



ØSTRE AGDER
BRANNVESEN

Beredskapsanalyse 2018

Forebyggendeanalyse 2018

Kompetanseplan ØABV 2019-2023

Vedlegg til Beredskapsanalyse



ØSTRE AGDER
BRANNVESEN

Beredskapsanalyse

2018

Innhold

1	Sammendrag	1
1.1	Kort utdrag av konklusjoner og funn i beredskapsanalysen	1
1.2	Liste over tiltak:	2
1.2.1	Funn gjennom analyse av 8 dimensjonerende hendelser	2
1.2.2	Funn gjennom analyse av andre beredskapsmessige forhold	3
1.2.3	Funn ved analyse av ØABVs tjenester og funksjoner	4
1.2.4	Funn ved analyse av ØABVs kapasiteter mtp ny teknologi og nye utfordringer	4
1.2.5	Funn ved analyse av interne utfordringer for ØABV	5
1.2.6	Funn ved analyse av ØABVs videre utvikling	5
2	Innledning	6
2.1	Bakgrunn	6
2.2	Begrensning	6
2.3	Historikk	7
3	Rammer for arbeidet	7
3.1	Vision og strategiske delmål	7
3.2	Mandat til beredskapsanalyse:	8
3.3	Planprosess videre	8
3.4	Lovkrav, forskriftskrav og beredskapsoppgaver	8
3.4.1	Brann- og eksplosjonsvernloven	8
3.4.2	Dimensjoneringsforskriften – krav til ROS	8
3.4.3	Krav til utrykningstider	9
3.4.4	Krav til øvelse og skape forutsetninger for å utføre jobben	9
3.4.5	Skogbrannberedskap	9
3.4.6	Andre styrende forskrifter	9
3.4.7	Arbeidsmiljøloven	10
4	Dagens beredskap i ØABV	10
4.1	Stasjonsvis oppsett av bemanning og utstyr	10
4.2	Visuell framstilling av bemanning og utstyr pr stasjon	12
4.3	Dagens organisering av ØABV sett opp mot nasjonale strategiske mål	15
4.3.1	Delmål 2 – Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier	15
4.3.2	Delmål 3 – Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner	15
4.3.3	Delmål 4 – Styrket beredskap og håndteringsevne, for annet enn brann	15
5	8 dimensjonerende hendelser for ØABV	16
5.1	Bygningsbrann i tett, verneverdig trehusbebyggelse	16
5.2	Brann på et stort kjøpesenter i en av våre kommuner	17
5.3	Brann i truende rusmiljø	18
5.4	Brann på Sørlandet sykehus Arendal	18
5.5	Trafikkulykke med brann og kjemikalier i vegtunnel på ny E18	19
5.6	Togulykke med passasjertog	20
5.7	Drukning i elv	23
5.8	Ulykke til sjøs	25
6	Andre beredskapsmessige forhold	27
6.1.1	Dimensjonering av slagkraft og bemanning	27
6.1.2	Ambulerende risiko / redusert beredskap	29
6.1.3	Arbeidshygiene og krav til arbeidsmiljø	30
6.2	Objekter, områder og utrykningstider	30
6.2.1	Verneverdig og fredet bebyggelse	30

6.2.2	Objekter med behov for assistert rømning.....	30
6.2.3	Strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift, o.l.	31
6.2.4	Avfallsanlegg.....	31
6.2.5	Tettsteder med krav til 20 minutters utrykningstid	32
6.2.6	Områder med lang innsatsvei (mer enn 30 minutters utrykningstid).....	32
6.3	Overnattingssteder.....	32
6.3.1	Hoteller / Moteller / Appartements.....	32
6.3.2	Turisthytter og aktivitetssenter	33
6.3.3	Campingplasser og feriesenter	33
6.4	Andre objekter av interesse.....	33
6.4.1	Særskilte brannobjekter	33
6.4.2	Objekter med direktevarsling til 110-sentralen.....	33
6.4.3	1880-bygårder.....	34
6.4.4	Storulykkebedrifter.....	35
6.4.5	Industrivernpliktige bedrifter.....	35
6.4.6	KIKS – Kritisk Infrastruktur og Kritiske Samfunnsfunksjoner.....	35
6.4.7	Risikogrupper med særlig fare for tap av liv ved brann.....	36
6.4.8	Store arrangementer	36
6.4.9	Beredskapsforebyggende arbeid (prosjektstilling i ØABV).....	37
6.5	Lange innsatsveier.....	37
6.5.1	Objekter med lang innsatsvei.....	37
6.5.2	Begrensninger i kapasitet på pusteluft.....	38
6.5.3	Slokkevann	38
6.6	Skogbrann	38
6.6.1	Skogbrannreserven.....	38
6.6.2	Sivilforsvaret	39
6.6.3	Heimevernet / Forsvaret.....	39
6.6.4	Skogbrannhelikopter og Lederstøtte	39
6.6.5	Transport-kapasiteter.....	39
6.6.6	ELS-stab	40
6.6.7	Samtidskonflikter.....	40
6.7	Materiell og logistikk	40
6.7.1	Driftssikkerhet.....	40
6.7.2	Reservekjøretøy	41
7	<u>Tjenester og funksjoner.....</u>	<u>41</u>
7.1	Røykdykkertjeneste i ØABV.....	41
7.2	Disponering av røykdykkerressurser	41
7.3	Høydeberedskap.....	42
7.4	Tankbiler / vannforsyning og slokkevann	42
7.5	Redningsdykkertjeneste	43
7.6	Redningsinnsats til sjøs/på havet – (RITS).....	43
7.7	Tauredningsgruppe – (TRG)	43
7.8	Urban redning – (NORSAR).....	44
7.9	Jording av jernbanelinjen ved hendelser på jernbanen.....	44
7.10	PLIVO.....	44
7.11	Hjertestans.....	45
7.12	Restverdiredning – (RVR)	45
7.13	Interkommunalt Utvalg mot Akutt forurensing – (IUA).....	46
7.14	CBRNe – (Innsats mot farlige stoffer)	46
8	<u>Ny teknologi og nye utfordringer.....</u>	<u>48</u>
8.1	El-biler	48
8.2	Bygninger med alternative energikilder.....	48
8.3	Nytt fengsel	48

8.4	Utbygging av flyplass.....	48
9	<u>Utfordringer for brannvesenet.....</u>	49
9.1	Utnyttelse av hele brannvesenet som beredskapsressurs.....	49
9.2	Kvinner i brannvesenet	49
9.3	Kulturelt mangfold	50
9.4	Samfunnets krav til brannvesenet.....	50
9.5	Interne utfordringer	50
9.5.1	Ytre forhold som påvirker egen organisasjon (flom, brann, etc)	50
9.5.2	Teknisk svikt som strøm eller systemutfall.....	51
9.5.3	Dødsfall eller alvorlig skade i tjeneste	51
9.5.4	Fysiske eller psykiske trusler mot egen organisasjon – fra kunder eller andre	52
9.5.5	Bemanningskrise / utholdenhet	52
9.5.6	Korrupsjon / utro tjener.....	52
9.5.7	Omdømmekrise.....	52
10	<u>Utvikling av ØABV.....</u>	53
10.1	Ledelse og organisering av brannvesenet	53
10.2	Operativ ledertrening.....	53
10.3	Personlig og faglig utvikling i ØABV.....	54
10.4	Øvelser deltid.....	54
10.5	Innsatsplaner	54
10.6	Ekstern kursvirksomhet i ØABV.....	54
10.7	Øvingsområde.....	55
10.5	Praksisbrannvesen for ny fagskole	56

1 Sammendrag

1.1 Kort utdrag av konklusjoner og funn i beredskapsanalysen

Samfunnet er i stadig endring. Dette gjelder også forventningene til hvilke oppgaver brannvesenet skal være i stand til å løse. ØABV har forsøkt å henge godt med i disse endringene, men det kan se ut til at flere tjenester og funksjoner ikke er godt nok implementert slik at organisasjonen er i stand til å håndtere hendelser i alle regionene de kan forventes å inntreffe. Det er således mange funn i analysen av funksjoner og tjenester som peker på sårbarheter og manglende håndteringsevne i flere av ØABVs kommuner. Samtidig har den saken flere sider. Dersom ny «Dokumentasjon om brannvesenet» (tidligere brannordning) legger opp til en utvidelse av tjenesteområder og tilgjengelig utstyr ved flere stasjoner i ØABV, vil det samtidig bety en kostnadsøkning ved hver enkelt stasjon for å kunne erverve og vedlikeholde ny kompetanse og ferdigheter i bruk av nytt utstyr. Dette vil således kreve behandling og vedtak i hvert enkelt kommunestyre / bystyre.

Det er også funn som peker på at det kan gjøres endringer i hvordan ØABV har organisert seg med plassering av brannstasjoner, hvordan disse er satt opp med bemanning og kompetanse, og hvordan stasjonene brukes. Dette er også endringer som vil kreve politiske vedtak i et par kommuner.

Noen funn i analysen peker også på at det kan være på tide å tenke nytt i flere sammenhenger og begynne å håndtere en del hendelser på en annen måte enn hva man historisk sett har gjort tidligere. Motivasjonen til dette er sammensatt, men handler primært om redusert risiko, mindre unødvendig belastning for hovedarbeidsgiver, raskere og mer riktig respons, samt bedre utnyttelse av skattebetalernes midler.

Det mest alvorlige funnet i ny ROS-analyse, som også påvirker beredskapsanalysen direkte, er et avvik fra dimensjonerende forskrift på utrykningstid til to store bofellesskap på Færvik og Saltrød. Dette avviket oppsto da brannstasjonen ble flyttet fra Parkveien til Stoa, men må like fullt løses snarlig! Dette avviket kan løses gjennom enten forebyggende eller beredskapsmessige tiltak. Begge de alternative tiltakene vil ha en viss kostnad for Arendal kommune, og det vil derfor være nødvendig med vedtak i Arendal bystyre for å avgjøre fremtidig løsning.

Noen funn peker på interne utfordringer ØABV bør sette mer fokus på i framtiden. Dette gjelder mange ulike områder – alt fra avsetting av tid og kvalifisert personell til å utføre prioriterte oppgaver, til mer omfattende utfordringer som å utarbeide en strategi for å oppnå en bedre kjønnsbalanse, samt et bredere kulturelt mangfold i brannvesenet. Utviklingspotensiale og framtidige muligheter blant annet i forbindelse med etableringen av ny fagskole for brannfolk er også berørt i analysen.

Alle foreslåtte tiltak listet nedenfor vil kreve videre oppfølging for å sikre en optimal utnyttelse av dagens beredskap, samt en utvikling av ØABVs brann- og ulykkesberedskap de neste årene som er i tråd med samfunnets forventninger til brannvesenet og de hendelser ØABV må forvente å kunne håndtere.

1.2 Liste over tiltak:

1.2.1 Funn gjennom analyse av 8 dimensjonerende hendelser

- 5.1 Områder med tett verneverdig trehusbebyggelse må kartlegges. De områdene som DSB har definert som verneverdig tett trehusbebyggelse (Risør, Lyngør, Tvedestrand, Tyholmen og Kolbjørnsvik) er kartlagt. Det foreligger bystyrevedtak fra Arendal kommune at også mindre områder med tett trehusbebyggelse skal kartlegges, først i Arendal, deretter i andre ØABV kommuner. Det må utarbeides innsats- /områdeplaner for kartlagte områder.
- 5.1 Brannvesenet har et samarbeid med Aust-Agder fylkeskommune om å kartlegge bygninger som er klassifisert som vernet eller fredet. I tillegg må det gjøres forebyggende tiltak i byggene for å hindre at slike bygg blir totalskadet i brann. Oversikten må gjøres kjent for beredskap. *(tilsvarer funn i kapittel 6.2.1)*. Deretter må det utarbeides innsatsplaner som må implementeres og øves
- 5.1 Vannvegger (*slanger med dyser*) må kjøpes inn til Arendal, Tvedestrand, Risør og Åmli *(Åmli jfr. funn i kapittel 6.3.3)*
- 5.1 Det bør etableres et mobilt skumdepot på en hensiktsmessig plass i ØABV's område ved behov for mye skumvæske
- 5.1 Det bør plasseres en fremskutt enhet i ØABV med følgende utstyr:
 - Skumsystem med lett «tørrskum» til å begrense med god kastelengde og god klebeevne
 - Slokkeverktøy til hulrom – skjæreslokker og vannvegg av ARMTEX med dyser *(jfr. funn i kapittel 5.1 og 5.2)*
- 5.3 Det må kjøpes inn tankbil til Gjerstad stasjon med min. 8000 liters vanntank
- 5.3 Samtlige mannskaper i ØABV bør ha gjennomført nettbasert opplæring i PLIVO-prosedyren og ha en årlig øvelse.
- 5.3 Det bør også kjøpes inn 4 stk. stikkvester (evt skuddsikre) til hver stasjon til egensikkerhet ved PLIVO-aksjoner
- 5.5 Det må kjøpes inn en mobil tunnelventilator (på tilhenger). Denne plasseres i Arendal der mannskaper gis nødvendig opplæring.
- 5.6 Det må etableres bedre transport-kapasiteter til hendelser i utmark ved Gjerstad, Vegårshei og Åmli stasjon. Frolands ATV bør derfor følge mannskapene i Froland. I tillegg bør det kjøpes inn ATV med tilhenger til Gjerstad, Vegårshei og Åmli med påfølgende opplæring og årlig øvelser.
- 5.6 Det må kjøpes inn egnet verktøy i Arendal, Gjerstad, Vegårshei og Åmli for å kunne skjære i aluminiumstruktur.
- 5.6 For å gi bedre informasjon og støtte til strategiske beslutninger, bør det kjøpes inn en forholdsvis enkel drone som med nødvendig opplæring og sertifisering.
- 5.7 Det må etableres overflateredningstjeneste (OFR) med nødvendig kompetanse og utstyr i Tvedestrand, Gjerstad og Vegårshei, det må settes av penger og tid til opplæring og øvelser.
- 5.7 Gjerstad, Vegårshei og Åmli stasjon må utstyres med gummibåt på tilhenger til OFR-tjenesten
- 5.7 ØABV har særskilt mye utmarksaktivitet på fjellet, og bør derfor utstyres med egnet snøscooter med slede. Snøscooter kan plasseres ved Åmli stasjon og kan sideforflyttes ved behov. Alternativt må ØABV gjøre gjensidige avtaler med instanser som i dag disponerer snøscooter, hvor materiellet gjøres beredskapsmessig tilgjengelig for brannvesenet (les; Norsk folkehjelp eller Politiet som eksempler).
- 5.8 Arendal bør utstyres med utrykningsklar redningsbåt med strategisk egnet båtplass på sjøen.. Båt må ha følgende kapasiteter:
 - Klatrenett eller leder til å kunne hente opp personer fra sjøen og VHF-radio
 - Fastmontert pumpe som gir minimum 1600 liter v/ 8 bars trykk
 - Kanner med skum (for saltvann) plassert i oppvarmet hytte

- Nødvendig slangemateriell og søkelykt
- Kapasitet til 8-10 personer
- Strategisk viktig som del av redningsdykkertjeneste.
- Fart (30 knop med mannskap og last)

For Tvedestrand og Risør er eksisterende pioneer multi ansett som tilstrekkelig, men fast plass på vannet sommerstid kan vurderes.

- 5.8 Nye båtførere ved nevnte stasjoner må gis nødvendig opplæring og båtførerbevis
- 5.8 Nye båtførere må også gjennomføre VHF-kurs for betjening av maritim VHF-radio

1.2.2 Funn gjennom analyse av andre beredskapsmessige forhold

- 6.1.1 Krav om sprinkling i forhold til innsatstid bør ikke være dimensjonerende for hvordan brannvesenets organiserer plassering av egne styrker men et krav til kommunen om å øke sikkerheten i objektet i forhold til nåværende situasjon.)
- 6.1.1 Ambulerende beredskap og vaktordning er anbefalt videreført som i dag med de utfordringer og styrker dette medfører.
- 6.1.2 Ordningen med å etablere vakt i de minste kommunene i ferier og høytider bør videreføres med en presisering 1 utrykningsleder + 1 sjåfør for å sikre disse funksjonene (økes med en mann på vakt i Vegårshei og Åmli).
- 6.1.2 Reduksjonen av reell beredskap samtidig med økt risiko i Arendal, Tvedestrand og Risør må utredes nærmere (vaktordningen ligger over forskriftkrav og må vurderes)
- 6.1.3 Det må være reservebekledning tilgjengelig for å kunne etablere felthygieneprosedyrer og ivareta fysisk arbeidsmiljø på arbeidsteder som ikke er tilrettelagt for et godt arbeidsmiljø
- 6.2.1 Beskrevet under 5.1
- 6.2.4 Det må etableres et høyere fokus på bruk av verneutstyr i etterslokking, og ved utvendige branner i avfallsanlegg, m.fl.
- 6.3.3 Beskrevet under 5.1
- 6.4.2 Eksisterende kontrakter for objekter med automatiske brannalarm tilkoblet 110-sentralen må revideres. I tillegg må det settes inn tiltak for å:
 - a) Redusere antall unødige brannalarmer som genererer utrykning fra ØABV
 - b) Redusere antall mannskaper som alarmeres
 - c) Kunne benytte mindre kjøretøy og færre mannskaper til slike oppdrag
- 6.4.3 ØABV bør ha en hulromslokker tilgjengelig; primært en type skjæreslokker. Denne bør plasseres på en fremskutt enhet sentralt i området
- 6.4.5 Det bør utarbeides prosedyrer i samarbeid med industrivernpliktige bedrifter, samt gjennomføre samhandlingsøvelser med industrivern
- 6.4.6 Kartlegge KIKS-objekter / funksjoner, og utarbeide nødvendig planverk
- 6.4.7 Gjøre vedtak om registrering som særskilt brannobjekt i kommunale boliger som benyttes til mennesker i risiko risikogrupperne med pålegg om branndeteksjon med direkte overføring til 110-sentralen
- 6.4.8 Det må videreføres fokus på beredskapsplaner med tanke på adkomst og kommunikasjonsmuligheter ved store arrangement i regionen
- 6.5.1 ØABV viderefører samarbeidet med lokale kraftstasjoner, samt gjennomfører samhandlingsøvelser med kjentmanns-røykdykkere.
- 6.6.1 Det kan etableres en skogbrannreserve i Arendal. Disse må øves på lik linje med øvrige skogbrannreserver. Det må også i større grad avklares hvilke roller skogbrannreserven har og hva den skal benyttes til?
- 6.6.5 Anskaffe ATV med tilhenger til Gjerstad, Vegårshei og Åmli.
- 6.6.7 Det må settes av mer tid å øve ELS-funksjonene slik at flere mannskaper kan fylle flere roller.

1.2.3 Funn ved analyse av ØABVs tjenester og funksjoner

- 7.3 Stigebil må anskaffes til Risør. Garasjering av denne er et poeng da det ikke pdd er plass i eksisterende brannstasjon til dette kjøretøyet
- 7.4 Gjerstad stasjon utstyres med tankbil med 8 - 10.000 liter vann som minimum
- 7.8 På sikt gjøre en vurdering av å etablere TRG-kompetanse på nivå 2 gjennom en regional gruppe fra ulike stasjoner i ØABV. Investering i nødvendig utstyr og nødvendig kompetanse til TRG nivå 2
- 7.11 Gjennomføre nettbasert PLIVO-opplæring for samtlige mannskaper som ikke tidligere har deltatt på øvelser
- 7.12 Det bør etableres rutiner for å respondere raskere – med mindre enheter og færre mannskaper på melding om hjertestans. Alle stasjoner i ØABV har kjøretøy som er mindre og raskere enn klassisk stor brannbil/mannskapsbil som kan benyttes til dette.

1.2.4 Funn ved analyse av ØABVs kapasiteter mtp ny teknologi og nye utfordringer

- 8.1 Det må gjennomføres tiltak for kompetansedeling i håndtering av brann i El-bil (ligger i årshjul/planer)
- 8.2 Det må tas et initiativ for at ansatt(e) i ØABV fordyper seg i oppbygningen og farer ved brann i solcellepanel eller hus med solcellebasert energi
- 8.3 I forbindelse med åpning av nytt fengsel i Froland, må ØABVs innsatsmannskaper gjøre seg kjent med fengselets oppbygning og lage innsatsplaner for å håndtere evt. brann i fengselet. Det må også øves reellt i objektet sammen med fengselets kjentmenn
- 8.4 Det vil være behov for å videreføre samhandlingsøvelser med lokal beredskap på Gullknapp så snart denne er på plass

1.2.5 Funn ved analyse av interne utfordringer for ØABV

- 9.2 Det må utarbeides en strategi for å oppnå en bedre kjønnsbalanse i ØABV
- 9.3 Strategien må også omhandle rekruttering til et bredere kulturelt mangfold. Etablert tolketjeneste må også gjøres kjent blant utrykningsledere i hele ØABV
- 9.5.1 Det må etableres direkte varsling av brann og strømbrudd til 110-sentralen fra hver enkelt brannstasjon i ØABV
- 9.5.2 Stasjonenes besittelse av analoge radioer må kartlegges, og evt. suppleres. Deretter må samtlige radioer programmeres, og det må tegnes avtale mellom 110-sentralen og NRRL om reservesamband. Vedtatt nødprosedyre for bortfall av Ekom¹ i ØABV må så tilslutt implementeres i hele ØABV
- 9.5.2 Det må være planer for å kunne skaffe til veie diesel til reservenødsituasjoner
- 9.5.3 Det må lages retningslinjer for bruk av kollegastøtteordningen i ØABV. I tillegg bør det tas i bruk et system for dokumentasjon hver gang et lag utsettes for en belastende hendelse, slik at evt. utbrenthet kan underbygges som yrkesskade på et senere tidspunkt.
- 9.5.4 Det bør utarbeides og implementeres en HMS-prosedyre for håndtering av fysiske eller psykiske trusler mot enkeltpersoner eller brannvesenet som etat.
- 9.5.5 Fortsette med regelmessige ELS²-øvelser på tvers av brannvesen og med Sivilforsvar og andre for å sikre nødvendig kompetanse og bredde til å skape utholdenhet ved større eller langvarige hendelser
- 9.5.6 Ha fokus på å unngå å sette ansatte i en posisjon der det kan stilles spørsmål til integritet eller rettskaffenhet hos den enkelte

1.2.6 Funn ved analyse av ØABVs videre utvikling

- 10.2 Fokuser på mer lik og enhetlig adferd gjennom innføring av 7-trinns modellen. Gjennom øving med konseptet «Operativ ledertrening» skal alle operative og strategiske ledere i organisasjonen øves og drilles til å opptre mer likt og forutsigbart.
- 10.6 Det bør opprettes en 2 årig prosjektstilling som kurskoordinator i ØABV til å etablere en profesjonell kurs-seksjon i ØABV. Stillingen må ta utgangspunkt i å være selvfinansierende–
- 10.4 Så snart ny «Dokumentasjon om brannvesenet» (gml. brannordning) er vedtatt i alle ØABVs eierkommuner, må hver enkelt deltidsstasjon utredes mtp behov for årlige øvelser sett opp mot de tjenester og funksjoner den enkelte stasjon skal ha. Evt. endringer må deretter gjøres gjeldende fra første påfølgende budsjettår, når de ulike budsjettpostene evt er vedtatt.
- 10.5 ØABV viderefører arbeid med innsatsplaner og områdeplaner. Det må avsettes nødvendig tid og kvalifisert personell til utarbeidelse av nødvendige planer. Planene må implementeres ved aktuelle stasjoner
- 10.6 Når ny Dokumentasjon for brannvesenet er vedtatt, må det utarbeides nye kompetanseplaner for alle ansatte basert på tjenester og funksjoner ved hver stasjon
- 10.7 Fortsette å utvikle øvingsområdet i Arendal til et regionalt kompetansesenter – både på tvers av kommunene i ØABV, andre brannvesen og andre samarbeidende etater
- 10.8 Jobbe for å at ØABV skal bli godkjent som praksisbrannvesen for den nye fagskolen. Dette inkluderer søknad om, samt ansettelse av fagskolekoordinator i 50 % stilling

¹ Ekom – elektronisk kommunikasjon (tele og internett)

² ELS – enhetlig ledelses system – mao øve stabsfunksjoner under innsats

2 Innledning

2.1 Bakgrunn

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesenet § 5-1 stiller krav til enhver kommune om å ha beredskap for brann og ulykker som sikrer innsats i hele kommunen innenfor krav til gitte utrykningstider. Samme forskrift stiller også krav til nødvendig utrustning og kompetanse for å kunne håndtere de hendelsene som kan forventes å inntreffe.

Med ekstern fagstøtte og bred kommunal forankring ferdigstilte Østre Agder brannvesen (ØABV) i 2018 en omfattende ROS-analyse i tråd med kravet i Brann- og eksplosjonsvern-loven § 9, 2. avsnitt. Analysen gjennomgikk hele 49 hendelser/situasjoner som det er forventet at brannvesenet skal kunne håndtere. Deretter er det satt sammen 8 dimensjonerende hendelser som kan utfordre brannvesenets håndteringsevne. De 8 scenariene dekker tilsammen mange av de 49 opprinnelige hendelsene/situasjonene:

- I. Bygningsbrann i tett, verneverdig trehusbebyggelse
- II. Brann på kjøpesenter
- III. Brann i truende rusmiljø
- IV. Brann på sykehus
- V. Trafikkulykke med brann og farlige stoffer
- VI. Togulykke med redning
- VII. Drukning i elv
- VIII. Ulykke til sjøs

Dette er både store og krevende hendelser man må forvente kan inntreffe, og som brannvesenet derfor må være rustet og forberedt på å håndtere. Beredskapen i et område som Østre Agder Brannvesen har ansvar for, må dermed ha evne og kapasitet som samsvarer med de utfordringene som kan forventes. På bakgrunn av analysens konklusjoner vil plan for fremtidig organisering og dimensjonering av brann- og ulykkes-beredskapen i Østre Agder brannvesen fremkomme. Det kan være både organisatoriske tiltak eller tiltak i form av beredskapsmateriell og bemanning. Iverksettelsen av tiltak vil ha sammenheng med brannvesenets utviklingskapasitet, samt evt. kommunale vedtak og tildeling av budsjettmidler.

Beredskapsanalysen er utført av følgende gruppe:

- Dag Svindseth, Brannsjef ØABV
- Hans Henrik Bakke, Avdelingsleder beredskap
- Olav Hansen, Overbrannmester beredskap
- John Kristian Birkeland, Overbrannmester beredskap
- Jan Erik Øygarden, Prosjekt beredskapsforebyggende arbeid
- Rune Vårdal Paulsen, Avdelingsleder 110

2.2 Begrensning

110-sentralen er en avdeling i Østre Agder brannvesen. Samtidig er krav og driftsforutsetninger annerledes for sentralen i forhold til resten av brannvesenet. Driften er styrt av andre forskrifter og paragrafer, og har et interkommunalt tilsnitt med samarbeid med flere andre brannvesen på lik linje med ØABV. Sentralen er derfor ivaretatt gjennom egen ROS av 2014. Denne vil bli revidert selvstendig våren 2019. 110-sentralen behandles derfor ikke som del av dette arbeidet med ROS- og beredskapsanalyse.

2.3 Historikk

Østre Agder brannvesen ble stiftet i 2008. Brannvernssamarbeidet ble da utvidet fra Arendal, Tvedestrand og Froland til også å inkludere Risør, Gjerstad, Vegårshei og Åmli. Kun kort tid etter opprettelsen av det nye brannvern-samarbeidet, oppsto den største skogbrannen i Norge siden 1894 i Froland i 2008. I etterkant av denne hendelsen ble det fokus på samhandling for å bli ett brannvesen også på alle andre måter enn bare et felles navn.

Det er også flere hendelser utover Myklandsbrannen som har hatt direkte betydning for den videre utviklingen av ØABV. Eksemppler på dette er grunnstøtingen av Full city i 2009 og Godafoss i 2011. Det gav et økt fokus på oljevern, og i kjølvannet av hendelsen ble det investert i 4 stk Pioneer Multi båter med påhengsmotor på tilhenger. Disse ble plassert ut på Arendal, Tvedestrand, Risør og Grimstad (som del av IUA organiseringen) brannstasjon. På samme måte har flere hendelser hatt direkte betydning for utrustningen av brannvesenet i alle kommunene i ØABV.

3 Rammer for arbeidet

3.1 Vision og strategiske delmål

Østre Agder Brannvesen har en 0-visjon for omkomne i brann. Videre har regjeringen gjennom stortingsmelding nr.35 i 2010 - Brannsikkerhet, fastsatt 5 strategiske mål for arbeid med brannvern i Norge.. De 5 målene er listet opp i kursiv nedenfor, og kulepunktene er konkretisering på hvordan nasjonale mål vil bli førende for det videre arbeidet i ØABV.

1. **Færre omkomne og skadde i brann**

- Visjon – ingen omkomne i brann i ØABV
- Redusere liggedøgn på sykehus pga brannskader med 40% neste 5 år
(2019-2023 målt mot 2014-2018)

2. **Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier**

- Ingen brannsikrede fredede enkeltbygninger skal bli totalskadet i brann
- I tett verneverdig trehusmiljøer skal ikke mer enn én bygning bli totalskadet i brann (dvs unngå spredning til større områdebrann)
- I kirkebygg skal det mest verdifulle inventar/relieffer kunne reddes ut hvis en totalbrann er uunngåelig

3. **Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner**

- Systematisk kartlegge og definere bygg og installasjoner som er samfunns-kritisk. Utføre forebyggende og beredskapsforebygging. Kulepunktene er eksempler på kritiske samfunnsfunksjoner, men lista er ikke uttømmende:
 - Forsyninger av mat og medisiner (Matvaregrossister, m.fl)
 - Ivaretagelse av behov for husly og varme (Agder energi / fjernvarmeanlegg)
 - Forsyning av energi (Agder Energi)
 - Forsyning av drivstoff
 - Tilgang på elektronisk kommunikasjon (Nødnettsendere, knutepunkter ift bredbånd, telesentraler)
 - Forsyninger av vann og avløpshåndtering (kommunenes VA-anlegg)
 - Fremkommelighet for personer og gods (flyplass, togledersentral, infrastruktur på vei og jernbanenett)
 - Oppfølging av sårbare grupper
 - Nødvendige helse- og omsorgstjenester (Planverk på sykehus / sykehjem / omsorgsbolig, m.m.)

-
- Nød- og redningstjeneste (*deriblant ØABVs brannstasjoner*)
 - Kommunens kriseledelse og krisehåndtering

4. Styrket beredskap og håndteringsevne, også for andre ulykker enn brann

- Redningsdykkertjeneste
- «Tung» bilberging/frigjøring
- Kjemikaliedykking/ Farlig stoff-hendelser/ Akutt forurensing
- ELS-kompetanse/utholdenhet til større og langvarige innsatser inntil 3 døgn
- Nye/ andre oppgaver på deltidsstasjoner

5. Mindre tap av materielle verdier

- Spredt beredskapsstyrke med utstyr, kompetanse og nok personell til å stoppe skadeutviklingen etter at vår innsats er etablert.

3.2 Mandat til beredskapsanalyse:

ØABV skal utarbeide en beredskapsanalyse på bakgrunn av risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) og forebyggendeanalysen. Beredskapsanalysen skal beskrive ØABVs håndteringsevne av belyst risiko i de 7 kommunene. Det er også en gjennomgang av utrustning, bemanning, kompetanse og organisering av ØABV. Avslutningsvis skal analysen identifisere hvilke endringer som bør foretas for å gi en antatt optimal beredskap mot kjent risiko og forventede hendelser i ansvarsområdet.

3.3 Planprosess videre

ROS-analysen, forebyggendeanalysen og beredskapsanalysen skal følges opp med nødvendig planverk for å sikre god håndtering av bestemte typer hendelser og viktige risikoobjekter.

Beredskapsanalysen skal blant annet brukes til:

- Dimensjonere den daglige beredskapen med mannskap og utstyr
- Dimensjonere og etablere den ekstraordinære beredskapen
- Bidra til å utvikle en tilfredsstillende brannordning
- Utvikle kompetanseplan for brannvesenet
- Utvikle og vedlikeholde øvingsplan for brannvesenet
- Utvikle en plan for anskaffelse og utskiftning av biler og utstyr
- Sikre sporbarhet og kunne dokumentere hva som er lagt til grunn i analysene
- Planene skal iverksettes, evalueres og ved behov endres i henhold til erfaringer

3.4 Lovkrav, forskriftskrav og beredskapsoppgaver

3.4.1 Brann- og eksplosjonsvernloven

Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlige stoffer og om brannvesenets redningsoppgaver (Brann- og eksplosjonsvernloven) angir kommunenes plikter innen brannvern og beredskap. Brannvesenets primæroppgaver fremgår av lovens kapittel 3; Kommuners plikter og fullmakter; § 11 – Brannvesenets beredskapsoppgaver.

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

3.4.2 Dimensjoneringsforskriften – krav til ROS

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (1995) er den mest sentrale forskriften som regulerer hvordan det ØABV skal bygge sin beredskapsorganisasjon. Den lister opp spesifikke

kompetansekrav, mannskaps- og materiellbehov, vaktordninger og organisering. Kommunene er pliktige til å oppfylle disse minimumskravene, men det skal ut fra en ROS-analyse vurderes om dette er tilstrekkelig, eller om forhold i kommunene tilsier at beredskapen må styrkes ut over dette. I henhold til § 9 i brann- og eksplosjonsvernloven skal alle kommuner etablere en risiko og sårbarhetsanalyse.

Kommunen skal gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse slik at brannvesenet blir best mulig tilpasset de oppgaver det kan bli stilt overfor. Kommunen skal evaluere hendelser for å sikre kontinuerlig læring og forbedring av det forebyggende og beredskapsmessige arbeidet.

3.4.3 Krav til utrykningstider

Et av de mest sentrale kravene som stilles til beredskap og innsats i Dimensjoneringsforskriften er kravet til utrykningstid i § 4-8:

Til tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning, sykehus/sykehjem med videre, strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift, o.l., skal utrykningstiden ikke overstige 10 minutter. Utrykningstiden kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risiko. Kommunen skal dokumentere hvordan dette er gjennomført. Utrykningstid i tettsteder for øvrig skal ikke overstige 20 minutter. Innsats utenfor tettsteder fordeles mellom styrkene i regionen, slik at fullstendig dekning sikres. Utrykningstiden i slike tilfeller bør ikke overstige 30 minutter.

3.4.4 Krav til øvelse og skape forutsetninger for å utføre jobben

I henhold til § 4-13 i samme forskrift, skal alt personell øves jevnlig, slik at de er i stand til å håndtere de situasjoner de kan bli stilt ovenfor i brann- og ulykkestilfeller. Dette er også i tråd med Arbeidsmiljølovens § 3-2, avsnitt 1, bokstav a)

...at arbeidstaker gjøres kjent med ulykkes- og helsefarer som kan være forbundet med arbeidet, og at arbeidstaker får den opplæring, øvelse og instruksjon som er nødvendig

3.4.5 Skogbrannberedskap

Også skogbrann beskrives særskilt i Dimensjoneringsforskriften. I § 4-12 står det:

I områder hvor det er betydelig fare for brann i skog, skal brannsjefen i samråd med de lokale skogbruksmyndigheter organisere en særskilt reservestyrke for innsats ved slike branner. Slik reservestyrke skal øves for aktuelle oppgaver.

3.4.6 Andre styrende forskrifter

Det er også flere andre forskrifter som er styrende for ØABVs beredskapsvirksomhet. Det stilles krav til brann- og redningstjenesten i Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff og Forskrift om håndtering av farlig stoff. Internkontrollforskriften gjelder for alle virksomheter, men er spesielt viktig for arbeid som utgjør en risiko for liv og helse. Videre stilles det krav til beredskap mot akutt forurensning i Forurensningsloven.

Bortsett fra kravene til bemanning, stiller lov og forskrift de samme kravene til beredskap i små og store kommuner. Det er ikke stilt forskriftkrav til dimensjonering av røykdykkerberedskap. Brannsjefen har likevel valgt å legge Røykdykkerveiledningen til grunn i ØABVs HMS-dokumentasjon om røykdykking. Den er således en del av ØABVs Internkontrollsystem og dermed førende for hvordan røykdykking skal foregå i ØABV – både med tanke på rutiner og utstyr.

3.4.7 Arbeidsmiljøloven

Brannslukking og redningsarbeid kan også være risikofylt for den enkelte, og det må tas hensyn til en rekke arbeidsmiljøfaktorer før, under og i etterkant av en innsats på et skadested. Arbeidsmiljøloven stiller krav til at arbeidstakerne tilbys:

...et arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon, som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og med en velferdsmessig standard som til enhver tid er i samsvar med den teknologiske og sosiale utvikling i samfunnet. (AML § 3 -1,a)

Et brannsted er ikke en tilrettelagt arbeidsplass, og mannskapene vil derfor uunngåelig eksponeres for helse- og skaderisiko. Brannvesenet har gjennom nasjonale holdningskampanjer og kompetansehevende tiltak satt søkelyset på alternativ arbeidsmetodikk og taktiske valg som minimerer denne eksponeringen. ØABV må også ha et tilsvarende fokus i operative rutiner, holdning til verneutstyr og sørge for at dette etterleveres.

