

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



BEREDSKAPSANALYSE MALVIK KOMMUNE

Som del av beslutningsunderlag for prioriteringer i ledergruppen

«Trygghet for alle hver dag»
TBRT IKS

03.03.2020

V.02



RAPPORT

Tittel	Beredskapsanalyse Malvik 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	
Tor Olav Evenshaug		X	
Torbjørn Mæhlumsveen (brann- og redningssjef)			X



SAMMENDRAG

Dokumentet oppsummerer beredskapsanalyse for Malvik 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 Malvik kommune, og foreslår en organisering og dimensjonering tilpasset dette.



ENDRINGSLOGG

Versjon	Dato	Beskrivelse av endringer
UTKAST	2019-09-25	Førsteutkast.
01	2019-10-28	Oppdatert etter innspill i møte 2019-10-28 [12] .
02	2020-03-03	Oppdatert etter innspill fra høringsrunde: - Kryssreferanse til figur 4 oppdatert i kapittel 4.4 - Kapittel 4.3 oppdatert - Kapittel 3, figur 2 og figur 3 oppdatert med henvisning til Ytre Malvik. - Kapittel 4.4 lagt til. 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 TETTSTEDER	10
4	ANALYSE OG DISKUSJON	13
4.1	Muruvik tettsted	13
4.2	Hommelvik tettsted.....	13
4.3	Malvik tettsted/Ytre Malvik (Saksvik og Vikhammer)	13
4.4	Jøssåsen landsby i Mostadmarka	13
4.5	Fordeling av hendelser i Malvik kommune	14
4.6	Oversikt over innsatstider i Malvik kommune	15
5	RESULTATER OG KONKLUSJON.....	16

LISTE OVER VEDLEGG

Vedlegg 1	Beredskapsanalyse Muruvik tettsted
Vedlegg 2	Beredskapsanalyse Hommelvik tettsted
Vedlegg 3	Beredskapsanalyse Malvik tettsted
Vedlegg 4	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 deltidssatt med annen hovedarbeidsgiver, 2) vakten 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) vaktstående 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, 12].
- 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 Malvik kommune.
- Foreslå en organisering og dimensjonering av beredskapen for å tilfredsstille krav og håndtere risiko.



2 METODE

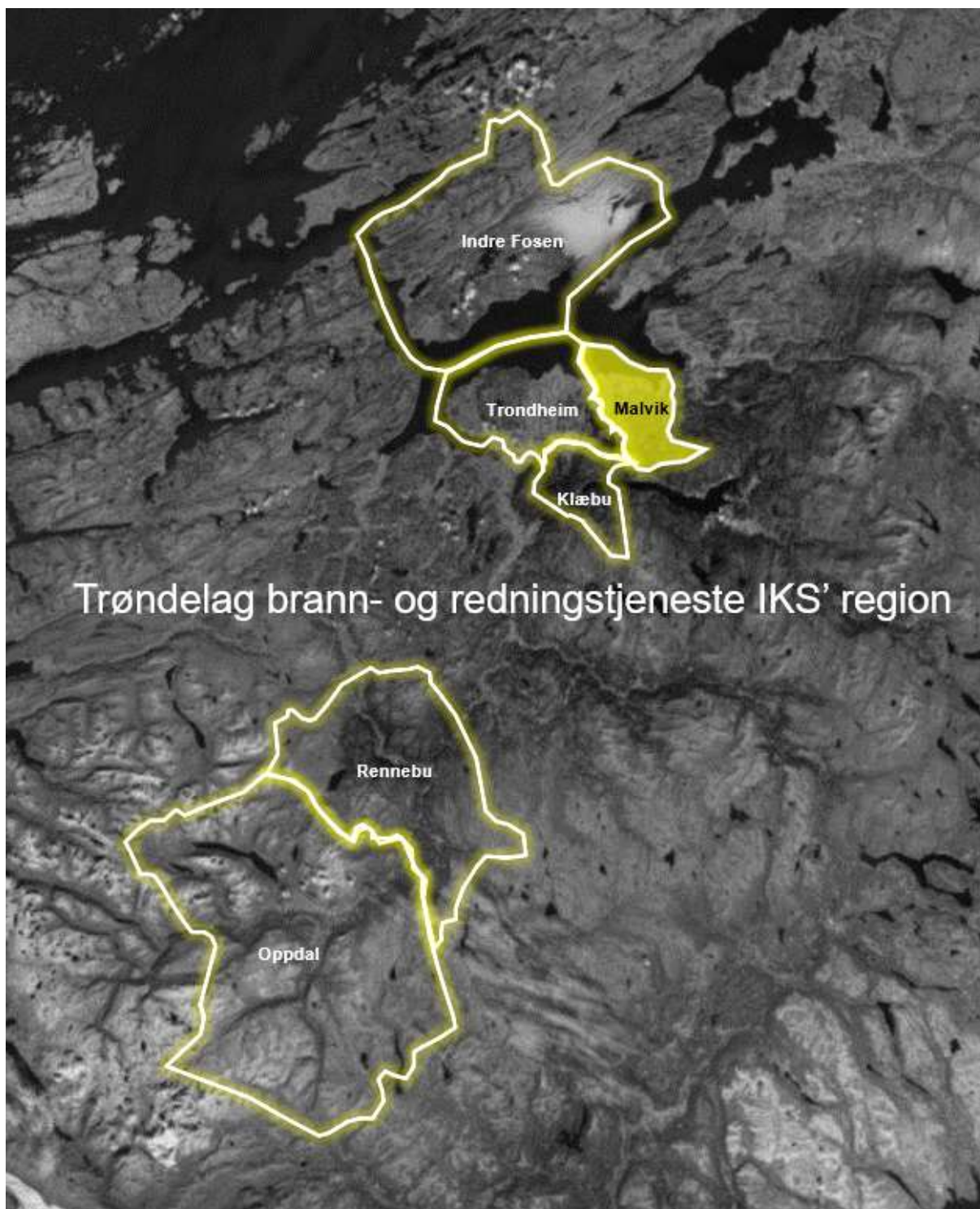
Metoden for gjennomføring av beredskapsanalysen er basert på metodikken i [4], oppsummert herunder:

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 TETTSTEDER

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

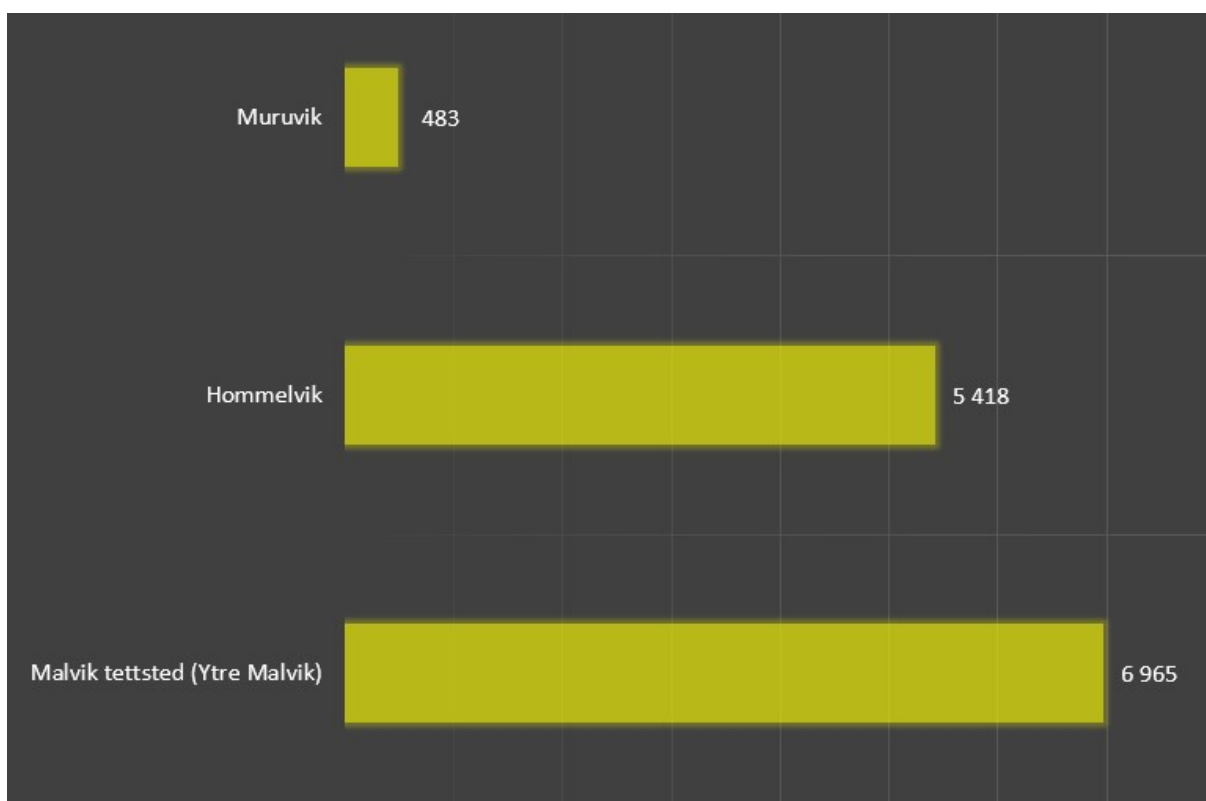


Figur 1 – TBRT sitt geografiske ansvarsområde

Tettsteder i Malvik kommune er uthevet i gult i Figur 2. Befolkning i tettstedene per 2018-12-31 er illustrert i Figur 3 [9]. Malvik tettsted omtales ofte som Ytre Malvik og har utgangspunkt i grendene Saksvik og Vikhammer.



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



Figur 3 – Befolkning i tettsteder Malvik kommune per 2018-12-31 [9]

Framskrevet folkemengde for Malvik kommune fram til og med 2023 er beskrevet i [17]. 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 til 4 utdyper beredskapsanalysene. Dette kapittelet oppsummerer informasjon i vedleggene.

4.1 Muruvik tettsted

Det er krav om 20 minutters innsatstid for førsteinnsats i Muruvik. Førsteinnsats dekkes av et vaktlag i mannskapsbil fra Hommelvik brannstasjon innenfor kravet til innsatstid.

I Muruvik er det badeplass og friluftsområde hvor det kan være risiko for badeulykker og at personer faller i vann. Muruvik har også havn hvor nytt tankanlegg for Værnes flystasjon er under bygging. I forbindelse med tankanlegg vil det kunne være risiko i forbindelse med farlig stoff med tanke på akutt forurensning og eventuell brann/eksplosjon.

