

Glåmdal brannvesen IKS

# ► Risiko- og sårbarhetsanalyse

Brann- og ulykkesrisiko

Oppdragsnr.: 52302409 Dokumentnr.: ROS-100 Versjon: J03 Dato: 2024-04-29



## Risiko- og sårbarhetsanalyse

Brann- og ulykkesrisiko

Oppdragsnr.: 52302409 Dokumentnr.: ROS-100 Versjon: J03



**Oppdragsgiver:** Glåmdal brannvesen IKS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Arnfinn Strømstad  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Tolbodgaten 22, NO-3111 Tønsberg  
**Oppdragsleder:** Kevin H. Medby  
**Fagansvarlig:** Marte Elverum  
**Andre nøkkelpersoner:** Tore Andre Hermansen

J03	2024-04-29	Endelig utgave	MarElv/ ToAHe	KHMe	KHMe
B02	2023-12-17	For gjennomsyn GBI	MarElv/ ToAHe	KHMe	KHMe
A01	2023-12-06	For fagkontroll	MarElv		
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. 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

Det er i perioden mars 2023 til desember 2023 utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for Glåmdal brannvesen IKS (GBI). Analysen har blitt utarbeidet med Norconsult som prosessleder i tett samarbeid med GBI. Bakgrunnen for utarbeidelse av ROS-analysen for GBI er å etterkomme krav som fremkommer i brann- og eksplosjonsvernloven og brann- og redningsvesenforskriften. Formålet med ROS-analysen har vært å systematisk kartlegge risiko og sårbarhet innenfor ansvarsområdet til GBI, hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre og hvorvidt brannvesenet evner å opprettholde egen virksomhet når de utsettes for en uønsket hendelse, og evnen til å gjenoppta virksomheten etter at den uønskede hendelsen har inntruffet. Herunder også vurdere risiko for mennesker/dyr (liv og helse), ytre miljø, materielle verdier og brannvesenets håndteringsevne. ROS-analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreduserende tiltak, både i form av forebyggende- og beredskapstiltak. Denne rapporten dokumenterer arbeidet med ROS-analysen.

Analysen har avdekket et risikobilde som har noe geografiske variasjonen innenfor ansvarsområdet til GBI. GBI sitt ansvarsområde har en forholdsvis stor utstrekning med spredt bebyggelse og til dels lange innsatsveier. Videre er det en kompleksitet knyttet til industriområde i sentrum av tettsted, grenseforhold, trafikkert hovedvegstreking ut av landet, knutepunkt for jernbane, vassdrag og større skogområder som går gjennom ansvarsområdet. En spesiell situasjon for GBI er antall blokker i Kongsvinger med bare ett trappeløp der GBI sitt høydemateriell er definert som rømningsvei to. Dette gjelder for et 60-70 talls blokker noe som gjør at GBI må være brannvesenet i Norge med flest objekter av denne typen. Av disse blokkene er det flere som ikke har brannvarsling til 110, samt få som har røykventilasjon i trapperom. Vider er det utfordrende med oppstillingsplass for høyderedskap ved mange av objektene. GBI har et samarbeid med Kongsvinger og Omegns Boligbyggelag (KOBBL) og mot styrene i borrettslagene når det gjelder å opplyse om ansvar og gi råd om hva som bør gjøres opp mot varslingsanlegg, oppstillingsplasser mv. Kongsvinger er i tillegg en festningsby, med tilhørende tett trehusbebyggelse som er en del av kulturarven.

Analyseprosessen har resultert i 43 identifiserte uønskede hendelser for GBI. De uønskede hendelsene er analysert med hensyn på konsekvens (involverte, ytre miljø, materielle verdier og håndteringsevne) og sannsynlighet.

Konsekvenskategorien «involverte» viser hvor mange man antar vil være direkte involverte i hendelsen. Med direkte involverte menes det antall mennesker og/ eller dyr som trenger assistanse fra brannvesenet. Risikobildet for involverte viser at mange hendelser vil involvere mange mennesker/dyr. Hendelser som er vurdert til høyest konsekvens her vil være krevende hendelser for brannvesenet grunnet mange involverte (dyr/mennesker) som behøver hjelp. Slike hendelser er gjerne mannskapskrevende, og brannvesenet må ofte håndtere de involverte før de får iverksatt innsats. Selv om konsekvenskategorien ikke sier noe om skade på eller tap av liv og helse, vil hendelser med mange direkte involverte innebære et potensiale for dødsfall og helseskader. Hele 27 hendelser som er vurdert til høyest eller nest høyeste konsekvensnivå. Hvor vi ser at de fleste av disse er vurdert til kategorien «sannsynlig» eller høyere. Det bemerkes også at flere av hendelsene som har høyt risikonivå i denne kategorien har høy usikkerhet knyttet til seg.

Konsekvenskategorien ytre miljø er relativt spredt, med en del hendelser med moderat eller høyt risikonivå, men hovedvekten av hendelsene har et lavt risikonivå. Noe av grunnen til at de fleste hendelser får et lavt risikonivå for konsekvenskategorien ytre miljø er at denne analysen hovedsakelig har tatt for seg hendelser som brannvesenet må forvente å håndtere selv, uten at aksjonen går over til KOAF-2 (IUA-aksjon). Følgende hendelser er vurdert til høyest risikonivå for kategorien ytre miljø; brann i område med tett trehusbebyggelse, brann i landbrukseiendom/ driftsbygning, sentrumsbrann med stort evakueringsbehov og flom.

Risikobildet for konsekvenskategorien materielle verdier viser at de fleste uønskede hendelser brannvesenet håndterer medfører skader på materielle verdier. I denne analysen er det gjort en totalvurdering på materielle skader uavhengig av eierforhold. De fleste uønskede hendelser havner på et moderat risikonivå, noe som er naturlig gitt brannvesenets oppdrag.

Risikobildet for konsekvenskategorien håndteringsvenne viser hvilke hendelser brannvesenet håndterer selv, og hvilke hendelser brannvesenet trenger bistand på. Risikobildet viser at brannvesenene har vurdert at de vil ha behov for regional bistand på 10 hendelser. Dette gjelder i stor grad hendelser som involverer farligstoff, sprengstoff og akutt forurensning. Videre er det noen større brannhendelser som brann i tett trehusbebyggelse og brann i storulykkevirksomhet utenfor eget geografisk ansvarsområde. Det er videre vurdert at en hendelse har behov for nasjonal bistand. Det gjelder skogbrann hvor det vil være behov for nasjonal ressurs som skogbrannhelikopter. GBI kan i motsatt fall også bistå ved skogbrannhendelser i Sverige.

Når det gjelder identifiserte sårbarheter så er det flere forhold som er diskutert i analysen. Som andre brannvesen med deltidspersonell i Norge opplever også GBI en utfordring knyttet til rekruttering og tilgang på mannskaper. Det er en utfordring å få mannskaper som både bor og jobber innenfor en akseptabel avstand til stasjonene. Det er også en usikkerhet i forhold til krav, utvikling og kapasitet i utdanningstilbudet for deltidsmannskaper ved brannskolen. Videre har det vært utfordrende å rekruttere ferdig utdannede brannforebyggere. En annen sårbarhet som ble diskutert er hendelser med eget mannskap på oppdrag og HMS-forhold. Brannvesenet håndterer en rekke ulike hendelser og kan oppleve, av ulike årsaker, å bli satt ut av stand til å håndtere hendelsen som planlagt. Det kan være trusselsituasjoner eller ulykker som involverer eget mannskap. Det har vært flere hendelser de seneste årene hvor brannvesenet i utrykning har hatt uhell på vei til skadested. Antall ulykker med utrykningskjøretøy under utrykning i Norge i perioden 2005-2017 viser et gjennomsnitt på 13,1 ulykker per år, hvor 22,8 personer har blitt skadd eller drept per år. En slik hendelse kan medføre at GBI vil ha utfordringer med å håndtere opprinnelig hendelse og samtidig ta vare på eget mannskap som har vært utsatt for ulykke. Kjøring med utrykningskjøretøy bør ha høyt fokus i brannvesenets HMS-arbeid. Herunder bør det også diskuteres hvordan, og med hvilket materiell en rykker ut med knyttet til ABA og andre unødvendige hendelser. Når det gjelder kjøretøy så er det spesielt kjøretøyene ved Austmarka stasjon som er utfordrende i et HMS-perspektiv. Kjøretøyene ved denne stasjonen er definert som veteranbiler og er fra henholdsvis 1972 og 1976. Kjøretøyene er EU godkjente, men har følgelig ikke det sikkerhetsutstyret og de støttesystemene en forventer å finne i en brannbil i 2023. En sårbarhet i forhold til HMS-forhold er kreftfaren innen brann- og feieryrket. Undersøkelser, forskning og mistanker har lenge tydet på at brannfolk har høyere risiko for å utvikle kreft enn resten av befolkningen. Nå er det konstatert at brann- og feieryrket har en sikker sammenheng med økt kreftrisiko. GBI har nye moderne brannstasjoner både på Eidskog og Kongsvinger hvor det er tilrettelagt for å kunne ivareta mannskapenes helse med tanke på eksponering av farlige stoffer. Kreftfaren må ha høyt fokus i brannvesenets HMS-arbeid, både på stasjonene, ute på hendelser og for brannforebyggerne. Når det gjelder brannstasjonene så er det spesielt Kirkenær brannstasjon som er utfordrende i et HMS-perspektiv, noe også Arbeidstilsynet har påpekt tilbake i 2017. Austmarka brannstasjon er også en gammel stasjon, denne fungerer derimot som ett deponi for biler og utstyr. Mannskapene her skal i svært liten grad bli eksponert for farlige stoffer, ut fra hvilke hendelser de er satt opp til å håndtere.

Kommunene har et overordnet ansvar for at det etableres tilstrekkelig med slokkevann og vannmengder for automatiske slokkeanlegg der dette er aktuelt. At vannforsyning blir ivaretatt er derfor en avgjørende faktor for å ivareta beredskapen som er det lovpålagte samfunnsoppdraget. Innenfor GBIs ansvarsområde er det manglende slokkevannsdekning i tettbygd strøk, spesielt i Eidskog kommune og i høyereliggende områder i Kongsvinger. Kirkenær sentrum har en meget høy grunnvannstand, noe som gjør at mange brannkummer står under vann store deler av året. For bygdene i utkantstrøk har det ikke blitt etablert tilstrekkelig

fyllestasjoner for tankbil noe som fører til lange kjøreveier for fylling og dermed manglende kontinuitet på forsyning fra tankbil.

Utfordringer i de minste eierkommunenes økonomiske situasjon utgjør også en sårbarhet for GBI. Dette gjør at det må kuttes i kostnader som også får konsekvenser for brannvesenet ved at det også kuttes i budsjettmidler som er avsatt/ skulle vært avsatt til GBI både for investering og drift. Det må derfor arbeides intensivt med å skape en forståelse hos politikerne for hva kostandene og behovene til et brannvesen er.

Basert på analysens funn er det formulert risikoreduserende tiltak som må følges opp i det videre arbeidet for å ytterligere redusere risiko og sårbarhet. ROS-analysen danner grunnlaget for videre arbeid med beredskapsanalyse og forebyggendeanalyse. Videre skal ROS-analysen fungere som et levende dokument, og revideres ved endringer i risikobildet og som minimum hvert fjerde år.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Introduksjon</b>	<b>8</b>
1.1	Bakgrunn og formål	8
1.2	Forutsetninger	8
1.3	Styrende dokumenter og begreper	8
1.4	Arbeidsprosess	11
<b>2</b>	<b>Krav til organisering og dimensjonering av beredskap</b>	<b>12</b>
2.1	Krav til brannvesenets beredskap og innsats	12
2.2	Brann- og eksplosjonsvernloven	12
2.3	Forskrift om brannforebygging	13
2.4	Brann- og redningsvesenforskriften	13
2.5	Fremtidens brann- og redningsvesen	16
<b>3</b>	<b>Beskrivelse av Glåmdal brannvesen IKS</b>	<b>18</b>
3.1	Organisering	18
3.1.1	<i>Beredskap</i>	19
3.1.2	<i>Forebyggende</i>	20
3.2	Utrykningsstatistikk	20
3.3	Ansvarsområdet	23
3.3.1	<i>Næring og infrastruktur</i>	24
3.3.2	<i>Naturfare</i>	24
<b>4</b>	<b>Metode</b>	<b>26</b>
4.1	Innledning	26
4.1.1	<i>Fareidentifikasjon</i>	27
4.1.2	<i>Kategorisering av sannsynlighet</i>	27
4.1.3	<i>Kategorisering av konsekvens</i>	27
4.1.4	<i>Vurdering av risiko</i>	29
4.1.5	<i>Sårbarhetsvurdering</i>	29
4.1.6	<i>Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak</i>	29
4.2	Usikkerhet	29
<b>5</b>	<b>Fareidentifikasjon</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Sårbarhetsvurdering</b>	<b>33</b>
6.1	Interne sårbarheter	33
6.1.1	<i>Tilgang på mannskap</i>	33
6.1.2	<i>Hendelser med eget mannskap på oppdrag/ HMS</i>	34
6.1.3	<i>Samtidige hendelser</i>	35
6.2	Eksterne sårbarheter	35
6.2.1	<i>Risikoutsatte grupper</i>	35

6.2.2	<i>Krav til utrykningstid</i>	35
6.2.3	<i>Fremkommelighet</i>	35
6.2.4	<i>Vannforsyning</i>	35
6.2.5	<i>Bortfall EKOM/nødnett</i>	36
6.2.6	<i>Kommuneøkonomi</i>	36
<b>7</b>	<b>Risikobilde og tiltak</b>	<b>37</b>
7.1	Tolkning av risikobildet	37
7.2	Risikobildet for konsekvenskategori involverte	37
7.3	Risikobildet for konsekvenskategori ytre miljø	38
7.4	Risikobildet for konsekvenskategori materielle verdier	39
7.5	Risikobildet for konsekvenskategori håndteringsevne	40
7.6	Usikkerhetsreduisering	41
7.7	Risikoreducerende tiltak	41
<b>8</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>45</b>
	<b>Vedlegg - Risikoanalyse av hendelser</b>	<b>48</b>

# 1 Introduksjon

## 1.1 Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for utarbeidelse av denne risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) for Glåmdal brannvesen IKS (heretter GBI) er å etterkomme krav som kommer frem i brann- og eksplosjonsvernloven, brann- og redningsvesenforskriften og forskrift om brannforebygging. Formålet med analysen er å gi en bred, overordnet og beslutningsrelevant fremstilling av risiko- og sårbarhetsforhold for GBI. Herunder risiko for mennesker/dyr (liv og helse), ytre miljø, materielle verdier og brannvesenets håndteringsevne. ROS-analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreducerende tiltak, i form av forebyggende og beredskapstiltak.

ROS-analysen danner grunnlaget for øvrige analyser og beredskapsdokumentasjon for GBI, slik som forebyggende- og beredskapsanalyse.

## 1.2 Forutsetninger

Følgende forutsetninger er lagt til grunn for analysen:

- Analysen er kvalitativ og gjennomført på et overordnet nivå.
- Analysen omfatter GBIs ansvarsområde med Grue, Kongsvinger og Eidskog kommuner slik de fremstår med hensyn på befolkning, næring, infrastruktur, institusjoner, industri per desember 2023.
- GBIs stasjonsstruktur, kjøretøy, organisering, forebyggende- og beredskapstiltak per desember 2023 er lagt til grunn for analysen.
- Risikoanalysen omfatter ikke vurdering av sammenfallende hendelser (samtidige og uavhengige). En rekke kombinasjoner av ulike hendelser kan oppstå, men det er ikke hensiktsmessig å analysere alle mulige kombinasjoner. Det er imidlertid vurdert sammenfallende hendelser på et overordnet nivå i sårbarhetsvurderingen.