4 Dagens beredskap i ØABV

4.1 Stasjonsvis oppsett av bemanning og utstyr

Utrykningsstyrken i ØABV er idag fordelt på 8 stasjoner i våre 7 kommuner:

A1 – Moland stasjon (Arendal)

- Ingen fast rullerende vaktordning
- 2 mann på vakt i sommerferie/høytider
- 10 mannskaper-herav 7 røykdykkere
- Røykdykkertjeneste, men svak tilstedeværelse på Eydehavn på dagtid
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker
- Jernhest

A2 – Arendal stasjon

- Døgnekasernert vaktstyrke
- 4 vaktlag á 6 mannskaper (minimum = 5)
- Røykdykkertjeneste
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker
- Kjemikaliedykkertjeneste
- Redningsdykkertjeneste
- Høydeberedskap
- Jordingstjeneste for Bane NOR
- 6 Innsatsledere
- IUA Aust-Agder³ lager med mye spesialutstyr til oljevern
- ATV

A3 – Tvedestrand stasjon

- Deltidsansatte med dreiende 4-delt vaktordning
- 4 vaktlag á 4 mannskaper (minimum = 4)
- 4 Reservemanskaper / vikarer
- Røykdykkertjeneste
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker

³ IUA Aust-Agder dekker hele ØABV + Grimstad

A4 – Risør stasjon

- Dagtidskasernert vaktstyrke + deltidsansatte med dreiende 4-delt vaktordning
- 4 vaktlag á 4 mannskaper (minimum = 4)
- 4 Reservemanskaper / vikarer
- Røykdykkertjeneste
- Overflatereddere
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker

A5 – Gjerstad stasjon

- Ingen rullerende vaktordning
- 20 mannskaper
- Røykdykkertjeneste
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker

A6 – Vegårshei stasjon

- 1 Utrykningsleder på vakt (kombinert med teknisk vakt i kommunen)
- 20 mannskaper
- Røykdykkertjeneste
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker






A7 – Åmli stasjon

- 1 Utrykningsleder på vakt (kombinert med teknisk vakt i kommunen)
- 20 mannskaper
- Røykdykkertjeneste
- Overflatereddere
- Frigjøringsverktøy for trafikkulykker/ ulykker

A8 – Froland stasjon

- Ingen rullerende vaktordning
- 16 mannskaper
- ATV

De neste sidene er en visuell framstilling av fordelingen av utstyr og bemanning i ØABV. Forklaring på noen av figurene for bemanning vises her.

Innsatsleder	Brannmester / Utrykningsleder	Utrykningsleder	Brannkonstabel	Reserve / Mannskap utover minimumskrav
				

Figur: Tabellen nedenfor viser organisering pr. 1. Juni 2018.

4.2 Visuell framstilling av bemanning og utstyr pr stasjon

Ressursoversikt og bemanning

Operativ ledelse og beredskapsavdelingen



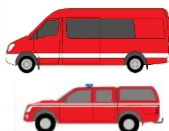
Mannskaper

Ressurser

Stasjon
A1
Moland



A11 Brannbil

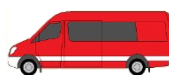


A15/A18 Personellflyttevogn (utstyr)

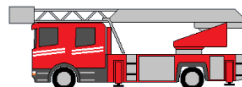


brannbil

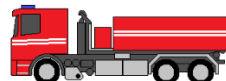
A21 Brannbil
A91 Reserve



A22 Dykkerbil



A23 Lift



A24 Tankbil

Stasjon
A2
Arendal

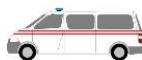
Minimumsbemanning = 1 + 5



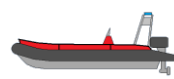
A25 Personellflyttevogn (utstyr)



A27 Redningsbil



A28 Personellflytter



A2BÅT..Båt med motor på tilhenger



A2ATV ATV m/henger på bilhenger



A2 Kjemikaliehenger



IUA Aust Agder – Båt m/ dobbel bunn

Mannskaper**Ressurser**

Stasjon
A3
Tvedestrand



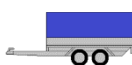
A31 Brannbil



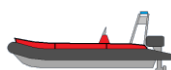
A34 Tankbil



A38 Personellflytter



Tilhenger med utstyr til innsats på Lyngør/Sandøya

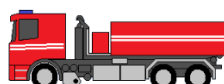


A3BÅT – Båt på tilhenger

Stasjon
A4
Risør



A41 Brannbil



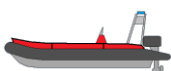
A44 Tankbil



A45 Personellflytter (utstyr)



A48 Personellflytter

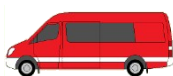


A4BÅT – Båt på tilhenger

Stasjon
A5
Gjerstad



A51 Brannbil



A55 Skogbrannbil



A58 Personellflytter

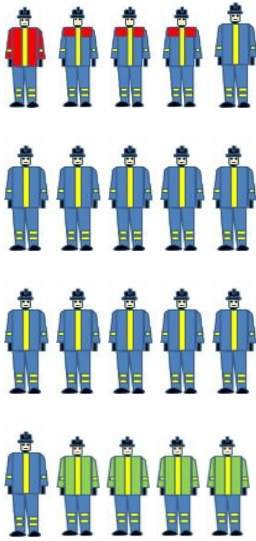


A5BÅT – Båt på tilhenger

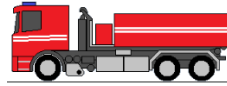
Mannskaper

Ressurser

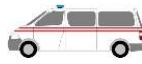
Stasjon
A6
Vegårshei



A61 Brannbil

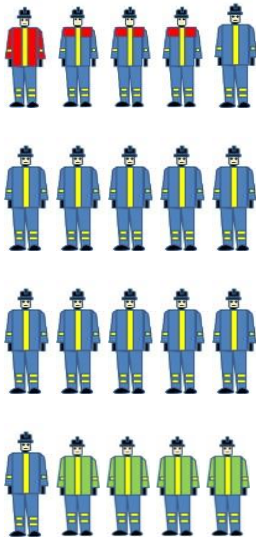


A64 Tankbil



A68 Personellflytter

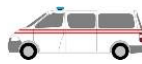
Stasjon
A7
Åmli



A71 Brannbil

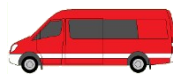
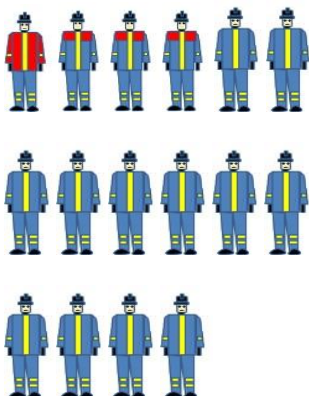


A74 Tankbil



A78 Personellflytter

Stasjon
A8
Froland



A81 Brannbil



A88 Personellflytter



ATV

4.3 Dagens organisering av ØABV sett opp mot nasjonale strategiske mål

4.3.1 Delmål 2 – Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier

For å skape forutsetninger til å kunne oppnå disse delmålene, må ØABV kartlegge alle bygg som er fredet, områder med tett, verneverdig bebyggelse og verdifullt inventar i ulike kirkebygg i vårt ansvarsområde. Deretter må det lages innsatsplaner for enkeltobjekter og områdeplaner for større områder med verneverdig eller fredet bebyggelse, slik at innsatsmannskapene er best mulig forberedt, og man i forkant vurderer ressurs- og utstyrsbehov. Deler av dette er i dag kartlagt, men det er ikke laget planer som beskrevet, og da heller ikke øvet. Temaet er nærmere beskrevet under [kapittel 5.1](#) og [kapittel 6.2](#).

4.3.2 Delmål 3 – Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner

KIKS⁴ er en betegnelse på alle objekter eller funksjoner som er kritiske for at samfunnet skal fungere som vanlig. Slike objekter er blant satsingsområdene for brannvernarbeidet i Norge. ØABV har idag ingen særskilt oversikt over slike objekter eller funksjoner i eget område. Dette bør derfor fremkomme som et eget prosjekt i ØABV. Temaet er nærmere beskrevet under [kapittel 6.7.6](#) og [kapittel 7.5.2](#).

4.3.3 Delmål 4 – Styrket beredskap og håndteringsevne, for annet enn brann

De seneste årene har det vært markant utvikling i retning i at det har blitt færre branner og flere ulykker. Brannvesenets oppgaver har derfor endret seg fra å være primært innrettet mot brannslukking, til å inkludere stadig flere former for redning og andre oppgaver.

En slik utviklingen er krevende på flere områder. Investeringsbehovet er selvfølgelig en side av dette, mens behovet for å erverve og vedlikeholde kompetanse kanskje er det mest krevende. Etter hvert som oppgaveporteføljen øker, og mannskapenes kunnskap og kompetanse må utvides, øker også behovet for øvelser til å vedlikeholde ny kunnskap. Dette er beskrevet nærmere under [kapittel 8.4](#).

I tillegg håndterer brannvesenet en rekke små og store hendelser og tilleggsoppgaver som ikke er beskrevet som brannvesenets ansvarsområde i brannvernloven. Flere av disse gjennomgås under analysene av «8 dimensjonerende hendelser» i [kapittel 5](#) og under «Andre beredskapsmessige forhold» i [kapittel 6](#).

⁴ KIKS (kritisk infrastruktur kritisk sårbarhet)

5. 8 dimensjonerende hendelser for ØABV

5.1 Bygningsbrann i tett, verneverdig trehusbebyggelse

Brann oppstår i enebolig med spredning til 3 boliger. Fellesferie med mange båter og feriegjester i byen. Pålandsvind med frisk bris i kastene.

Ved brann i tett verneverdig trehusbebyggelse, er det svært stor risiko for at brannen vil smitte over til flere bygninger på grunn av sterk strålevarme. På et slikt skadested blir det fort kaotisk og adkomstveiene sperres raskt av med biler og slangeutlegg. Strålevarmen stiger med antall hus som brenner, og samtidig stiger faren for enda større brannspredning. Det vil ofte kreves enorme mengder vann for å skjerme bebyggelsen for varme og for å slokke selve brannen. Det kreves dermed planlegging for å sikre hensiktsmessig plassering av høyderedskap, samt plan for utplassering av pumper og biler for å sikre tilstrekkelig tilgang til slokkevann. Det må også planlegges med rask rekvirering av minst 2 tankbiler, samt støtte fra Sivilforsvaret til etablering av tilstrekkelig vannforsyning, kommandotelt, lys, varme, forsyninger) så snart en slik brann er bekreftet.

Arbeidet med en slik områdeplan må prioriteres for alle områdene med slik bebyggelse, samt for tilsvarende uthavner med vernet bebyggelse. Bruk av helikopter bør også innarbeides i disse planene. Tidskravet for iverksetting av innsats for områder med særskilt stor spredningsfare er i gjeldende forskrift satt til 10 min. I vår region er det flere områder med tett verneverdig trehusbebyggelse:

Reell innsatstid basert på gjennomsnittlig respons fra aktuell stasjon står i parentes.

- Arendal Tyholmen (6 min), Kolbjørnsvik (10 min), Merdø (8 + 10 min)⁵
- Tvedestrand Sentrum (8 min), Lyngør (24 min)⁶
- Risør Sentrum (6 min)

I tillegg finnes det også flere mindre samlinger med verneverdig eller fredet bebyggelse i ØABV:

- Arendal Barbu (6 min), Revesand (17 min), Bota (22 min fra Moland & 27 min fra Arendal), Strømsbuveien (6 min), Vrengen (6 min), Narestø (15 min fra Moland & 21 min fra Arendal), Torjusholmen (18 min), Sandvigen (13 min) og Håvet (5 min)
- Tvedestrand Nes Jernverk (15 min), Sandøya (18 min)⁷, Furøya (12 min)
- Gjerstad Eikelands verk (19 min)
- Froland Frolands Verk (13 min fra Froland & 14 min fra Arendal)

Flere av disse områdene klarer ikke ØABV å tilfredsstille forskriftskravet om 10 minutter innsatstid med dagens organisering. Eksempler på dette er Merdø og Lyngør som ikke har fast veiforbindelse, samt Revesand som ligger perifert fra våre stasjoner. I samarbeid med Riksantikvaren er det installert områdebrannvarslingsanlegg på Lyngør og Merdø med direkte varsling til 110-sentralen. Dette dekker nær alle boligene i områdene, og sikrer tidlig varsling av et branntilløp. Det er også etablert branndepót i hvert område, samt en ordning med frivillig personell (gjelder ikke Merdø) på stedet for å kunne påbegynne begrensnig av en brann. Disse ordningene anses å være funksjonelle og gode.

ØABV kan ikke iverksette noen innsats i disse områdene uten tilgang til båt for transport av personell og materiell. For Lyngør sin del, har ØABV en avtale med lokal skyssbåt om slik transport. Historisk sett stiller Skyssbåten alltid på Gjeving brygge innenfor 15 min. Ettersom mannskaper ved lokal stasjon selv bruker 24 minutter til Gjeving brygge, vurderes 15 minutter som akseptabel beredskap.

⁵ Utrykningstiden er til redningsskøyta på Havstad. Deretter kan det regnes 15 min. På lasting, transport og lossing. Dersom redningsskøyta ikke er inne, må egen båt kjøres ut fra stasjonen og sjøsettes før transport mot Merdø påbegynnes. Båten har begrensninger i antall mannskaper og mengde utstyr man får med seg.

⁶ Utrykningstiden er til Gjeving brygge. Deretter tilkommer transport i båt med tilsvarende begrensninger

⁷ Utrykningstiden er til Hagefjord brygge. Deretter tilkommer transport i båt med tilsvarende begrensninger

Når det gjelder Merdø, bruker styrken i Arendal 8 minutter til redningsskøyta base på Havstad. Imidlertid opererer dette fartøyet normalt over store områder langs kysten. På årsbasis ligger denne skøyta til kai 95% av tiden, mens tallene på sommerhalvåret trolig er noe lavere. Om skøyta ikke er inne, er da alternativet å hente båt på stasjon og sjøsette denne før transport kan påbegynnes. Dette vil ta ca. 20-25 minutter ekstra, og innsatstiden vil dermed trolig passere ½ time. ØABV bør derfor disponere egen båt med fastmontert pumpe og egen skumtank i Arendal som kan ligge på sjøen så stor del av året som mulig. Denne bør også rigges med relevant brann- og redningsmateriell slik at det spares inn til på å laste og losse båt ved hvert oppdrag.

ØABV har utfordrende områder med hensyn til adkomst med brannbil i den tette trehusbebyggelsen. Dette medfører ekstra tidsforbruk på tilrigging av slangeutlegg i et meget sårbart område med stor fare for brannspredning. Dette bør derfor kompenseres med å bygge opp en mindre fremskutt enhet med utstyr til å starte kjøling fra utsiden av bygningen, eller begrense spredning i påvente av ordinære slangeutlegg og røykdykkerinnsats. En liten enhet f.eks utstyrt med en skjæreslokke og vannvegg av ARMTEX med dyser ville løst denne utfordringen.

I gitte scenarie blåser det frisk pålandsvind. Det gjør at det ikke er særskilt fare for brannspredning til småbåthavna. Hadde derimot vindretningen vært annerledes, ville rask innsats med båt vært nødvendig for å trekke unna båter og begrense brannspredning i båthavna, samt iverksette effektiv skjerming og slukking fra sjøsiden.

ØABVs organisering gir stor tilgang til materiell og en stor styrke med kompetente mannskaper som kan kalles inn i løpet av 20-40 minutter. En slik sideforflytning av mannskaper og utstyr vil etterlate resten av regionen med en svært svekket beredskap, slik at en evt. samtidig hendelse vil bli både forsinket og svekket, både med tanke på tilgjengelig lokale mannskaper og materiell.

ØABV har idag imidlertid ikke spesialutstyr til å kunne håndtere så store, komplekse og krevende hendelser som beskrevet. Noen av manglene, som tilhengersprøyter og grovt slangemateriell, kan løses gjennom støtte fra Sivilforsvaret, mens andre mangler er materiell ØABV selv bør disponere. GAP-analysen viser følgende mangler:

- **Vannvegger (slanger med dyser)** – trolig den beste måte å beskytte nabobygg tett til stor varme på
- **Skum til økt slokkeeffekt.** ØABV har i dag kun 200 liter skumvæske i tillegg til en kanne á 25 liter pr. Brannbil. Det bør etableres et skumdepot (stor mobil skumtank) for å sikre tilgang til nok skumvæske som slokkemiddel. Plasseres hensiktsmessig i ØABV.
- **Skumsystem til å begrense spredningsfare.** En lett og «tørr» skumtype som har god kastelengde og som kleber seg fast til fasadene. ØABV har ingen slik skumsystemer i dag, men det bør kjøpes inn slikt utstyr som plasseres sentralt ØABV; f.eks i Tvedestrand
- **Slokkeverktøy til hulrom** kan være til stor hjelp for å komme til i gamle bygg med mye hulrom. Eksempler på dette kan være skjæreslokke eller slokkespyd. Disse har ulike egenskaper, og egner seg dermed til ulike situasjoner. ØABV har i dag slokkespyd på alle brannbiler, men ingen skjæreslokkere. Skjæreslokke er raskere i bruk enn slokkepyd.

5.2 Brann på et stort kjøpesenter i en av våre kommuner

Brann på et stort kjøpesenter med kraftig røykutvikling og flere personer det ikke er gjort rede for.

Størrelse og potensialet på en slik hendelse tilsier at det alarmeres 2 enheter, høyderedskap og innsatsleder til førsteinnsats. Tidskravet for iverksetting av innsats for et stort kjøpesenter er ifølge forskrift satt til 10 minutter. I vår region er det kun i Arendal og i Tvedestrand vi har slike objekter. Vår innsatstid til disse objektene er som følger:

- Arendal: Stoa Vest (4 min.), Harebakken senter (4 min.) og Amfi Arena senter (7 min.)
- Tvedestrand: Grisen storsenter (10 min.)

Når flere personer er savnet ved en brann i et stort bygg, vil det kreve en omfattende og langvarig

røykdykkerinnsats for å få søkt av hele bygget. Vår organisering gir god tilgang på nødvendige ressurser (materiell og personell) innenfor en akseptabel tidsramme. Det vil si støttestyrke på plass innen 20-30 minutter. En slik sideforflytning av mannskaper og utstyr vil etterlate resten av regionen med en svært svekket beredskap, slik at en evt. samtidig hendelse vil bli både forsinket og svekket, både med tanke på tilgjengelig lokale mannskaper og materiell. ØABV har et godt samarbeid med Sivilforsvaret som kan støtte med mannskaper og utstyr til å sikre vannforsyning, lys, varme, tilhengersprøyter, slangeutlegg, samt etablering av kommandotelt og forsyningstjeneste.

Ved brann på et stort kjøpesenter vil det være nødvendig å komme til en rekke hulrom og kanaler og trange steder. Til dette kreves det ofte spesialverktøy som f.eks. skjæreslukker eller slokkespyd. ØABV har slokkespyd på alle brannbiler, men ingen skjæreslukker. I beskrevet tilfelle ville en skjæreslukker være å foretrekke fordi den er raskere å flytte rundt i bygget, og kan benyttes av 1 person uten bistand med hulltaking, etc. Vannskadene på bygget blir også mindre enn ved bruk av slokkespyd, ettersom det brukes mindre mengder vann i mer finforstøvet form enn hva tilfellet er med slokkespyd. Det bør derfor anskaffes en skjæreslukker som et supplement av utstyr som plasseres i Tvedestrand.

5.3 Brann i truende rusmiljø

Bygningsbrann i rusbelastet bolig hvor innsatsen blir hindret pga trussel med øks. Det er bekreftet at han har skadet flere av personene i bygget, og politiet iverksetter PLIVO-prosedyre for livreddende innsats. Våre mannskaper må i aksjon for å nøytralisere gjerningsmannen og slukke brannen.

4 mannskaper kan iverksette innsats på bakgrunn av innledende meldinger, med primærfokus å få kontroll på gjerningsmannen. Deretter må evakuering bygget og brannslukking iverksettes. Avhengig av brannens kompleksitet og tilgjengelig slukkevann i området, kan det være nødvendig å utalarmere tankbil som en del av førsteutrykningen for å sikre tilstrekkelig slukkevann.

- ØABV har tankbil på følgende stasjoner: Arendal, Tvedestrand, Risør, Vegårshei og Åmli
- ØABV har ikke tankbil på følgende stasjoner: Moland, Gjerstad og Froland

PLIVO kom i 2016 inn som et nytt begrep for nødetatene. Det forventes nå at brannmannskaper skal gå inn i pågående livstruende situasjoner for å nøytralisere en gjerningsmann, og dermed berge liv i henhold til vedtatte rutiner. Det er imidlertid ikke gjennomført opplæring med samtlige mannskaper i ØABV – bare innsatsledere, utrykningsleder og heltidspersonell. Ettersom dette kan være oppdrag der ØABVs mannskaper kan bli truet på livet, bør samtlige mannskaper som minimum gjennomføre nettbasert opplæring i PLIVO prosedyren og ha en årlig øvelse med øvrige etater. I tillegg kjøpes det inn 4 stikk/skuddsikre vester til hver stasjon i på i ØABV slik at manskapene i førsteinnsatsen kan sikre seg så godt som mulig ved en PLIVO-hendelse.

5.4 Brann på Sørlandet sykehus Arendal

Brann på sykehuset i Arendal. Stor røykutvikling på sengepost 2C. Fullt belegg på posten. Sykehusfløy 2C er ikke sprinklet.

Ved brann på sykehuset må det tas høyde for at pasienter kan være avhengig av assistert rømning. På sykehuset vil det til enhver tid være vektere, portører og ansatte som ved en brann har som oppgave å evakuere berørt seksjon. Likevel kan røykutvikling gjøre at oppgaven ikke kan utføres uten åndedrettsvern. Det alarmeres derfor 2 enheter, høyderedskap og innsatsleder til førsteinnsats.

Tidskravet for iverksetting av innsats for sykehuset er ifølge forskrift satt til 10 min. I vår region ligger er det kun sykehus i Arendal. Vår innsatstid til sykehuset er normalt 5-6 minutter, og vurderes som akseptabel beredskap.

En røykdykkerinnsats på sykehuset kan bli omfattende. Vår organisering tilsier at vi har god tilgang på nødvendige ressurser (materiell og personell) innenfor en akseptabel tidsramme. En sideforflytning av mannskaper og utstyr kan etterlate resten av regionen med en noe svekket beredskap, slik at en evt. samtidig hendelse kan bli både forsinket og svekket, både med tanke på tilgjengelig lokale mannskaper og materiell. ØABV vurderes å være i stand til å håndtere en slik hendelse på sykehuset med tilgjengelige ressurser, personell og utstyr.

5.5 Trafikkulykke med brann og kjemikalier i vegtunnel på ny E18

Trafikkulykke med buss mot tankbil inne i en tunnel. Brann med lang innsatsvei. Kjemikalielekkasje, omfattende personskader.

Trafikkulykke i tunnel kan være redningsteknisk krevende, og det må derfor alarmeres ressurser fra hver side av tunnelen for å sikre tilgjengelighet til skadestedet. I tunneler på 4 felts motorvei er det to parallelle tunneler i hver sin retning med tverrslag mellom for hver 100 meter. Det gjør at brannbiler og tankbiler kommer svært nær skadestedet, og samtidig stå i trygt miljø i parallelt tunnelløp. Det sikrer også relativt kort rømningsvei for alle som er i stand til å gå selv.

Brannen i tunnelen må slokkes for å unngå at situasjonen kommer ut av kontroll. For å sikre tilstrekkelig slokkevann og skum i en tunnel (*ikke innlagt vannledning*), alarmeres også 2 tankbiler som del av førsteinnsatsen. Brannen slås ned med vann og skum for å sikre skadestedet mot at brannen blusser opp igjen under innsatsen. Kjemikalietrusselen må også håndteres raskt, og det vil være viktig å styre en evt. giftig gassky bort fra tilskadekomne i bussen. De kan til en viss grad skjermes ved bruk av spredt vannstråle, men for å sikre at ikke gasskyen kommer tilbake via turbulente luftstrømmer i tunnelen, må luftstrømmen kontrolleres. De nye veitunnelene mellom Arendal og Tvedestrand har ikke innebygget ventilasjon. Ventilasjonsstyring må da medbringes i form av en mobil tunnelventilator. ØABV har i dag ikke slikt utstyr. Den nærmeste befinner seg i Flekkefjord – 2 ½ time.

Ut fra dagens organisering er ØABV underdimensjonert med tanke på antall kjemikalieverndrakter og kjemikaliedykkere. Det er god kjemikalievernkompetanse på Arendal stasjon, men vaktlaget kan være på minimum som er 1 utrykningsleder + 4 mannskaper. Gjennom dagens innkallingsordning økes sannsynligheten for å stille med tilstrekkelig kapasitet på kjemikaliedykking, men det kan ikke garanteres. For å få ut alle nødvendige ressurser til beskrevet førsteinnsats, kreves minimum et vaktlag på utrykningsleder + 5 mannskaper i Arendal, og minst 4 mannskaper fra en annen stasjon. Fullt bemannet er Arendal 6 mann pr vaktlag, men 70 % av årets vakter er vaktlagene i henhold til vedtatt brannordning; utrykningsleder + 4 mannskaper.

Innsats mot farlige stoffer krever samtidig så mye vedlikehold av kompetanse og ferdigheter for å holde et nivå som ivaretar innsatspersonellets egensikkerhet, at dette ikke kan legges til deltid. Derfor er denne kompetansen i dag kun tillagt mannskapene ved Arendal stasjon til tross for at bemanningen ikke helt er i samsvar med behovet ved slike hendelser. Tidligere hadde også Grimstad brannvesen slik kompetanse og utstyr, men fra 2017 har denne kapasiteten ikke lenger vært operativ. Dette svekker også kjemikaliedykkerkapasiteten ytterligere. Med mindre det er fullt vaktlag på jobb i Arendal, vil ØABV idag ikke være i stand til å håndtere en hendelse med kjemikalier optimalt. Denne utfordringen kan løses ved dagens innkallingsordning ved Arendals stasjon.

Med 2 mannskapsbiler og 1 tungredningsbil på stedet vurderes det å være tilstrekkelig med frigjøringsverktøy for å kunne gjennomføre en effektiv redningstjeneste. Det vil likevel være krevende å få brakt alle pasienter ut av berørt tunnel, og over i sikker sone. ØABVs organisering sikrer god tilgang til nødvendig personell til å utføre denne oppgaven, men det kan forventes å gå omkring 20 minutter før disse kan settes i innsats.

I 2019 åpner 4 nye veitunneler på firefelts motorvei på ny E18 mellom Arendal og Tvedestrand:

- Fløyheia ved Rømyr i Tvedestrand (ca.600 m) - (11 min.)
- Trælfjell i Moland i Arendal (ca.200m) - (ukjent utrykningstid)
- Hesthagfjell i Moland i Arendal (ca.650m) - (ukjent utrykningstid)
- Torsbuåsen ved Harebakken i Arendal (ca.780m) - (4 min.)

I tillegg finnes følgende veitunneler i regionen med kun ett tunnellopp:

- Blødekjær tunnelen under Fløyheia i Arendal (922m med 4 innslag) - (5 min.)
- Hafstad tunnelen på FV410 i Arendal (435m) - (8 min.)
- Østerå tunnelen på FV411 i Tvedestrand (270m) - (10 min.)
- Sørlandsporten på E18, Vinterkjær i Risør (115m) - (16 min.)
- Brurås tunnelen på E18, Vinterkjær i Risør (176m) - (16 min.)

Ettersom de fleste av disse tunnelene er relativt korte, er utfordringen mindre enn tilsvarende lange tunneler. Samtidig skal det legges til at det her ikke er mulig å etablere innsats i parallelt tunnellopp. Det gjør det enda viktigere å sette innsats fra begge sider av tunnelene. I tillegg blir både innsatsvei og rømningsvei så lange at det kan være kritisk å ha mulighet til å kontrollere ventilasjon av tunnelloppene. Blødekjær tunnelen har montert turbinvifter som kan styres ved behov, mens øvrige tunneler ikke har noen form for ventilasjon utover normal termikk

5.6 Togulykke med passasjertog

Avsporing på Arendalsbanen. Passasjertog utfør skrent som kreer sikring i bratt lende, og mobilt redningsverktøy.

En togulykke som beskrevet vil kreve store mannskapsressurser – litt avhengig av type tog og antall ansatte og passasjerer på toget. Det vil derfor bli alarmert 1 brannbil og tungredningsbil fra Arendal, i tillegg til 1 lokal brannbil basert på nærmeste ressurs og innsatsleder til førsteinnsats. Ved en togavsporing må behovet for jording avklares før det iverksettes noen innsats på stedet. Mannskaper fra Arendal har kompetanse og utstyr til å utføre jording. Ingen av de andre berørte kommunene i ØABV har idag jordingskompetanse eller utstyr. For å **unngå** at lokale mannskaper i verste fall må vente i 45-50 minutter på å iverksette livreddende innsats, er det gjort avtale med NLA om helikoptertransport av 2 mannskaper fra Arendal med jordingsutstyr. Det kan da forventes at jording trolig kan utføres omtrent samtidig med at lokale mannskaper ankommer skadestedet.

ØABV har 2 jernbanestrekninger som går gjennom regionen:

- **Sørlandsbanen** går gjennom kommunene: Gjerstad, Vegårshei, Åmli og Froland
- **Arendalsbanen** går gjennom kommunene: Arendal, Froland og Åmli

En kartlegging av krysningspunkter mellom vei og jernbane i ØABVs område, viser at det ikke er langt mellom disse (se nedenfor). Nærmeste stasjon har en innsatstid på gjennomsnittlig 14 minutter til disse

krysningspunktene langs Arendalsbanen, mens innsatstiden i gjennomsnitt er 16 minutter langs Sørlandsbanen. Utfra oversikten over krysningspunkter ser man at ØABVs angrepsvei på en slik hendelse kan variere fra 400-500 meter til 4-5 km. Med slike avstander er det påkrevet å organisere transport fra krysnings-

punkt, inn til skadestedet. BaneNOR har beredskapsmateriell, som kan rekvireres via togledersentralen til slike situasjoner, men kan ikke forventes på stedet før etter 2-4 timer. Derfor må ØABV selv være i stand til å organisere transport av eget personell og eget utstyr inn til stedet med terrenggående kjøretøy (ATV med tilhenger) langs jernbanelinja. I ØABV har Arendal og Froland stasjon ATV med tilhenger.

Gjerstad, Vegårshei og Åmli har ikke tilgang til ATV, og er derfor ikke i stand til å organisere transport før ATV bringes ut fra Arendal eller Froland. Dette kan skape en forsinkelse i den livreddende innsatsen på opp mot 45-50 minutter.

Toget er beskrevet å ha falt utfor en skrent. Det kan tilsi at det er behov for tauredningskompetanse for egensikring av brannmannskaper (nivå 1), og for å hente ut forulykkede fra skadestedet (nivå 2). ØABV har kompetanse på fallsikring i Arendal, men har pr dags dato ikke kompetanse og utstyr til å håndtere tauredning på nivå 1 eller nivå 2 ved noen stasjoner. Dette er imidlertid en kompetanse som krever svært mye egeninteresse og egentrening, og som derfor vil være meget krevende å tilegne og opprettholde for den enkelte.

En større togulykke i et vanskelig tilgjengelig område, vil kreve tilgang til lett bærbart frigjøringsverktøy. ØABV har i dag batteridrevet verktøy i Risør, Froland og Vegårshei, mens øvrige stasjoner kun har tyngre enheter som er avhengig av både hydraulisk aggregat og strømaggregat. Disse er ikke egnet til hendelser i vanskelig tilgjengelig terreng. Det kreves også egnet verktøy for å skjære i aluminiumsstruktur i toget. Dette er et frigjøringsverktøy som først blir tatt i bruk når redningsmannskapene har nådd helt fram til togvirket med eget utstyr, og er derfor ikke en del av den første innsatsen. Tidsforsinkelsen vil ikke være tilsvarende kritisk som evnen til å transportere personell og utstyr. Kun 1 tilgjengelig kutter vil derimot være begrensende for effektiv frigjøring.

En togulykke vil skape et stort og uoversiktlig skadested. I aktuelt scenario kan det ikke brukes kapasitet på å frakte skadestedsledelse ned skrent og helt inn i området. Det vil derfor være en enorm hjelp for å forstå skadebildet at innsatsledere har tilgang på reelle bilder / film fra stedet. I dag har ØABV ingen drone, egnet drone må anskaffes.

Krysningspunkt vei / jernbane

Nedenforstående er en kartlegging av alle krysningspunkt mellom vei og jernbanelinje. Det er ikke kvalitetssikret at hvert krysningspunkt er mulig å benytte som aksesspunkt til jernbanelinjen, men det gir en indikasjon på hvor lang angrepsvei som må påregnes.

Arendalsbanen	(Åmli – Arendal)		
<u>Lokasjon/Adresse</u>	<u>Km merke jernbane</u>	<u>Nærmeste ressurs</u>	<u>Forklaring stasjons-nr.</u>
Nelaug	km merke 281	A7 = 21 min	A2 = Arendal stasjon
Flaten	km merke 285 - 286	A7 = 25 min	A5 = Åmli stasjon
Kilan	km merke 287 - 288	A2 = 27 min	A6 = Vegårshei stasjon
Haugsjå	km merke 289	A2 = 24 min	A7 = Åmli stasjon
Bøylefoss	km merke 290 - 291	A2 = 20 min	A8 = Froland stasjon
Bøylestad stasjon	km merke 293 - 294	A2 = 19 min	
Eivindstad veien	km merke 295 - 296	A8 = 14 min	
Eivindstad veien 315	km merke 297 - 298	A8 = 13 min	

<u>Lokasjon/Adresse</u>	<u>Km merke jernbane</u>	<u>Nærmeste ressurs</u>
Froland stasjon	km merke 299 - 300	A8 = 11min
Froland kirke	km merke 300	A8 = 10 min
Hurvenes 24	km merke 301 - 302	A2 = 11 min
Bøylestad veien 19	km merke 302 - 303	A2 = 9 min
Messel veien 48	km merke 303 - 304	A2 = 10 min
Messel veien 180	km merke 304 - 305	A2 = 11 min
Messel veien 312	km merke 306	A2 = 11 min
Rise stasjon	km merke 307 - 308	A2 = 10 min
Rise veien 181	km merke 309 - 310	A2 = 7,5 min
Bråstadlina 220	km merke 312	A2 = 6 min
Bråstadlina 187	km merke 312 - 313	A2 = 6 min
Sagvannsveien 36	km merke 314	A2 = 3,5 min
Arendalsbanen	33 km lengde	13,5 min i gjennomsnitt til krysningspunkt

Sørlandsbanen (Gjerstad – Froland)		
Lokasjon/Adresse	Km merke jernbane	Nærmeste ressurs
Tjennstranda	km merke 233	A5 = 6 min
Akland	km merke 233 - 234	A5 = 7 min
Høstfet	km merke 234 - 235	A5 = 7,5 min
Klokkargården 15	km merke 235 - 236	A5 = 6 min
Gjerstad stasjon	km merke 237	A5 = 6 min
Gjerstad veien 990	km merke 238 - 239	A5 = 8 min
Byholt	km merke 240	A5 = 9 min
Foneveien 58	km merke 241	A5 = 11 min
Gryting veien 178	km merke 243	A5 = 14 min
Gryting veien 238	km merke 243 - 244	A5 = 14 min
Tjennmyra	km merke 244	A5 = 15 min
Skorstøl veien 327	km merke 249	A5 = 24 min
Nautbrua	km merke 251	A6 = 17,5 min
Liaveien 405	km merke 255	A6 = 10 min
Presteveien 1420	km merke 258 - 259	A6 = 10 min
Ålkarhølen	km merke 260 - 261	A6 = 8,5 min
Vegårshei stasjon	km merke 261 - 262	A6 = 7,5 min
Etterstølveien 160	km merke 263	A6 = 8,5 min
Ettevann	km merke 264 - 265	A6 = 9,5 min
Dalshov	km merke 266 - 267	A6 = 11 min
Espelandsveien 420	km merke 268 - 269	A6 = 13 min
Ormshammerveien 84	km merke 271	A6 = 18,5 min
Selåsvatn stasjon	km merke 272 - 273	A6 = 19 min
Grimeland	km merke 274 - 275	A7 = 21 min
Majorbrua	km merke 278	A7 = 23,5 min
Vimme	km merke 279	A7 = 22 min
Nelaug stasjon	km merke 281 - 282	A7 = 21 min
Moripen	km merke 285	A8 = 25 min
Heldalmo	km merke 289	A8 = 24 min
Nedre fisketjønn	km merke 292	A8 = 30 min
Åsvang	km merke 293	A8 = 29 min
Fivedalstunellen	km merke 294 - 295	A8 = 29,5 min
Hynnekleiv stasjon	km merke 297 - 298	A7 = 26,5 min
Sørlandsbanen	65 km lengde	15,5 min i gjennomsnitt til krysningspunkt

5.7 Drukning i elv

Person savnet i elv under padletur. 2 km fra bilvei – ikke flyvær

En potensiell drukning 2 km fra bilvei, vil være utfordrende. Dersom det ikke er flyvær, forsinkes utrykningstiden vesentlig fordi dykkerne ikke vil ha direkte tilgang til ulykkesstedet. De må rykke ut fra Arendal stasjon med dykkerbil, og deretter ta seg inn til nødstilte 2 km uten å kunne benytte bil. En slik avstand kan ikke dykkerne forsere til fots med alt nødvendig utstyr, og det må derfor organiseres alternativ transport denne siste etappen. I noen tilfeller kan det være hensiktsmessig å benytte båt fra egnet sted, dersom elven tillater det. Mens i andre tilfeller er det mer hensiktsmessig å benytte ATV eller snøscooter vinterstid med tilhenger/slede for å komme fram til ulykkesstedet.

Dersom ulykken er i en elv innenfor Arendals nærområde, kan Arendal supplere egne dykkere med båt på tilhenger eller ATV på tilhenger – avhengig av hva som egner seg best i den aktuelle hendelsen. Dersom ulykken skjer i andre områder i regionen, vil det forsinke innsatsen dersom mannskapene må vente på transportmiddel til den siste etappen til mannskaper kommer fra Arendal med dette.

