

Trondheim kommune

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS og Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03 Dato: 2026-05-06



Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03

Oppdragsgiver: Trondheim kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Frank Grønås
Rådgiver: Norconsult Group
Oppdragsleder: Kevin H Medby
Fagansvarlig: Marte Elverum
Andre nøkkelpersoner: Daria Salehi, Heine Digranes

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J03	2026-05-06	Endelig utgave	DarSal/ HeiDig	KHMe	KHMe
B02	2026-04-29	Foreløpig utkast oversendt oppdragsgiver for gjennomgang.	DarSal	KHMe	KHMe
A01	2026-04-28	Foreløpig versjon til fagkontroll	DarSal		

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Denne utredningen er utarbeidet som beslutningsgrunnlag for eierkommunene i Fosen brann- og redningstjeneste IKS (FBRT), Gauldal brann- og redning IKS (GBRIKS) og Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT). Formålet har vært å belyse om – og i hvilken form – en samorganisering kan bidra til å styrke brann- og redningstjenesten faglig, operativt og organisatorisk, sett opp mot dagens løsning.

Bakgrunnen for utredningen er et stadig mer komplekst risiko- og trusselbilde, preget av blant annet klimaendringer, økt avhengighet av kritisk infrastruktur, demografiske endringer og skjerpede krav til samvirke, kvalitet og dokumentasjon. Samtidig stiller både brann- og eksplosjonsvernloven, brann- og redningsvesenforskriften og nasjonale føringer tydelige krav til robusthet, responstid og systematisk styring, innenfor stramme kommunale økonomiske rammer.

Utredningen er gjennomført som en kunnskapsbasert, sammenliknende analyse av dagens situasjon (0-alternativet) og tre samorganiseringsalternativer:

- samorganisering mellom TBRT og Gauldal,
- samorganisering mellom TBRT og Fosen, og
- samorganisering av TBRT, Gauldal og Fosen i én felles organisasjon.

I denne sammenheng forstås samorganisering som etablering av én felles juridisk og operativ organisasjon, ikke kun tettere samarbeid.

Analysene bygger på gjennomgang av brannvesenenes egne risiko-, beredskaps- og forebyggende analyser, nasjonale datakilder og relevant statistikk. Det er gjennomført GIS-baserte analyser av utrykningstid for utvalgte endringer i stasjonsstruktur, samt overordnede økonomiske beregninger av lønnskostnader og enkelte infrastrukturkostnader. Vurderingene er gjort på et overordnet nivå og gir ikke anbefaling av konkret organisasjonsmodell eller implementeringsløp (ligger til en eventuell fase 2 i prosjektet).

Det samlede risikobildet for regionen viser store geografiske og demografiske forskjeller, men også tydelige felles strukturelle trekk. Alle tre brannvesenene håndterer et bredt spekter av hverdagsnære hendelser, samtidig som det foreligger et potensial for sjeldne, men høykonsekvente hendelser knyttet til naturhendelser, kritisk infrastruktur og transportårer. Utfordringsbildet vurderes i stor grad å være strukturelt og systemisk, med sårbarhet knyttet til kompetanse, kapasitet, styring og evne til å håndtere samtidige og langvarige hendelser. Et særtrekk for regionen er risiko knyttet til militær aktivitet ved Ørland flystasjon og behovet for tydelig sivilt-militært samvirke.

Utredningen viser at samorganisering kan gi bedre forutsetninger for større og mer robuste fagmiljøer, mer systematisk kompetanseutvikling, styrket analyse- og støttefunksjoner samt økt evne til å håndtere komplekse hendelser og totalberedskapsoppgaver. Samorganisering vurderes også å kunne redusere organisatorisk sårbarhet og personavhengighet, særlig i mindre organisasjoner med minimumsbemannning innen forebygging og ledelse.

Samtidig identifiseres det relevante utfordringer og risikomomenter. Disse knytter seg blant annet til legitimitet, lokal forankring, ivaretagelse av lokalkunnskap og forventningsstyring mellom organisasjoner med ulike utgangspunkt og modenhet. Nærhet til beredskap vurderes i hovedsak å måtte opprettholdes gjennom videreføring av dagens stasjonsstruktur. Eventuelle endringer, som nedleggelse av Melhus brannstasjon og dekning fra kasernert heltidsberedskap, vurderes som prinsipielt mulige innenfor regelverket, men forutsetter kompenserende tiltak og nærmere analyser av beredskapsmessige og lokale konsekvenser.

De overordnede økonomiske beregningene viser et mulig potensial for reduserte lønnskostnader i samorganiseringsalternativene, primært som følge av samordning av ledelses- og støttefunksjoner i Gauldal

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03

og/eller Fosen. Størst teoretisk besparelse fremkommer ved samorganisering av alle tre brannvesenene. Beregningene er beheftet med betydelig usikkerhet og gir kun en indikasjon på størrelsesorden, ikke et presist beslutningsgrunnlag.

► Innhold

1	Innledning og mandat	6
1.1	Bakgrunn for utredningen	6
1.2	Formål og mandat	6
1.3	Metode og gjennomføring	7
1.4	Avgrensning og forutsetninger	8
2	Rammebetingelser for brann- og redningstjenesten	10
2.1	Lov- og forskriftskrav	10
2.2	Nasjonale føringer og utredninger	10
2.3	Økonomiske og strukturelle rammebetingelser	10
3	Geografisk og samfunnsmessig utgangspunkt i regionen	12
3.1	Befolkning, bosettingsmønster og utviklingstrekk	12
3.2	Infrastruktur, transport og kritiske funksjoner	13
3.3	Overordnet om klima og naturgitte forhold	14
4	Dagens situasjon	15
4.1	Fosen brann- og redningstjeneste IKS	15
4.2	Gauldal brann- og redning IKS	17
4.3	Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS	19
5	Samlet risikobilde	22
5.1	Fosen brann- og redningstjenesten	22
5.2	Gauldal brann – og redningstjeneste	22
5.3	Trøndelag brann- og redningstjeneste	23
5.4	Felles strukturelle trekk	24
5.5	Utfordringer – i går, i dag og i fremtiden	25
6	Alternativer for samorganisering	29
6.1	Alternativ 0 – videreføring av dagens løsning	29
6.2	Alternativ 1 – Samorganisering TBRT og Gauldal	35
6.3	Alternativ 2 – Samorganisering TBRT og Fosen	41
6.4	Alternativ 3 – Samorganisering TBRT, Gauldal og Fosen	44
7	Temaer som berører de ulike alternativene	48
7.1	Kompetanse, fagmiljø og rekruttering	48
7.2	Nærhet, lokalkunnskap og lokal tilstedeværelse	50
7.3	Organisatoriske forhold – ledelse, modenhet og samorganiseringens implikasjoner	50
7.4	Sivilt-militært samvirke	52
8	Økonomiske konsekvenser og effektiviseringsgevinster	54

9	Referanser	57
	Vedlegg	59
A.1	Organisasjonskart alternativ 1 - Melhus består som egen stasjon	60
A.2	Organisasjonskart alternativ 1 - Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved Sandmoen	61
A.3	Organisasjonskart alternativ 2	62
A.4	Organisasjonskart alternativ 3 - Melhus består som egen stasjon	63
A.5	Organisasjonskart alternativ 3 - Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved dagens Sandmoen	64

1 Innledning og mandat

1.1 Bakgrunn for utredningen

Brann- og redningsvesenet står i dag overfor et stadig mer komplekst risikobilde og økte krav til beredskap, kvalitet og effektiv ressursutnyttelse. Flere kommuner og interkommunale selskaper vurderer derfor hvordan ulike modeller for samorganisering kan styrke tjenesten både faglig, økonomisk og operativt. Denne rapporten er utarbeidet som et faglig beslutningsgrunnlag for vurdering av en mulig samorganisering av brann- og redningstjenesten i regionen som omfatter Fosen brann og redning IKS (FBRT), Gauldal brann og redning IKS (GBRIKS) og Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT). Rapporten skal bidra med et helhetlig kunnskapsgrunnlag som kan støtte og underbygge en videre politisk og administrativ behandling i eierkommunene.

Bakgrunnen for utredningen er utviklingen i samfunnets totale risiko- og sårbarhetsbilde, inkludert klimarelaterte hendelser, industriell aktivitet, befolkningsutvikling og endringer i bosettingsmønster. Samtidig stiller brann- og eksplosjonsvernloven, tilhørende forskrifter, og nasjonale føringer som Meld. St. 16 (2023–2024) *Brann- og redningsvesenet – Nærhet, lokalkunnskap og rask respons i hele landet* og Totalberedskapskommisjonens anbefalinger tydelige krav til kvalitet, robusthet og responstid i brann- og redningstjenesten. I tillegg må kommunene forholde seg til økonomiske rammebetingelser og behov for effektivisering, samtidig som Norges forpliktelser til NATO inngår som en viktig ramme for beredskapsutviklingen. Utredningen skal derfor bidra til å belyse hvordan ulike samorganiseringsmodeller kan møte disse kravene og utfordringene.

1.2 Formål og mandat

Formålet med utredningen er å gi eierkommunene et helhetlig, faglig forankret og beslutningsrelevant grunnlag for videre politisk og administrativ behandling av en eventuell samorganisering av brann- og redningstjenesten i regionen. Utredningen er gjennomført på oppdrag for de respektive kommunedirektørene i eierkommunene av brann- og redningsvesene, med et klart mandat. Arbeidet skal synliggjøre hvordan ulike organiseringsmodeller kan bidra til økt robusthet, kvalitet og bedre ressursutnyttelse, sett opp mot dagens ordning og fremtidige behov.

Mandatet omfatter å:

- synliggjøre potensial for styrket beredskap, robusthet og kvalitet i brann- og redningstjenesten
- vurdere muligheter for mer effektiv utnyttelse av personell, materiell og spesialressurser
- belyse økonomiske konsekvenser av alternative organisatoriske løsninger

Utredningen bygger på en systematisk analyse av dagens situasjon (0-alternativet), inkludert organisering, dimensjonering, stasjonsstruktur og utrykningstider, samt etablering av et felles risikobilde basert på brann- og redningsvesenenes egne analyser og relevante datakilder som SSB, NVE, Norsk klimaservicesenter og BRIS.

På dette grunnlaget vurderes tre samorganiseringsalternativer:

- Alternativ 1: Samorganisering av Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT) og Gauldal brann og redning IKS (GBRIKS)
- Alternativ 2: Samorganisering av TBRT og Fosen brann- og redningstjeneste IKS (FBRT)
- Alternativ 3: Én samlet organisasjon for TBRT, GBRIKS og FBRT

I tråd med presiseringer og avklaringer gjort innledningsvis i arbeidet forstås samorganisering som etablering av én felles juridisk og operativ organisasjon, og ikke kun tettere samarbeid eller administrative fellesløsninger.

1.3 Metode og gjennomføring

Utredningen er gjennomført som en kunnskapsbasert og sammenliknende analyse av alternative organiseringsmodeller for brann- og redningstjenesten i regionen. Metodisk bygger arbeidet på en kombinasjon av dokumentstudier, analyse av eksisterende risiko- og beredskapsgrunnlag, strukturelle og organisatoriske vurderinger, GIS-baserte responstidsanalyser samt overordnede samfunnsøkonomiske beregninger. Formålet har vært å etablere et helhetlig, faglig forankret og beslutningsrelevant grunnlag for videre politisk og administrativ behandling.

Utredningen tar utgangspunkt i dagens situasjon (0-alternativet) og vurderer tre alternative modeller for en mulig fremtidig samorganisering. Dagens organisering fungerer som referanse og sammenlikningsgrunnlag for samtlige alternativer. Metodetilnærmingen er valgt for å sikre sammenliknbarhet mellom alternative løsninger, samtidig som regionale forskjeller i geografi, risikobilde og organisering ivaretas.

Utredningen bygger i hovedsak på eksisterende dokumentasjon og tilgjengelige datakilder. Følgende grunnlag har vært sentralt:

- Risiko- og sårbarhetsanalyser, beredskapsanalyser og forebyggende analyser utarbeidet av det enkelte brannvesen, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, Gauldal brann og redning IKS og Fosen brann- og redningstjeneste IKS
- Lov- og forskriftsverk, herunder brann- og eksplosjonsvernloven og forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen
- Nasjonale føringer og utredninger, blant annet Meld. St. 16 (2023–2024), NOU 2023:9, NOU 2023:14 og NOU 2023:17
- Statistikk og bakgrunnsdata fra SSB, NVE, Norsk klimaservicesenter, Statens vegvesen og Forsvaret

Dokumentgrunnlaget har gitt både normative føringer og faktiske rammebetingelser for vurderingene som er gjort.

Med utgangspunkt i brannvesenenes egne risiko- og sårbarhetsanalyser er det utarbeidet en samlet, regional fremstilling av risikobildet. Analysen vektlegger felles strukturelle risikodrivere, herunder:

- Geografisk utstrekning og bosettingsmønster
- Transportårer og kritisk infrastruktur
- Naturgitte forhold og klimarelaterte utfordringer
- Områder med særlige beredskapsmessige krav

Risikobildet er primært brukt som premiss for vurdering av organisering, kapasitet og robusthet, og ikke som grunnlag for detaljert hendelsesanalyse.

De tre samorganiseringsalternativene er vurdert ved hjelp av en strukturert, kvalitative sammenlikning.

Vurderingene er gjort på et overordnet nivå og er ment å synliggjøre prinsipielle forskjeller, ikke å anbefale en konkret implementeringsmodell. For hvert alternativ er det gjort vurderinger innenfor felles temaer, blant annet:

- Kompetanse, fagmiljø og rekruttering
- Nærhet til beredskap og lokal tilstedeværelse
- Organisatoriske forhold, herunder ledelse, styring og modenhet
- Sivilt-militært samvirke og totalforsvarsperspektivet

For utvalgte endringer i stasjonsstruktur er det gjennomført GIS-baserte analyser av utrykningstid.

GIS-analysene gir et kvantitativt grunnlag for å vurdere om alternative løsninger prinsipielt kan ivareta krav til responstid. GIS-analysens resultat er sett opp mot krav som fremkommer av brann- og redningsvesenforskriften § 22, herunder objekter med krav til 10 og 20 minutters utrykningstid.

Utredningen inneholder en overordnet samfunnsøkonomisk vurdering av lønnskostnader knyttet til de ulike alternativene. Analysen er basert på:

- Sammenlikning av dagens lønnskostnader med alternative organisasjonsmodeller
- Nåverdiberegninger over en 10-årsperiode
- Standard forutsetninger for kalkulasjonsrente og real lønnsvekst

Beregningene er gjennomført på et overordnet nivå og er beheftet med usikkerhet. Analysen er ment å illustrere størrelsesordre og prinsipielle forskjeller mellom alternativene, ikke å fungere som fullstendig samfunnsøkonomisk analyse.

Som del av utredningsarbeidet og for å sikre involvering av brannvesenene og deres organisasjoner allerede i fase 1, er det gjennomført tre workshops knyttet til de tre alternative modellene for samorganisering. Workshopene ble gjennomført digitalt innenfor prosjektets gitte rammer og forutsetninger.

I etterkant er det pekt på at en fysisk gjennomføring kunne gitt bedre forutsetninger for dialog, samhandling og felles refleksjon i en sak av denne karakteren. Denne vurderingen deles, særlig sett i lys av ulik grad av intern forankring i de enkelte organisasjonene. Samtidig må valg av digital gjennomføring vurderes opp mot prosjektets omfang, tidsrammer og tilgjengelige ressurser. Eventuelle senere faser av arbeidet vil kunne gi grunnlag for å vurdere andre og mer samlende arbeidsformer.

Intensjonen med workshopene var å etablere sammensatte grupper på tvers av brann- og redningsvesenene for å legge til rette for erfaringsutveksling og felles refleksjon. Praktiske forhold, herunder antall deltakere fra de ulike organisasjonene og den digitale gjennomføringsformen, innebar imidlertid begrensninger i muligheten for å realisere dette fullt ut i alle deler av workshopopplegget.

Samlet sett vurderes de beskrevne forholdene ikke å svekke utredningens hovedfunn. De tydeliggjør imidlertid betydningen av videre forankring, avklaring av forutsetninger og realistisk forventningsstyring dersom samorganisering vurderes videre i en senere fase.

1.4 Avgrensning og forutsetninger

Utredningen er avgrenset til å vurdere overordnede organisatoriske og strukturelle konsekvenser av samorganisering. Følgende forhold inngår ikke i mandatet for denne fasen:

- detaljert vurdering av arbeidsrettslige og personalmessige konsekvenser
- vurdering av organisasjonsmodeller
- tomte vurderinger eller konkrete investeringsprosjekter knyttet til brannstasjoner
- detaljert dimensjonering på stasjons- eller objektnivå

Denne utredningen er gjennomført som første del av en to trinns prosess, der fase 2 igangsettes forutsatt politisk/administrativ beslutning i de berørte kommuner etter gjennomført fase 1. I fase 2 skal det:

- Utarbeide en detaljert plan for organisering og realisering av et mer forpliktende samarbeid
- Utrede og vurdere alternative organisasjonsmodeller, herunder, men ikke begrenset til:
 - Interkommunalt selskap (IKS)
 - Vertskommunesamarbeid
 - Aksjeselskap (AS)
- Vurdere juridiske, økonomiske, styringsmessige og operative konsekvenser av de ulike modellene
- Beskrive et anbefalt overgangs- og implementeringsløp

Arbeidet med utredningen har vist at de involverte brann- og redningsvesenene og eierkommunene har hatt ulike organisatoriske forutsetninger, erfaringer og rammebetingelser for deltakelse i prosessen. Dette gjelder blant annet graden av intern forankring før oppstart av arbeidet. Utredningen er initiert av eierkommunene, og ikke av brann- og redningsvesenene selv..

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03



Norconsult Norge AS har hatt ansvar for gjennomføring av fase 1 av utredningen, med Trondheim kommune som formell oppdragsgiver. Trondheim kommune har ivaretatt denne rollen på vegne av eierkommunene til de tre brann- og redningsvesenene som omfattes av utredningen: Åfjord, Ørland, Melhus, Midtre Gauldal, Malvik, Oppdal, Rennebu, Indre Fosen og Frøya.

Formell kontaktperson i Trondheim kommune har vært Frank Grønås. Det er i tillegg gjennomført oppstartsmøte, midtveismøte og avslutningsmøte med kommunedirektørene i de berørte eierkommunene.

2 Rammebetingelser for brann- og redningstjenesten

2.1 Lov- og forskriftskrav

Brann- og redningsvesenets ansvar og oppgaver følger av brann- og eksplosjonsvernloven [1], med tilhørende forskrifter [2]. Loven fastslår kommunenes ansvar for å etablere en brann- og redningstjeneste som er tilstrekkelig dimensjonert, faglig forsvarlig og i stand til å ivareta forebygging, beredskap og innsats ved brann, ulykker og andre akutte hendelser.

Forskriften stiller konkrete krav til blant annet beredskapsnivå, utrykningstid, bemanning og organisering, basert på risiko- og sårbarhetsbildet i kommunen eller regionen. Forskriften åpner for lokale tilpasninger, men forutsetter at avvik fra normative løsninger er risiko- og faglig begrunnet. Dette innebærer at både dagens løsning og eventuelle samorganiseringsalternativer må kunne dokumentere at kravene til responstid, innsatskapasitet og faglig kvalitet ivaretas på en likeverdig eller bedre måte.

Lov- og forskriftsverket gir dermed et tydelig minimumsnivå for tjenesten, samtidig som det stiller krav til systematisk styring, internkontroll, kompetanse og kontinuerlig utvikling. Dette gir rammer for handlingsrommet i valg av organisasjonsmodell, men stiller også krav til robusthet og gjennomføringsevne.

2.2 Nasjonale føringer og utredninger

Nasjonale føringer, herunder Meld. St. 16 (2023–2024) Brann- og redningsvesenet – Nærhet, lokalkunnskap og rask respons i hele landet og anbefalingene fra Totalberedskapskommisjonen, legger ytterligere premisser for utviklingen av brann- og redningstjenesten. Det legges vekt på at tjenesten må være lokalt forankret, samtidig som den må være tilstrekkelig robust til å håndtere et mer sammensatt og skjerpet risiko- og trusselbilde.

Føringene peker på behovet for:

- sterkere fagmiljøer og bedre tilgang til spesialisert kompetanse
- økt evne til samvirke på tvers av kommuner og sektorer
- bedre håndtering av samtidige og langvarige hendelser
- tilpasning til klimaendringer, økt ekstremvær og økt kompleksitet i oppdragsbildet

Totalberedskapskommisjonen fremhever i tillegg betydningen av regional samordning og gjensidig forsterkning mellom aktører som del av totalforsvaret. Dette innebærer at organisering, styring og ressursdisponering i brann- og redningstjenesten i økende grad må ses i et regionalt og nasjonalt beredskapsperspektiv.

2.3 Økonomiske og strukturelle rammebetingelser

Brann- og redningstjenesten opererer innenfor stramme økonomiske rammer og en organisasjonsmodell som i stor grad er personell- og kompetanseavhengig. Tjenesten er ressursintensiv, med høye faste kostnader knyttet til bemanning, opplæring, øvelser, materiell og vedlikehold av bygg og infrastruktur. Samtidig stilles det stadig økende krav til faglighet, dokumentasjon, forebyggende arbeid, beredskapsnivå og evne til håndtering av komplekse og samtidige hendelser.

Kommunesektoren generelt opplever et begrenset økonomisk handlingsrom, og brann- og redningstjenesten må i økende grad balansere krav til kvalitet og robusthet mot behovet for effektiv ressursutnyttelse. Dette forsterkes av strukturelle forhold som små og mellomstore fagmiljøer, begrenset tilgang på spesialisert kompetanse og sårbarhet i nøkkelroller. I slike organisasjoner kan fravær, utskifting av personell eller endrede rammebetingelser raskt få betydning for både drift og utvikling.

Brann- og redningstjenesten er samtidig i stor grad bygget opp rundt sterk faglig praksis og operativ erfaring, men preges i varierende grad av uformelle styringsstrukturer og personavhengige løsninger. Beslutninger og prioriteringer kan i enkelte sammenhenger være svakt systematisert og i begrenset grad forankret i standardiserte prosesser, dokumenterte kriterier og tydelig rolle- og ansvarsdeling. Dette kan gi ulik praksis internt og gjøre organisasjonen sårbar ved endringer i nøkkelpersonell.

En videre profesjonalisering av brann- og redningstjenesten innebærer derfor et behov for tydeligere struktur, mer formaliserte beslutningsprosesser og sterkere institusjonell forankring av styring og ledelse. Dette gjelder særlig innen områder som strategisk ledelse, støttefunksjoner, kompetanseutvikling, planverk, dokumentasjon og kvalitetssystemer. Økt grad av profesjonalisering kan bidra til bedre forutsigbarhet, etterprøvnbarhet og lik praksis, samtidig som organisasjonens samlede robusthet styrkes.

Disse økonomiske og strukturelle rammebetingelsene utgjør et sentralt bakteppe for vurderingen av dagens organisering og alternative modeller for samorganisering. De påvirker evnen til å møte både lovpålagte krav og nasjonale forventninger, og legger klare premisser for hvordan brann- og redningstjenesten kan organiseres for å være bærekraftig, robust og utviklingsorientert over tid.

3 Geografisk og samfunnsmessig utgangspunkt i regionen

3.1 Befolkning, bosettingsmønster og utviklingstrekk

Befolkningstall er en viktig parameter for brann- og redningsvesen. Høy befolkningskonsentrasjon betyr for eksempel økt antall hendelser, overbelastning av infrastruktur som veier, offentlig transport, vann- og avløpssystemer, samt større helse- og sikkerhetsrisiko for de ansatte ved smitteutbrudd grunnet tettere sosial kontakt. Samtidig vil det være mer utfordringer ved en eventuell evakuering der befolkningstettheten er størst. Innbyggere angir også dimensjoneringsgrunnlaget for brann- og redningsvesenet og er deres tjenestemottakere.

TBRT omfatter et befolkningsmessig sammensatt område, fra storbykommunen Trondheim til mindre distriktskommuner med spredt bosetting og store areal. Bosettingsmønsteret i TBRT-området preges av en tydelig kontrast mellom høy urbanisering i Trondheim og mer spredt/ småskala bosetting i distriktskommunene [3].