## 1.3 Styrende dokumenter og begreper

Tabell 1-1 Oversikt over styrende dokumenter og veiledninger

Beskrivelse	Dato	Utgitt av
Brann- og eksplosjonsvernloven	2002	Justis- og beredskapsdepartementet
Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene	2022	Justis- og beredskapsdepartementet
Veiledning til Forskrift om organisering, bemanning og utrustning av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene	2022	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Forskrift om brannforebygging	2016	Justis- og beredskapsdepartementet
Veiledning til forskrift om brannforebygging	2016	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger	2021	Standard Norge
Storulykkesforskriften	2016	Justis- og beredskapsdepartementet

Beskrivelse	Dato	Utgitt av
Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift – TEK 17).	2017	Kommunal- og regionaldepartementet
Tunnelsikkerhetsforskriften	2017	Samferdselsdepartementet
Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging	2017	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Tabell 1-2 Begrepsbeskrivelser

Begrep	Beskrivelse
ABA	Automatisk brannalarm
Beredskapsstyrke	Det totale antallet personell som inngår i brann- og redningsvesenets beredskap.
Beredskapstiltak (konsekvensreducerende tiltak)	Tiltak som reduserer omfanget av en hendelse når den har inntruffet. Dette kan være administrative tiltak som beredskapsplanverk, fysiske tiltak (f.eks. flomsikring) eller kompetansetiltak (kurs, øvelser).
Brannsjef	Den som sørger for den daglige ledelsen av brannvesenet iht. brann- og eksplosjonsvernloven.
EKOM	Elektronisk kommunikasjon. Med EKOM menes all form for elektronisk kommunikasjon og den infrastrukturen som må være til stede for at kapasitetskrevenende tjenester skal fungere.
Fare	Med fare menes forhold som kan medføre konkrete stedfestede hendelser. En fare er derfor ikke stedfestet og kan representere en gruppe hendelser med likhetstrekk.
Forebyggende tiltak	Tiltak som reduserer sannsynligheten for at en hendelse inntreffer (sannsynlighetsreducerende tiltak).
Fremskutt enhet	Et mindre utrykningskjøretøy som rykker raskt ut til brannstedet med hensikt å bryte et branntilløp før overtenning.
Kasernert vakt	Personell i vakt på brannstasjonen.
Konsekvens	Mulig følge av en uønsket hendelse. Konsekvenser kan uttrykkes med ord eller som en tallverdi for omfanget av skader på mennesker, miljø eller materielle verdier.
KOAF	Kommunalt oppgavefelleskap mot akutt forurensning – GBI inngår i region 2 (tilsvarer gamle IUA-region 2).
Overordnet vakt	Særskilt kvalifisert personell i egen vaktordning som har brannsjefens myndighet.
Risiko	Uttrykk for den fare som uønskede hendelser/tilstander representerer for verdier. Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensene av de uønskede hendelsene.
Risikoreducerende tiltak	Tiltak med sikte på å redusere sannsynlighet for og/eller konsekvens av uønskede hendelser.
ROS-analyse	Risiko- og sårbarhetsanalyse.
Kritisk samfunnsfunksjon	De funksjonene som drifter samfunnet, og som samfunnet er svært avhengig av for å fungere.

Begrep	Beskrivelse
Samfunnsverdi	Materielle og immaterielle verdier som er til nytte for fellesskapet, slik som infrastruktur, rekreasjon, sysselsetting, kulturminner, omdømme og trygghetsfølelse.
Sannsynlighet	Uttrykkes som hendelsesfrekvens, dvs. hvor ofte (i gjennomsnitt) en hendelse vurderes å kunne inntreffe i fremtiden når erfaring og nye trender legges til grunn.
Særskilt brannobjekt	Alle typer brannobjekt som er omfattet av brann- og eksplosjonsvernlovens § 13 delt inn i følgende kategorier: <ol style="list-style-type: none"> <li>bygninger og områder hvor brann kan medføre tap av mange liv</li> <li>bygninger, anlegg, opplag, tunneler og lignende som ved sin beskaffenhet eller den virksomhet som foregår i dem, antas å medføre særlig brannfare eller fare for stor brann, eller hvor brann kan medføre store samfunnsmessige konsekvenser</li> <li>viktige kulturhistoriske bygninger og anlegg.</li> </ol>
Sårbarhet	En virksomhets manglende evne til å motstå virkningen av hendelser, og til å gjenopprette normalt tilstand etter hendelser.
Tettsted (SSB)	<p>En hussamling skal registreres som tettsted dersom det bor minst 200 personer der. Avstanden mellom husene skal normalt ikke overstige 50 meter, men for noen arealkrevende bygningstyper – som boligblokker, industribygg, kontor/forretningsbygg, skoler, sykehus osv. – kan avstanden økes til 200 meter. Tilgrensende bebygde og opparbeidede områder, som parker, idrettsanlegg og industriområder, skal være del av tettstedet. Husklynger med minst 5 næringsbygninger eller 5 boligbygninger tas med inntil en avstand på 400 meter fra tettstedskjernen.</p> <p>Tettsteder er geografiske områder som har en dynamisk avgrensning, og antall tettsteder og deres yttergrenser vil endre seg over tid avhengig av byggeaktivitet og befolkningsutvikling.</p> <p>Tettstedene avgrenses uavhengig av de administrative grensene.</p> <p>Personer fordeles etter bostedsstrøk, dvs. om de bor i tettbygd eller spredtbygd strøk. Tettbygde strøk er de områdene som omfattes av tettsteder, og spredtbygde strøk er alle områder utenfor.</p>
Usikkerhet	<p>Manglende sikker informasjon om sannsynlighet og konsekvens for en gitt hendelse. Grad av usikkerhet påvirker risikovurderingen.</p> <p>Det vil si at usikkerhet i analysen er knyttet til kunnskapsgrunnlaget. Hvor godt egnet er den tilgjengelige kunnskapen til å si noe om fenomener og systemer som analyseres? Manglende kunnskap skaper usikkerhet og må håndteres i beslutningsprosessen.</p>
Utrykningstid	Tiden det tar fra nødmeldesentralen har utalarmert beredskapsstyrken til første beredskapsstyrke er på hendelsesstedet.
Uønsket hendelse	En hendelse eller tilstand som kan medføre skade på mennesker, miljø eller materielle verdier.

## 1.4 Arbeidsprosess

Norconsult har hatt ansvaret for å lede og gjennomføre arbeidet med ROS-analysen, herunder sammenstilling av informasjon og vurderinger. Rapporten har gjennomgått faglig kvalitetssikring internt i Norconsult. Norconsults oppdragsleder har vært Kevin H. Medby, fag- og kvalitetsansvarlig Marte Elverum og oppdragsmedarbeider Tore Andre Hermansen.

ROS-analysen har blitt gjennomført i tett samarbeid med brannvesenet gjennom to arbeidsmøter og ett oppstartsmøte. I tillegg har brannvesenet gjennomført internt arbeid med risikoanalyse av hendelser (vedlegg 1) hvor ansatte fra hele organisasjonen har blitt inkludert.

Tabell 1-3 Oversikt over arbeidsmøter og deltakere

Deltakere	Rolle	Fareidentifikasjon	Risikoanalyse
Arnfinn Strømstad	Brannsjef og 01- vakt	X	X
Per Harald Bekken	Avdelingsleder forebyggende og 01-vakt	X	X
Bjørn-Olav Bakken	Forebyggende og 01-vakt	X	X
Markus Ingelsrudøya	Forebyggende og deltidskonstabel Eidskog	X	
Morten Fjell	Kompetansansvarlig og deltidskonstabel	X	X
Kjetil Sandseter	Formann Brannforebygger og deltidskonstabel	X	X
Tommy Jonassen	Avdelingsleder beredskap og 01- vakt	X	X
Mariann Bjørnseth	Rådgiver	X	X
Tomas Helgeneseth	Forebyggende og deltidskonstabel Grue	X	
Kevin H. Medby	Norconsult	X	
Tore Andre Hermansen	Norconsult	X	

## 2 Krav til organisering og dimensjonering av beredskap

### 2.1 Krav til brannvesenets beredskap og innsats

Krav til brannvesenets oppgaver er fastsatt gjennom lov og forskrift. Brann- og eksplosjonsloven, forskrift om brannforebygging og forskrift om organisering, bemanning og utrusting av brann- og redningsvesen og nødmeldesentralene er førende for brannvesenets oppgaver. Sistnevnte forskrift tredde i kraft 1. mars 2022 og erstatter forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen. Det er i tillegg sett til forskriftens veiledning.

### 2.2 Brann- og eksplosjonsvernloven

Brann- og eksplosjonsvernloven gir føringer for etablering og drift av brannvesen i § 9:

To eller flere kommuner kan avtale å ha felles brannvesen eller felles ledelse av brannvesenet. Kommunen kan gjennom avtale overlate brannvesenets oppgraver og ledelse helt eller delvis til en annen kommune, virksomhet e.l.

Videre kommer det frem av § 15 at: *Kommunene skal samarbeide om lokale eller regionale løsninger av forebyggende og beredskapsmessige oppgaver med sikte på best mulig utnyttelse av samlede ressurser.*

Brann- og eksplosjonslovens § 11 redegjør for brannvesenets oppgaver. Brannvesenet skal:

- a) gjennomføre informasjons- og motivasjonstiltak i kommunen om fare for brann, farer ved brann, brannverntiltak og opptreden i tilfelle av brann og andre akutte ulykker
- b) gjennomføre brannforebyggende tilsyn
- c) gjennomføre ulykkesforebyggende oppgaver i forbindelse med håndtering av farlig stoff og ved transport av farlig gods på veg og jernbane
- d) utføre nærmere bestemte forebyggende og beredskapsmessige oppgaver i krigs- og krisesituasjoner
- e) være innsatsstyrke ved brann
- f) være innsatsstyrke ved andre akutte ulykker der det er bestemt med grunnlag i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse
- g) etter anmodning yte innsats ved brann og ulykker i sjøområder innenfor eller utenfor den norske territorialgrensen
- h) sørge for feiing og tilsyn med fyringsanlegg.

Kommunen kan også legge andre oppgaver til brannvesenet så langt dette ikke svekker brannvesenets gjennomføring av overnevnte oppgaver.

Brann- og eksplosjonslovens § 13 legger føringer for det forebyggende arbeidet ved såkalte særskilte brannobjekter:

Kommunen skal identifisere og føre fortegnelse over byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.

Kommunen skal sørge for at det føres tilsyn i byggverk m.m. som nevnt i første ledd for å påse at disse er tilstrekkelig sikret mot brann. Tilsynet skal omfatte alle forhold av betydning for brannsikkerheten, herunder bygningsmessige, tekniske, utstyrmessige og organisatoriske brannsikringstiltak og forhold av betydning for gjennomføring av brannbekjempelse og øvrig redningsinnsats.

## 2.3 Forskrift om brannforebygging

Kommunens plikter når det gjelder forebyggende arbeid er regulert gjennom forskrift om brannforebygging. Forskriften stiller bl.a. krav til det forebyggende arbeidet som kommunen skal utføre. Etter den nye forebyggendeforskriften har rammene for hvordan man skal drive forebyggende arbeid endret seg. Tilsynsvirksomheten skal være risikobasert, og det åpnes for å benytte andre tiltak enn tradisjonelle tilsyn.

### Kartlegging av risikoen for brann

Kommunen skal ifølge § 14 kartlegge sannsynligheten for brann og konsekvensene brann kan få for liv, helse, miljø og materielle verdier i kommunen. Kommunen skal herunder kartlegge utsatte grupper i kommunen som har en særlig risiko for å omkomme i eller bli skadet av brann, og brannobjekter der brann kan føre til tap av mange menneskeliv.

### Planlegging og gjennomføring av det forebyggende arbeidet

Kommunen skal ifølge § 15 fastsette satsingsområder, planlegge samarbeid og tiltak for å redusere den kartlagte risikoen for brann på en effektiv måte. Satsningsområdene og tiltakene skal prioriteres og begrunnes. Kommunen skal ifølge § 16 gjennomføre tiltak i samsvar med planen for det forebyggende arbeidet, og på bakgrunn av hendelser, bekymringsmeldinger og lignende som gir ny kunnskap om risikoen for brann.

### Risikobasert tilsyn

Tilsyn etter brann- og eksplosjonsvernloven § 13 skal gjennomføres og prioriteres på bakgrunn av:

- a) risikoen for tap av liv og helse
- b) risikoen for tap av materielle og kulturhistoriske verdier
- c) risikoen for samfunnsmessige konsekvenser
- d) risikoen for brudd på forebyggende plikter
- e) effekten av tilsyn sammenlignet med andre brannforebyggende tiltak.

Feiing og tilsyn med fyringsanlegg skal følge de alminnelige kravene til kartlegging (§14), planlegging (§15) og gjennomføring av tiltak (§16) og inkluderes i den generelle organiseringen av det forebyggende arbeidet.

### Vannforsyning

Gjennom § 21 stilles det krav til kommunene om å sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrenser i tettbygde strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for sløkkevann. I boligstrøk og lignende der spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil.

I områder som reguleres til virksomhet hvor sprinkling er aktuelt, skal kommunen sørge for at det er tilstrekkelig vannforsyning til å dekke behovet.

## 2.4 Brann- og redningsvesenforskriften

§ 6 sier at kommunen skal organisere, bemanne og utruste brann- og redningsvesenet på bakgrunn av en risiko- og sårbarhetsanalyse, forebyggendeanalyse og beredskapsanalyse:

### § 6 Grunnlag for organisering, bemanning og utrustning

Kommunen skal organisere, bemanne og utruste brann- og redningsvesenet på bakgrunn av en

- a. risiko- og sårbarhetsanalyse
- b. forebyggendeanalyse, og
- c. beredskapsanalyse.

Brann- og redningsvesenet skal sørge for at relevante aktører inviteres med i arbeidet med å utarbeide analysene, og sørge for nødvendig forankring av analyseprosessen og resultatene.

Analysene skal oppdateres ved endringer i risiko og sårbarhet som kan få betydning for organiseringen, bemanningen og utrustningen av brann- og redningsvesenet. Analysene skal oppdateres minimum hvert fjerde år.

Analysene etter første ledd utgjør dokumentasjonen av brann- og redningsvesenet, jf. forskriften § 4. Dokumentasjonen skal vise hvilke uønskede hendelser brann- og redningsvesenet er organisert, bemannet og utrustet for, og hvilke hendelser de ikke kan håndtere. Dersom slike hendelser planlegges håndtert sammen med andre brann- og redningsvesen eller andre samvirkeaktører, skal dette komme frem i dokumentasjonen og avtale.

### § 13 Beredskapsstyrken

Brann- og redningsvesenets samlede beredskapsstyrke skal bemannes med minst 16 personer, der minst fire skal være kvalifiserte som utrykningsledere. Antall personer i beredskapsstyrken kan økes med grunnlag i beredskapsanalysen, jf. forskriften § 9.

Brann- og redningsvesenets beredskapsstyrke skal lokaliseres med grunnlag i beredskapsanalysen, jf. forskriften § 9. Alle tettsteder skal være dekket av hele eller deler av beredskapsstyrken. Beredskapsstyrken kan dekke flere tettsteder.

### § 15 Antall vaktlag

I tettsteder med 3 000 til 50 000 innbyggere skal det være minst ett vaktlag.

I tettsteder med 50 000 til 100 000 innbyggere skal det være minst to vaktlag.

I tettsteder med over 100 000 innbyggere skal det være minst tre vaktlag.