Når en ulykke skjer langt unna tilgjengelige dykkere, vil det alarmeres lokale overflatereddere som en del av førsteutrykningen. De vil ha kortere responstid, og kan ta seg ut på svak is eller gjøre overflatesøk på grunt vann, og forestå redning så sant forulykkede ikke er borte under is eller har gått under på dypere vann enn to-tre meter. Også overflatereddere vil være avhengig av transportbistand fra bilvei og fram til ulykkesstedet. Selv om vi har lokale brannstasjoner i alle kommuner i ØABV, finnes det ikke kompetanse og utstyr ved alle stasjoner til å kunne bistå med overflateredning. Slikt utstyr er fordelt på følgende måte:

Stasjon	Overflatereddere/ Redningsdykkere	Båt på tilhenger	ATV på tilhenger
Moland	-	-	-
Arendal	OFR / RD	BÅT	X
Tvedestrand	-	BÅT	-
Risør	OFR	BÅT	-
Gjerstad	-	-	-
Vegårshei	-	-	-
Åmli	OFR	-	-
Froland	-	-	X

Som tabellen viser er det kun et fåtall av stasjoner som har enten dykkere eller overflatereddere. Båt eller ATV på tilhenger er heller ikke en utbredt ressurs i ØABV. På generelt grunnlag kan man si at utstyr og kompetanse til overflateredning, samt egnet båt til slike aksjoner burde finnes på enhver brannstasjon. For ØABV sin del knyttes følgende vurdering:

- Moland er en støttestasjon til Arendal, og dekkes av dykkeren herfra innenfor akseptabel tid
- Arendal har nødvendig utstyr og kompetanse til redning på flatt vann.
- Tvedestrand har en tilsvarende båt som Risør og Arendal som ligger på sjøen i sommerhalvåret, men har hverken utstyr eller kompetanse til å forestå slike aksjoner. Arendal som er nærmeste stasjon som kan bistå, har ca 30 minutters utrykningstid til Tvedestrand sentrum, i tillegg til klargjøring før innsats. Dette anses som uakseptabel lang ventetid, og det må derfor etableres overflateredningstjeneste i Tvedestrand. ATV vurderes ikke som kritisk for håndtering av en slik hendelse i Tvedestrand
- Risør har nødvendig utstyr og kompetanse. ATV vurderes ikke som kritisk for håndtering av en slik hendelse i Risør

- Gjerstad stasjon har ikke utstyr eller kompetanse som overflatereddere. De har en båt, men denne egner seg ikke til å håndtere slike aksjoner. Risør som er nærmeste stasjon som kan bistå, har ca 30 minutters utrykningstid, i tillegg til klargjøring før innsats til sentrum i Gjerstad. Dette anses som uakseptabel lang ventetid, og det må derfor etableres overflateredningstjeneste i Gjerstad. Med tanke på Gjerstadvannet og tiliggende vann, må Gjerstad også utrustes med en lett gummiått på tilhenger som lett kan sjøsettes – også uten særskilt rampe. Ettersom Gjerstad kommune også har omfattende vassdrag med en rekke mindre elver som strekker seg gjennom store områder med ulendt terreng, vil en ATV være mer hensiktsmessig enn båt for å håndtere drukning i elv langt fra kjørbær vei. Gjerstad må således utrustes med ATV for å kunne frakte overflatereddere, utstyr og øvrig mannskap ved en hendelse som beskrevet
- Vegårshei har heller ikke utstyr eller kompetanse som overflatereddere. Risør som er nærmeste stasjon som kan bistå, har ca 30 minutters utrykningstid, i tillegg til klargjøring før innsats til Myra. Det er ikke akseptabel beredskap for håndtering av en slik hendelse. Overflateredningskompetanse må derfor også etableres på Vegårshei stasjon. Pga kommunens mange vann, må Vegårshei også utrustes med en lett gummiått på tilhenger som lett kan sjøsettes – også uten særskilt rampe. Mange av de nevnte vannene ligger langt fra bilvei, og ATV på tilhenger er derfor nødvendig for å kunne håndtere iverksette en effektiv overflateredningsinnsats.
- Åmli har kompetanse og utstyr til overflateredningstjeneste, men har ingen båt til å bistå ved slike aksjoner. Nidelva renner mange km gjennom Åmli kommune. Nesten hele strekningen fra Telemarksgrensa til Froland følges den tett av bilvei. Det gjør det enkelt å benytte båt som støtte ved overflateredningstjeneste. Dette bør være en lett gummiått som lett kan sjøsettes uten særskilt rampe. Åmli har også svært mange km med mindre elver som strekker seg over store områder gjennom mer «utilgjengelig» terreng. Sommer og vintertid er terreng-gående kjøretøy som ATV eller snøscooter særdeles effektive hjelpemidler.
- Froland har ikke nødvendig utstyr eller kompetanse. Gitt kommunens beliggenhet og utforming, håndteres slike hendelser av overflatereddere eller dykkere fra Arendal eller overflatereddere fra Åmli uten noe tidstap. Dersom Åmli utrustes som beskrevet, vil også beredskapen i Froland vurderes som tilstrekkelig

Vi utdanner idag overflatereddere på et nivå høyere enn kapasiteten. Dvs utdanning i elv og løse oppdrag på flatt vann (også i elv hvor dette er mulig) Skal vi heve kompleksiteten på redningsoppdrag, så krever det mer øvingstid og midler.

5.8 Ulykke til sjøs

Brann i større lystbåt med utslipp av olje / diesel / kjemikalier. Stor røykutvikling. Personer i vannet.

Kystlinjen i ØABV strekker seg gjennom kommunene Arendal, Tvedestrand og Risør. Beskrevet hendelse er svært kompleks med fordi den har flere ulike momenter som må håndteres mer eller mindre samtidig. Håndtering av en slik situasjon avhenger derfor av tilgang til flere kritiske ressurser. For å håndtere beskrevet hendelse samlet, eller de mest krevende hver for seg, er det nødvendig med tilgang til båt med følgende kapasiteter:

- Utrykningsklar på sjøen
- Klatrenett eller leder til å kunne hente opp personer fra sjøen
- Fastmontert pumpe som gir minimum 1600 liter v/ 8 bars trykk
- Kanner med skum (for saltvann) plassert i oppvarmet hytte
- Nødvendig slangemateriell og søkelykt
- Kapasitet til 14-15 personer (8-10 personer)
- Fart – min. 30 knop med last
- Vannkanon
- VHF/Radar/ekkolodd/kart-plotter/nødnett
- Kahytt med oppvarmingsmuligheter for mannskaper
- Stabil arbeidsplattform
- Automatisk ankervinsj

ØABV har ingen båt med slike kapasiteter. ØABV er således ikke i stand til å håndtere et slikt scenarie i noen av de 3 kommunene uten betydelig bistand.

Arendal

ØABV har et meget godt samarbeid med Redningsskøyta i Arendal. Men fartøyet opererer normalt over et stort område langs kysten, og kan ikke garanteres til å bistå. Redningsselskapets (RS) egen statistikk tilsier at skøyta ligger til kai 95 % av tiden gjennom hele året. Da må det legges til at 80 % av deres oppdrag foregår i sommerperioden når aktiviteten på sjøen er størst. Tilgjengeligheten på sommerhalvåret er altså ikke så stor som det kan høres ut til.

1. Hovedredningssentralen har førsteprioritet til skøyta ved meldinger om nød
2. RS har inngått avtale med helsevesenet om pasienttransport i skjærgården
3. RS har inngått avtale med Politidirektoratet om bistand til politiet ved behov
4. I tillegg har RS også forpliktelser om bistand gjennom avtaler med egne medlemmer

Ovenstående avtaler forringer tilgjengeligheten og sannsynligheten for at redningsskøyta er ledig for å kunne bistå som ressurs for brannmannskapene i Arendal.

Tvedestrand

I Tvedestrand har ØABV en avtale med Skyssbåten som har base på Sandøya. Denne opererer stort sett lokalt, og historikken tilsier at den alltid stiller i løpet av 10-15 minutter. Skyssbåten har imidlertid ikke noen fastmontert brannpumpe eller lagret skum. ØABV må derfor i dag medbringe en liten, bærbar pumpe, samt ejektor og en 25 liters kanne med egnet skum. Pumpen har imidlertid hverken kapasitet til å støtte en røykdykkerinnsats på lystbåten, eller til å levere nok vann til en effektiv slokkeinnsats mot lystbåten. Skummengden er også altfor liten til å utgjøre noen forskjell på slokkingen. Fartøyet er heller ikke tilrettelagt for redning av personer i sjøen, og har utfordringer med tanke på personkapasitet.

Risør

I Risør har ØABV ikke tilgang på noen andre båter enn en Pioneer Multi på tilhenger på brannstasjonen. Denne må sjøsettes før bruk, noe som er tidsmessig uønsket ved tidskritiske hendelser som beskrevet. Båten har ikke nødvendig kapasitet på noen områder.

Personer i vannet:

Ved en slik hendelse vil det bli alarmert lokale mannskaper for å sikre hjelp fra nærmeste stasjon, samtidig

som det vil bli varslet overflatereddere (i Risør) og dykkere (alle kommunene). I tillegg til lykter med sterk strålebelysning, må alltid IR-kamera⁸ medbringes til hendelser med personer i vann. Alle brannbilene i

Arendal, Tvedestrand og Risør har IR-kamera. Dersom hendelsen er i Arendal, stiller Moland med lokale brannmannskaper, i tillegg til dykkere fra Arendal. Dersom hendelsen er i Tvedestrand, vil Tvedestrand stille med lokale mannskaper i tillegg til dykkere fra Arendal. Dersom hendelsen er i Risør, vil Risør stille med både lokale mannskaper og overflatereddere, i tillegg til dykkere fra Arendal.

Brann i stor lystbåt:

Dersom det er savnede om bord på lystbåten må det om mulig iverksettes et søk om bord i båten. Det krever 3 røykdykkere i full bekledning og åndedretts-vern. Om det kan bekreftes at båten er tom, vurderes egnet skum som den beste løsningen for brannslukking ved bruk av fastmontert pumpe (*gir 3000 liter/min ved 10 bars trykk*). Alternativt kan det benyttes en stor bærbar pumpe, men denne tar stor plass, er tung (*ca. 200 kg*), og er derfor krevende å frakte om bord i en båt. Denne pumpen har bare halvparten av en fastmontert pumpe kapasitet, (*gir 1600 liter/min. ved 8 bars trykk*), og vil være avhengig av løs Ejector og 8 stk. kanner á 25 liter med skum. Enhver mannskapsbil i ØABV har en løs Ejector og 25 liters skumkanne, men skummet vil bli raskt brutt ned i det aktuelle miljøet, og 25 liter gir ikke nødvendig mengde for å håndtere en slik hendelse.

Samhandling:

Hovedredningssentralen (HRS) på Sola har ansvaret for å lede og koordinere hendelser på sjøen. De benytter seg av Nødnett til kommunikasjon med nødetatene som også vil ha en naturlig plass i slike aksjoner. Samtidig forholder HRS seg til internasjonalt regelverk for kommunikasjon. Det innebærer at maritim kommunikasjon skal gå på VHF-samband. ØABV har i dag ikke maritimt VHF-samband, eller mannskaper som innehar VHF-sertifikat. Det anses imidlertid ikke som nødvendig at ØABV reetablerer analogt samband i alle kommuner, ettersom HRS kan bindeledd mellom sivile og offentlige ressurser. Ved anskaffelse av båter som beskrevet ovenfor i Arendal, Tvedestrand og Risør, vil disse kategoriseres som næringsfartøy, og dermed omfattes av krav til installasjon av VHF-radio og medlytt på kanal 16. Alle aktuelle båtførere bør således utrustes med VHF-sertifikat. Dette er et dagskurs i regi av Telenor, og kan gjennomføres lokalt for alle samlet.

Oljeutslipp til sjøen:

For å begrense forurensing mest mulig, må først og fremst brannen slukkes slik at fartøyet ikke synker. Så kan havaristen slepes til land og fortøytes. Deretter kan lenser trekkes i ring rundt hele havaristen for å unngå spredning av olje/dieselsøl. ØABV har tilgang til slike lenser lagret på IUA Aust-Agders lager på Arendal brannstasjon. I tillegg er det lagret mindre mengder at enkle lenser på Tvedestrand og Risør stasjon. Dette kan rekvireres og kjøres ut umiddelbart. Det anses således som tilstrekkelig beredskap av lenser til slike hendelser.

Oppsummert:

ØABV er i dag ikke i stand til å håndtere en slik hendelse tilfredsstillende i noen av de 3 kystkommunene våre. Avstanden mellom Arendal, Tvedestrand og Risør er for lang til å kunne til å kunne benytte en slik ressurs felles. Det må derfor lages en investeringsplan for egnet båtressurs, med nevnte kapasiteter, på sjøen i alle de 3 kommunene. Det må samtidig sørges for et tilstrekkelig antall båtførere med nødvendig båtførerbevis, samt VHF-sertifikat. I tillegg må det etableres overflateredningsberedskap i Tvedestrand.

⁸ Varmesøkende kamera hvor man kan se personer i mørket pga temperaturforskjeller mellom personen og vannet

6. Andre beredskapsmessige forhold

6.1.1 Dimensjonering av slagkraft og bemanning

Ettersom det er forventet at Østre Agder brannvesen er i stand til å håndtere et stort spenn av ulike branner og ulykker må organisasjonen derfor disponere tilstrekkelig egnet utstyr med høy driftssikkerhet til innsats ved branner og ulykker. Dagens oppgaveomfang og organiseringen av beredskapen er basert på lang erfaring fra tidligere branner og ulykker. Kort innsatstid, god kompetanse og god slagkraft⁹ vil være avgjørende elementer i en god brannberedskap. Røykdykkertjenesten er en meget viktig del av beredskapen, og kan være en avgjørende faktor ved livreddende innsatser i brann, samt for å kunne bryte utviklingen av en brann.

Mindre branner håndteres normalt av et vaktlag¹⁰ i Arendal, Tvedestrand og Risør. Ved større hendelser alarmeres samtlige mannskaper i tillegg til vaktlaget i Tvedestrand og Risør, mens Arendal får støtte av Moland stasjon og/eller Froland stasjon og faste mannskaper på UMS¹¹ ordning. På øvrige stasjoner er det i dag ikke vaktordninger, og samtlige mannskaper blir derfor alarmert – uansett om det er en stor eller liten hendelse.

De siste årene har det skjedd en gradvis endring i hvordan hendelser håndteres i brannvesenet. Tidligere ble den kommunale styrken alarmert om alt som skjedde i egen kommune – uavhengig om andre ressurser kunne løst samme oppgave raskere og mer effektivt. I dag har dette dreid til å være mer i tråd med dimensjoneringsforskriftens § 4, som fremmer at publikum skal få den hjelpen de trenger fra den nærmeste styrken – uavhengig av kommunegrenser eller brannvesen. Dette fremmer en annen måte å tenke oppgaveløsning på enn hva vi historisk sett har praktisert.

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen er styrende for dimensjonering av beredskap i hver enkelt kommune. Dette styres av innbyggertall i tettstedet, jfr. § 5-3 i tillegg til den generelle regelen om samlet innsatsstyrke på 16 personer, i § 5-1. Utover dette er det funnne i ROS-analyse med tilhørende beredskapsanalyse som er styrende for den beredskapen brannsjefen anbefaler for bystyret / kommunestyret. I ØABV er beredskapen i dag sammensatt som følger:

Kommune	Stasjon	Styrke	Reserve	Støtte- styrke	Vaktordning
Arendal	Moland*	10	0		Deltid uten vaktordning
	Arendal	5	20		Døgnekasernert vaktlag (min 5 på vakt)
Tvedestrand	Tvedestrand	16	4		Deltid med vaktordning
Risør	Risør	16	4		Dagkasernert - deltid med vaktordning
Gjerstad	Gjerstad	20	0		Deltid uten vaktordning
Vegårshei	Vegårshei	20	0		Deltid uten vaktordning m/kom. tek. vakt
Åmli	Åmli	20	0		Deltid uten vaktordning m/kom. tek. Vakt
Froland	Froland*	16	0		Deltid uten vaktordning

*Støttestyrke til Arendal

I praksis vil bemanning beskrevet i forskriften være tilstrekkelig til å kunne håndtere 1 stor eller 2 «små» hendelser samtidig. Det må derfor tenkes restberedskap i alle distriktene ved mindre hendelser. Ved en stor hendelse er ikke det enkelte distriktet i stand til å håndtere restberedskap for neste hendelse, og ØABV må da støtte seg til Dimensjoneringsforskriftens §4-1;

Kommunen skal søke samarbeid med andre kommuner og beredskapsorganisasjoner for best mulig å utnytte ressursene i regionen.

⁹ Slagkraft handler om hvor mye ressurser og mannskaper brannvesenet klarer å stille med til en innsats

¹⁰ Et vaktlag består av 1 utrykningsleder/røykdykkerleder, 2 røykdykkere og 1 sjåfør/pumpemann

¹¹ UMS-Gruppevarsling for beredskapsstater hvor gruppen er forhåndsbestemt

Det innebærer at ØABV til enhver tid benytter den nærmeste stasjon med riktig kompetanse til å løse hendelsene som oppstår. Ved samtidige hendelser, der naturlig nærmeste ressurs ikke har restkapasitet, blir neste oppdrag løst av nærmeste ledige ressurs med riktig kompetanse. Det innebærer at responstiden til hendelse nr. 2 kan bli lenger enn ønskelig. Dette er ikke problematisk for Dimensjoneringsforskriftens krav til utrykningstid gjelder for første hendelse i et distrikt. I tilfeller hvor det i et større område er lite tilgjengelige ressurser over tid, kan det være aktuelt å benytte aktiv flåtestyring, ved å sideforskyve ledige ressurser til en strategisk plassering for best mulig totaldekning av restberedskapen i området.

Ved Arendal stasjon er situasjonen derimot litt annerledes fordi man kun har tilgang på de 5-6 mannskapene som til enhver tid er på vakt. Etersom Arendal stasjon har mannskaper med spesialkompetanse som f.eks redningsdykkere, kjemikaliedykkere, jording, m.m., kan de ikke alltid erstattes ved å bruke mannskaper fra nærmeste brannstasjoner. I dag benyttes mannskaper fra Moland eller Froland stasjon til støtte på branner. Froland har ikke røykdykkertjeneste, og kan derfor ikke benyttes når behovet er flere røykdykkere. Moland har derimot røykdykkertjeneste, men er bare satt opp med 10 mann, og har dermed heller ikke så mange røykdykkere å spille på. I tillegg sliter begge disse støttestyrkene med å stille med tilfredsstillende beredskap i tidsrommet mellom kl.07:00 og kl.17:00, fordi mange jobber andre steder enn innenfor eget beredskapsområde. Det bør derfor utdannes røykdykkere ved Froland stasjon for å kunne støtte Arendal stasjon ved behov.

For å ivareta beredskap for hendelse nr. 2 eller forsterkning av hendelse nr 1, så har Arendal i dag en innkallingsordning (UMS) blant faste mannskaper som skal sikre tilgang til nødvendig kompetanse i tilfeller der vaktlaget blir opptatt med en hendelse over litt tid

En alternativ styrking av dagens ordning er å etablere en deltidsstyrke ved Arendal brannstasjon. Mannskapene kan tildeles røykdykkerkompetanse, samt nødvendig opplæring på tankbil, lift, redningsbil, m.m. Dette vil trolig øke tilgangen til antall røykdykkere og støttestyrke som kan bidra med å få ut både lift tankbil eller andre kjøretøy på brann i Arendal. Dersom dette etableres som en tilleggstyrke til dagens organisering, vil det bety en kostnadsøkning utover dagens nivå.

Erfaringsmessig vet vi at industri og næring ofte forflytter seg i tråd med utbyggingen av nye hovedfartsveier. Vi kan trolig forvente den samme utviklingen i vårt distrikt etter hvert som ny E-18 ferdigstilles, og det vil da være naturlig å se på lokalisering av brannstasjoner på nytt.

Tvedestrand

I dag har Tvedestrand brannvesen ingen heltidsmannskaper, men 20 deltidsmannskaper tilknyttet brannstasjonen, hvorav 4 utrykningsledere.

Minimumskravet i forskriften er fra 1. juli 2002; 16 mannskaper totalt, hvorav 4 utrykningsledere. Det er i utgangspunktet ikke krav til vaktordning for verken ledelse eller mannskaper. Men som det framgår av denne risikokartleggingen, vil det være behov for større mannskapsstyrke enn det minimumskravet er. Det er også behov for å ha et vaktlag på hjemnevakt. Behovet for antall personer på vakt på bør vurderes når ny E 18 ferdigstilles. Selv om man har mer mannskaper enn minimumskravet, vil det fra tid til annen være behov for å be om hjelp fra bl.a. nabobrannstasjoner etc.

Risør

I dag har man 4 heltidsmannskaper og 16 deltidsmannskaper ved Risør brannstasjon, samt 1 tilsynsmann tilknyttet depotet på Hødnebo.

Det beredskapsmessige behovet for depotet på hødnebo må vurderes.

Minimumskravet i forskriften er fra 1. juli 2002; 16 mannskaper totalt, hvorav 4 utrykningsledere. Det er i utgangspunktet ikke krav til kasernert vaktordning for brannmannskapene siden innbyggertallet i tettstedet er under 8.000. Ut fra gjennomførte scenarier og ROS-analysen,

anbefales det at det er 4 kasernerte brannmannskaper innenfor ordinær arbeidstid og 4 brannmannskaper på hjemmevakt utenom ordinær arbeidstid. Som det fremgår av denne risikokartleggingen, vil det være behov for større mannskapsstyrke enn det minimumskravet er. Selv om man har mer mannskaper enn minimumskravet, vil det fra tid til annen være behov for å be om hjelp fra bl.a. nabobrannstasjoner etc.

Kompetansebehov ved deltidsstasjoner for å oppnå en tilfredsstillende beredskap i ØABV

	Røykdykkere	Røykdykker ledere	Utrykningsledere	C/160	Overflatereddere	Tot. Antall mannskaper
Moland Stasjon	5	3	3	6	0	10
Tvedestrand stasjon	20	4	4	12	12	20
Gjerstad stasjon	8	4	4	10	10	20
Vegårshei stasjon	8	4	4	10	10	20
Åmli stasjon	8	4	4	10	10	20
Froland stasjon	8	4	4	8	0	16
Risør Stasjon	20	4	4	12	12	20

6.1.2 Ambulerende risiko / redusert beredskap

Et moment som ROS-analysen ikke tar opp er utfordringene som oppstår i forbindelse med særegne årstider i de ulike kommunene.

Tvedestrand, Risør og Arendal er kommuner som hvert år opplever en kraftig befolkningsvekst på sommeren. Tvedestrand er en kommune med 6.051 innbyggere. Brannberedskapen der er i dag etablert som vaktlag med dreiende vakt (1 utrykningsleder + 3 mannskaper). På sommeren øker anslått befolkningen å passere 40.000 – altså nærmere 7 ganger den ordinære befolkningen. Mange av disse oppholder seg i hyttefelt eller i skjærgården – langt unna Tvedestrand sentrum. Samtidig må det forventes at ca 1/3 av egne beredskapsmannskaper avviker ferie.

I Risør er bildet tilsvarende. Mens Risør resten av året har 4 heltidsansatte på vakt på dagtid, og vaktlag med dreiende vakt resten av døgnet, reduseres bemanningen i ferieperioden til å benytte personell på hjemmevakt (deltid) også på dagtid. Samtidig med at befolkning og aktiviteten i kommunen flerdobles. Arendal har til dels samme utfordring. Mens befolkningen og aktiviteten i kommunen øker, blir også enkelte faste mannskaper erstattet av vikarer som ikke har tilsvarende kompetanse. Moland, Gjerstad, Vegårshei, Åmli og Froland som normalt ikke har noen vaktordning, har også tilsvarende utfordringer, men til andre tider av året. I høytidene, under elgjakten og i sommerferien har det vist seg usikkert å få nok personell med kritisk kompetanse til å stille.

Dagens brannordning tilsier at det skal etableres en ordning med 2 personer på vakt ved alle stasjoner som ellers ikke har noen vaktordning. Denne ordningen bør videreføres, men bør samtidig skjerpes til at vaktordningen skal sikre 1 utrykningsleder og 1 sjåfør til brannbilen i ferier og høytider, ordningen må omfatta alle deltidsstasjoner uten fast dreiende vakt ordning.

6.1.3 Arbeidshygiene og krav til arbeidsmiljø

Økt fokus og forskning på de helseskadelige stoffene i brann- og røykgasser som de ansatte utsettes for på et skadested, har ført til at Arbeidstilsynet har stilt krav til arbeidshygiene for ansatte i alle brannvesen. Dette innebærer blant annet at mannskaper og utstyr skal renses og saneres i større grad en tidligere, og at det er behov for å avsette tid til dette før mannskapene er tilgjengelige for neste oppdrag. Etablering av effektive felthygieneprosedyrer og logistikkfunksjoner må etableres for å minimere denne nedetiden. Et annet resultat av funn i nevnte forskning, er omfattende krav til klare skiller mellom skitne og rene soner inne på brannstasjoner. I ØABV har dette medført krav om relativt tunge økonomiske løft for den enkelte kommune som brannstasjonseier. Arendal, Moland, Risør, Åmli og Froland stasjon tilfredsstiller i dag de nye kravene fra Arbeidstilsynet, mens Tvedestrand, Gjerstad og Vegårshei er i en prosess for å nå samme målsetning. Dette arbeidet forventes ferdigstilt i løpet av 2019. Arbeidshygiene er også beskrevet nærmere under [kapittel 7.5](#).

6.2 Objekter, områder og utrykningstider

6.2.1 Verneverdig og fredet bebyggelse

Det er en rekke bygninger i ØABVs område som er definert som verneverdige eller er fredet av Riksantikvaren. Flere av disse er samlet i store eller små klynger på mindre områder. Det største av disse «klyngene» er Eikelands verk i Gjerstad hvor det er en samling med totalt 21 bygninger som ble fredet i 2018. Nedenfor listes øvrige samlinger med slike bygg i ØABV.

- Arendal Barbu (5,9 min), **Bota (22 min fra Moland & 27 min fra Arendal)**, Vrengen (6 min), Strømsbuveien (6 min), **Narestø (15 min fra Moland & 21 min fra Arendal)**, **Torjusholmen (18 min)**, **Sandvigen (13 min)** og Håvet (5 min)
- Tvedestrand **Nes Jernverk (15 min)**, **Sandøya (24 min)**, **Furøya (12 min)**
- Gjerstad **Eikelands verk (19 min)**
- Froland **Frolands Verk (13 min fra Froland & 14 min fra Arendal)**

Til tross for at dette er klynger med hus med åpenbar stor fare for brannspredning, gjelder kun et bør-krav til 30 minutters utrykningstid. Dersom brannvesenet skal ha forutsetninger for å gjøre en innsats som faktisk redder liv eller materielle verdier av noen størrelse, vet vi at brannvesenet må være framme på stedet i løpet av ca. 10 min. Dette innebærer at ØABV ikke har forutsetninger for å kunne gjøre noen innsats av betydning på flere av de uthevede stedene. Disse bør derfor vurderes nærmere for forebyggende tiltak som kan kompensere for den lange utrykningstiden. Av beredskapsmessige tiltak må det lages områdeplaner for innsats på disse områdene.

Det er også en rekke bygninger i ØABVs område som står på Riksantikvarens liste over bygg som er fredet. Eksempler på dette er bygninger som Arendal gamle rådhus på Tyholmen, Baas gård i Åmli, Lyngør fyr, og alle kirker bygget for 1650 (automatisk fredet). For flere av disse bygningene må det lages innsatsplaner der inventarlistene inngår i planverket. Med inventarlistene menes oversikter over hva slags inventar / relieffer brannvesenet skal prioritere å redde dersom bygget ikke kan reddes.

6.2.2 Objekter med behov for assistert rømning

Utover Sørlandet sykehus i Arendal som er omtalt under kapittel 5.8, finnes det i dag 20 objekter i ØABV der beboerne vil være avhengig av assistanse for å kunne evakuere bygningen ved en brann. Dette er altså objekter med særskilt fare for tap av liv ved en brann, og omfattes derfor av forskriftskravet om 10 minutters innsatstid. Av de 20 objektene er det hele 3 som ikke ØABV med dagens organisering når innenfor forskriftskravet på 10 minutter. Dette gjelder:

- Flostas bo- og omsorgssenter (16 min)
- **Saltrød bo- og omsorgssenter (8 / 12 min – håndteres av Arendal i tidsrommet 7-17)**
- **Færvik bo- og omsorgssenter (inkludert Tromøy bokollektiv) (13 min)**

Alle de ovenstående objektene ligger i Arendal kommune. Flosta bo-og omsorgssenter er imidlertid sprinklet. Dette iverretar i stor grad personsikkerheten på stedet, og forskriftens krav til utrykningstid øker dermed til 20 min. De to uthevede objektene er ikke sprinklet, og er ikke ivaretatt forskriftsmessig. Da Arendals nye brannstasjon ble bygget i 2013, ble det ikke fanget opp at disse objektene ville falle utenfor forskriftens krav til innsatstid. Dermed har det oppstått et alvorlig avvik som kan koste menneskeliv ved en brann. Til dette knyttes følgende kommentarer:

1. Kommunestyret i Arendal kan fatte vedtak om å sprinkle begge de aktuelle byggene, med hjemmel i brann- og eksplosjonsvernloven § 14
2. Dersom det straks igangsettes arbeid med å ferdigstille ny vei fra Stoa til rundkjøringen i enden av Blødekjærtunnelen, vil det bidra til kortere utrykningstid til begge objektene, men det vil trolig ikke være tilstrekkelig for at man kan unngå krav om sprinkling

6.2.3 Strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift, o.l.

Områder med konsentrert næringsdrift er i dag registrert på:

- Arendal Stoa industriområde (5 min)
- Risør **Akland industriområde (19 min)**
- Gjerstad **Brokelandsheia industriområde (14 min)**
- Froland Blakstadheia industriområde (7 min)

Det er også nylig satt av store områder i Arendal - nord for Stoa som skal bygges ut som en forlengelse av dagens industriområde. I tillegg bygges det i dag ut store næringsarealer både på Grenstøl i Tvedestrand. Mindre næringsområder i vårt distrikt er Krøgenes, Longum Park og Arendal havn (alle i Arendal), Engenes og Jordøya/Nidarå i Åmli. De to uthevede industriområdene er etablert i områder som ØABV ikke kan nå innenfor 10 minutters utrykningstid. Dette er ikke store industriområder, og er således ikke gitt at de omfattes av forskriftskravet. Samtidig sier Dimensjoneringsforskriftens § 5-1 at

«Beredskapen skal legges til tettsted der slikt finnes».

Dette utelukker noen flytting av beredskapen fra sentrum av Risør. Når det gjelder Gjerstad, har kommunen 2 tettsteder; Øvrebygda og Fiane-Sundebru. Det sistnevnte har de siste årene vokst seg nesten dobbelt så stort som Egedalen der brannstasjonen i dag ligger. Det aktualiserer en endring også i brannberedskapen i kommunen. Samtidig er sykehjemmet i bygda lokalisert i Øvrebygda, og ettersom dette er et objekt med behov for assistert rømning, vurderes risikoen for omkomne ved brann for større ved sykehjemmet enn i industriområdet.

Et alternativ kan være å kutte ned på utrykningstiden ved å etablere mindre og raskere fremskutte enheter som kan igangsette begrensende innsats straks etter ankomst i påvente av tyngre ressurser og mer folk. Et annet alternativ kan være å dele opp beredskapen i Gjerstad i 2 stasjoner, slik at begge tettstedene får en mindre, men rask tilstedeværende styrke som kan igangsette begrensende innsats i påvente av mer ressurser. Dette tiltaket vil kunne gi raskere respons til Eikelands verk. Men det er en klar begrensning at dagens brannmannskaper bor i området rundt Egedalen. Det vil således gå flere år før man har bygget opp en kapasitet på 7-8 mannskaper i et annet område. Det vil også bli dyrere for kommunen fram til det samme antall mannskaper alternativt har avgått med pensjon eller sluttet ved dagens stasjon i Egedalen.

6.2.4 Avfallsanlegg

Det finnes i tillegg 5 avfallsanlegg i ØABVs område. Alle disse anleggene innebærer en betydelig brannrisiko ettersom man aldri helt har kontroll på hva som finnes i avfallet til tross for sortering. Med unntak av stedlig bygningsmasse, er det ikke store verdier knyttet til slike branner. Derimot er det betydelig helse- og miljørisiko for ØABVs innsatsmannskaper ved branner i slike anlegg, og det må derfor tillegges særskilt vekt på tydelig ledelse og krav til bruk av nødvendig verneutstyr på slike innsatser.

ØABV har åndedrettsvern, men har utfordringer med å skaffe filtermasker som klarer å filtrere bort både CO og andre farlige gasser. De er svært kostbare og har dårlig holdbarhet. Ingen har helt kontroll på hva som faktisk befinner seg i deponiet på en avfalls plass, og dermed hva slags gasser som oppstår ved en

brann. Det må derfor benyttes fullt åndedrettsvern under hele innsatsen. I ØABV finnes følgende avfallsanlegg:

- Arendal **Heftingsdalen (15 min)**
- Tvedestrand **Grenstøl (11 min)**
- Risør Hestemyr (8 min)
- Gjerstad Egedalen (5 min)
- Vegårshei Myra (6 min)

Ettersom dette er utvendige anlegg, anses personsikkerheten ikke som truet ved branner på slike anlegg. Følgelig aksepteres utrykningstidene slik de er. Det må også påses særskilt at HMS etterlever nøye, slik at ingen mannskaper utsettes for røykgasser fra fyllingsbranner uten nødvendig verneutstyr.

6.2.5 Tettsteder med krav til 20 minutters utrykningstid

Innenfor ØABVs område er det 13 områder som defineres som tettsteder. ØABV må dermed i følge forskrift nå disse områdene innenfor 20 minutter. Slik brannstasjonene er plassert i dag, er det ingen av disse tettstedene som faller utenfor kravet.

6.2.6 Områder med lang innsatsvei (mer enn 30 minutters utrykningstid)

Det finnes flere områder i ØABV som ikke nås innenfor «kravet» til 30 minutters utrykningstid. Dette gjelder blant annet objekter og områder i Risør, Åmli og Froland kommune.

- Risør Øysang og hyttefeltene langs SSS-veien
- Åmli Hillestad galleri og Hommen gård i Tovdal
- Froland Solhøgda leirsted, Øynastua, Skjeggedal, Risdal og områdene lengst nord

Flere av dem kan trolig nås innenfor forskriftens «bør-krav» med mindre og raskere kjøretøy enn dagens brannbiler, men neppe alle. Dette er likevel en form for restrisiko som ØABV må akseptere.

6.3 Overnattingssteder

Det finnes en rekke ulike overnattingssteder i ØABVs region. Dette er objekter som hoteller, moteller, appartements, folkehøgskoler, campingplasser, leirsteder og vandrerhjem til turisthytter, folkehøgskoler og. Her er det ikke satt krav til utrykningstid, men brannvesenet må like fullt være forberedt på, og i stand til å håndtere en brann på slike steder. Av 34 listede objektene fra ROS-analysen, er det flere ulike scenarier som vil utfordre ØABV.

- Brann på hoteller, moteller og appartements
- Brann på turisthytter og aktivitetssenter
- Brann på campingplasser og feriesenter

6.3.1 Hoteller / Moteller / Appartements

Det finnes 12 hoteller / moteller / appartements i regionen. Selv om disse objektene ikke omfattes av forskriftskrav, bør første enhet være framme på stedet innenfor ca 10 min. dersom brannvesenet skal ha en reell sjanse til å redde særlige verdier. Således er følgende objekter såpass langt unna at det må forventes omfattende skader ved en brann.

- Arendal Herregaard , Spa & Resort på Tromøya (15 min utrykningstid fra Arendal)
- Jegertunet Hotell på SSS-veien på Sønedeled i Risør (38 min utrykningstid fra Gjerstad)
- Heimat på Brokelandsheia i Gjerstad (15 min utrykningstid fra Gjerstad)
- Bokhotellet Lyngørporten på Gjeving i Tvedestrand (23 min utrykningstid Tvedestrand)

6.3.2 Turisthytter og aktivitetssenter

Brann på turisthytter og aktivitetssenter vil først og fremst være utfordrende pga ØABVs mangelfulle kapasitet på transportmidler (ATV med tilhenger) til å frakte mannskaper og tungt utstyr inn til perifere områder uten skikkelig veiforbindelse. Denne problemstillingen er omtalt både under [kapittel 5.6](#) «Togulykke med passasjertog» og [kapittel 5.7](#) «Drukning i elv». Konklusjonen her må bli den samme – at ØABV ikke er i stand til å håndtere slike branner på utilgjengelige steder på en tilfredsstillende måte. Kommunene som har slike turisthytter og aktivitetssenter (Tvedestrand og Åmli), bør derfor settes opp med ATV med tilhenger eller båt. Tvedestrand har 2 slike anlegg i skjærgården. Hendelser her kan ivaretas på en god måte gjennom dagens transportavtale med skyssbåten, eller med en egen båtressurs som beskrevet under [punkt 5.8](#)

6.3.3 Campingplasser og feriesenter

Brann på en campingplass / feriesenter vil kanskje være den største utfordringen for ØABV pga mangel på utstyr til å etablere gode nok brannskiller på trange områder med kraftig varmeutvikling og stor fare for omfattende brannspredning. Dette er også omtalt under [punkt 5.1](#). I dette scenariet konkluderes det med et behov for innkjøp av vannvegger i form av slanger med dyser og lettskumanlegg for å sikre mot brannspredning pga strålevarme, til de aktuelle stasjonene (Arendal, Tvedestrand og Risør). Dette er sammenfallende med kommunene som har slike anlegg med tillegg av Åmli. Åmli bør således også inkluderes i en slik investering.

ØABV kan ikke dimensjoneres til å nå fram til alle perifert liggende objekter innenfor faste tider, men det må finnes kapasitet, utstyr og kompetanse til å kunne håndtere alle forventede hendelser – også i utmarksområder.

