens beredskap lagt til.



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	INTRODUKSJON	8
1.1	Bakgrunn	8
1.2	Formål.....	8
2	METODE.....	9
3	BESKRIVELSE AV KOMMUNEN OG TETTSTED.....	10
4	ANALYSE OG DISKUSJON	13
4.1	Berkåk tettsted	13
4.2	Fordeling av hendelser i Rennebu kommune.....	13
4.3	Oversikt over innsatstider i Rennebu kommune.....	14
5	RESULTATER OG KONKLUSJON.....	15

LISTE OVER VEDLEGG

Vedlegg 1	Beredskapsanalyse Rennebu tettsted
Vedlegg 2	Risikomatrise

FORKORTELSER

BS	Brannstasjon
CAFS	Compressed Air and Foam System (skum- og trykkluftsystem)
FE	Framskutt enhet
LTD	Lederteam deltid
MB	Mannskapsbil
RoF	Risiko for hendelse fra ROS-analyse
ROS	Risiko- og sårbarhetsanalyse
TB	Tankbil
TBRT	Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS
IKS	Interkommunalt selskap



DEFINISJONER

Beredskap	Alle menneskelige, tekniske og organisatoriske tiltak som hindrer at en uønsket hendelse utvikler seg til en ulykkessituasjon, eller som hindrer eller reduserer skadevirkningene av ulykkessituasjoner som har inntruffet. Beredskap er dermed planlagte og forberedte tiltak som gjør oss i stand til å håndtere hendelser og redusere konsekvenser av det inntrufne [1].
Beredskapsanalyse	En systematisk analyse som skal fastsette hvilken beredskap som er nødvendig for å håndtere beredskapssituasjoner i henhold til fastsatte krav til beredskapen [1].
Beredskapssituasjon	Uønskede hendelser og situasjoner som beredskapen skal håndtere [1].
Deltidspersonell	Personell tilsatt i brannvesenet i stilling med definert omfang mindre enn heltidsstilling, eller personell med annen tilknytning til brannvesenet med definert omfang mindre enn heltidsstilling [3].
Deltidspersonell med dreierende vakt	Slik vaktordning kjennetegnes blant annet ved at [3]: 1) mannskapet er deltidsansatt med annen hovedarbeidsgiver, 2) vekten er rullerende og døgkontinuerlig, 3) styrken alarmeres over radio eller «tilsvarende utstyr», 4) hele styrken bor eller arbeider innenfor en oppmøtetid til brannstasjonen på 4 minutter på dagtid og 6 minutter om natten, 5) styrken deles i vaktlag med 4 mannskaper på hvert lag, 6) vakthavende lag bør møte på brannstasjonen, 7) ett og ett vaktlag alarmeres avhengig av størrelsen på varslet brann eller ulykke.
Dimensjonerende hendelse	Uønskede hendelser som beredskapen eller det forebyggende arbeidet skal dimensjoneres etter [1].
Generell beredskap	Vaktberedskap uten fast vaktordning.
Heltidspersonell	Personell som har heltidsstilling i brannvesenet [3].
Innsatsnivå 0	Innsats uten røykdykking, men arbeid i røykfylt atmosfære hvor personlig verneutrustning inkludert åndedrettsvern er beskyttelse mot å bli eksponert for brannrøyk [10].
Innsatsnivå 1	Innsats med ett røykdykkerpar. Dette krever at innsatsen er planlagt ut fra et minimum på 4 (5) innsatsmannskaper; 2 røykdykkere, 1 utrykningsleder, 1 røykdykkerleder og 1 sjåfør/pumpekjører [11].



Innsatsstyrke	Den styrke som kalles ut til innsats ved brann eller ulykke [3].
Innsatstid	Tiden fra innsatsstyrken er alarmert til den er i arbeid på skadestedet (dette omtales som responstid i forslag til ny dimensjoneringsforskrift) [3].
Kasernert vakt	Personell i vakt på brannstasjon [3].
Overordnet vakt	Særskilt kvalifisert personell i egen vaktordning som har brannsjefens myndighet [3].
Risiko- og sårbarhetsanalyse	Systematisk analyse for å kartlegge og vurdere risiko og sårbarhet [1].
Risikostyring	Alle tiltak og aktiviteter som gjennomføres for å redusere risiko [1].
Spredtbygde strøk	Alle områder utenfor tettsteder [2].
Tettsted	En samling hus hvor det bor minst 200 personer og avstanden mellom husene ikke overstiger 50 m. Det er tillatt med et skjønnsmessig avvik ut over 50 m mellom husene i områder som ikke kan bebygges. Dette kan for eksempel være parker, idrettsanlegg, industriområder eller naturlige hindringer som elver eller dyrkbare områder. Husklynger som naturlig hører med tettstedet tas med inntil en avstand på 400 m fra tettstedkjernen [2].
Vaktberedskap uten fast vaktordning	Slik vaktordning kjennetegnes blant annet ved at [3]: 1) mannskapet er deltidsansatt med annen hovedarbeidsgiver, 2) hele styrken varsles på samme tid, 3) hele styrken bærer radio eller «tilsvarende utstyr», 4) hele styrken bor eller arbeider innenfor oppmøtetid til brannstasjonen på 4 minutter på dagtid og 6 minutter om natten, 5) hele styrken møter på brannstasjonen.