Deretter skal beredskapen økes med ett vaktlag for hver 70 000 innbygger. Antall vaktlag etter 170 000 innbyggere kan fravikes med grunnlag i risiko- og sårbarhetsanalysen, forebyggendeanalysen og beredskapsanalysen, jf. forskriften §§ 7, 8 og 9.

### § 17 Vaktberedskap

Brann- og redningsvesenets beredskapsstyrke skal være organisert i en vaktberedskap ut fra antall innbyggere i det største tettstedet i ansvarsområdet.

I tettsteder med inntil 3 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum organiseres av deltidspersonell uten kontinuerlig vaktberedskap. I perioder hvor det ikke kan forventes tilstrekkelig oppmøte ved hendelser skal det opprettes kontinuerlig vaktberedskap.

I tettsteder med 3 000 til 8 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum være organisert i vaktlag bestående av deltidspersonell i kontinuerlig vaktberedskap.

I tettsteder med 8 000 til 20 000 innbyggere skal beredskapen som et minimum være organisert i vaktlag bestående av heltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap på brannstasjonen innenfor ordinær arbeidstid. Utenfor ordinær arbeidstid kan beredskapen organiseres i vaktlag bestående av

deltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap, men hvor utrykningsleder har brannvern som hovedyrke.

I tettsteder med mer enn 20 000 innbyggere skal beredskapen være organisert i vaktlag bestående av heltidspersonell med kontinuerlig vaktberedskap på brannstasjonen.

Dersom det er krav til ytterligere mannskap etter forskriften § 14, skal personell for høyderedskap og tankbil ha samme vaktberedskap som vaktlaget for øvrig.

Brann- og redningsvesenet skal uavhengig av kravene i andre til femte ledd sikre innsats i hele ansvarsområdet, og ha tilstrekkelig beredskap etter risiko- og sårbarhetsanalysen, beredskapsanalysen og kravet til utrykningstid.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap kan etter søknad dispensere fra bestemmelsen når særlige grunner foreligger, og tilstrekkelig grad av beredskap kan opprettholdes.

#### § 18 stiller krav til midlertidig forhøyet beredskap ved særskilt risiko:

Brann- og redningsvesenet skal ha et system for å identifisere situasjoner hvor risikoen for branner og andre ulykker er vesentlig større enn normalt, og følge opp med nødvendig planverk for å sikre god håndtering av slike situasjoner, jf. forskriften § 10. Brann- og redningsvesenet skal innføre høyere beredskap dersom det er nødvendig, og sørge for at nødmeldesentralen holdes informert.

#### § 22 Utrykningstid til brann

Brann- og redningsvesenets utrykningstid skal ikke overstige 10 minutter ved brann i

- a. tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning
- b. sykehus, sykehjem og lignende institusjoner som krever assistert rømning
- c. områder med konsentrert og omfattende næringsdrift eller lignende.

Utrykningstiden til objekter og områder nevnt i første ledd kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risikoen i tråd med risiko- og sårbarhetsanalysen og beredskapsanalysen, jf. forskriften § 7 og § 9, men utrykningstiden skal aldri overstige 20 minutter.

Utrykningstiden skal ikke overstige 20 minutter ved brann i tettsteder.

Utrykningstiden bør ikke overstige 30 minutter ved brann utenfor tettsteder.

#### § 24. Utalarmering ved tidskriske hendelser

Nødmeldesentralen skal ved tidskriske hendelser med fare for liv, helse, store miljømessige konsekvenser eller tap av store materielle verdier, utalarmere egnet ressurs med kortest utrykningstid uavhengig av brann- og redningsvesenenes geografiske grenser.

#### § 26. Evaluering og læring etter hendelser

Brann- og redningsvesenet skal ha et system for å evaluere hendelser, og å dele og motta evalueringer fra andre, i den hensikt å identifisere relevante læringspunkter. Når det er hensiktsmessig, skal brann- og redningsvesenet og nødmeldesentralen samarbeide om evaluering og læring etter hendelser.

Brann- og redningsvesenet skal dokumentere hvordan læringspunkter implementeres i brann- og redningsvesenet for å sikre at læring skjer i organisasjonen.

## 2.5 Fremtidens brann- og redningsvesen

Rapporten "Fremtidens brann- og redningsvesen" (2023)<sup>1</sup> har tydeliggjort bekymringer knyttet til endringer i brannvesenets oppgaver, både når det gjelder antall og type hendelser de håndterer. En sentral problemstilling er den uklare oppgaveporteføljen for brann- og redningsvesenet, som, ifølge brann- og eksplosjonsvernloven, primært skal forebygge og slokke branner, samt håndtere ulykker med farlige stoffer og transport av farlig gods. Imidlertid har brann- og redningsvesenet i økende grad blitt involvert i helseoppdrag, med en økning på nesten 25 % siden 2017. Det er også verd å nevne at all den tiden et mindre oppdrag opptar brannvesenet, svekkes responstiden dersom et mer akutt oppdrag oppstår.

Denne økningen i helseoppdrag, spesielt i distriktene bemannet av deltidspersonell, utgjør en betydelig belastning for brannvesenet. Deltidspersonell blir trukket ut av ordinært arbeid for å håndtere oppgaver som egentlig faller under helseforetakenes ansvar, noe som skaper utfordringer både for brannvesenet og deres hovedarbeidsgivere. Rekrutteringsproblemer for deltidspersonell i distriktsbrannvesen er allerede utfordrende, og hvis denne trenden fortsetter, kan det resultere i svekket beredskap og responstid i distriktene.

Videre påpeker rapporten betydningen av å tilpasse brann- og redningsvesenets oppgaver og organisering i lys av demografiske endringer, klimaendringer, begrensninger i offentlig økonomi, teknologiske utfordringer, samt klarhet knyttet til oppgavefordelingen med politiet og helsevesenet. Rapporten understreker behovet for økt kompetanse, ressurser hos brann- og redningsvesenene, samt økt samarbeid mellom nødetatene. Styrking av den sivile beredskapen innen rammen av Totalforsvaret er også i tråd med anbefalingene fra Forsvarskommisjonen.<sup>2</sup>

Rapporten «Fremtidens brann- og redningsvesen» trekker frem en rekke tiltak som skal bidra til å øke brannsikkerheten og redningskapasiteten i hele landet. Disse er bl.a.:

- Etablere en grunnportefølje for beredskaps- og forebyggende oppgaver som alle brann- og redningsvesen skal kunne håndtere.
- Etablere regionalt samarbeid mellom brann- og redningsvesen innenfor de geografiske grensene til 110-sentralene.
- Etablere hjemler som gjør det mulig for nasjonale myndigheter å prioritere ressurser og personell på tvers av brann- og redningsvesen ved store hendelser.
- Videreføre satsingen på kompetanseheving ved å styrke deltidsopplæringen og gå i gang med å etablere lederutdanning.
- Etablere tydeligere rammer for bistand fra brann- og redningsvesen til politiet og helsemyndighetene, slik at oppgavene blir nedfelt i lov og forskrifter.
- Etablere et langsiktig forskningsprogram som legger til rette for en kunnskapsbasert utvikling av brann- og redningsvesenet.
- Tilføre mer ressurser, kompetanse og utstyr til brann- og redningsvesenet, med særlig vekt på brann- og redningsvesenet som har en sentral rolle i den akutte livreddende innsatsen.

Totalberedskapskommisjonen<sup>3</sup> peker også på utfordringer i samarbeidet mellom nødetatene og redningstjenesten, samt manglende koordinering på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Anbefalingene inkluderer etablering av et nasjonalt beredskapsråd, utvikling av en nasjonal strategi for nødetatene og redningstjenesten, styrking av regionalt og lokalt samarbeid, samt økt ressurstilførsel for å håndtere framtidige utfordringer. Noen av hovedanbefalingene er:

<sup>1</sup> [Fremtidens brann- og redningsvesen, DSB 2023](#)

<sup>2</sup> [NOU 2023: 14 - regjeringen.no](#)

<sup>3</sup> [NOU 2023: 17 - regjeringen.no](#)

- Etablering av et nasjonalt beredskapsråd som skal ha overordnet ansvar for å sikre helhetlig styring og koordinering av nødetatene og redningstjenesten.
- Utvikling av en nasjonal strategi for nødetatene og redningstjenesten, som skal fastsette felles mål, prinsipper, roller og ansvar.
- Styrking av det regionale og lokale samarbeidet mellom nødetatene og redningstjenesten, blant annet gjennom felles øvelser, opplæring og evaluering.
- Økning av ressurser, kompetanse og utstyr hos nødetatene og redningstjenesten, med særlig vekt på brann- og redningsvesenet som har en sentral rolle i den akutte livreddende innsatsen.
- Forbedring av beredskapen for å møte fremtidige utfordringer, blant annet gjennom bedre risiko- og sårbarhetsanalyser, scenarioøvelser og innovasjon.

Vi får stadig en mer eldredominert befolkning i Norge. Ifølge kvalitetsreformen for eldre (2017-2018)<sup>4</sup> er målet at flere eldre skal få mulighet til å leve hjemme så lenge som mulig, og skal få støtte til å klare dette, på tross av sykdom og funksjonssvikt. Dette kan påvirke brannvesenets utrykninger i fremtiden, både i form av bistand til helsevesenet og husbranner. NOU 2012:4 «Trygg hjemme – Brann sikkerhet for utsatte grupper»<sup>5</sup> trekker frem at eldre hjemmeboende er en særdeles utsatt gruppe når det kommer til omkomne i brann og foreslår at forebyggende tiltak spesielt rettes mot disse sårbare gruppene. Rapporten Fremtidens brann- og redningsvesen peker på viktigheten av forebyggende arbeid innenfor denne gruppen. Samtidig peker rapporten på utfordringer for det forebyggende arbeidet til brann- og redningsvesenene. En del av utfordringen er at forebyggende oppgaver ivaretas av få eller av deltidsstillinger. Dette fører til små fagmiljøer. Forebyggende enhet skal ivareta krav til analyseverk, kommunikasjons- og formidlingstiltak, komplekse tilsyn og samarbeid med andre aktører. Rapporten «Fremtidens brann- og redningsvesen» legger også vekt på behovet for å styrke brannvesenets forebyggende arbeid, spesielt rettet mot eldre befolkning som utgjør en stadig større del av samfunnet.

---

<sup>4</sup> [Meld. St. 15 \(2017–2018\) - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

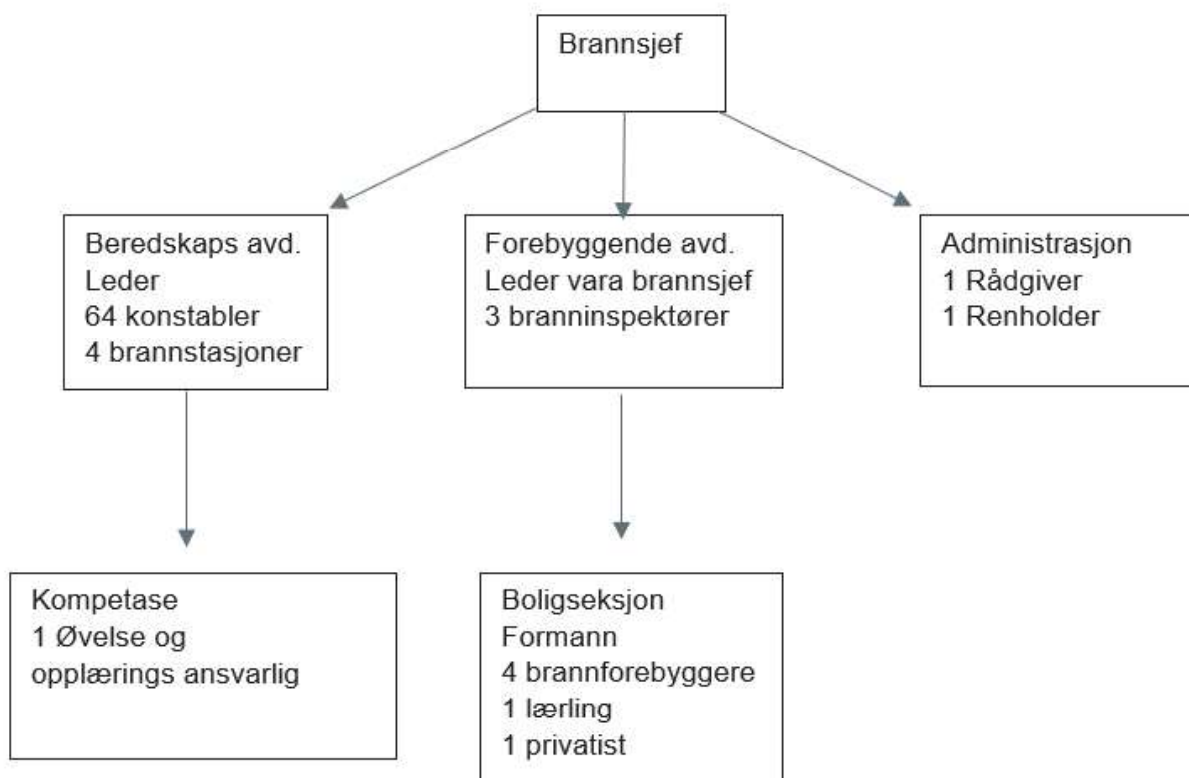
<sup>5</sup> [NOU 2012: 4 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

### 3 Beskrivelse av Glåmdal brannvesen IKS

#### 3.1 Organisering

GBI er en operativ og forebyggende brann- og redningstjeneste med ansvar for kommunene Grue, Kongsvinger og Eidskog. GBI ble etablert i 2006 etter sammenslåing mellom Kongsvinger brannvesen og Grue brannvesen. I 2019 ble Eidskog kommune med i samarbeidet. I dag er GBI et interkommunalt selskap med hovedsete for administrasjon og ledelse på brannstasjonen i Kongsvinger. Representantskapet er organisasjonens høyeste organ og består av to representanter fra hver av eierkommunene, mens styret består av to representanter fra Kongsvinger, Eidskog og Grue med tillegg av to ansattrepresentanter. Brannsjefen har ansvaret for den daglige driften og har en ledergruppe bestående av lederne i de ulike avdelingene.

Det er i underkant av 80 ansatte i GBI som er organisert med to avdelinger (beredskap og forebyggende) i tillegg til administrativ stilling som konsulent. Av de ansatte tjenestegjør ca. 64 i beredskapsavdelingen, fire på forebyggende avdeling tilsyn (inkl. leder), syv stykker i boligseksjon (inkl. formann) og en i administrasjon. I tillegg er det ansatt renholder i 100% stilling (dekker Kongsvinger og Austmarka).



Figur 3-1 - Organisasjonskart GBI

### 3.1.1 Beredskap

Dagens stasjonsstruktur fremkommer av Figur 3-2. I tillegg leier Sør-Odal innsatsledertjeneste (01-vakt) fra GBI.



Figur 3-2 Stasjonsstruktur GBI (DSB)

#### Kongsvinger brannstasjon

Kongsvinger har 16 heltidsansatte samt fire konstabler deltid. Har kasernerte vaktlag på fire mannskaper. Denne ordningen gjør at femtemann har hjemmevakt.

#### Austmarka brannstasjon

Austmarka brannstasjon har 12 deltidansatte brannkonstabler uten vaktordning, dekkes også fra Kongsvinger.

#### Kirkenær brannstasjon

Kirkenær brannstasjon ligger i Grue kommune. Kirkenær brannstasjon har 16 deltidansatte som går i fire delt vakt. Denne ordningen gjør at det til enhver tid er fire mann på vakt.

## Eidskog brannstasjon

Eidskog brannstasjon har 18 deltidsansatte med seksdelt vakt. For denne stasjonen innføres det ny turnus i 2024 med fire på hvert vaktlag.