6.4 Andre objekter av interesse

6.4.1 Særskilte brannobjekter

Det er i dag til sammen 400 særskilte brannobjekter i ØABVs distrikt. Flere av disse objektene vil utfordre brannvesenet både med tanke på organisering og slagkraft. For å gjøre innsatsmannskapene best mulig i stand til å håndtere slike hendelser, bør slike scenarier gjennomgås i teorien på forhånd. ØABV har i dag lisenser på simuleringsprogrammet «SimsUshare». Dette er meget godt egnet for å kunne lage scenarier fra de ulike objektene, og øve innsats med aktuelle mannskaper

6.4.2 Objekter med direktevarsling til 110-sentralen

Tidlig varsling til brannvesenet er kanskje det største suksesskriteriet for at en brann ikke skal få utvikle seg til en stor hendelse. I ØABV er det i dag til sammen 540 objekter som er knyttet til 110-sentralen med overføring av brannalarm fra stedet. Dette er objekter som skoler, barnehager, kjøpesenter, kirker, lagerbygg, haller, næringslokaler, osv. For ØABV har direktevarsling noen positive effekter:

- Tidlig varsel: I de tilfellene det faktisk er et branntilløp, blir brannvesenet alarmert så tidlig at det har stor betydning for muligheten til å redde liv og store materielle verdier
- Kjennskap: Lokale mannskaper blir godt kjent på en del store objekter
- Drill: Involverte mannskaper får en god drill i utrykningsprosedyrer, påkledning, m.m.
- Øvelseskjøring: Sjåførene blir godt kjent med kjøretøyene og får trent på utrykningskjøring med lav risiko med en viss regelmessighet

Samtidig må det erkjennes at dette også har noen ulemper:

- Risiko: Utrykningskjøring er i følge TØI¹² 40 ganger mer risikofylt en ordinær bilkjøring. Det innebærer at ØABV utsetter egne mannskaper og andre trafikanter for mye risiko ved svært mange anledninger det faktisk ikke brenner

¹² TØI = Transportøkonomisk institutt

- Tid / kapasitet: Arendal stasjon har flest ABA, og har også spesialkompetanse som blant annet redningsdykkere og kjemikaliedykkere. Slik tjeneste krever mye tid til øvelse og kompetansevedlikehold. Kvaliteten på disse øvelsene blir redusert av mange avbrudd pga ABA
- Beredskap: Flere stasjoner har perifere objekter som er tilknyttet 110-sentralen med ABA. Dersom styrken rykker ut til disse med brannbil, kan dette bety en redusert beredskap eller forlenget utrykningstid ved andre hendelser i distriktet. I Arendal vil dykkertjenesten være ute av drift eller svekket mht responstid så lenge mannskapene reiser på ABA (automatisk brann-alarmer)
- Kostnad: Ettersom de fleste stasjonene i ØABV ikke er døgnbemannet, håndteres slike alarmer gjennom innkalling av deltidsmannskaper. Disse avlønnes med minimum 2 timer 100 % overtid ved utalarmering (inntil kr. 18.000,- pr gang)
- Belastning: For deltidsmannskaper som har andre hovedarbeidsgivere, er det uheldig at arbeidstakeren må forlate hovedjobben sin så ofte at det oppleves som en belastning for hovedarbeidsgiver
- Begr. trening: Pga bosetning er det ofte de samme mannskapene som setter seg bak rattet som utrykningsledere eller som røykdykkere hver gang. Det gjør at det faktisk kun er et fåtall som får noe ut av slike hendelser med dagens organisering.

I følge DSB er ikke en ABA en bekreftet melding om brann. Dermed har ikke brannvesenet noe juridisk ansvar for å håndtere utløst alarm med mindre 110-sentralen mottar melding om at det brenner på stedet. Unntaket er selvfølgelig dersom ØABV selv har inngått en privatrettslig avtale med byggeier om å utføre denne tjenesten. Da er det avtalens innhold som avgjør brannvesenets forpliktelser.

Ordlyden i slike avtaler må gjennomgås nøye, og revideres slik at den ikke binder ØABV til å rykke ut med et visst antall mannskaper og spesifikt materiell. Ettersom ABA gir et svært tidlig varsel, vil stedlige ansatte i de fleste tilfeller slokke tilløpet selv før brannvesenet ankommer. Alternativt vil det være et lite branntilløp som 2 mannskaper kan håndtere greit med enkle hjelpemidler. ØABV bør legge en plan for å etablere mindre, raske, framskutte enheter, utstyrt med enkle slokkemidler til å kunne håndtere ABA med 2 mannskaper. Det bør også vurderes nærmere om det skal rykkes ut med bruk av blålys til ABA, eller om dette skaper mer risiko enn gevinst.

I dag har ØABV 551 tilkoblede alarmkunder. Disse er fordelt som følger:

- Arendal	363 kunder	(469)
- Tvedestrand	42 kunder	(50)
- Risør	79 kunder	(93)
- Gjerstad	13 kunder	(12)
- Vegårshei	13 kunder	(6)
- Åmli	11 kunder	(14)
- Froland	30 kunder	(29)

I 2017 rykket ØABV ut til 673 unødvendige brannalarmer fra tilkoblede anlegg. Det innebærer et kostnadspotensiale på ca 1 million kroner for å rykke ut med store kjøretøy med høy trafikal risiko for å «tilbakestille» et brannalarmanlegg. Det bør derfor settes inn tiltak for å:

- a) Redusere antall unødige brannalarmer som genererer utrykning fra ØABV
- b) Redusere antall mannskaper som alarmeres
- c) Kunne benytte mindre kjøretøy til å rykke ut på slike oppdrag

6.4.3 1880-bygårder

1880-gårder er en betegnelse på byggverk fra perioden 1860 - 1920 som preges av mur- eller teglstensfasade innvendige konstruksjoner i treverk. Byggene er gjerne oppført i områder med tett bebyggelse – ofte vanskelig tilgjengelig for innsatsstyrker.

I vår region finnes det en del slik bygg i Arendal sentrum. For å kunne håndtere branner i slike objekter, vil

ØABV ha behov for overtrykksvifter til å trykksette nabobygg, oppganger og/eller leiligheter for å unngå uønsket spredning av varm røyk. Flere av overtrykksviftene ved ØABV er i dag gamle og utslitte, det må utarbeides en utskiftingsplan for fornying av dette matriellet. I tillegg vil det være behov for slokkeutstyr for å komme til i skjulte hulrom.

Når det gjelder verktøy til å slokke brann i hulrom, har ØABV i dag kun slokkespyd. Dette er et godt verktøy, men krever en del rigging, og forarbeid hver gang det skal flyttes rundt i bygget. Det vil uten tvil være en fordel med et hulromsverktøy som er enkelt i bruk og raskt å flytte rundt mellom mange små hulrom i en bygning. En skjærslokke vil således være ideell til denne type branner. En framskutt enhet med en slik hulromskapasitet i ØABV vil være en fullgod løsning til slike branner.

6.4.4 Storulykkebedrifter

I ØABVs område finnes det 2 storulykkebedrifter etter Forskrift om storulykker § 6:

- Arendal Sprengstofflager i Austre Moland (11 min)

Ved en hendelse i eller ved sprengstofflageret i Austre Moland, vil ØABVs innsats primært gå ut på å sperre av og sikre farefullt området. Således kan vi konkludere med at brannvesenet vil være i stand til å håndtere en slik hendelse i tråd med samfunnets forventninger. Bruk av drone på denne type hendelser er også en kjærkommen ressurs for å skaffe seg oversikt på en sikker måte fra avstand.

6.4.5 Industrivernpliktige bedrifter

I ØABVs område finnes det 11 industrivernpliktige bedrifter:

- Arendal 7 stk (Durapart AS, Saint Gobain ceramic materials, Proflex AS, Kitron AS, Norsafe AS, Hernis scan systems AS, Gromstad auto og Agderposten trykk)
- Tvedestrand 2 stk Teamtec AS og Ertec AS
- Risør 1 stk IMS technologies AS
- Åmli 1 stk Bergene Holm AS (Nidarå)

Lokale mannskaper må være kjent med hvilke bedrifter dette gjelder, og hva slags farer som ØABV må være spesielt oppmerksom på ved en innsats. Det må utarbeides innsatsplaner for disse objektene sammen med

representanter for industrivernet, slik at man kan dra mest mulig nytte av bedriftenes eget industrivern, og deres kjennskap til stedlige forhold. Slike planer bør også øves sammen med stedlig industrivern. Noen av de aktuelle bedriftene har egne abonnement på Nødnett, og det må da gjøres avtaler om hvordan brannvesenet kan kommunisere direkte med industrivernet på stedet. Avtalte prosedyrer må deretter øves. Industrivern som ikke har Nødnetts-abonnement, bør oppfordres til å tegne slike abonnement. Bergene holm AS har egne brannlag på stedet, men ingen av nevnte bedrifter har røykdykkere som kan bistå ØABV.

6.4.6 KIKS – Kritisk Infrastruktur og Kritiske Samfunnsfunksjoner

Brannvesenet er som leverandør av nød- og redningstjeneste definert som kritisk samfunnsfunksjon. Det gjør at ØABV er pålagt å vurdere sin evne til å opprettholde funksjonene uavhengig av hvilke utfordringer som inntreffer.

Scenario med langvarig strømutfall er en av hendelsene med størst potensiell risiko i risikobildet til ØABV. Ved bortfall av strøm, tele og data vil befolkningens evne til å påkalle hjelp bli redusert. Det kan medføre at hendelser kan pågå over lenger tid enn normalt, og dermed vil kunne eskalere i omfang før brannvesenet får anledning til å respondere. Ved slike situasjoner bør brannvesenet etablere en rutine for tilstedeværelse på lokal stasjon slik at publikum vet hvordan de kan kontakte nødetatene. Rutiner for å etablere kommunikasjon mellom lokal brannstasjon og 110-sentralen er etablert gjennom egen prosedyre for «Bortfall av Ekom». For å få denne ferdig implementert, må det anskaffes analoge radioer til hver stasjon.

Disse må programmeres med frekvenser for lokale sikringsradiobaser, i tillegg til frekvenser for et lukket radionett fra NRRL¹³.

Drivstoff kan også bli en utfordring for brannvesenet. På Arendal brannstasjon har ØABV en egen nedgravd dieseltank med 10.000 liter diesel. Stasjonen har også nødstrømsaggregat som forsyner brannstasjonen – deriblant dieselpumpen med strøm til å fungere. Dette aggregatet driftes av 2 stk 1.000 liters dieseltanker. Øvrige stasjoner i ØABV har ikke tilsvarende tilgang på diesel. En løsning kan være å kjøpe inn 1.000 liters dunker i Arendal som kan fylles opp og gjøres klar til utkjøring til berørte stasjoner ved varsel om ekstremvær, e.l. Det må også etableres faste rutiner for å fylle dieseltank, aggregat-tanker og dunker ved varsel om ekstremvær eller andre krevende utfordringer i regionen.

Beredskapsanlegg/forsyningsanlegg på Solborg driftstasjon skal fornyes i løpet av 2019. Et samarbeid mellom ØABV og driftstasjonen vil muliggjøre utkjøring av drivstoff fra den stasjonen.

Andre KIKS-objekter i ØABV må også kartlegges. Det må deretter utarbeides innsatsplaner for disse. Disse planene må øves og gjøres kjent i hele organisasjonen.

6.4.7 Risikogrupper med særlig fare for tap av liv ved brann

Statistiske data fra branner de siste årene viser at de fleste som omkommer i brann tilhører en av risikogruppene;

- Eldre
- Rus
- Psykiatri
- Innvandrere

Med bakgrunn i 0-visjonen om antall omkomne i brann, er disse risikogruppene følgelig et viktig satsingsområde for ØABV. Det er trolig forebyggende tiltak som vil ha mest effektivt mot disse gruppene. Forebyggende analysen vil gå nærmere inn på dette.

Ettersom flere av disse risikogruppene bor i enheter som kommunene eier og tildeler. Dermed har brannsjefen anledning til å beslutte at kommunale boliger som benyttes til mennesker i risikogruppene kan registreres som særskilt brannobjekt med et pålegg om branndeteksjon med direkte overføring til 110-sentralen. Det vil gi brannvesenet så tidlig varsel ved tilløp til brann at det vil gi en betydelig økning i brannsikkerheten.

6.4.8 Store arrangementer

Det arrangeres en rekke store og små arrangement i ØABVs region. Eksempler på store arrangementer i vår region er: LAN party Hisøy, Canal Street, Arendalsuka, Idrettsleiren på Hove, Brokelandsdagene, Heimoverfestivalen, Dølemomarknaden, Trebåtfestivalen i Risør, Sommertreff på Risøya, LAN Åmli, Skagerak Water Festival, Skjærgårds Music & Mission Festival, m.m.

Etter flere terroranslag flere steder i Europa og Skandinavia, iverksetter flere kommuner fysiske sperrer for å sikre områder som brukes til større arrangementer, eksempelvis 17.mai-feiring. Dette skaper utfordringer for brannvesenets adkomstmulighet. Slike barrieresikringer må beskrives skikkelig i arrangementets beredskapsplan og gjøres kjent for brannvesenet. Det må avsettes tid til skikkelig gjennomgang av slike

¹³ NRRL = Norsk radiorelé-liga

planer i forkant av arrangementene og befaring når det er nødvendig. Det må også sikres kommunikasjonsmuligheter mellom arrangementsansvarlige og nødetatenes innsatsmannskaper slik at man oppnår en smidig håndtering av hendelser under arrangementet. For å oppnå dette må brannvesenet stille krav til kommunikasjon over Nødnett. Arrangementsansvarlige kan leie nødvendig terminaler med tilgang til egne talegrupper ved å henvende seg til dsb i god tid før arrangementet. Deretter må det gjøres forhåndsavtaler om hvilke EVENT-talegrupper som kan benyttes ved akutte tilfeller underveis i et arrangement.

6.4.9 Beredskapsforebyggende arbeid (prosjektstilling i ØABV)

Østre Agder brannvesen skal gjennom en prosjektstilling gjøre en kartlegging og vurdering av mulighetene for å gjennomføre forebyggende arbeid i beredskapsavdelingen. Den overordnede målsetningen er å se hvordan eksisterende ressurser i beredskap kan brukes mest mulig effektivt for å bedre brannsikkerheten hos risikoutsatte grupper. Prosjektet vil også se på muligheter for andre elementer innen forebyggende arbeid i beredskapsavdelingen. Prosjektet vil ta utgangspunkt i følgende punkter for gjennomføring:

- **Direkte tiltak** – Tiltak som rettes direkte mot personer i risikoutsatte grupper.
- **Indirekte tiltak** – Tiltak som informerer befolkningen om at det finnes tilbud som kan hjelpe personer i risikoutsatte grupper eller andre grupper/personer som trenger veiledning/hjelp i forhold til brannsikkerhet. Indirekte tiltak kan føre til mer målrettede direkte tiltak igjen.
- **Eksterne tiltak (help the helper)** – Tiltak som hjelper personer som jobber med risikoutsatte grupper å bedre kunne identifisere risiko og veilede.

Det er også sett på andre former for beredskapsforebyggende tiltak. Fokusområdene vi har valgt å se på her er:

- Samarbeidsplattform mellom forebyggende avdeling og beredskapsavdeling.
- Automatiske brannalarmer knyttet mot 110 sentralen.
- Intern bruk av bekymringsmeldinger.
- Øvelsesplanlegging.

Det ligger mye potensiale i beredskapsforebyggende arbeid under disse punktene. Mange av punktene er relativt små endringer i den daglige driften som igjen kan gi store forebyggende gevinster.

Prosjektet er et 2 årig pilotprosjekt og vil etter endt periode bli evaluert.

6.5 Lange innsatsveier

6.5.1 Objekter med lang innsatsvei

Innsatsavstand er ikke definert i siste utgave av Veiledning om røyk- og kjemikaliedykking (november 2005), men er erstattet med aktsomhet i forhold til slagkraft.

Ved innsatser i tunnel må det ofte aksepteres lengre innsatsavstand enn angitt i kapitlet om røykdykkerinnsats. Innsatsavstand kan i mange tilfeller utgjøre flere kilometer.

Slike tunnelobjekter finnes ikke i ØABVs distrikt i dag. Derimot har vi flere tunneler i forbindelse med store underjordiske parkeringshus og kraftstasjoner i fjellanlegg i regionen. Dette er objekter sjelden gir åpning for alternative angrepsveier. Samtidig er det objekter som brannvesenet ikke kan håndtere uten bistand av kjentmann i anlegget. ØABV har slike anlegg i:

- Arendal: P-hus Vest, Pollen P-hus, Tyholmen P-hus og Torvet P-hus. I tillegg ligger Rykene kraftstasjon (ligger rett over grensen til Grimstad, men her må ØABV påregne samordnet innsats med Grimstad brannvesen)

- Tvedestrand:
- Risør:
- Gjerstad:
- Vegårshei:
- Åmli: Nelaug og Jørundland i Gjøvdal
- Froland: Bøylefoss kraftstasjon (håndteres av Arendal)

Innsats i underjordiske kraftstasjoner kan ikke igangsettes uten bistand av lokal kjentmannsrøykdykker. I slike situasjoner er det viktig med lik forståelse for hvordan en slik røykdykkerinnsats foregår, Derfor må det besørges utarbeidelse av prosedyrer og gjennomføring av samhandlingsøvelser mellom lokale kjentmenn og ØABVs mannskaper.

6.5.2 Begrensninger i kapasitet på pusteluft

I dag er det ikke et tilfredsstillende system/oppsett for innsatser i tett brannrøyk som varer lengre enn ca. 30 minutter. Et forsøk Oslo brann- og redningsetat har gjennomført, avdekker en kapasitet på inntil ca. 200 meter inntrenging i tett, varm brannrøyk, når fullverdig sikring og slangeutlegg skal etableres. Begrenset tilgang på pusteluft i røykdykkernes pressluftflasker begrenser hvor langt en dykker kan gå.

Det finnes lukkede pustesystemer (sirkulasjonsapparater) som kan forsyne innsatsmannskapene med luft over lengere perioder enn med vanlige flaskepakkelsninger (opptil 4 timer). Slike apparater benyttes blant annet av Københavns brannvesen. Imidlertid er det så store kostnader til investering, service- og vedlikehold av slike apparater at dette ikke er en foretrukket løsning.

Vi har idag en mobil flaskebank med 4x6,8 liter, 300 bars flasker.

6.5.3 Slokkevann

Slokkevannsledninger med etappevise påkoplingsmuligheter vil også redusere behovet for tidkrevende og anstrengende etablering av lange slangeutlegg. Uavhengig av type tunell er utfordringene med lange innsatsveier, redusert mulighet for evakuering og begrense de muligheter for å ventilere ut varme branngasser. Videreutvikling av teknikker og prosedyrer for innsats i tunneler og underjordiske konstruksjoner ved bruk av vifter vil kunne øke brannvesenets evne til å håndtere hendelser med lang innsatsvei noe. Men det beste tiltaket ville være å sørge for medbrakt vannforsyning ved bruk av egne tankbiler. Med en ekstra tankbil i ØABV, ville kapasiteten i området med vegtunellene på E18 være god.

6.6 Skogbrann

ØABV har tilsammen omkring 2.439 km² med produktiv skog i de 7 kommunene. Skogbrann er derfor et scenarie som må forventes – både i liten og stor skala. Selv om skogbranner som oftest ikke er direkte truende mot liv og helse, er det ofte store områder med produktiv skog som går tapt. For å få slokket brannene, kreves det ofte store ressurser over lang tid. I tillegg til å være svært kostbart for brannvesenet, er det også meget krevende å mønstre nok folk til å oppnå nødvendig utholdenhet både ute i felt og inne i en stab.

6.6.1 Skogbrannreserven

ØABV har etablert til sammen 72 mannskaper i skogbrannreserven i Gjerstad, Vegårshei, Åmli og Froland komune. I Arendal har skogeierlaget vist interesse, men de er så langt ikke organisert i en reservestyrke slik forskriften beskriver til tross for en betydelig andel skog og utmark. Skogbrannreservene i nevnte kommuner består av grunneiere og lokale bønder med egeninteresse for formålet. Disse er delt inn i lag etter hvor de bor. Tilgjengelig utstyr er kartlagt, og er gjort tilgjengelig for 110-sentralen sammen med

kontaktinformasjon – både lagvis og til enkeltpersoner. Disse er fordelt som følger:

- Gjerstad: 16 mannskaper
- Vegårshei: 16 mannskaper
- Åmli: 22 mannskaper fordelt på 6 roder
- Froland: 18 mannskaper

Disse mannskapene kan utkalles av 110-sentralen ved skogbrann på oppfordring fra innsatsleder. Hver av disse mannskapene besitter ressurser som traktorer med tankvogner, ATVer, motorsager, sikringsradioer, m.m. De er dessuten svært godt kjent i områdene sine, og er meget verdifulle ressurser ved skogbranner. For fremtiden kan vurderes å knytte flere skogbrannreserver til andre kommuner, eksempelvis Arendal hvor skogeierlaget har ytret interesse i så måte.

6.6.2 Sivilforsvaret

Aust-Agder Sivilforsvarsdistrikt (AASFD) er samlokalisert med Østre Agder brannvesen i Arendal, og det er etablert et tett og godt samarbeid mellom de to etatene. AASFD dekker hele Aust-Agder, og har omkring 200 øvede tjenestepålitelige mannskaper som fungerer som forsterkningsstyrke for brannvesenet. Dette samspillet øves gjerne 1 – 2 ganger i året gjennom store, tverrfaglige øvelser i regionen. AASFD kan også bistå med telt til å etablere fremskutt kommandoplass, lys, strøm, varme, pumper, slangemateriell, m.m. AASFD kan også kalle inn styrker til tiliggende distrikter ved behov. Utalarmering fra AASFD gjøres av 110-sentralen på oppfordring fra innsatsleder.

6.6.3 Heimevernet / Forsvaret

HV08 skal avvikles, og vil etter hvert ikke lenger være en ressurs å regne med på Sørlandet. Derimot er det mulig å be om bistand fra Forsvaret dersom ordinære ressurser ikke strekker til.

6.6.4 Skogbrannhelikopter og Lederstøtte

Etter Frolandsbrannen i 2008, ble det en helt annen sak å få bistand av skogbrannhelikopter. Til sammenligning var det i 2008 kun 2-3 skogbrannhelikoptere tilgjengelig i hele Norge, og de ble derfor tildelt etter strenge kriterier. I juli 2018 var det hele 22 helikoptere i Norge som sto i skogbrannberedskap med brannbøtter. Flere av disse var også i innsats samtidig flere steder i ØABVs distrikt.

Det er altså lettere å få bistand av Staten i dag ved skogbrann, men det er også utarbeidet retningslinjer for rekvirering. Helikopter rekvireres av innsatsleder via 110-sentralen. Samtidig med en slik henvendelse er 110-sentralen pålagt å varsle Lederstøtteordningen. Det skal sikre at det finnes tilstrekkelig stedlig ledelse av skogbrannen, mannskaper parat til innsats på bakken og at gjeldende retningslinjer blir fulgt.

6.6.5 Transport-kapasiteter

Ved skogbrann er det viktig å få utstyr og mannskaper ut i terrenget og påbegynt slokking så raskt som mulig. Det er sjelden mulig å benytte ordinære brannbiler helt fram til brannstedet, og det er da behov for terrenggående transport til å frakte pumper og slangemateriell inn langs traktorveier, stier og i ulendt terreng. ØABV har i dag kun følgende kapasiteter på ATV med tilhenger:

- Arendal: ATV (6-hjuling) med tilhenger
- Froland: ATV (6-hjuling) med tilhenger

1/3 av den produktive skogen i ØABV ligger i Åmli og Froland. I tillegg er Gjerstad og Vegårshei kommuner med mye jordbruk og skogsdrift. For å sikre evnen til å respondere på skogbrann, og få nødvendig utstyr ut dit det brenner, må ØABV innarbeide innkjøp av ATV med tilhenger til Gjerstad, Vegårshei og Åmli på fremtidig investeringsplan for ØABV. Nevnte stasjoner har såpass mange erfarne ATV-førere, at de på svært kort tid vil være operative med en slik kapasitet.

Det kjøpes inn en skogbrannhenger til bil som plasseres på Froland stasjon. Hengeren sideforskyves ved behov.

De største skogarealene i Tvedestrand og Risør kommune ligger nord for E18, og kan dekkes raskt fra Vegårshei, Gjerstad og Arendal.

6.6.6 ELS-stab

Brannvesenets strategiske leder er vakthavende brannsjef. Han fyller funksjonen som innsatsleder for brannvesenets aksjoner, og er blant annet ansvarlig for å etablere stab ved større eller langvarige hendelser. Han må være godt kjent med kommunens samarbeidsavtaler, være beslutningsdyktig og godt kjent med funksjonens fullmakter.

Stab og innsats organiseres etter enhetlig ledelsessystem (ELS). ELS er basert på at et sett med oppgaver må håndteres i enhver hendelse uavhengig av størrelse og skal sikre at av en innsatsorganisasjon utvides etter et fastlagt mønster. Kystverket og DSB har gått sammen om å utarbeide en nasjonal veileder for ELS, som en generell beredskapsplan. Det skal være en standard for håndtering av hendelser der Kystverket, Sivilforsvaret og brannvesenet er involvert. Styrken i dette systemet for ØABV, er først og fremst at alle andre brannvesen også arbeider etter samme system. Det gir muligheter til bistand på tvers av grensene i hele Agder. Dette skaper god utholdenhet til å kunne holde en stab gående over tid. I Agder øves det regelmessig på samhandling i stab med personell fra brannvesen og Sivilforsvaret.

ØABV har en plan for hvilke personer som kan bekle de ulike stabsfunksjonene og kan raskt kalles inn av 110-sentralen på oppfordring av innsatsleder. Det er nødvendig at ØABV setter av mer tid og ressurser til å forberede ledere og annet egnet personell på å inngå i stabsarbeid. Det må fortsatt gjennomføres årlige øvelser og gjøres en utsjekk av kompetanse for personell i de forskjellige funksjonene i ELS.

6.6.7 Samtidskonflikter

Dette er trusselen på ØABVs utholdenhet – både i felt og i stabsfunksjoner. Ved flere samtidige hendelser, vil det være behov for de samme folkene på flere steder. Dette vil tære kraftig på mannskapene som vil få lite støtte utenfra egen kommune, og trolig også lite hvile mellom øktene. Dersom flere brannvesen også har tilsvarende hendelser, vil også stabskapasiteten bli kraftig redusert mtp. støtte fra andre brannvesen. Utholdenheten vil da bli redusert som følge av mangel på mannskaper og personell i stort.

Et tiltak er å være tidlig ute med å og kalle inn personell til ELS-stab. Da kan stabspersonellet begynne tidlig med planleggingen av rullering og utskifting av mannskaper i felten, samt egne mannskaper i stab. Skogbrannreserven og Sivilforsvaret bør også kalles ut tidlig i slike settinger.

Et annet tiltak er å sørge for at flest mulig av egne dagtidsmannskaper og nøkkelpersoner fra deltid er i stand til å ulike roller i stab. Det skaper større fleksibilitet, og utholdenhet i stabsfunksjonene. Dette tiltaket er beskrevet nærmere under punkt 6.13.

6.7 Materieell og logistikk

6.7.1 Driftssikkerhet

For en effektiv og god beredskap trenger brannvesenet egnet og tilstrekkelig utstyr med høy driftssikkerhet til innsats ved de branner og ulykker som kan forventes. En stor utstyrsportefølje krever ressurser og/eller økonomiske midler til vedlikehold, oppgradering og utskifting ved behov. Gode rutiner og oversikter over utstyret er en vesentlig faktor for å kunne benytte utstyr og materieell på en effektiv og god måte. Konsekvensene av et mangelfullt system for materialforvaltning kan være alvorlige, blant annet at utstyr som skal kontrolleres med jevne mellomrom ikke blir kontrollert, kjøretøy med alvorlige feil blir satt i

beredskap, eller at kjøretøy får kjøreforbud på grunn av ikke-overholdt frist for EU-kontroll.

Det må inngås en formell avtale med Arendal Kommunes verksted på Solborg for drift og vedlikehold av ØABV s rullende materiell, verkstedet har i tillegg mulighet for å utvide allerede etablert vaktordning ved verkstedet et verksted som er offentlig godkjent for både tunge og lette kjøretøy.

6.7.2 Reservekjøretøy

Blant sårbare forhold med dagens løsning er service og vedlikehold av beredskapsressurser. I dag blir brannbilen ved Moland stasjon brukt som reservebil i slike situasjoner.

7 Tjenester og funksjoner

7.1 Røykdykkertjeneste i ØABV

Å redde liv er brannvesenets primæroppgave i lovverket. I bygningsbrann utgjør brannrøyk den største faren – både for nødstilte og for egne mannskaper. Det er og røyken – ikke flammene som tar flest liv. Brannvesenet må derfor kunne utføre en innsats i tett brannrøyk for å hente ut personer som er fanget i bygningen. Denne risikofylte innsatsen defineres som røykdykking, og er et av de viktigste virkemiddelet brannvesenet besitter både for å kunne redde liv og for å kunne begrense og slukke branner.

I ØABV har alle stasjoner unntatt Froland i dag røykdykkertjeneste. Behovet for røykdykkere i Froland blir i dag ivaretatt av mannskaper fra Arendal eller Åmli. Som drøftet under kapittel 5.9 vil det være en styrke for slagkraften og utholdenheten ved innsatser i Arendal om styrken i Froland hadde blitt tillagt røykdykkerkompetanse, I tillegg må det nevnes at Moland stasjon har røykdykkere. Moland stasjon har en styrke bestående av 10 mann og er ikke å regne som en selvstendig enhet ved en bygningsbrann , og er avhengig av bistand av en annen stasjon for å stille med nødvendig slagkraft og utholdenhet. Det vil derfor være en forsterkning av ØABVs totale slagkraft dersom bemanningen ved Moland stasjon økte. Minimum antall røykdykkere på deltidsbrannstasjon med 20 mannskaper er 8 mann med røykdykkerkapasitet. Erfaringen frem til i dag er at litt i underkant av halve styrken ved deltidsstasjoner møter ved alarm, dette vil da si at det i snitt møter 3 røykdykkere ved alarm. Ett røykdykker lag består av en røykdykkerleder og to røykdykkere. Det må vurderes om antallet røykdykkere ved deltidstasjoner skal økes.

7.2 Disponering av røykdykkerressurser

ØABV har tilgang på en stor styrke av røykdykkere. Likevel kan en ineffektiv disponering av mannskapene føre til at det i en innsats går tom for røykdykkere eller røydykkerutstyr (flaskesett og løse luftflasker). Den operative ledelsen må avveie effekten av en stor offensiv og innledende ressursbruk, mot behovet for å kunne stå i innsats over tid. Dessuten må ubenyttede mannskaper omdisponeres til røykdykkerinnsats for å erstatte mannskaper som må hvile etter anstrengende innsats. ØABVs HMS-prosedyre anbefaler maksimalt 2 varme røykdykkerinnsatser pr. røykdykker. Deretter bør mannskapene tildeles arbeidsoppgaver med mindre varmebelastning.

ØABV har ordinære bistandsavtaler med både Grimstad brannvesen, Setesdalen brannvesen IKS, Vest-Telemark Brannvesen IKS og Kragerø brannvesen. Dette bidrar til å øke brannvesenets utholdenhet og tilgang på friske røykdykkere og utstyr ved de største hendelsene. I tillegg kan mannskaper på frivakt kalles inn og brannmannskaper fra andre brannvesen i Agder rekvireres for ytterligere forsterkning.

7.3 Høydeberedskap

Høydeberedskapen i ØABV er idag en lift som er plassert på Arendal stasjon. Lift er ansett som det beste verktøyet ved arbeid på tak og takflater i høyden, og er et viktig supplement til brannvesenets ressurser. Høydemateriell benyttes også stadig hyppigere i forbindelse med andre hendelser enn brann og evakuering. Brannvesenet har en stor styrke i sin tilstedeværelse 24/7/365, og er derfor en naturlig aktør når politi, kraftselskaper eller andre trenger rask bistand med høydemateriell.

En stigebil kan være raskere i bruk ved livreddende innsats og evakuering av personer fra vinduer, balkonger og tak under brann, men har samtidig mindre kapasitet i selge korgen mht vekt og antall personer. Med tanke på potensialet for livreddende innsats med høydemateriell ved Sørlandet sykehus i Arendal, kunne Arendal således vært utstyrt med en stigebil for rask evakuering fra høyden. Risør som også har en del blokkbebyggelse som er oppført med en større høyde enn beredskapen tilsier, burde også ha høydemateriell for dette formålet. En etablering av høydemateriell i Risør, vil også gi Risør kommune anledning til å kunne oppføre byggverk med mer enn 3 etasjer som i dag er en begrensning. Samtidig vil høydemateriell kunne være avgjørende med tanke på å kunne skape begrensninglinjer i den tette trehusbebyggelsen i Risør. En slik plassering av 2 stk høydeberedskap ville også gitt Tvedestrand god dekning innenfor akseptabel utrykningstid enten fra Arendal, Risør eller begge. Det ville også gi raskere høydebistand ved branner og evt. Pipebranner i hele østregionen ved å ha høydemateriell i Risør i tillegg til en lift/stigebil i Arendal. En lift/stigebil bør derfor innarbeides i framtidig investeringsplan for ØABV. Det finnes også 2 boligblokker/leilighetsbygg i Ovelandsheia og Bliksåsen i Froland som er oppført med inntil 5 etasjer. Behovet for høydemateriell her ivaretas fra Arendal stasjon.

7.4 Tankbiler / vannforsyning og slokkevann

ROS-analysen påpeker flere områder i Østre Agders distrikt som har utfordringer med manglende slokkevann og tankbilberedskap. Utfordringene det er pekt handler om å kunne bringe slokkevann ut på skadestedet i henhold til tidskravet. Dimensjoneringsforskriftens § 5-5 pålegger brannvesenet å bringe med seg tankbil til skadesteder der det er manglende slokkevannsdekning. Forskriftskravet er at tankbil skal være et supplement til førsteinnsatslaget og skal kunne starte utrykning innen 4 minutter på dagtid og 6 minutter om natten jfr. Veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen.

- Tvedestrand og Risør: ØABV kan alarmere samtlige mannskaper (full alarm). Støttestyrken medbringer tankbil til førsteinnsats
- Vegårshei og Åmli: Stasjonene har ikke vaktordning, og alarmering ivaretar normalt også nok mannskap til å betjene tankbil i føresteutrykning
- Gjerstad: Stasjonen har i dag ikke tankbil, til tross for at kommunen har områder med dårlig vannforsyning og lite tilgang til slokkevann. Tankbil må derfor prioriteres til Gjerstad kommune i framtidig investeringsplan
- Froland: Stasjonen har ikke tankbil. Dette dekkes i dag fra Åmli (i nord) eller fra Arendal (i sør). Dette vurderes som tilstrekkelig beredskap i Froland
- Moland: Stasjonen har ikke tankbil. Område dekkes av andre stasjoner i ØABV
- Arendal: Stasjonen har tankbil, ved behov kan denne kjøres ut av dagtidsansatte ved beredskapsavdelingen eller faste mannskaper på UMS.

Håndtering av brann i brennbar væske stiller krav til slagkraftig skumberedskap. Brannvesenets utstyr og organisering av skumberedskapen er i dag fragmentert og til dels underdimensjonert. Spesielt uhell og ulykker i forbindelse med den omfattende transporten av brannfarlig væske langs vei og jernbane gjennom regionen, vil utfordre denne kapasiteten. ØABV vil kunne håndtere brann i væsker med overflate på inntil 100 m².

7.5 Redningsdykkertjeneste

Beredskap mot drukning (redningsdykkertjeneste) er forankret gjennom bystyre-/kommunestyrevedtak i ØABVs deltakerkommuner i tillegg til Grimstad. Dette med bakgrunn i at det tidligere ikke var redningsdykkerberedskap mellom Kristiansand og Drammen, til tross for at store deler av regionen vår har svært stor aktivitet i skjærgården og på innlandsvann. Det er en kraftig forsterkning av befolkningens sikkerhet når de ferdes og oppholder seg på og ved sjø og vann.

Også ved tilfeller der mennesker har omkommet ved drukning, er denne tjenesten viktig. Det kan gi pårørende mulighet til å begrave og ta farvel med den omkomne, og kan være vesentlig for at folk i nære relasjoner kan få bearbeidet sorgen på en god måte og komme videre i livet.

Redningsdykkerutdannelsen er en meget omfattende og krevende utdanning, som også krever mye regelmessig øvelse for å opprettholde nødvendig godkjenning. ØABV har en avtale med NLA¹⁴ om transport av dykkere ved melding om person i vannet. Det gjør at de får et stort nedslagfelt – også langt ut over ØABVs ansvarsområde.

7.6 Redningsinnsats til sjøs/på havet – (RITS)

Brannberedskap til sjøs er et ansvar som tilligger rederiene – med egne innsatgrupper ombord på skipene. For å sikre profesjonell innsats i slike situasjoner, har Staten v/DSB inngått avtaler med utvalgte brannvesen om bistand ved hendelser på sjøen – såkalt RITS-tjeneste. I vår region er de 3 nærmeste RITS-tjenestene Oslo brann- og redningsetat, Larvik brannvesen og Rogaland brann- og redning. Ved en hendelse på sjøen utenfor ØABVs kystkommuner, vil en eller flere av disse bli varslet via HRS, og fløyet ut til havaristen av Statens redningshelikopter sammen med ferdigpakket utstyr til innsatsen.

ØABV vil som lokalt brannvesen bistå ved forespørsel, men har ingen egen RITS-tjeneste. Det er heller ikke gitt noen signaler fra nasjonale myndigheter om behov for kapasitetsøkning av RITS-tjeneste.

7.7 Tauredningsgruppe – (TRG)

Tauredning for brannvesenet er delt opp i 2 nivåer. Nivå 1 er egensikring for brannvesenets egne mannskaper (fallsikring), mens nivå 2 er redning av av pasient ved hjelp av tausystemer.

Tauredning nivå 1 er et nivå som alle stasjoner i alle brannvesen burde ha, ettersom det handler om egensikring av brannvesenets mannskaper i ulike situasjoner de kommer borti. Derimot er tauredning på nivå 2 en kompleks tjeneste som krever mye regelmessig trening av den enkelte – helst også på fritiden. Dersom manskapene ikke bruker utstyret riktig, kan det få store konsekvenser mtp personsikkerhet. Erfaringer tilsier at det er langt mellom hver brannmann som har en slik egeninteresse i klatring, og som derfor virkelig engasjerer seg i denne tjenesten. Nivå 2 er derfor en tjeneste som nok ikke bør tillegges hver stasjon med alle manskapene der.

Dette kan istedet løses på 2 ulike måter:

1. Brannvesen kan bistå hverandre med å spesialisere seg på ulike tjenester. Eksempel på dette er at Arendal nå er den eneste stasjonen i Aust-Agder som har kjemikaliedykkertjeneste. Grimstad brannvesen har lagt ned sin kjemikaliedykkertjeneste fordi den var for krevende å drifte, og støtter seg nå til Arendal eller Kristiansand ved en hendelse med farlige stoffer. Samtidig har Grimstad valgt å satse mye tid og ressurser på tauredning på nivå 1 og 2. De kan således støtte ØABV med denne tjenesten ved behov. Grimstad må i større grad erkjenne å ha denne kapasiteten, samt oppfordres til samtrening med styrker i ØABV.