1 INTRODUKSJON

1.1 Bakgrunn

- Rapport om risikostyring for brann og redning i Trøndelag brann- og redningstjeneste sin region (2019-06-20) [4].
- Møter om ROS – beredskapsanalyse, forebyggendeanalyse og brannordning [5, 13].
- Brann- og eksplosjonsvernloven [6].
- Forskrift om dimensjonering og organisering av brannvesen [7].
- Forslag til ny forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene [8].

1.2 Formål

Formålet med dette dokumentet er følgende:

- Sammenstille risiko og krav til beredskapen for Rennebu kommune.
- Foreslå en organisering og dimensjonering av beredskapen for å tilfredsstille krav og håndtere risiko.



2 METODE

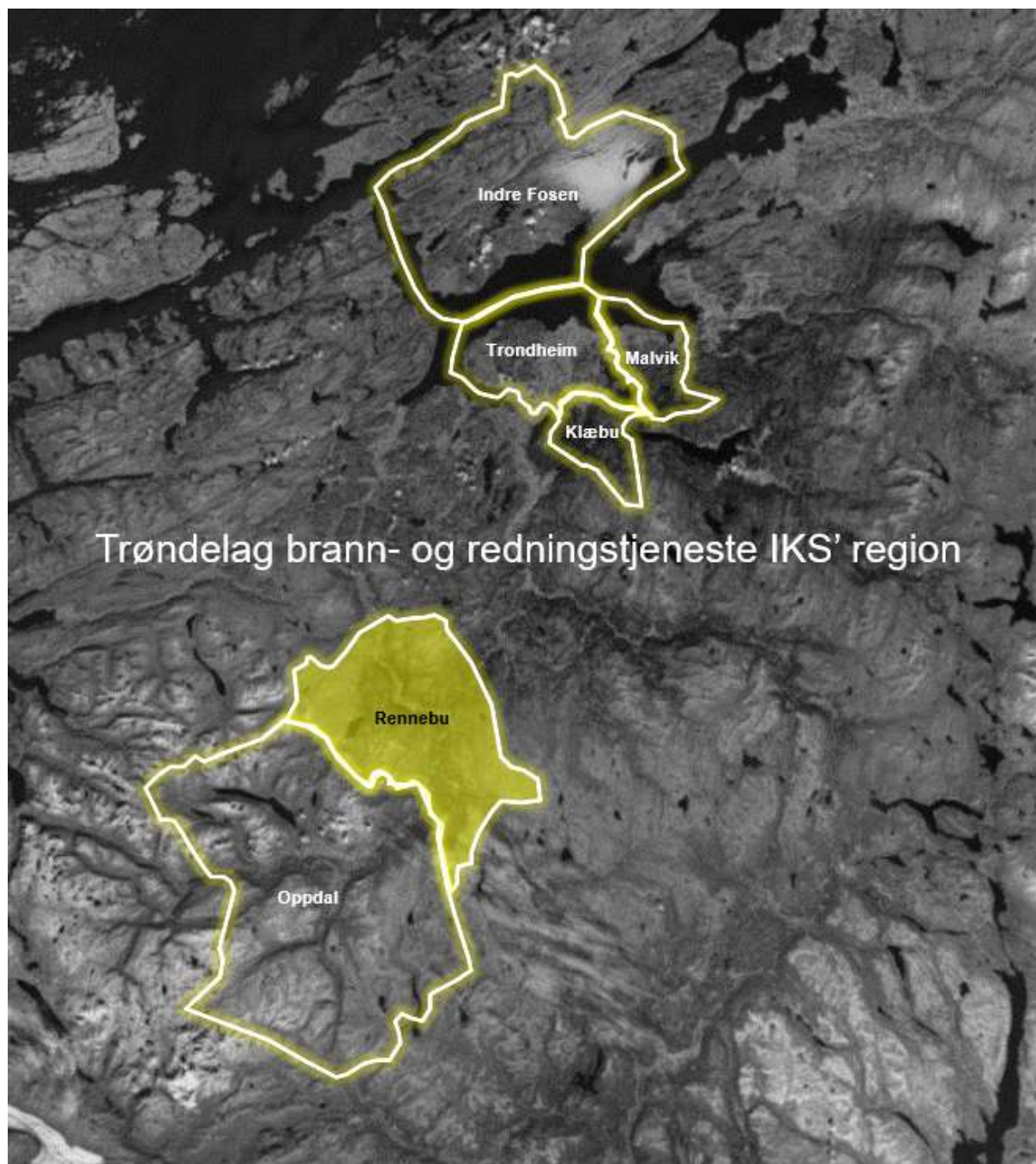
Metoden for gjennomføring av beredskapsanalysen er basert på metodikken i [4], oppsummert herunder:

1. Identifisere kandidater til dimensjonerende hendelser: Hendelser med høy og middels risiko fra ROS er i utgangspunktet kandidater for å være dimensjonerende hendelser.
2. Velge et utvalg hendelser som beredskapen skal dimensjoneres etter: Flere hendelser vil kreve samme type beredskap. I slike tilfeller er ett fåtall valgt for å representere tilsvarende hendelser.
3. Identifisere krav til beredskap fra lov og forskrift. Lov og forskriftskrav danner grunnlag for å si hva som ligger innenfor brannvesenets ansvarsområde, og hva som vil være dimensjonerende.
4. Sammenstille lov- og forskriftskrav til beredskap, og behov for håndtering av dimensjonerende hendelser.
5. Identifisere nødvendig beredskap for å tilfredsstille ovennevnte krav og behov.

Analysene som er gjort har vurdert krav som både gjelder tettsteder og kommunen som helhet.

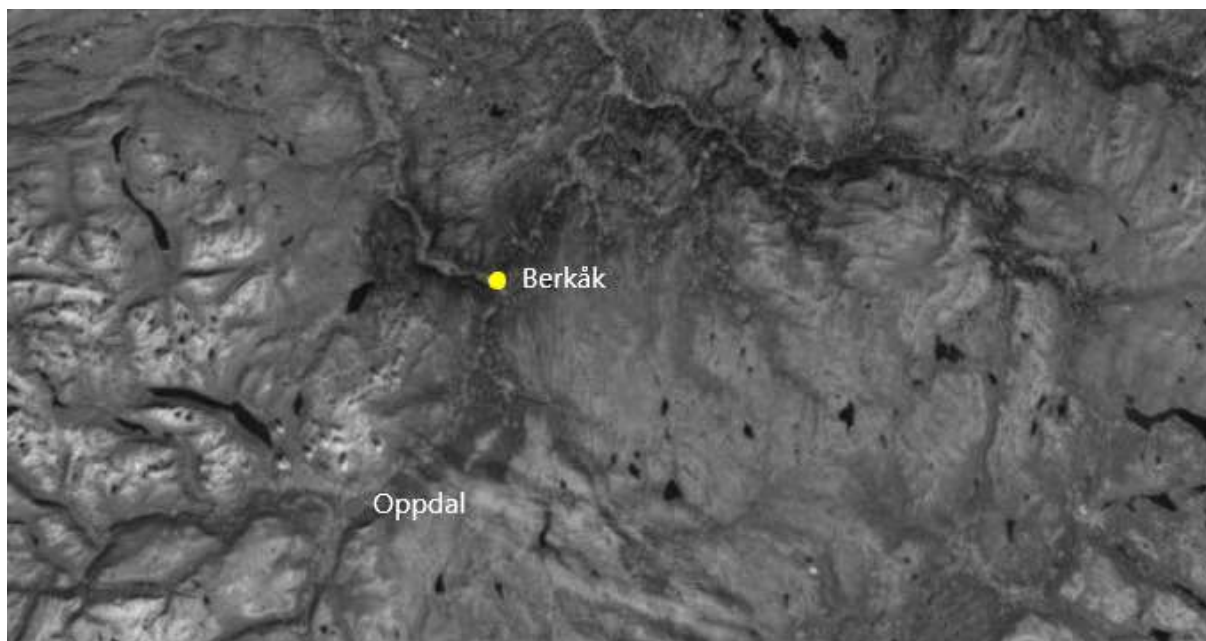
3 BESKRIVELSE AV KOMMUNEN OG TETTSTED

TBRT sitt geografiske ansvarsområde er illustrert i Figur 1. Rennebu kommune er uthevet.