Trondheim har høy befolkningstetthet og en stor andel av befolkningen bor i tettsteder. Malvik, som er en del av Trondheims bo- og arbeidsmarkedsregion, har tettsteds- og forstadsstruktur og høy tetthet sammenlignet med distriktskommunene. Indre Fosen har et mer desentralisert bosettingsmønster med flere lokalsentre og betydelig areal, som gir større avstander mellom befolkningskonsentrasjoner. I Oppdal er bosettingen konsentrert rundt Oppdal sentrum/tettsted, men kommunen har et stort areal og relativt lav tetthet, som gir spredt bosetting utenom tettstedet. Frøya har kyst- og øystruktur og bosetting knyttet til sentra og kystnære områder, samtidig som kommunen har et begrenset folketall. Rennebu er en distriktskommune med lavt folketall og store areal, som innebærer spredt bosetting og større avstandsutfordringer. Det er store interne forskjeller i bosettingsmønster (tett bystruktur vs. spredt bygde- og fjellkommuner) som innebærer at responstid, tilgjengelighet og konsekvenspotensial varierer betydelig mellom kommunene [4].

Utviklingstrekkene i TBRT-området viser både vekst- og endringstendenser, med ulike retninger og intensiteter mellom kommunene. Trondheim er forventet å vokse, med en estimert befolkning på 226 129 innen 2030 og 250 341 innen 2050. Malvik vil øke til 15 719 innbyggere i 2030 og 17 357 i 2050, og bekrefter sin posisjon som del av det ekspanderende området rundt Trondheim. Indre Fosen ser ut til å ha en svak nedgang eller stagnasjon, med moderate reduksjoner til 9 887 innbyggere i 2030 og 9 501 i 2050. Oppdal forventes å holde et relativt stabilt nivå med 7 554 innbyggere i 2030 og 7 501 i 2050. Frøya har forventet vekst til 6 008 innen 2030 og 6 980 innen 2050, mens Rennebu har prognoser om nedgang til 2 446 innbyggere i 2030 og 2 396 i 2050. Nasjonale og regionale analyser indikerer at en stadig større andel av befolkningen bosetter seg i tettbygde strøk, mens distriktskommuner ofte har lavere befolkningstetthet og lengre avstander mellom bebyggelser [3].

Tabell 1 Oversikt over befolkningsgrunnlag for TBRT. Hentet fra SSB areal og tettsted Q4 2026.

Kommune	innbyggere	Tettsted	Innbyggere i tettsted
Trondheim	218 460	Trondheim	200 652
Malvik	14 961	Hommelvik	5 949
		Vikhammer/Malvik tettsted	7 713
Indre Fosen	10 006	Rissa	1 265
		Vanvikan	737
		Leksvik	1 112
Oppdal	7 421	Oppdal	4 671
Frøya	5 794	Sistranda	1 301
		Hammarvika	597
Rennebu	2 514	Berkåk	1 037

GBRIKS omfatter to kommuner med samlet folketall på om lag 23 916 innbyggere, der Melhus er størst. Melhus hadde 17 828 innbyggere og Midtre Gauldal 6 088 innbyggere [3].

Bosetningen i Melhus og Midtre Gauldal følger i stor grad dalførene og transportkorridorene, og er konsentrert i tettsteder/kommunesentra med spredt bosetting i mellomliggende områder. Melhus har høyere befolkningstetthet og sterkere tettsteds-/pendlerpreg enn Midtre Gauldal, som har større areal og lavere tetthet [4].

SSBs framskrivinger indikerer fortsatt vekst i Melhus til 18 201 (2030) og 19 615 (2050). For Midtre Gauldal indikerer framskrivinger et omtrent stabilt nivå på kort sikt (6 112 i 2030) og noe nedgang mot 5 986 i 2050 [3]. Dette innebærer et utviklingsbilde der befolkningsvekst i regionen i større grad knyttes til kommuner nær Trondheim, mens mer landlige kommuner i større grad preges av stabilitet eller svak nedgang over tid.

Tabell 2 Oversikt over befolkningsgrunnlaget for GBRIKS. Hentet fra SSB areal og tettsted Q4 2026

Kommune	Innbyggere totalt	Tettsted	Innbyggere i tettsted
Melhus	17 828	Melhus	7 393
		Korsvegen	549
		Ler	758
		Hovin	834
		Lundamo	1 174
Midtre Gauldal	6 088	Støren	2 311
		Soknedal	292

FBRT dekker et samlet folketall på om lag 15 046 innbyggere i to kommuner. Ørland har 10 706 innbyggere, mens Åfjord har 4 340 innbyggere.

Bosetningsmønsteret i FBRT-området er preget av kyst- og tettstedsorientert bosetting med kommunesentra og mindre lokalsamfunn, samtidig som kommunene har store areal (særlig Åfjord) som gir spredt bosetting og avstandsutfordringer utenfor tettstedene. Ørland har høyere tetthet enn Åfjord.

SSBs framskrivinger indikerer at Ørland holder seg på omtrent samme nivå til 2030 (10 708), med vekst mot 2050 (11 228). For Åfjord indikerer framskrivinger en svak økning til 4 389 (2030), men deretter svak nedgang til 4 269 (2050). Som del av en overordnet trend beskrives det at tettstedsandeler over tid øker, mens distriktskommuner fortsatt kjennetegnes av lav tetthet og større avstander.

Tabell 3 Oversikt over befolkningsgrunnlag for FBRT. Hentet fra SSB areal og tettsted Q4 2026

Kommune	Innbyggere	Tettsted	Innbyggere i tettsted
Ørland	10 706	Brekstad	2 495
		Botngård	1376
		Opphaug	403
		Uthaug	350
		Ottersbo	407
		Lysøysund	262
		Karlestrand	280
Åfjord	4340	Åfjord	1 396

3.2 Infrastruktur, transport og kritiske funksjoner

Regionen som omfattes av FBRT, GBRIKS og TBRT kjennetegnes av store variasjoner i geografi, bosettingsmønster og infrastruktur. Samlet inkluderer området både en tettbygd by- og pendlerregion rundt

Trondheim og mer spredtbygde kommuner med lange avstander og begrensede alternative transportløsninger.

I TBRT-området utgjør E6 den viktigste transportåren og binder sammen både Trondheim og omlandskommunene med sørlige deler av Trøndelag, blant annet via Oppdal, Midtre Gauldal og Melhus. I den mest urbaniserte delen av regionen er trafikkintensiteten høy, og fremkommeligheten kan påvirkes av kø, ulykker og hendelser som midlertidig reduserer kapasiteten på hovedvegnettet. Samtidig er E6 en kritisk ferdselsåre for både pendling, næringstransport og beredskapsinnsats i hele regionen [5].

Flere deler av TBRT-området har i tillegg et tydelig fjord- og kystpreg. For Indre Fosen er fylkesveg 715 en sentral transportkorridor over Fosenhalvøya. Denne vegen inkluderer ferjesambandet Flakk–Rørvik, som knytter Fosen til Trondheim og har stor betydning for daglig pendling, vareflyt og tilgang til regionale tjenester og beredskapsressurser. Hurtigbåtforbindelser bidrar også til mobilitet mellom kystkommunene og Trondheim, særlig der vegtransport innebærer lange omveger.

For Frøya er fylkesveg 714 den eneste fastlandsforbindelsen og en helt sentral infrastrukturell forutsetning for både befolkning, beredskap og et eksportrettet sjømatnæringsliv. Ett særlig sårbart punkt langs denne strekningen er den undersjøiske tunnelen som forbinder Frøya med Hitra, der stengning eller redusert funksjon kan få betydelige konsekvenser for både næringstransport og innsatsberedskap.

Dovrebanen utgjør en nasjonal hovedforbindelse mellom Østlandet og Trondheim og går gjennom flere kommuner innenfor både TBRT og GBRIKS sitt ansvarsområde, herunder Oppdal, Midtre Gauldal, Melhus og Trondheim. Jernbanen er en viktig del av den samlede transportinfrastrukturen, men representerer også en kritisk funksjon med potensielle konsekvenser ved ulykker eller driftsavbrudd langs linjen.

I GBRIKS sitt område er E6, i tillegg til Dovrebanen, den dominerende transportåren i en nord–sør-akse og avgjørende for pendling, varetransport og beredskapsmessig fremkommelighet i kommunene. Lange avstander og begrensede alternative vegforbindelser medfører økt sårbarhet ved hendelser som påvirker hovedvegnettet.

FBRT er lokalisert på Fosenhalvøya, der fylkesveg 715 også her utgjør den viktigste transportkorridoren og koblingen mot Trondheim via ferjesambandet Flakk–Rørvik. Området har et særpreg ved at Ørland flystasjon er Norges kampflybase og en sentral del av Forsvarets løpende virksomhet og nasjonale beredskap. Militær aktivitet stiller særlige krav til samvirke, tilgang og beredskapsmessig håndtering av hendelser i området [6].

Samlet innebærer forskjeller i infrastruktur, transportløsninger og lokalisering av kritiske funksjoner at kommunene i regionen har ulike beredskapsbehov og innsatsforutsetninger. Dette stiller krav til dimensjonering, organisering og samhandling, og understreker behovet for fleksible og robuste løsninger på tvers av kommune- og regionsgrenser. I denne sammenhengen må også Trondheim lufthavn Værnes nevnes som en sentral regional funksjon, selv om lufthavnen ikke er lokalisert i noen av eierkommunene til de tre brannvesenene.

3.3 Overordnet om klima og naturgitte forhold

TBRT-regionen har et bredt spekter av klimatiske og naturgitte forhold, der kyst- og fjordefeffekter, urbane utfordringer og fjell- og vinterklima eksisterer parallelt. Dette gir et sammensatt risikobilde for brannvesenet, der både værrelaterte hendelser, flom og skred, samt konsekvenser av langvarige eller samtidige naturpåvirkninger må ses i sammenheng med regionens geografi og infrastruktur.

GBRIKS-regionen har et mer homogent natur- og klimabilde enn TBRT, men med tydelige sårbarheter knyttet til elflør, vinterforhold og dalbasert bosetting. Klimatiske forhold og topografi legger klare føringer for både risikoeksponering og beredskapsmessige forutsetninger i regionen.

FBRT-regionen er tydelig preget av kystklima og værrelaterte utfordringer. Eksponering, vindforhold og avstand mellom tettsteder gjør regionen særlig sårbar for hendelser som påvirker tilgjengelighet over tid, samt samtidige vær- og naturpåvirkninger.

4 Dagens situasjon

Dagens situasjon beskrives for hvert brann- og redningsvesen. For Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, som har en tydelig avdelingsstruktur, er avdelingene beskrevet separat. For Gauldal og Fosen er disse funksjonene beskrevet samlet, i tråd med deres organisering.

4.1 Fosen brann- og redningstjeneste IKS

4.1.1 Overordnet organisering, forebygging og beredskap

Fosen brann og redningstjeneste IKS (FBRT) er eid av Ørland og Åffjord kommuner for å ivareta kommunenes lovpålagte ansvar etter brann- og eksplosjonsvernloven. Brannvesenet er organisert i tre hovedfunksjoner, med brann- og redningssjef som øverste leder og ansvarlig for daglig drift, mens de administrative oppgavene blir kjøpt inn gjennom Fosen lønn, Fosen regnskap og Fosen IKT. FBRT er dimensjonert med følgende ressurser [7]:

Tabell 4 Ressursoversikt FBRT samlet.

Stilling	Antall	Stillingsprosent
Brannsjef	1	100 %
Leder forebyggende	1	80 %
Leder beredskap	1	100 %
Konstabler deltid	69	1,30 %
UL deltid	18	1,30 %
Branninspektør	1	100 %
Branninspektør	0,5	50 %
Seksjonsleder feiing	0,2	20 %
Feiermester	0,5	50 %
Feiersvenn	2	100 %
Feier	1	100 %
Lærling	1	100 %

Forebyggende analyse konkluderer også en økning av antall årsverk i avdelingen, fra 1,5 årsverk til 3,41 som et minimum.

Fosen brann- og redningsvesen utfører oppgaver i henhold til brann- og eksplosjonsvernlovens § 11, og har i tillegg til dette tilleggsoppgaver som vedlikehold av egne bygninger, biler og beredskapsmateriell, kurs og øvelser for eget personell, private bedrifter, lag og foreninger, offentlige institusjoner samt andre brann- og redningsvesen. Fosen er også en del av oljevernberedskapen i Midt-Norge IUA, og har inngått en avtale om beredskap for Bessaker område [8]. Avdelingen styres av leder beredskap i hel stilling [9].

Deltidsansatte ved FBRT er ansatt i 1,3% stilling.

Tabell 5 Ressursoversikt beredskap fordelt på stasjoner

Kommune	Stasjon	Bemanning	Stillinger	Status brannstasjoner
Ørland (deltid)	Brekstad*	Deltid - ingen vaktordning. Sjøfør i helger og vaktordning ved høytider	19	Tilfredsstiller krav. Bygget i 2020
Ørland	Storfosen depot øy (Brekstad)	Depot - ingen vaktordning	6	Tilfredsstiller ikke krav, men Brekstad brukes som ren sone
Ørland	Bjugn*	Deltid - ingen vaktordning. Sjøfør i helger og vaktordning ved høytider	17	Tilfredsstiller krav. Bygget i 2021
Ørland	Lysøysund stasjon	Deltid - ingen vaktordning	8	Godkjent av arbeidstilsynet ettersom Bjugn benyttes som ren sone
Åfjord	Årnes/Åfjord	Deltid - UL hjemmevakt døgnet (inkl. teknisk vakt, delt ordning). Vaktordning i høytider.	21	Tilfredsstiller krav. Bygget i 2022
Åfjord	Stoksund	Deltid – ingen vaktordning	8	Tilfredsstiller ikke krav, men Årnes benyttes som ren sone
Åfjord	Roan	Deltid - ingen vaktordning	17	Tilfredsstiller krav. Bygget i 2024

*Dobbeltroller på personell i beredskap på Bjugn og Brekstad

4.1.2 Objekter med krav til utrykning

FBRT har opplyst om objekter med krav til utrykningstid jf. brann- og rednings vesen forskriften § 22 (se. kap. 4.2.2) som fremgår av tabellen under i sitt ansvarsområde. Det er ikke oppgitt utrykningstid for objektene. Det er derfor lagt inn kjøretid, og forspenningstid vil derfor komme i tillegg til dette, dette vil variere mellom stasjonene. En standard oppmøtetid for deltidsstyrker som ofte benyttes inn i GIS-analyser og andre vurderinger er 5 minutter. Det kommer i tillegg til kjøretid som er identifisert via nettkart. Det er viktig å bemerke at det av erfaring viser seg at forspenningstid kan variere.

Det er ikke oppgitt utrykningstid for objektene. Det er derfor lagt inn kjøretid, og forspenningstid vil derfor komme i tillegg til dette, jf. kap. 4.2.2. Det er viktig å bemerke at det av erfaring viser seg at forspenningstid kan variere.

Tabell 6 - - Oversikt over objekter med krav til utrykningstid i FBRT sitt ansvarsområde

Kommune	Navn / adresse	Kjøretid	Stasjon	Merknad
Ørland	Bjugn helsesenter/sykehjem	2 min	Bjugn	
Ørland	Ørland medisinske senter. Sykehjem	3 min	Brekstad	
Roan	Roan sykehjem, Julie Næss vei 10, 7180 Roan		Roan	Sprinklet
Åfjord	Helsesenter/sykehjem		Åfjord	

4.2 Gauldal brann- og redning IKS

4.2.1 Overordnet organisering, forebygging og beredskap

Gauldal Brann og Redning IKS er eid av Melhus og Midtre Gauldal kommuner for å ivareta kommunenes lovpålagte ansvar etter brann- og eksplosjonsvernloven.

Brannvesenet er organisert i tre hovedfunksjoner. Administrasjonen består av 1 årsverk, brannsjef, som også ivaretar et stort spekter av administrative oppgaver, inkludert personalarbeid, økonomioppfølging, sekretariatsfunksjoner og styringsoppgaver. Videre følger et ansvar for strategisk styring, planverk, rapportering og koordinering av selskapets drift. Øvrige støttefunksjoner som regnskap, lønn og personalforvaltning kjøpes fra eksternt fagmiljø i kommunene. GBRIKS har hovedkontor ved Melhus brannstasjon.

Den forebyggende avdelingen er dimensjonert for å håndtere både lovpålagte oppgaver og risikobaserte forebyggende tiltak. Feiing og tilsyn inngår som en del av forebyggende avdeling, men er organisert som et eget funksjonsområde. Tjenesten omfatter feiing og tilsyn i både bolig, fritidsboliger og seterhus. I tillegg benyttes noe deltidspersonell til informasjons- og motivasjonsarbeid (ca. 0,1 årsverk). Avdelingen håndterer tilsyn i 158 særskilte brannobjekter og gjennomfører feiing og tilsyn i 12 700 fyringsanlegg, i tillegg til saksbehandling, samarbeid med andre myndigheter og tiltak rettet mot risikoutsatte grupper [10].

ROS-analysen [11] konkluderer med at minimumsbemanning etter forskriftens krav er 2,6 årsverk, men at behovene er større når dimensjonerende oppgaver tas i betraktning. Avdelingen har også identifisert utfordringer med kapasitet, kompetanse og rekruttering, særlig fordi kursplasser og fagkompetanse er begrensede ressurser nasjonalt.

Tabell 7 Samlet oversikt over ressurser GBRIKS

Stilling	Antall	Stillingsprosent
Brannsjef	1	100,00 %
Leder forebyggende	1	100,00 %
Leder beredskap	1	100,00 %
HR rådgiver	1	
Brannkonstabler	42	1,3 %
Brannkonstabler med helgevakt	1	
Brannkonstabler deltid med ukesvakt	16	1,3 %
UL deltid	13	
UL deltid med helgevakt	5	
UL deltid med ukesvakt	4	
Brannmester drift	2	20,00 %
Brannmester røykvern	1	10,00 %
Branninspektør	2	80,00 %
Branningeniør	1	100,00 %
Fagleder feiing og tilsyn	1	100,00 %
Feiersvenn	4	100,00 %
Lærling	1	100,00 %

Beredskapsavdelingen har ansvar for den operative innsatsen, håndterer drift og vedlikehold av materiell, øvelsesvirksomhet, opplæringsplaner, beredskapsplaner, fysisk trening, sambandssystemer og logistikk rundt vask og vedlikehold av røykdykkerutstyr. I henhold til brannokumentet består avdelingen av leder beredskap på 1 årsverk, og overordnet vakt på 0,5 årsverk som delvis er dekket av deltidsansatte. Operative ressurser utgjør totalt 59 brannkonstabler og 21 utrykningsledere er fordelt som følger [12]:

Tabell 8 Beredskapsavdeling fordelt på stasjoner GBRIKS

Kommune	Stasjon	Bemanning	Stillinger	Status brannstasjon
Melhus	Stasjon 1 Melhus	Deltid - firedelt hjemmevakt	16	Tilfredsstiller krav, med plan
Melhus	Stasjon 2 Lundamo	Deltid - uten vaktordning	9	Tilfredsstiller ikke krav
Melhus	Stasjon 3 Hølonda i Korsvegen	Deltid - uten vaktordning	9	Tilfredsstiller ikke krav
Melhus	Stasjon 3 Hølonda i Gåsbakken*	Deltid - uten vaktordning	5	Tilfredsstiller ikke krav.
Midtre Gauldal	Stasjon 4 Støren	Deltid – uten vaktordning, men 2 stk. på hjemmevakt i helg og høytider	14	Tilfredsstiller med plan
Midtre Gauldal	Stasjon 5 Singsås**	Deltid - uten vaktordning	9	
Midtre Gauldal	Stasjon 6 Budal***	Deltid - uten vaktordning	9	Tilfredsstiller ikke krav
Midtre Gauldal	Stasjon 7 Soknedal	Deltid - uten vaktordning	9	Tilfredsstiller ikke krav

*Kun Støren og Soknedal som er definert som tettsted iht. SSB i Midtre Gauldal. Stasjon 3 Hølonda i Gåsbakken eksisterer kun grunnet rekrutteringsutfordringer og er definert som midlertidig stasjon av GBRIKS selv. De to stasjonene i Hølonda skal ha 14 mannskaper til sammen.

** Singsås er ikke et tettsted. GBRIKS har vurdert det dithen at det er uforsvarlig lang utrykningstid.

*** Budal er ikke et tettsted. GBRIKS har vurdert det dithen at det er uforsvarlig lang utrykningstid.

4.2.2 Objekter med krav til utrykning

For noen objekter er det definerte forskriftskrav knyttet til utrykningstider, jf. brann- og redningsvesenetsforskriften § 22. Gjennom den forskriften fremgår det bl.a. at brann- og redningsvesenets utrykningstid skal ikke overstige 10 minutter ved brann i tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning, sykehus, sykehjem og lignende institusjoner som krever assistert rømning og i områder med konsentrert og omfattende næringsdrift eller lignende.

GBRIKS har opplyst om denne type objekter som fremgår av tabellen under i sitt ansvarsområde. Det er ikke oppgitt utrykningstid for objektene. Det er derfor lagt inn kjøretid, og forspenningstid vil derfor komme i tillegg til dette, dette vil variere mellom stasjonene. En standard oppmøtetid for deltidsstyrker som ofte benyttes inn i GIS-analyser og andre vurderinger er 5 minutter. Det kommer i tillegg til kjøretid som er identifisert via nettkart. Det er viktig å bemerke at det av erfaring viser seg at forspenningstid kan variere.

Tabell 9 - Oversikt over objekter med krav til utrykningstid i GBRIKS sitt ansvarsområde

Kommune	Navn / adresse	Kjøretid	Stasjon	Merknad
Midtre Gauldal	Midtre Gauldal helsesenter, Støren	3 min	Støren	
Melhus	Horg helse- og omsorgssenter, Lundamo	5 min	Lundamo	

Kommune	Navn / adresse	Kjøretid	Stasjon	Merknad
Melhus	Kroa eldrecenter		Melhus	Sprinklet, krav 20 min
Melhus	Moesgrinda omsorgsboliger, Lundamo	2 min	Lundamo	
Melhus	Flå eldrecenter, Ler	7 min	Lundamo	
Melhus	Hølanda helse- og omsorgssenter, Korsvegen	1 min	Korsvegen	
Melhus	Buen helse- og omsorgssenter. Lenavegen 91	2 min	Melhus	Sprinklet, krav 20 min.
Melhus	Rådhusvegen 11–19	2 min	Melhus	
Melhus	Martin Tranmæls veg bofellesskap. Martin Tranmæls veg 53	4 min	Melhus	
Melhus	Idrettsvegen 9 – Sørtun bofellesskap	5 min	Melhus	
Melhus	Lenalia 1 – døvblinde boliger	2 min	Melhus	
Melhus	Lenalia 3 – avlastningsboliger	2 min	Melhus	
Melhus	Ole brum bofellesskap (åpner 2026)	1 min	Melhus	Bygget i 2026, krav 20 min

4.3 Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

4.3.1 Overordnet organisering og ledelse

Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT) eies av kommunene Trondheim, Malvik, Indre Fosen, Frøya, Oppdal og Rennebu. Organisasjonsmodellen, slik den beskrives i ROS-analysen, består av fire hovedavdelinger: administrasjonsavdelingen, forebyggende avdeling, feieravdelingen og beredskapsavdelingen. Denne strukturen danner rammen for hvordan virksomheten arbeider med både forebygging, beredskap, analyse og støttefunksjoner.

ROS-analysen beskriver administrasjonsavdelingen som en sentral støttefunksjon med ansvar for økonomi, HR, HMS og kvalitet, IKT og anskaffelser [13]. Avdelingen skal understøtte kjernevirksomheten og bidra til at TBRT fremstår som en robust, effektiv og tilpasningsdyktig organisasjon. Administrasjonen er dermed en forutsetning for at de operative og faglige avdelingene kan opprettholde kontinuerlig drift, utvikling og styring. Brannokumentet inneholder ikke tallfestet bemanning for administrasjonsavdelingen, men dokumentet understreker at støttefunksjonene er nødvendige for å ivareta kravene knyttet til internkontroll, planverk, kvalitet, økonomi og faglig styring.

4.3.2 Forebyggende og brannforebyggende arbeid

TBRTs forebyggende avdeling har et omfattende ansvar som inkluderer tilsyn, risikovurderinger, oppfølging av spesifikke brannobjekter, befolkningsrettede tiltak og samarbeid med kommunale myndigheter. I henhold til brannokumentet oversendt Norconsult består avdelingen av ressurser med lokal tilstedeværelse, tilsvarende 32,6 årsverk, som ifølge forebyggende analyse samsvarer godt med gjeldende krav [14].

Feieravdelingen har ansvaret for feiing og tilsyn med fyringsanlegg, og utgjør en vesentlig del av det lovpålagte brannforebyggende arbeidet. Avdelingen er, på linje med forebyggende avdeling, desentralisert. Dette betyr at brannforebyggere er strategisk lokalisert i eierkommunene og ikke sentralt i Trondheim. Avdelingen består av 34 ansatte og 6 lærlinger.