### Overbefalsvakt

GBI har firedelet overordnet vakt (0-1) som dekker hele ansvarsområdet (Kongsvinger, Grue og Eidskog) i tillegg dekkes Sør-Odal kommune (utleid tjeneste).

GBI har en reservestyrke (skogbrann) som dekker alle tre kommunene innen ansvarsområdet.

### 3.1.2 Forebyggende

Forebyggende avdeling (tilsyn) består av leder forebyggende og tre branninspektører. GBI har registrert ca.170 tilsynsobjekter i henhold til § 13. Antallet er noe variabelt ut fra risiko med tanke på nye og avregistrerte objekt. Boligseksjonen som er en del av forebyggende avdeling består av en formann, fem brannforebyggere og en praksiskandidat. GBI har 12 820 bygg og 14 900 piper. Det er noe fritidsboliger i alle kommuner, kartlegging av disse er påbegynt, men ikke endelig fullført.

En viktig oppgave brannforebyggende avdeling har i tillegg til tilsyn og oppfølging av § 13 og feiling og tilsyn med fyringsanlegg skal forebyggende avdeling også motivere og samarbeide med aktuelle aktører for at de skal bidra til å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av brann. Dette gjøres på mange ulike måter, men undervisning mot barnehager, skoleklasser og gjennom Bjørnis er den type oppgaver. Videre deltakelse i nasjonale kampanjer som aksjon boligbrann, røykvarslerdagen mv. er andre eksempler.

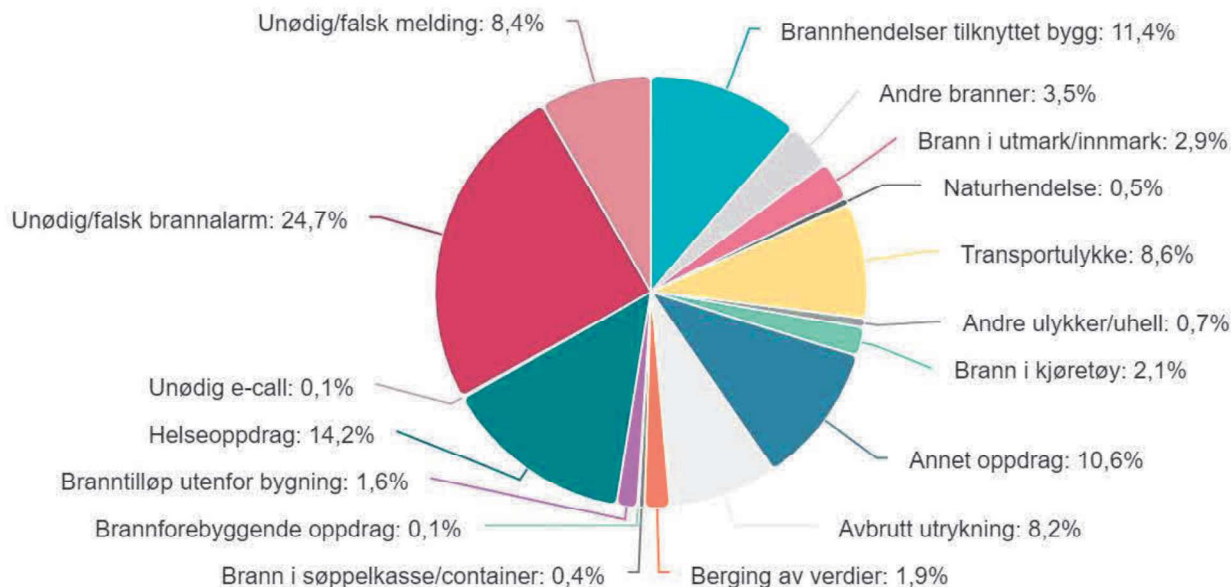
## 3.2 Utrykningsstatistikk

Brannstatistikk (BRIS) viser at GBI har i perioden 2017-2022 hatt 3849 utrykninger. Dette tilsvarer vel 480 hendelser i snitt pr. år. Som en ser av tabellen har det i hovedsak vært en jevn stigning i antall utrykninger pr. år. Det er en stor nedgang i hendelsen i 2020, som i stor grad kan forklares med covid pandemien, dette er en nedgang i antall hendelser som en også ser på landsbasis. Det var også en marginal nedgang i hendelser fra 2022 til 2023.

Tabell 3-1 Antall utrykninger per år for GBI (kilde: BRIS)

År	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Gjennomsnitt
Antall utrykninger	406	499	569	595	507	582	655	631	481

Statistikk over «kategori oppdrag» viser at GBI har i perioden 2021-2023 hatt flest utrykninger knyttet til «unødig/falsk brannalarm». Av reelle hendelser utgjør helseoppdrag (14,6 %) den største kategorien, etterfulgt av brannhendelser tilknyttet bygg (11,5 %) og transportulykke (8 %).

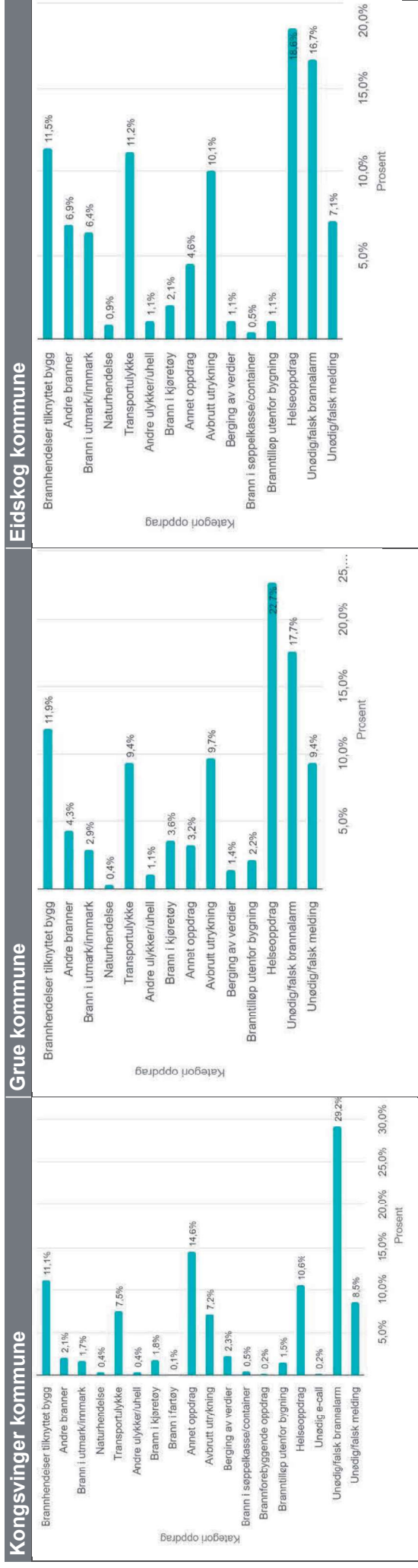


Figur 3-3 Utrykningsstatistikk for GBI i perioden 2021-2023 (kilde: BRIS)

Antall utrykninger per kommune viser at Kongsvinger har flest utrykninger med 390 i gjennomsnitt de siste tre årene. Som tallene viser er det noe variasjon (både økning og nedgang mellom år) for Kongsvinger. Eidskog har hatt en jevn økning i hendelser disse tre årene. Grue kommune har hatt en nedgang fra over 100 hender i 2021 til rett over 80 hendelser i 2023.

Tabell 3-2 Antall utrykninger per kommune og per år (kilde: BRIS)

Kommune	2021	2022	2023	Gjennomsnitt
Kongsvinger	359	417	394	390
Grue	102	93	82	92
Eidskog	136	145	155	145



Figur 3-4 Prosentvis fordeling av kategori oppdrag per kommune i perioden 2021-2023

### 3.3 Ansvarsområdet

GBIs geografiske ansvarsområde består av eierkommunene Grue, Kongsvinger og Eidskog. GBIs geografiske ansvarsområde grenser til Sverige i øst, Midt-Hedmark brann- og redningsvesen IKS i nord og med Nord-Odal brannvesen, Sør-Odal brann og redningsvesen, Øvre Romerike brann og redning IKS og Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS langs den vestlige grensen.



Figur 3-5 Kommunene Grue, Kongsvinger og Eidskog med tettsteder (SSB)

Det samlede befolkningstallet i ansvarsområdet er i overkant av 28600. Det er ikke forventet særlig stor befolkningsvekst mot 2050. Samlet sett forventes innbyggertallet til å øke til noe over 29.000 i 2050.

Tabell 3-3 Befolkning per kommune (SSB)

Kommune	Befolkning 2023 <sup>6</sup>	Befolkning i 2030	Befolkning i 2050
Grue	4527	4544	4528
Kongsvinger	18084	18262	18429
Eidskog	6065	5942	6072
Sum	28 676	28 748	29 029

Det er totalt seks tettsteder i ansvarsområdet, hvor det største er Kongsvinger med over 12.000 innbyggere. Tettsteder og antall innbyggere fremgår av Tabell 3-4.

Tabell 3-4 Tettsteder per kommune med innbyggertall (SSB, 2022)

Tettsted	Innbyggertall <sup>7</sup>
Grue kommune	
Kirkenær	1213
Kongsvinger kommune	
Kongsvinger	12289
Roverud	776
Austmarka	221
Eidskog kommune	
Skotterud	1366
Magnor	902

### 3.3.1 Næring og infrastruktur

Kongsvingerregionen, som består av kommunene Kongsvinger, Sør-Odal, Nord-Odal, Eidskog, Grue og Åsnes, er et industrielt kraftsentrum i grønn vekst. Regionen har store naturressurser og kompetanse innen bioøkonomi, logistikk, bygg og anlegg, og industriutvikling. Veksten i regionen påvirker GBIs ansvarsområdet, og utviklingen innen industri krever, som rapporten Fremtidens brann- og redningsvesen påpeker, kompetanseutvikling innad i brannvesenet i takt med utviklingen.

Av infrastruktur er E16 og jernbanen sentrale transportårer som går gjennom ansvarsområdet.

### 3.3.2 Naturfare

Ansvarsområdet er utsatt for ulike typer naturfarer, som flom, skred, storm, tørke og skogbrann. Regionen har flere vassdrag som kan føre til flom ved kraftig nedbør eller snøsmelting, Glomma med tilhørende bi elver er mest utfordrende. Glomma er en kartlagt flomsone. I tillegg er det forventet økt hyppighet av ekstremnedbør som vil kunne føre til overvannsflokker i områder hvor man tidligere ikke har vært utsatt for flom. I flere av kommunene er det mindre damverk som kan være flom utsatt, dette gjelder spesielt Frysjødammen som ved dambrudd vil kunne påvirke ett mindre antall bolighus.

Regionen har også flere aktsomhetsområder som er utsatt for skred, som leirskred og steinsprang. Flere områder er under marin grense hvor kvikkleire kan forekomme, men det er ingen registrerte kvikkleiresoner i ansvarsområdet ifølge NVE Atlas. Regionen kan også oppleve kraftige stormer som kan skade bygninger, infrastruktur og skog.

<sup>6</sup> SSB, 3. kvartal 2023

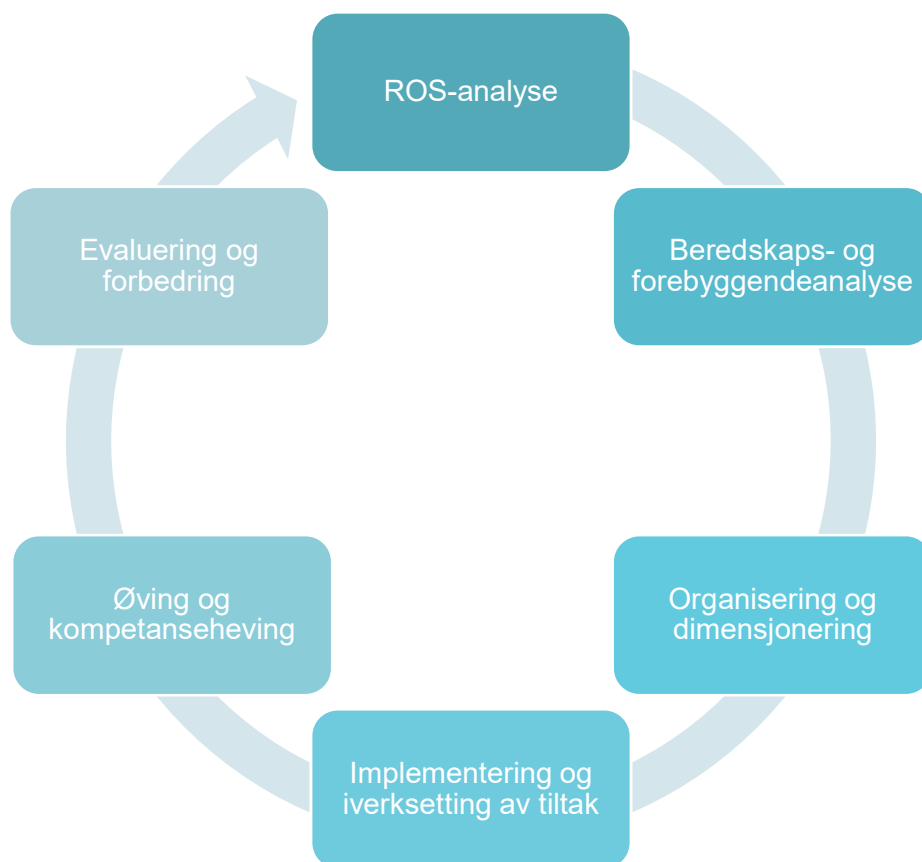
<sup>7</sup> SSB, 2022

Regionen har også en stor andel skogareal som kan være sårbar for tørke og skogbrann, spesielt i sommerhalvåret. Samtidig viser erfaringene at sent på vinteren og tidlig på våren oppstår det perioder med høy skogbrannindeks. Dette skyldes snøfattige og kalde vintere. Skogsområdet som strekker seg langs med svenskegrensen i hele ansvarsområdet (Finnskogen med sammenhengende Furuskog) er spesielt utsatt for spredningsdyktige skogbranner. Dette er i tillegg et område med skrinn skogbunn, mosebelagte furuholer, samt lange innsatsveier og manglende tilkomst er utfordrende.

## 4 Metode

### 4.1 Innledning

ROS-analysen skal danne et grunnlag for brannvesenets målrettede arbeid for å redusere risiko og sårbarhet, både i sin egen organisasjon og i samfunnet. ROS-analysen danner grunnlag for videre arbeid med forebyggende arbeid og videre styring av brannvesenets beredskap og håndteringsevne. Analysene skal oppdateres ved endringer i risiko og sårbarhet som kan få betydning for organisering, bemanning og utrustningen av brannvesenet og som minimum hvert 4. år.



Figur 4-1 Risikostyringsprosessen

ROS-analysen er gjennomført i henhold til hovedprinsippene for risikovurderingsprosessen i NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger.

Begrepet risiko forstås i denne analysen som mulige uønskede hendelser som kan inntreffe og påfølgende konsekvenser for en verdi. Det er knyttet usikkerhet til om hvorvidt hendelsen vil inntreffe (sannsynlighet) og omfanget (konsekvens) av hendelsen dersom den inntreffer. Verdier kan være knyttet til liv, helse (mennesker og dyr), ytre miljø, materielle verdier, samfunnsfunksjoner eller omdømme. Verdiene som skal beskyttes danner utgangspunktet for konsekvenskategoriseringen.