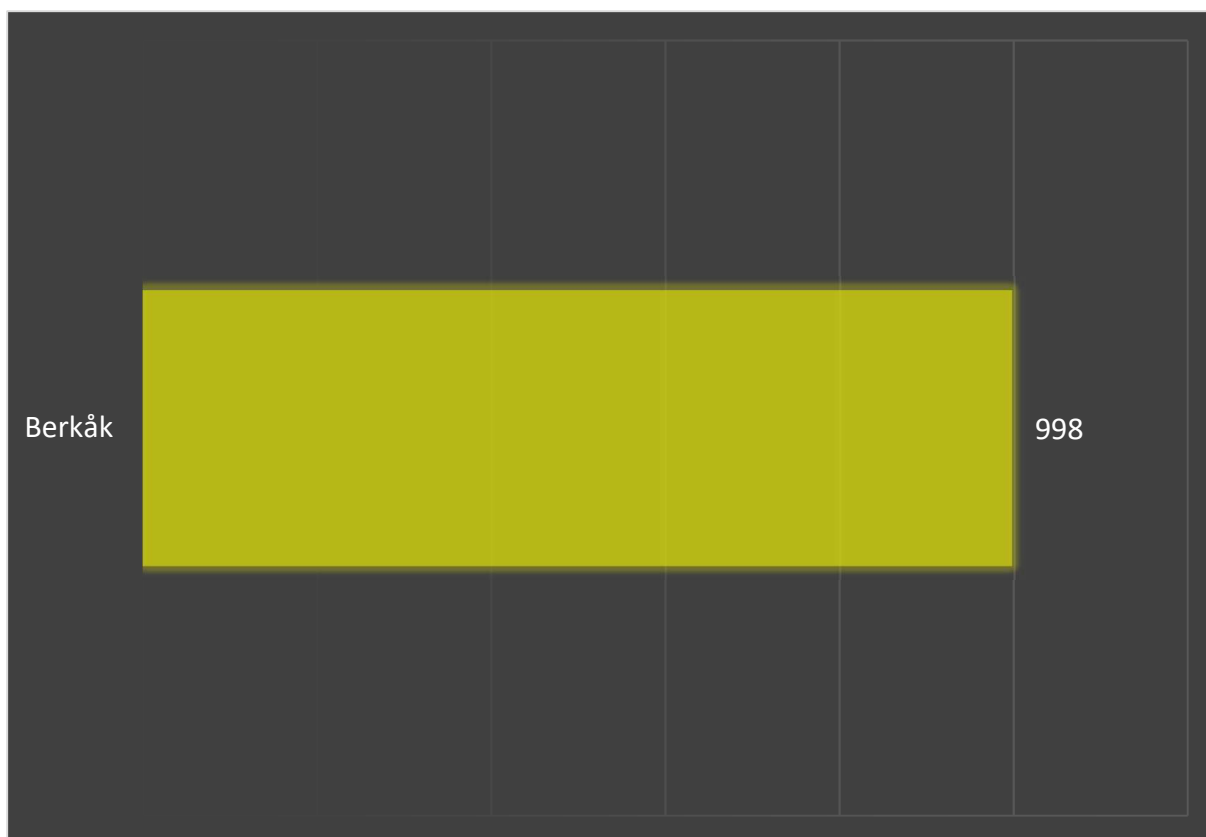


Figur 1 – TBRT sitt geografiske ansvarsområde

Berkåk er eneste tettsted i Rennebu kommune (uthevet i gult i Figur 2). Befolkning i tettstedet per 2018-12-31 er illustrert i Figur 3 [9].



Figur 2 – Tettsteder i Rennebu kommune (uthevet i gult)



Figur 3 – Befolkning i Berkåk tettsted per 2018-12-31 [9]



Framskrevet folkemengde for Rennebu kommune fram til og med 2023 er beskrevet i [15]. Dette har blitt sammenstilt med krav i forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen [8]. Framskrevet folkemengde medfører ikke krav til økning av beredskapen, utover dagens krav, i perioden fram til og med 2023.

4 ANALYSE OG DISKUSJON

Vedlegg 1 og 2 utdyper beredskapsanalysen. Dette kapittelet oppsummerer informasjon i vedleggene.