Tabell 10 Ressursoversikt forebyggende avdeling TBRT

Rolle	Antall årsverk	Merknad/geografisk fordeling
Leder	1	
Ingeniør/rådgiver	4,3	
Gruppeledere	3	
Brannmestre	21,5	17,5 i Trondheim, 2 i Oppdal, 1 i Indre Fosen, 1 i Frøya
Kommunikasjonskonsulent	1	
Trygg hjemme koordinator	1	
Sum	31,8 årsverk	

Tabell 11 Ressursoversikt feieravdelingen TBRT

Roller	Antall personer	Merknad/geografisk fordeling
Leder	1	
Rådgiver	1	
Distrikts-/gruppe-/fagledere	1	
Brannforebyggere	15	Trondheim, Oppdal, Indre Fosen, Malvik og Frøya
Kommunikasjonskonsulent	1	
Lærling	6	
Saksbehandlere/konsulenter	4	
Sum		

4.3.3 Beredskap og stasjonsstruktur

Beredskapsavdelingen har ansvar for den operative innsatsen ved brann, ulykker og andre akutte hendelser. ROS analysen beskriver avdelingen som dimensjonert i tråd med risiko i regionen, krav til utrykningstid og etablerte vaktordninger.

I henhold til brannokumentet består avdelingen av følgende ressurser fordelt mellom de ulike eierkommunene [15]:

Tabell 12 Ressursoversikt beredskap

Kommune	Stasjon	Bemanning	Stillinger	Status brannstasjon
Trondheim	Sluppen	Heltid - 8 personer		Tilfredsstiller ikke dagens krav. Bygget i 2012
Trondheim	Ranheim	Heltid - 4 personer		Tilfredsstiller ikke dagens krav. Bygget i 2012
Trondheim	Sandmoen	Heltid - 4 personer		Tilfredsstiller ikke dagens krav. Bygget i 2012
Trondheim	Sentrum	Heltid - 6 personer		Tilfredsstiller ikke dagens krav. Bygget i 2012
Malvik	(Hommelvik)	Deltid - 4-5 personer på hjemmenvakt	16-20	Tilfredsstiller dagens krav, men svært gamle forhold

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03

Kommune	Stasjon	Bemanning	Stillinger	Status brannstasjon
Oppdal	Oppdal	Deltid - 5 personer på hjemmevakt	16-20	Tilfredsstiller dagens krav
Rennebu	Berkåk	Deltid – ingen vaktordning	12-16	
Indre fosen	Rissa	Deltid - 4 personer på hjemmevakt		Tilfredsstiller ikke krav
Indre Fosen	Stjørna	Deltid - ingen vaktordning	6-10*	Har hatt tilsyn. Må utbedres
Indre Fosen	Leksvik	Deltid - ingen vaktordning	12-16	Tilfredsstiller ikke krav
Indre Fosen	Vanvikan	Deltid - ingen vaktordning	8-12	Har hatt tilsyn. Må utbedres
Frøya	Sistranda	Deltid - ingen vaktordning	18-20	?

*Utfordring med oppmøte grunnet få arbeidsplasser som gir få innbyggere.

5 Samlet risikobilde

Basert på de tre brannvesen sine egne utarbeidede ROS-analyser [13] [11] [7], er det gjort en vurdering av risikobilde for det enkelte brannvesen som igjen er benyttet som grunnlag inn i et samlet risikobilde. Alle brannvesen har i forbindelse med arbeidet delt sine overordnede analyser med Norconsult. Det påpekes at risiko ikke vurderes på nytt for de respektive brann- og redningsvesenene.

5.1 Fosen brann- og redningstjenesten

FBRT-regionen har et sammensatt risikobilde som følger av store geografiske forskjeller og ulike samfunnsstrukturer i de to eierkommunene. Regionen omfatter både et relativt tettbefolket kyst- og byområde med nasjonalt kritiske funksjoner og en arealmessig svært stor kommune med spredt bosetting, krevende topografi og omfattende inngrep i natur- og utmarksområder. Samlet gir dette et risikobilde med stor variasjon i både hendelsestyper, sannsynlighet og konsekvenspotensial.

I de sentrale og mer tettbygde delene av regionen er risikobildet preget av høyere befolkningstetthet, konsentrert bolig- og tjenestebebyggelse, omfattende transportaktivitet og industri. Tilstedeværelsen av nasjonalt kritisk infrastruktur, herunder Ørland hovedflystasjon, gir et særskilt risikonivå der hendelser kan få store konsekvenser for liv, verdier og samfunnsfunksjoner, både lokalt og nasjonalt. Samtidig innebærer sentralisering av funksjoner og bebyggelse at enkelte hendelser kan utvikle høy kompleksitet og stille store krav til samvirke, ledelse og håndtering av mange involverte aktører.

I de mer perifere og arealkrevende delene av regionen er risikobildet i større grad knyttet til naturgitte forhold, store avstander og begrenset tilgjengelighet. Spredt bosetting, mange grendesamfunn, øysamfunn og fritidsbebyggelse gir lange utrykningstider og økte logistiske utfordringer. Kombinasjonen av kupert terreng, lang kystlinje og rasutsatte områder øker sårbarheten ved naturhendelser, særlig i forbindelse med ekstremvær, skog- og lynnbrann samt hendelser knyttet til flom, vind og ras.

Bygningsmassen i regionen varierer betydelig. I sentrale strøk finnes tett boligbebyggelse og tjenesteytende bygg, mens resten av regionen domineres av eneboliger, landbruksbygg, driftsbygninger og fritidsboliger. Dette gir et brannrisikobilde der både boligbrann og brann i nærings- og driftsbygg er relevante, samtidig som avstand til ressurser og tilgang på vann kan variere betydelig og påvirke innsatsforholdene.

Regionen har også flere areal- og verdikritiske objekter utenfor tradisjonelle tettsteder, herunder omfattende vindkraftutbygging, kraftinfrastruktur, veitunneler og anlegg knyttet til akvakultur og fiskeri. Slike objekter har ofte høyt konsekvenspotensial ved hendelser, samtidig som beliggenhet og tilgjengelighet kan gjøre innsatsen krevende og ressursintensiv.

Samlet sett kjennetegnes FBRT av et risikobilde med relativt store konsekvenser ved enkelte hendelser og betydelige variasjoner i operative forutsetninger. Forskjellene mellom mer sentrale områder med høy aktivitet og perifere områder med lange avstander og naturdominert risiko stiller krav til en differensiert, fleksibel og stedstilpasset beredskap innenfor en felles interkommunal organisering. Evne til å håndtere både høykomplekse hendelser og langvarige, ressurskrevende innsatser er sentrale forutsetninger for brann- og redningsberedskapen i regionen.

5.2 Gauldal brann – og redningstjeneste

GBRIKS-regionen har et risikobilde som i stor grad formes av dalførets geografi, vassdragsnærhet og rollen som sentral transportkorridor mellom Trondheim, fjellregionene og Østerdalen. Regionen rommer både en vekstkommune i Trondheims bo- og arbeidsmarkedsregion og en utpreget innlandskommune med spredt bosetting og store utmarksområder. Dette gir betydelige interne forskjeller i befolkningsutvikling, arealbruk og operative forutsetninger, men samtidig et tydelig felles risikobilde knyttet til naturforhold og infrastruktur.

Bosetningsmønsteret i regionen gir en kombinasjon av tettstedsnære risikoforhold og lange avstander i mer landlige områder. I den nordlige delen av regionen preges risikobildet av tett boligbebyggelse, økende fortetting og konsentrasjon av kommunale tjenestebygg, skoler og omsorgsfunksjoner. Lenger syd preges regionen av spredt bosetting, grendeområder og landbrukseiendommer, noe som gir lengre utrykningsavstander og større variasjon i tilgjengelighet og innsatsforhold.

Gaula vassdraget utgjør en sentral risikodriver i hele regionen. Både hovedelven og sidevassdrag har dokumentert potensial for flom, raske vannstandsendringer og erosjon. Store deler av bolig- og næringsbebyggelsen ligger i flomutsatte områder langs elveløpene, og konsekvensene av flomhendelser kan bli omfattende. I tillegg har regionen betydelig forekomst av kvikkleire, særlig i de mest befolkede delene, og flere soner er vurdert i høye fareklasser. Kombinasjonen av vassdrag, løsmasser og klimaendringer med økt styrtregn og ekstremnedbør gir et samlet risikobilde med høy potensiell konsekvens ved naturhendelser.

Transportinfrastruktur er en annen tydelig risikofaktor i GBRIKS. Regionen gjennomskjæres av E6 som hovedferdselsåre mellom nord og sør, i tillegg til Rørosbanen og flere fylkesveier med høy fart og ulykkes frekvens. Trafikken er omfattende, med betydelig pendling, godstransport og gjennomgangstrafikk. Veg og jernbane går flere steder nært vassdrag, noe som øker sårbarheten ved flom, ras og erosjon. Lange og til dels krevende vegstrekninger, kombinert med tunneltraséer og vinterføre, gir ytterligere utfordringer knyttet til framkommelighet og beredskap.

Bygningsmassen i regionen er sammensatt. Tettstedsområdene har en økende andel nyere boligbebyggelse og fleretasjes bygg, mens øvrige deler av regionen domineres av eneboliger, våningshus, landbruksbygg og driftsbygninger med dyr. Dette gir et brannrisikobilde der bolig- og bygningsbrann utgjør en sentral kategori, samtidig som landbruk og spredt bebyggelse kan gi økt konsekvenspotensial og mer krevende innsatsforhold.

Samlet sett kjennetegnes GBRIKS av et risikobilde med relativt lavere hendelsesfrekvens enn i storbyregioner, men med høy sårbarhet knyttet til naturhendelser, infrastruktur og framkommelighet. Lange avstander, samlokalisering av kritisk infrastruktur langs vassdrag og transportåre, samt klimaendringer som forsterker flom- og skredfare, stiller krav til en robust og tilpasset organisering av brann- og redningsberedskapen. Evne til samvirke, situasjonsforståelse og håndtering av hendelser med potensielt store konsekvenser er sentrale forutsetninger for beredskapen i regionen.

5.3 Trøndelag brann- og redningstjeneste

TBRT-regionen har et sammensatt og komplekst risikobilde som følger av stor geografisk utstrekning, varierende bosetningsmønster og betydelige forskjeller i arealbruk og aktivitetsnivå. Regionen omfatter både Trøndelags eneste storby, mellomstore og forstadsorienterte kommuner, samt fjell-, kyst- og øysamfunn. Dette gir store interne variasjoner i type hendelser, frekvens og konsekvenspotensial, og stiller ulike krav til beredskap og ressursbruk.

Det samlede hendelsesvolumet i TBRT er høyt, særlig som følge av by- og tettstedsstruktur, høy befolkningstetthet og store transport- og aktivitetsstrømmer. Trafikkulykker utgjør en gjennomgående risikofaktor i hele regionen, både i byområder med høy trafikkintensitet og i distrikts- og fjellområder der gjennomgangstrafikk, vinterføre og lange avstander gir økt ulykkesrisiko. Trafikkrelaterte hendelser har ofte potensial for alvorlige konsekvenser og påvirker i stor grad responstid, framkommelighet og behovet for samvirke.

Brannrisikoen varierer internt i regionen, men samlet sett preges TBRT av et stabilt og relativt høyt nivå av bygningsbranner og branntilløp. I urbane og forstadsorienterte områder dominerer boligrelaterte hendelser, særlig knyttet til komfyr, kombinert med tett bebyggelse og enkelte områder med eldre bygningsmasse, noe som gir økt konsekvenspotensial. I mer landlige, fjell- og kystpregede deler av ansvarsområdet er brann i bolig, fritidsbebyggelse og driftsbygg mer fremtredende, og skorsteinsbranner utgjør et merkbart forebyggingsområde.

Regionen har også et betydelig omfang av automatiske brannalarmer og andre unødige alarmer. Dette gir et vedvarende kapasitetsuttak på beredskapsressursene og stiller krav til effektiv ressursdisponering og målrettede forebyggende tiltak for å redusere belastningen på beredskapen.

Helseoppdrag og psykisk helse-relaterte hendelser inngår som en vesentlig del av oppdragsbildet, særlig i områder med høy befolkningstetthet og stort aktivitetsnivå. I spredtbygde områder kan lange avstander og krevende fremkommelighet øke både kompleksitet og ressursbehov ved slike hendelser. Samtidig medfører regionens størrelse og variasjon at evnen til fleksibel ressursbruk, koordinering og samvirke er avgjørende ved både samtidige og komplekse hendelser.

Naturgitte forhold bidrar ytterligere til variasjon og sårbarhet i risikobildet. Fjelltopografi, vær- og vindeksponering, skredfare og store avstander gir økt sårbarhet i deler av regionen, særlig ved vinterhendelser og ekstremvær. I kyst- og øyområder kommer maritim risiko tydeligere inn, med behov for beredskap knyttet til redning på og ved sjø samt håndtering av akutt forurensning.

Samlet sett kjennetegnes TBRT av et bredt og differensiert risikobilde, med både høy hendelsesfrekvens og stort spenn i hendelsestyper og konsekvenser. Dette stiller krav til en robust og fleksibel organisering av brann- og redningsberedskapen, der forebygging, operativ kapasitet og samvirke må ivareta regionale ulikheter samtidig som helheten i brannvesenets ansvarsområde sikres.

5.4 Felles strukturelle trekk

Gjennomgangen av risikobildet i FBRT, GBRIKS og TBRT viser et tydelig felles mønster, til tross for store geografiske og strukturelle forskjeller mellom regionene. Risiko fremstår i begrenset grad som kommuneavgrenset, men er i hovedsak formet av regionale strukturer knyttet til transportårer, naturgitte forhold, bosettingsmønster og samfunnskritisk infrastruktur.

I alle tre brannvesen domineres oppdragsbildet i volum av hverdagsnære hendelser som boligbrann, komfyr- og skorsteinsbrann, automatiske brannalarmer og trafikkulykker, samtidig som det er et gjennomgående potensial for sjeldne, men høykonsekvente hendelser. Naturhendelser som flom, ras, ekstremvær og vind virker ikke isolert, men som forsterkende faktorer som øker kompleksitet, konsekvenser og varighet av andre hendelser, særlig der kritisk infrastruktur og transport er berørt.

Et sentralt fellestrekk er det interne spennet i hver region mellom sentrale områder med høy hendelsesfrekvens og perifere områder med lave marginer for avvik grunnet lange avstander og krevende tilgjengelighet. Dette innebærer at beredskapen i alle tre brannvesen samtidig må håndtere kontinuerlig kapasitetsbelastning og være robust for hendelser som raskt kan eskalere i omfang og kompleksitet.

Det mest spesielle særtrekket som vil komme inn for en samlet region vil være risikoforhold knyttet til Ørlandet flystasjon. Dette er forhold som i stor grad bare gjelder for FBRT sitt risikobilde i dag.

Det samlede risikobildet tilsier dermed at utfordringsbildet først og fremst handler om strukturell og systemisk sårbarhet, snarere enn enkeltstående lokale risikofaktorer (bortsett fra Ørlandet flystasjon). Dette må forstås i lys av brann- og redningsvesenets samfunnsoppdrag, som innebærer å håndtere et bredt spekter av hendelser innenfor alminnelighetens rammer, snarere enn å være spesialtilpasset enkeltstående risikoforhold. Forbedringspotensialet ligger derfor i begrenset grad i å redusere enkeltstående risikoer, men i hvordan organisering, styringsmodeller og samvirke kan videreutvikles for å styrke den strukturelle og systemiske robustheten. På den måten kan brann- og redningsvesenet bedre oppnå sine resultatmål innen forebygging, beredskap og innsats på tvers av regionene.

5.5 Utfordringer – i går, i dag og i fremtiden

5.5.1 Hovedtrekk i perioden 2009-2023

Meld. St. 16 [16] beskriver hovedtrekkene i perioden 2009-2023 sett opp mot de nasjonale målene for brann- og redningsarbeidet. På noen områder har utviklingen gått i positiv retning, mens andre områder viser utfordringer som krever ytterligere innsats fremover.

Omkomne i brann: I perioden 2009–2023 omkom i gjennomsnitt 45 personer årlig i brann. De siste fem årene har dette tallet vært nede i 40 personer per år. De fleste som omkommer i brann, gjør det i boligbranner. Eldre med hjelpebehov og personer med ruslidelser eller psykiske helseproblemer er spesielt utsatt.

Bygningsbranner: Antallet bygningsbranner har vært relativt stabilt, med ca. 3 000 bygningsbranner årlig. Elektriske årsaker er den vanligste brannårsaken, etterfulgt av åpen ild, feil bruk og påsatte branner. For perioden 2016–2023 mangler det årsaksrapport fra politiet til DSB i 63 prosent av bygningsbrannene, og i 36 prosent av de etterforskede sakene konkluderer politiet med ukjent brannårsak. Det er en utfordring at en stor andel av brannene har ukjent årsak og at innrapportering til DSB mangler. Mer kunnskap om hva som er årsaken til branner vil være viktig for det brannforebyggende arbeidet. Det har vært en økning i antall utrykninger til hendelser hvor mat eller gjenstander på komfyren tar fyr, men hvor brannen ikke sprer seg. Elektriske produkter og utstyr kan føre til bygningsbranner, og det har vært mange branner i lette elektriske fremkomstmidler med litiumholdige batterier. Elektriske sykler og sparkesykler lades ofte i korridorer og trapperom. Branner i disse kan være eksplosive og føre til sterk røykutvikling.

Branner i kulturhistoriske bygninger og kulturmiljø: Ca. 4 % av brannhendelsene tilknyttet bygg involverer bygninger som er klassifisert som vernet, verneverdig eller fredet. Denne andelen har holdt seg relativt stabil de siste årene. Det stilles ikke særskilte brannkrav til fredede bygninger. Brann i tette trehusmiljøer har forekommet hyppig i historisk tid og er fortsatt en utfordring i dag. I 2014 ble mer enn 40 bygninger totalskadet i brannen på Lærdalsøyri, og de siste årene har det vært branner i Risør i 2021 og Kragerø i 2023.

Branner i barnevernsinstitusjoner: Omfanget av branner og branntilløp i barnevernsinstitusjoner er urovekkende høyt. DSB og Bufdir har gjennom informasjon gjort brann- og redningsvesenene oppmerksomme på den økte risikoen for brann i barnevernsinstitusjoner og har oppfordret til samarbeid mellom lokalt brann- og redningsvesen og barnevernsinstitusjoner i kommunen om brannforebyggende tiltak

Branner i landbruket: Antallet branner i driftsbygninger i landbruket har gått jevnt ned siden 2009, med unntak av en topp i 2014. Feil på det elektriske anlegget er hovedårsaken til branntilløpene. Kontroller av de elektriske anleggene har ført til at et stort antall alvorlige brannfarlige feil i husdyranlegg har blitt rettet opp, og er en viktig årsak til at frekvensen på branner i driftsbygninger med husdyr har gått ned, der denne kontrollformen er benyttet.

Tunnelbranner: Branner i vegtunneler har økt i antall, med et gjennomsnitt på 27 branner per år i perioden 2008–2021. Tungbiler er overrepresentert i statistikken, og vegtunneler med høy stigningsgrad har flere branner på grunn av tekniske problemer. Statens havarikommisjon har utarbeidet flere rapporter om branner i vegtunneler, og det er gjort tiltak for å forbedre sikkerheten. Når det gjelder jernbanetunneler, har det ikke vært hendelser med tap av menneskeliv, men det har vært større branner med betydelige materielle skader. Utfordringer knyttet til brannsikkerhet i jernbanetunneler inkluderer tilrettelegging for nødetatenes innsats, tilgang på slokkevann og ventilasjon.

Branner i avfallsanlegg: Det har vært mer enn 400 branner i avfallsanlegg siden 2016, med en økning siden 2019. Brannene oppstår ofte i omlastningshaller og avfallskverner. DSB og Miljødirektoratet har samarbeidet om å redusere branner i avfallsanlegg, blant annet gjennom en landsdekkende tilsynsaksjon og en

forskningsrapport som identifiserer tiltak for å forebygge brann. En veiledning for avfallsanlegg som lagrer farlig avfall ble utarbeidet i 2023.

Virksomheter som håndterer farlige stoffer: Norge har ca. 14 000 virksomheter som håndterer farlige stoffer. Det innrapporteres i snitt ca. 40 uhell årlig, og det er store mørketall. Siden 2008 har det vært fire uhell med farlige stoffer som har resultert i fem omkomne. Storulykkevirksomheter, som håndterer større mengder farlige kjemikalier, er underlagt storulykkeforskriften. Antallet storulykkevirksomheter er stabilt, og det gjennomføres årlig ca. 80 storulykketilsyn. Tilsyn viser at det generelt avdekkes flere avvik hos mindre storulykkevirksomheter.

Transport av farlig gods: Antallet rapporterte uhell med landtransport av farlig gods har holdt seg relativt stabilt. De fleste uhellene skjer på veg og er ofte knyttet til dårlige kjøreforhold. En alvorlig ulykke skjedde i 2021 ved energigjenvinningsanlegget Returkraft i Kristiansand, hvor en eksplosjon og brann førte til alvorlige personskader. Granskingsrapporten etter hendelsen pekte på at årsaken var en gnist fra sveisearbeid som antente en brennbar gassblanding.

Eksplisjonsikkerhet: Siden 2009 har 54 personer blitt skadet og fem personer omkommet ved bruk av eksplosiver. Det er i hovedsak ansatte i bygg- og anleggsbransjen som omkommer eller blir skadet. Regelverket for håndtering av eksplosiver er blitt strengere, og det er innført krav om alarm på alle lager. DSB har en nasjonal oversikt over hvem som lovlig kan håndtere eksplosiver.

Skog- og naturbranner: Skogbranner kan føre til skader på skog og natur, tap av materielle verdier og helserisiko for berørt lokalbefolkning og rednings- og slokkemannskaper. Klimaendringer vil trolig føre til økt omfang av skogbranner.

Materielle og ikke-materielle kostnader som følge av branner: Branner medfører betydelige kostnader for samfunnet, inkludert skadeutbetalinger og helseutgifter. Det er vanskelig å tallfeste de psykologiske effektene av å ha vært utsatt for en brannhendelse.

5.5.2 Hovedtrekkene i dag og fremover

Det foreligger flere eksempler på hvordan man på samfunnsnivå ønsker å møte utfordringene brann- og redningsvesenet står overfor i dag, og hva som er ønsket situasjon for målgruppen. Disse ønskene går ut på å skape et tryggere, mer robust og profesjonelt beredskapssystem som er tilpasset både dagens og fremtidens risikobilde. Brann- og redningsvesenet har en nøkkelrolle i å redde liv, miljø og materielle verdier, og samfunnet jobber med å utvikle denne beredskapen i takt med nye utfordringer og behov. Likevel har utfordringene gjort sin fremmarsj langt tidligere enn ønsket, og hyppigheten vil bare akselerere. Utfordringene er her, og krever riktig og effektiv håndhevelse.

Kommunesektorens politiske prioriteringer 2024-2027 [17] fremmer et alvorspreget budskap. Sektoren står overfor store utfordringer i årene fremover. Omstilling og tydeligere politiske prioriteringer nasjonalt, regionalt og lokalt er igjen aktualisert, hvor knappe ressurser skal forvaltes for å ivareta dagens innbyggere, men også fremtidige generasjoner. Kommunene har fått ansvar for å løse viktige oppgaver, og behovet for finansiering av oppgavene vil øke mer enn statens finansieringsmuligheter. Handlefrihet til å finne selvstendige, effektive, nyskapende og lokalt tilpassede løsninger håndheves gjennom kommuneloven. Ifølge Landstinget i kommunesektorens interesseorganisasjon KS er det vedtatt at kommunesektoren vil omstille seg og samarbeide med andre for å løse utfordringene, mens nasjonale myndigheter må på sin side legge til rette for og støtte opp om kommunenes og fylkeskommunenes prioriteringer og løsninger. Rapporten *Brann- og redningsvesenet i fremtiden* [18] påpeker at mange brann- og redningsvesen er for små og har for lite ressurser til å håndtere fremtidige utfordringer alene.

Utvalget for Generalistkommunesystemet mener blant annet at samfunnsutfordringene og behovene som skal løses fremover vil legge så stort press på kommunene at det er nødvendig å gjennomføre tiltak for å redusere presset. Utvalget mener blant annet at det bør føres en aktiv politikk for interkommunalt samarbeid, og at det bør innføres en samarbeidsmodell eller organisasjonsform særlig tilpasset langsiktig samarbeid på flere oppgaveområder for kommunen [19].