#### 4.1.1 Fareidentifikasjon

Med fare menes forhold som kan medføre konkrete stedfestede hendelser. En fare er derfor ikke stedfestet og kan representere en felles kilde til en rekke uønskede hendelser med likhetstrekk. Ekstremvær regnes som en fare som kan medføre skogbrann (uønsket hendelse). I kapittel 5 er resultatet av fareidentifikasjonsprosessen fra arbeidsmøte 1 gjengitt.

#### 4.1.2 Kategorisering av sannsynlighet

Hvor ofte en hendelse forventes å inntreffe, uttrykkes ved sannsynlighetsintervaller. For eksempel vil en hendelse med et sannsynlighetsintervall én gang per 100 år, ha en årlig sannsynlighet på 1%.

Tabell 4-1 Sannsynlighetsintervaller

Sannsynlighets kategorier	Beskrivelse
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn én gang hvert 100. år.
2. Moderat sannsynlig	Gjennomsnittlig én gang hvert 50. til 100. år.
3. Sannsynlig	Gjennomsnittlig én gang hvert 10.-50. år.
4. Meget sannsynlig	Gjennomsnittlig én gang hvert 1.-10. år.
5. Svært sannsynlig	Oftere enn én gang per år.

#### 4.1.3 Kategorisering av konsekvens

Hensikten med å kategorisere konsekvenser er å skille de uønskede hendelsene fra hverandre når det kommer til alvorlighetsgrad slik at det danner et grunnlag for videre prioriteringer. Kategorisering av konsekvens vurderes ofte med hensyn til liv og helse, ytre miljø og materielle verdier. En slik kategorisering av konsekvens sier noe om hvordan en hendelse antas å påvirke disse definerte verdiene. Konsekvens kan også være knyttet til verdier som en organisasjons funksjon, samfunnsverdier eller omdømme. Konsekvenskategorier deles normalt inn i verdier som skal beskyttes mot negative konsekvenser.

I analysen er konsekvenskategoriene hensyntatt brannvesenets samfunnsoppdrag og oppgaver i henhold til krav i gjeldende lov og forskrift. Konsekvenskategorien «liv og helse» er i denne analysen byttet ut til «antall involverte (mennesker/husdyr)» som vurderes til å være en mer egnet konsekvenskategori enn å gjøre vurderinger knyttet til personskade eller dødsfall. Med dyr menes her husdyrhold (landbruk/stall), eksempelvis kyr, griser og hester. Videre er det gjort tilpasning av kategorien «ytre miljø» slik at den fremstår som mer tilpasset kravene som stilles til miljørisikoanalyser jf. forskrift om kommunal beredskap mot akutt forurensning.

Videre i denne ROS-analysen operasjonaliseres konsekvens på en måte som i større grad gir en indikator for hvilke konsekvenser hendelsen har for brannvesenets håndtering. Her anses brannvesenets håndteringsevne som en samfunnsverdi, og gjenspeiles i konsekvenskategorien «håndteringsevne». Ved å bruke denne konsekvenskategorien tydeliggjør man hvilke hendelser som vil kreve håndtering ut over et brannvesens normale håndteringsevne. Ved å bruke håndteringsevne som konsekvenskategori tydeliggjøres brannvesenets sårbarhet dersom flere hendelser skulle inntreffe i samme tidsperiode. Bistand fra andre nærliggende brannvesen regnes som bistand fra nabobrannvesen. Bistand fra brannvesenet utover nærmeste brannvesen anses som regional bistand, eksempelvis USAR-ressurser. Bistand fra nasjonale ressurser som f.eks. RITS og skogbrannhelikopter regnes som nasjonal bistand.

Tabell 4-2 Konsekvenskategorier

Konsekvens	Involverte (mennesker/dyr)	Ytre miljø	Materielle verdier	Håndteringsevne
1. Svært liten	Ingen mennesker eller husdyr involvert.	Ubetydelig miljøskade - ubetydelig påvirkning i umiddelbar nærhet til der hendelsen inntreffer.	Materielle skader < 100 000 kr.	Håndteres av utkalt vaktlag.
2. Liten	1-2 mennesker involvert og/eller inntil 50 husdyr.	Liten kortvarig miljøskade - forurensning av et <i>lite sårbart</i> område som raskt kan ryddes/saneres i løpet av timer.	Materielle skader 100 000 - 1 000 000 kr.	Behov for flere vaktlag.
3. Middels	3-5 mennesker involvert og/eller 50-100 husdyr.	Begrenset miljøskade - forurensning av et <i>noe sårbart område</i> , det tar dager å gjenopprette normaltilstand.	Materielle skader 1 000 000 - 10 000 000 kr.	Behov for bistand fra flere brannstasjoner/nabobrannvesen.
4. Stor	5-10 mennesker involvert og/eller 100-150 husdyr.	Betydelig miljøskade - forurensning av en sårbar miljøressurs, det tar uker å gjenopprette normaltilstanden.	Materielle skader 10 000 000 - 100 000 000 kr.	Behov for regional bistand.
5. Meget	Flere enn 10 mennesker involvert og/eller flere enn 150 husdyr.	Stor og langvarig miljøskade - forurensning av sårbare miljøressurser med betydelig utstrekning, langvarig påvirkning.	Materielle skader > 100 000 000 kr.	Behov for nasjonal bistand.

Det er også analysert hvorvidt de definerte uønskede hendelsene vil påvirke kritiske samfunnsfunksjoner for å synliggjøre hvilke hendelser brannvesenet håndterer som kan medføre konsekvenser utover de som blir direkte berørt av den uønskede hendelsen. Kritisk samfunnsfunksjon forstås her i tråd med DSBs definisjon: «*Kritisk infrastruktur er de anlegg og systemer som er nødvendige for å opprettholde eller gjenopprette samfunnets kritiske funksjoner. Kritiske samfunnsfunksjoner er de funksjoner som er nødvendige for å dekke samfunnets grunnleggende behov og befolkningens trygghetsfølelse.*» DSB har definert 14 kritiske samfunnsfunksjoner, men i denne analysen er det valgt å avgrense kun til de samfunnsfunksjonene som vil medføre påkjenninger i dagliglivet, slik definert i DSBs analyse av krisescenarier 2019.<sup>8</sup>

- Evakuering
- Strømforsyning
- Forsyning (mat/medisiner)

<sup>8</sup> [metode og prosess ved utarbeidelsen av aks.pdf \(dsb.no\)](#)

- Drikkevannsforsyning
- Elektronisk kommunikasjon
- Vare-/persontransport

#### 4.1.4 Vurdering av risiko

Basert på fareidentifikasjon, vurderes uønskede hendelser i forhold til mulige årsaker, sannsynlighet og konsekvens. Sannsynlighets- og konsekvensvurderingene er foretatt basert på erfaring (statistikk), trender (f.eks. klimaendringer), faglig skjønn samt kunnskap om brannvesenet og regionen.

En ROS-analyse for brannvesenet gjør vurderinger av hendelser i samfunnet der brannvesenet yter en innsats for å redusere konsekvenser. Det ligger dermed i analysens natur at det gjøres vurderinger av hendelser som potensielt kan ha store konsekvenser for innbyggere, miljøet, materielle verdier eller samfunnet. Dermed vurderes en fremstilling i en tradisjonell matrise med fargekoder som indikerer akseptabel og uakseptabel risiko å ikke være så godt egnet da det vil gi et noe ubalansert bilde av risiko.

Det er derfor valgt å fremstille risikobildet for analyseobjektet gjennom et plott der en har konsekvens langs y-aksen og sannsynlighet langs x-aksen uten fargekoder som ofte brukes i tradisjonelle matriser. I tillegg er usikkerhet i analysen synliggjort i det samme plottet. Selv om risikobildet er fremstilt uten bruk av tradisjonell risikomatrise, er det likevel mulig å si noe om hvilke hendelser det bør vurderes å iverksettes tiltak for, og prioritering av disse. Dette blir sett i sammenheng med risikoens styrbarhet (eksisterende risikoreduserende tiltak og muligheten for å iverksette ytterligere tiltak). Hendelser som havner langt oppe i plottets høyre hjørne er vurdert til å ha høy konsekvens og høy sannsynlighet. Tolkningen av risikobildet legger til grunn konsekvens- og sannsynlighetsvurderingene samt usikkerheten rundt kunnskapsgrunnlaget til vurderingene.

#### 4.1.5 Sårbarhetsvurdering

Sårbarhet er et aspekt av risiko. Sårbarhet er et uttrykk for «*analyseobjektets manglende evne til å motstå uønskede hendelser eller varige påkjenninger, samt å opprettholde eller gjenoppta sin funksjon etterpå.*»<sup>9</sup> Robusthet er det motsatte av sårbarhet. Dersom et system er robust, er sårbarheten lav. I denne analysen vurderes sårbarhet for analyseobjektet som helhet, ikke for hver hendelse som vurderes i risikoanalysen.

#### 4.1.6 Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak

På bakgrunn av risikovurderingen, blir risikoreduserende tiltak vurdert. Med risikoreduserende tiltak mener vi forebyggende (sannsynlighetsreduserende) eller beredskap (konsekvensreduserende tiltak) som bidrar til å redusere risiko samlet sett. Sårbarhetsreduserende tiltak vurderes på bakgrunn av sårbarhetsvurderingen. Sårbarhetsreduserende tiltak anbefales for å redusere analyseobjektets sårbarhet.

## 4.2 Usikkerhet

Denne analysen har lagt til grunn eksisterende dokumenter og kunnskap om analyseobjektet. Dersom forutsetningene for analysen endres kan det medføre at de vurderinger som er gjort i ROS-analysen ikke lenger er gyldige, og en revisjon av analysen må da vurderes.

Usikkerhet i analysen omfatter blant annet hvor godt kunnskapsgrunnlaget er for vurderingene som gjøres i analysen. Et svakt kunnskapsgrunnlag bidrar til usikkerhet i vurderingene, lav troverdighet og et svakt beslutningsgrunnlag. Et sterkt kunnskapsgrunnlag gir mindre usikkerhet, øker analysens troverdighet og gir

---

<sup>9</sup> NS 5814:2022

et godt beslutningsgrunnlag. Kunnskapsgrunnlaget vurderes i alle trinn av analysen, men vurderes og beskrives i tilknytning til presentasjonen av risikoanalysene.

Mangelfulle historiske data og usikre prognoser, klimaframskrivninger, mv. er eksempler på at det kan være usikkerhet knyttet til vurderinger som gjøres i denne type kvalitative analyser. Dette tilsier at det ikke er mulig å beregne eller vurdere eksakt sannsynlighet for at en hendelse inntreffer, og konsekvensen av den dersom den inntreffer.

Vurderingene er basert på eksisterende kunnskap, erfaring og faglig skjønn, og vil derfor alltid medføre en viss grad av usikkerhet. Usikkerhet er i denne analysen kategorisert innenfor tre kategorier; liten, moderat og stor. De tre kategoriene kan beskrives på følgende måte:

Tabell 4-3 Vurdering av usikkerhet

Kategori	Beskrivelse
Liten usikkerhet	Analysens funn og tilrådninger vurderes som robuste og egnet som beslutningsunderlag. Ytterligere kunnskapsinnhenting vurderes ikke å være nødvendig.
Moderat usikkerhet	Tilsier noe forsiktighet i bruk av analysens funn og tilrådninger. Det kan være behov for noe mer kunnskap for å kompensere for usikkerheten.
Stor usikkerhet	Tilsier forsiktighet ved bruk av analysens funn og tilrådninger. Det er behov for ytterligere kunnskapsinnhenting for å kompensere for usikkerheten.

## 5 Fareidentifikasjon

Gjennom fareidentifikasjonsmøte (arbeidsmøte 1) ble det gjennomført en overordnet kartlegging av relevante farer i brannvesenets geografiske dekningsområde. Basert på denne fareidentifikasjonen ble det utarbeidet en liste over uønskede hendelser som er vurdert som relevante for brannvesenet. De uønskede hendelsene identifisert på et overordnet nivå, slik at de fleste hendelsene dekker flere scenario, områder eller varianter av den uønskede hendelsen. Hver hendelse er analysert med hensyn til risiko i hendelsesskjema, se vedlegg.

Tabell 5-1 Uønskede hendelser

ID	Brann
1.	Brann i industri (sagbruk, biogassanlegg, pelletsfabrikk, plastindustri, treindustri)
2.	Brann i virksomhet som håndterer farlig stoff
3.	Brann i kraftanlegg/ transformatorstasjon
4.	Brann i avfallsanlegg
5.	Brann i bygg med solcelleanlegg
6.	Brann i forsamlingslokale/ samfunnshus
7.	Brann i institusjon (sykehjem, sykehus, fengsel, asylmottak)
8.	Brann i bolig med risikoutsatte grupper (kommunale utleieboliger, omsorgsboliger mv.)
9.	Brann i blokkbebyggelse med 1 trapperom
10.	Brann i fritidsbebyggelse
11.	Brann i område med tett trehusbebyggelse (mye utleieboliger, delt opp til leiligheter tilbake på 70-tallet - dårlig brannsikkerhet)
12.	Brann i overnattingssted
13.	Brann campingplass
14.	Brann i landbrukseiendom/ driftsbygning
15.	Brann i kjøpesenter
16.	Brann VBA
17.	Brann skole/ barnehage/ idrettsanlegg
18.	Brann i kjøretøy i parkeringskjeller (elbil)
19.	Brann i tungbil
20.	Søppel-/ halm-/ bråtebrann
21.	Terrengbrann langs jernbanelinjen
22.	Skogbrann (inkludert bistand til hendelser i Sverige)
23.	Brann i storulykkevirksomhet/ sprengstofflager utenfor eget geografisk ansvarsområde
24.	Bistand brannhendelser Sverige
25.	Sentrumsbrann med stort evakueringsbehov - Kirkenær
	<b>Transporthendelser</b>
26.	Ulykke med transport av farlig gods på vei/ bane
27.	Alvorlig trafikkulykke med flere skadde/fastklemte
28.	Flyhavari luftfartøy (små-/mikrofly, helikopter, mv.)
29.	Togavsporing
	<b>Ulykker</b>
30.	Utslipp med farlig stoff
31.	Eksplisjon industri, trykktanker
32.	Ulykke i virksomhet som medfører klemskader

33.	Akutt forurensning (oljelager/ drivstoff)
	<b>Redning</b>
34.	Rednings oppdrag i elv/ innsjø (overflateredning)
35.	Ulykke i terreng (friluftsliv)
36.	Dyreredning
37.	Båtulykker innsjø
38.	Flom
39.	Skred (grunnforhold)
40.	Ekstremvær (nedbør/ vind)
	<b>Andre hendelser</b>
41.	Tilsiktede hendelser – PLIVO
42.	Akutte helseoppdrag (hjerstestans, selvmordsforsøk, mv.)
43.	Bistand helse (inkludert hjemmesykepleietjenesten/ legevakt)

## 6 Sårbarhetsvurdering

Sårbarhetsvurderingen tar for seg faktorer som påvirker brannvesenets evne til å utføre det forebyggende arbeide og beredskapsarbeid under, og etter at en hendelse har oppstått. Det er flere sårbarheter som kan påvirke brannvesenets evne til å yte tjenester i gitte situasjoner. Det kan være hendelser eller andre faktorer som faller utenfor brannvesenets ansvarsområde, men allikevel medfører utfordringer for brannvesenets daglige virke og innsats ved hendelser. Vurderingen er delt opp i interne sårbarheter hos brannvesenet, og eksterne sårbarheter hvor brannvesenet har mindre mulighetsrom for å påvirke, men vil kunne påvirke dets evne til å utføre sin samfunnsfunksjon.