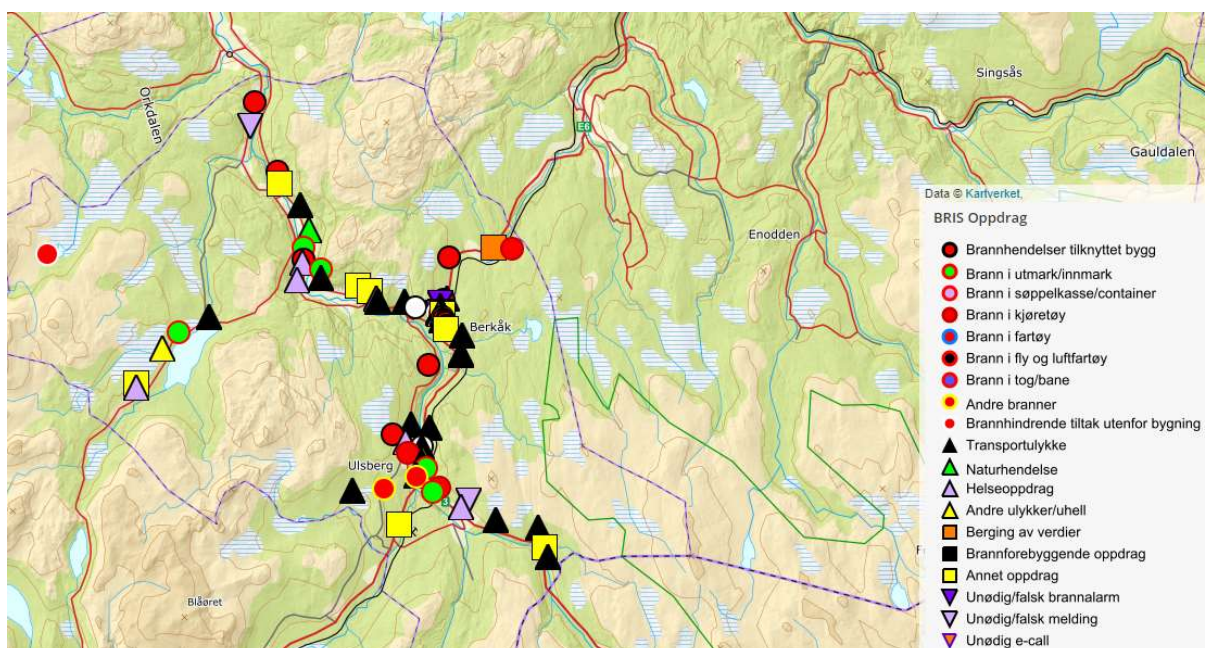
4.1 Berkåk tettsted

I Berkåk er det krav om 10 minutters innsatstid for førsteinnsats til sykehjem. Øvrige deler av tettstedet har krav om 20 min innsatstid. I områder utenfor tettstedet bør ikke innsatstid overstige 30 min.

Alle krav til innsatstid ivaretas med førsteinnsats fra Rennebu brannstasjon. Førsteinnsats vil være ett 4-mannslag (3 brannkonstabler, 1 utrykningsleder) i mannskapsbil. Ved behov for ytterligere mannskaper rykker disse ut fra Berkåk brannstasjon, eventuelt med forsterkning fra Oppdal eller Soknedal alt etter hendelsessted.

I gjeldene dimensjoneringsforskrift er det krav om at en samlet styrke på minimum 12-14 mannskaper skal være i innsats på skadested maksimalt 15 minutter etter førsteinnsats. For sykehjem betyr det at samlet styrke skal være i innsats etter 25 minutter. Nærmeste tettsted er Soknedal, som ligger i Gauldal brann- og redning IKS (GBR) sin region. Man kan forvente en forsterkning derfra ca. etter 25 minutter. Det vil si at samlet styrke på minimum 12-14 mannskaper vil kunne være i innsats ved sykehjemmet på Berkåk etter 25 minutter (med innsatsmannskaper fra både TBRT og GBR).

4.2 Fordeling av hendelser i Rennebu kommune



Figur 4 – Fordeling av utrykninger i Rennebu årene 2016, 2017 og 2018 [14]