Muruvik har to rømnings-/redningstunneler som går både til veg og jernbane gjennom Gjevingåsen. Risiko for brann/ulykke i disse tunnelene vurderes som lav i forhold jernbane- og vegtunnel, men de må fungere som forutsatt ved hendelser i sistnevnte tunneler.

4.2 Hommelvik tettsted

I Hommelvik er det krav om førsteinnsats på 10 minutter til sykehjemmet i sentrum. Førsteinnsats dekkes av et vaktlag i mannskapsbil fra Hommelvik brannstasjon innenfor kravet til innsatstid.

4.3 Malvik tettsted/Ytre Malvik (Saksvik og Vikhammer)

I Ytre Malvik er det krav om 10 minutters innsatstid til to sykehjem. Det ene ligger på Vikhammer. Førsteinnsats med mannskapsbil fra Hommelvik bruker nærmere 20 minutter. Førsteinnsats med mannskapsbil fra Ranheim brannstasjon vil bruke 11-12 minutter. Kommunen bør vurdere ytterligere tiltak i forbindelse med utvikling av eldreomsorgen, eksempelvis sprinkler.

Det andre sykehjemmet ligger rett ovenfor Malvikbukta – Betania Malvik rehabiliteringssenter. Både førsteinnsats fra Ranheim og Hommelvik bruker vesentlig lengere tid enn innsatstidkravet på 10 minutter – henholdsvis ca. 15 minutter fra Ranheim og nesten 20 minutter fra Hommelvik.

Som et resultat av dette, og basert på virksomhetens egen ROS, har Betania Malvik rehabiliteringssenter gjort følgende tiltak [14]:

- Kun dagpasienter i bygg med 2. etasjer.
- Døgnpasienter er flyttet til småhus med kun én etasje og rømning direkte til det fri.
- Vakthold.