Forsvarskommisjonen har på sin side aktualisert de overordnede trendene mellom samfunnssikkerhet og statssikkerhet, og hvordan videreutvikling av totalforsvaret er nødvendig for å sikre effektiv ressursutnyttelse for å håndtere utfordringer mot stats- og samfunnssikkerheten. Forsvarskommisjonens anbefalinger om et styrket samarbeid mellom sivile og militære aktører innebærer at brann- og redningsvesenet vil måtte være en integrert del av nasjonens beredskap mot både militære og sivile trusler. Brann- og redningsvesenet er en viktig brikke i nasjonens beredskapsstruktur i fredstid, og skal gjennom brann- og eksplosjonsvernloven utføre forebyggende og beredskapsmessige oppgaver i krigs- og krisesituasjoner [20] [21]. Forsvarskommisjonen skriver at hele samfunnet må involveres for å «styrke vår motstandskraft og øke vår beredskap og evne til å håndtere krise og krig». Det moderne samfunn er et komplekst system som krever en bedre koordinert håndheving av risikobildet både administrativt, i det forebyggende arbeidet og under innsats – i samarbeid med andre myndighetsutøvere.

Totalberedskapskommisjonen slår særlig fast at Norge trenger et robust beredskapssystem. De peker på fire globale trender som vil treffe Norge bredt: stormaktsrivalisering, teknologisk utvikling, klimaendringene og demografiske endringer. Brann- og redningsvesenet vil bli direkte påvirket av alle disse faktorene. Som kommunens tekniske redningsressurs vil klimaendringene berøre brann- og redningsvesenets operative evne, hvor vi allerede nå ser tendenser til hyppigere og alvorligere ekstremvær. Samtidig vil det forebyggende aspektet også bli berørt da globale klimaendringer vil føre til mer migrasjon. Den raske teknologiske utviklingen krever at brann- og redningsvesenet kontinuerlig oppdaterer og tilpasser sine metoder og utstyr for å håndtere nye typer risikoer og trusler. Dette inkluderer å identifisere sårbarheter og kartlegge mulighetene som teknologiske endringer medføre på linje med resten av aktørbildet. Den demografiske utviklingen i Norge resulterer i at det fremover vil være færre personer i arbeid og flere pensjonister. Dette setter økonomiens og velferdssystemenes bærekraft på prøve, og kan også påvirke beredskapen. Et land med flere eldre og færre yngre vil påvirke brann- og redningsvesenet direkte, i både oppdrag og fremtidig rekrutteringsmasse, spesielt i distriktene [22]. Videre vil en aldrende befolkning kunne føre til økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester, noe som igjen kan påvirke brann- og redningsvesenets oppgaver og prioriteringer.

Helhetlig gjennomgang av brann- og redningsområdet har som formål å bidra i Regjeringens arbeid for å sikre et brann- og redningsvesen som er i stand til å håndtere fremtidens utfordringer innen eget sektoransvar og i samarbeid med andre nødetater og beredskapsaktører. Gjennom arbeidet har arbeidsgruppen identifisert flere utfordringer for fremtidens brann- og redningsvesen. Mange brann- og redningsvesen er for små og har for lite ressurser til å håndtere fremtidens utfordringer alene. I tillegg er det behov for styrket regionalt samarbeid, noe som vil gi mer slagkraft. Samtidig ser arbeidsgruppen det som nødvendig å presisere hvilke oppgaver som skal være i brann- og redningsvesenets grunnportefølje. Det er også behov for tydeligere rammer for bistand fra brann- og redningsvesen til politiet og helsemyndighetene, samt behov for å tilføre mer ressurser for å være i stand til å møte fremtidens utfordringer [18]. Basert på denne rapporten ble det lagt frem melding til Stortinget om brann- og redningsvesenet med et mål om å sikre en robust og effektiv innsats som kan håndtere både økende kompleksitet i branner, redningsaksjoner og forebyggende arbeid, i tråd med samfunnets utvikling [16].

Meld. St. 16 (2023 – 2024) *Brann- og redningsvesenet — Nærhet, lokalkunnskap og rask respons i hele landet* peker på de samme utfordringene som tidligere nevnt med mer ekstremvær, en uklar oppdragsportefølje og stramme kommunale budsjetter. Regjeringen har satt følgende nasjonale mål for brannvernarbeidet:

- Ingen skal omkomme som følge av brann.

- Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier.
- Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner.
- Styrket beredskap og håndteringsevne.
- Mindre tap av materielle verdier

Med disse nasjonale målene som utgangspunkt, har Regjeringen valgt å vektlegge tre områder som skal utvikle brann- og redningsvesenet videre for å nå disse målene:

- 1) lokal, regional og nasjonal oppgaveløsning og samarbeid
- 2) brannforebyggende arbeid
- 3) utdanning, kompetanse og rekruttering

Regjeringen poengterer at brann- og redningsvesenet skal fortsette å være et kommunalt ansvar, men peker samtidig på at brann- og redningsvesen bør i større grad vurdere å etablere samarbeid på tvers av kommunegrenser for å kunne løse mer krevende samfunnssikkerhets- og beredskapsutfordringer. Slike samarbeid skal være basert på frivillighet og risiko- og sårbarhetsanalyser. Et enkelt brann- og redningsvesen er primært organisert og dimensjonert for å håndtere ordinære og typiske hendelser. Store, kompliserte og alvorlige hendelser som kvikkleireskred, ekstremvær, omfattende skogbranner eller brann i tette trehusområder skjer sjelden, men de har skjedd og vil skje igjen. For å kunne håndtere hendelser som krever omfattende mannskap, spesialutstyr eller spesiell kompetanse, er brann- og redningsvesener i stor grad avhengige av samarbeid.

Brann- og redningsvesen må også håndtere et bredt spekter av forebyggende oppgaver, og det er nødvendig å forstå og forhindre nye og komplekse risikoer. Samarbeid rundt forebyggende tiltak kan være avgjørende for å skaffe den nødvendige kunnskapen og kompetansen som brann- og redningsvesenene kanskje mangler selv. I stortingsmeldingen påpekes det videre at regionalt samarbeid bør utformes for å sikre best mulig spesialkompetanse i alle regioner, både når det gjelder forebygging og beredskap. Dette kan inkludere ressurser og ekspertise innenfor kjemikaliedykking, tunnelbrann- og redning, redningsdykking, USAR eller CBRNE-oppgaver. Regionalt samarbeid skal støtte lokal forebygging og beredskap, og kommunene må selv forplikte seg til slikt samarbeid og bli enige om hvordan det bør organiseres.

Kommuner som inngår i større regionale samarbeid, kan også vurdere å gi fullmakter til en leder av brann- og redningsvesenet ved store hendelser. Nettopp dette er også problematisert i rapporten fremtidens brann- og redningsvesen [18]. Det er ingen brannmyndighet på regionalt eller nasjonalt nivå som kan koordinere og prioritere innsatsen under store eller samtidige hendelser. Brann- og redningsvesenets representant i lokal redningssentral (LRS) har ingen myndighet utover sitt eget område, og kan ikke styre ressurser. Det betyr at brann- og redningsvesenet mangler myndighet og mulighet til å koordinere innsats når man trenger det som mest. Det er per i dag ingen formell struktur som kan håndtere en brannhendelse på regionalt nivå. Statsforvalteren har ikke fullmakt i sin instruks til å overta ansvar fra kommunene. Politiet er heller ikke ment å overta brannsjefens formelle ansvar i håndteringen av en brann.

I kommunesektorens politiske prioriteringer 2024-2027 er det også et ønske om å realisere et trygt og sikkert samfunn. Prioriteringene retter her også et fokus mot mer interkommunalt samarbeid, samarbeid med regionale og statlige myndighet, samt samvirke med andre sivile og militære aktører. Totalt sett er det en bevisst vektlegging av en styrket samfunnssikkerhet [17].

6 Alternativer for samorganisering

6.1 Alternativ 0 – videreføring av dagens løsning

Alternativ 0 innebærer videreføring av dagens stasjonsstruktur. Veiledningen til brann- og redningsvesenforskriften legger til grunn at lokalisering av beredskapsstyrken skal fastsettes med utgangspunkt i beredskapsanalysen. Plasseringen skal baseres på en helhetlig og systematisk vurdering av blant annet utrykningstid, avstand til risikoområder og -objekter, rekrutteringsgrunnlag samt personellens oppmøtetid. I det følgende redegjøres det for hvordan brann- og redningsvesenene har vurdert lokalisering av beredskapsstyrken i sine beredskapsanalyser, og hvilke utfordringer dagens løsninger avdekker for organisasjonen som helhet, herunder forebyggende analyse.

Tabell 13 Oversikt over tettsteder og innbyggere i de 10 kommunene som inngår i utredningen

Tettsted	Innbyggere	Dekkes av	Kommentar
Trondheim kommune			
Trondheim	200 652	Sluppen, Ranheim, Sandmoen, Sentrum	
Malvik kommune			
Hommelvik	5949	Malvik	
Vikhammer/Malvik tettsted	7713	Malvik	
Indre Fosen kommune			
Rissa	1265	Rissa	
Vanvikan	737	Vanvikan	
Leksvik	1112	Leksvik	
Oppdal kommune			
Oppdal	4671	Oppdal	
Frøya kommune			
Sistranda	1301	Sistranda	
Hammarvika	597	Sistranda	
Rennebu kommune			
Berkåk	1037		
Melhus kommune			
Melhus	7393	Stasjon 1 Melhus	
Lundamo	1174	Stasjon 2 Lundamo	
Korsvegen	549	Stasjon 3 Korsvegen og stasjon 3 Gåsbakken	
Ler	758		
Hovin	834		
Midtre Gauldal kommune			
Støren	2311	Stasjon 4 Støren	
Soknedal	292	Stasjon 7 Soknedal	
Ørland kommune			
Brekstad	2495	Brekstad	
Botngård	1376	Bjugn	
Opphaug	403	Brekstad eller Bjugn	
Uthaug	350	Brekstad	
Ottersbo	407	Brekstad	
Lysøysund	262	Lysøysund	
Karlestrand	280	Bjugn	
Åfjord kommune			

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03

Åfjord	1396	Årnes	
--------	------	-------	--

Tabell 14 Oversikt over funksjoner i de ulike brannvesener, med noe justering ettersom noen rollebeskrivelser er ulik.

Stilling/ funksjon	TBRT	FBRT	GBRIKS
Brannsjef	X	X	X
Leder administrasjon	X		
Leder forebyggende	X	X	X
Ledere feier	X		
Leder beredskap	X	X	X
Gruppeleder feieravdeling	X	X	
Gruppeleder forebyggende	X		
Distriktsleder feier	X		
Distriktsleder beredskap	X		
Leder fag og utvikling beredskap	X		
Leder fag og utvikling feier	X		X
Konsulent (post/arkiv)	X		
Økonomikonsulent	X		
Lønnskonsulent	X		
IKT-tekniker	X		
Beredskapskoordinator	X		
Praksisansvarlig	X		
Kommunikasjonskonsulent	X		
It ingeniør	X		
Økonomirådgiver	X		
Rådgiver administrasjon (personal, hms, jurist/anskaffelser, beredskapsrådgiver)	X		X
Branningeniør	X		X
Ingeniør	X		
Rådgiver forebyggende	X	X	
Brannmester forebyggende (tilsynspersonell)	X		
Trygg hjemme-koordinator	X		
Røykvernemester	X		X
Brannforebygger	X	X	X
Prosjektstilling feier Frøya	X		
Konsulent feieradministrasjon	X		
Rådgiver feier	X		
Lærling	X	X	X
Maskinist	X		
Maskinpasser (u.mester)	X		
Skipper/Brannmester	X		
Underbrannmester (STUL)	X		
Brannkonstabel	X		
Brannmester (UL)	X		
Brigadeleder	X		
Brannmester (deltid)	X	X	X
Brannkonstabel (deltid)	X	X	X
Depotmannskap (deltid)	X	X	X

Stilling/ funksjon	TBRT	FBRT	GBRIKS
Utdanningsmester (rotasjonsstilling)	x		
Øvingsmester (rotasjonsstilling)	x		
Hovedinstruktør	x		
Materiell ansvarlig	x		
Verksmester	x		
Bilmester	x		

6.1.1 Trøndelag brann- og redningstjeneste

Beredskapsanalysen for Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS legger til grunn at lokalisering av beredskapsstyrken skal sikre krav til utrykningstid, gjennomføring av førsteinnsats og evne til å håndtere både samtidige og langvarige hendelser innenfor et geografisk vidstrakt og risikoutsatt ansvarsområde. Lokaliseringen vurderes i sammenheng med kravene i brann- og redningsvesenforskriften, og baseres på analyse av risiko- og sårbarhet, kartanalyser av utrykningstid og krav knyttet til dimensjonerende hendelser.

- Beredskapsanalysen viser at dagens stasjonsstruktur i hovedsak er etablert for å ivareta krav til 10- og 20-minutters utrykningstid til definerte objekter og tettsteder, herunder sykehjem, institusjoner og områder med konsentrert bebyggelse.
- Kartanalyser av utrykningstid benyttes aktivt for å avdekke geografiske områder og objekter som faller utenfor kravene, og for å vurdere behov for kompenserende tiltak der bygningsmessige eller organisatoriske løsninger ikke gir tilfredsstillende dekning.

Samtidig legger beredskapsanalysen til grunn at store deler av ansvarsområdet preges av spredt bosetting, fjell- og skogsområder, kystlinje og øyrekker, der kravene til utrykningstid i praksis er vanskelig å oppfylle gjennom stasjonslokalisering alene. For disse områdene er lokaliseringen av beredskapsstyrken vurdert i kombinasjon med bruk av sideforflytning av ressurser, forsterkning fra nabostasjoner, og samarbeid med andre aktører.

Lokaliseringen av beredskapsstyrken vurderes også opp mot kapasitet til å håndtere dimensjonerende hendelser som trafikkkulykker med fastklemte, brann i bygning, naturhendelser, skred og akutt forurensning. Analysen viser at beredskapens effektivitet ikke kun er avhengig av geografisk plassering, men også av tilgjengelig bemanning, ledelseskapasitet og utholdenhet over tid.

Beredskapsanalysen avdekker flere utfordringer knyttet til dagens lokalisering og organisering av beredskapsstyrken, til tross for at formelle krav til utrykningstid i stor grad er oppfylt.

- Krav til utrykningstid ikke er tilstrekkelig for å beskrive reell beredskap. I flere tilfeller oppfylles tidskravene formelt, men beredskapen er sårbar som følge av begrenset bemanning, varierende vaktordninger og avhengighet av tilstrekkelig oppmøte. Dette innebærer at den faktiske evnen til å håndtere samtidige eller komplekse hendelser varierer betydelig mellom ulike deler av ansvarsområdet.
- Betydelige deler av Trøndelag ligger utenfor anbefalte utrykningstider, særlig i distriktsområder, fjellområder og områder med krevende infrastruktur. I disse områdene er beredskapen i stor grad basert på forflytning av ressurser over lange avstander, noe som påvirker både responstid og muligheten til rask eskalering ved alvorlige hendelser.
- Utfordringer knyttet til ulik robusthet mellom stasjoner. Enkelte stasjoner har begrenset kapasitet når det gjelder antall utrykningsledere, tilgang på innsatsledelse og evne til å opprettholde beredskap ved ferieavvikling, sykdom eller samtidighet. Dette medfører at lokaliseringen i seg selv ikke alltid gir forventet beredskapsnivå.

- Dagens løsning gir høy avhengighet av sideforflytning og bistand, særlig ved dimensjonerende hendelser som krever spesialkompetanse eller høyt ressursuttak, som skred, større trafikkulykker og langvarige branner. Dette stiller store krav til samvirke, logistikk og ledelse, og bidrar til økt sårbarhet ved samtidige hendelser.

Samlet sett viser beredskapsanalysen at dagens lokalisering av beredskapsstyrken gir grunnlag for å håndtere daglig oppdragsmengde, men at løsningen er sårbar ved økt belastning, samtidighet og langvarige innsatser, særlig i deler av ansvarsområdet med lange avstander og begrenset lokal kapasitet.

Forebyggendeanalysen viser at TBRT i stor grad oppfyller lov- og forskriftskrav etter brann- og eksplosjonsvernloven og forskrift om brannforebygging, men samtidig avdekker analysen flere strukturelle og systematiske utfordringer som påvirker kvaliteten og effekten av det forebyggende arbeidet. Det forebyggende arbeidet blir i hovedsak beskrevet som risikobasert og forankret i årlige risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS). Analysen bygger på statistikk fra BRIS, supplert med manuelle og lokale vurderinger, og identifiserer dimensjonerende hendelser som danner grunnlag for prioriteringer innen forebygging.

Selv om TBRT har etablert et omfattende og risikobasert forebyggende arbeid, avdekker forebyggendeanalysen flere gjennomgående utfordringer:

- Mangelfulle IKT-systemer og svak avviksoppfølging
- Begrenset samhandling mellom forebygging, beredskap og 110-sentral
- Ressurs- og kompetanseutfordringer
- Utfordringer knyttet til feiing og tilsyn i private boliger
- Økende kompleksitet i risikobildet

6.1.2 Gauldal brann og redning

Beredskapsanalysen legger til grunn at lokalisering av beredskapsstyrken først og fremst skal sikre forsvarlige utrykningstider til tidskritiske hendelser, og at denne lokaliseringen må vurderes i sammenheng med lokal risiko, geografi, befolkning og type hendelser som er sannsynlige i området. Lokalisering av beredskapsstyrken er vurdert ut fra:

- Lovpålagte krav til utrykningstid etter brann- og redningsvesenforskriften:
- Dimensjonerende hendelser
- Robusthet og restitusjonsevne, særlig evne til å opprettholde beredskap ved samtidige hendelser samt tilgang på personell, kjøretøy og vann
- Geografiske forhold og infrastruktur, herunder dalfører, tunneler, flomutsatte områder og veistengninger

Analysen viser entydig at dagens desentraliserte stasjonsstruktur er nødvendig for å oppfylle beredskapskravene, og at alle eksisterende brannstasjoner bør opprettholdes. Dette begrunnes med at:

- Nedleggelse av stasjoner vil gi betydelig økt utrykningstid, i flere tilfeller godt over forskriftskravene.
- Mange hendelser er svært tidskritiske, og forsinkelser vil ha direkte konsekvens for skadeomfang og liv.
- Flere stasjoner er forutsetninger i tunnel- og samferdsberedskap (bl.a. Soknedalstunnelen), og kan ikke erstattes av nabostasjoner uten vesentlig svekkelse av beredskapen

Selv om dagens lokalisering vurderes som nødvendig, avdekker beredskapsanalysen en rekke systematiske svakheter knyttet til hvordan beredskapen faktisk kan fungere i praksis.

- Sårbarhet knyttet til personell og oppmøte
- Begrensninger i teknisk og materiell beredskap
- Mangler i vannforsyning og lokal infrastruktur
- Behov for strukturelle grep i enkelte områder, herunder mangel på høyderedskap samt behov for å etablere kontinuerlig vaktberedskap bestående av deltidspersonell for Melhus stasjon

I forebyggendeanalysen for Gauldal brann og redning IKS er det forebyggende arbeidet vurdert med utgangspunkt i lovpålagte oppgaver, kartlagt risiko og sårbarhet (BrannROS) samt lokale forhold i eierkommunene Melhus og Midtre Gauldal. Analysen viser at dagens forebyggende organisering i stor grad er basert på minimumsbemanning etter forskrift, noe som gjør avdelingen sårbar for fravær, utskifting av personell og økende oppgavemengde. Dette gjelder særlig innenfor feiing og tilsyn, som er arbeidsintensive oppgaver med begrenset potensial for effektivisering. Samtidig peker forebyggendeanalysen på at utviklingstrekk som befolkningsvekst i deler av området, flere eldre som bor hjemme lengre, økning i komplekse boligformer og mer sammensatt nærings- og industrivirksomhet bidrar til økte og mer differensierte krav til det forebyggende arbeidet. Dette medfører et behov for både økt kapasitet og bredere kompetanse, særlig knyttet til farlig stoff, særskilte brannobjekter og risikoutsatte grupper.

Videre avdekker analysen at dagens løsning gir begrenset robusthet i det forebyggende arbeidet ved samtidige belastninger, som høyt sykefravær, perioder med ekstraordinært informasjonsbehov eller oppfølging av mange bekymringsmeldinger. Avhengigheten av minimumsbemanning innebærer at forebyggende arbeid i slike situasjoner i mindre grad kan omprioriteres uten at det går på bekostning av lovpålagte oppgaver. Analysen konkluderer derfor med at det er behov for å styrke forebyggende avdeling med ytterligere årsverk, særlig innen boligseksjonen, samt sikre tilgang til spesialisert kompetanse gjennom samarbeid eller regionale løsninger, for å redusere sårbarhet og sikre et mer bærekraftig og risikobasert forebyggende arbeid over tid.

6.1.3 Fosen brann- og redningstjeneste

Beredskapsanalysen for Fosen brann- og redningstjeneste IKS (FBRT) legger til grunn at lokalisering av beredskapsstyrken skal sikre måloppnåelse knyttet til utrykningstid, håndtering av definerte beredskapssituasjoner og robusthet ved samtidige og langvarige hendelser. Lokaliseringen vurderes i tråd med brann- og redningsvesensforskriften §§ 6, 9, 13 og 22, og tar utgangspunkt i ansvarsområdets geografi, bosettingsmønster, risikobilde og transportinfrastruktur. Lokalisering av beredskapsstyrken er vurdert ut fra:

- dekning av tettsteder og institusjoner med krav til utrykningstid
- avstander og kjøretid mellom stasjoner
- forekomst av områder med lang utrykningstid, herunder øyer og veiløse områder
- behov for spesifikke kapasiteter som båtberedskap, høyderedskap og kjemikaliedykkertjeneste

Analysen legger til grunn at kravene til 10- og 20-minutters utrykningstid i hovedsak er knyttet til institusjoner og tettsteder, og at stasjonsstrukturen samlet sett ivaretar disse kravene formelt, gitt dagens lokalisering. Samtidig fremheves det at store deler av ansvarsområdet består av spredt bebyggelse, øyer og områder med mer enn 30 minutters utrykningstid, noe som ikke kan løses fullt ut gjennom stasjonslokalisering alene. Lokaliseringen av beredskapsstyrken vurderes også i lys av dimensjonerende hendelser, som forutsetter:

- samtidige innsatser
- langvarig ressursbelastning
- behov for rask omdisponering av mannskaper og materiell
- avhengighet av bistand fra nabobrannvesen og andre aktører

Beredskapsanalysen avdekker flere utfordringer knyttet til dagens lokalisering og organisering av beredskapsstyrken, selv der formelle krav til utrykningstid er oppfylt.

- Ulik robusthet mellom stasjonene, herunder mangel på ressurser, manglende vaktordning samt sårbarhet knyttet til oppmøte ved utkalling, spesielt på dagtid.
- Lang utrykningstid til deler av ansvarsområdet grunnet kommunens geografiske utforming
- Lokalisering og opprettholdelsen av Stoksund og Storfosna har begrenset effekt og bør vurderes avviklet
- Avhengighet av sideforflytning mellom stasjoner samt ekstern bistand
- Sårbarhet ved samtidige og langvarige hendelser

Forebyggendeanalysen for Fosen brann- og redningstjeneste IKS (FBRT) viser at dimensjoneringen av det forebyggende arbeidet tar utgangspunkt i lov- og forskriftskrav, risiko- og sårbarhetsbildet i ansvarsområdet samt lokale forhold som geografi, bebyggelsesstruktur og virksomhetsaktivitet.

Forebyggendeanalysen viser at FBRTs ansvarsområde har et uforholdsmessig høyt antall særskilte brannobjekter sett i forhold til innbyggertallet, noe som forsterker behovet for forebyggende kapasitet utover minimumskravene i regelverket. Kombinert med store geografiske avstander, øyer med fergeforbindelse, mange fritidsboliger og betydelig militær aktivitet, innebærer dette at konsekvensene av brann kan bli større enn i mer tettbygde og sentrale områder. Analysen legger derfor til grunn at et tilfredsstillende forebyggende arbeid forutsetter mer enn et formelt minstemål for årsverk med en anbefaling om økning på 3,41 årsverk. Dette vurderes som et minimumsnivå, og analysen peker samtidig på at langvarig underbemanning har bidratt til arbeidsformer og prioriteringer som ikke er fullt ut i samsvar med kravene til systematisk, risikobasert forebygging.