### 6.1 Interne sårbarheter

#### 6.1.1 Tilgang på mannskap

Som andre brannvesen med deltidspersonell i Norge opplever også GBI en utfordring knyttet til rekruttering og tilgang på mannskaper. Det er en utfordring å få mannskaper som både bor og jobber innenfor en akseptabel avstand til stasjonene. Det er også en usikkerhet i forhold til krav, utvikling og kapasitet i utdanningstilbudet for deltidsmannskaper ved brannskolen. Det er også utfordringer knyttet til å rekruttere kvalifisert personell til området feiing og tilsyn. Det vil derfor i tiden som kommer være viktig å til enhver tid ha lærlinger i brannforebyggerfaget slik at naturlig avgang i eget brannvesen blir erstattet av kvalifisert personell.

I tillegg ser man en trend hvor hovedarbeidsgivere er mindre positive til å gi slipp på sin arbeidskraft da det går utover deres produktivitet. Videre er krav til opplæring og vedlikehold av kompetanse for deltidsmannskaper er skjerpet. Dette trekkes frem som viktig og positivt, da oppdragene som skal håndteres er komplekse og det forventes at de løses på en tilfredsstillende måte. Kravet fører dog til at deltidsmannskap må bruke mer av tiden sin på opplæring og vedlikehold av kompetanse. Dette medfører også utfordringer for deltidsmannskaper. Det er i dag få timer til øving og kurs for deltidspersonell, noe som kan påvirke kvalitet på innsatsen. Det er også behov for å styrke lederutdanningen for deltidsstyrken.

Samfunnsbedriftene brann og redning trekker frem at økning i antall helseoppdrag fører til en stor belastning for brannvesenet, spesielt i distriktene som bemannes av deltidspersonell<sup>10</sup>. Deltidspersonell må tas ut av ordinært arbeid for å løse oppgaver helseforetak har ansvar for. Dette fører til økt belastning på deltidspersonell og deres hovedarbeidsgiver. I dag opplever mange distriksbrannvesen utfordringer med å rekruttere deltidspersonell. Dersom antall oppgaver som pålegges brannvesenet fortsetter samtidig som utfordringene med deltidsmannskap vedvarer vil det på sikt føre til en betydelig svekket beredskap samlet sett ute i distriktene. Det er også verd å nevne at all den tiden et mindre oppdrag opptar brannvesenet, svekkes responstiden dersom et mer akutt oppdrag oppstår.

Det er i dag et høyt bruk av vikarer ved kurs, sykdom og ferieavvikling. Dette skyldes at man opererer på minimumsbemanning. Dette fører til spesielt stor sårbarhet ved større sykdomsutbrudd, eksempelvis ved pandemisituasjon. Corona-pandemien som vi har lagt bak oss har gitt verdifull erfaring knyttet til nødvendige tiltak som må iverksettes ved en ny pandemisituasjon for å sikre tilstrekkelig tilgang på mannskaper og ikke få situasjoner der hele stasjoner blir syke. Dette er erfaringer som må dokumenteres og dermed kunne hentes frem igjen på en senere anledning, dette kan være tiltak som å dele opp i lag på stasjonene, legge om forebyggende arbeid, gjennomføre øvelser på et minimumsnivå mv. I likhet med mange andre virksomheter, var det effekten av strenge tiltak som var mest utfordrende for brannvesenet og ikke nødvendigvis faktisk sykdom.

<sup>10</sup> [Derfor trenger brann og redning en ny samfunnssikkerhetsmeldingen - Samfunnsbedriftene](#)

### 6.1.2 Hendelser med eget mannskap på oppdrag/ HMS

Brannvesenet håndterer en rekke ulike hendelser og kan oppleve, av ulike årsaker, å bli satt ut av stand til å håndtere hendelsen som planlagt. Det kan være trusselsituasjoner eller ulykker som involverer eget mannskap.

Det har vært flere hendelser de seneste årene hvor brannvesenet i utrykning har hatt uhell på vei til skadested. Antall ulykker med utrykningskjøretøy under utrykning i Norge i perioden 2005-2017 viser et gjennomsnitt på 13,1 ulykker per år, hvor 22,8 personer har blitt skadd eller drept per år.<sup>11</sup> En slik hendelse kan medføre at GBI vil ha utfordringer med å håndtere opprinnelig hendelse og samtidig ta vare på eget mannskap som har vært utsatt for ulykke. Kjøring med utrykningskjøretøy bør ha høyt fokus i brannvesenets HMS-arbeid. Herunder bør det også diskuteres hvordan, og med hvilket materiell en rykker ut med knyttet til ABA og andre nødvendige hendelser.

Når det gjelder kjøretøy så er det spesielt kjøretøyene ved Austmarka stasjon som er utfordrende i et HMS perspektiv. Kjøretøyene ved denne stasjonen er definert som veteranbiler og er fra henholdsvis 1972 og 1976. Kjøretøyene er EU godkjente, men har følgelig ikke det sikkerhetsutstyret og de støttesystemene en forventer å finne i en brannbil i 2023.

Brannvesenet er en viktig ressurs ved hendelser som inntreffer i kommunene, også i trusselsituasjoner hvor brannvesenet forventes å kunne gjøre en innsats før politiets ankomst. I henhold til instruks for nødetatene ved pågående livstruende vold (PLIVO) skal brannvesenet selv vurdere hvilke tiltak som kan iverksettes mot gjerningspersonen(e) før politiet ankommer. GBI opplever som de fleste andre brannvesen i Norge at de er første utrykningsenhet på skadestedet og at det ofte er lang utrykningstid før politiet er på plass.

Trusselsituasjoner kan også oppstå i forbindelse med håndteringen av en hendelse eller i forbindelse med gjennomføring av tilsyn. Forebyggende avdeling gjennomfører en rekke tilsyn, blant annet i boliger med ulike utsatte grupper, som kan komme opp i ubehagelige situasjoner eller oppleve trusler. Dette gjelder særskilt i enkelte miljø innenfor risikoutsatte grupper. Faren gjelder både brannforebyggere og ressurser som er på hjemmebesøk, eksempelvis i forbindelse med arbeid opp mot risikoutsatte grupper. En vet ikke alltid hva en møter og situasjonen kan skifte raskt. Derfor må det også være et fokus på disse forholdene i kompetanseutviklingen hos eget personell.

GBI har over tid hatt HMS-relaterte utfordringer knyttet til flere av brannstasjonene, også hovedstasjonen i Kongsvinger. I 2023 er ny moderne brannstasjon på plass for mannskapene i Kongsvinger, det samme gjelder nytt Beredskapssenter i Eidskog. Hvor HMS har stått i fokus ved bygging slik at problematikk rundt ren og skitten sone er i varetatt. Både for mannskaper i beredskapsavdelingen og for brannforebyggerne. Samtidig er det fortsatt utfordringer på enkelte av de andre stasjonene på dette området. Kirkenær brannstasjon skiller seg spesielt negativt ut hvor det ikke er mulig å opprettholde ren og skitten sone, her foreligger avvik fra Arbeidstilsynet tilbake til 2017/18 som ikke er lukket. For at GBI skal kunne ivareta HMS-krav for egne mannskaper må kommunene stille til veie stasjoner som tilfredsstillter dagens krav.

<sup>11</sup> [6.11 Sikkerhetskrav til utrykningskjøring - Trafikksikkerhetshåndboken \(tshandbok.no\)](#)

### **6.1.3 Samtidige hendelser**

Risikoanalysen tar for seg enkelthendelser og ikke flere samtidige hendelser. Det er imidlertid trolig at GBI vil oppleve at hendelser oppstår samtidig i eget ansvarsområde og nærliggende områder. De færreste brannvesen er dimensjonert for å håndtere store, samtidige hendelser. Det er en sårbarhet gjeldende for mange brannvesen. Det kan imidlertid oppstå mindre hendelser samtidig, eksempelvis hvor GBIs høyderedskap er på oppdrag utenfor ansvarsområdet samtidig som det oppstår en hendelse hvor høyderedskap er forutsatt i GBIs ansvarsområde. Det er en stor andel blokkbebyggelse i Kongsvinger hvor høyderedskap er definert som rømningsvei nummer to. Nærmeste høyderedskap utenfor GBIs ansvarsområde er lokalisert på Romerike. GBI opplever det som en utfordring at nabokommuner tillater utbygging som legger til grunn deres høyderedskap. Her må en komme i en dialog med disse kommunene om denne praksisen.

## **6.2 Eksterne sårbarheter**

### **6.2.1 Risikoutsatte grupper**

Det er en stor andel innbyggere som inngår i risikoutsatte grupper i alle kommunene. For sentrumsnære beboere med utfordringer vil risikoreducerende tiltak være mulig å sette inn, men det er et behov for økonomiske rammer til denne type tiltak. Nærhet til sentrum vil være gunstig med tanke på rask respons fra flere aktører. Eldre hjemmeboende vil være særs utsatt når de bor spredt ute i grisgrendte strøk med lange innsatstider. En felles utfordringer for alle kommunene er manglende kommunale boliger, med ett forhøyet sikkerhetsnivå. Mangelen her er likevel spesielt gjeldende i de minste kommunene. Nærhet til svenske grensen, lavere boligpriser i utkantstrøk, mangelfullt forebyggende arbeid historisk sett, manglende vedlikehold av boligmassen er med på å øke sannsynligheten for brann og skade.

### **6.2.2 Krav til utrykningstid**

Det er noen objekter som ikke nås innen kravet til utrykningstid. Dette gjelder også noen boligområder, hvor utrykningstiden overstiger 30 minutter. Dette utgjør en sårbarhet da det fører til økt tap av eiendom, og potensielt liv. Dette gjelder spesielt Finnskogen og andre utkantstrøk.

### **6.2.3 Fremkommelighet**

Brudd i viktige veiforbindelser vil påvirke brannvesenets utrykningstid og kan medføre at hendelser som oppstår eskalerer. Det er flere faktorer som kan vanskeliggjøre fremkommeligheten for brann- og redningskjøretøy, som trafikk, vinterdrift, vegarbeid, brukrysnings, midtdeler og jernbane. Dette kan forlenge responstiden. Det er spesielt knyttet sårbarhet til bruer i Kongsvinger og Grue med lange køer, samt lange omkjøringsveier dersom de stenges. Det tette trehusmiljøet i Øverbyen med særs trange gater er også sårbart vinterstid, ved arrangementer og med tanke på parkeringssituasjon generelt. Jernbanen deler Eidskog i to, og ved togpasseringer må man vente. Flomsituasjon i Glomma fører ofte til omkjøringer og stengte veger som påvirker innsatstiden for brannvesenet.

### **6.2.4 Vannforsyning**

TEK 17 11-17 setter krav til tilstrekkelig slokkevann for brannvesenet ved oppføring av nye byggverk. Plan- og bygningsloven § 27-1 krever at byggverk ikke må oppføres eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr, med mindre det er forsvarlig adgang til slokkevann. Forebyggendeforskriften § 21 krever at kommunen skal sørge for den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrense i tettbygd strøk er tilstrekkelig for å dekke brannvesenets behov for slokkevann. Noen områder har redusert eller dårlig vannforsyning, noe som kan hindre effektiv slokking av branner.

Det er innen ansvarsområdet mangelfull slokkevannsdekning i tettbygd strøk, gjelder spesielt for Eidskog kommune og i høyere liggende områder i Kongsvinger. For bygdesamfunn i utkantstrøk er det ikke blitt etablert tilstrekkelig fyllestasjoner for tankbil, noe som fører til lange kjøreveier for fylling som igjen medfører manglende kontinuitet på slokkevannsforsyningen.

### **6.2.5 Bortfall EKOM/nødnett**

Bortfall av tjenester for elektronisk kommunikasjon (EKOM) kan gi meget store konsekvenser for liv og helse dersom det samtidig er behov for livreddende hjelp på grunn av ulykke, sykdom e.l. Publikum vil ha store utfordringer med å oppnå kontakt med nødnettene. De aller fleste innbyggere benytter kun mobiltelefoni og har ingen andre kommunikasjonsmidler. Brannvesenet kan også ha behov for å benytte mobiltelefoni som reservevarsling av mannskaper.

Slik nødnett er bygd opp, vil 85 % av nødnetts basestasjoner fungere i 8 timer mens resterende vil ha reservestrøm for 48 timer (prioriterte basestasjoner). Reservestrøm til 48 timers-basestasjonene blir levert fra batteri eller dieselaggregat. Basestasjoner som mister forbindelsen med nettverket, vil kunne gi dekning til radioterminaler som ligger innenfor dekningsområdet. Brukere av nødnett-radioterminaler som befinner seg innenfor dekningsområdet vil ha fungerende samband seg imellom, men det vil ikke være samband med brukere som er dekket av andre basestasjoner, eller med operasjonssentralene.

I Telenors nett vil det for fasttelefoni (PSTN/ISDN) være driftstid etter strømbrydd i om lag 8 timer, med unntak for anlegg med stasjonære aggregatinstallasjoner. En del basestasjoner for mobiltelefoni kan være uten batteri-backup, men de fleste vil ha mellom 2 og 4 timer driftstid (forutsatt normal bruk). Noen er utrustet med stasjonære aggregater i kombinasjon med batterier for å sikre uavbrutt krafttilgang. For internett/bredbånd sier Telenors policy 8 timer, men for disse tjenestene vil det også avhenge av om brukerne kan opprettholde 230V til sitt terminalutstyr.

Det er kjent dårlig dekning på Finnskogen.

### **6.2.6 Kommuneøkonomi**

Eierkommunenes økonomiske situasjon utgjør en sårbarhet for GBI. Dette gjelder spesielt for de minste eierkommunene. Dette gjør at det må kuttes i kostnader som også får konsekvenser for brannvesenet ved at det også kuttes i budsjettmidler som er avsatt/ skulle vært avsatt til GBI. Dette får konsekvenser ikke bare for GBIs investeringsmuligheter, men påvirker også drift i brannvesenet. Det er derfor en oppgave GBI har å skape en større forståelse hos politikerne for hva kostandene og behovene til et brannvesen. I denne sammenhengen er det også et viktig moment at når brannvesenet stadig rykker ut på nye oppgaver og er den nødnetten som er tilstede så har det en kostnad når en i hovedsak drifter som et deltidsbrannvesen. Da skal mannskapene ha betalt for tiden de bruker på oppgaver og hendelser de blir kalt ut på gjennom brannvesenet.

## 7 Risikobilde og tiltak

### 7.1 Tolkning av risikobildet

De uønskede hendelsene som er vurdert som aktuelle for brannvesenet (ref. resultater fra fareidentifikasjon i kapittel 5) er vurdert med hensyn på risiko, jf. rapportens vedlegg. På bakgrunn av arbeidsgruppens vurderinger er det etablert risikobilder for de fire konsekvenskategoriene involverte, ytre miljø, materielle verdier og håndteringsevne. Hva som ligger til grunn for vurdering og tolkning av risikobildene er beskrevet i kapittel 4.1.4 og begrunnes for hver hendelse i risikoanalysene. Det fremstilles et risikobilde for hver konsekvenskategori.

Risikobildet er etablert ved et risikoplott og ikke en tradisjonell matrise med fargekoder (jf. kap. 4.1.4). Fremstillingen gir et godt grunnlag for vurdering av risikobildet og angir risiko og usikkerhet for hver av de uønskede hendelsene. Tallene i risikoplottet henviser til hendelsesnummer i Tabell 5-1 Uønskede hendelser.