4.4 Jøssåsen landsby i Mostadmarka

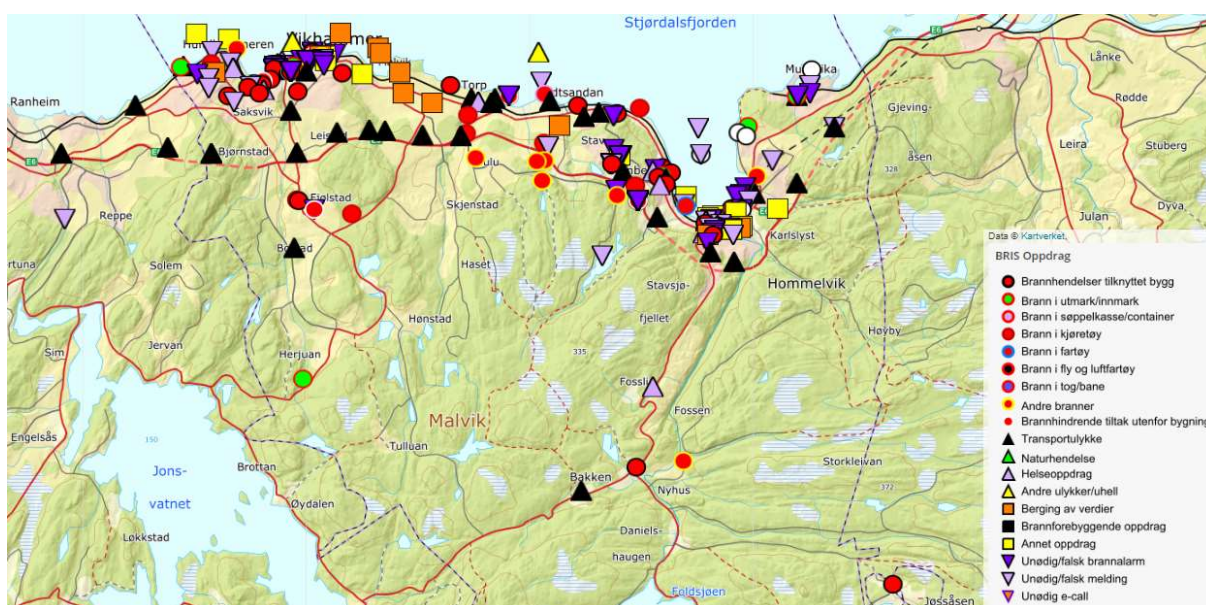
Jøssåsen landsby holder til i Mostadmarka. Innsatstid fra Hommelvik brannstasjon vil være ca. 25 minutter.

Jøssåsen landsby er et leve- og arbeidsfellesskap hvor personer med psykisk utviklingshemming bor sammen med funksjonsfriske. Sammen vil disse være i stand til å bringe seg selv i sikkerhet ved brann [15, 16]. Stedet har derfor ikke et absolutt krav om maksimum innsatstid.

Trøndelag brann- og redningstjeneste vil vurdere å registrere Jøssåsen landsby som særskilt brannobjekt for å gjennomføre brannforebyggende tilsyn der, eventuelt gjennomføre et informasjonsmøte/befaring med ledelsen ved Jøssåsen landsby.

Malvik kommune er ansvarlig for slokkevannskapasiteten ved Jøssåsen, og bør verifisere at denne er tilstrekkelig.

4.5 Fordeling av hendelser i Malvik kommune



Figur 4 – Fordeling av utrykninger i Malvik kommune årene 2016, 2017 og 2018 [13]

Som indikert i Figur 4 har det blitt rykket ut til 370 hendelser i Malvik kommune i perioden 1. januar 2016 til 31. desember 2018 [13].