Videre identifiserer analysen flere strukturelle utfordringer i dagens forebyggende organisering. Det mangler formelle samarbeidsavtaler med sentrale aktører som helse- og omsorgstjenestene, til tross for at disse er helt avgjørende for å redusere brannrisiko hos risikoutsatte grupper. I tillegg dokumenteres det mangler knyttet til systematisk risikovurdering og dokumentasjon av frekvens for tilsyn med fyringsanlegg, samt et etterslep på tilsyn som følge av kapasitetsmangel. Samlet sett svekker dette FBRTs evne til å jobbe kunnskapsbasert, målrettet og forebyggende over tid.

Forebyggendeanalysen viser dermed at utfordringene i FBRTs forebyggende arbeid ikke primært handler om manglende forståelse av risiko eller regelverk, men om utilstrekkelige ressurser og rammebetingelser til å utføre oppgavene slik analysen selv legger til grunn.

6.2 Alternativ 1 – Samorganisering TBRT og Gauldal

En framtidig felles organisering vil innebære en mer samlet administrativ struktur, der ledelses- og støttefunksjoner i større grad organiseres på regionalt nivå. Dette medfører at enkelte roller som i dag er etablert i hvert enkelt brannvesen, samordnes eller videreutvikles til færre, tydeligere funksjoner med et helhetlig ansvar for hele organisasjonen.

Det er i denne fasen ikke tatt utgangspunkt i organisasjonsform for et samarbeid. Det er kun brannvesenets organiserings som vil omtales i det videre.

6.2.1 Fremtidig organisering

Norconsult har vurdert og skissert – i dialog med alle tre brannvesenene (workshop, se kap. 1.3) – en mulig framtidig organisering i ett felles brann- og redningsvesen mellom TBRT og Gauldal. Alternativet som kom opp gjennom workshop er videre vurdert av Norconsult. Forslaget til framtidig organisering er lagt til grunn for de samfunnsøkonomiske vurderingene. Det påpekes at dette er ment som et utgangspunkt for å kunne sammenligne alternativ 0 og alternativ 1.

Både forskning og nasjonale utredninger peker på at større og mer helhetlige brann- og redningsvesen gir bedre forutsetninger for robuste fagmiljøer, tydeligere styring og økt evne til å håndtere komplekse og sammensatte hendelser. Studier av framtidig organisering av brann- og redningsvesenet i Norge viser at regionalisering og sterkere organisatorisk integrasjon er sentrale virkemidler for å møte økte krav til kompetanse, samordning og profesjonalisering, særlig innen det forebyggende arbeidet, ledelse og analysefunksjoner. Samtidig fremheves det som avgjørende at den lokale beredskapen opprettholdes gjennom hensiktsmessig stasjonsstruktur og desentralisert førstehjelp.

Samtidig er det viktig å understreke at det ikke nødvendigvis er gitt at dagens løsninger for håndtering av deltidstyrker i TBRT uten videre er fullt ut overførbare til Gauldal. Likevel vurderes TBRTs etablerte praksis og organisatoriske rammer som et hensiktsmessig utgangspunkt for videre drøftinger. For å kunne gjøre reelle og sammenliknbare vurderinger av alternative løsninger, er det nødvendig å ta utgangspunkt i et definert organisatorisk rammeverk.

Den foreslåtte oppbyggingen må derfor forstås som et arbeidsgrunnlag, og ikke som en endelig organisasjonsmodell. Gjennom workshopene har det kommet frem konstruktive og nyanserte diskusjoner knyttet til hvordan en felles organisering best kan innrettes, herunder spørsmål om lokal tilpasning og grad av autonomi. Et sentralt tema har vært hvorvidt GBRIKS bør organiseres som en egen distrikt- eller driftsenhet innenfor en større felles struktur, tilsvarende den modellen TBRT i dag benytter for distrikt sør.

I dette alternativet legges det til grunn at TBRTs organisasjonsstruktur videreføres som fundament for den samorganiserte løsningen. Gauldal inngår i organisasjonen uten at det etableres parallelle ledernivåer. Ved samorganisering forutsettes det at lederfunksjoner i Gauldal avvikles, og at strategisk og administrativ styring samles i én organisasjon. Dette gjelder særlig brannsjefsnivå, ledelse av beredskap og forebyggende virksomhet, samt tilhørende støttefunksjoner. Av hensyn til oversikt og lesbarhet er det derfor ikke gjort en full gjentakelse av stillingsoppsettet i dette alternativet (se alternativ 0). Listen brukes i stedet til å synliggjøre hvilke funksjoner som bortfaller ved samorganisering.

For alternativ 1a betyr det at følgende stillinger vil kunne avvikles og er ikke tatt med i beregningene:

- Brannsjef,
- Leder forebyggende,
- Leder beredskap,
- HR rådgiver,
- Fagleder feier,
- Brannmester drift og brannmesterrøykvern

Brann- og redningsvesenet er organisert med brann- og redningssjef som øverste leder. Brann- og redningssjefen har det overordnede ansvaret for virksomhetens strategiske ledelse, faglige prioriteringer og samlede leveranser innen forebygging, beredskap og administrasjon. Brann- og redningssjefen støttes av vakthavende brannsjef (T09), som ivaretar operativ beredskapsledelse og fungerer som en sentral funksjon for koordinering og beslutningstaking ved hendelser. Beredskapsavdelingen er videre organisert i både heltids- og deltidsberedskap, med geografisk forankring i de ulike innsatsområdene. Heltidsberedskap er lokalisert i Trondheim. Deltidsberedskap er organisert geografisk og knyttet til følgende områder med to ulike varianter for distrikt Gauldal:

- Distrikt Gauldal (Melhus, Midtre Gauldal, Malvik)
 - 1a Melhus består som egen stasjon
 - 1b Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved Sandmoen
- Distrikt Oppdal og Rennebu
- Distrikt Frøya

Den operative innsatsen ledes av innsatsledere med tydelig geografisk ansvarsdeling. Innsatslederne (T01–T04) har ansvar for ledelse av innsats og beredskap innen sine respektive områder, og fungerer som bindeledd mellom strategisk ledelse og operativ utførelse. TBRT har i dag en innsatsleder T01, de øvrige må etableres ved en samorganisering.

Alternativ 1a innebærer ingen endringer i dagens stasjonsstruktur, og alle eksisterende brannstasjoner videreføres. Dette alternativet sikrer at beredskap og mannskaper videreføres som situasjonen er i dag. Alternativ 1b innebærer at dagens TBRT-stasjon på Sandmoen med kasernert beredskap også dekker Melhus. Løsningen forutsetter nedleggelse av dagens brannstasjon i Melhus, noe som kan gi reduserte framtidige driftskostnader knyttet til både bemanning og stasjonsdrift.

I denne fasen er det gjennomført en GIS-basert analyse av alternativ 1b (jf. kartutsnitt i figur 1). Analysen viser at en ideell lokalisering av brannstasjonen i området Klett ville gitt gode forutsetninger for å oppfylle gjeldende krav til utrykningstider¹. Dette gjelder blant annet tettstedene Klæbu og Spongdal, samt Klæbu sykehjem og Byneset helse- og velferdssenter, som alle har krav til maksimalt 20 minutters utrykningstid. Videre indikerer analysen at objekter med krav til både 10 og 20 minutters utrykningstid i hovedsak ivaretas, med ett mindre unntak i Melhus kommune. Dette gjelder et bofellesskap i Idrettsvegen, som ligger i grenselandet mellom sonene for 10 og 20 minutters utrykningstid. Tettstedet Melhus som helhet vil imidlertid fortsatt være innenfor gjeldende forskriftskrav ved en slik endring i stasjonsstrukturen. Det understrekes i denne sammenheng at regelverket åpner for at én brannstasjon kan dekke flere tettsteder.

Sammenlignet med dagens situasjon, der Melhus har egen brannstasjon, vil utrykningstiden øke som følge av lengre kjøretid dersom stasjonen legges ned. Samtidig vil kasernert beredskap ved stasjonen på Sandmoen bidra til redusert forspenningstid sammenlignet med dagens løsning med deltidsmannskaper i hjemmevakt. Den samlede utrykningstiden vil dermed ikke nødvendigvis øke tilsvarende økningen i kjøretid alene, selv om en viss økning må påregnes. På tross av dette vurderes gjeldende forskriftskrav til utrykningstid å være tilfredsstillt.

En flytting av brannstasjonen fra Sandmoen vil imidlertid innebære betydelige investeringskostnader, særlig sett i lys av stasjonens funksjon som trenings- og øvingscenter. Dette vil enten kreve store investeringer relativt kort tid etter ferdigstilling av eksisterende stasjon (åpnet i 2013), eller etablering av ny brannstasjon samtidig som øvingsfasilitetene beholdes på Sandmoen. Sistnevnte alternativ vil redusere investeringskostnadene, men medføre økte driftskostnader knyttet til flere lokasjoner.

På denne bakgrunn er det også gjennomført en GIS-analyse av alternativ 1b der stasjonen videreføres på Sandmoen. Denne løsningen medfører noe lengre utrykningstid til Melhus enn en ideell lokalisering

¹ Det er ikke gjennomført konkrete tomte vurderinger for en eventuell ny brannstasjon i området Klett. Det er kun lagt til grunn at det kan finnes tilgjengelige arealer i området som prinsipielt kan muliggjøre etablering av en stasjon. Gjennomføring av mulighetsstudier eller egnethetsvurderinger av konkrete tomter inngår ikke i mandatet for denne utredningen. Vurderingen er således begrenset til å identifisere et overordnet handlingsrom knyttet til fremtidig stasjonsstruktur.

nærmere kommunesenteret, men i hovedsak tilfredsstillende forskriftsfestede krav til utrykningstid. Det er imidlertid identifisert tre unntak knyttet til objekter med krav til 10 minutters innsatstid, slik disse er definert av GBRIKS. Dette gjelder bofellesskap i henholdsvis Idrettsvegen, Martin Tranmæls veg og Rådhusvegen 11–19. Disse er objekter der beboerne har behov for assistert rømning, jf. brann- og redningsvesenforskriften § 22 bokstav b. For disse objektene vil forventet utrykningstid overstige 10 minutter, men fortsatt være godt innenfor kravet om 20 minutter.

For å kunne velge en løsning der stasjonen opprettholdes på Sandmoen, vil det derfor være nødvendig å iverksette kompenserende tiltak for å sikre oppfyllelse av forskriftskravene. Slike tiltak vurderes å medføre vesentlig lavere investeringskostnader enn etablering av ny brannstasjon. Forutsatt at dette følges opp, fremstår en løsning med videreført stasjon på Sandmoen som gjennomførbar innenfor gjeldende regelverk for et samordnet brann- og redningsvesen, slik beskrevet i alternativ 1b.

En nedleggelse av brannstasjonen i Melhus vil samtidig kunne få konsekvenser utover utrykningstid alene. Dette omfatter blant annet tap av lokalkunnskap som følge av bortfall av lokale mannskaper, samt økt opplevd risiko i befolkningen som følge av større avstand til brannvesenet. Videre kan løsningen medføre økt belastning på stasjon Lundamo, ettersom bistand fra øvrige stasjoner vil ha lengre responstid. Disse forholdene vurderes som viktige og bør tillegges betydelig vekt ved valg av framtidig konsept.

Det er per i dag ikke gjennomført en detaljert beredskapsanalyse av alternativ 1b. Vurderingene som er gjort, er derfor avgrenset til en overordnet kartlegging av handlingsrom knyttet til framtidig stasjonsstruktur. Før det eventuelt treffes beslutning om å gå videre med alternativ 1b og legge ned stasjonen i Melhus, er det avgjørende at det gjennomføres en helhetlig beredskapsanalyse for regionen, med særskilt fokus på de beredskapsmessige konsekvensene av denne løsningen.

Det bemerkes at en eventuell nedleggelse av stasjonen i Melhus vil få konsekvenser for dagens ansatte ved stasjonen. Disse forholdene må ivaretas på en forsvarlig måte i et eventuelt videre arbeid med alternativet. Vurderinger knyttet til personalmessige og arbeidsrettslige forhold ligger imidlertid utenfor Norconsults mandat på dette stadiet, som er begrenset til å belyse overordnede konsekvenser av alternativet. På bakgrunn av geografisk utstrekning, lokalisering av tettsteder og det identifiserte risikobildet er det ikke avdekket ytterligere realistiske muligheter for endringer i stasjonsstrukturen utover de alternativene som er vurdert.

Forebyggende arbeid er organisert som en egen funksjon direkte under brann- og redningssjefen, med geografisk inndeling tilsvarende beredskapsstrukturen. Forebyggende fagmiljøer er etablert i:

- Trondheim
- Gauldal (Melhus og Midtre Gauldal)
- Oppdal og Rennebu
- Frøya

Denne organiseringen legger til rette for lokal tilstedeværelse og god kjennskap til lokalt risikobilde, samtidig som faglig koordinering ivaretas på overordnet nivå. Brannforebyggere er organisatorisk forankret parallelt med de forebyggende fagmiljøene og er geografisk inndelt i de samme områdene som den forebyggende virksomheten. Dette gir en tett kobling mellom tilsyns-, informasjons- og veiledningsarbeid og lokale forhold i kommunene. Brann- og redningsvesenet har egne støttefunksjoner som understøtter både operativ og forebyggende virksomhet. Støttefunksjonene er felles for hele organisasjonen og bidrar til standardisering, kvalitet og helhetlig ressursutnyttelse. Administrative funksjoner er samlet i en egen administrativ enhet som rapporterer til brann- og redningssjefen.

For organisasjonskart som viser denne organiseringen henvises det til vedlegg A.1 og A.2.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn ved beregning av dette alternativet:

- Det er kun Trondheim som har T01 funksjonen i dag. I alternativet er det satt opp nye T0 funksjoner. På bakgrunn av dette har de nye tango funksjonene blitt vurdert med lik lønn som brigadeledere i

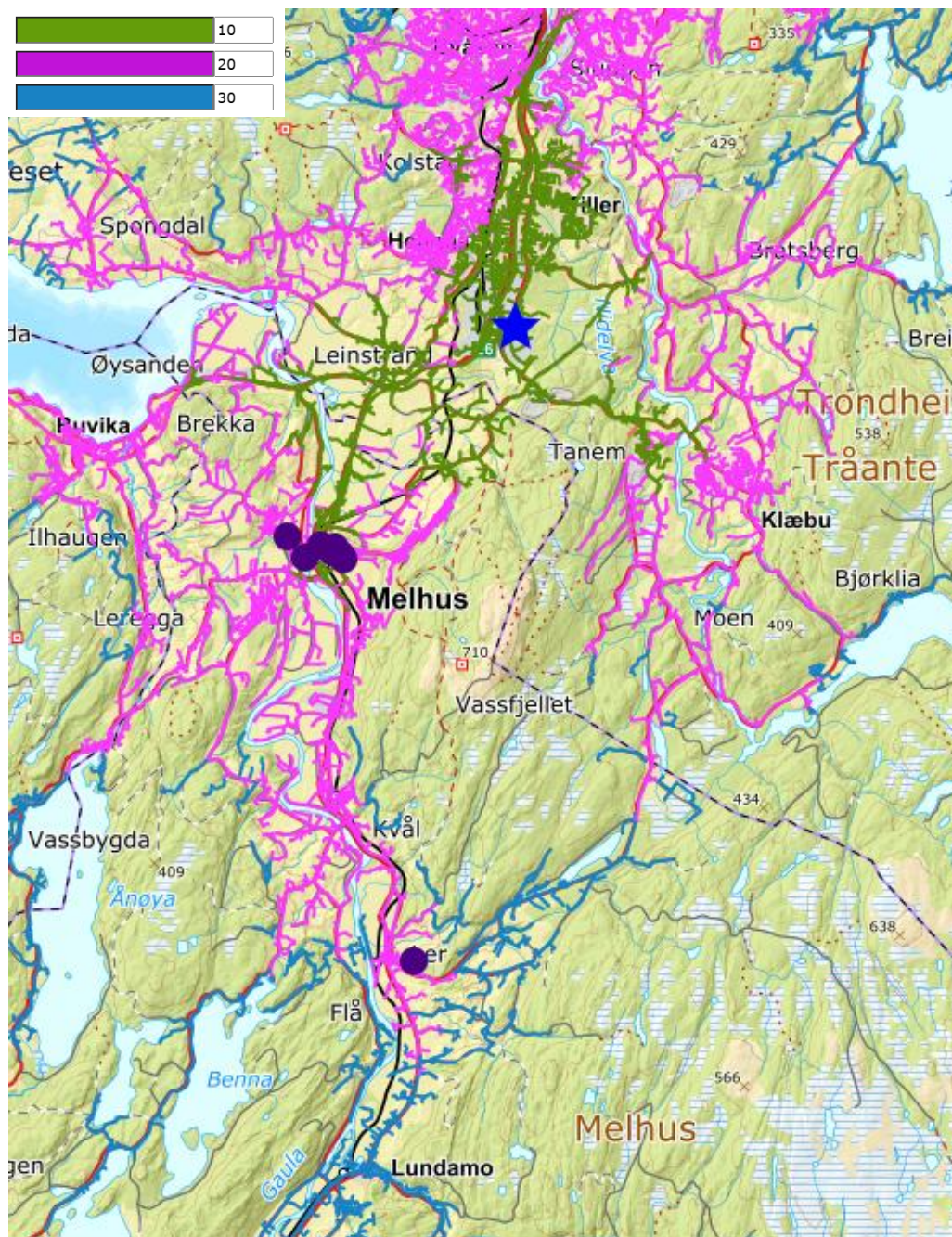
Trondheim (men med 2,5 % stilling). I tillegg er det lagt ved brigadedertillegg som utgjør halvparten av brigadeførerne i heltidsstilling.

- I analysene til Gauldal er det lagt til grunn økning i bemanning, spesielt for forebyggende. Dette er ikke tatt med i beregninger.
- Kjøp av eksterne tjenester er heller ikke tatt med i beregningen da dette uansett innlemmes i TBRT strukturen.
- Brannmester drift og brannmester røykvern for Gauldal er ikke lagt inn i beregningene. Dette er relativt små stillingsprosenter og vil ved en eventuell sammenslåing måtte sees på i sammenheng med stasjonsansvarlig, samt for å forenkle analysen o.l
- Det er gjort noen justeringer da rollebeskrivelser er definert ulikt i lønnskostnader, som blant annet brannforebygger/feier og brannmester/UL
- Selv om Melhus legges ned i alternativ 1b og 3b, så betyr ikke dette at de ansatte mister sin stilling. 12 konstabler og 4 UL er derfor tatt med i beregninger.

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03



Figur 6-1 - GIS analyse som viser utrykningstider fra dagens stasjon på Sandmoen. Det er lagt til grunn en forspenningstid på 1,5 minutter og kartet viser utrykningstider (forspenningstid + kjøretid) på inntil 10 min (grønn), inntil 20 min (rosa) og inntil 30 min (blå). Lilla prikker er objekter med krav til utrykningstid.

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03



Figur 6-2 Alternativ 1 - TBRT og GBRIKS

6.3 Alternativ 2 – Samorganisering TBRT og Fosen

6.3.1 Fremtidig organisering

Norconsult har vurdert og skissert – i dialog med alle tre brannvesenene (workshop, se kap. 1.3) – en mulig fremtidig organisering i ett felles brann- og redningsvesen mellom TBRT og Fosen. Forslaget til fremtidig organisering er lagt til grunn for den samfunnsøkonomiske analysen. Det påpekes at dette er ment som et utgangspunkt for å kunne sammenligne alternativ 0 og alternativ 2.

I dette alternativet vurderes en felles organisering der Fosen inngår som del av et større brann- og redningsvesen sammen med TBRT. Alternativet tar utgangspunkt i at TBRT i dag er den klart største organisasjonen, med etablerte styringsstrukturer, fagmiljøer og systemer for både heltids- og deltidsbasert beredskap. En slik sammenslåing innebærer derfor at TBRT vil utgjøre den organisatoriske hovedrammen for en felles løsning, der Fosen integreres innenfor eksisterende strukturer.

Samtidig tilsier Fosen-regionens geografiske utstrekning, variasjon i stasjonsstruktur og lokale beredskapsbehov at en direkte overføring av TBRTs organisasjonsmodell ikke uten videre kan legges til grunn. Det har derfor vært nødvendig å etablere et overordnet organisatorisk rammeverk som utgangspunkt for videre drøfting, snarere enn å definere en endelig løsning. Den skisserte oppbyggingen må forstås som et prinsipielt utgangspunkt for diskusjon, og ikke som en ferdig modell.

Under workshopene har det kommet frem ulike perspektiver knyttet til hvordan Fosen best kan inngå i en felles organisasjon, herunder spørsmål om geografisk inndeling, lokal ledelse og operativ forankring. Et sentralt tema har vært om Fosen bør organiseres som en samlet og tydelig definert enhet innenfor en større struktur, fremfor å inngå direkte i eksisterende distriktsinndelinger. Disse drøftingene illustrerer behovet for fleksibilitet i den videre prosessen og for løsninger som ivaretar både helhetlig styring og lokale tilpasninger.

I dette alternativet legges TBRTs organisasjonsstruktur til grunn for den samorganiserte løsningen. Det innebærer at TBRTs eksisterende stillings- og funksjonsoppsett videreføres som hovedmodell, med tilpasninger knyttet til at Fosen inngår i organisasjonen. Som følge av samorganiseringen avvikles parallelle lederfunksjoner i Fosen, herunder brannsjef, ledelse av forebyggende virksomhet og ledelse av beredskap. Disse funksjonene forutsettes ivaretatt innenfor TBRTs samlede lederstruktur. Endringen innebærer dermed i hovedsak en konsolidering av styring og ledelse, ikke en fullstendig omlegging av operativ bemanning da dette ikke er mulig tatt i betraktning krav i brannlovgivningen hva gjelder tilstedeværelse av operative funksjoner. Tabellen for alternativet viser derfor ikke en full opplisting av samtlige stillinger, men illustrerer prinsipielt hvilke funksjoner som videreføres innenfor TBRTs organisasjonsmodell, og hvilke lokale lederfunksjoner i Fosen som bortfaller som følge av samorganisering.

For dette alternativet betyr det at følgende funksjoner vil kunne avvikles:

- Brannsjef
- Leder forebyggende
- Leder beredskap
- Seksjonsleder feiing

Når det gjelder ansettelsesforhold ved virksomhetsoverdragelse, reguleres disse av arbeidsmiljøloven kapittel 16. Hovedregelen er at arbeidsforholdene automatisk overføres til ny arbeidsgiver, og at de ansatte således følger med over i den nye virksomheten. De ansatte har rett til å beholde gjeldende lønns- og arbeidsvilkår, og endringer kan ikke gjennomføres ensidig som følge av virksomhetsoverdragelsen. Videre kan ansatte ikke sies opp begrunnet i selve overdragelsen. Eventuelle oppsigelser må være saklig begrunnet i andre forhold, for eksempel reell nedbemanning.

Brann- og redningsvesenet er organisert med brann- og redningssjef som øverste leder. Brann- og redningssjefen har det overordnede ansvaret for virksomhetens strategiske ledelse, faglige prioriteringer og samlede leveranser innen forebygging, beredskap og administrasjon.

Brann- og redningssjefen støttes av vakthavende brannsjef (T09), som ivaretar operativ beredskapsledelse og fungerer som en sentral funksjon for koordinering og beslutningstaking ved hendelser.

Beredskapsavdelingen er videre organisert i både heltids- og deltidsberedskap, med geografisk forankring i de ulike innsatsområdene. Heltidsberedskap er lokalisert i Trondheim. Deltidsberedskap er organisert geografisk og knyttet til følgende områder:

- Distrikt Oppdal og Rennebu
- Distrikt Fosen
- Distrikt Frøya

Den operative innsatsen ledes av innsatsledere med tydelig geografisk ansvarsdeling. Innsatslederne (T01–T04) har ansvar for ledelse av innsats og beredskap innen sine respektive områder, og fungerer som bindeledd mellom strategisk ledelse og operativ utførelse. Det er ikke identifisert muligheter for endringer i stasjonsstrukturen gitt geografisk utstrekning på ansvarsområdet, dagens lokalisering av tettsteder og identifisert risikobilde.