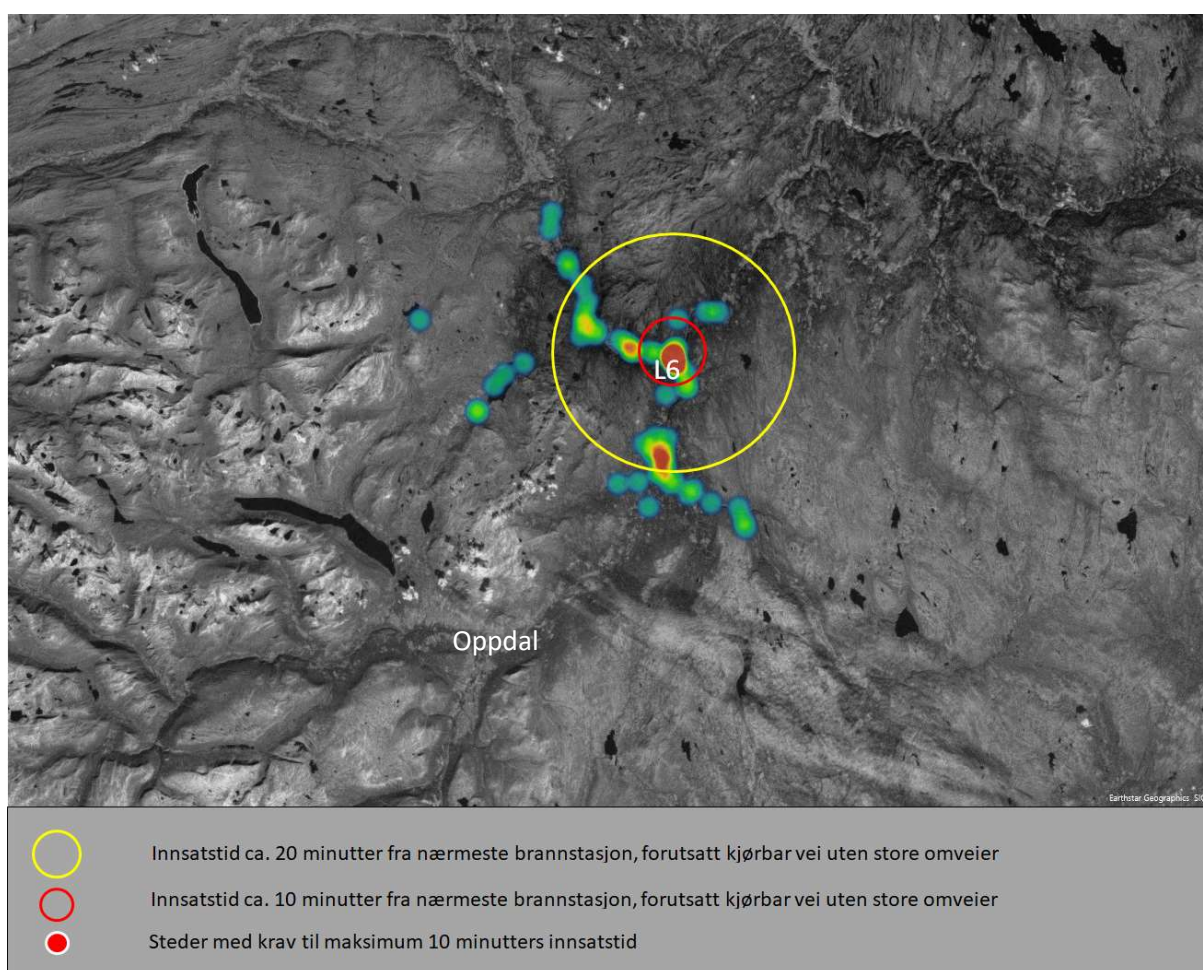
Som indikert i Figur 4 har det blitt rykket ut til en stor andel trafikkulykker (32 av 100 hendelser) i perioden. Ulike typer branner og brannhindrende tiltak har utgjort 27 av 100 hendelser. Helseoppdrag har utgjort 11 av 100 hendelser. Det har vært 13 unødige/falske alarmer, mens resten utgjør andre



typer oppdrag som vist i figuren [14]. For å håndtere tilsvarende i fremtiden på en tilfredsstillende måte er det behov for mannskapsbil, tankbil og fremskutt enhet ved Berkåk brannstasjon.

Fremskutt enhet med frigjøringsutstyr er vurdert særlig nyttig i forhold den store andelen trafikkulykker. Fremskutt enhet er også vurdert nyttig i forhold til rask utrykning til hyttefelt ved Nerskogen, hvor mannskapsbil vil bruke vesentlig lengere tid. Ulsberg tunnelen (1.3 km) og Vindåslitunnelen (2 km) med mulig ferdigstilling i 2023 [12] er også objekter hvor bruk av fremskutt enhet vil bli aktuelt.

4.3 Oversikt over innsatstider i Rennebu kommune



Figur 5 – Innsatstider Rennebu kommune fra brannstasjon i Berkåk sentrum



5 RESULTATER OG KONKLUSJON

Følgende tabell angir nødvendig minimumsberedskap ved hendelser i Rennebu kommune.

Nr.	Brannstasjon	Mannskapslag førsteinnsats	Enheter ved brannstasjon	Vaktordning ved brannstasjon	Stillings- hjemler	Forsterkning fra
1	Berkåk	4 (3 konstabler, 1 utrykningsleder)	Mannskapsbil Tankbil Fremskutt enhet	Generell beredskap	12-16	Oppdal, Soknedal (GBR)

Det etableres 12-16 stillingshjemler på 2-2,5 % stilling til ansettelse av beredskapsstyrken (deltids-mannskaper) i Rennebu kommune.

Overordnet vakt ivaretas av vakthavende brannsjef (09-vakt), stasjonert i Trondheim.

Forslaget til beredskap over fraviker ikke fra dagens beredskap i Rennebu.