### 7.2 Risikobildet for konsekvenskategori involverte

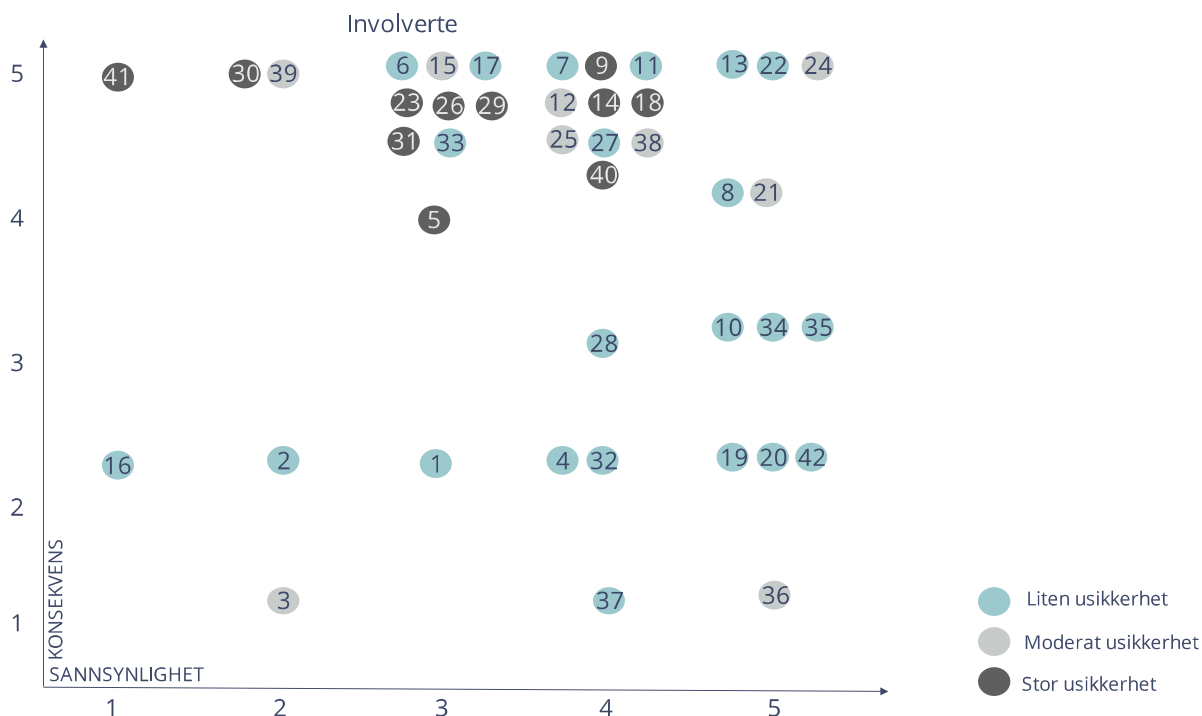
Konsekvenskategorien «involverte» viser hvor mange man antar vil være direkte involverte i hendelsen. Med direkte involverte menes det antall mennesker eller dyr som trenger assistanse fra brannvesenet, eksempelvis assistert rømning ved brann. Risikobildet for involverte viser at mange hendelser vil involvere mange mennesker/dyr. Hendelser som er vurdert til høyest konsekvens her vil være krevende hendelser for brannvesenet pga. mange involverte (dyr/mennesker) som behøver hjelp. Slike hendelser er gjerne mannskapskrevende, og brannvesenet må ofte håndtere de involverte før de får iverksatt innsats. Selv om konsekvenskategorien ikke sier noe om skade på eller tap av liv og helse, vil hendelser med mange direkte involverte innebære et potensiale for dødsfall og helseskader. Hele 27 hendelser som er vurdert til høyest eller nest høyeste konsekvensnivå. Hvor vi ser at de fleste av disse er vurdert til kategorien «sannsynlig» eller høyere. Det bemerkes også at flere av hendelsene som har høyt risikonivå i denne kategorien har høy usikkerhet knyttet til seg. Følgende hendelser er vurdert til høyt risikonivå og høy usikkerhet:

9 – brann i blokkbebyggelse med 1 trapperom

14 – brann i landbrukseiendom/ driftsbygning

18 – brann i kjøretøy i parkeringskjeller (elbil)

40 – ekstremvær



Figur 7-1 Risikobildet for konsekvenskategori involverte

### 7.3 Risikobildet for konsekvenskategori ytre miljø

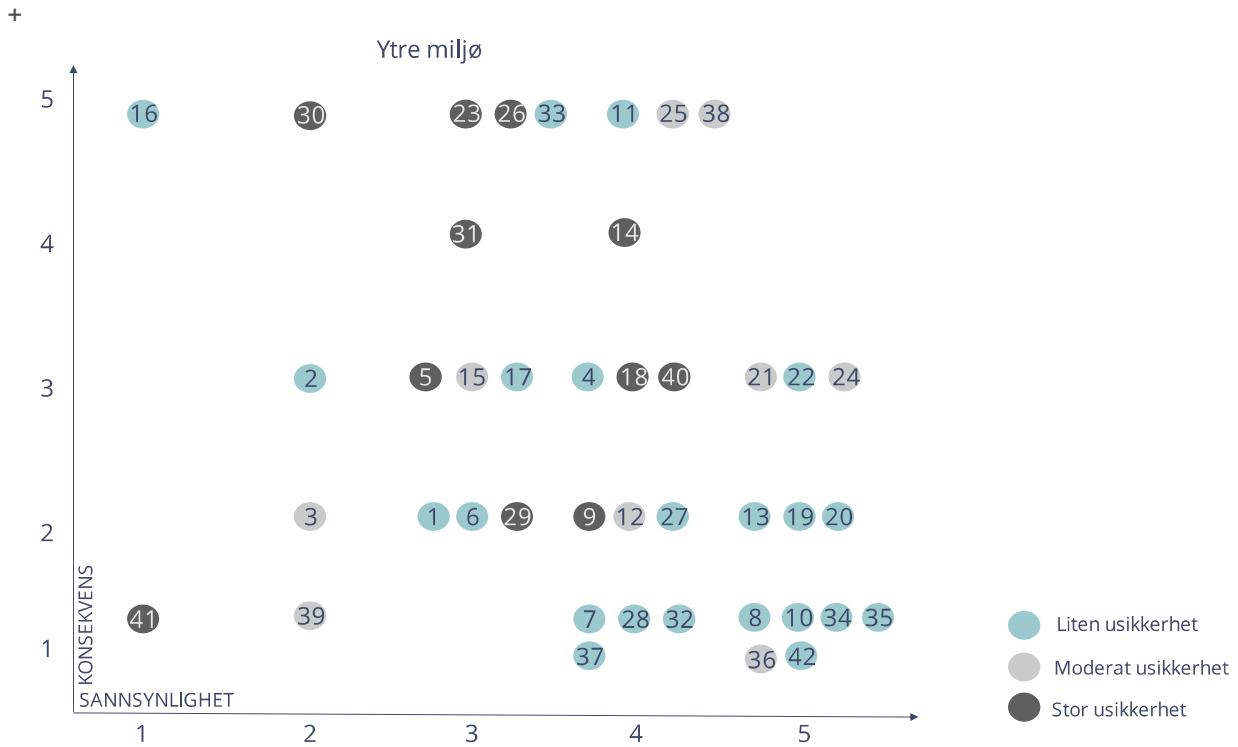
Konsekvenskategorien ytre miljø er relativt spredt, med en del hendelser med moderat eller høyt risikonivå, men hovedvekten av hendelsene har et lavt risikonivå. Noe av grunnen til at de fleste hendelser får et lavt risikonivå for konsekvenskategorien ytre miljø er at denne analysen hovedsakelig har tatt for seg hendelser som brannvesenet må forvente å håndtere selv, uten at aksjonen går over til KOAF -2 (IUA- aksjon).

Eksempler på hendelser med akutt utslipp brannvesen selv må håndtere er:

- mindre hendelser på bensinstasjoner
- mindre hendelser på veg med utslipp av drivstoff
- mindre hendelser med lagertanker i landbruket
- mindre hendelser på bygg- og anleggsplasser
- mindre hendelser knyttet til vann- og avløp
- mindre hendelser knyttet til forurensning nær vannkilder
- lokale skadebegrensende tiltak ved uvær og flom innen kommunen
- sekundærforurensning fra branner (slokkevann)

Følgende hendelser er vurdert til høyest risikonivå (<4 konsekvens, og <4 sannsynlighet):

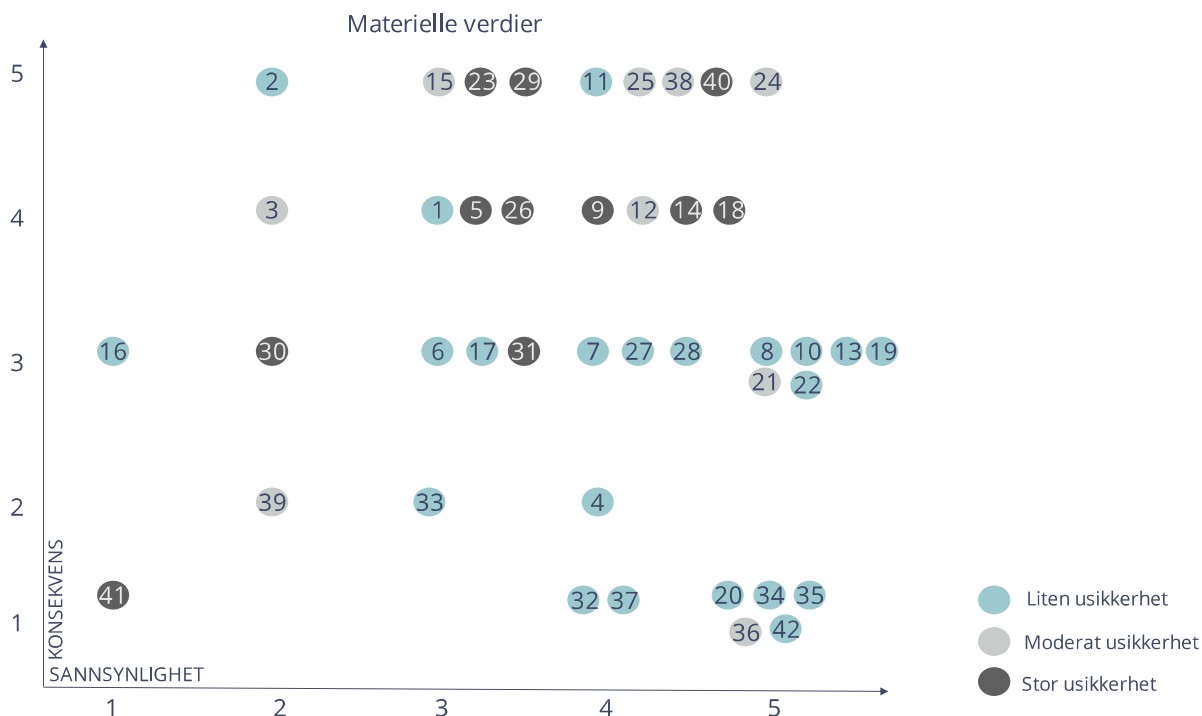
- 11 – brann i område med tett trehusbebyggelse
- 14 – brann i landbrukseiendom/ driftsbygning
- 25 – sentrumsbrann med stort evakueringsbehov
- 38 – flom



Figur 7-2 Risikobildet for konsekvenskategori ytre miljø

#### 7.4 Risikobildet for konsekvenskategori materielle verdier

Risikobildet for konsekvenskategorien materielle verdier viser at de fleste uønskede hendelser brannvesenet håndterer medfører skader på materielle verdier. I denne analysen er det gjort en totalvurdering på materielle skader uavhengig av eierforhold. De fleste uønskede hendelser havner på et moderat risikonivå, noe som er naturlig gitt brannvesenets oppdrag.



Figur 7-3 Risikobildet for konsekvenskategori materielle verdier

### 7.5 Risikobildet for konsekvenskategori håndteringsevne

Risikobildet for konsekvenskategorien håndteringsevne viser hvilke hendelser brannvesenet håndterer selv, og hvilke hendelser brannvesenet trenger bistand på. Risikobildet viser at brannvesenene har vurdert at de vil ha behov for regional bistand på 10 hendelser:

- 2 – brann i virksomhet som håndterer farlig stoff
- 11 – brann i område med tett trehusbebyggelse
- 23 – brann i storulykkevirksomhet/ sprengstofflager utenfor eget geografisk ansvarsområde
- 25 – sentrumsbrann med stort evakueringsbehov
- 26 – ulykke med transport av farlig gods på vei/ bane
- 29 – togavsporing
- 30 – utslipp med farlig stoff
- 31 – eksplosjon industri, trykktanker
- 33 – akutt forurensning
- 38 – flom

Det er videre vurdert at en hendelse har behov for nasjonal bistand. Det gjelder 22 – skogbrann hvor det vil være behov for nasjonal ressurs som skogbrannhelikopter. GBI kan også bistå ved skogbrannhendelser i Sverige.



Figur 7-4 Risikobilde for konsekvenskategori håndteringsevne

## 7.6 Usikkerhetsreduisering

Det er foretatt en usikkerhetsvurdering av samtlige analyserte hendelser. Formålet med usikkerhetsvurderingen er å synliggjøre hvor solid eller manglende kunnskapsgrunnlag vurderingene er foretatt på bakgrunn av. Hendelser som er vurdert til liten usikkerhet er gjerne hendelser brannvesenet har håndtert mange ganger tidligere og forventer å håndtere i fremtiden.

De fleste hendelser er vurdert til å ha en moderat usikkerhet knyttet til seg. Dette faller naturlig da et aspekt av risikovurderingen handler om hva som vil kunne inntreffe i fremtiden. For hendelser som er vurdert til å ha moderat til høy risiko med en moderat usikkerhet, bør det innhentes mer kunnskap om hendelsen før risikoreduerende tiltak iverksettes.

For hendelser som er vurdert til å ha stor usikkerhet, bør det utøves forsiktighet ved analysens funn og tilrådninger. Dersom det skal iverksettes tiltak knyttet til hendelser med stor usikkerhet bør det først gjøres tiltak for å redusere usikkerheten ved å innhente ytterligere kunnskap der det er mulig. Dette gjelder spesielt hendelser som er vurdert til å ha høy risiko og stor usikkerhet.

## 7.7 Risikoreduerende tiltak

Tabellen under oppsummerer risikoreduerende tiltak som ble identifisert gjennom risikoanalyse av hendelser. De risikoreduerende tiltakene omfatter både forebyggende (sannsynlighetsreduerende) og beredskapstiltak (konsekvensreduerende).

Tabell 7-1 - Oversikt over identifiserte tiltak.