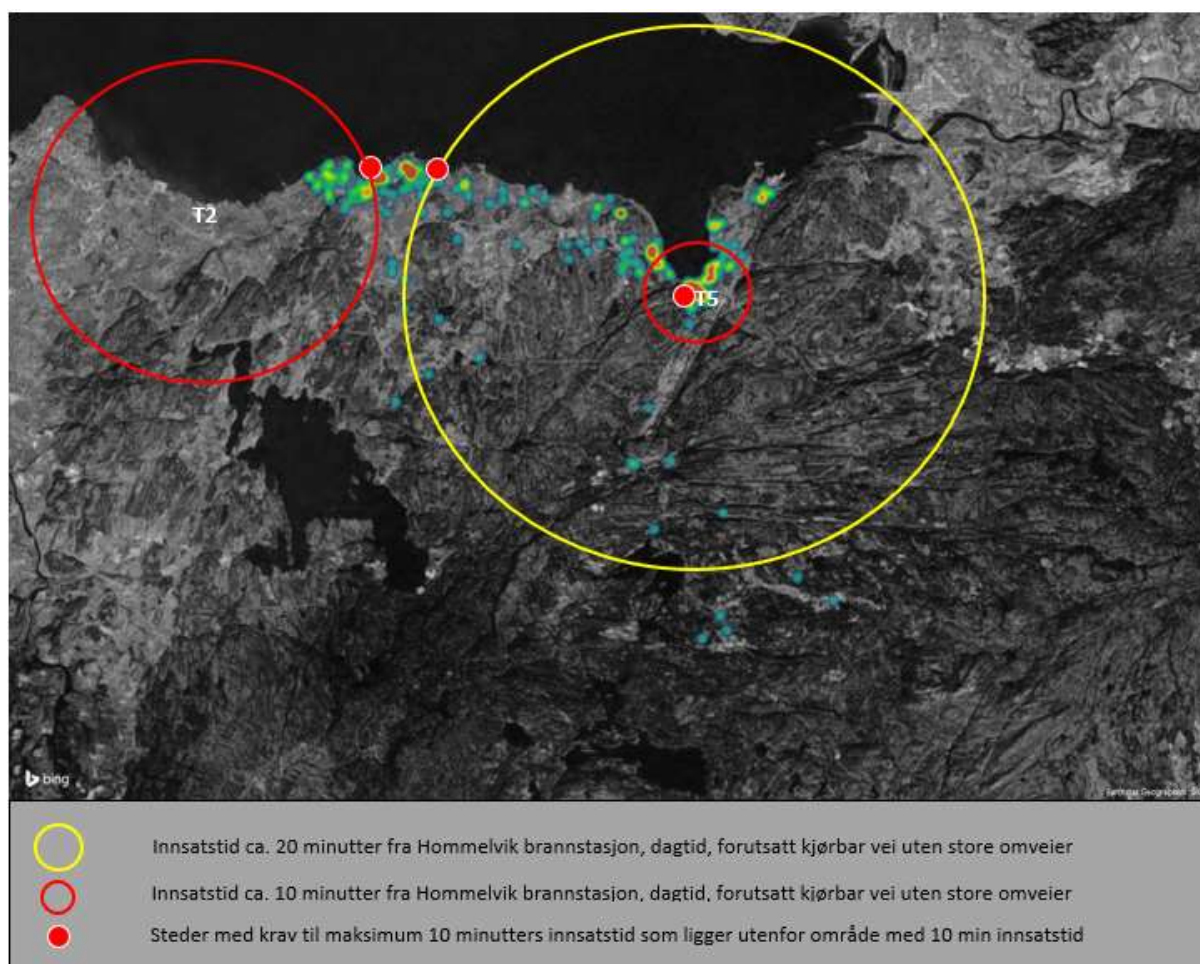
211 utrykninger har vært som følge av unødige eller falske alarmer (57 %) [13].

Det har vært 58 (15.7 %) utrykninger til ulike typer ulykke. 39 av disse er trafikkulykker. 15 er ulike typer helseoppdrag. 2 er utrykning til person i vann, og 2 er utrykning i forbindelse med akutt forurensning.

73 (19.8 %) utrykninger har vært til brannhendelser. Av disse er 19 brann i bygning. 9 er brann i skorstein, 15 er brannhindrende tiltak komfyr eller annet. Det har vært 7 branner i personbil, og 1 branner i motorredskaper. Det har vært 1 brann i skog- eller utmark, og 5 i gress- eller innmark. Det har vært 5 branner i søppelbeholdere. Resterende er et fåtall hendelser fordelt på andre hendelsestyper [13].

28 utrykninger har vært til andre typer oppdrag. Disse er noenlunde jevnt fordelt over 8 ulike hendelsestyper, blant annet berging av verdier, sokning, og ubetydelig forurensning [13].

4.6 Oversikt over innsatstider i Malvik kommune



Figur 5 – Innsatstider Malvik kommune fra brannstasjons i Hommelvik

Innsatstid fra Ranheim brannstasjon (T2) innenfor 10 minutter er også vist.



5 RESULTATER OG KONKLUSJON

Følgende tabell angir nødvendig minimumsberedskap ved hendelser i Malvik kommune.