Forebyggende arbeid er organisert som en egen funksjon direkte under brann- og redningssjefen, med geografisk inndeling tilsvarende beredskapsstrukturen. Forebyggende fagmiljøer er etablert i:

- Trondheim
- Oppdal og Rennebu
- Fosen
- Frøya

Denne organiseringen legger til rette for lokal tilstedeværelse og god kjennskap til lokalt risikobilde, samtidig som faglig koordinering ivaretas på overordnet nivå. Brannforebyggere er organisatorisk forankret parallelt med de forebyggende fagmiljøene og er geografisk inndelt i de samme områdene som den forebyggende virksomheten. Dette gir en tett kobling mellom tilsyns-, informasjons- og veiledningsarbeid og lokale forhold i kommunene. Brann- og redningsvesenet har egne støttefunksjoner som understøtter både operativ og forebyggende virksomhet. Støttefunksjonene er felles for hele organisasjonen og bidrar til standardisering, kvalitet og helhetlig ressursutnyttelse. Administrative funksjoner er samlet i en egen administrativ enhet som rapporterer til brann- og redningssjefen.

For organisasjonskart som viser denne organiseringen henvises det til vedlegg A.3

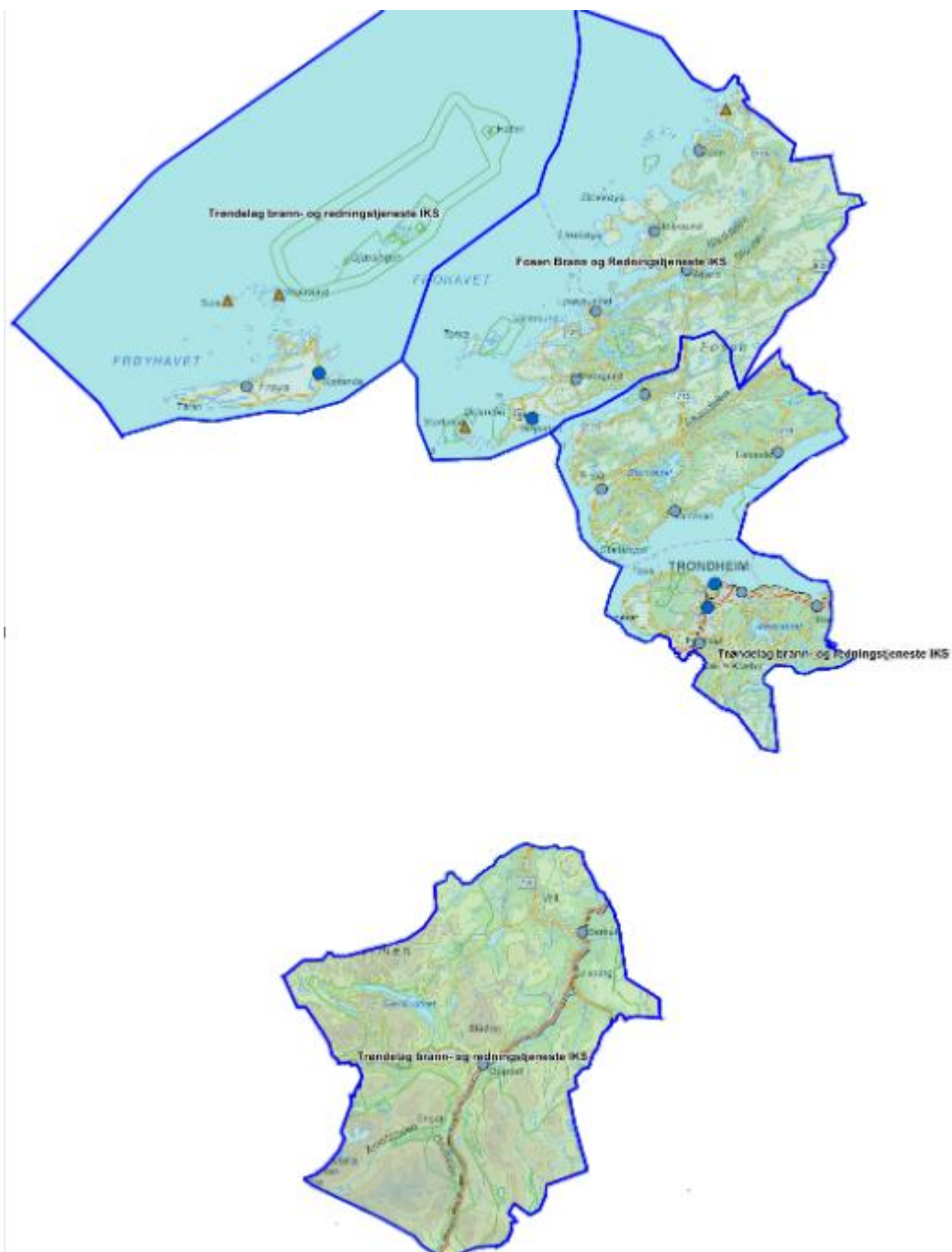
Følgende forutsetninger er lagt til grunn ved beregning av dette alternativet:

- Fosen har 1,3 % stilling for beredskap og vil økes til 2,5 % som en del av TBRT strukturen
- Det er kun Trondheim som har T01 funksjonen i dag. I alternativet er det satt opp nye T0 funksjoner. På bakgrunn av dette har de nye tango funksjonene blitt vurdert med lik lønn som brigadeførere i Trondheim (men med 2,5 % stilling). I tillegg er det lagt ved brigadeførertillegg som utgjør halvparten av brigadeførerne i heltidsstilling.
- I analysene til Fosen er det lagt til grunn økning i bemanning, spesielt for forebyggende. Dette er ikke tatt med i beregninger.
- Kjøp av eksterne tjenester er heller ikke tatt med i beregningen da dette uansett innlemmes i TBRT strukturen.
- Det er gjort noen justeringer da rollebeskrivelser er definert ulikt i lønnskostnader, som blant annet brannforebygger/feier og brannmester/UL

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03



Figur 6-3 Alternativ 2 - TBRT og FBRT

6.4 Alternativ 3 – Samorganisering TBRT, Gauldal og Fosen

6.4.1 Fremtidig organisering

Norconsult har, i dialog med alle tre brannvesenene (workshop, se kap. 1.3), vurdert og skissert en mulig fremtidig organisering der TBRT, Fosen og Gauldal samorganiseres i ett felles brann- og redningsvesen. Forslaget til fremtidig organisering er lagt til grunn som et prinsipielt utgangspunkt for sammenligning med alternativ 0, samt de øvrige samorganiseringsalternativene. Det understrekes at den skisserte organiseringen ikke er ment å representere en endelig løsning, men et arbeidsgrunnlag for videre analyse og sammenlikning.

I dette alternativet legges TBRTs eksisterende organisasjonsstruktur til grunn som fundament for den samorganiserte løsningen. TBRT er i dag den klart største av de tre organisasjonene, med etablerte styringsstrukturer, fagmiljøer og systemer for både heltids- og deltidsbasert beredskap. En samorganisering der både Fosen og Gauldal inngår i TBRT innebærer derfor at TBRTs struktur benyttes som hovedramme, med nødvendige tilpasninger knyttet til geografisk utstrekning, stasjonsstruktur og lokale beredskapsbehov i Fosen- og Gauldalsregionen.

Samtidig er det viktig å understreke at verken Fosen eller Gauldals organisatoriske løsninger uten videre kan innpasses fullt ut i eksisterende TBRT-modell uten tilpasninger. Spesifikke forhold som geografi, avstand, deltidsorganisering og lokal tilknytning tilsier behov for fleksibilitet i den videre utformingen av en felles organisasjon. Den skisserte oppbyggingen må derfor forstås som et prinsipielt rammeverk, ikke en detaljert operativ modell.

Gjennom workshopene har det kommet frem nyanserte diskusjoner knyttet til hvordan Fosen og Gauldal best kan inngå i en større felles struktur. Sentrale tema har vært graden av lokal ledelse, organisering i distrikts- eller driftsenheter og hvordan operativ forankring kan sikres i hele regionen. Det har blant annet vært drøftet om Fosen og Gauldal bør organiseres som tydelig definerte underenheter innenfor én samlet struktur, tilsvarende eksisterende ordninger i TBRT. For eksempel er Indre Fosen en del av TBRT samarbeidet, og en felles enhet for Fosen er derfor naturlig.

Ved samorganisering legges det til grunn at parallelle lederfunksjoner i Fosen og Gauldal avvikles. Dette gjelder brannsjefsnivå, ledelse av beredskap, ledelse av forebyggende virksomhet samt tilhørende administrative og strategiske støttefunksjoner. Strategisk og administrativ styring samles i én felles organisasjon, med én brannsjef og felles overordnet ledelse. Endringen innebærer dermed en konsolidering av styring og ledelse, ikke en full omlegging av operativ bemanning, ettersom krav i brann- og redningslovgivningen stiller tydelige krav til lokal operativ tilstedeværelse. I likhet med alternativ 1, er det to varianter som kan vurderes – se vedlegg A4 og A5.

Brann- og redningsvesenet er organisert med brann- og redningssjef som øverste leder. Brann- og redningssjefen har det overordnede ansvaret for virksomhetens strategiske ledelse, faglige prioriteringer og samlede leveranser innen forebygging, beredskap og administrasjon.

Brann- og redningssjefen støttes av vakt-havende brannsjef (T09), som ivaretar operativ beredskapsledelse og fungerer som sentral funksjon for koordinering og beslutningstaking ved hendelser.

Beredskapsavdelingen er videre organisert i både heltids- og deltidsberedskap, med geografisk forankring i de ulike innsatsområdene. Heltidsberedskap er lokalisert i Trondheim. Deltidsberedskap er organisert geografisk og knyttet til følgende områder med to ulike varianter for distrikt Gauldal, hvorav Malvik vil være en del av distrikt Gauldal:

- Distrikt Gauldal (Melhus, Midtre Gauldal, Malvik)
 - 3a Melhus består som egen stasjon
 - 3b Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap
- Distrikt Oppdal og Rennebu
- Distrikt Fosen

- Distrikt Frøya

Den operative innsatsen ledes av innsatsledere med tydelig geografisk ansvarsdeling. Innsatslederne (T01–T04) har ansvar for ledelse av innsats og beredskap innen sine respektive områder, og fungerer som bindeledd mellom strategisk ledelse og operativ utførelse. TBRT har i dag en innsatsleder T01, de øvrige må etableres ved en samorganisering.

Alternativ 3b innebærer at dagens TBRT-stasjon på Sandmoen med kasernert beredskap også dekker Melhus kommune. Løsningen forutsetter nedleggelse av dagens brannstasjon i Melhus, noe som kan gi reduserte framtidige driftskostnader knyttet til både bemanning og stasjonsdrift.

I denne fasen er det gjennomført en GIS-basert analyse av alternativ 3b (jf. kartutsnitt i figur 6-1). Analysen viser at en ideell lokalisering av brannstasjonen i området Klett ville gitt gode forutsetninger for å oppfylle gjeldende krav til utrykningstid. Dette gjelder blant annet tettstedene Klæbu og Spongdal, samt Klæbu sykehjem og Byneset helse- og velferdssenter, som alle har krav til maksimalt 20 minutters utrykningstid. Videre indikerer analysen at objekter med krav til både 10 og 20 minutters utrykningstid i hovedsak ivaretas, med ett mindre unntak i Melhus kommune. Dette gjelder et bofellesskap i Idrettsvegen, som ligger i grenselandet mellom sonene for 10 og 20 minutters utrykningstid. Tettstedet Melhus som helhet vil imidlertid fortsatt være innenfor gjeldende forskriftskrav ved en slik endring i stasjonsstrukturen. Det understrekes i denne sammenheng at regelverket åpner for at én brannstasjon kan dekke flere tettsteder

Sammenlignet med dagens situasjon, der Melhus har egen brannstasjon, vil utrykningstiden øke som følge av lengre kjøretid dersom stasjonen legges ned. Samtidig vil kasernert beredskap ved stasjonen på Sandmoen bidra til redusert forspenningstid sammenlignet med dagens løsning med deltidsmannskaper i hjemmevakt. Den samlede utrykningstiden vil dermed ikke nødvendigvis øke tilsvarende økningen i kjøretid alene, selv om en viss økning må påregnes. På tross av dette vurderes gjeldende forskriftskrav til utrykningstid å være tilfredsstillt.

En flytting av brannstasjonen fra Sandmoen vil imidlertid innebære betydelige investeringskostnader, særlig sett i lys av stasjonens funksjon som trenings- og øvingssenter. Dette vil enten kreve store investeringer relativt kort tid etter ferdigstilling av eksisterende stasjon (åpnet i 2013), eller etablering av ny brannstasjon samtidig som øvingsfasilitetene beholdes på Sandmoen. Sistnevnte alternativ vil redusere investeringskostnadene, men medføre økte driftskostnader.

På denne bakgrunn er det også gjennomført en GIS-analyse av alternativ 3b der stasjonen videreføres på Sandmoen. Denne løsningen medfører noe lengre utrykningstid til Melhus enn en ideell lokalisering nærmere kommunesenteret, men i hovedsak tilfredsstillende forskriftsfestede krav til utrykningstid. Det er imidlertid identifisert tre unntak knyttet til objekter med krav til 10 minutters innsatstid, slik disse er definert av GBRIKS. Dette gjelder bofellesskap i henholdsvis Idrettsvegen, Martin Tranmæls veg og Rådhusvegen 11–19. Disse er objekter der beboerne har behov for assistert rømning, jf. brann- og redningsvesenforskriften § 22 bokstav b. For disse objektene vil forventet utrykningstid overstige 10 minutter, men fortsatt være godt innenfor kravet om 20 minutter.

For å kunne velge en løsning der stasjonen opprettholdes på Sandmoen, vil det derfor være nødvendig å iverksette kompenserende tiltak for å sikre oppfyllelse av forskriftskravene. Slike tiltak vurderes å medføre vesentlig lavere investeringskostnader enn etablering av ny brannstasjon. Forutsatt at dette følges opp, fremstår en løsning med videreført stasjon på Sandmoen som gjennomførbar innenfor gjeldende regelverk for et samordnet brann- og redningsvesen, slik beskrevet i alternativ 3b.

En nedleggelse av brannstasjonen i Melhus vil samtidig kunne få konsekvenser utover utrykningstid alene. Dette omfatter blant annet tap av lokalkunnskap som følge av bortfall av lokale mannskaper, samt økt opplevd risiko i befolkningen som følge av større avstand til brannvesenet. Videre kan løsningen medføre økt belastning på stasjon Lundamo, ettersom bistand fra øvrige stasjoner vil ha lengre responstid. Disse forholdene vurderes som viktige og bør tillegges betydelig vekt ved valg av framtidig konsept.

Det er per i dag ikke gjennomført en detaljert beredskapsanalyse av alternativ 3b. Vurderingene som er gjort, er derfor avgrenset til en overordnet kartlegging av handlingsrom knyttet til framtidig stasjonsstruktur. Før det eventuelt treffes beslutning om å gå videre med alternativ 3b og legge ned stasjonen i Melhus, er det avgjørende at det gjennomføres en helhetlig beredskapsanalyse for regionen, med særskilt fokus på de beredskapsmessige konsekvensene av denne løsningen.

Det bemerkes at en eventuell nedleggelse av stasjonen i Melhus vil få konsekvenser for dagens deltidspersonell ved stasjonen. Disse forholdene må ivaretas på en forsvarlig måte i et eventuelt videre arbeid med alternativet. Vurderinger knyttet til personalmessige, arbeidsrettslige og organisatoriske forhold ligger imidlertid utenfor Norconsults mandat på dette stadiet, som er avgrenset til å belyse overordnede konsekvenser av alternativet. Et eventuelt bortfall av ressurser vil samtidig kunne medføre tap av viktig lokal kunnskap.

Basert på ansvarsområdets geografiske utstrekning, dagens lokalisering av tettsteder og det identifiserte risikobildet er det ikke identifisert ytterligere realistiske muligheter for endringer i stasjonsstrukturen utover de alternativene som er vurdert.

Forebyggende arbeid er organisert som en egen funksjon direkte under brann- og redningssjefen, med geografisk inndeling tilsvarende beredskapsstruktur. Forebyggende fagmiljøer er etablert i:

- Trondheim
- Gauldal (Melhus og Midtre Gauldal)
- Oppdal og Rennebu
- Fosen
- Frøya

Denne organiseringen legger til rette for lokal tilstedeværelse og kjennskap til risikobilde, samtidig som faglig koordinering ivaretas på overordnet nivå. Brannforebyggere er organisatorisk forankret parallelt med forebyggende fagmiljøer og er geografisk inndelt i samme områder som den forebyggende virksomheten. Dette gir en tett kobling mellom tilsyns-, informasjons- og veiledningsarbeid og lokale forhold i kommunene. Brann- og redningsvesenet har egne støttefunksjoner som understøtter både operativ og forebyggende virksomhet. Støttefunksjonene er felles for hele organisasjonen og bidrar til standardisering, kvalitet og helhetlig ressursutnyttelse. Administrative funksjoner er samlet i en egen administrativ enhet som rapporterer til brann- og redningssjefen.

For organisasjonskart som viser denne organiseringen henvises det til vedlegg A.4 og A.5, med henholdsvis to ulike varianter.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn ved beregning av dette alternativet:

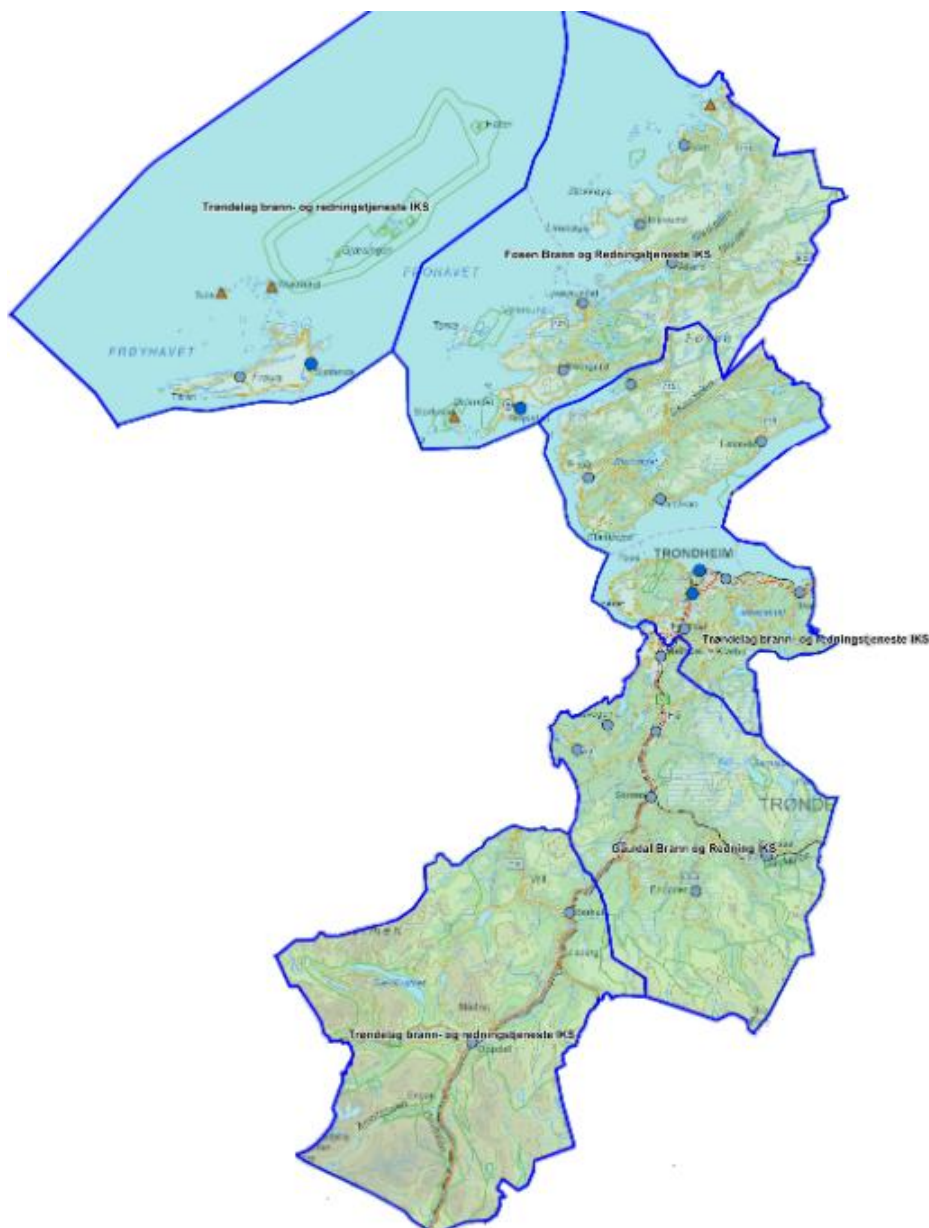
- Det er lagt til grunn at tall oppgitt fra Fosen og Gauldal er like – altså at oppgitte tall er inkludert ulike type tillegg.
- Forutsettes i alternativene at de som er deltid går inn i en 2,5 % stilling. Gauldals deltidsansatte besitter allerede denne prosenten. Fosen har 1,3 % og vil derfor økes til 2,5 %
- Det er kun Trondheim som har T01 funksjonen i dag. I alternativet er det satt opp nye T0 funksjoner. På bakgrunn av dette har de nye tango funksjonene blitt vurdert med lik lønn som brigadeledere i Trondheim (men med 2,5 % stilling). I tillegg er det lagt ved brigadeledertillegg som utgjør halvparten av brigadelederne i heltidsstilling.
- I analysene til Fosen og Gauldal er det lagt til grunn økning i bemanning, spesielt for forebyggende. Dette er ikke vurdert i analysene.
- Kjøp av eksterne tjenester er heller ikke tatt med i beregningen da dette uansett innlemmes i TBRT strukturen.

Utredning av samorganisert brann- og redningstjeneste Trøndelag

Fosen brann- og redning IKS, Gauldal brann- og redning IKS, Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS

Oppdragsnr.: 52601675 Dokumentnr.: UTR-01 Revisjon: J03

- Selv om Melhus legges ned i alternativ 1b og 3b, så betyr ikke dette at de ansatte mister sin stilling. 12 konstabler og 4 UL er derfor videreført i alternativene som foreslår nedleggelse.
- Brannmester drift og brannmester røykvern for Gauldal er ikke lagt inn i beregningene. Dette er relativt små stillingsprosjenter og vil ved en eventuell sammenslåing måtte sees på i sammenheng med stasjonsansvarlig, samt for å forenkle analysen o.l.
- Det er gjort noen justeringer da rollebeskrivelser er definert ulikt i lønnskostnader, som blant annet brannforebygger/feier og brannmester/UL



Figur 6-4 Alternativ 3 - TBRT, GBRIKS og FBRT

7 Temaer som berører de ulike alternativene

7.1 Kompetanse, fagmiljø og rekruttering

Utviklingen innen brann- og redningstjenesten har over tid medført et markant skifte i hvilke krav som stilles til kompetanse og faglig kapasitet. Tjenesten skal ikke lenger utelukkende håndtere operative hendelser, men skal i økende grad ivareta roller knyttet til forebygging, analyse, planlegging, dokumentasjon, samhandling og strategisk utvikling. Dette innebærer at kompetansebehovet i brann- og redningsvesenet i dag er bredere og mer sammensatt enn tidligere, og omfatter både operative, faglige og administrative funksjoner. Dette er gjeldende både innenfor beredskapsområdet og ikke minst det forebyggende arbeidet.

Nasjonale føringer og erfaringer fra kommunesektoren viser at mange brann- og redningsvesen oppfyller lovpålagte minimumskrav, men likevel har begrenset handlingsrom til å møte økte forventninger til kvalitet, profesjonalitet og robusthet. Minimumsbemanningen innen forebyggende arbeid og beredskap gir ikke nødvendigvis tilstrekkelig kapasitet til systematisk kompetanseutvikling, faglig spesialisering og langsiktig analysearbeid. Dette gjelder særlig der organisasjonen også skal håndtere nye risikofaktorer som følger av klimaendringer, endret energibruk, økt industrialisering og skjerpede krav til samfunnssikkerhet.

Størrelsen og sammensetningen av fagmiljøet har i denne sammenheng stor betydning. Mindre og fragmenterte organisasjoner er generelt mer sårbare for fravær, turnover og endringer i rammebetingelser, og er i mindre grad i stand til å opprettholde kontinuitet og bredde i faglige funksjoner. Begrensede ressurser kan medføre at nøkkelkompetanse blir personavhengig, og at fravær eller utskifting av enkeltpersoner får uforholdsmessig store konsekvenser for virksomheten som helhet. Dette utfordrer både kvaliteten i tjenesteleveransen og muligheten for systematisk læring og forbedring.