Nr.	Uønsket hendelse	Tiltak
1	Brann i industri (sagbruk, biogassanlegg, pelletsfabrikk, plastindustri, treindustri)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samøvelser</li> <li>• Objektplaner der det mangler, eksisterende gjennomgås</li> </ul>
2	Brann i virksomhet som håndterer farlig stoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppfølging av anlegg/virksomheter som ikke i dag omhandles av §13</li> <li>• Øvelser og kompetanseheving, kompetanseoverføring internt i GBI</li> <li>• Kjentmannsrunder</li> </ul>
3	Brann i kraftanlegg/transformatorstasjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog med Elvia – nye kjentmannsrunder</li> </ul>
5	Brann i bygg med solcelleanlegg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opplæring egne ansatte. Kjenne til hvor vi har slike anlegg, kartlegging, objektplaner.</li> </ul>
6	Brann i forsamlingslokale/samfunnshus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektplaner og kjentmannsrunder</li> </ul>
7	Brann i institusjon (sykehjem, sykehus, fengsel, asylmottak)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Følg opp objektsplaner og kjentmannsrunder</li> </ul>
8	Brann i bolig med risikoutsatte grupper (kommunale utleieboliger, omsorgsboliger mv.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skjærslukker, fremskutt enhet</li> </ul>
9	Brann i blokkbebyggelse med 1 trapperom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirke styrene/KOBBL til å etablere ABA og oppstillingsplasser i alle disse objektene.</li> <li>• Øve på oppstilling av lift, kartlegge hva vi når. Øve på røykgassventilering.</li> <li>• Objektplaner og kjentmannsrunder</li> <li>• Skjærslukker</li> <li>• Hoppepute</li> </ul>
10	Brann i fritidsbebyggelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feiing og tilsyn i fritidsboliger som dette ikke er gjennomført i.</li> <li>• Fremskutt enhet</li> </ul>
11	Brann i område med tett trehusbebyggelse (mye utleieboliger, delt opp til leiligheter tilbake på 70-tallet - dårlig brannsikkerhet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppfølging av anbefalte tiltak i brannsikringsplan</li> <li>• Skjærslukker</li> <li>• Fremskutt enhet</li> <li>• Revidere og oppdatere innsats-/objektplaner</li> <li>• Utvidet feiing og boligtilsyn</li> </ul>
12	Brann i overnattingssted	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forbedre objektplan og kjennskap til objektene</li> <li>• Skjærslukker</li> <li>• Fremskutt enhet</li> </ul>
13	Brann campingplass	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mer oppfølging og bevisstgjøring opp mot risiko, nye avstandskrav.</li> <li>• Objektplaner,</li> </ul>
14	Brann i landbrukseiendom/driftsbygning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befaringer/ kjentmannsrunder, objektsplaner og tiltaksplaner med eier</li> </ul>
17	Brann skole/ barnehage/idrettsanlegg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Øvelser med brukerne</li> </ul>
18	Brann i kjøretøy i parkeringskjeller (elbil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartlegge sammen med eier, planverk inn mot beredskap.</li> <li>• Brannteppe for bil,</li> </ul>

Nr.	Ønsket hendelse	Tiltak
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor vifte (Luff)</li> <li>• Objektplaner</li> </ul>
21	Terrengbrann langs jernbanelinjen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revidere innsatsplaner</li> </ul>
23	Brann i storulykkevirksomhet/ sprengstofflager utenfor eget geografisk ansvarsområde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samøvelser</li> </ul>
24	Bistand brannhendelser Sverige	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flåtestyring i beredskapsplan.</li> </ul>
25	Sentrumsbrann med stort evakueringsbehov - Kirkenær	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samøvelser</li> </ul>
26	Ulykke med transport av farlig gods på vei/ bane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brederer opplæring. Internt/eksternt.</li> </ul>
27	Alvorlig trafikkulykke med flere skadde/fastklemt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Øvelser på tung bil.</li> <li>• Løfteputer og sikringsstag (HMS).</li> </ul>
30	Utslipp med farlig stoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilsyn med anlegg som ikke er registrert som §13 objekt.</li> <li>• Bolig tilsyn på fyringsanlegg som bruker gass til oppvarming.</li> <li>• Objektplaner og innsatsplaner.</li> </ul>
31	Eksplisjon industri, trykketanker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilsyn på alle anlegg som ikke er registrert som §13 objekt.</li> <li>• Innsatsplaner og objektplaner på samtlige objekter.</li> <li>• Kjentmannsrunder.</li> </ul>
32	Ulykke i virksomhet som medfører klemskader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løfteputer, sikrings stenger.</li> </ul>
33	Akutt forurensning (oljelager/ drivstoff)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Få en oversikt over planverket til kommunene over beredskapsplaner over hva vi gjør ved slike hendelser i sårbare områder.</li> <li>• Utarbeide egne beredskapsplaner ut ifra kommunens grunnlag.</li> </ul>
34	Rednings oppdrag i elv/ innsjø (overflateredning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale instruktører viderefører kompetanse.</li> <li>• Tilrettelegge for flere egnede båtslipp.</li> <li>• Rescuerunner.</li> </ul>
36	Dyreredning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Øvelser og opplæring på dyreredning.</li> </ul>
37	Båtulykker innsjø	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rescuerunner</li> <li>• Flere båtslipp plasser markert på kart. (Kommunene)</li> <li>• Internkurs overflateredning</li> </ul>
40	Ekstremvær (nedbør/ vind)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikasjonsløsninger/planverk ved kommunikjons bortfall.</li> </ul>
42	Akutte helseoppdrag (hjertestans, selvmordsforsøk, mv.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettbil Austmarka og Eidskog.</li> </ul>
43	Bistand helse (inkludert hjemmesykepleietjenesten/ legevakt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettbil på Austmarka og Eidskog.</li> </ul>

Forebyggende tiltak er å foretrekke da målet er å forhindre at brann eller andre uønskede hendelser oppstår. Handlingsrommet for forebyggende tiltak ligger hovedsakelig hos eiere og brukere av objekter, samt

gjennom forebyggende avdeling i brannvesenet. Forebyggende avdeling gjennomfører både besøk og tilsyn ved en rekke objekter, avholder øvelser og opplæring i barneskole, bedrifter, mv. Brannvesenet har en viktig oppgave i å oppfordre kommunene og andre objekteiere til å gjennomføre tiltak for å redusere risiko.

Beredskapstiltak handler om å kunne begrense skadene dersom uønskede hendelser inntreffer. Beredskap skal håndtere restrisikoen, da det ikke vil være mulig å eliminere risiko fullstendig gjennom forebyggende tiltak. Sentrale tiltak innen beredskap er kompetanseheving hos egne mannskaper gjennom planlegging (objekt- og innsatsplaner), øvelser og evaluering av øvelser og hendelser for å trekke ut lærdom. Samøvelse er viktige tiltak på objekter med et høyt risikonivå.

I tillegg, er et sentralt tiltak å forbedre kunnskaps- og erfaringsdeling mellom den forebyggende avdeling og beredskapsavdelingen. Begge avdelingene sitter på verdifull kompetanse som kan tilføre stor nytteverdi for hverandres daglige virke.

## 8 Konklusjon

Denne rapporten dokumenterer arbeidet med ROS-analysen. Formålet med ROS-analysen har vært å systematisk kartlegge risiko og sårbarhet innenfor ansvarsområdet til GBI, hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre og hvorvidt brannvesenet evner å opprettholde egen virksomhet når de utsettes for en uønsket hendelse, og evnen til å gjenoppta virksomheten etter at den uønskede hendelsen har inntruffet. Rapporten er en videreføring av analysen fra 2018, det må sees på som en større revisjon da det har kommet både ny forskrift og det har vært en metodeutvikling på området.

Analysen har avdekket et risikobilde som har noe geografiske variasjonen innenfor ansvarsområdet til GBI. GBI sitt ansvarsområde har en forholdsvis stor utstrekning med spredt bebyggelse og til dels lange innsatsveier. Videre er det en kompleksitet knyttet til industriområde i sentrum av tettsted, grenseforhold, knutepunkt for jernbane, trafikkert hovedvegstreking ut av landet, vassdrag og større skogområder som går gjennom ansvarsområdet. En spesiell situasjon for GBI er antall blokker i Kongsvinger med bare ett trappeløp der GBI sitt høydemateriell er definert som rømningsvei to. Dette gjelder for et 60-70 talls blokker noe som gjør at GBI må være brannvesenet i Norge med flest objekter av denne typen. Av disse blokkene er det flere som ikke har direktevarsling til 110-sentralen. Det er og bare et fåtall som har røykventilasjon i trapperom. Videre er det utfordrende med oppstillingsplass for høyderedskap ved mange av objektene. GBI har et samarbeid med Kongsvinger og Omegns Boligbyggelag (KOBBL) og mot styrene i borrettslagene i forhold til å opplyse om ansvar og gi råd om hva som bør gjøres opp mot varslingsanlegg, oppstillingsplasser mv. Kongsvinger er i tillegg en festningsby, med tilhørende tett trehusbebyggelse som er en del av kulturarven.

Analyseprosessen har resultert i 43 identifiserte uønskede hendelser for GBI. De uønskede hendelsene er analysert med hensyn på konsekvens (involverte, ytre miljø, materielle verdier og håndteringsevne) og sannsynlighet.

Konsekvenskategorien «involverte» viser hvor mange man antar vil være direkte involverte i hendelsen. Med direkte involverte menes det antall mennesker eller dyr som trenger assistanse fra brannvesenet. Risikobildet for involverte viser at mange hendelser vil involvere mange mennesker/dyr. Hendelser som er vurdert til høyest konsekvens her vil være krevende hendelser for brannvesenet pga. mange involverte (dyr/mennesker) som behøver hjelp. Slike hendelser er gjerne mannskapskrevende, og brannvesenet må ofte håndtere de involverte før de får iverksatt innsats. Selv om konsekvenskategorien ikke sier noe om skade på eller tap av liv og helse, vil hendelser med mange direkte involverte innebære et potensiale for dødsfall og helseskader. Hele 27 hendelser som er vurdert til høyest eller nest høyeste konsekvensnivå. Hvor vi ser at de fleste av disse er vurdert til kategorien «sannsynlig» eller høyere. Det bemerkes også at flere av hendelsene som har høyt risikonivå i denne kategorien har høy usikkerhet knyttet til seg.

Konsekvenskategorien ytre miljø er relativt spredt, med en del hendelser med moderat eller høyt risikonivå, men hovedvekten av hendelsene har et lavt risikonivå. Noe av grunnen til at de fleste hendelser får et lavt risikonivå for konsekvenskategorien ytre miljø er at denne analysen hovedsakelig har tatt for seg hendelser som brannvesenet må forvente å håndtere selv, uten at aksjonen går over til KOAF- 2 (IUA-aksjon). Følgende hendelser er vurdert til høyest risikonivå for kategorien ytre miljø; 11 – brann i område med tett trehusbebyggelse, 14 – brann i landbrukseiendom/ driftsbygning, 25 – sentrumsbrann med stort evakueringsbehov, 38 – flom.

Risikobildet for konsekvenskategorien materielle verdier viser at de fleste uønskede hendelser brannvesenet håndterer medfører skader på materielle verdier. I denne analysen er det gjort en totalvurdering på materielle skader uavhengig av eierforhold. De fleste uønskede hendelser havner på et moderat risikonivå, noe som er naturlig gitt brannvesenets oppdrag.

Risikobildet for konsekvenskategorien håndteringsvenne viser hvilke hendelser brannvesenet håndterer selv, og hvilke hendelser brannvesenet trenger bistand på. Risikobildet viser at brannvesenene har vurdert at de vil ha behov for regional bistand på 10 hendelser. Dette gjelder i stor grad hendelser som involverer farligstoff, sprengstoff og akutt forurensning. Videre er det noen større brannhendelser som brann i tett trehusbebyggelse og brann i storulykkevirksomhet utenfor eget geografisk ansvarsområde. Det er videre vurdert at en hendelse har behov for nasjonal bistand. Det gjelder 22 – skogbrann hvor det vil være behov for nasjonal ressurs som skogbrannhelikopter. GBI kan i motsatt fall også bistå ved skogbrannhendelser i Sverige.

Når det gjelder identifiserte sårbarheter så er det flere forhold som er diskutert i analysen. Som andre brannvesen med deltidspersonell i Norge opplever også GBI en utfordring knyttet til rekruttering og tilgang på mannskaper. Det er en utfordring å få mannskaper som både bor og jobber innenfor en akseptabel avstand til stasjonene. Det er også en usikkerhet i forhold til krav, utvikling og kapasitet i utdanningstilbudet for deltidsmannskaper ved brannskolen. Videre har det vært utfordrende å rekruttere ferdig utdannede brannforebyggere. En annen sårbarhet som ble diskutert er hendelser med eget mannskap på oppdrag og HMS-forhold. Brannvesenet håndterer en rekke ulike hendelser og kan oppleve, av ulike årsaker, å bli satt ut av stand til å håndtere hendelsen som planlagt. Det kan være trusselsituasjoner eller ulykker som involverer eget mannskap. Det har vært flere hendelser de seneste årene hvor brannvesenet i utrykning har hatt uhell på vei til skadested. Antall ulykker med utrykningskjøretøy under utrykning i Norge i perioden 2005-2017 viser et gjennomsnitt på 13,1 ulykker per år, hvor 22,8 personer har blitt skadd eller drept per år. En slik hendelse kan medføre at GBI vil ha utfordringer med å håndtere opprinnelig hendelse og samtidig ta vare på eget mannskap som har vært utsatt for ulykke. Kjøring med utrykningskjøretøy bør ha høyt fokus i brannvesenets HMS-arbeid. Herunder bør det også diskuteres hvordan, og med hvilket materiell en rykker ut med knyttet til ABA og andre unødvendige hendelser. Når det gjelder kjøretøy så er det spesielt kjøretøyene ved Austmarka stasjon som er utfordrende i et HMS-perspektiv. Kjøretøyene ved denne stasjonen er definert som veteranbiler og er fra henholdsvis 1972 og 1976. Kjøretøyene er EU godkjente, men har følgelig ikke det sikkerhetsutstyret og de støttesystemene en forventer å finne i en brannbil i 2023. En utfordring i forhold til HMS er kreftfaren innen brann- og feieryrket. Undersøkelser, forskning og mistanker har lenge tydet på at brannfolk har høyere risiko for å utvikle kreft enn resten av befolkningen. Nå er det konstatert at brann- og feieryrket har en sikker sammenheng med økt kreftrisiko. GBI har nye moderne brannstasjoner både på Eidskog og Kongsvinger hvor det er tilrettelagt for å kunne ivareta mannskapenes helse med tanke på eksponering av farlige stoffer. Kreftfaren må ha høyt fokus i brannvesenets HMS-arbeid, både på stasjonene, ute på hendelser og for brannforebyggerne. Når det gjelder brannstasjonene så er det spesielt Kirkenær brannstasjon som er utfordrende i et HMS-perspektiv, noe også Arbeidstilsynet har påpekt tilbake i 2017. Austmarka brannstasjon er også en gammel stasjon, denne fungerer derimot som ett deponi for biler og utstyr. Mannskapene her skal i svært liten grad eksponeres for farlige stoffer, ut fra hvilke hendelser de er satt opp til å håndtere.

Kommunene har et overordnet ansvar for at det etableres tilstrekkelig med slokkevann og vannmengder for automatiske slokkeanlegg der dette er aktuelt. At vannforsyning blir ivaretatt er derfor en avgjørende faktor for å ivareta beredskapen som er det lovpålagte samfunnsoppdraget. Innenfor GBIs ansvarsområde er det manglende slokkevannsdekning i tettbygd strøk, spesielt i Eidskog kommune og i høyereliggende områder i Kongsvinger. Kirkenær sentrum har en meget høy grunnvannstand, noe som gjør at mange brannkummer står under vann store deler av året. For bygdene i utkantstrøk har det ikke blitt etablert tilstrekkelig fyllestasjoner for tankbil noe som fører til lange kjøreveier for fylling og dermed manglende kontinuitet på forsyning fra tankbil.

Til slutt må det også trekkes frem at de minste eierkommunenes økonomiske situasjon er utfordrende og utgjør en sårbarhet for GBI. Dette gjør at det må kuttes i kostnader som også får konsekvenser for brannvesenet ved at det må kuttes i budsjettmidler som er avsatt/ skulle vært avsatt til GBI. Dette får konsekvenser ikke bare for GBIs investeringsmuligheter, men påvirker også drift i brannvesenet. Det må derfor arbeides intensivt med å skape en forståelse hos politikerne for hva kostandene og behovene til et brannvesen er.

Basert på analysens funn er det formulert risikoreduserende tiltak som må følges opp i det videre arbeidet for å ytterligere redusere risiko og sårbarhet. ROS-analysen danner grunnlaget for videre arbeid med beredskapsanalyse og forebyggendeanalyse. Videre skal ROS-analysen fungere som et levende dokument, og revideres ved endringer i risikobildet og som minimum hvert fjerde år.