¹⁴ NLA = Norsk luftambulanses helikopterbase i Arendal

2. ØABV kan sette sammen en egen tjeneste på tvers av egne stasjoner. Forutsetningen for deltakelse i en slik gruppe må være en egeninteresse for TRG, slik at dette blir som en ekspertgruppe. Denne løsningen vil koste litt mer å drifte enn alternativ 1, men vil gi en raskere respons lokalt i ØABV, ettersom gruppen trolig vil bli bestående av personell fra nesten samtlige stasjoner. Det innebærer at denne/disse personene kan igangsette jobben med å etablere sikringspunkter og lage nødvendig rigg til jobben som skal utføres, i påvente av flere mannskaper fra gruppen.

7.8 Urban redning – (NORSAR)

Urban redning er et begrep som brukes om redning i forbindelse med sammenraste bygg. I Norge er det kun Oslo Brann- og redningsetat (OBRE) som har kompetanse og utstyr til å forestå en slik tjeneste selvstendig. Kombinasjonen av god byggeskikk og stor avstand til avkastninger som skaper kraftige jordskjelv, har gjort at man i Norge nærmest ikke har hatt behov for en slik tjeneste. NORSAR-gruppen fra OBRE har derfor også hatt flere oppdrag i forbindelse med jordskjelv i utlandet enn de har hatt i Norge. Ut fra risikobildet anses det som tilstrekkelig at det kun finnes en nasjonal ressurs for denne tjenesten.

7.9 Jording av jernbanelinjen ved hendelser på jernbanen

Mannskapene ved Arendal brannstasjon er i dag den eneste styrken i Agder som har kompetanse og utstyr til å forestå jording av høyspentlinjen langs jernbanen. Ved en hendelse på Arendalsbanen eller Sørlandsbanen i ØABVs region, kan denne kapasiteten sikre at linjen raskere kan jordes slik at innsats kan iverksettes.

Med transporthjelp av helikopter kan Arendal forestå denne tjenesten i hele Agder. Samtidig bistår Innsatsleder i Kristiansandsregionens brann og redningstjeneste som fast liaison i togledersentralen¹⁵ for hele Agder. Dette er en viktig oppgave, samtidig som det er u hensiktsmessig at alle brannvesen sitter med slik kompetanse. Derfor anses det som en god løsning at de to største største brannvesenene i Agder ivaretar disse funksjonene for hele regionen.

Kompetansemessig vil det kreve at vaktlagene i Arendal regelmessig øver med tildelt utstyr mot «jernbanelinje» på eget øvingsanlegg, samt mot innfesting av utstyr på NLA's helikopter. Omfanget vil uansett neppe bli så stort at det kan regnes som en økonomisk eller kapasitetsmessig belastning.

Bane NOR har også hittil betalt for timeverk som må utbetales ut over ordinær tid for de av våre mannskaper som får opplæring (heltid eller deltid).

7.10 PLIVO

PLIVO er en nasjonal prosedyre som beskriver politiets handlingsplikt, og samfunnets forventninger til øvrige nødetaters innsats ved hendelser med pågående livstruende vold mot uskyldige mennesker. Det er slutt på tiden der brannvesenet avventer bak sikre barrierer til politiet har sikret et skadested. PLIVO-prosedyren bygger på at brann og helse griper inn og stanser pågående livstruende vold om mulig, eller jobber tett på politiet i en sone som er «sikker nok», slik at flest mulig reddes så tidlig som mulig ut fra skadestedet. For å håndtere dette er det viktig at alle i ØABV har god kjennskap til prinsippene i PLIVO-prosedyren, samt forstår og aksepterer konseptet.

¹⁵ Liaison i togledersentralen = Bindeledd mellom togledersentralen

I ØABV har alle innsatsledere, utrykningsledere og heltidsmannskaper gjennomført nettbasert opplæring. For å ivareta de ansatte best mulig, bør samtlige ansatte i beredkapsavdelingen gjennomføre den nettbaserte PLIVO-opplæringen (*de som ikke allerede har gjennomført denne*) som er lagt ut på nett og årlig øvelse.

7.11 Hjertestans

Det er inngått en tverretatlig avtale om at uventet hjertestans på offentlig sted alltid skal trippelvarsles. Dette forplikter også brannvesenet til å respondere på hjertestans i lokalmiljøet når det blir varslet, og sikrer publikum rask, livreddende behandling. For å håndtere denne hendelsen fram til helse overtar, bør det være 4-6 mannskaper. Færre mannskaper vil utfordre utholdenhet i hjerte- lungeredningen og bærekapasiteten, mens for mange mannskaper til stede vil skape et uønsket kaos omkring de berørte i hendelsen. I Arendal, Tvedestrand og Risør håndteres disse oppdragene av vaktlaget, mens det i øvrige kommuner alarmeres full alarm. Det innebærer alarm til 20 mannskaper i Gjerstad, Vegårshei og Åmli, 10 mannskaper i Moland eller 16 mannskaper i Froland. Sett i perspektiv av økonomi (*20 mannskaper x 2 timer 100% overtid*), restberedskap ved melding om brann eller ulykke, er det kanskje ikke optimalt å fortsette dagens praksis. Alarmering som sikrer at 4-6 mannskaper kan ta seg raskt og effektiv frem uten å benytte ressurser til brann- og ulykkes beredskap bør vurderes. For Moland kan det sies at alarmering av 10 mannskaper ikke er mer enn at det kan forsvares. For Gjerstad, Vegårshei og Åmli bør manskapene deles

i 2 grupper. Dersom det skulle vise seg at slik alarmering ikke gir 4-6 mannskaper, kan 110-sentralen se det i løpet av få sekunder og kan da alarmere neste gruppe. For Froland bør det opprettholdes alarmering av 16 mannskaper basert på historiske utfordringer med å stille tilstrekkelig mannskaper til gitte tider av døgnet. Samtlige stasjoner bør rykke ut til hjertestans med andre kjøretøy enn mannskapsbilen slik at man

1. Kommer raskere fram til stedet
2. Unngår å redusere brannberedskapen i kommunen

Det bør også benyttes en fremskutt enhet med 2-3 mannskaper til førsteinnsats, mens brannbilen kommer etter uten blålys og sirener. Da reduseres risikoen ved å unngå unødvendig utrykningskjøring – samtidig som nødvendig hjelp kommer raskt fram. Brannberedskapen blir også ivaretatt ved at vaktlaget har brannbilen nært tilgjengelig om det skulle hende noe mer.

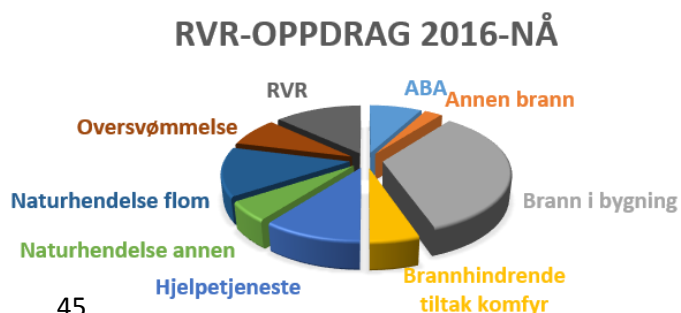
7.12 Restverdireddning – (RVR)

Gjennom RVR samarbeider kommunene og forsikringsnæringen (gjennom «FNH» - Finansnæringens hovedorganisasjon) om å redde mest mulig av restverdiene etter branner, vannlekkasjer eller andre skader.

RVR-tjenesten i Agder er plassert hos Kristiansandsregionen brann og redning IKS på brannstasjonen i Kristiansand. Ved hendelser i ØABVs region blir RVR-ressurs rekvirert fra Kristiansand eller Skien (dekker Gjerstad og Risør kommune). RVR-tjenesten er i beredskap 24 timer i døgnet, hele året, og rekvireres av lokalt brannvesen. Ved tidlig varsling til RVR kan store verdier reddes. Enkeltpersoner, eller vi som brannvesen, vil ikke bli økonomisk belastet ved bruk av RVR-tjenesten, da det er skadeliders forsikringsselskap som belastes for kostnadene.

Av 38 oppdrag i perioden 2016-2017 har ØABV selv håndtert 34 av dem, KBR har håndtert 3, mens Skien har håndtert 1 oppdrag.

Til tross for at ØABV utførte RVR-tjenester på 38 oppdrag i denne perioden, har ikke Brannvesenet noe spesialutstyr til å hjelpe seg med. ØABV kan heller ikke fakturere



FNH for medgåtte tid for brannkonstablene som har utført oppgavene dersom denne innsatsen ikke er forhåndsavtalt med RVR-leder i Kristiansand eller Skien. Implementering av RVR i ØABV vil ikke utredes i denne analysen da tjenesten er tilfredsstillende som den er.

7.13 Interkommunalt Utvalg mot Akutt forurensing – (IUA)

I medhold av forurensningsloven § 43 omfatter kommunens aksjonsplikt alle utslipp i kommunen, uansett omfang, som ikke håndteres av ansvarlig forurensere. I henhold til forurensningsloven § 47 har kommunene også bistandsplikt til staten dersom det iverksettes statlig aksjon.

Dersom ansvarlig forurensere er ukjent, ikke iverksetter tiltak eller ikke iverksetter tilstrekkelige tiltak, har kommunen plikt til å aksjonere. Kommunen har i utgangspunktet plikt til å sette i verk tiltak mot alle hendelser innen kommunen. Dette gjelder også akutt forurensning som inntreffer utenfor kommunen,

men som medfører skadevirkninger innen kommunen. Plikten til å sette i verk tiltak gjelder bare for tiltak som står i rimelig forhold til skader og ulemper som skal unngås.

IUA Aust-Agder (IUA-AA) består av kommunene i ØABV samarbeidet og Grimstad kommune, og ledes av brannsjefen i ØABV. På Arendal brannstasjon har IUA-AA et stort beredskapslager med utstyr som gjør ØABV i stand til å igangsette innsats når leder IUA ber om dette. ØABV har også noe fremskutt materiell (primært absorberende lenser) lagret på brannstasjonene i ØABV, slik at mindre hendelser kan håndteres effektivt uten først å måtte forestå transport fra Arendal.

IUA-AA har også stabsfasiliteter på Arendal brannstasjon. Disse egner seg godt til å lede større og langvarige aksjoner, men har behov noe oppgraderinger for å være fullt operativt. Deler av disse oppgraderingene – som kartverk, klokke, videokonferanseutstyr til pressekonferanser, osv. bør ordnes snarest mulig slik at stabsfasilitetene er mest mulig klare. Andre oppgraderinger som kartprinter i A2-format, proviant, osv., kan vente til en hendelse inntreffer slik at det ikke blir gammelt og utdatert i påvente av en hendelse.

IUA-AA anses materielt og organisatorisk sett godt forberedt for å kunne takle forventede hendelser. IUA-aksjoner ledes på samme måte som øvrige store hendelser i brannvesenet gjennom ELS-stab. Personellmessige muligheter og begrensninger er nærmere beskrevet under punkt 6.11.6.

7.14 CBRNe – (Innsats mot farlige stoffer)

Innsats mot farlige stoffer er en særskilt krevende tjeneste. Først og fremst kreves det kompetanse, utstyr og regelmessige øvelser, i tillegg til god faglig støtte fra 110-sentralen. Spesialistfunksjonen med kjemikaliedykking er derfor lagt til Arendal. Både Risør stasjon og Grimstad brannvesen hadde tidligere egne kjemikaliedykkere, men begge tjenestene er lagt ned ved begge stasjoner fordi det var for krevende å holde nødvendig kompetanse- og ferdighetsnivå på mindre stasjoner. I dag er derfor alt kjemikalievern-utstyr samlet på Arendal stasjon som i dag server hele ØABV og Grimstad kommune ved ulykker med farlige stoffer. Likevel må det påregnes at lokale stasjoner må respondere og muligens foreta livreddende innsats før aksjonen «fryses» i påvente av spesialistkompetansen.

Alle stasjoner har utrykningstøy med gasstett membran og fullt åndedrettsvern (røykdykkerutstyr). Dette gjør med få unntak mannskapene i stand til å kunne iverksette livreddende innsats på et utendørs skadested med standard bekledning. Ett av unntakene er hendelser med lekkasje av brennbar væske som trekker inn i utrykningstøyet. Dette kan enkelt håndteres ved å trekke en tynn sprutbeskyttelse på utsiden av den ordinære vernebekledningen. Disse draktene beskytter røykdykkeren i en akutfase mot at brennbar væske trekker inn i utrykningstøyet på et skadested.

Tabellen nedenfor viser mengde farlige stoffer som transporteres på vei gjennom ØABVs region hvert år – oppgitt i tonn. (Siste tilgjengelige talldata fra 2012)

Oversikt over type farlig gods klasse på vei 2012														
Type stoff	Veinummer													Total mengde (tonn)
	E-18	41	42	408	410	414	415	416	417	418	420	105,113	515, 71	
Klasse 1	3437	0	129	0	619	0	0	0	0	0	0	0	0	4185
Klasse 2	37727	223	14	0	5119	0	223	115	3	24	61	57	4	43570
Klasse 3	44239	961	1992	2504	9504	153	1114	8250	979	8196	29083	48	1228	108251
Klasse 4.1	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Klasse 4.2	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Klasse 4.3	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
Klasse 5.1	366	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	368
Klasse 5.2	16	0	0	0	11	0	0	3	0	0	0	0	0	30
Klasse 6.1	1036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1036
Klasse 6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klasse 7	788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	788
Klasse 8	44667	0	46	0	4375	0	0	162	40	102	6	197	30	49625
Klasse 9	15853	0	0	0	1612	0	0	1444	0	0	2	0	0	18911

I tillegg kommer alle farlige stoffer som fraktes på jernbanen:

Oversikt over type farlig gods klasse på jernbane 2012		
Type stoff	Sørlandsbanen	Arendalsbanen
Klasse 1	5004	0
Klasse 2	3009	0
Klasse 3	8	0
Klasse 5.1	0	0
Klasse 6.1	0	0
Klasse 8	27403	0
Klasse 9	9	0

Ikke aktuell Klasse: 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 6.2, 7

De største fareklassene er som følger:

- Klasse 1 Eksplosiver
- Klasse 2 Gass
- Klasse 3 Brennbare væsker
- Klasse 6 Giftige stoffer
- Klasse 8 Etsende stoffer

Tabellen ovenfor viser at det kun fraktes farlige stoffer langs Sørlandsbanen – ikke noe langs Arendalsbanen.

Samtidig viser statistikken at E18 gjennom regionen er tungt belastet med transport av farlige stoffer. Men også strekningene Akland – Risør, Arendal – Osedalen og Fianesvingen – Åmli har betydelige transporter av farlige stoffer.

Transport av farlig gods	
E-18 Nedenes-Brokelandsheia	162392 tonn
R 42 Arendal-Osedalen	4687 tonn
415 og R 41 Fiansvingen-Åmli	2317 tonn
416 Sørlandsporten-Risør	9976 tonn
276-515-71 Øy-Sundebru	1263 tonn
416-417 Ubergsmoen-Sundebru	153 tonn

Oversikten over type stoffer som transporteres på vei viser at den hyppigste risikoen som forekommer i regionen er transport av brennbare væsker

8 Ny teknologi og nye utfordringer

8.1 El-biler

Det har de siste årene skjedd en eksplosjon i antall el-biler på norske veier. I tillegg kommer det stadig flere hybrid-biler og gassdrevne biler på veien. Dette gir brannvesenet nye utfordringer både med tanke på kunnskap og evt. nødvendig utstyr for å kunne håndtere slike hendelser på en optimal måte.

8.2 Bygninger med alternative energikilder

I regionen bygges det et ny videregående skole i Tvedestrand med solcellepaneler på taket. Det reiser nye spørsmål om hvordan brannfolk må forholde seg til dette i en brannsammenheng.

Stadig flere eneboliger bygges også med alternative energiløsninger som også skaper utfordringer for brannvesenet. Man kan ikke lenger utelukkende støtte seg på Agder energi ved behov for å gjøre bygninger strømløse, og mange steder må dette gjøres inne i en røykfylt bygning – av brannvesenets egne mannskaper. Det er derfor viktig Mange boliger eller boligområder oppføres også nå med gass. Slike anlegg blir kartlagt i FAST-databasen, men må også være kjent for lokale innsatsmannskaper i hele ØABV.

8.3 Nytt fengsel

Det bygges også nytt fengsel i Froland. Dette blir et høyrisikoobjekt, fordi man har en kombinasjon av innelåste mennesker, som ikke har tilgang til noen rømningsvei ut i det fri ved tilløp til brann, samtidig som det erfaringsvis er en rekke tilfeller av påtente branner i fengsler. Det positive med at objektet er nytt er at det er oppført etter strenge brannkrav, og sikkerheten skal derfor være godt ivaretatt. Det vil likevel kreve befaringer av lokale mannskaper fra Froland og Arendal, samt utarbeiding av innsatsplaner for objektet. Det vil også være viktig å gjennomføre samtreningøvelser med lokale kjentmenn i fengselet, og avtale felles prosedyrer.

8.4 Utbygging av flyplass

Gullknapp flyplass i Froland er også under utbygging for fremtidig kommersiell flytrafikk. Det er så langt ikke besluttet hvilken trasé som skal utbygges for ny tilkomstvei fra E-18 til flyplassen. Flyplassen har i henhold til Luftfartsverkets krav gått til innkjøp av egen brannbil for å ivareta sikkerheten på flyplassen i forbindelse med avgang og ankomst av fly. ØABVs mannskaper vil i en prematur oppstartsfase bistå med bemanning av nevnte brannbil ved avgang og ankomst av fly, men flyplassen må raskt foreta ansettelse og opplæring av egne mannskaper til å ivareta flyplass-sikkerheten (Gullknapp står selvsagt for kostnadene knyttet til bruk av rekrutterte mannskaper fra ØABV. Ved en hendelse på flyplassen er likevel disse mannskapene å regne som et industribrannvern som umiddelbart kan igangsette en førsteinnsats mot hendelsen. Så snart nødetatene ankommer, vil ansvaret brann- og redningsrelatert innsats overføres til utrykningsleder / innsatsleder fra ØABV. Der vil derfor være behov for samøvelser for å øke samhandling og gjensidig forståelse så snart stedlig beredskap er på plass på flyplassen.

9 Utfordringer for brannvesenet

9.1 Utnyttelse av hele brannvesenet som beredskapsressurs

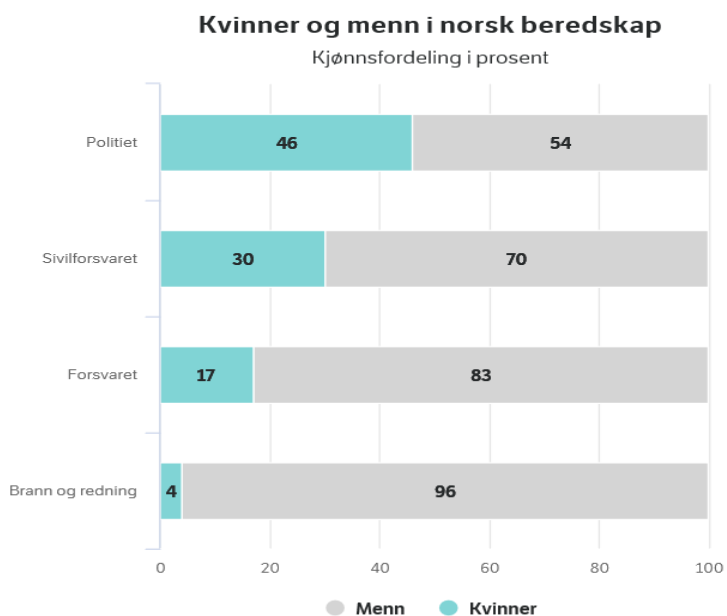
Østre Agder Brannvesen har et potensiale i egne dagtidsansatte på Arendal stasjon. Både feieravdelingen og 110-sentralens dagansatte har flere ansatte med ulike brannfaglig bakgrunn. I tillegg har forebyggende og feier-avdeling flere ansatte som regelmessig gjennomfører pumpeøvelser.

9.2 Kvinner i brannvesenet

Norske brannvesen har ikke lyktes med å rekruttere kvinner inn i yrket på samme måte som Politiet, Sivilforsvaret og Forsvaret. Oversikten nedenfor viser en tydelig skjev kjønnsfordeling innenfor brann- og redning, som også er gjeldende for ØABV.

I ØABV er fordelingen som følger:

- **Forebyggende avdeling: 33 %**
(2 av 6 ansatte er kvinner)
- **Feiertjenesten: 0 %**
(0 av 10 ansatte er kvinner)
- **110-sentralen: 5 %**
(1 av 17 ansatte er kvinner)
- **Beredskapsavdelingen: 0 %**
(0 av 31 heltidsansatte er kvinner)
(2 av 122 deltidsansatte er kvinner)
- **Merkantilt ansatte: 100 %**
(2 av 2 ansatte er kvinner)
- **Ledergruppa: 0 %**
(0 av 6 ledere er kvinner)
- **Totalt ØABV: 2 %**
(7 av 193 ansatte er kvinner)



Kilde: Politidirektoratet, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og Forsvaret.

Dette er en trend som er ønskelig å snu. Likevel er det ikke ønskelig å kvotere inn kvinner uten andre kvalifikasjoner enn det å være kvinne i noen avdelinger. ØABV må derfor utarbeide en konkret strategi, og markedsføre seg som en god arbeidsplass også for kvinner for å få flere søkere som er kvalifisert til stillingne som lyses ut. Så vil det være et langsiktig mål å oppnå en bedre kjønnsbalanse blant de ansatte på alle nivå.

9.3 Kulturelt mangfold

Vårt samfunn bærer stadig mer preg av mangfold – både mtp språk og kultur. Bred representativitet vil gi brannvesenet større legitimitet, omdømme og aksept hos lokalbefolkningen. Et bredt sammensatt brannvesen vil også gi flere ressurser å spille på når det gjelder kommunikasjon med befolkningen, både innen forebyggende brannvern, i 110-sentralen og på redningsoppdrag. Brannvesenet nyter idag høy tillit i befolkningen. For at det gode omdømmet skal opprettholdes også i fremtiden, må de ansatte forstå og kommunisere godt med alle lag og miljøer i befolkningen. Det vil i tillegg øke rekrutteringsgrunnlaget betydelig. Rekruttering av personell med et bredere kulturelt mangfold bør derfor også være en del av ovenstående strategi.

Det er en selvfølge i dagens samfunn at brannvesenet skal likebehandle alle – uansett kulturell, religiøs eller etnisk opprinnelse. Det er likevel en reell utfordring med språk i mange folkegrupper. Brannvesenet kommer oftere enn tidligere borti hendelser som inkluderer mennesker som hverken snakker norsk eller engelsk. 110-sentralen har avtale med tolketjenester som garanterer tolk til alle kjente språk innen 2 minutter (pr. telefon). De kan også stille med tolk på stedet innenfor 1 time (de fleste steder i regionen). Denne muligheten må gjøres kjent blant utrykningsledere og innsatsledere i hele ØABV.

9.4 Samfunnets krav til brannvesenet

Det er viktig for ØABV å beholde den høye tiliten som samfunnet viser brannvesenet. Samtidig må også ØABV ta inn over seg at dagens journalister og media generelt har et stort fokus på brannvesenets innsats. Det er derfor viktig for å samordne lederrollen slik at den fremstår enhetlig og lik – uavhengig av hvilke utrykningsledere og innsatsleder som håndterer hendelsene. Dette er et arbeid som er påbegynt under navnet «Operativ ledertrening». Dette blir nærmere beskrevet under [kapittel 10.2](#).

9.5 Interne utfordringer

ROS-analysen tar også opp andre risikoforhold som arbeidsgruppa mener organisasjonen bør ha et forhold til. Scenariobeskrivelser for egen sårbarhet er ikke utført i ROS-analysen. Enkelte av hendelsene vil inntreffe hyppig, mens andre vil en kanskje aldri oppleve.

9.5.1 Ytre forhold som påvirker egen organisasjon (flom, brann, etc)

Uønskede hendelser kan også inntreffe mot ØABVs egne objekter. Senest i 2013 brant brannstasjonen i Froland ned til grunnen med 2 brannbiler, mannskapenes utrykningsbekledning og alt annet utstyr. I etterkant av denne hendelsen, har ØABV sett på løsninger for å få et tidligere varsel om branntilløp på en brannstasjon, men dette arbeidet er ikke sluttført. Pr dags dato er situasjonen som følger:

- Moland Varsling av strømbrudd og høy temperatur, men ingen fullgod løsning
- Arendal Fulldekkende brannalarmanlegg. Brannsentralen håndteres av 110-sentralen.
(Arendal er forøvrig den eneste stasjonen i ØABV der mannskaper oppholder seg på stasjonen på nattestid)
- Tvedestrand Ingen varsling
- Risør Varsling
- Gjerstad Ingen varsling
- Vegårshei Ingen varsling
- Åmli Ingen varsling
- Froland Varsling

Restansene på listen ovenfor må snarest mulig lukkes slik at branntilløp på egne brannstasjoner fanges opp så snart som mulig via direkte overføring til 110-sentralen.

Ingen av ØABVs stasjoner er særskilt utsatt for ras, snøskred eller flom eller andre trusler.

9.5.2 Teknisk svikt som strøm eller systemutfall

Ved bortfall av strøm i en kommune, vil også flere momenter ramme ØABV direkte. Det første er det mest opplagte; at strømmen også blir borte på brannstasjonene. Dette har flere konsekvenser.

1. Portene på brannstasjonene kan ikke lenger åpnes med trykknapper eller fjernkontroll. Alternativ løsning er utkobling av portåpner og manuell åpning av portene. Dette tar litt lenger tid, men løser utfordringen.
2. Ladingen på brannbilene bortfaller. I bilene står radio, GPS-utstyr, m.m. står alltid på i bilene. I tillegg står røykdykkerradioer, lykter, gassmålere, IR-kamera, m.m. på konstant lading i bilene. Det medfører at kjøretøyenes batterier ganske raskt tappes ned til bilene til slutt ikke vil starte. Dersom stasjonen ikke har reservekraft, må det innføres lokale rutiner for å sikre at bilene ikke lades ut.
3. Gjerstad stasjon har elektronisk kodelås på stasjonen. Dersom reservebatteriet til det elektriske sluttstykket ikke fungerer, vil mannskapene ikke kunne komme inn på brannstasjonen uten å måtte fremskaffe en nøkkel (som normalt ingen bruker). Dette er en trussel mot responsevnen. Det bør derfor monteres en nøkkelboks på utsiden av brannstasjonen med nøkkel til stasjonen.
4. Dersom strømutfallet varer over lang tid, vil etterhvert mobilnettet, internett og Nødnett også bortfalle. Når dette inntreffer er 110-sentralens mulighet til å oppnå kontakt med lokale mannskaper kraftig redusert. Det må derfor gjøres avtaler om hvordan varsling og kommunikasjon kan opprettholdes ved bortfall av ovennevnte før dette inntreffer. 110-sentralen har gjort avtale med Norsk radiorelélige (NRRL) om bistand ved slike situasjoner. De kan settes opp et lukket, analogt radionett som dekker hele distriktet i løpet av 1 time. Nødvendig utstyr for å få til dette i sentralen er bestilt. Det må også gjøres en kartlegging av hvorvidt analoge radioer finnes på alle stasjonene. Hver enkelt stasjon må ha minst 1 analog radio med programmerte frekvenser til NRRL i tillegg til lokal skogsikringsradiobase. Det sikrer ØABV evne til både varsling og kommunikasjon mellom 110-sentral, innsatsleder og lokal utrykningsleder.?

Det er utarbeidet en nødprosedyre ved bortfall av ekom i ØABV. Denne tar for seg utfordringene beskrevet i punkt. 1, 2 og delvis punkt 4. Prosedyren er vedtatt i HMS-utvalget, men er ikke gjort kjent og implementert i organisasjonen. Dette må gjøres så snart som mulig. Beskrevet kartlegging av analoge radio-kapasitet må gjennomføres og evt. mangler kompenseres med innkjøp. Deretter må samtlige radioer programmeres og testes med sambandsøvelser slik at alle utrykningsledere, innsatsledere og operatører ved 110-sentralen lærer seg å bruke utstyret som tiltenkt. I tillegg må alle stasjonene i ØABV ha egne nødstrømsaggregat som forsyner kritiske kurser. Aggregatenes kapasitet for å kunne drifte nødvendige kurser må utredes for hver enkelt stasjon.

Behov må i samarbeid med den enkelte kommune og tilhørende beredskapsplaner.

9.5.3 Dødsfall eller alvorlig skade i tjeneste

De ansatte i beredskapsavdelingen i ØABV vil med stor sikkerhet komme ut for dødsfall og alvorlige ulykker eller hendelser som kan påvirke den enkeltes mentale helse. Dette kan også innbefatte dødsfall eller alvorlig skade på egne ansatte og kolleger. Også de ansatte i øvrige avdelinger vil i løpet av livet kunne gjøre erfaringer som oppleves så vanskelige at det er vanskelig å skjønne hverdagen som vanlig.

Derfor har ØABV opprettet en egen kollegastøttegruppe – KSO, bestående av representanter fra hver avdeling som de ansatte selv har tillit til. Gruppen har vært gjennom opplæring i regi av SOSCON, og er i gang med å utarbeide retningslinjer og prosedyrer omkring gruppens arbeid. Tanken bak er å ha system og kompetanse til å kunne sørge for at alle ansatte har et tilbud om Defuse¹⁶ og evt. Debrief¹⁷ etter belastende hendelser, eller lignende.

Av og til opplever en nødetat at ansatt slutter fordi den psykiske totalbelastningen har blitt større enn hva de synes er greit å leve med i det daglige. Likevel er det vanskelig å dokumentere i ettertid at vedkommendes behov skyldes gjentatte tøffe belastninger så lenge dette aldri er registrert eller meldt inn

¹⁶ Faktagjennomgang direkte med alle involverte etter en hendelse for å unngå spekulasjoner

¹⁷ Gruppesamtale (brann) om mannskapenes opplevelser og erfaringer – noen dager etter en belastende hendelse

som en yrkesskade. Dette kan enkelt løses ved å etablere et system for å registrere og melde inn hver gang et vaktlag eller en gruppe ansatte blir utsatt for en belastende hendelse. Da har man en dokumentert historikk som kommer den ansatte til gode dersom den totale belastningen til slutt blir for mye, og man har behov for omskolering eller annet.

ØABV bør derfor etablere et system for registrering og innmelding av kollektiv skademelding ved tøffe belastninger. I tillegg må også rutiner og retningslinjer for bruk av KSO ferdigstilles. Deretter må begge gjøres kjent og implementeres i hele organisasjonen.

9.5.4 Fysiske eller psykiske trusler mot egen organisasjon – fra kunder eller andre

Fysiske eller psykiske trusler mot organisasjonen eller enkeltpersoner i ØABV, skal ikke på noen måte aksepteres. For å unngå at slikt blir unnfalende håndtert av enkeltpersoner, bør det etableres en HMS-rutine som pålegger aktuell leder å følge opp at det blir levert en politianmeldelse på forholdet. HMS-rutinen må gjøres kjent og implementeres i hele organisasjonen.

9.5.5 Bemanningskrise / utholdenhet

I normale situasjoner skal ØABV være godt forberedt til å kunne takle langvarige hendelser. Dersom disse inntreffer i sommerferieperioden, eller samtidig med influensaepidempier, eller lignende, kan ØABV likevel oppleve en krise i å bemanne pålagte og nødvendige roller og funksjoner, eller rett og slett skaffe nok mannskaper til å kunne håndtere en akutt hendelse. For å skape størst mulig mostandsevne mot en slik problemstilling, bør ØABV fokusere på kompetansedeling og å gjøre flere ansatte i stand til å kunne fylle flere roller og funksjoner som beskrevet under punkt 7.1. ØABV må også gjennomgå vaksinasjonsrutiner for å se om vi er ivaretatt i forhold til den risikoen vi utsettes for i tjeneste. I tillegg har ØABV gjort gjensidige bistandsavtaler med alle tilstøtende brannvesen om støtte på forespørsel. Dessuten gjennomfører alle brannvesen i Agder felles ELS-øvelser regelmessig for å sikre lik forståelse av rollene. Det skaper samtidig forutsetninger for gjensidig støtte med personell og ledere på tvers av grenser mellom kommuner og brannvesen i Agder. Dette gir ØABV en helt annen utholdenhet enn man kunne klart på egenhånd. Ettersom ELS er en nasjonal standard, kan man også be om bistand fra Sivilforsvaret eller brannvesen i andre deler av Norge.

9.5.6 Korrupsjon / utro tjener

Til tross for krav om politiattest for ansettelse i brannvesenet, er ØABV som alle andre organisasjoner et gjennomsnitt av befolkningen. Også ledere og ansatte i ØABV kan bli utsatt for usømmelige tilbud eller bli fristet til å benytte sin stilling i brannvesenet til å oppnå fordeler man ikke skulle hatt.

Så langt det er mulig bør ØABV etablere rutiner for å unngå at ansatte havner i en posisjon der slike anledninger byr seg. Dette kan f.eks være krav om å aldri sende ut mannskaper alene i situasjoner der brannvesenet tar seg inn i andres bolig, eller på samordnet tilsyn på kveldstid, osv.

9.5.7 Omdømmekrise

Det kan være mange årsaker til at brannvesenet kan havne i en situasjon som kan beskrives som en omdømmekrise. I slike situasjoner er det viktig med avklart og ensartet kommunikasjon. ØABV bør derfor etablere en egen HMS-prosedyre som beskriver dette. Brannsjefen bør da ha en tett dialog med rådmann i Arendal kommune / rådmannsgruppa i ØABV, og være ØABVs eneste talerør utad – uansett nivå og relasjon bak henvendelse / forespørsel.

10 Utvikling av ØABV

10.1 Ledelse og organisering av brannvesenet

En god og effektiv administrativ og operativ ledelse og organisering av brannvesenet er avgjørende for at ressurser disponeres optimalt. Dette både med hensyn til de ansattes arbeidsmiljø og sikkerhet og organisasjonenes yteevne i lys av oppgavene som skal utføres.

Beredskapsanalysen har påpekt ulike mangler i ØABVs beredskap i flere distrikter. Selv med vedtak om nødvendige endringer, vil det ta tid å få alt på plass både med tanke på nytt utstyr og ny kompetanse. Med stor oppgaveportefølje og sannsynlighet for samtidige hendelser, vil brannvesenet i en periode måtte være forberedt på å iverksette innsats, selv om tilgjengelige mannskaper eller ressurser ikke er optimalt. Dette vil kreve god operativ og strategisk ledelse av organisasjonen.

ØABV er ingen topp- eller stabstung organisasjon, og mangelen på stabskraft spesielt for daglig drift er i brannsjefens øyne mangelvare. Spennet av oppgaver, representasjon og deltagelse i en rekke fora, krav til økonomisk og forvaltningsmessig oppfølging og kontroll - samt tilstedeværelse ute i de mange samarbeidskommuner er krevende for en stk stilling. Spesielt analyse og oppfølgende kontroll med løpende drift knyttet til økonomi (budsjett/regnskap) er sentralt. På dette fagfeltet savnes mulighetene for å ha et bedre fokus og bedre systemer for styring. I tillegg er vi ikke dimensjonert for en kapasitet innen informasjonsarbeid og målrettet arbeid mot publikum og media. I et forebyggende perspektiv er vår nye digitale verden enda upløyd mark med et enormt stort nedslagsfelt for å «vekke innbyggere» med ulike former for budskap. En tredje stilling i administrasjonen under brannsjef vil kunne tilføre mye og ikke minst sørge for en deling på en allerede for høy arbeidsmengde som tilligger brannsjefs stilling i dag. Effekten videre i organisasjonen på avdelingsnivå vil blant annet være større muligheter for avlastning og tilstedeværelse ute i organisasjonen, bedre kontroll på innkommende inntekter og utgående kostnader og avlaste avdelingsleders oppgaver.

10.2 Operativ ledertrening

Det er igangsatt et arbeid med operativ ledertrening i ØABV for å styrke kompetansen hos den enkelte utrykningsleder og innsatsleder, samt for å styrke samspillet mellom disse. Ledertreningen vil ta utgangspunkt i innføring av 7-trinnsmodellen i ØABV, som har til hensikt å skape mer systematikk omkring utrykningsleders oppgaver. Forventede effekter av denne ledertreningen er som følger:

- Større trygghet omkring rollen som utrykningsleder / innsatsleder
- Bedre beslutninger som følge av bedre kompetanse omkring beslutningsprosessen
- Mer fokus på «MMI» – Mål med innsats før iverksettelse av tiltak
- Mer fokus på «FMM» – Felles mental modell¹⁸
- Kvalitetssikring av samsvar mellom MMI og iverksatte tiltak
- Mer likhet i hvordan rollene utøves på tvers av vaktlag og stasjoner
- Mer forutsigbarhet og avklarte roller i møtet mellom utrykningsleder / innsatsleder
- Standardisering av innhold i vindusmelding og situasjonsrapportering via samband
- Mer systematikk og bruk av sjekklister for å unngå at viktige momenter glemmes

Operativ ledertrening er i dag under utvikling av engasjerte mannskaper i Arendal. Øvelsesmetodikken vil bli prøvet ut og justert slik at det vil fungere mest mulig optimalt for hele organisasjonen.

¹⁸ FMM - Felles mental modell → Lik situasjonsforståelse 53

10.3 Personlig og faglig utvikling i ØABV

ØABV skal være en organisasjon der det legges til rette for personlig vekst og faglig utvikling for den enkelte. For å lykkes med denne intensjonen er det viktig at det skapes en kultur for utvikling. Hver enkelt skal kunne føle seg trygge på til å «ta nye steg» i trygge rammer hvor man blir utfordret, støttet og oppmuntret.

Når ny Dokumentasjon for brannvesenet er vedtatt i eierkommunene, må det tas en gjennomgang av tjenester og funksjoner ved hver enkelt stasjon. Deretter må det lages en kompetanseplan for hver enkelt av mannskapene. Denne planen kan avvike litt blant mannskapene på samme stasjon, men det vil åpenbart bli ulikheter på kompetanseplanene ved ulike stasjoner. Kompetansen som skal inn i en slik plan vil være en blanding av kurs ved Norges Brannskole / framtidig fagskole og andre kurs fra andre tilbydere.