Et større og mer samordnet fagmiljø gir derimot bedre forutsetninger for å bygge, dele og videreutvikle kompetanse over tid. Økt bredde i organisasjonen gjør det mulig å etablere mer robuste fagfunksjoner innen forebygging, analyse, planverk og ledelsesstøtte, samtidig som den operative beredskapen ivaretas. Dette gir også bedre grunnlag for erfaringsutveksling, faglig støtte på tvers av enheter og mer strukturert opplæring og øvingsvirksomhet. Slike forhold vurderes som sentrale for å sikre kvalitet og forutsigbarhet i møte med et stadig mer komplekst oppdragsbilde.

Det brannforebyggende arbeidet utgjør det viktigste virkemiddelet samfunnet har for å redusere risiko for tap av liv, miljøskader og materielle verdier. Samtidig er måloppnåelsen innen forebygging krevende å dokumentere, ettersom effekten i liten grad kan kvantifiseres direkte. Erfaring viser likevel at det over tid er mer ressurskrevende å håndtere konsekvensene av uønskede hendelser enn å investere i varige, forebyggende tiltak som reduserer sannsynlighet og konsekvens for fremtidige hendelser.

Det brannforebyggende arbeidet er et sammensatt og komplekst fagområde som omfatter langt mer enn tilsynsvirksomhet alene. Under DSBs innlegg på Brannvesenkonferansen 2024 ble det redegjort for bredden i oppgaver og kompetansebehov i forebyggende avdeling, med særlig vekt på betydningen av riktig og tilstrekkelig kompetanse. Innlegget belyste det omfattende oppgavespennet forebyggende avdelinger forventes å ivareta, og understreket behovet for at inspektører og brannforebyggere besitter både faglig bredde og dybde, samt evne til samhandling med øvrige aktører. Dette stiller tydelige krav til kompetanseutvikling, organisering og kapasitet i den forebyggende virksomheten. DBS listet opp følgende områder:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| • Brannkjemi | • Fyringsanlegg |
| • Brannfysikk | • Atferdspsykologi |
| • Byggregler | • Kommunikasjon |
| • Plansaker | • Tunnelsikkerhet |
| • Brannkrav i andre regelverk | • Farlig stoff |
| • Elsikkerhet | • Brannetterforskning |

- Evaluering
- Kulturminnevern
- Nye energibærere
- Helse- og omsorgsregelverk
- Pedagogisk kompetanse
- Batteriteknologi
- Pyroteknikk
- Eksplosiver
- Juridisk kompetanse
- Solcellepanel
- Risikoanalyse
- Forvaltningsloven
- Ruslidelser
- Kulturforståelse
- Skogbrannforebygging
- Arbeidsmiljøloven
- Relasjonsbygging
- Brannalarmanlegg

Det er videre pekt på at handlingsrommet som er gitt brann- og redningsvesenet innen brannforebyggende arbeid, i praksis ofte forutsetter en bemanning som ligger over det forskriftsfestede minimumsnivået. Det brede oppgavespennet innebærer at brann- og redningsvesen med begrensede ressurser til forebyggende arbeid kan bli stilt overfor oppgaver som ligger utenfor deres kjernekompetanse. Små fagmiljøer gir samtidig begrensede muligheter for faglig spesialisering og kompetanseutvikling, noe som kan svekke kvaliteten og robustheten i det forebyggende arbeidet over tid.

Spørsmål om kompetanse henger også tett sammen med rekruttering og stabilitet i tjenesten. Et sentralt funn i utredningsarbeid innen brann- og redning er at muligheter for faglig utvikling, tilgang til kurs og videreutdanning samt deltakelse i eksterne faglige arenaer er viktige faktorer for å tiltrekke og beholde kvalifisert personell. Der slike muligheter oppleves som begrensede eller ujevnt fordelt, kan dette svekke organisasjonens attraktivitet som arbeidsgiver, særlig for personell med spesialisert eller etterspurt kompetanse.

Det er samtidig viktig å skille mellom operative krav og øvrige utviklingsbehov. Krav til øvelser, sertifisering og vedlikehold av operativ kompetanse er normalt tydelig regulert og gjelder likt for hele organisasjonen, uavhengig av geografisk tilhørighet. Erfaringer viser at disse kravene som regel ivaretas også i større organisasjoner. De største usikkerhetsmomentene knytter seg derfor i større grad til hvordan strategisk kompetanseutvikling, faglig fordypning og deltakelse på utviklingsarenaer prioriteres og organiseres i praksis.

Et samorganisert brann- og redningsvesen i regionen vil i større grad enn dagens separate løsninger kunne legge til rette for systematisk kompetanseutvikling, tilpasset samfunnsutviklingen og en stadig bredere og mer kompleks oppgaveportefølje. Etablering av egne ressurser for planlegging og gjennomføring av øvelser vil bidra til økt profesjonalitet i øvingsvirksomheten og styrke brann- og redningsvesenets samlede håndteringsevne. Større og mer robuste fagmiljøer gir videre bedre forutsetninger for økt grad av spesialisering, samt strategisk plassering av spesialressurser og særskilt kompetanse i regionen.

Hvilke kompetanseområder og spesialressurser som bør etableres, samt hvordan disse bør organiseres og lokaliseres, bør vurderes gjennom en felles regional beredskapsanalyse. I rapporten Fremtidens brann- og redningsvesen [23] pekes det blant annet på behov for spesialisert kompetanse innen IUA, skogbrann, kjemikaliedykking, tunnelberedskap, CBRNE, dyreredning, jernbane, tungredning, redningsdykking, el-kjøretøy, RITS og USAR. Disse behovene løftes også frem i hovedrapporten fra det skandinaviske forskningsprogrammet Fire21 [24], hvor det påpekes at klimarelaterte hendelser, CBRNE-hendelser og langvarige kriser stiller krav til spesialisert kompetanse og ressurser som ikke er tilgjengelige lokalt i alle kommuner.

Dette fordrer organisatoriske løsninger som muliggjør regional og nasjonal støtte, særlig ved hendelser som overstiger lokal kapasitet. Samtidig fremheves det at slike løsninger ikke nødvendigvis innebærer endringer i lokalt eierskap, men minimum et behov for å styrke overbygningsnivået i organisasjonen. Forskningen viser samlet sett at endrede risikobilder stiller nye krav til organisering, styring og samvirke på tvers av kommunale, regionale og nasjonale nivåer.

Samlet sett viser dette at kompetanse, fagmiljø og rekruttering må forstås som tett sammenvevde forhold. Evnen til å rekruttere og beholde personell avhenger ikke bare av lønns- og arbeidsvilkår, men også av organisasjonens kapasitet til faglig utvikling, læring og profesjonell vekst. En organisasjon som har tilstrekkelig størrelse og struktur til å arbeide systematisk med disse forholdene, vil stå bedre rustet til å møte både dagens og fremtidens krav til brann- og redningstjenesten.

7.2 Nærhet, lokalkunnskap og lokal tilstedeværelse

Nærhet til beredskapen vil i hovedsak kunne opprettholdes ved en eventuell samorganisering, ettersom tilnærmet alle eksisterende brannstasjoner må videreføres. Dette følger av det geografiske dekningsområdet samt føringer gitt gjennom de foreliggende beredskapsanalysene. Analysene har samtidig identifisert en mulighet for å flytte dagens stasjon i Melhus, og likevel opprettholde tilfredsstillende beredskap i området gjennom etablering av kasernert beredskap ved en ny stasjon.

Fire21s forskning har blant annet belyst norske kasusstudier og de strukturelle rammebetingelsene for brann- og redningstjenesten. Forskningen viser til en utvikling der myndighetene legger til rette for større organisasjoner med økt innslag av heltidsstillinger. Samtidig fremgår det av hovedrapporten fra Fire 21 [24] at det må utvises betydelig varsomhet ved utbygging eller samling av brann- og redningstjenester i større enheter. Forskningen indikerer at sentrale kvaliteter som er avgjørende for distriktsbaserte brann- og redningstjenester – herunder lokalkunnskap, komplementære ferdigheter utviklet i tett sammensveide lokalsamfunn, sterk lokal tilhørighet og forpliktelse, samt indre motivasjon for tjenestegjøring blant deltidspersonell – ikke uten videre kan forutsettes å videreføres i større og mer sentraliserte strukturer. Disse forholdene er viktige premisser i et eventuelt videre arbeid med samorganisering av brann- og redningstjenesten.

Samtidig bemerkes det at TBRTs nåværende organisering i stor grad ivaretar nærhet til beredskap og lokal tilstedeværelse, også innenfor en større organisatorisk ramme. Dette har sammenheng med at TBRTs geografiske dekningsområde er utformet på en måte som har nødvendiggjort en desentralisert organisering, tilpasset lokale forhold og beredskapsbehov.

7.3 Organisatoriske forhold – ledelse, modenhet og samorganiseringens implikasjoner

I vurderingen av større og mer integrerte organisatoriske løsninger innen brann- og redningstjenesten reises det ofte bekymringer knyttet til økt avstand mellom det operative nivået og øverste ledelse, herunder brann- og redningssjefen. Slike bekymringer bygger imidlertid ofte på en forståelse av lederrollen som i begrenset grad samsvarer med hvordan funksjonen faktisk er regulert og utøves innenfor dagens lovverk, nasjonale føringer og etablert praksis i større brann- og redningsvesen.

Brann- og redningssjefen er kommunens øverste faglige og administrative leder for brann- og redningsvesenet, og rollen kan i stor grad sammenlignes med funksjonen som virksomhetsleder eller daglig leder i øvrige deler av kommunal organisering. Ansvarsområdet omfatter strategisk og langsiktig styring, økonomi- og ressursforvaltning, personalledelse, utvikling og oppfølging av kvalitetssystemer, analyse- og planarbeid, rapportering samt samhandling med kommunens administrative og politiske nivå. Rollen er dermed ikke primært knyttet til daglig operativ ledelse eller kontinuerlig direkte oppfølging av mannskap i beredskap, uavhengig av organisasjonens størrelse. Dette gjelder også i mindre organisasjoner, selv om kombinasjonen av roller i praksis kan være mer flytende der.

I større og mer komplekse brann- og redningsvesen ivaretas den operative nærheten gjennom tydelig delegerte leder- og fagfunksjoner på ulike nivå i organisasjonen. Dette kan være gjennom utrykningsledere,

lagførere, seksjonsledere, fagansvarlige eller distriktsledelse, avhengig av organisasjonens størrelse og struktur. Erfaringer fra regionaliserte brann- og redningsvesen viser at en slik organisering bidrar til klarere ansvarslinjer, bedre rolleavklaringer og økt robusthet i ledelsen. Den hierarkiske strukturen er i denne sammenheng ikke et mål i seg selv, men et virkemiddel for å sikre styring, forutsigbarhet og likebehandling, samtidig som den operative virksomheten videreutvikles nær hendelses- og innsatsnivå.

Bekymringer knyttet til ledelse i større organisasjoner omfatter også spørsmål om beslutningsprosesser og tilgang til ressurser, herunder kjøp av materiell, tjenester og gjennomføring av kompetansetiltak. I større brann- og redningsvesen er slike prosesser i større grad underlagt formelle budsjett- og styringssystemer, hvor behov må begrunnes og prioriteres opp mot helhetlige målsettinger, økonomiske rammer og krav til likebehandling. Dette kan oppleves som mer omstendelig enn i mindre organisasjoner, hvor beslutningsveiene ofte er kortere og mer uformelle, og hvor enkeltbeslutninger kan fattes med større grad av skjønn.

Samtidig er denne typen ressursforvaltning ikke et uttrykk for manglende tillit til det operative nivået eller lokale behov, men en nødvendig konsekvens av økt størrelse, kompleksitet og ansvar. Formelle krav til dokumentasjon, budsjettforankring og prioritering bidrar til transparens, sporbarhet og rettferdig fordeling av midler på tvers av organisasjonen. Dette gjelder både investeringer i utstyr og infrastruktur, samt prioritering av kurs, videreutdanning og øvrige kompetanseutviklingstiltak. Forutsetningen for at slike systemer skal fungere etter hensikten, er imidlertid at de oppleves som legitime og forutsigbare, og at kriterier for prioritering er tydelig kommunisert.

Parallelt med spørsmål knyttet til ledelse og styringslogikk, viser analyser at virksomheter som ivaretar samme samfunnsoppdrag kan befinne seg på ulike nivåer når det gjelder organisatorisk modenhet, faglig kapasitet og forventninger til hva en samorganisering skal bidra med. Større og mer etablerte organisasjoner vil ofte ha utviklede styringsstrukturer, spesialiserte fagmiljøer og erfaring med å håndtere et bredt og sammensatt oppdragsbilde. Mindre organisasjoner kan på sin side ha sterk lokal forankring og nærhet til beredskapen, men mer begrensede ressurser til støttefunksjoner, analyse, systematisk forebyggende arbeid og langsiktig utvikling.

Slike forskjeller innebærer at forventningene til en mulig samorganisering ikke nødvendigvis er sammenfallende. For enkelte aktører vil samorganisering primært fremstå som et virkemiddel for å styrke fagmiljøer, redusere sårbarhet og møte økte krav til kompetanse og kapasitet. For andre kan behovet i større grad være knyttet til å sikre stabil drift, bevare lokal beredskap og håndtere stramme ressursrammer på en mer forutsigbar måte. Variasjonen i forventninger og utgangspunkt skaper en form for asymmetri mellom partene, selv om samarbeidet formelt bygger på prinsippet om likeverd.

I en samorganisert løsning kan dette medføre at den mest modne og ressurssterke aktøren i praksis får en premissgivende rolle når det gjelder tempo, organisering og arbeidsformer i en felles struktur. Samtidig kan overføringsverdien av etablerte løsninger og praksiser variere, og det kan ikke forutsettes at en direkte videreføring av dagens modeller fullt ut vil ivareta behovene i alle deler av organisasjonen. Uten en bevisst og eksplisitt håndtering av disse forskjellene øker risikoen for at samorganiseringen oppleves som ujevnt tilpasset, og at forventede gevinster realiseres ulikt mellom deltakerne.

Det er også et vesentlig moment at mange brann- og redningsvesen allerede har erfaring fra tidligere omorganiseringer og samarbeid. Slike erfaringer gir økt forståelse for endringsprosesser, men bidrar også til mer nyanserte og til dels mer kritiske forventninger til nye omstillinger. Tidligere prosesser har gitt innsikt i belastninger knyttet til overgangsperioder, usikkerhet rundt roller og ansvar, samt konsekvenser for både operativ drift og arbeidsmiljø.

Erfaringene påvirker også holdninger til hvordan en større organisasjon ivaretar kompetanseutvikling, faglig utvikling og karrieremuligheter, særlig for ansatte utenfor sentrale støtte- og stabsfunksjoner. Det er uttrykt bekymring for at tilgang til kurs, videreutdanning, konferanser og eksterne faglige arenaer kan bli mer begrenset i større og mer komplekse organisasjoner, og at dette kan slå ulikt ut mellom sentrale miljøer og mer desentraliserte enheter. Samtidig er det gjennom dialog og erfaringsutveksling blitt tydeliggjort at krav til

øvelser og vedlikehold av operativ kompetanse gjelder likt i hele organisasjonen, uavhengig av geografisk tilhørighet, og at operativ beredskap i distriktene ikke systematisk blir nedprioritert.

Det som i mindre grad er avklart, og som fremstår som et sentralt usikkerhetsmoment, er hvordan en samorganisert struktur vil ivareta langsiktig kompetansebygging utover minimumskravene. Dette gjelder særlig prioritering av kurs, videreutdanning og strategisk kompetanseutvikling over tid. Skepsisen knyttet til samorganisering handler derfor i begrenset grad om motstand mot endring i seg selv, men i større grad om usikkerhet knyttet til hvordan faglig utvikling, likeverdige muligheter og intern legitimitet faktisk vil bli ivaretatt i praksis.

Både forskning og nasjonale utredninger understreker at behovet for større og mer helhetlige løsninger innen brann- og redningstjenesten i stor grad er drevet av nasjonale utviklingstrekk og strukturelle rammebetingelser [25]. Skjerpede krav fra statlige myndigheter, økt behov for dokumentasjon, analyse og systematikk, samt et mer komplekst risiko- og oppgavebilde, stiller høyere krav til kapasitet, kompetanse og styring enn tidligere. Dette gjelder på tvers av kommuner og regioner, og utfordrer særlig små og fragmenterte organisasjoner.

Samlet sett viser dette at vurderinger av samorganisering ikke primært bør forstås som et teknisk eller juridisk valg av organisasjonsmodell. Snarere representerer samorganisering et omfattende endrings- og utviklingsprosjekt, hvor spørsmål om ledelse, styring, modenhet, kompetanse og legitimitet er minst like avgjørende som den formelle organisatoriske løsningen. Potensialet ligger i styrkede fagmiljøer, redusert sårbarhet og forbedrede forutsetninger for helhetlig utvikling av tjenesten. Samtidig innebærer prosessen reell risiko, som må håndteres gjennom tydelige målsettinger, realistiske forventninger, strukturert implementering og bevisst ledelse over tid.

7.4 Sivilt-militært samvirke

I flere norske kommuner er det betydelig militær tilstedeværelse, enten gjennom leirer, baser, skyte- og øvingsfelt eller annen skjermingsverdig infrastruktur. Dette gir særskilte rammebetingelser for det kommunale brann- og redningsvesenet. Brann- og redningsvesenet er en del av den sivile grunnberedskapen og samtidig en viktig aktør i totalforsvaret, med ansvar for å ivareta liv, helse og materielle verdier både i fred, krise og krig.

Totalberedskapsmeldingen understreker at sivile nødetater må kunne opprettholde sine kjerneoppgaver samtidig som de ved behov skal kunne understøtte militær aktivitet. I kommuner med militære installasjoner innebærer dette at brann- og redningsvesenet må forholde seg til objekter, virksomheter og områder som er underlagt særlige sikkerhets- og skjermingskrav [26].

Et sentralt forhold i slike kommuner er at deler av Forsvarets bygningsmasse og tekniske anlegg er skjermingsverdige etter sikkerhetsloven. Dette kan begrense brann- og redningsvesenets adgang ved tilsyn, forebyggende arbeid og innsats. Manglende tilgang kan i ytterste konsekvens få betydning for fremkommelighet, situasjonsforståelse og effektiv håndtering av hendelser.

Totalberedskapsmeldingen peker eksplisitt på at behovet for personellsikkerhet og sikkerhetsklarering øker, også utenfor den tradisjonelle forsvarssektoren. Meldingen varsler blant annet at det skal:

- etableres et system for personellklarering rustet for fremtiden, og
- utarbeides veiledning for sikkerhetsklarering på kommunalt nivå.

I denne sammenhengen vil det være relevant å vurdere om nøkkelpersonell i brann- og redningsvesenet, for eksempel særskilte innsatsressurser, bør sikkerhetsklareres på et tilpasset nivå. Dette vil være for å sikre forutsigbarhet, tilgang og effektiv samhandling der militær virksomhet er en integrert del av det lokale risikobildet.

Det er samtidig viktig å skille mellom operativt samarbeid og gjensidig kjennskap. Totalberedskapsmeldingen legger ikke til grunn at sivile nødetater skal integreres i Forsvarets operative struktur i fredstid. Derimot vektlegges betydningen av:

- tydelige roller og ansvar,
- felles situasjonsforståelse, og
- kunnskap om hverandres organisering, beslutningslinjer og rammebetingelser.

Forsvaret er, som meldingen indirekte beskriver, en hierarkisk og strukturert organisasjon med klare kommandolinjer og strenge sikkerhetsregimer. Dette kan oppleves som en barriere for sivile aktører, særlig lokalt. Samtidig viser erfaringer fra totalforsvarsarbeidet at profesjonelle, formaliserte kontaktflater – heller enn uformelle samarbeidsformer – gir best effekt over tid.

Etablering av faste kontaktpunkt mellom Forsvaret og brann- og redningsvesenet, for eksempel på ledernivå eller gjennom beredskapsråd, kan derfor bidra til:

- bedre gjensidig forståelse av roller og ansvar,
- avklaring av forventninger i fredstid,
- og redusert terskel for samhandling ved hendelser i krise eller krig.

Forsvarskommisjonen legger til grunn at en større vektlegging av sikkerhet og beredskap i alle sektorer vil føre til betydelige kostnader, og understreker at Forsvaret og sivil side i større grad enn i dag må ha samme kriseforståelse. På den sivile siden er brann- og redningsvesenet kommunens fremste beredskapsressurs, og vil være en sentral aktør i det sivile beredskapsapparatet når hendelser oppstår i en kommune. En større organisasjon vil i større grad kunne videreutvikle sin strategiske kompetanse og bidra til langsiktig strategiutforming av sikkerhet og beredskap i offentlig sektor.

Videre har den geopolitiske situasjonen endret myndighetenes styring og prioritering på forsvaret og samfunnets evne til å understøtte forsvaret og deres behov. Dette gjør at kommuner som i dag ikke har militære objekter i kommunen likevel vil spille en aktiv rolle i for eksempel mottak av alliertes utstyr og styrker for videre transport både nasjonalt, men også inn mot våre naboer Sverige og Finland.

8 Økonomiske konsekvenser og effektiviseringsgevinster

Vi har gjennomført en overordnet vurdering av de økonomiske konsekvensene av å gjennomføre en fremtidig samorganisering av felles brann- og redningsvesen for Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, Gauldal Brann og Redning IKS, og Fosen brann- og redningstjeneste IKS. Utformingen av nullalternativet og de tre hovedalternativene med underalternativ er nærmere beskrevet i rapportens kapittel 6.

Lønnskostnader

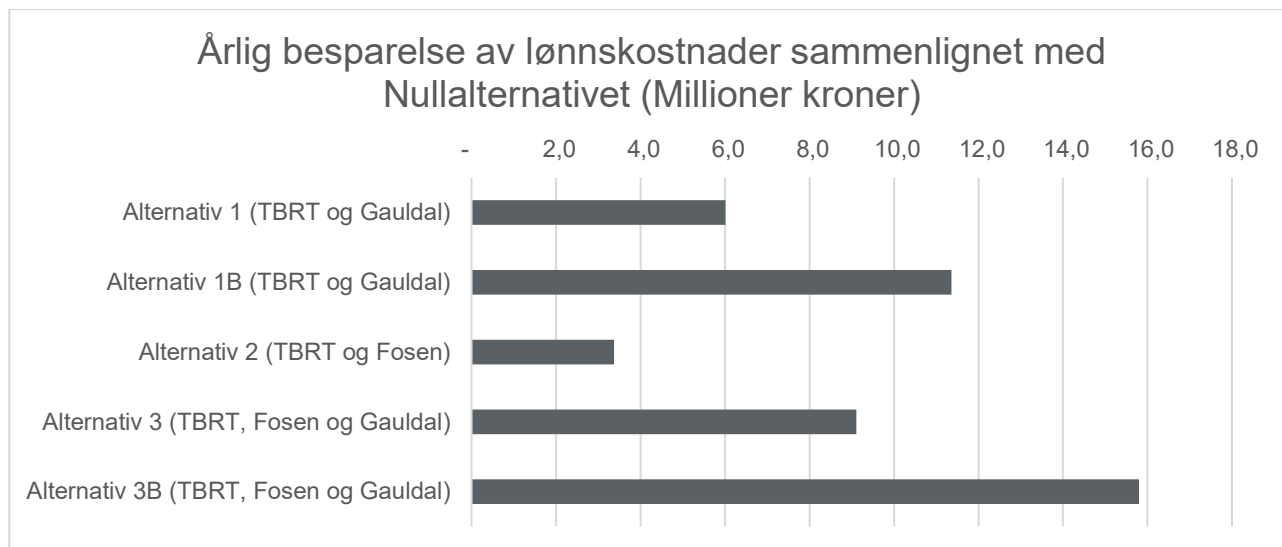
Lønnsutgifter for dagens organisering er innhentet fra de respektive brann- og redningstjenestene. Tallene viser at de tre tjenestene har totale lønnskostnader på omtrent 160 millioner kroner. I denne sammenhengen har vi sammenlignet lønnsutgifter i dagens organisering (nullalternativet) med ny organisering. Vi har analysert endringer i lønnskostnader ved å sammenligne dagens situasjon (nullalternativet) med de alternative løsningene som er omtalt i kapittel 6. Lønnskostnadene for TBRT forblir uendret i alle alternativer, slik at eventuelle endringer skyldes justeringer i stillingsstrukturen på Fosen og i Gauldal.