Nr.	Brannstasjon	Mannskapslag førsteinnsats	Enheter ved brannstasjon	Vaktordning ved brannstasjon	Stillings- hjemler	Forsterkning fra
1	Hommelvik	4 (3 konstabler, 1 utrykningsleder)	Mannskapsbil, tankbil	Dreiende vakt	16-20	Trondheim, Stjørdal

Det etableres 16-20 stillingshjemler på 2-2,5 % stilling til ansettelse av beredskapsstyrken (deltids-mannskaper) i Malvik kommune.

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

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



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] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2019). Møtereferat beredskapsanalyser. Skrevet 2019-10-29.
- [13] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. BRIS-Ut. Lesedato 2019-10-29. <https://brannstatistikk.dsb.no/brus-ui/>
- [14] Telefonsamtale med virksomhetsleder ved Betania Malvik rehabiliteringssenter 2019-10-29.
- [15] Camphill Jøssåsen Landsby. Lesedato 2020-03-04. <https://jossasen.camphill.no/om-oss/category1012.html>
- [16] Camphill Jøssåsen Landsby. Telefonsamtale med daglig leder 2020-03-03.



[17] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (2019-11-21). Økonomiplan 2020-2023.

VEDLEGG 1 - BEREDSKAPSANALYSE MURUVIK TETTSTED								
DIMENSJONERENDE HENDELSE						KRAV	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 Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik brannstasjon innenfor kravet til innsatstid. Ytterligere mannskap kalles ut ved behov.
2	Brann	Brann i sykehjem	1A	Nei	Tettsted har ikke sykehjem	Ingen	Ingen	Ingen
3	Brann	Brann i skog/lyng	3C	Ja		20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik brannstasjon innenfor kravet til innsatstid. Ytterligere mannskap kalles ut ved behov.
4	Brann	Brann i verneverdig bebyggelse	1A	Nei	Tettsted har ikke verneverdig bebyggelse.	Ingen	Ingen	Ingen
5	Brann	Brann i 1890-gårder	1A	Nei	Tettsted har ikke 1890-gårder	Ingen	Ingen	Ingen
6	Brann	Brann i tunnel	2D	Nei	Dette er rømningstunnel i forbindelse med veg og jernbane.	20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik brannstasjon innenfor kravet til innsatstid. Ytterligere mannskap kalles ut ved behov.
7	Brann	Brann i samfunnskritisk infrastruktur	1A	Nei	Tettsted har ikke samfunnskritisk infrastruktur (ref. KIKS-prosjekt)	Ingen	Ingen	Ingen
8	Ulykke (andre enn brann)	Trafikkulykke	4D	Ja			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik. Samtidig utkjøring MB andre stasjoner - frigjøringsutstyr
9	Ulykke (andre enn brann)	Person i vann	3D	Nei			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik. Samtidig utkjøring MB andre stasjoner Redningsdykkertjeneste
10	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - Chemical	3C	Ja			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik. Samtidig utkjøring MB/CBRNE andre stasjoner
11	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - BRNE	2C	Ja			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik. Samtidig utkjøring MB/CBRNE andre stasjoner
12	Ulykke (andre enn brann)	Ras konstruksjon	2D	Ja			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik. Samtidig utkjøring MB andre stasjoner Samtidig utkjøring USAR
13	Unødige alarmer og meldinger med utrykning for brannvesenet (men ikke "reell" hendelse)	Falske eller unødige alarmer	4C	Ja			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik.
14	Andre oppdrag	Pågående livstruende vold	2D	Ja			Ingen	Dekkes av vaktlag på 4 i MB fra Hommelvik. Samtidig utkjøring MB andre stasjoner