10.4 Øvelser deltid

Brannvesenets oppgaver har både endret seg og økt kraftig i omfang og variasjon de siste årene. Da ØABV ble opprettet i 2008, hadde deltidstasjonene i ØABV 6 eller 10 øvelser i året – avhengig om stasjonen hadde røykdykkertjeneste eller ikke. Til tross for at stadig flere oppgaver tillegges brannvesenets mannskaper fra sentrale myndigheter, har det ikke skjedd noe med antall øvelser på deltid. Riktignok har Gjerstad stasjon økt sine øvelser fra 6 til 10, men det er nettopp i forbindelse med etablering av røykdykkertjeneste ved stasjonen. I forbindelse med at flere nye tjenester anbefales til flere stasjoner i beredskapsanalysen, bør behovet for øvelser gjennomgås på nytt. Dersom kommunene vedtar ny dokumentasjon av brannvesenet med økte funksjoner og tjenester ved flere stasjoner, vil også økte kostnader til flere øvelser være en nødvendig del av denne beslutningen.

I tillegg må ØABV revidere antall øvelser årlig og komme med en anbefaling på økt øvingsmengde, hva som skal øves årlig og kostnadene knyttes.

10.5 Innsatsplaner

En av de mest begrensende ressursene i en akutt situasjon er tid. Som et tidsbesparende og forberedende tiltak, kan anvendelsen av ulike forhåndsproduserte innsatsplaner fungere som god beslutningsstøtte. Innsatsplaner trekker essensen ut av det totale planverket og gjør det tilgjengelig og praktisk anvendbart for operative ledere under press.

En meget viktig forutsetning for at tiltakskort/innsatsplaner skal fungere etter hensikten er at disse er øvet og kjent av mannskaper ved tilhørende stasjon (heltid/deltid). Innsatsplanen skal være en tilleggsstøtte til en kompetanse som må finnes fra før, og ikke en erstatning for denne. ØABV har i dag en del innsatsplaner, men det har fremkommet gjennom analysen at det gjenstår noe arbeid med utarbeidelse av innsatsplaner og områdeplaner.

Mobile plattformer (nettbrett) har kapasitet og brukervennlighet til å kunne være et godt verktøy for operative ledere i felt. Alle brannbiler i ØABV er utstyrt med nettbrett med integrert 4G. Det er derfor mulig å lagre alle innsatsplaner og områdeplaner lokale på hvert brett. I tillegg kan 110-sentralen bistå med å sende over aktuelt planverk underveis til stedet.

10.6 Ekstern kursvirksomhet i ØABV

ØABVs eksterne kursvirksomhet har i mange år vært en utfordring. Til tross for at mange ildsjeler har bidratt tungt med å gjennomføre eksterne kurs og øvelser, har brannvesenet aldri hatt tilstrekkelig kapasitet til å administrere dette på en god nok måte. Flere har hatt ansvaret for kursvirksomheten i ulike perioder, men alltid som en tilleggsoppgave til egen stilling.

Brannvesenet har en unik posisjon i samfunnet som troverdig fagkompetanse innenfor brannvern. Denne posisjonen må utnyttes til det beste for samfunnet. Ved å jobbe mer systematisk med opplæring og øvelser, kan brannvesenet spre kunnskaper, ferdigheter og skape holdninger hos ansatte i risikoutsatte

institusjoner, m.m. All erfaring tilsier at deltakerne også tar med seg ny kunnskap og holdninger hjem til egen husholdning. Med mer kunnskap og bedre holdninger blant innbyggerne i ØABVs kommuner vet man at det blir færre uønskede hendelser som brannvesenet må håndtere.

Det er i gangsett en nærmere utredning av ØABVs kursvirksomhet. Utredningen skal legges fram for brannsjefen med en anbefaling om kursportefølje, priskonsept, lokaliteter, utstyr, og gjennomføringskonsept. Hensikten er å finne fram til et enhetlig konsept som ØABV kan tilby bedrifter, institusjoner og private i eierkommunene uten å belaste egne ansatte mer enn nødvendig.

For å lykkes med dette, er det viktig at utadrettet kurs- og øvelsesvirksomhet anerkjennes internt som et effektivt forebyggende virkemiddel. Det betyr likevel ikke at beredskapspersonell ikke har en rolle i dette arbeidet. Stor operative erfaring er nettopp med å skape den posisjonen har i dette markedet. Derfor er det også viktig at det skapes anerkjennelse for at ekstern kurs- og øvelsesvirksomhet er en viktig oppgave fra brannvesenet der beredskapspersonell også bør bidra – enten i arbeidstiden eller på fritiden etter egen avtale.

Etter at utredningen er gjennomført, vil det kreve mye tid å utarbeide undervisningsmateriell og opplegg, slik at ØABV utad fremstår som ensartet og profesjonelle. I tillegg bør det utarbeides en profilering på facebook, i medier og eierkommuners internsider for å markedsføre disse tjenestene. I tillegg til at brannvesenet på denne måten vil nå ut til mange mennesker, vil det kunne finansiere en 100 % stilling til å administrere og koordinere denne tjenesten for ØABV. Kapasiteten, kontinuiteten og profesjonaliteten dette innebærer skaper store muligheter for utadrettet kurs, informasjon- og øvelsesvirksomhet.

Det bør derfor opprettes en 2 årig prosjektstilling, for å se om dette kan fungere som beskrevet.

10.7 Øvingsområde

ØABV har et øvelsesområde på Arendal brannstasjon som er meget godt egnet til å øve på ulike innsatser basert på røykdykking, bruk av lift i innsats, slokketeknikk med strålerør, rapellering, jording av jernbanelinjen, bruk av skum, pumpeøvelser med god vannforsyning fra egen hydrant, frigjøringsøvelser, m.m. Området er også tilrettelagt med oljeutskiller i bakken for å sikre miljøet mot forurensing fra øvingsområdet. Anlegget driftes med propan som nesten er fritt for miljøforurensing i brannsammenheng. Dette er også en viktig forutsetning ettersom E18 er nærmeste nabo til anlegget. Kraftig røyk fra anlegget, sammen med ugunstig vindretning vil kunne være til hinder for trafikken, og er en faktor må hensyntas i gjennomføring av øvelser.

I tillegg til å være et lokalt øvingsområde, er det ønskelig at anlegget kan benyttes av hele organisasjonen, og som øvingscenter til bruk ved regionale kurs (grunnkurs eller utrykningslederkurs for deltid) i regi av Norges Brannskole. ØABV er dessuten positivt innstilt til å skape et beredskapscenter for andre brannvesenet og for alle nødetatene. Det virker særdeles formålstjenelig å etablere et felles senter, da et av suksesskriteriene for vellykket samhandling mellom nødetatene er å øve og trene i sammen. I dag øver Sivilforsvaret på samme område, ettersom de er samlokalisert i samme bygg. Også politiet i Arendal øver hele østregionen på samme område fordi det fremstår som godt skjermet for innsyn.

NOU 2012: 8 Ny utdanning for nye utfordringer, påpeker også behovet for evaluering og læring fra hendelser, og konkluderer med at grunnen til at dette i liten grad gjøres i dag, er manglende kompetanse hos brann- og redningsetatene på dette området. Erkjennelsen av at evnen til organisatorisk læring bør forbedres har ført til at det nå legges frem et forslag til endring av brann- og eksplosjonsvernlovgivningen. Endringsforslaget går ut på å pålegge kommunene en plikt til å evaluere etter hendelser. En slik lovforankring vil understreke viktigheten av dette arbeidet, men vil i seg selv ikke gjøre noe med kapasitet, kompetanse eller kultur. ØABV har i dag ikke noe verktøy eller ensartet system for dette, og gjennomfører sporadisk evaluering etter hendelser. Dette er mest basert på enkeltpersoners initiativ – ikke på krav og retningslinjer. ØABV må etablere et system for evaluering og erfaringslæring og implementere dette i hele organisasjonen som et oplagt og viktig oppgave.

10.5 Praksisbrannvesen for ny fagskole

Stortinget har besluttet at det skal opprettes en ny fagskole for utdanning av personell til brann- og redningstjenesten i Norge. Skolen er lagt til Tjeldsund i Harstad kommune – der Norges brannskole holder til i dag. Fagskolen vil ha en varighet på 2 år – 4 semester, og har en forventet oppstart tidligst fra høsten 2020.

Fra første kull uteksamineres tidligst våren 2022, vil det være krav til fagskole brann for all rekruttering av personell til beredskapsavdelingen, forebyggende avdeling og 110-sentralen. Feiertjenesten er så langt ikke en del av opplæringsløpet i fagskolen.

Elevkullene ved fagskolen skal tilbringe det 3. semesteret i et såkalt praksisbrannvesen som er tilknyttet fagskolen. Det er en uttalt målsetting fra ØABV å bli praksisbrannvesen for den nye fagskolen. Kriteriene for å bli praksisbrannvesen er som følger:

- Minimum 5 ansatte i forebyggende avdeling
- 110-sentral med minimum 3-manns bemanning når elevene er til stede
- Godkjent kursarrangør for utrykningskurs – kode 160
- Minimum 1 kasernert vaktlag

For å kunne bli et praksisbrannvesen, stilles det også krav til at brannvesenet forplikter seg til å ta imot minst 4 elever hvert halvår slik at det skapes et studentmiljø for elevene.

I løpet av dette halvåret skal hver av elevene gjennomføre:

- Praksis i forebyggende avdeling (3 uker)
- Praksis i 110-sentralen (3 uker)
- Utrykningskurs for ervervelse av førerkortkode 160 (3 uker)
- Praksis i beredskapsavdelingen (26 uker)

I tillegg vil 3 uker av semesteret gå med til ervervelse av førerkort klasse C hos en kjøreskole ØABV gjør avtale med, evt besørger selv om som selvstendig utdanningssituasjon for denne type sertifisering.

For ØABV vil dette bety en generell kompetanseheving for alle som involverer seg med instruktøroppgaver. Det vil sette ØABV på kartet nasjonalt, og vil være en god mulighet til å markedsføre seg som en god og interessant framtidig arbeidsplass. Det vil også gi brannvesenet god tilgang til godt skolerte sommervikarer i beredskapsavdelingen. I tillegg vil mottak av fire elever generere en 50 % stilling til å følge opp elevene som er i praksis. Denne stillingen avlønnes av fagskolen.

_____ SLUTT _____



ØSTRE AGDER
BRANNVESEN

Forebyggendeanalyse

2018

INNHALDSFORTEGNELSE

Innhold

<u>INNHALDSFORTEGNELSE</u>	2
<u>1. Sammendrag</u>	4
1.1 Kort utdrag av konklusjoner og funn i analysen	4
1.2 Liste over tiltak	5
1.2.1 Funn gjennom analyse av 8 dimensjonerende hendelser	5
1.2.2 Funn gjennom analyse av andre forebyggende oppgaver	7
1.2.3 Funn ved analyse av ØABVs tjenester	8
1.2.4 Funn ved analyse av ØABVs kapasiteter vedrørende ny teknologi og nye utfordringer	8
1.2.5 Funn ved analyse av interne utfordringer for ØABV	9
1.2.6 Funn ved analyse av ØABVs videre utvikling	9
<u>2. Innledning</u>	9
2.1 Bakgrunn	9
2.2 Avgrensning	10
<u>3. Rammer for arbeidet</u>	11
3.1 Visjon og strategiske delmål	11
3.2 Mandat til forebyggendeanalyse	11
3.3 Planprosess videre	12
3.4 Lovkrav, forskriftskrav og forebyggende oppgaver	13
3.4.1 Brann- og eksplosjonsvernloven	13
3.4.2 Dimensjoneringsforskriften – krav til ROS	13
3.4.3 Krav til innsattstider	14
3.4.4 Forskrift om brannforebygging	14
3.4.5 Andre styrende forskrifter	16
3.4.6 Ny brann og redningsvesen forskrift kontra eksisterende dimensjoneringsforskrift	16
<u>4. Plassering av forebyggende- og feieravdeling i ØABV</u>	17
4.1 Dagens organisering av ØABV sett opp mot nasjonale strategiske mål	17
4.1.1 Delmål 1a – færre omkomne i brann	18
4.1.2 Delmål 1b – færre skadde i brann	19
4.1.3 Delmål 2 – Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier	20
4.1.4 Delmål 3 – Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner	21
<u>5. Dagens situasjon i ØABV</u>	22
5.1 Forebyggende avdeling	22
5.1.1 Risikoutsatte grupper	23
5.1.2 Særskilte brannobjekter	26
5.1.3 Forebyggende tiltak rettet mot barn og unge	29
5.1.4 Kurs, undervisning, øvelser og opplæring	30
5.1.5 Informasjonsarbeid	31
5.1.6 Andre forebyggende oppgaver	32
5.2 Feieravdeling	34
5.2.1 Bemanning	34

5.2.2 Feiing av skorstein og tilsyn av fyringsanlegg.....	34
5.2.3 Situasjonen i dag.....	36
5.2.4 Prosjekt tilsyn/feiing i kommunale boliger.....	37
<u>6. ØABVs tjenester og funksjoner.....</u>	<u>37</u>
<u>7. utfordringer for brannvesenet.....</u>	<u>39</u>
7.1 Interne utfordringer	39
7.2 Dagens organisering	39
7.3 Personlig og faglig utvikling i ØABV.....	40
<u>8. Åtte dimensjonerende hendelser for ØABV.....</u>	<u>40</u>
8.1 Bygningsbrann i tett, verneverdig trehusbebyggelse	41
8.2 Brann på et stort kjøpesenter	42
8.3 Brann i truende rusmiljø.....	43
8.4 Brann på Sørlandet sykehus Arendal.....	44
8.5 Trafikkulykke med brann og kjemikalier i vegtunnel på ny E18	45
8.6 Togulykke med passasjertog.....	46
8.7 Drukning i elv.....	47
8.8 Ulykke til sjøs.....	48
<u>9. Ny teknologi og utfordringer.....</u>	<u>48</u>

1. Sammendrag

1.1 Kort utdrag av konklusjoner og funn i analysen

Gjennom en forebyggende analyse skal vi analysere hvilke personell og kompetanse som er nødvendig for et tilfredsstillende forebyggende arbeid. Arbeidet gjøres på bakgrunn av risiko- og sårbarhetsanalysen og oppgavene i brann- og eksplosjonsvernloven § 11 med tilhørende forskrifter.

Fra nylig utført ROS-analyse fant vi at 11 av 13 omkomne i brann siste 17 år tilhørte risikoutsatte grupper. Det sier oss at arbeidet inn mot disse gruppene er og må være et av de viktigste forebyggende arbeidsoppgavene brannvesenet utfører. Vi har en nullvisjon om omkomne i brann. Fra 2020 er målet at ingen skal omkomme i brann i våre kommuner. Frem til 2020 er målet at maksimum én omkommer i brann. I august 2018 omkom en person i brann i Arendal kommune som også tilhørte risikoutsatte grupper. Visjonen og tilhørende mål vil forplikte både kommunene og brannvesenet til å gjøre tiltak for å hindre at personer omkommer i brann.

Fra samme ROS fant vi også at to objekter med krav til 10 minutters utrykningstid faller utenfor krav i dimensjoneringsforskriften. Disse objektene må det gjøres kompenserende forebyggende- eller beredskapstiltak mot i samarbeid med gjeldende kommune for å tilfredsstille forskriftskrav. Dersom beredskapsavdelingen ikke kan ivareta kortere utrykningstid vil installasjon av automatiske slokkeanlegg være et nødvendig tiltak. Dette må behandles videre i egen sak uavhengig av hva som fremkommer i videre analysearbeid og dokumentasjon av brannvesen. Det er foretatt beregninger på utrykningstider på ny og eksisterende vei. Økt bemanning ved Moland stasjon gir ingen gevinst i forhold til å ivareta krav med mindre det innføres kasernert vaktordning (1 min forspenningstid istedet for 5 minutter).

Brannvesenets forebyggende avdeling skal være slik bemannet og ha slik kompetanse at de krav som stilles til brannvesenets gjennomføring av forebyggende og kontrollerende oppgaver oppfylles. Det skal utføres minst ett årsverk brannforebyggende arbeid etter forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn pr. 10.000 innbyggere i kommunen eller brannvernregionen. Andre forebyggende oppgaver brannvesenet påtar seg krever ytterligere ressurser, Jfr. Dimensjoneringsforskriften § 3-2. **Det betyr at forebyggende skal bestå minimum av 7 årsverk + avdelingsleder.** For å utføre et tilfredsstillende forebyggende arbeid må forebyggende avdeling tilføres 1 årsverk som minimum etter forskriftskrav. I tillegg er det påpekt at brannvesenet bør styrkes med en prosjektstilling innenfor ekstern kursvirksomhet. For å drive ekstern kursundervisning er det også en klar anbefaling å erstatte dagens øvelsestilhenger med en øvelsesbil. Dette for å kjøre kurs hele året uten begrensninger. Det er også beskrevet behov for ytterligere 1 årsverk til arbeid mot risikoutsatte grupper. Dette årsverket kan tillegges et informasjonsårsverk som kan plasseres i administrasjonen i brannvesenet. Dette for at hele brannvesenet kan dra nytte av kompetansen. Kompetanse innenfor informasjon og kommunikasjon er noe som brannvesenet ikke har idag, men som er nødvendig for å utføre et tilfredsstillende forebyggende arbeid.

Feieravdelingen må tilføres 2 årsverk som allerede er beskrevet i brannordning fra 2008. Fra forskrift om brannforebygging skal også fritidsboliger inkluderes med feiing og tilsyn. Årsplanene nås ikke idag og med merarbeid i forbindelse med fritidsboliger må avdelingen styrkes. For å lettere få adgang til boliger/fritidsboliger som skal gås tilsyn i må brannvesenet forvente en merkostnad i forbindelse med overtid for å nå alle kundegruppene. Fleksibel arbeidstidsordning i feieravdelingen kan åpne opp for at noe av dette arbeidet blir en del av normal arbeidsdag.

Fra analyse av 8 dimensjonerende hendelser ser vi at det trengs tilførsel av ressurser fra andre avdelinger i brannvesenet for å utføre forebyggende arbeid. Kompetansen vi trenger har vi idag, men det må forankres og legges til rette for at arbeidet kan gjennomføres. Fra Gap analyser ser vi at vi mangler fagprogrammene byggforsk og infoland, samt tilgang til alle våre kommuners saksbehandlingssystemer. Dette har vært utfordrende da ikke alle benytter samme system. Dette må løses.

1.2 Liste over tiltak

Ved gjennomgang av de dimensjonerende hendelsene samt analyse av andre forebyggende oppgaver, listes funnene opp under med henvisning til kapitlene de hentes fra.

1.2.1 Funn gjennom analyse av 8 dimensjonerende hendelser

8.1 Alle områder med tett verneverdig trehusbebyggelse må kartlegges. De områdene som DSB har definert som verneverdig tett trehusbebyggelse (Risør, Lyngør, Tvedestrand, Tyholmen og Kolbjørnsvik) er kartlagt. Det foreligger bystyrevedtak fra Arendal kommune at også mindre områder med tett trehusbebyggelse skal kartlegges, først i Arendal, deretter i andre ØABV kommuner. Det må utarbeides innsats-/områdeplaner for kartlagte områder.

Brannvesenet har et samarbeid med Aust-Agder fylkeskommune om å kartlegge bygninger som er klassifisert som vernet eller fredet. I tillegg må det gjøres forebyggende tiltak i byggene for å hindre at slike bygg blir totalskadet i brann. Oversikten må gjøres kjent for beredskap.

Feieravdelingen må gå tilsyn/feiing av fyringsanlegg hvert 2. år i alle boliger innenfor tett verneverdig trehusbebyggelse, samt informere om brannsikkerhet i boligene. Særsilt risiko følges opp i samarbeid med andre enheter i kommunene.

Øvelser, opplæring og informasjon er viktig for å bevisstgjøre innbyggerne om forebyggende og begrensende tiltak ved brann i tett verneverdig trehusbebyggelse.

8.2 Økt fokus på tilsyn i salgslokaler med store publikumsmasser kan minske risikoen for brann og konsekvensen av brann.

Øvelser, opplæring og informasjon er viktig tiltak for å forebygge brann.

8.3 Forebyggende arbeid rettet mot risikoutsatte grupper må prioriteres da vi historisk sett har hatt 11 av 13 dødsbranner i disse gruppene fra 2000-2017. I tillegg har det vært en dødsbrann i august 2018 hvor personen som omkom var i risikoutsatt gruppe. Samarbeidsaktører må kartlegges og involveres.

Feieravdelingen må gå tilsyn på fyringsanlegg i boliger samt informere om brannsikkerhet i boligene. Særsilt risiko må følges opp i Trygg hjemme gruppen¹.

8.4 Det må årlig gjennomføres særskilt tilsyn ved Sørlandet sykehus avd. Arendal. Innsatsplaner må lages og øves.

8.5 Informasjon, øvelser og opplæring i hvordan forebygge brann ved trafikkulykke, samt riktig adferdsmønster ved brann.

8.6 Informasjon, øvelser og opplæring i hvordan forebygge brann ved togavsporing, samt riktig adferdsmønster ved brann. Registrere togtunneler med lengde over 300 m som særskilt brannobjekt og utføre tilsyn.

8.7 Informasjon i samarbeid med andre aktører om sikker atferd i vassdrag med sterk strøm for å unngå drukning.

8.8 Informasjon i samarbeid med andre aktører om sikker atferd til sjøs for å unngå ulykker. Herunder fokus på hurtiggående fritidsfartøy og atferd.

Felles for alle analysene er at vi har behov for tilgang til Byggforsk, Infoland samt tilgang til alle kommunes byggesaksarkiv og saksbehandlingsprogrammer. Vi har idag tilgang på 3 tjenestebiler i forebyggende som anses som tilstrekkelig i forhold til dagens behov. Feierne har egne biler som følger egen investeringsplan. I tillegg har ledergruppen en egen bil.

Oppsummert ressurbruk fra analyser av dimensjonerende hendelser						
Analyse	Feier	Forebyggende	Beredskap	Informasjon	Øvelser/opplæring	Totalbehov
Bygningsbrann i tett verneverdig trehusbebyggelse Risør	0,03	0,11	0,03	0,04	0,03	0,24
Brann på Grisen kjøpesenter	0	0,03	0,02	0,01	0,01	0,07
Brann i truende rusmiljø Gjerstad	0	0,01	0	0,02	0	0,03
Brann på sykehus i Arendal	0	0,03	0,02	0,03	0,01	0,09
Trafikkulykke Fløyheitunnelen	0	0,02	0	0,01	0,02	0,05
Togulykke med redning Froland	0	0,02	0,01	0,01	0,01	0,05
Drukning i Nidelva Åmli	0	0,01	0	0,02	0	0,03
Ulykke til sjøs	0	0,01	0	0,02	0	0,03
Sum analyser	0,03	0,24	0,08	0,16	0,08	0,59

Tabellen gir en ressursoversikt for forebygging av de dimensjonerende hendelsene i ØABV, gjengitt som årsverk. Dette kommer i tillegg til lovpålagte oppgaver. Arbeid med hendelsene viser et begrenset bilde av det totale ansvarsområdet for forebygging i ØABV. Det er derfor i senere kapitler beskrevet de største ansvarsområdene som krever mest ressurser for å imøtekomme krav i Forskrift om brannforebygging. Det vi ser av analysene er at vi har et behov for ansatte med kompetanse innen informasjon og kurs/undervisning. Noe ØABV ikke

¹ Trygg hjemme gruppen er en intern gruppe i brannvesenet bestående av personer fra forebyggende- og feieravdelingen. Gruppen jobber særskilt inn mot risikoutsatte grupper.

har prioritert med egne stillinger idag. Dette er nødvendig kompetanse ifm. tiltak vi må gjøre i alt forebyggende arbeid, om vi skal oppnå nullvisjon. Det forventes en kostnad på rundt 750 000 kroner for hvert årsverk som tilføres forebyggende avdeling.

1.2.2 Funn gjennom analyse av andre forebyggende oppgaver

- 5.1.1 Forebyggende arbeid mot risikoutsatte grupper må styrkes. ØABV har en nullvisjon om antall omkomne i brann. Personer tilknyttet disse gruppene har en høyere sannsynlighet for å omkomme i brann enn andre. Samarbeidsavtaler med alle kommuner i ØABV må på plass for å komme i gang med planlagt arbeid mot de risikoutsatte gruppene. Herunder gjennomføring av opplæring og videre oppfølging. Det må prioriteres 3 årsverk til arbeid rettet mot risikoutsatte grupper. 1 årsverk er tillagt prosjektstilling (2018-2020) i beredskapsforebyggende arbeid. Forebyggende avdeling må selv prioritere 2 årsverk.
- 5.1.2 Tilsynsarbeidet i ØABV må prioriteres og 285 tilsynsobjekter må gås årlig. 4 årsverk må prioriteres til dette arbeidet. Til arbeid knyttet til forvaltning av søknader i forbindelse med fyrverkeri samt tilsynsarbeid rettet mot farlig stoff må det tilføres ytterligere 0,5 årsverk.
- 5.1.3 Forebyggende tiltak mot barn og unge i en tidlig livsfase er viktig holdningsskapende arbeid. Barnehage og skole må prioriteres med 0,5 årsverk.
- 5.1.4 Brannvesenet står i en særstilling i samfunnet til å drive kursvirksomhet mot interne og eksterne aktører. Mange av tiltakene som fremkommer i analyser av dimensjonerende hendelser samt prosjektarbeid og annet forebyggende arbeid, er behov for kurs, undervisning og opplæring. Det finnes ingen system for dette i dag. For å imøtekomme behov i markedet samt gjennomføre egne tiltak i henhold til mål må ØABV prioritere opprettelse av 1 årsverk til kurs, undervisning og opplæring. I en startfase kan dette løses med en prosjektstilling. Det bør kjøpes inn en øvelsesbil rigget for å drive øvelser ute hos kunden gjennom hele året. Drift og vedlikehold av utstyr dekkes av egne inntekter fra kurs og øvelser.
- 5.1.5 I likhet med punktene over er informasjon noe som brannvesenet er pliktig å utføre. Idag gjøres det i hovedsak gjennom tilsyn, men samfunnet er i endring og ØABV må gi ut riktig informasjon til riktig tid til sine innbyggere. Det må tilføres ressurser i form av 1 årsverk til informasjonsarbeid som kartlegger valg av informasjonskanaler og sørger for at riktig informasjon gis ut til målgruppene. Årsverk avdelingen ikke har idag må legges inn i handlingsplaner for å kunne fremskaffes.
- 5.1.6 Det må kartlegges hvilke 1890 bygårder som finnes i Arendal og følge opp disse med forebyggende tiltak. Flere områder med tett trehusbebyggelse må kartlegges og lages innsats-/områdeplaner for. Det må sikres at forebyggende avdeling til enhver tid har ansatte som er brann- og/eller byggingeniør. Dette for å bidra inn i forhåndskonferanser og planarbeid i

kommunene. I dette arbeidet er det også viktig at ØABV har tilgang til den enkelte kommunes saksarkiv.

Håndtering av overnatting- og arrangementsøknader må utføres som idag og trenger ikke ekstra ressurser.

- 5.2.3 Feieravdelingen skal drives etter årsplaner basert på risiko. Likevel har det over tid oppstått et etterslep i forhold til både tilsyn/feiing av fyringsanlegg. For å vite hvor risikoen er størst må etterslepet tas inn. Per idag er feieintervallet per 3,1 år, tilsynsintervall per 10,25 år og feiing-/tilsynsintervall i fritidsbolig per 9,06 år. Feieravdelingen må tilføres ressurser i form av 2 årsverk hvor det ene årsverket er en feierinspektør med stedfortrederfunksjon for avdelingsleder. 1 årsverk feiersvenn har en kostnad på rundt 600 000 kroner. I tillegg må avdelingen bruke samme saksbehandlersystem i alle kommuner. For å lettere få gjennomført spesielt tilsyn i fritidsboliger bør avdelingen innføre en fleksibel arbeidstidsordning i henhold til Arendal kommune sine retningslinjer. Dette for å sikre lettere adkomst siden eierne er tilstede i tillegg til å lettere imøtekomme samfunnets forventninger til en fleksibel tjeneste. Dette under forutsetning av at ansatte selv er villig til å arbeide mer fleksibelt enn tidligere. Feieravdelingen må også påregne å jobbe mer prosjektbasert i forhold til blant annet risikoutsatte grupper.

1.2.3 Funn ved analyse av ØABVs tjenester

Forskrift om brannforebygging stiller krav om at ØABV skal være tilstede ved oppstått hendelse for å bruke informasjon rundt hendelsen til å forebygge neste. Dette er et arbeid som analyse av de dimensjonerende hendelsene påpeker. Vi må lage system for evaluering av hendelser og bruke erfaringslæring for å forebygge neste.

Forebyggende avdeling må derfor sikre at det til enhver tid finnes ansatte med kompetanse på området, deriblant kompetanse innen brannetterforskning. For å sikre at dette finnes bør dette legges inn i en kompetanseplan for de som er aktuelle for arbeidsoppgaven. I tillegg forventer politiet innenfor brannetterforskning at brannvesenet selv lager rapport på hendelsene. Dette for å gi et informasjonsgrunnlag både nå og i senere tid dersom behov. Etter ROS-analysen analyserte vi alle dødsbrannene i ØABV de siste 17 årene.

Dokumentasjonsgrunnlaget for hendelsene var mer eller mindre fraværende slik at mye informasjon kan ikke fremskaffes. Det forteller oss viktigheten av å prioritere arbeidet fremover. Vi må være tilstede etter oppstått hendelse for å forebygge neste.

1.2.4 Funn ved analyse av ØABVs kapasiteter vedrørende ny teknologi og nye utfordringer

Det er planlagt et nytt fengsel i Froland, ny flyplass på Gullknapp samt nye skoler i Tvedestrand og Arendal med solcellepanel på tak. Noe av dette er allerede under bygging. Vi må være i forkant for å sikre at brannvesenets innsatsmuligheter i fremtiden er tilstede, samt sikre at vi blir involvert i forhåndskonferanser og fremtidige plansaker. Ansatte må tilegne seg kompetanse om forhold som kan

påvirke brann sikkerheten ved bruk av solcellepanel og annen ny teknologi.

1.2.5 Funn ved analyse av interne utfordringer for ØABV

For å oppnå nasjonale mål samt egen nullvisjon med våre mål må ØABV drive et aktivt forebyggende arbeid i hele brannvesenet. Det må legges til rette fra avdelingsledere beredskap, forebyggende, feier og 110 at vi drar i samme retning og samarbeider med prosjekter hvor det er naturlig. Analysene påpeker viktigheten av samarbeid på tvers, eksempelvis forebyggende og feier med ulike tilsyn mens beredskap lager innsats-/områdeplaner. Dette arbeidet kan ikke stoppe opp grunnet manglende forankring og prioritering. Da vil hverken nullvisjon eller andre mål nås. Største trussel mot manglende mål oppnåelse i henhold til forebyggende arbeid er mangelfull prioritering og forankring i egen organisasjon.

1.2.6 Funn ved analyse av ØABVs videre utvikling

Per idag har ikke ØABV et overordnet mål som alle jobber mot. Det må lages et felles mål som er godt kjent blant ansatte i ØABV slik at alle vet hva brannvesenet står for og skal oppnå. Ansatte i uniform er ikke enkeltpersoner, men ØABV utad. Alle ansatte i ØABV som skal bruke uniform og kjøre uniformert bil må som et minimum ha årlig opplæring i førstehjelp, enkel brannslukking samt opplæring i oppmøte på et skadested. Dette for å ivareta samfunnets forventninger til brannvesenet og ØABVs eget omdømme.

2. Innledning

2.1 Bakgrunn

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesenet § 5-1 stiller krav til enhver kommune om å ha beredskap for brann og ulykker som sikrer innsats i hele kommunen innenfor krav til gitte innsatstider. Samme forskrift stiller også krav til nødvendig utrustning og kompetanse for å kunne håndtere de hendelsene som kan forventes å inntreffe.

Med ekstern fagstøtte og bred kommunal forankring ferdigstilte Østre Agder brannvesen (heretter navngitt som ØABV) i 2018 en omfattende ROS-analyse² i tråd med kravet i Brann- og eksplosjonsvern-loven § 9, 2. avsnitt. Analysen gjennomgikk hele 49 hendelser/situasjoner som det er forventet at brannvesenet kan møte. Deretter er det satt sammen 8 dimensjonerende scenarier som kan utfordre brannvesenets håndteringsevne. De 8 scenariene dekker tilsammen flere av de 49 opprinnelige hendelsene/situasjonene:

- I. Bygningsbrann i tett verneverdig trehusbebyggelse
- II. Brann på kjøpesenter
- III. Brann i truende rusmiljø
- IV. Brann på sykehus

² ROS-analysen/Risiko- og sårbarhetsanalyse er ØABV sin analyse av kjente risiko- og sårbarheter i regionen vår.

- V. Trafikkulykke med brann og farlige stoffer
- VI. Togulykke med redning
- VII. Drukning i elv
- VIII. Ulykke til sjøs

Dette er både store og krevende hendelser man må forvente kan inntreffe, og som brannvesenet derfor må være rustet og forberedt på å håndtere. På bakgrunn av analysens konklusjoner vil plan for fremtidig organisering og dimensjonering av brann- og ulykkesberedskapen i ØABV fremkomme. Det kan være både organisatoriske tiltak eller tiltak i form av materiell, bemanning og kompetanseheving. Iverksettelsen av tiltakene vil ha sammenheng med brannvesenets prioritering, politiske føringer og økonomiske rammer innen budsjett/andre bevilgninger.

Forebyggendeanalysen er utført av følgende ansatte med ulik organisatorisk plassering i forebyggende- og feier avdelingen:

- Petter Vinje Svendsen, avdelingsleder forebyggende
- Terje R. Henriksen, avdelingsleder feier
- Marc Safari, feiersvenn
- Rune Røilid, branningeniør
- Ken A. Vevelstad, branningeniør

Analyse av 8 dimensjonerende hendelser i ØABV er i tillegg til ovennevnte utført av:

- Arve Gregersen, branninspektør
- Ingeborg W. Rømyr, branningeniør
- Frand Daniel Danielsen, branningeniør

2.2 Avgrensning

1. 110-sentralen er en avdeling i ØABV. Samtidig er krav og driftsforutsetninger annerledes for sentralen i forhold til resten av brannvesenet. Driften er styrt av andre forskrifter og paragrafer, og har et interkommunalt tilsnitt med samarbeid med flere andre brannvesen på lik linje med ØABV. Sentralen er derfor ivaretatt gjennom egen ROS-analyse av 2014. Denne vil bli revidert selvstendig våren 2019. 110-sentralen behandles derfor ikke som del av denne analysen. Det er heller ikke sett på oppbygging av den forebyggende organisasjonen i ØABV med plassering på ulike brannstasjoner. Dette vil bli sett på i forbindelse med ny dokumentasjon av brannvesenet/ØABV. I kapittel 9.2 vil noen tanker rundt dette fremkomme.
2. I de senere år har det vært flere permisjoner, langvarige sykemeldinger og ubesatte årsverk på avdelingene. Dette er ikke tatt høyde for i analysen, men kan være en medvirkende faktor i muligheten til å utføre planlagte oppgaver og oppfylle krav i forskriftene. Det kan stilles spørsmål om det ved slike tilfeller er en strategi for å spare lønnsmidler i stedet for å tilrettelegge for å utføre arbeid i henhold til plan. I flere enkelttilfeller har det ikke vært tatt inn vikarer og ubrukte lønnsmidler dekker opp annet merforbruk i brannvesenet. Dette kan medføre at viktig arbeid ikke kan utføres grunnet manglende ressurser.

3. Rammer for arbeidet

3.1 Visjon og strategiske delmål

ØABV har en nullvisjon for antall mennesker som omkommer i brann. Videre støtter vi oss på de 5 strategiske målsetningene i stortingsmelding nr.35 i 2010 - Brannsikkerhet. De målene som er relevant for forebyggende arbeid er gjentatt under i kursiv, og kulepunktene er konkretisering på hvordan nasjonale mål vil bli førende for det videre arbeidet i ØABV. 3 av 5 målsetninger er av forebyggende art, mens de 2 siste er rent beredskapsmessig. Derfor er de unntatt her, men vil fremkomme i sin helhet i mål for beredskapsanalysen.

1. Færre omkomne og skadde i brann

- Visjon – ingen omkomne i brann i ØABV
- Redusere liggedøgn på sykehus pga brannskader med 40% neste 5 år (2019-2023 målt mot 2014-2018)

2. Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier

- Ingen brannsikrede fredede enkeltbygninger skal bli totalskadet i brann
- I tett verneverdig trehusmiljøer skal ikke mer enn én bygning bli totalskadet i brann (dvs unngå spredning til større områdebrann)
- I kirkebygg skal det mest verdifulle inventar/relieffer kunne reddes ut hvis en totalbrann er uunngåelig

3. Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner

- Systematisk kartlegge og definere bygg og installasjoner som er samfunnskritisk. Utføre forebyggende og beredskapsforebygging. Kulepunktene er eksempler på kritiske samfunnsfunksjoner, men lista er ikke uttømmende:
 - Oppfølging av risikoutsatte grupper
 - Nødvendige helse- og omsorgstjenester (Planverk på sykehus / sykehjem / omsorgsbolig, m.m.)

I dag bruker kommunene betydelige ressurser på tilsyn med byggverk og lignende der brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier (særskilte brannobjekter). Disse byggverkene eies og brukes i stor grad av virksomheter. Brannstatistikken viser imidlertid at åtte av ti som omkommer i brann, omkommer i private boliger. De fleste av disse er eldre, rusmisbrukere eller andre personer tilhørende definerte risikogrupper.

Skal det nasjonale målet i Stortingsmelding nr 35 om færre omkomne i brann nås, må det settes inn målrettede tiltak overfor disse gruppene, samtidig som brannsikkerheten i særskilte brannobjekter ivaretas. Da må virksomhetenes systematiske arbeid med brannsikkerhet styrkes. Denne analysen skal munne ut i velbegrunnede satsningsområder og tiltak som skal prioriteres for å nå målene om færre døde og reduserte skader som følge av brann.

3.2 Mandat til forebyggendeanalyse

ØABV skal analysere hvilke personell og kompetanse som er nødvendig for å nå et tilfredsstillende forebyggende arbeid på bakgrunn av risiko- og sårbarhetsanalysen og oppgavene i brann- og eksplosjonsvernloven § 11 med tilhørende forskrifter.

3.3 Planprosess videre

ROS-analysen, forebyggendeanalysen og beredskapsanalysen skal følges opp med nødvendig planverk for å sikre god håndtering av bestemte typer hendelser og viktige risikoobjekter.