REFERANSER

- [1] Rake og Sommer (2018). Forebyggende analyse og beredskapsanalyse – en innføring for brannvesenet. Høgskulen på Vestlandet.
- [2] <https://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/141/nb>. Lesedato 05.09.2019.
- [3] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2003). Veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.
- [4] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2019). Rapport om risikostyring for brann og redning i Trøndelag brann- og redningstjeneste sin region. Versjon 02, 20.06.2019.
- [5] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2019). Møtereferat brannordning/LTD. Skrevet 05.09.2019.
- [6] Justis- og beredskapsdepartementet 2002. Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver.
- [7] Justis- og beredskapsdepartementet 2002. Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.
- [8] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen – forlag til forskriftstekst og utkast til høringsnotat. Lesedato 26.08.2019: <https://www.dsb.no/nyhetsarkiv/2017/fremtidens-brann--og-redningsvesen/>
- [9] <https://www.ssb.no/statbank/table/04859/>. Lesedato: 05.09.2019.
- [10] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2010-11-22). Beskrivelse for innsatsnivå 0. Arbeidsbeskrivelse Dok. 01-01, rev. 01.
- [11] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2010-11-22). Beskrivelse for innsatsnivå 1. Arbeidsbeskrivelse Dok. 01-02, rev. 01.
- [12] Nye veier AS. <https://www.nyeveier.no/>. Lesedato: 2019-10-23
- [13] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2019). Møtereferat beredskapsanalyser. Skrevet 2019-10-29.
- [14] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. BRIS-Ut. Lesedato 2019-10-29. <https://brannstatistikk.dsb.no/brus-ui/>
- [15] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2019-11-21). Økonomiplan 2020-2023.

VEDLEGG 1 - BEREDSKAPSANALYSE BERKÅK TETTSTED								
DIMENSJONERENDE HENDELSE						LOVKRAV	BEREDSKAP SOM DEKKER KRAV	
Nr.	Kategori	Dimensjonerende hendelse	RoF	Aktuell	Kommentar	Krav (til tettsted og kommune) for hendelse i tettsted	Nødvendig minimumsberedskap i tettsted	Annen nødvendig minimumsberedskap
1	Brann	Brann i omsorgsboliger og boliger	3D	Ja		20 min innsatstid Generell beredskap Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	4 mannskaper i mannskapsbil Tankbil (inkludert sjåfør)	Samtidig utkjøring MB og TB andre stasjoner
2	Brann	Brann i sykehjem	3C	Ja		10 min innsatstid Generell beredskap Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	4 mannskaper i mannskapsbil Tankbil (inkludert sjåfør)	Samtidig utkjøring MB og TB andre stasjoner
3	Brann	Brann i skog/lyng	3C	Ja		20 min innsatstid Generell beredskap Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	4 mannskaper i mannskapsbil Tankbil (inkludert sjåfør)	Samtidig utkjøring MB og TB andre stasjoner
4	Brann	Brann i verneverdig bebyggelse	2C	Ja	Eksempelvis kirke	20 min innsatstid Generell beredskap Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	4 mannskaper i mannskapsbil Tankbil (inkludert sjåfør)	Samtidig utkjøring MB og TB andre stasjoner
5	Brann	Brann i 1890-gårder	1A	Nei	Tettsted har ikke 1890-gårder	Ingen	Ingen	Ingen
6	Brann	Brann i tunnel	1A	Nei	Hverken tettsted eller kommune har tunnel. Det kommer tunnel ved Ulsberg og i Vindåsliene med mulig ferdigstillelse 2023.	Ingen	Ingen	Ingen
7	Brann	Brann i samfunnskritisk infrastruktur	2C	Ja	Vil eks. kunne være trafo, drikkevannsforsyning, etc. Karlegges videre ifm. KIKS-prosjekt.	20 min innsatstid Generell beredskap Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	5 mannskaper i mannskapsbil, eventuelt 4 mannskaper i mannskapsbil og 1 i tankbil/høydredskap.	Samtidig utkjøring MB og TB andre stasjoner
8	Ulykke (andre enn brann)	Trafikkulykke	4D	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet med frigjøringsutstyr og førstehjelpsutstyr. 4 mannskaper i mannskapsbil.	Samtidig utkjøring av TB ved behov for mothold.
9	Ulykke (andre enn brann)	Person i vann	3D	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet. 4 mannskaper i mannskapsbil.	Redningsdykkertjeneste.
10	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - Chemical	3C	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet. 4 mannskaper i mannskapsbil.	Ingen
11	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - BRNE	2C	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet. 4 mannskaper i mannskapsbil.	Ingen
12	Ulykke (andre enn brann)	Ras konstruksjon	2D	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet. 4 mannskaper i mannskapsbil.	Samtidig utkjøring USAR-enhet.
13	Unødige alarmer og meldinger med utrykning for brannvesenet (men ikke "reell" hendelse)	Falske eller unødige alarmer	4C	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet - avklar.	Samtidig utkjøring MB - evt. avbryt.
14	Andre oppdrag	Pågående livstruende vold	2D	Ja			2 mannskap i fremskutt enhet. 4 mannskaper i mannskapsbil.	Ingen