VEDLEGG 2 - BEREDSKAPSANALYSE HOMMELVIK TETTSTED								
DIMENSJONERENDE HENDELSE						KRAV	BEREDSKAP SOM DEKKER KRAV	
Nr.	Kategori	Dimensjonerende hendelse	RoF	Aktuell	Kommentar	Lovkrav (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 Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Utkjøring MB	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
2	Brann	Brann i sykehjem	3C	Ja		10 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Utkjøring MB	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
3	Brann	Brann i skog/lyng	3C	Ja		20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Utkjøring MB og TB	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
4	Brann	Brann i verneverdig bebyggelse	2C	Ja	Eksempelvis kirke og noe av trehusbebyggelsen.	20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Utkjøring MB	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
5	Brann	Brann i 1890-gårder	1A	Nei	Tettsted har ikke 1890-gårder		Ingen	
6	Brann	Brann i tunnel	3D	Ja			Utkjøring MB og TB	Utkjøring MB andre stasjoner
7	Brann	Brann i samfunnskritisk infrastruktur	2C	Ja	Vil eks. kunne være trafo, drikkevannsforsyning, etc. Karlegges videre ifm. KIKS-prosjekt.	20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Utkjøring MB og TB	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
8	Ulykke (andre enn brann)	Trafikkulykke	4D	Ja			Utkjøring MB - frigjøringsutstyr	Utkjøring MB andre stasjoner - frigjøringsutstyr
9	Ulykke (andre enn brann)	Person i vann	3D	Ja			Utkjøring MB	Redningsdykkertjeneste
10	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - Chemical	3C	Ja			Utkjøring MB	Utkjøring MB/chem andre stasjoner
11	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - BRNE	2C	Ja			Utkjøring MB	Utkjøring MB/BRNE andre stasjoner
12	Ulykke (andre enn brann)	Ras konstruksjon	2D	Ja			Utkjøring MB	Utkjøring MB andre stasjoner Utkjøring USAR
13	Unødige alarmer og meldinger med utrykning for brannvesenet (men ikke "reell" hendelse)	Falske eller unødige alarmer	4C	Ja			Utkjøring MB - avklar	Utkjøring MB og TB andre stasjoner - avbryt
14	Andre oppdrag	Pågående livstruende vold	2D	Ja			Utkjøring MB	Utkjøring MB andre stasjoner

VEDLEGG 3 - BEREDSKAPSANALYSE MALVIK TETTSTED (Ytre Malvik: Saksvik og Vikhammer)								
DIMENSJONERENDE HENDELSE						KRAV	BEREDSKAP SOM DEKKER KRAV	
Nr.	Kategori	Dimensjonerende hendelse	RoF	Aktuell	Kommentar	Lovkrav (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 Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
2	Brann	Brann i sykehjem	3C	Ja		10 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
3	Brann	Brann i skog/lyng	3C	Ja		20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
4	Brann	Brann i verneverdig bebyggelse	2C	Ja	Eksempelvis kirke.	20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
5	Brann	Brann i 1890-gårder	1A	Nei	Tettsted har ikke 1890-gårder		Ingen	
6	Brann	Brann i tunnel	3D	Ja			Ingen	Utkjøring MB andre stasjoner
7	Brann	Brann i samfunnskritisk infrastruktur	2C	Ja	Vil eks. kunne være trafo, drikkevannsforsyning, etc. Karlegges videre ifm. KIKS-prosjekt.	20 min innsatstid Deltidspersonell uten fast vaktordning Samlet styrke 16 mannskap inkludert 4 utrykningsledere	Ingen	Utkjøring MB og TB andre stasjoner
8	Ulykke (andre enn brann)	Trafikkulykke	4D	Ja			Ingen	Utkjøring MB andre stasjoner - frigjøringsutstyr
9	Ulykke (andre enn brann)	Person i vann	3D	Ja			Ingen	Redningsdykkertjeneste
10	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - Chemical	3C	Ja			Ingen	Utkjøring MB/chem andre stasjoner
11	Ulykke (andre enn brann)	Akutt forurensning - BRNE	2C	Ja			Ingen	Utkjøring MB/BRNE andre stasjoner
12	Ulykke (andre enn brann)	Ras konstruksjon	2D	Ja			Ingen	Utkjøring MB andre stasjoner Utkjøring USAR
13	Unødige alarmer og meldinger med utrykning for brannvesenet (men ikke "reell" hendelse)	Falske eller unødige alarmer	4C	Ja			Ingen	Utkjøring MB og TB andre stasjoner - avbryt
14	Andre oppdrag	Pågående livstruende vold	2D	Ja			Ingen	Utkjøring MB andre stasjoner

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 befaringsrapport, implementering av nye kompetanser, 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)	MAL 				
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, befaringsrapport - Informasjonsmøte, befaringsrapport - Kampanje - Stenging/bruksnekt - Tvangsmulkt - etc. Sluttrisiko etter tiltak: Verdi: Dato for vurdering: Kommentar:
FORVENTET KONSEKVENNS VED HENDELSE						
- Ufarlig for mennesker - Liten/ingen skade på materielle 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:				