Forebyggendeanalysen skal blant annet brukes til:

- Utvikle en tilfredsstillende brannordning
- Utvikle kompetanseplan for brannvesenet
- Sikre sporbarhet og kunne dokumentere hva som er lagt til grunn i analysene
- Lage plan for det forebyggende arbeidet
- Planene skal iverksettes, evalueres og ved behov endres i henhold til erfaringer
- Dimensjonere det forebyggende arbeidet
- Informasjonsplan
- Kommunikasjonstrategi

3.4 Lovkrav, forskriftskrav og forebyggende oppgaver

3.4.1 Brann- og eksplosjonsvernloven

Brannvesenets oppgaver knyttet til brannforebyggende virksomhet og beredskap mot branner og akutte ulykker er regulert i Brann- og eksplosjonsvernloven. Loven har som formål å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot brann og eksplosjon, mot ulykker med farlig stoff og farlig gods og andre akutte ulykker, samt uønskede tilsiktede hendelser.

- 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) sørge for feiing og tilsyn med fyringsanlegg.

Kommunen kan legge andre oppgaver til brannvesenet så langt dette ikke svekker brannvesenets gjennomføring av oppgavene i første ledd. Departementet kan gi forskrifter om brannvesenets oppgaver.

§ 13. 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, utstyrsmessige og organisatoriske brannsikringstiltak og forhold av betydning for gjennomføring av brannbekjempelse og øvrig redningsinnsats.

Kommunen skal overfor sentral tilsynsmyndighet kunne dokumentere hvordan tilsyn med byggverk m.m. som nevnt i første ledd, som kommunen eier eller bruker, er gjennomført, og hvordan eventuelle pålegg er fulgt opp.

Kommunen kan ved enkeltvedtak bestemme at det skal føres tilsyn med andre byggverk m.m. enn de som er omfattet av første ledd. Kommunestyret selv kan fastsette lokal forskrift om tilsyn med andre byggverk m.m. enn de som er omfattet av første ledd.

Departementet kan gi forskrifter om tilsyn med særskilte brannobjekter.

3.4.2 Dimensjoneringsforskriften – krav til ROS

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (1995) er den mest sentrale forskriften som regulerer hvordan ØABV skal dimensjonere sin forebyggende avdeling. Den lister opp spesifikke kompetansekrav i forhold til arbeidsoppgaver. Kommunene er pliktige til å oppfylle disse minimumskravene, men det skal ut fra en ROS-analyse vurderes om dette er

tilstrekkelig. Brannvesenets forebyggende avdeling skal være slik bemannet og ha slik kompetanse at de krav som stilles til brannvesenets gjennomføring av forebyggende og kontrollerende oppgaver oppfylles. Det skal utføres minst ett årsverk brannforebyggende arbeid etter forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn pr. 10.000 innbyggere i kommunen eller brannvernregionen. Andre forebyggende oppgaver brannvesenet påtar seg krever ytterligere ressurser.

I henhold til § 9 i Brann- og eksplosjonsvernloven skal alle kommuner etablere en risiko- og sårbarhetsanalyse.

Kommunen skal gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse slik at brannvesenet blir best mulig tilpasset de oppgaver det kan bli stilt overfor. Kommunen skal evaluere hendelser for å sikre kontinuerlig læring og forbedring av det forebyggende og beredskapsmessige arbeidet.

3.4.3 Krav til innsatstider

Et av de mest sentrale kravene som stilles til beredskap og innsats i Dimensjoneringsforskriften er kravet til innsatstid i § 4-8:

- *Til tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning, sykehus/sykehjem med videre, strøk med konsentrert og omfattende næringsdrift o.l., skal innsatstiden ikke overstige 10 minutter.*
- *Innsatstiden kan i særskilte tilfeller være lengre dersom det er gjennomført tiltak som kompenserer den økte risiko. Kommunen skal dokumentere hvordan dette er gjennomført.*
- *Innsatstid i tettsteder for øvrig skal ikke overstige 20 minutter. Innsats utenfor tettsteder fordeles mellom styrkene i regionen, slik at fullstendig dekning sikres. Innsatstiden i slike tilfeller bør ikke overstige 30 minutter.*

I henhold til § 5 – 5 i samme forskrift skal det i kommuner der brannvesenets snorkel- eller stigebil er forutsatt å fungere som påbudt rømningsvei etter bygningslovgivningen, skal vognfører ha samme beredskap som vaktlaget for øvrig.

I boligstrøk o.l. hvor kommunen har vedtatt at tankbil kan erstatte annen tilrettelagt slokkevannforsyning, jf. § 5-4 i Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn, skal tankbil kjøres ut samtidig med førstetrykningen, dersom det er nødvendig for å sikre brannvesenet tilstrekkelig slokkevann.

3.4.4 Forskrift om brannforebygging

Forskriften skal bidra til å redusere sannsynligheten for brann, og begrense konsekvensene brann kan få for liv, helse, miljø og materielle verdier.

Kommunen skal 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.

§ 15. Planlegging av det forebyggende arbeidet

Kommunen skal fastsette satsingsområder og planlegge samarbeid og tiltak for å redusere den kartlagte risikoen for brann på en effektiv måte. Satsingsområdene og tiltakene skal prioriteres og begrunnes.

§ 16. Gjennomføring av det forebyggende arbeidet

Kommunen skal 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.

§ 17. Feiing og tilsyn med fyringsanlegg

Kommunen skal sørge for at røykanaler i fyringsanlegg som brukes til oppvarming av byggverk, blir feiet ved behov. Feiingen skal utføres på en faglig tilfredsstillende måte som medfører minst mulig ulempe for eiere og brukere. Etter feiingen skal feieren sørge for at all sot blir fjernet og brakt til egnet sted.

Kommunen skal sørge for at det ved behov blir ført tilsyn med fyringsanlegg som brukes til oppvarming av byggverk. Kommunen skal sørge for at det blir ført tilsyn med fyringsanlegget etter brann eller eksplosjon i eller i tilknytning til fyringsanlegget.

§ 18. 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.*

§ 19. Andre tiltak mot brann

Kommunen skal motivere og samarbeide med aktuelle aktører for at de skal bidra til å redusere sannsynligheten for og konsekvensene av brann.

Kommunen skal fremme brannsikkerhet gjennom kommunale og regionale planleggings- og beslutningsprosesser.

Kommunen skal bidra til å innhente og formidle kunnskap om:

- a) *hvordan branner starter og sprer seg*
- b) *kjennetegn ved personer som omkommer eller blir skadet i branner*
- c) *kjennetegn ved byggverk og bygningsmiljø som blir involvert i branner*
- d) *hvilke forebyggende og beredskapsmessige tiltak som påvirker forløpet og utfallet av branner.*

§ 20. Evaluering av det forebyggende arbeidet

Kommunen skal iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge mangler ved det forebyggende arbeidet.

Etter branner som har hatt eller kunne fått alvorlige konsekvenser for liv, helse, miljø eller materielle verdier, skal kommunen evaluere om det forebyggende arbeidet har hatt ønsket effekt.

Kommunen skal iverksette rutiner som sikrer at kunnskap og erfaringer fra hendelser kommer til nytte ved kartleggingen av risiko og sårbarhet for brann, og ved planleggingen og gjennomføringen av

forebyggende tiltak.

§ 21. Vannforsyning

Kommunen skal sørge for at den kommunale vannforsyningen fram til tomtegrenser i tettbygde strøk er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov for slokkevann.

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.

3.4.5 Andre styrende forskrifter

Det er også flere andre forskrifter som er styrende for ØABVs forebyggende arbeid. Det stilles krav til brann- og redningstjenesten i Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff og Forskrift om håndtering av farlig stoff. Internkontrollforskriften gjelder for alle virksomheter. Formålet med forskriften om eksplosjonsfarlig stoff er å sikre at enhver håndtering av eksplosjonsfarlig stoff skjer på en slik måte at risikoen for brann, eksplosjon, uhell og ulykker er redusert til et nivå som med rimelighet kan oppnås.

§ 2-10A. Fullmakt for kommunen til å fastsette regionale begrensninger i bruk av fyrverkeri

Etter en risikovurdering knyttet til lokale forhold, kan kommunestyret selv fastsette forskrifter om begrensninger i bruk av fyrverkeri i spesifikt angitte områder der det erfaringsmessig vil oppstå fare for liv, helse, miljø eller materielle verdier. Det kan herunder opprettes lokale forbudssoner i kommunen.

§ 7-1. Tillatelse til oppbevaring

Den som skal oppbevare eksplosiv vare må ha tillatelse.

Kommunen gir tillatelse til oppbevaring av pyroteknisk vare i mengder opp til og med 500 kg netto eksplosivinnhold. DSB gir tillatelse til oppbevaring av all annen eksplosiv vare uansett mengde og pyroteknisk vare i mengder over 500 kg netto eksplosivinnhold.

Formålet til Forskrift om håndtering av farlig stoff er å verne liv, helse, miljø og materielle verdier mot uhell og ulykker med farlig stoff.

Kommunen skal føre tilsyn med at bestemmelsene i denne forskriften blir overholdt.

I tillegg fører Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap alene eller i samarbeid med kommunen tilsyn med virksomheter som representerer en betydelig risiko eller der direktoratet anser det som nødvendig for å ha oversikt over risiko knyttet til håndtering av farlig stoff.

Ved utøvelsen av tilsynet gjelder lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver § 33 – § 36.

3.4.6 Ny brann og redningsvesen forskrift kontra eksisterende dimensjoneringsforskrift

DSB har oversendt et forslag til ny dimensjoneringsforskrift til Justis- og beredskapsdepartementet i 2017. Denne forskriften er planlagt å erstatte eksisterende

forskrift og blir kalt Brann- og redningsvesen forskriften. Endringene i ny og gammel forskrift er ikke store, men vi har likevel valgt og ta inn en endring i vårt arbeid. Allerede i ROS-analysen ble begrepet innsatstid erstattet med utrykningstid samt definisjon av tettsted valgt til å følge SSB's³ definisjon. Dette er en endring vi velger å implementere allerede nå. Det skal fortsatt være minimum 1 årsverk per 10000 innbygger og egen avdelingsleder i tillegg. Idag mangler vi 1 årsverk ihht krav gitt av dimensjoneringsforskriften. Kompetansekrav i ny forskrift er ikke kjent, men vil fremkomme ved etablering av ny fagskole ved Norges brannskole i Tjeldsund. Det er derfor viktig at intern kvalitetshåndbok revideres på de punktene hvor det stilles kompetansekrav til ansatte.

I tillegg er det herunder verdt å nevne at veiledning til dimensjoneringsforskriften § 3-2 sier:

Ytterligere ressurser:

Kommunestyret må tilføre forebyggende avdeling ytterligere ressurser i form av personell og/ eller midler hvis:

- det generelt sett finnes store risikoobjekter (i kommunen/regionen)
- objektene har stor kompleksitet
- objektene har vist liten vilje til å investere i sikkerhet
- det var utilfredstillende brannteknisk tilstand da objektet var nytt
- det er svak kompetanse hos (nyansatt) personell i brannvesenets forebyggende avdeling
- det tidligere er gjennomført utilfredsstillende brannforebyggende arbeid i kommunen
- kommunens ønske om informasjons- og motivasjonstiltak er omfattende
- forebyggende avdeling, herunder feiertjenesten, pålegges andre ikke-lovpålagte oppgaver, herunder tilsyn med andre brannobjekter

Flere av de opplistede kulepunktene over må tas stilling til.

4. Plassering av forebyggende- og feieravdeling i ØABV

Forebyggende- og feieravdelingen i ØABV er idag fordelt på følgende to stasjoner i våre 7 kommuner:

A2 – Arendal stasjon

- 6 årsverk + avdelingsleder forebyggende
- 7 feiersvenner + avdelingsleder feier

A4 – Risør stasjon

- 2 feiersvenner

4.1 Dagens organisering av ØABV sett opp mot nasjonale strategiske mål

For å oppnå nasjonale strategiske mål må ØABV sørge for at vi innehar riktig kompetanse for

³ SSB – Statistisk sentralbyrå

arbeidet. Kompetansen avdelingen sitter på er i stor grad knyttet til dimensjoneringsforskriften. Vi har feiere med lang linje som branninspektører samt flere ingeniører. Feierene har flere fagbrev i tillegg til feiersvenn. For forebyggende er kompetansen i stor grad knyttet opp til eldre arbeidsoppgaver, og lite til et funksjonsbasert arbeid som forskrift om brannforebygging legger til grunn. Vi skal i mye større grad selv avdekke risiko og iverksette tiltak for å redusere både risiko og konsekvenser av hendelser. Til dette arbeidet krever det endringsvillighet av de ansatte samt kompetanseløft ihht relevante kurs som arbeidet krever. Et godt eksempel der er risikoutsatte grupper. Hva er riktig kompetanse for å arbeide inn mot risikoutsatte grupper? Er det helse relatert bakgrunn eller ingeniør/feier med relevante kurs? Svaret er vanskelig å gi, vi må lære av veien vi går. Når vi ser andre behov enn de vi dekker idag må vi ansette i henhold til behov. Det forteller oss at vi må bli flinkere til å synliggjøre våre behov for å finne gode løsninger til utfordringene vi må løse.

ØABV er godkjent opplæringsbedrift og feieravdelingen tar jevnlig inn lærlinger. Et dilemma en nå har er at det viser seg et behov for flere årsverk til å utføre boligtilsyn. En lærling vil kun feie frem til bestått fagbrev som feiersvenn. I tillegg vil en lærling kreve oppfølging av en feiersvenn som igjen går ut over egen produksjon. Behovene nå er derfor helt klart å ansette feiersvenner.

4.1.1 Delmål 1a – færre omkomne i brann

Fra mandat gitt til analysen er det gitt noen mål og rammer som legges til grunn for det forebyggende arbeidet i brannvesenet. Disse er listet opp punktvis under med tilhørende behov og tiltak for å oppnå målene som settes. Tiltakene vil settes i prioritert rekkefølge i sammendraget der vi vurderer tiltakene og forventet effekt av disse.

Visjon – ingen omkomne i brann i ØABV

Fra ROS-analysen fant vi ut at i løpet av 17 år hadde vi 13 omkomne i brann i våre kommuner. Ved ett tilfelle omkom 2 personer i samme brann, i de andre brannene omkom 1 person. Alle var voksne personer. Ved å gå litt i dybden fant vi ut at 11 av disse 13 personene tilhørte risikoutsatte grupper. ØABV ligger noe høyere enn landsgjennomsnitt på omkomne i brann i forhold til innbyggertall. Vi kan forvente omtrent 1 omkomne per år i brann om statistikken legges til grunn. For å oppnå en null visjon ser vi oss nødt til å splitte mål opp i delmål som følger:

- **Ingen omkomne i brann etter 2020.**
- **Ikke mer enn 1 omkomne frem til 2020.**

Dette krever en målrettet strategi for brannforebyggende arbeid mot risikoutsatte grupper. I tillegg til dette arbeidet må det forventes en del aktive brannsikringstiltak som må prioriteres i kommunenes budsjetter for kommende år frem til 2020. Det er derfor viktig at vi sammen med kommunene lager en strategi for oppgradering av brannsikringstiltak i bygg hvor det er kjent det bor risikoutsatte grupper. Dette vil være et nødvendig tiltak for å oppnå nullvisjon. I praksis vil det si at sikkerhetsnivået for sykehjem må opp på dagens nivå (TEK 17). På litt lengre sikt vil det være en god gevinst i å kreve automatisk slokkeanlegg i alle boliger ved nyoppføring. Dette vil i større grad gi livsløpsstandard for boliger. Dette harmoniserer godt med tanke på at vi blir flere og flere eldre i Norge i årene som kommer. Samtidig som at flere

kommuner ønsker at flere eldre bor lenger hjemme i egen bolig.

4.1.1.1 Behov, tiltak, ressurser, kompetanse

Herunder listes opp forslag til tiltak som må gjøres for å nå målsetninger for det forebyggende arbeidet. Listen vil konkretiseres og gjengis med prioriteringer under sammendrag:

- Helsprinkle alle bygg med overnatting og assistert rømning, herunder sykehjem, omsorgsboliger, barnevernsinstitusjoner, hoteller, kommunale utleieboliger med særskilt risiko, asylmottak.
- Lokal forskrift som gir brannvesenet hjemmel til å gå ordinære tilsyn i utleieboliger, samt kreve automatisk slokkeanlegg i alle nye boliger under oppføring. Samt kreve installasjon av komfyrvakt i eksisterende boliger og brannalarmanlegg i alle kommunale utleieboliger.
- Jobbe målrettet inn mot risikoutsatte grupper. Kartlegge gruppene og iverksette tiltak. Informasjon, øvelser og opplæring viktige tiltak.
- Lage et system for evaluering av hendelser i etterkant av branner i tillegg til å drive brannetterforskning. Dette skal gjøres for å forebygge neste hendelse.
- Brannvesenets forebyggende arbeid skal være synlig og godt kjent i kommunene med god tilgjengelighet for innbyggerne.
- Vår overordnede visjon skal følges: Alltid tilstede for deg - for å yte rask og faglig bistand - før, under og etter DIN katastrofe!
- Alle innbyggerne skal vite at ØABV fokuserer på Din trygghet – vår stolthet.
- Hjemmesiden må revideres og til enhver tid være oppdatert med lettfattelig og tydelig informasjon.
- Brannforebyggende sikkerhetsarbeid rettet mot barn og unge i barnehage/skoler og i hjemmet er et viktig satsningsområde for oss.
- Være viktig bidragsyter i forhåndskonferanser ifm. reguleringsplaner/byggesaker.
- Utføre årlig tilsyn i særskilte §13 objekter kategori A med overnatting.

4.1.2 Delmål 1b – færre skadde i brann

Ved å gjennomføre ovennevnte tiltak vil økt sikkerhetsnivå i bygninger bidra til at startbrannen begrenses til en liten brann, og konsekvensen for personer som oppholder seg i bygget reduseres med hensyn til brannskader. Samtidig vil det være viktig å drive informasjonsarbeid om riktig måte å behandle brannskader på. Tiltak skisseres i kapittel under.

Mål:

- **Redusere liggedøgn på sykehus pga brannskader med 40% neste 5 år (2019-2023 målt mot 2014-2018)**

4.1.2.1 Behov, tiltak, ressurser, kompetanse

- Drive forebyggende informasjon om riktig behandling av brannskader for å redusere konsekvensene.
- Implementere arbeid med det nasjonale sky ilden prosjektet i alt relevant forebyggende arbeid. Brannvernopplæring/informasjon og spesielt forebyggende arbeid rettet mot barn og barnefamilier.

4.1.3 Delmål 2 – Unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier

Brannvesenet har ikke egen database som omhandler nødvendige detaljer om fredete bygg. Det er derfor essensielt at det etableres tett kontakt med fylkeskommunen og Riksantikvaren for å fremskaffe oversikt, og synliggjøre hvor det er hensiktsmessig å gjøre tiltak. Samtidig som det er kjent for brannvesenet hvilke bygg som har høy prioritet i forbindelse med brann. I dag finnes databasen Askeladden med oversikt over registrerte bygg. Databasen er ikke i dag tilgjengelig for 110 sentralen ved en brannmelding.

Målene er som følger:

- **Ingen brannsikrede fredete enkeltbygninger skal bli totalskadet i brann**
- **I tett verneverdig trehusmiljøer skal ikke mer enn én bygning bli totalskadet i brann (dvs unngå spredning til større områdebrann)**
- **I kirkebygg skal det mest verdifulle inventar/relieffer kunne reddes ut hvis en totalbrann er uunngåelig**

4.1.3.1 Behov, tiltak, ressurser, kompetanse

- Årlig revidere i samarbeid med fylkeskommunen og Riksantikvaren og ha oversikt over hvilke bygninger som er fredet. Skal gjøres kjent for 110 og beredskap.
- Mål om å få installert brannalarmanlegg og automatisk slokkanlegg med direkte varsling til 110 i alle fredete bygninger for å sikre tidlig varsel og redusere konsekvensen av en brann.
- Følge opp plan for tett verneverdig trehusbebyggelse for Arendal, Tvedestrand og Risør (ref. bystyreprotokoll av 27.11.2014, se utdrag under).

Arendal bystyre vedtar at fremlagte forslag til Brannsikringsplan for tett trehusbebyggelse i Arendal legges til grunn for det videre brannsikringsarbeidet i Arendal.

Arendal Bystyre oppfordrer Østre Agder brannvesen til å jobbe videre med de prioriterte satsningsområdene og tiltakene.

Konkret finansiering av satsninger og tiltak må tas opp tilknyttet de årlige budsjett- og handlingsprogramprosessene.

Arendal Bystyre slutter seg til den foreslåtte prioriteringsrekkefølgen vedrørende videre brannsikringsplanlegging i regionen:

Østre Agder brannvesen starter arbeidet i de 5 prioriterte områder Arendal, deretter fortsetter arbeidet med kartlegging og innsatsplaner i Tvedestrand nedre bydel, Lyngør og Risør sentrum som også er områder på Riksantikvarens liste.

Etter dette ferdigstilles kartlegging av de siste 10 områdene i Arendal; Bota, Narestø, Torjusholmen, Brattekleiv, Håvet, Strømsbuveien, Strømsbuneset, Sandvigen, Havsøya og Vrengen.

- For alle bygg med verdifullt inventar skal virksomheten/eier lage en verdisikring/redningsplan av verdier som skal reddes ut før bygget skades i brann. Denne må gjøres kjent for brannvesenet. Brannvesenet må være en stor pådriver i dette arbeidet.

Alle slike bygg bygget før 1650 må ha automatisk slokkanlegg. Resterende bygg skal som et minimum ha brannalarmanlegg med direkte varsel til 110.

4.1.4 Delmål 3 – Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner

Her vil det forebyggende arbeidet for å unngå branner som lammer kritiske samfunnsobjekter innebære systematisk tilsynsarbeid. Dette blir beskrevet i eget kapittel om tilsyn.

Systematisk kartlegge og definere bygg og installasjoner som er samfunnskritisk og registrere særskilte objekter.

Kulepunktene er eksempler på kritiske samfunnsfunksjoner, men lista er ikke uttømmende:

- Oppfølging av sårbare grupper (tas høyde for i risikoutsatte grupper)
- Nødvendige helse- og omsorgstjenester (tilsyn/planverk på sykehus/sykehjem/omsorgsbolig)
- Kommunens kriseledelse og krisehåndtering (defineres som tilsynsobjekt/planverk alle rådhus)

5. Dagens situasjon i ØABV

Det forebyggende arbeidet i ØABV er splittet opp i 2 avdelinger, forebyggende avdeling og feier avdelingen. I tillegg utfører også beredskap noe beredskapsforebyggende arbeid. Under vil de forskjellige avdelingene med tilhørende arbeidsoppgaver defineres.

5.1 Forebyggende avdeling

ØABV har i dag snart 70000 innbyggere i ansvarsområdet. Det vises til krav i dimensjoneringsforskriften § 3-2 hvor det står: *Brannvesenets forebyggende avdeling skal være slik bemannet og ha slik kompetanse at de krav som stilles til brannvesenets gjennomføring av forebyggende og kontrollerende oppgaver oppfylles. Det skal utføres minst ett årsverk brannforebyggende arbeid etter forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn pr. 10.000 innbyggere i kommunen eller brannvernregionen. Andre forebyggende oppgaver brannvesenet påtar seg krever ytterligere ressurser.*

Det betyr at forebyggende skal bestå minimum av 7 årsverk + avdelingsleder.

I dag har forebyggende 6 årsverk + avdelingsleder, hvorav 1 årsverk fylles av et 2-årig vikariat. Ansatte på avdelingen har godkjent lovpålagt kurs i forebyggende kurs ved Norges brannskole med unntak av vikar.

I eksisterende brannordning er det påregnet arbeidsinnsats fra feier- og beredskapsavdelingen med forebyggende arbeid. Det har vært organisatoriske endringer i brannvesenet og innført et nytt årsverk i forebyggende. I tillegg er feieravdelingen tatt ut som egen avdeling hvor feiermester er blitt avdelingsleder. Befolkningsvekst i regionen medfører at vi idag skal være 8 årsverk på forebyggende avdeling (7 årsverk + avdelingsleder).

Årsverket avdelingen er underbemannet er opprinnelig dimensjonert til å dekkes opp av andre avdelinger tilsvarende 1 årsverk i arbeid. Dette har vist seg å være vanskelig å få en konkret oversikt over hva det innebærer og det foreligger derfor ikke en oversikt over hva arbeid årsverket skal levere. Erfaringsmessig er det liten overkapasitet i andre avdelinger til å bidra inn i det forebyggende arbeidet. Det er derfor nødvendig med 1 årsverk i nyopprettet stilling på forebyggende avdeling ihht forskriftskrav. Tidligere har feieravdelingen bidratt inn i kampanjer og noe kurs og undervisning, men arbeidsmengden er ikke dokumentert. Feieravdelingen er en selvkost tjeneste, dvs at kommunale gebyr dekker denne tjenesten som skal bestå av feiing av skorsteiner og tilsyn av fyringsanlegg. Annet arbeid utover dette må brannvesenet tilføre midler til. Dersom feieravdelingen skal utføre et årsverk inn i forebyggende avdeling, ref brannordning 2008 (1/2 årsverk feiermester Risør + 1/2 årsverk feiermester Arendal), må det synliggjøres hva som skal utføres og tilføres midler i henhold til dette. I dag er de halve feiermester stillingene fra 2008 slått sammen til en feiermester/avdelingsleder feier i Arendal. Eksisterende brannordning er ikke oppdatert med tanke på denne endringen. Analysen ser ikke på organisering av brannvesenet, men vil komme med noen innspill som kan tas med videre til ny dokumentasjon av brannvesen. Forebyggende arbeid må måles over tid. Derfor er det særdeles viktig at det utarbeides gode planer og strategier som blant annet beskriver mål for brannvesenet og det forebyggende arbeidet. Dette arbeidet må følges opp med årlig evaluering og justeres om behov. Etter noen år vil vi ha mulighet til å se om arbeidet utgjorde en forskjell eller om strategien må

endres. Det har vært forsøkt å fremskaffe oversikt over mål og strategier for arbeidet som utføres i dag, men dette har vist seg å være svært vanskelig å dokumentere. Brannvesenet har en overordnet visjon i dag som er: Alltid tilstede for deg - for å yte rask og faglig bistand - før, under og etter DIN katastrofe! Vi anbefaler sterkt at det utarbeides et overordnet mål for brannvesenet, som per i dag mangler. Målet skal ta hensyn til hva det forebyggende arbeidet i ØABV er, dette for å få en felles forståelse for arbeidet som skal gjøres.

5.1.1 Risikoutsatte grupper

I mange år har man sett tendenser til at noen grupper mennesker er ekstra utsatt for å omkomme i brann. Både fordi de oftere starter branner eller ikke oppfatter at det brenner og fordi mange kan ha vansker med å slokke eller komme seg bort. Dette omfatter 4 hovedkategorier:

1. Eldre (>67 år)
2. Arbeidsinnvandrere, flyktninger og asylsøkere
3. Rusmisbrukere
4. Psykiatri

Det er verdt å merke seg at en kombinasjon av de ulike gruppene nevnt over kan gjøre personer ekstra utsatt for brann. For eksempel eldre som bruker rusmidler eller har psykiske problemer. Flyktninger og asylsøkere var en mye større kategori tidligere hvor det var stor innvandring. I dag har vi ingen operative asylmottak i vår region vist til i ROS-analysen. Kategoriene er mer utdypet i ROS-analysen.

- 8 av 10 som omkommer i brann bor i egen bolig
- Aldersgruppen 70-79 år har dobbelt så stor sjanse for å omkomme enn aldersgruppen 20-69 år
- 5 ganger flere i aldersgruppen over 80 år dør i brann enn aldersgruppen 20-69 år

Forskrift om brannforebygging setter krav til oss at vi skal jobbe risikobasert, noe som innebærer at prioriteringer og ressurser skal benyttes ut fra hvor det er størst risiko for liv går tapt. Punktene over viser deler av utfordringen vi står overfor og hvor risikoen er størst. Vår egen dødsbrannstatistikk underbygger også dette.

Derfor ble det i 2015 etablert en trygg hjemme prosjektgruppe som skal arbeide aktivt inn mot risikoutsatte grupper. Prosjektet har egne arbeidsplaner, men det har vært utfordrende å følge disse aktivt. Det er særdeles viktig at planene som legges blir fulgt, evaluert og justert om endringer er nødvendig. Den røde tråden i arbeidet må være tilstede for at vi etter en viss tid kan synliggjøre effekten av arbeidet. I dag har vi 1 årsverk i forebyggende avdeling som jobber med trygg hjemme. Dette er et viktig satsningsområde for forebyggende avdeling siden 1 av 6 årsverk benyttes til dette. I forebyggende plan for 2019 vil det fremkomme tydeligere hvilke arbeidsoppgaver og planer som ligger under dette årsverket. Fra 2018 ble det i tillegg til årsverket i forebyggende opprettet en prosjektstilling i beredskap, finansiert av det store brannløftet⁴, for å finne arbeidsmetoder for å utføre beredskapsforebyggende arbeid. Potensialet er under kartlegging og tiltak skal iverksettes

⁴ Brannløftet - I 2016 feiret Gjensidige sitt 200-årsjubileum, og som største eier i forsikringsselskapet ønsket Gjensidigestiftelsen å markere dette med en gave til det norske samfunn. Gaven er «Det store brannløftet», som er et prosjekt med ulike tiltak som på kort og lang sikt vil trygge hverdagen til befolkningen ytterligere.

fra og med juli 2018. Målet med prosjektstillingen skal være å få utført konkret beredskapsforebyggende arbeid spesielt rettet mot risikoutsatte grupper. Prosjektstillingen styres av prosjektleder for trygg hjemme i forebyggende avdeling.

Halvparten av de som omkommer i brann og hører til en risikoutsatt gruppe, mottar ingen kommunale tjenester i hjemmet. Et viktig arbeid er derfor å fremskaffe opplysninger om risikoutsatte grupper som ikke er med i kommunalt register. En nasjonal kampanje som aksjon boligbrann vil etter en kartlegging være et nyttig verktøy til å nå denne gruppen. I tillegg må vi bidra med målrettet informasjonstiltak på alle organiserte treffsteder som jobber med rus og psykiatri.

Etter innarbeidelse av visjon om null omkomne etter 2020 må det allerede i 2018 prioriteres minst 3 årsverk til dette. Prosjektleder, prosjektstilling og i tillegg en person fra forebyggende avdeling som aktivt bidrar ut med informasjon på organiserte treffsteder som jobber med rus og psykiatri. Med hensyn til at siste dødsbrann (august 2018) også er innenfor denne gruppa ser vi at temaet må prioriteres høyt. Det er derfor et av de viktigste satsningsområdene for brannvesenet om vi skal oppnå mål om null omkomne fra 2020.

5.1.1.1 Kriterier for å havne i kategoriene

Eldre

Dette er den klart største gruppen og i ROS-analysen har vi valgt å kategorisere inn eldre over 67 år som bor alene/eller sammen med andre i egen bolig. En del av bakgrunnen for valget er knyttet til statistikk som utgis av statistisk sentralbyrå (SSB) om temaet. Dette gjør det enkelt for oss å fremskaffe statistikk for omfanget av gruppen. Ulempen er at mange flere personer enn strengt tatt de nødvendige faller inn i kategorien. Fordelen med det etter vårt syn er at vi starter med et målrettet forebyggende arbeid på et mye tidligere tidspunkt som igjen forebygger personer fra å ikke havne inn i kategorien. Kan vi i tillegg være en pådriver for å få installert branntekniske sikkerhetsinstallasjoner (les: automatisk slokkeanlegg, brannalarmanlegg etc.), vil sikkerhetsnivået i boligen være mye høyere enn tidligere. Omtrent 16 % av våre innbyggere faller inn i kategorien. Dette er klart mye mer enn om grensen hadde blitt satt på eksempelvis 75 år. Risør er den kommunen med flest innbyggere (19%) prosentvis i forhold til innbyggertall i kategorien og Froland har minst (12%).

Rus

Dette er nok den vanskeligste gruppen å nå inn til med tanke på brannsikkerhet. I tillegg kan dette være en gruppe som ikke har mange nære pårørende. Her handler det mye om godt samarbeid med de ulike etater og grupper som jobber med mennesker som har problemer med rus. Her vil det også være svært viktig å tenke på tildeling av bolig. Kommunene har god oversikt over de personene som de har tildelt kommunale boliger til. NAV har god oversikt over de personene som får offentlig støtte til bolig. Noen av disse vil være innenfor kategorien. Samtidig vil det være mørketall i forhold til omfanget siden det er personer, som av diverse grunner ikke mottar offentlige tjenester. Dette vil være privatpersoner som per nå klarer seg på egenhånd eller ved hjelp av egen familie eller andre pårørende. Kommunene, politi og SSHF (Sørlandets sykehus HF) har oversikt over mange rusmisbrukere, men grunnet taushetsplikt er det utfordrende for oss å få samme oversikt. Kriteriet for å falle inn i denne ruskategorien vil være misbruk som påvirker egen og/eller

andres sikkerhet. Omfanget av kategorien er i stor grad knyttet til de som mottar en eller flere tjenester av kommunen, SSHF, politi eller NAV samt kombinasjon av disse. Utfordringen til det forebyggende arbeidet i første omgang vil knyttes mye opp til øvelser/opplæring av det personellet som håndterer personene i kategorien. Flere av personene i kategorien har liten evne til å vurdere egenrisiko og vil være en utfordrende gruppe å drive holdningsendrede arbeid mot.

Psykisatri

Det finnes lite statistikk og forskningsmateriale som sier noe om sammenhengen mellom brann og psykiske problemer, men det finnes noen indikasjoner på en slik sammenheng. Psykiatri og rus henger ofte sammen.

Det er usikkert i hvor stor grad informasjon har innflytelse på de utfordringene som denne risikogruppen har i forhold til brann. For å nå denne gruppen best mulig med informasjonen kan det være hensiktsmessig å bruke videreformidlere som foresatte og helse- og sosialtjenesten i kommunen. Aller helst bør informasjon brukes sammen med andre virkemidler som tilsyn og regelverk. Som i forrige kategori er det utfordrende å få en fullstendig oversikt over denne kategorien grunnet taushetsplikten i helsevesenet, kommunale enheter etc.

Brannvesenets satsing mot denne kategorien forutsetter et tett samarbeid med helse grunnet at innenfor denne kategorien har vi en større andel påsatt branner enn ellers i andre kategorier. Kategorien inneholder mange mørketall siden vi kun kan definere kjente utfordringer og de som mottar en eller annen form for støtte- og oppfølgingsordning. Samarbeid med kommunale/offentlige oppfølgingstjenester samt øvelser og opplæring rettet mot kategorien vil være viktige tiltak for oss å sette i system og utføre. I et fåtalls tilfeller hvor en villet handling setter egen og andres sikkerhet i fare må vi inn i hvert enkelt tilfelle og vurdere hensiktsmessige tiltak, hvorav alt fra informasjon til installasjon av branntekniske sikkerhetsinstallasjoner må vurderes.

Innvandrere

10% av befolkningen i vår region er innvandrere. Prosentvis i forhold til innbyggertall er det flest i Åmli kommune (13,8%), mens det er færrest i Froland (7,8%). Enkelte innvandrere har ikke samme boevne og kunnskap som etnisk norske. Brannfrekvensen hos enkelte innvandrergupper øker som følge av dette. Fremover vil kanskje denne kategorien endres mest av de nevnte kategoriene. Vi har ingen asylmottak i vår region per i dag. Det innvandre ikke like mange flyktninger og asylsøkere som foregående år og flesteparten som innvandrer er arbeidsinnvandrere. Trygg hjemme gruppen har startet opp med informasjonsarbeid rettet mot enkelte innvandrergupper. Det vil være viktig å følge opp dette arbeidet i alle kommuner, særskilt Åmli som har flest per innbygger. Samarbeidsavtaler med alle kommuner må på plass sammen med tilbud om tiltak for innvandrere. På sommerhalvåret er det et større antall arbeidsinnvandrere enn året ellers. Flere personer forventes å bo i midlertidige boliger med lavere krav til standard enn godkjente helårsboliger. Dette er med på å skape et risikobilde som vi må ha et forhold til å iverksette tiltak mot. Det er fortsatt naturlig å vise til dødsbrannen i Drammen i 2008 hvor 7 polske arbeidere omkom.

5.1.1.2 Forebyggende arbeid rettet mot utsatte grupper

Fra ROS-analysen fant vi at alle omkomne i brann de siste 17 år i ØABV tilhørte en eller flere kategorier av utsatte grupper. Etter å ha undersøkt politirapportene nøye fremkom det i 2 tilfeller at personene i hendelsene ikke falt inn under begrepet utsatte grupper. Grunnet mangelfull evaluering er det vanskelig å finne sammenfallende faktorer i alle 11 tilfellene hvor risikoutsatte grupper har vært involvert. Det er likevel nærliggende å anta at minst halvparten av disse mottok en eller annen form for offentlig eller kommunal hjelp eller selv har frasagt seg muligheten til hjelp. I fremtiden må vi definitivt være tilstede dersom tilsvarende hendelser forekommer. Vi må delta aktivt gjennom brannetterforskning, evaluere hendelsen og aktivt bruke evalueringen for å forebygge neste hendelse. For å få en god kontinuitet og erfaringslæring i brannetterforskningsarbeidet er skriftliggjøring av arbeidet viktig. Politiet ønsker at brannvesenet utarbeider rapporter etter branner hvor lokal etterforskningsgruppe har etterforsket brannen. Dette arbeidet må brannvesenet prioritere. Samarbeidsavtaler mellom brannvesenet og eierkommunene skulle på plass innen 2017 etter plan, men er ikke utført. Avtalene forplikter begge parter til et utstrakt samarbeid rundt blant annet opplæring/undervisning samt oppfølging av risikoutsatte grupper. Det er viktig at dette kommer på plass snarest da det i mange tilfeller vil være en grunnstein i samarbeidet mellom kommunale enheter og brannvesenet. Det er utført noe opplæring og undervisning mot innvandrergupper i 2017. Vi må også kartlegge omfanget av de personer som tilhører risikoutsatte grupper som ikke mottar en eller annen form for støtte- og/eller oppfølgingstjenester fra det offentlige. Her er det mye mørketall. I kapittelet over beskrev vi at et kriterium for å havne inn under begrepet risikoutsatte grupper, er at de mottar en eller annen form for offentlig hjelp. Vi må starte arbeidet vårt med det som er kjent og utvide det etter hvert til det som ikke er kjent per i dag.