Lav risiko Middels risiko Høy risiko Svært høy risiko	Ingen nye tiltak er nødvendige. Eksisterende tiltak videreføres. Vurder passende tiltak og tidsplan - intervall for gjennomføring: 1 år - 5 år (eks. oppfølging av forhold fra tilsyn eller befaring, implementering av nye kapabiliteter, etc.) Vurder passende tiltak og tidsplan - intervall for gjennomføring/implementering: 1 dag - 1 år Påbegynn arbeid samme dag og vurder videre tidsplan for gjennomføring ut fra dette (eks. ved bekymringsmelding eller forhold med overhengende fare for brann/sikkerhet)					
RISIKOMATRISE		RISIKO AKSEPTABEL	HØY RISIKO			UØNSKET HENDELSE ELLER SCENARIO
Man kan forvente at hendelse vil skje snart, dersom ikke tiltak iverksettes/videreføres.	4 Svært høy ("vil skje snart")	4A (DM: 4) OK ingen tiltak	4B (DM: 8) IVERKSETT tiltak snarlig	4C (DM: 12) IVERKSETT straktiltak	4D (DM: 16) IVERKSETT straktiltak	Beskrivelse av hendelse/scenario: Beskrivelse av hendelse og objekt, eksempelvis: - Brann og/eller eksplosjon i transformatorstasjon XX.
Det er mer sannsynlig at hendelse inntreffer, enn at den ikke inntreffer. Man kan forvente at hendelse inntreffer før eller siden, dersom tiltak ikke iverksettes/videreføres.	3 Høy ("skjer før eller siden")	3A (DM: 3) OK ingen tiltak	3B (DM: 6) IVERKSETT tiltak snarlig	3C (DM: 9) IVERKSETT tiltak snarlig	3D (DM: 12) IVERKSETT straktiltak	
Der er mer sannsynlig at hendelse ikke inntreffer, enn at den inntreffer. Man kan forvente at hendelse ikke inntreffer, gitt at dagens situasjon/status ikke endrer seg. Vurder å overvåke situasjon/status.	2 Middels (kan skje)	2A (DM: 2) OK ingen tiltak	2B (DM: 4) ALARP overvåk?	2C (DM: 6) ALARP overvåk?	2D (DM: 8) IVERKSETT tiltak	
Det er urealistisk at hendelse inntreffer. Man kan forvente at hendelse ikke inntreffer, gitt at dagens situasjon/status ikke endrer seg. Vurder å overvåke situasjon/status.	1 Lav ("skjer ikke")	1A (DM: 1) OK ingen tiltak	1B (DM: 2) OK ingen tiltak	1C (DM: 3) ALARP overvåk?	1D (DM: 4) ALARP overvåk?	Ekisterende risiko: Verdi: Dato for vurdering:
SANNSYNLIGHET FOR HENDELSE		A (1) Liten /ufarlig	B (2) Middels /en viss fare	C (3) Stor /kritisk	D (4) Svært stor /katastrofalt	Tiltak TBRT (eksempler): - Tilsyn, befaring - Informasjonsmøte, befaring - Kampanje - Stenging/bruksnekt - Tvangsmulkt - etc. Sluttrisiko etter tiltak: Verdi: Dato for vurdering: Kommentar:
FORVENTET KONSEKVENNS VED HENDELSE						
- Ufarlig for mennesker - Liten/ingen skade på materiell verdier/dyr/miljø/økonomi						
- Mindre, midlertidig skade på mennesker - Skader på materielle verdier/dyr/miljø/økonomi - Tap, over kortere tid, av kritisk infrastruktur		Velg forventet konsekvens. Det vil si det som man forventer som mest troverdig dersom hendelse/scenario inntreffer. Velger man verst tenkelig konsekvens vil det ofte kunne være tap av menneskeliv da man ikke kan garantere for noe. Forventet konsekvens vil som regel være mindre enn verst tenkelig konsekvens.				
- Skader på mennesker, men ikke livstruende - Store skader på materielle verdier/dyr/miljø/økonomi - Tap, over lengere tid, av kritisk infrastruktur						
- Tap av menneskeliv						
GJENNOMFØRING AV RISIKOVURDERING						
Deltakere:		Andre kommentarer:				