Det må i denne sammenhengen bemerkes at ansatte har en rekke rettigheter ved virksomhetsoverdragelser, jf. arbeidsmiljølovens kapittel 16. Hovedregel der er at arbeidsforholdet overføres automatisk og de ansatte blir i utgangspunktet med over til ny arbeidsgiver. De ansatte har videre rett til å beholde samme lønns og arbeidsvilkår og endringer kan ikke gjøres ensidig som følge av overdragelsen. Ansatte kan heller ikke sies opp på grunn av selve virksomhetsoverdragelsen. En evt. oppsigelse må være begrunnet i andre forhold (f.eks. reell nedbemanning). Dette vil følgelig være med å påvirke innsparingsmulighetene når det gjelder lønnskostnader.

Siden beregningene er gjort på et overordnet nivå med begrenset datagrunnlag, har det ikke vært mulig å ta hensyn til forskjeller i lønnsnivå mellom enhetene eller til at økt ansvar ved sammenslåing kan medføre behov for høyere lønn i enkelte stillinger. Dette innebærer at lønnsbesparelsene som presenteres her er et teoretisk mulig nivå, og bør tolkes med varsomhet.

Beregningene er presentert i Figur 8-1 og viser at det er mulig å spare lønnskostnader i alle alternativer sammenlignet med dagens situasjon. For de tre hovedalternativene vil en sammenslåing av alle tre brann- og redningstjenestene gi størst effekt med en potensiell lønnskostnadsbesparelse inkl. sosiale kostnader i overkant av 9 millioner kroner per år.² Begge B-alternativene gir størst potensiell besparelse som følge av nedleggelse av stasjonen i Melhus, hvilket medfører ytterligere reduksjon i antall stillinger. Totalt kan besparelsene komme opp imot 16 millioner kroner per år.

² Basert på de tre tjenestenes regnskap har vi vurdert at de sosiale kostnadene til å være 30 prosent av lønnskostnadene.



Figur 8-1 - Årlig besparelse av lønnskostnader sammenlignet med Nullalternativet (Millioner kroner)

Vi har gjennomført en nåverdiberegning for å illustrere hvordan lønnskostnadene utvikler seg over tid. Siden omorganiseringer vurderes å ha relativt kort levetid, har vi valgt å legge til grunn en levetid på 10 år. Videre benytter vi en kalkulasjonsrente på 4 prosent som er standard for samfunnsøkonomiske analyser. Lønnskostnadene realprisjusteres med forventet årlig vekst i BNP per innbygger for perioden 2024-2060 som er 0,5 prosent³, for å ta høyde for at lønninger forventes å vokse mer enn konsumprisene (den allmenne prisutviklingen i samfunnet).

Tabell 15 - Nåverdi av lønnskostnader inkl. sosiale kostnader i millioner kroner over en levetid på 10 år.

Prissatte virkninger	Nullalternativ	Alternativ 1A (TBRT og Gauldal)	Alternativ 1B (TBRT og Gauldal)	Alternativ 2 (TBRT og Fosen)	Alternativ 3A (TBRT, Fosen og Gauldal)	Alternativ 3B (TBRT, Fosen og Gauldal)
Lønnskostnader	1 730	1 680	1 635	1 702	1 654	1 598
Relativt til Nullalternativet		-50	-95	-28	-76	-131

Infrastrukturkostnader

For alternativ 1B og 3B må det også tas høyde for konsekvenser for infrastrukturkostnader. Begge alternativene bygger på at Melhus stasjon utvikles, og at beredskapen i stedet ivaretas gjennom stasjonen på Sandmoen. Dette innebærer at de økonomiske virkningene ikke kan vurderes utelukkende ut fra endringer i lønnskostnader og organisering, men også må omfatte investerings- og driftsmessige konsekvenser knyttet til ny stasjonsstruktur, herunder etablering eller tilpasning av stasjonsbygg og eventuelle overgangskostnader.

Det foreligger ikke utarbeidede, konkrete konsepter som kan danne grunnlag for en samfunnsøkonomisk vurdering. Vi har likevel vurdert at den største virkningen av nedleggelse av Melhus brannstasjon er reduserte leie og drifts- og vedlikeholdskostnader på omtrent 1,9 millioner kroner per år. Dersom vi setter en levetid på 40 år for brannstasjoner, vil dette gi en besparelse på i underkant av 37 millioner kroner i netto nåverdi over levetiden, gitt kalkulasjonsrente på 4 prosent.

³ Perspektivmeldingen - Meld. St. 31 (2023–2024)

Det bemerkes også at Gauldal i sin foreliggende beredskapsanalyse [12] har lagt inn behov for anskaffelse av høydemateriell. I en fremtidig mulig samorganisert brann- og redningstjenestene vil en gjennom en oppdatert beredskapsanalyse for regionen kunne gjøre vurderinger om dagens tre høydemateriell i TBRT vil kunne være dekkende også for Melhus og dagens ansvarsområde for GBRIKS. Det vil i så fall medføre besparelser på investering, men også på drift og vedlikehold av kjøretøy samt kompetanse utvikling.

Tabell 16 – Besparelse infrastrukturkostnader

Årlig besparelse	Besparelse over en stasjons levetid på 40 år
1,9 millioner kroner	36,8 millioner kroner

9 Referanser

- [1] Lovdata, «Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven),» 2023. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/lov/2002-06-14-20>. [Funnet 28 04 2026].
- [2] Lovdata, «Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene (brann- og redningsvesenforskriften),» 2022. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/forskrift/2021-09-15-2755>. [Funnet 28 04 2026].
- [3] Statistisk Sentralbyrå, «Kommunefakta Trondheim, Malvik, Indre Fosen, Oppdal, Frøya, Rennebu, Melhus, Midtre Gauldal, Ørland, Åfjord,» 15 April 2026. [Internett]. Available: <https://www.ssb.no/kommunefakta>.
- [4] «SSB Kommuneareal: Trondheim, Malvik, Indre Fosen, Oppdal, Frøya, Rennebu, Melhus, Midtre Gauldal, Ørland, Åfjord (andel i tettsted, areal/tetthet, framskrivinger).,» 15 April 2026. [Internett]. Available: <https://www.ssb.no/kommuneareal>. [Funnet 2026].
- [5] Statens vegvesen, «Veg- og trafikkdata,» [Internett]. Available: www.vegvesen.no. [Funnet 28 04 2026].
- [6] Forsvaret, «Tjenestesteder,» [Internett]. Available: <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/tjenestesteder/orland>. [Funnet 28 04 2026].
- [7] Fosen brann- og redningstjeneste IKS , «Risiko- og sårbarhetsanalyse,» 2026-2029.
- [8] Fosen brann- og redningstjeneste IKS , «Forebyggendeanalyse med plan for det forebyggende arbeidet,» 2026-2029.
- [9] Fosen brann- og redningstjeneste IKS , «Beredskapsanalyse,» 2026-2029.
- [10] Gauldal Brann og Redning IKS , «Forebyggende analyse,» 2025.
- [11] Gauldal Brann og Redning IKS , «Risiko- og sårbarhetsanalyse,» 2025.
- [12] Gauldal Brann og Redning IKS , «Beredskapsanalyse,» 2025.
- [13] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT), «Risiko- og sårbarhetsanalyse,» 2025.
- [14] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT), «Forebyggende analyse,» 2025.
- [15] Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT), «Beredskapsanalyse,» 2025.
- [16] Justis- og beredskapsdepartement, «Melding til Stortinget (2023-2024) Brann- og redningsvesenet,» Det kongelige Justis- og beredskapsdepartement, 2023-2024.
- [17] Kommunesektorens politiske prioriteringer 2024-2027, «Kommunesektorens interesseorganisasjon,» [Internett]. Available: www.ks.no. [Funnet 28 august 2024].

- [18] Justis- og beredskapsdepartementet oppnevnte, «Fremtidens brann- og redningsvesen. Helhetlig gjennomgang av brann- og redningsområdet,» 2023.
- [19] Kommunal- og distriktsdepartementet, «NOU 2023:9 Generalistkommunesystemet – Likt ansvar – ulike forutsetninger».
- [20] Forsvarsdepartementet, «NOU 2023:14 Forsvarskommisjonen av 2021 - Forsvar for fred og frihet».
- [21] Brann- og eksplosjonsvernloven, *Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver*, Justis- og beredskapsdepartementet, 2002.
- [22] Justis- og beredskapsdepartementet, «NOU 2023:17 Nå er det alvor — Rustet for en usikker fremtid».
- [23] Justis- og beredskapsdepartementet, «Fremtidens brann- og redningsvesen - Helhetlig gjennomgang av brann- og redningsområdet,» 2023.
- [24] Research institute of Sweden, «Nordic Fire and Rescue Services, Problem-solving in the 21st Century,» 2025.
- [25] Kommunal- og distriktsdepartementet, «NOU 2023:9 Generalistkommunesystemet,» 2023.
- [26] Justis- og beredskapsdepartementet, «Totalberedskapsmeldingen - forberedt på kriser og krig,» 2024-2025.

Vedlegg

A.1 Organisasjonskart alternativ 1 Melhus består som egen stasjon

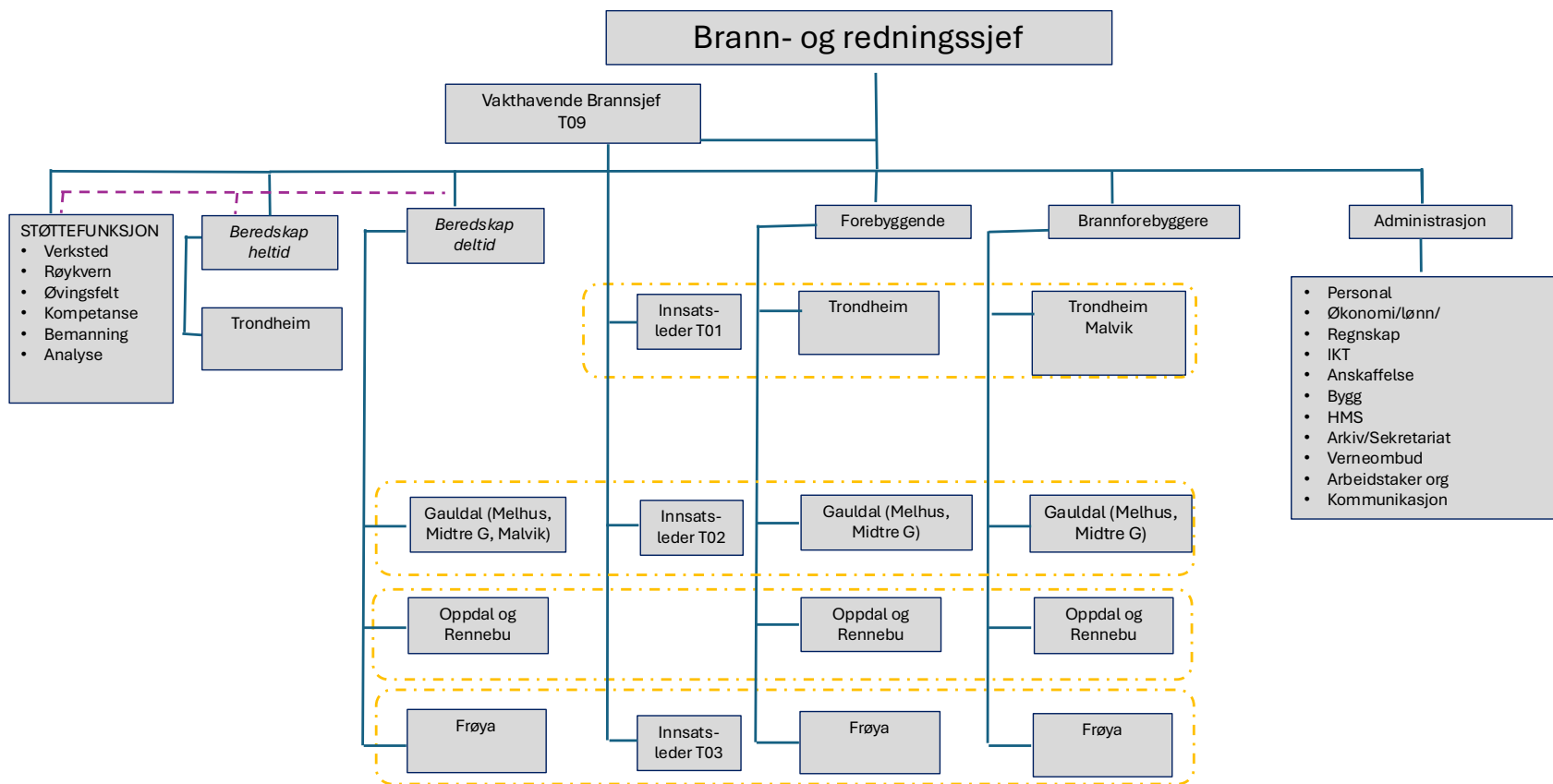
A.2 Organisasjonskart alternativ 1 Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved Sandmoen

A.3 Organisasjonskart alternativ 2

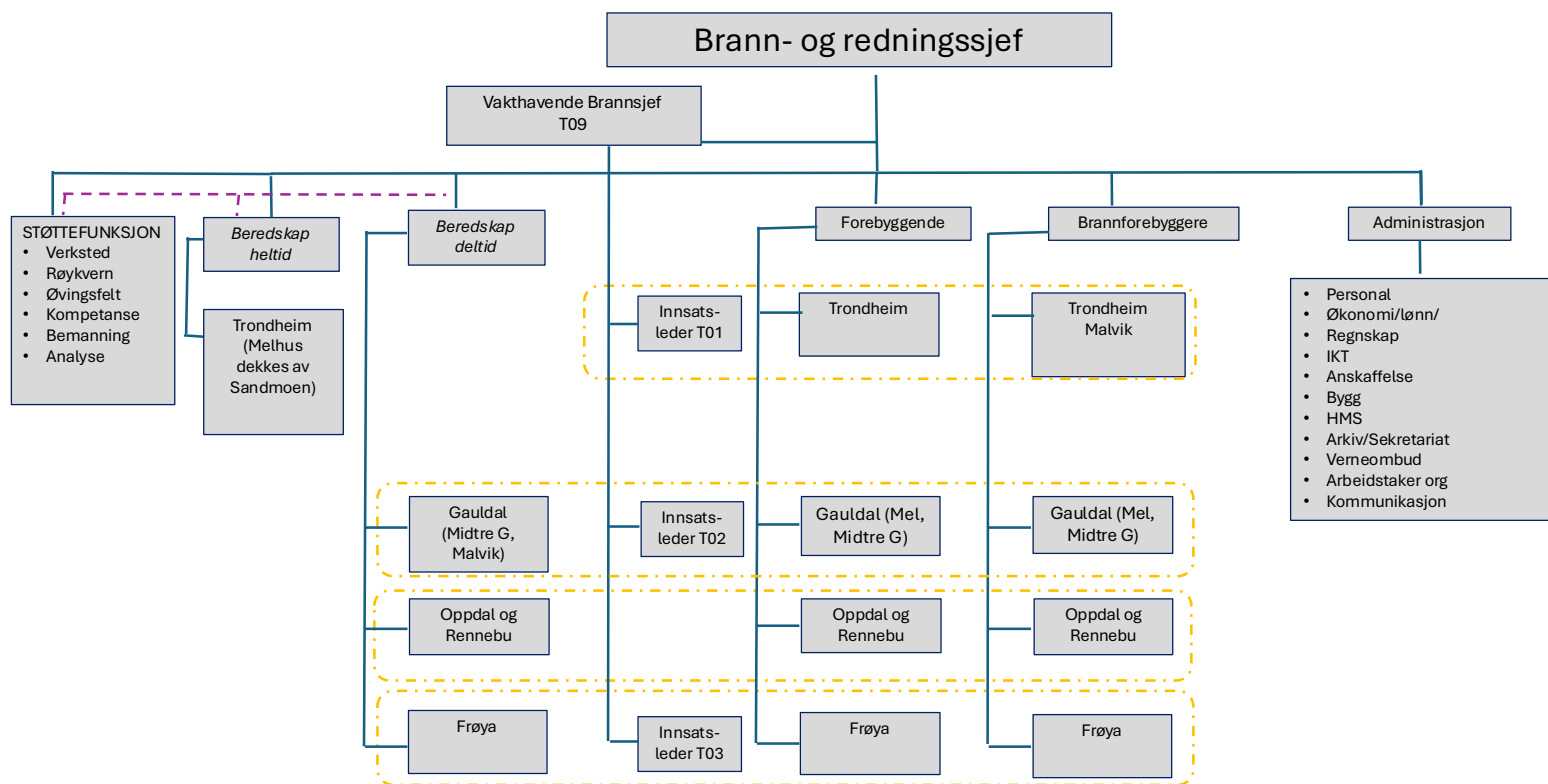
A.4 Organisasjonskart alternativ 3 Melhus består som egen stasjon

A.5 Organisasjonskart alternativ 3 Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved Sandmoen

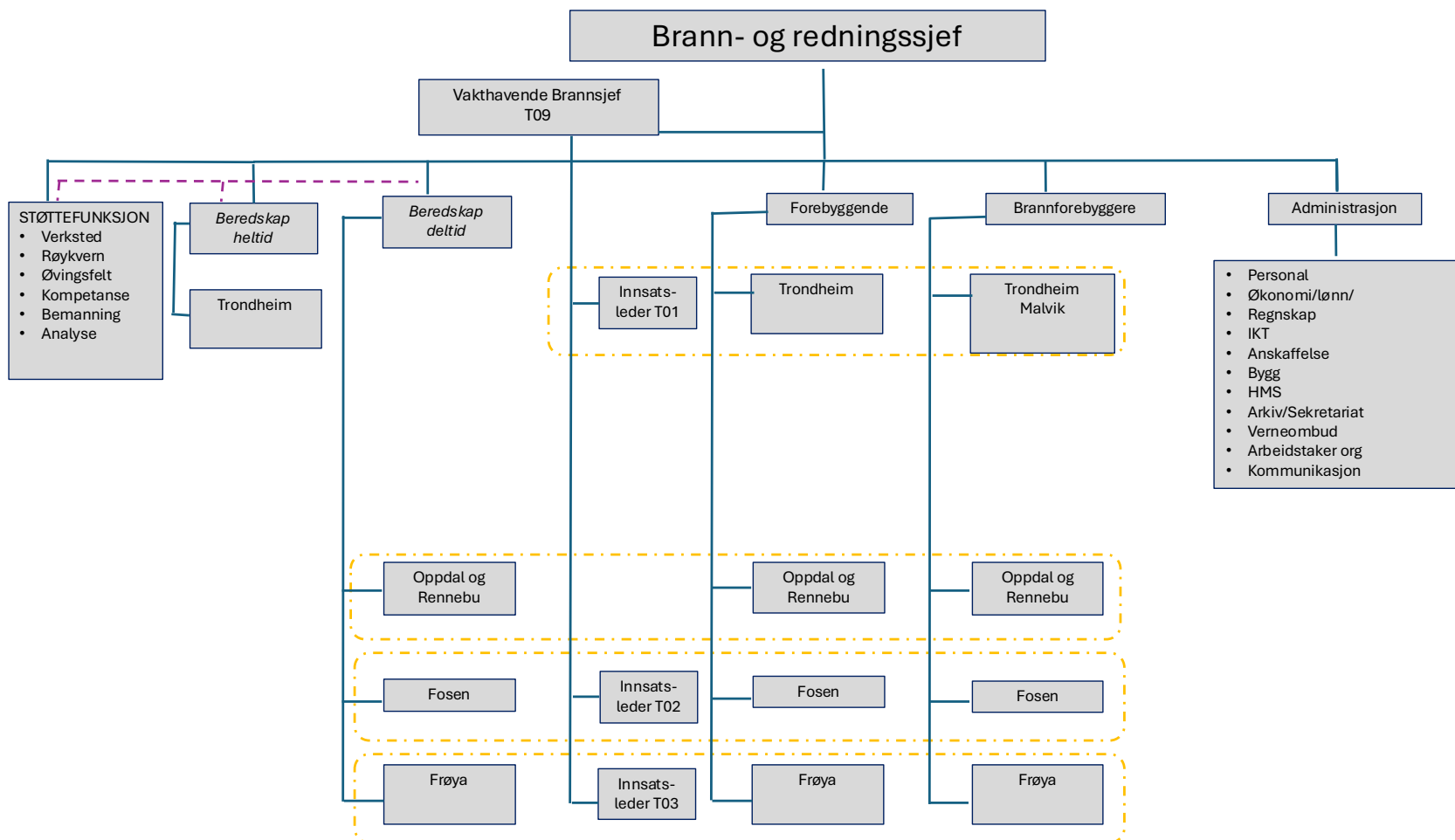
A.1 Organisasjonskart alternativ 1 - Melhus består som egen stasjon



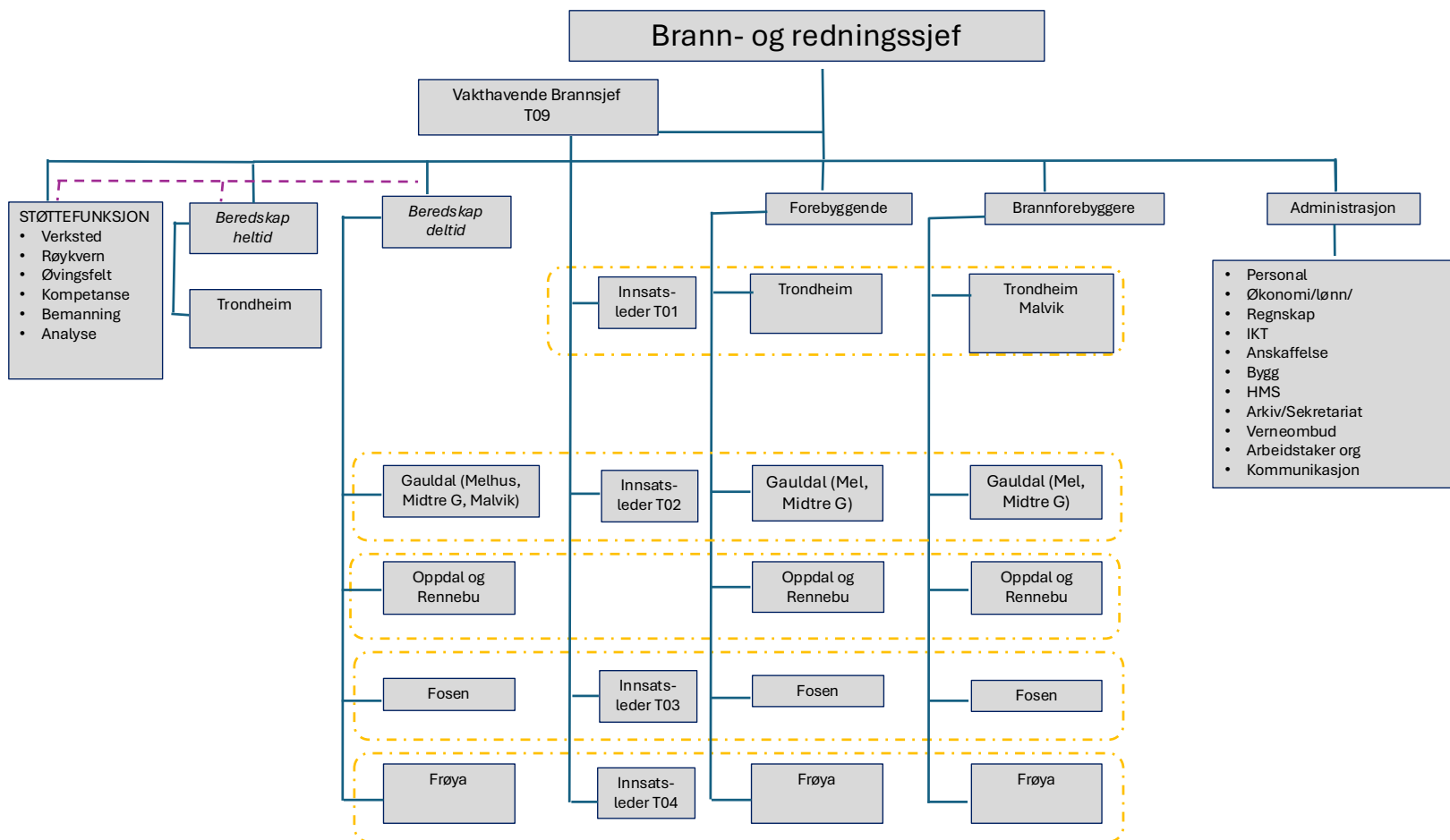
A.2 Organisasjonskart alternativ 1 - Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved Sandmoen



A.3 Organisasjonskart alternativ 2



A.4 Organisasjonskart alternativ 3 - Melhus består som egen stasjon



A.5 Organisasjonskart alternativ 3 - Melhus stasjon legges ned og dekkes av heltidsberedskap ved dagens Sandmoen