5.1.2 Særskilte brannobjekter

Kommunen ved brannvesenet skal identifisere og føre tilsyn 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. 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.

I vår region er det registrert omtrent 400 særskilte brannobjekter fordelt kommunevis:

	Særskilte brannobjekter			
Kommune	A	B	C	Sum
Arendal	157	43	13	213
Froland	21	3	2	26
Vegårshei	14	5	1	20
Åmli	17	3	0	20
Gjerstad	17	3	1	21
Tvedestrand	32	6	8	46
Risør	46	7	1	54

Sum	304	70	26	400
-----	-----	----	----	-----

Et særskilt brannobjekt er alle typer brannobjekter som er omfattet av brann- og eksplosjonsvernlovens § 13 og er oppdelt i følgende 3 kategorier:

- a) Brannobjekter hvor brann kan medføre tap av mange liv.
- b) Brannobjekter som ved sin beskaffenhet / virksomhet antas å medføre særlig brannfare eller fare for storbrann med samfunnsmessige konsekvenser.
- c) Brannobjekter med særlig kulturhistorisk verdi.

Tilsyn som virkemiddel i særskilte brannobjekter blir vurdert etter risiko med hyppighet en til fire års tilsynsintervall. Flere objekter blir vurdert til tilsynsfrekvens hvert annet år. C-objektene går hvert fjerde år. Dette gjelder 26 objekter. Enkelte av C-objektene har også fyringsanlegg og mottar følgelig feiing/tilsyn av feier. Vi må sørge for at forebyggende og feier utfører hver sine tilsyn samtidig på de objektene hvor det er naturlig.

Fra januar 2016 og frem til april 2018 har det vært fire branner i særskilte brannobjekter. Alle disse objektene har brannalarmanlegg med direkte varsling til 110. I tre av fire tilfeller ble bygningsbrannen meldt som en automatisk brannalarm (ABA), den siste var en pipebrann meldt av en innringer. To av brannene startet på et soverom, en brann startet på et våtrom og den siste startet i en skorstein. Her er det uansett mørketall da beredskap må beskrive i BRIS⁵ om objektet hendelsen inntraff i var et registrert §13 objekt. Dette krever et godt samarbeid mellom beredskap og forebyggende slik at en vet hvilke objekter som er registrert og dermed gir oss god informasjon dersom det oppstår hendelser i registrerte objekter. Etter hvert kan en legge statistikk til grunn og på bakgrunn av denne også vurdere om hyppigheten på tilsyn i objektene er tilstrekkelig. 110 sentralen har heller ikke oversikt over hva som er registrerte §13 objekter. Det er hensiktsmessig å vite dette allerede før en iverksetter innsats.

Hva er et tilsyn?

Et tilsyn er et møte mellom eier/bruker og brannvesenet hvor brannteknisk dokumentasjon for bygget gjennomgås. Har virksomheten dokumentert det branntekniske sikkerhetsnivået i bygget, og sikker bruk av bygget? Har eier iverksatt nødvendige rutiner for kontroll og vedlikehold av branntekniske installasjoner?

Tilsynsarbeidet i ØABV har over tid vært mangelfullt grunnet prioritering av prosjektarbeid og annet.

Vi må påregne at tilsynsarbeidet prioriteres høyt for å ta igjen et etterslep over tid. Dette er et svært viktig arbeid for å kunne oppnå målet vårt om null omkomne.

I ØABV skal alle A-objekter med overnatting ha årlig tilsyn på bakgrunn av nullvisjonen. Dette utgjør omtrent 20% av registrerte tilsynsobjekter.

Det forventes årlig tilsyn og oppfølgingsarbeid i minst 1/3 av resterende A-objekter uten overnatting. I tillegg forventes at antall B-objekter etter revisjon av §13 arbeidsliste vil øke

⁵ BRIS er et rapporteringssystem med oversikt over hvilke oppdrag brann- og redningstjenesten håndterer.

fra 70 til 100 objekter med tilsyn hvert annet år i gjennomsnitt. Tilsyn på C-objekter skal utføres hvert fjerde år. (Tilsynspersonell må kartlegge sine tilsynsobjekter og prioritere målrettet arbeid mot disse. Her må også andre tiltak enn tilsyn vurderes ihht kartlagt risiko).

Totalt vil man ha behov for å utføre ca. 285 tilsyn eller andre tiltak hvert år. Et årsverk med tilsynsarbeid mot §13-objekter er ca. 70 tilsyn og således krever nødvendig tilsynsarbeid i ØABV fire årsverk.

Det er ikke lenger et krav fra DSB om faste intervall på tilsyn, men brannvesenet må ha en bevisst holdning i forhold til hyppighet og oppfølging. *Alle tilsynsrapporter skal følges opp til avvikene lukkes.* Dette er et omfattende arbeid. Vi må påregne å bruke mye ressurser fremover for å oppnå tilfredsstillende sikkerhetsnivå i særskilte brannobjekter. Det må også forventes at det kan bli stilt kritiske spørsmål til brannvesenets myndighetsutøvelse i tilsynsarbeidet eller mangelfullt tilsynsarbeid over tid dersom en hendelse oppstår i et særskilt brannobjekt. Det er derfor viktig at brannvesenet prioriterer ressurser og kompetanse til dette arbeidet. Kompetanse er gitt av krav i dimensjoneringsforskrift og må være førende.

De registrerte særskilte objektene i dag består av de opprinnelige kommunevise objektene fra før sammenslåing. I nyere tid har det vært en del byggeaktivitet i kommunene og det er et klart behov for å kartlegge objekter ifm registrering, deriblant kan det spesielt trekkes fram landbruksnæring med større driftsbygninger og stort dyrehold. Med tanke på visjon om null omkomne i brann vil det også gjelde tap av dyreliv sågar som menneskeliv.

Campinglivbransjen er en bransje som det i senere tid har blitt rettet et økt fokus mot. Dette spesielt med tanke på avstandskrav mellom lave byggverk (spikertelt). Her må brannvesenet følge opp med god dialog med næringa for å oppnå et tilfredsstillende sikkerhetsnivå på campingplasser. Flere campingplasser har lang innsatsvei og en må forvente at egeninnsats ved brann er med og påvirker utfallet av brannen. Derfor er det særdeles viktig at campingplassene følges opp og er registrert som særskilte objekter hvor brannvesenet har tilsyns adgang. Det vil helt klart være en stor fordel å sette like krav til alle campingplasser på Agder som alle brannvesen i Agder følger opp likt.

Tilsyn med farlig stoff anlegg og saksbehandling av søknader ved salg av fyrverkeri krever ytterligere ressurser. ROS-analysen beskriver hvilke anlegg som er registrert i FAST databasen. Disse anleggene skal brannvesenet etter forskrift om håndtering av farlig stoff føre tilsyn med. I tillegg skal brannvesenet føre tilsyn med mindre gassanlegg, eksempelvis restauranter/storkjøkken. Flere slike anlegg har en kapasitet med farlig stoff under meldepliktig grense. Dette krever kontinuerlig kartleggingsarbeid for å følge opp med hensyn til sikkerhet. I FAST anlegg og kart har vi omtrent 140 registrerte anlegg farlig stoff. Av disse er omtrent 70 % LPG anlegg. Det er ikke spesifikke krav til tilsynsintervall, men for å nå alle LPG anlegg i en 4 års periode må det gjennomføres ca 25 tilsyn årlig. Av tidligere beregning vil dette utgjøre 0,4 årsverk. Tilhørende saksbehandling etter forskrift om farlig stoff er inkludert i beregning. Vi har årlig 25-30 søknader om handel med pyroteknisk vare. Utenom dette skal det også søkes om avfyring av pyroteknisk vare som også krever saksbehandling. Av slike søknader har vi omtrent 15-20 årlig. Oppsummert har vi fra 40-50 søknader om handel eller avfyring av pyroteknisk vare. Disse skal saksbehandles og følges opp med evt tilsyn. I tillegg kommer annen saksbehandling iht forskrift om eksplosiv vare. Dette arbeidet

krever 0,1 årsverk. Totalt kreves 0,5 årsverk til farlig stoff forskrift og forskrift om eksplosiv vare.

5.1.3 Forebyggende tiltak rettet mot barn og unge

5.1.3.1 Flammebært

ØABV har sammen med resterende brannvesen i Agder forpliktet seg til, gjennom felles søknad til brannløftet, om å besøke alle barnehager i egne kommuner gjennom prosjektperiode fra 2017-2020. Prosjektet ble planlagt til å gjennomføres gjennom Flammebært som er en bamse som plasseres ut i barnehagen og blir med barna hjem på rundgang og foretar sikkerhetsjekk. Dette er det blitt en liten endring på. Vi vil i en periode frem mot 2020 fortsatt tilby Flammebært til våre barnehager, men med en mer begrenset oppfølging. I dag er Flammebært i 26 barnehager i «utekommunene» (Risør, Tvedestrand, Gjerstad, Åmli, Froland og Vegårshei). Vi mangler 10 barnehager i utekommunene for å ha full dekning av Flammebært der. I Arendal er det 58 barnehager, men 55 av disse er foreløpig ikke startet i. De tre barnehagene som er med i Arendal, har vært med fra starten av prosjektet som pilotbarnehager.

Samtidig kommer det et nasjonalt opplegg gjennom en annen aktør, Team Bjørnis⁶ (Brannvernforeningen, Trøndelag brann og redning, samt Brann og redningsetaten i Oslo). Opplegget vil fra august 2018 tilbys alle barnehager med en kostnadsfri startpakke. Dette vil erstatte et gammelt opplegg fra brannvernforeningen som i sin tid het Eldar og Vanja. Da vil barnehagen tilbys et opplæringsopplegg som kan bestilles sentralt der vi kan følge opp at barnehagene gjennomfører brannvernopplæring.

Det foreligger per idag ikke en plan for ressursbruk for dette arbeidet. Arbeidet må beskrives nærmere i en forebyggende plan.

Flammebært er vår maskot i brannvesenet. Den er svært populær og brukes til å belyse mange andre arrangementer som åpen brannstasjon, arendalsuka, blålysdagen etc. Den er en kjent og kjær figur for barn og brannvesen.

5.1.3.2 5. og 6. klasse undervisning

Elever på barneskoler i store deler av landet får besøk av sitt brannvesen i november. Vi underviser barna i brannvern og deler ut papirversjonen av Brannvesenets julekalender⁷. Kalenderen er bygget opp på tradisjonelt vis med luker som skal åpnes hver dag. Vi besøker skolene og gjennomfører en time brannvernopplæring før brannvesenets julekalender deles ut. Julekalenderen er sponset av det store brannløftet for 2017 og 2018.

I tillegg gjennomfører brannvesenet i samarbeidet med Agder Energi (DLE) opplæring i alle 6.klasser årlig hver høst. Arbeidet er ressurskrevende, men viktig for barn og unge. Dette arbeidet har vanligvis blitt utført av feieravdelingen, men er ikke et pålagt arbeid. Arbeidet er å betrakte som personlig initiativ som har blitt gjennomført av to feiere hvert år. Sett i lys av at andre avdelinger skal yte arbeid tilsvarende 1 årsverk av forebyggende arbeid, ref.

⁶ www.brannbamsen.no

⁷ www.brannvesenetsjulekalender.no

brannordning 2008, kunne dette vært en av oppgavene definert i årsverket. Det er likevel ikke kjent om arbeidet er formelt bestilt gjennom dette årsverket. Således er det en forutsetning at feieravdelingen tilføres midler til gjennomføring. For 6.klasse undervisning har vi et godt samarbeid med DLE⁸ som tilrettelegger og koordinerer besøk med alle skolene. Arbeidet krever mindre tid til planlegging og evaluering for vår del enn 5.klasse undervisning. Flammebært, 5.klasse og 6.klasse undervisning er helt klart viktige hjelpemidler for brannvesenet til å få spredd brannforebyggende informasjon. Arbeidet som gjøres er viktig, men samtidig ressurskrevende. Koordinering av forskjellige besøk er tidkrevende i tillegg til gjennomføring av besøk og undervisning. Gevinsten helliggjør arbeidet da mye av dette arbeidet gjøres for å skape små brannforebyggere som hjelper oss å spre vårt budskap.

Før forebyggende plan må vi evaluere informasjonsaktiviteten vår mot barn og unge. Arbeidet krever en rød tråd. Vi er tilstede i barnehage, barneskole, men for øyeblikket ikke ungdomsskole eller videregående skole. Vi bør sette som mål og gjennomføre tilsvarende informasjon/undervisningsarbeid også for eldre barn/unge voksne. Fordelen med å ha en rød tråd er å få gjennomført en helhetlig brannvernopplæring fra barn til ung voksen. Ulempen er at det krever ytterligere ressurser. Vi må regne med å bruke 1 årsverk til barn og unge voksne dersom vi skal være tilstede også på ungdomsskole og videregående skole. Prioriteringer rundt arbeidet vil fremkomme i forebyggende plan.

Undervisningen for 5. Klasse gjennomføres for omtrent 30 skoler årlig. Dette er 1 skoletime med teoretisk brannverninformasjon og tilhørende utdeling av brannvesenets julekalender. Planlagt tidsbruk årlig for planlegging, gjennomføring og evaluering er 0,2 årsverk. I 6.klasse består arbeidet av 2 skoletimer, derav 1 time til brannvern og 1 time til elsikkerhet. Fortrinnsvis går denne timen til klasseromsundervisning og slokkeøvelse for alle 6.klassingene. Forventet ressursbruk til undervisning mot barn og unge er 0,5 årsverk.

5.1.4 Kurs, undervisning, øvelser og opplæring

Brannvesenet står i en særstilling i samfunnet til å drive kursvirksomhet mot interne og eksterne aktører. Forebyggende avdeling går tilsyn mot eier, virksomhet og bruker av byggverk. En stor del av et tilsyn vil innebære informasjons- og motivasjonsarbeid. Brannøvelse og opplæring er to av mange ting som kreves av eier/bruker/virksomhet ihht regelverk.

I en del tilfeller ser vi at det er behov for å drive ytterligere opplæring enn det som drives i mindre grupper under tilsyn. Da gjennomfører vi brannforebyggende kurs der vi underviser kunder i hvordan forebygge brann og hvilke lovverk vi legger til grunn i vårt arbeid. Slike kurs er med og skaper en felles forståelse av det viktige forebyggende arbeidet som må gjøres. Vi har et mål om nullvisjon om antall omkomne i brann. Dette er videre splittet i to delmål og nevnt under mål og rammer.

For å oppnå målene må vi ha anledning til å drive kurs, øvelser og opplæring i en annen skala enn det som har vært til nå. Til nå drives det noen få kurs i året, hovedsakelig rettet mot kommunen og enkelte kurs i forbindelse med sertifisering av varme arbeidere.

Eksterne kurs og opplæring mot betaling vil kreve bemanning utover minimumskravene i

⁸ Det Lokale Eltilsyn, i vår region er det Agder Energi.

dimensjoneringsforskriften. Det kan løses med en prosjektstilling som tar utgangspunkt i å være selvfinansierende. Dette vil også kunne være en attraktiv mulighet for ansatte i alle avdelinger til å bidra inn i forebyggende aktiviteter samt personlig utvikling. Kapasiteten for eksterne kurs vil være avgjørende i forhold til tildelte ressurser.

En del av de skisserte tiltakene ifm arbeid rettet mot risikoutsatte grupper krever målbevisst kursing av ansatte i kommunale/offentlige enheter. Skal vi klare våre mål må vi legge til rette og være i stand til å imøtekomme behovene fra våre samarbeidsaktører. I tillegg må de behovene fortrinnsvis dekkes hos kunden. Av erfaring er det ikke alle arbeidsgivere som ønsker ta ut ansatte av jobb for å sende de på kurs. Vi kan derfor ikke påregne at alle ansatte i våre kommuner vil komme til vår stasjon på Stoa i Arendal for å gjennomføre kurs og opplæring.

Et annet tiltak er at forebyggende arbeid skal være godt kjent i våre utekommuner. Et ledd i det arbeidet vil være å tilby opplæring og øvelser ute hos kunden. For å klare det må vi ha et enkelt mobilt øvelsesmateriell som kan fraktes til kunden og brukes der. Det vi har i dag er en slokkehenger. Denne hengeren kan ikke dras med alle brannvesenets biler på vanlig klasse B sertifikat. Hengeren kan heller ikke brukes hele året (les: vinter). Kursvirksomheten som drives idag mangler ressurser for gjennomføring, herunder personell og materiell. For å oppnå målene våre anbefales det å gå til innkjøp av en øvelsesbil som kan kjøres med klasse B, og som kan brukes hele året rundt uavhengig av vær og klima. Da har vi gode anledninger til å tilby kontinuitet i opplæringen ute hos kunden. Et annet alternativ er å fortsette med hengeren en har i dag, men øke kompetansen til de som skal utføre kursingen med BE sertifikat. Avdelingen disponerer en bil per idag med hengerfeste. Dersom strategien i ekstern kursvirksomhet er å benytte tilhenger, må samtlige biler som anskaffes ha tilhengerfeste. Dette bryter noe med kommunenes miljøstrategi ifm innkjøp av tjenestebiler da de velger miljøbevisste alternativer som elektriske biler. Per nå er det et fåtall av elektriske biler som leveres med hengerfeste.

Kursvirksomhet i regi av ØABV drives nå i liten skala. Vi mottar ønsker om kurs/opplæring, men klarer ikke å følge opp og gjennomføre kurs/opplæring til alle som ønsker. Arbeidet prioriteres ikke høyt nok i dag og systemet rundt arbeidet er ikke godt nok. Vi må være i stand til å tilby kurs/opplæring til virksomheter med høy personrisiko, i tillegg vil trygg hjemme satsningen medføre et behov for opplæring-/informasjon- og oppfølgingsarbeid.

Fra analyser av dimensjonerende hendelser har vi definert 2 personer til å gjennomføre kurs, undervisning, øvelser og opplæring. Minimumskompetanse som kreves er gitt av dimensjoneringsforskriften og krav til sertifikat BE til øvelseshengeren som benyttes i dag. Det klart beste alternativet for oss vil derimot være en øvelsesbil som kan inkluderes i bilparken når den ikke benyttes til kursoppdrag. Ved å sette krav til klasse B ved anskaffelse av en slik bil vil alle kunne kjøre den. En særfinansiert stilling til kurs og øvelser må også benyttes som kursleder for branninterne kurs som grunnkurs deltid og utrykningslederkurs trinn 1. Det vil gi en gevinst for ØABV som sparer penger ved å bruke ordinær avlønning istedet for overtid som gjøres i dag.

5.1.5 Informasjonsarbeid

Brannvesenet skal gjennomføre informasjons- og motivasjonstiltak om faren for brann, farer ved brann, brannverntiltak og opptreden i tilfelle brann og andre akutte ulykker.

På forebyggende avdeling foregår mesteparten av informasjonsarbeidet ute hos kunde, som regel i form av tilsyn eller befaring. Annet informasjonsarbeid som gjøres er:

- Informasjon til grupper ved forespørsel
- Facebook og webside
- Informasjonskampanjer fra sentralt hold
- Undervisning rettet mot barn og unge (se kap 4.1.3)

Informasjon som gis på gruppenivå gjøres kun ved anledning og ved interesse. Dette er ikke satt i et system, og ei heller noe som markedsføres utad.

ØABV har egen facebookside med i overkant av 2000 følgere. Siden har et stort potensial for informasjonsformidling. Ved å skaffe ressurser til området vil vi i stor grad kunne styre informasjonen vi ønsker å formidle. Egen erfaring og fra andre brannvesen er at media benytter twitter og facebook o.l. og videreformidlere informasjon. Facebook er en informasjonskanal som kan nå mange personer. Likevel har vi behov for å benytte flere kanaler da ikke alle målgrupper benytter seg av facebook. Aktuelle kanaler må kartlegges. Dette må gjøres i en informasjonsplan.

Tiltak i analyser av dimensjonerende hendelser for å forebygge branner er mye knyttet til informasjon- og kommunikasjonsarbeid. Vi må ha en informasjonsplan og kommunikasjonsstrategier for å nå frem med forebyggende informasjon til riktig målgrupper.

Evaluering etter målrettet informasjonsarbeid er særdeles viktig for å vite om valgte tiltak var riktig, og om effekten ble god. Valg av informasjonskanal(er) vil være viktig da vi skal nå menn og kvinner i alle aldre med ulike livssituasjoner med god målrettet informasjon.

Det kreves en informasjonsmedarbeider med kompetanse innen kommunikasjon og medier. Personen trenger ikke nødvendigvis å plasseres i forebyggende avdeling, men kan godt være en ansatt i administrasjonen til bruk for hele brannvesenet.

Informasjonskampanjer vi bidrar på nå, er komfyrvaktkampanjer og aksjon boligbrann. Disse har de siste årene blitt benyttet til arbeid rettet mot risikoutsatte grupper. Det er særdeles viktig arbeid siden vi ifm. aksjon boligbrann foretar boligbesøk hjemme der folk bor. Likevel bør arbeidet styrkes med mer ressurser og informeres bredere slik at det ikke er tvil om at det er brannvesenet som kommer og hva hensikten for besøket er.

5.1.6 Andre forebyggende oppgaver

5.1.6.1 1890-bygårder

Forebyggende avdeling har startet med å kartlegge om vi har slik bebyggelse i våre kommuner. Fortrinnsvis har vi vært i Risør, Tvedestrand og Arendal. Mesteparten av bygningene er trehus, men noen ser ut til å være murbygninger som er lektet ut og kledd med trefasade. Vi må prioritere ressurser til en fullstendig kartlegging av bygningsmassen. Målsetningene er å redusere antall branntilløp gjennom forebyggende arbeid, redusere omfang av branntilløp gjennom aktive og passive tiltak, og at tiltakene skal medføre minimale inngrep i miljøet.

Prioriteringen må fremkomme i forebyggende plan.

5.1.6.2 Tett trehusmiljø

Eldre trebygninger er oppført i tider med en annen lovgivning enn dagens krav, og det er derfor svært varierende nivå på brannsikkerheten i den tette trehusbebyggelsen. Om det

skulle oppstå brann i et slikt område, er faren stor for at den kan spre seg til flere bygninger. Dermed kan en ødeleggende storbrann (områdebrann) utvikle seg, og uerstattelige kulturminner kan gå tapt. Et av vårt mål er at kulturhistoriske verdier ikke skal gå tapt, samt at brann i tett verneverdig trehusbebyggelse skal begrenses til kun en totalskadet bygning. Brannspredning til flere bygninger aksepteres ikke.

DSB og Riksantikvaren har de senere årene hatt fokus på brannsikring av denne typen bebyggelse, blant annet gjennom tilskudd til brannforebyggende arbeid, forskning, opplæring mm. Inntrufne branner med omfattende skadeomfang underbygger behovet for brannsikring av tett trehusbebyggelse.

Fra analyse av en den dimensjonerende hendelsen for brann i verneverdig tett trehusbebyggelse har vi kommet frem til at 227 dagsverk må benyttes årlig for å forebygge en slik hendelse. Dette tilsvarer i underkant av 1 årsverk. Mye av arbeidet kan overføres til annet arbeid med tett trehusmiljø slik at ressursbruken anses å være forsvarlig. Vi har i dag installert områdebrannalarmanlegg på Tyholmen og Merdø i Arendal og på Lyngør i Tvedestrand. Risør har varmekameraovervåkning for å detektere brann. Valgte strategier for arbeidet med tett verneverdig trehusbebyggelse må prioriteres og videreføres til de områdene som per nå ikke er gjort noen tiltak mot. Prioriteringer av byer og området må gjøres og ressurser tildeles. Det kan se ut som at regionen vår har valgt branntekniske installasjoner for å få tidlig varsel ved brann, og dette bør videreføres til alle slike steder/områder. En må lage brannsikringsplaner for hvert område og i samråd med aktuelle kommuner prioritere å gjennomføre tiltak ihht plan.

5.1.6.3 Forhåndskonferanser og planarbeid

For å sikre at det blir lagt til rette for brannvesenets innsatsmuligheter bør forebyggende avdeling ved brann-/byggingeniør delta i forhåndskonferanser rundt byggesaker og planarbeid. Det må forventes å delta opp imot hver enkelt kommune. Forventet arbeidsmengde rundt arbeidet er beregnet til 80 dagsverk årlig. Ved å være aktivt tilstede med skriftlig innspill i plan- og byggesaker unngår ØABV potensielle problemer angående innsats- og slokkemuligheter. Forebyggende avdeling må til enhver tid ha en person med brann- og/eller byggingeniør bakgrunn for å sikre kompetansen opp imot dette arbeidet.

Plansaker og behov for ulike kartlegginger gir ØABV behov for å ha innsyn i de repektive kommunenes byggesaksarkiver.

5.1.6.4 Overnatting og arrangementer

Forebyggende håndterer meldinger om sporadiske overnattinger og små og store arrangementer. Dette er ting som krever ressurser i form av befaringer, møtevirksomhet og saksbehandling. Det trenger ikke være så ressurskrevende at det trengs egne dedikerte ressurser til arbeidet, men kan fint inngå som andre arbeidsoppgaver sammen med annet arbeid. Alternativt kan dette arbeidet tillegges beredskapsforebyggende arbeid.

5.1.6.5 Bekymringsmeldinger

Vi definerer bekymringsmeldinger som henvendelse fra publikum eller annen offentlig myndighet om forhold som er eller kan utgjøre risiko for person eller omgivelse. Samtidig kan helse varsle brannvesenet på grunn av overhengende fare for brann, etter § 31 i Helsepersonelloven. Vi har rutiner som har til hensikt å sørge for profesjonell og imøtekommende saksbehandling under hele prosessen. Vi mottar meldinger på telefon, e-

post og skjema på hjemmesiden vår. Vi videreformidler meldingen hvis vi ikke er rett instans til å behandle meldingen eller andre instanser bør ha informasjon om saken.

Tidsbruken varierer fra en rask telefon til saksbehandling over flere uker. Gjennomsnittlig saksbehandlingstid for en sak i 2016 og 2017 var 2 arbeidsdager. Snittiden forventes ikke å øke selv om vi får stadig flere saker fra helse som er tidkrevende. Dette er fordi vi får mer kompetanse på behandling av meldingene og dette medfører at tidsforbruk per sak går ned. Før 2018 mottok ØABV ca. 10-20 bekymringsmeldinger i året, Men dette antallet har økt etter at tettere samarbeidet med Arendal kommunes helse-, og omsorgstjeneste er blitt etablert. I 2018 har vi fått inn ca. 60 bekymringsmeldinger, men 25 av disse kom i sommer hvor det var stor skogbrannfare. Disse tas ikke med i beregningen om forventet ressursbruk. Vi forventer likevel en økning på 15 meldinger i året frem mot 2020. Det vil si rundt 50 bekymringsmeldinger i 2019, og rundt 65 meldinger i 2020. Dette resulterer i et forventet tidsforbruk på 0,4 årsverk i 2019 og 0,5 årsverk i 2020. Det er ikke gjort noen beregninger etter 2020 da dette er for usikkert.

5.2 Feieravdeling

Feieravdelingen kan bli en uvurderlig ressurs for det forebyggende arbeidet i brannvesenet. De opparbeider seg god lokalkunnskap om hvor risikoen er, samt informerer huseiere i egne hjem om forebyggende tips og råd. Feieren er brannvesenets ansikt utad mot private hjem og er en viktig faktor om målene i det forebyggende arbeidet skal nås. Feieren har ikke tilsynsmyndighet på annet enn fyringsanlegg, men informerer om viktigheten av å ha fungerende røykvarsler samt slokkeutstyr i bolig. Idag er det ikke opprettet varslingsrutiner i tilfeller der feieravdelingen er ute i boliger og ser utfordringer med brannsikkerheten i boliger. Det må etableres prosedyrer for varsling av og oppfølging av bekymringsmeldinger avdelingene imellom.

5.2.1 Bemanning

Feieravdelingen i dag består av 9 årsverk + avdelingsleder. Avdelingen drives som selvkost der offentlige gebyr finansierer avdelingen. Arbeid utover feiing av skorstein og tilsyn av fyringsanlegg må tilføres midler fra brannvesenet.

5.2.2 Feiing av skorstein og tilsyn av fyringsanlegg

Alle boliger og fritidsboliger som har fyringsanlegg som brukes til oppvarming av byggverk, skal ha behovsprøvd feiing og tilsyn med fyringsanlegget. Her legges risikovurdering til grunn for å vurdere behovet for tilsyn og feiing av disse. Det er ikke lenger mulighet for å unnta fritidsboliger. Minimumsfrekvensen på fire år fra forebyggende forskriften er fjernet, noe som gir kommunene muligheten til å ha lengre tilsyns- og feiefrekvenser enn fire år. Tilsyns- og feiefrekvens trenger ikke være like. I vår region har vi totalt rundt 34500 skorsteiner (objekter).

Feieravdelingen i ØABV vil i løpet av året starte opp gjennomføring av feiing og tilsyn av fritidsboliger.

I vanlige boliger har feieravdelingen god kontroll på feiing av skorstein, men det er nødvendig med økt fokus på utførelse av tilsyn på fyringsanlegg på bakgrunn av et etterslep.

Hvordan kan vi løse dette?

Det er gjort en risikovurdering av vår region der det er delt opp i områder hvor behov for feiing er hovedsaklig likt innenfor området. Det har resultert i 4 soner i Arendal og Froland kommune. Åmli og Vegårshei kommune som en sone. Gjerstad og litt av Risør er en sone. Tvedestrand som egen sone. Resterende del av Risør er en sone. Arbeidsaktiviteten i enkelte soner må samordnes med lokal beredskapstjeneste. Dette er først og fremst aktuelt i Tvedestrand og Risør. Totalt er vår region delt opp i anslagsvis 8 soner. Arbeid i de ulike sonene kan avdekke endret risiko og soneinndelingen vil fortløpende tilpasses aktuell risiko. Det vil kunne medføre ulik størrelse på sonene i forhold til antall skorsteiner. Noe ulik risiko innenfor sonen medfører ulik hyppighet på feiing, som vil si at avdelingens oppfølging av sonene vil ikke kun være relatert til sonen, men til enkelt skorsteiner i henhold til avdekket risiko. For eksempel gis fredet bygg og områder med tett verneverdig trehusbebyggelse økt prioritet innenfor sonen. Ved å arbeide etter sone-modellen vil det gi en forutsigbar oversikt med objekter som forfaller til feiing i eget fagprogram. Dette vil gi økt handlingsrom til å utføre tilsyn og feiing av fritidsboliger og vanlige boligtilsyn. Men det er fortsatt et behov for å øke bemanningen for å utføre tjenesten i fritidsboliger samt få en god oversikt over risikoen i forbindelse med boligtilsyn. I dag er det ikke kartlagt områder for tilsyn. Tilsvarende sone inndeling vil måtte gjøres for tilsynsarbeid etterhvert som etterslepet innhentes.

Fra 1.1.2016 startet avdelingen med full saksgang. Det vil si at alle saker følges opp til avvik er lukket. Da har en god oversikt når en starter med risikovurdering i forbindelse med hyppighet på tilsyn. Samtidig vil det si at vi har liten garanti for at påpekte avvik før 2016 ikke er lukket da det ikke er fulgt opp. Risikoen her er at ved neste gangs tilsyn kan det avdekkes samme avvik som for flere år siden. Tilsyn må prioriteres for å gi en fullstendig oversikt over total risiko i området. For å kunne utføre tilsyn på boliger med fyringsanlegg må en ha kvalifikasjoner som feiersvenn. Derfor må årsverk som tilføres avdelingen være feiersvenner som kan gå direkte i jobb for å utføre tilsyn. Avdelingen har idag feierlærling ved stasjonen i Arendal. I et samfunnsmessig perspektiv kan ØABV tilby lærlingplass for personer som er interessert i utdanning i feierfaget. Dette er hensiktsmessig i Risør da det er ansatt kvalifisert personell (sensor i feierfaget) som kan følge opplæringsprosessen på en tilfredsstillende måte i samarbeid med Norges brannskole. På bakgrunn av risikovurdering har Risør gjennomført tilsyn etter plan. Behovet for mer tilsynspersonell vil være i Arendal- og Froland kommune.

Kommune	Antall objekter fastboende	Antall objekter fritid
Arendal	14645	2000
Tvedestrand	3064	1585
Risør	3174	1876
Gjerstad	1285	339
Vegårshei	963	700
Åmli	962	800
Froland	2223	852
Totalt	26316	8152

Dødsbrannstatistikken viser at flesteparten som omkommer i brann, omkommer i egen bolig. For å oppnå målene om ingen omkomne i brann i vårt område må tilsyn prioriteres i årene fremover. Det må påberegnes merarbeid ifm fritidsboliger, da dette er boliger med fyringsanlegg som ikke har vært gjenstand for feiing eller tilsyn tidligere. Fra brannordning 2008 var feieravdelingen dimensjonert med 12 ansatte. Bemanningen idag er 10 ansatte. Forskjellen må utjevnes og feieravdelingen tilføres ressurser i form av to årsverk. For tiden jobbes det med forskjellige fagsystemer noe som gjør det krevende å jobbe på tvers av kommunene. For et bedre samarbeid er bruk av samme arbeidsrutiner/fagsystem avgjørende.

5.2.3 Situasjonen i dag

Frem til 2018 jobbet feieravdelingen etter planer hvor forskjellige kommuner ble delt inn i lister. Arbeidet ble dermed forutsigbart både for feierne og kundene. Fra og med 2018/2019 vil arbeidet ha et mer risikobasert fokus hvor planene blir deretter.

Feieravdelingen består av 6 årsverk + avdelingsleder stasjonert på Arendal stasjon (Stoa), 2 årsverk på Risør stasjon samt 1 årsverk i Tvedestrand stasjonert 1 uke per måned som brannkonstabel med fast hjemmevaktordning⁹. Ansvarsfordelingen de imellom er at Risør stasjon tar Risør, Vegårshei og Gjerstad kommune. Årsverket i Tvedestrand tar egen kommune og litt i østre del av Arendal. Feierne i Arendal dekker Arendal og Froland kommune. Åmli kommune dekkes av Risør og Arendal stasjon etter status ihht. plan. Den foreliggende risikokartleggingen vil ta for seg alder på hus og ildsted, fare for brannspredning, hvorvidt utsatte grupper er representert i boligen for å nevne noe. Dersom oppstått pipebrann skal denne følges opp, men det kan være situasjoner der informasjon om brannen ikke når feierne. Dette må bedres for å sikre god oppfølging.

Avdelingen bistår med 1 person i trygg hjemme prosjektgruppen.

Prosjekter som tett verneverdig trehusbebyggelse/større områder med fredet bygningsmasse må opprettes, gjennomføres systematisk og følges opp. Dette har vært et arbeid som er ment å inngå i risikovurderingen som legges til grunn i 2018/2019 planen. Et boligtilsyn deles inn i 3 kategorier:

- Kategori 3 er avvik som skal følges opp før fyringsanlegget kan tas i bruk.
- Kategori 2 er avvik påpekt som krever tilbakemelding med fremdriftsplan.

⁹ Hjemmevaktordning – 1 uke vakt per måned, men er i sin ordinære stilling som feier. Må oppholde seg maksimum 4-6 minutter fra brannstasjonen i Tvedestrand.

- Kategori 1 er en anmerkning som påpekes under tilsyn, men som er av en slik art at det ikke kreves oppfølging.

Avvik i kategori 3 vil kreve full saksgang før denne avsluttes eller går over i en ny fase med bruksnekt på fyringsanlegg.

Fra årsplan til feieravdelingen kommer det frem at hvert årsverk skal levere 1300 feiinger, 400 boligtilsyn, 100 feiinger og tilsyn i fritidsbolig, samt 10 befaringer/annet og inntil 5 fresinger (rengjøring av skorstein). Årsplanen er tilrettelagt for merarbeid i forbindelse med fritidsboliger. Fra fagprogrammet DMbrann kommer det frem et etterslep på 9991 feiinger og 10585 boligtilsyn. Ved enkle beregninger vil dette gi et feieintervall per 3,1 år, boligtilsynsintervall per 10,25 år og feiing/tilsynsintervall fritidsbolig per 9,06 år. Etterslepet er hentet fra Arendal og Froland kommune. Det er ikke kjent om det finnes tilsvarende etterslep i resterende kommuner da forskjellige fagsystemer benyttes. Dersom en skal tilstrebe å oppnå ønsket årsfrekvens for feiing og tilsyn må avdelingen tilføres ytterligere ressurser.

Ved fravær av leder over tid, er det vanskelig å ta daglige beslutninger som har betydning ifm. utførelse av arbeid. I enhver avdeling med flere ansatte bør det være en stedfortreder som til en viss grad kan ivareta kontinuiteten på avdelingen ved kort- og langvarig fravær. Dette gjelder også i feieravdelingen.

5.2.4 Prosjekt tilsyn/feiing i kommunale boliger

Det kartlegges i dag omfanget av kommunale utleieboliger (private og kommunalt eid) i Arendal og Froland. Objektene har vært vanskelig å få tilgang til for å gjennomføre feiing/tilsyn. I samarbeid med kommunalt eiendomsforetak/representant for eier vil det opprettes et prosjekt for å sikre at tilgang gis for å gjennomføre feiing og tilsyn i boligene. Det vil være et ressurskrevende arbeid, men samtidig vil dette gi en god gevinst inn i det forebyggende arbeidet rettet mot risikoutsatte grupper, da mange av disse disponerer kommunal bolig.

6. ØABVs tjenester og funksjoner

Brann- og eksplosjonsvernloven § 10, andre ledd og forskrift om brannforebygging § 20, andre og tredje ledd, gir kommunen en plikt til å evaluere branner med formål å lære og forbedre det forebyggende arbeidet.

Enhver brann har en potensiell læring i seg, men ikke alle branner skal nødvendigvis evalueres. I små brann- og redningsvesen med få hendelser kan det være hensiktsmessig å evaluere alle brannene. I større brann- og redningsvesen vil dette bli for omfattende, slik at man må velge de man anser at gir størst læringsutbytte. Brann- og redningsvesenet må lage rutiner for innslagspunktet til de brannene som skal evalueres.

ØABV deltar i lokal brannetterforskningsgruppe sammen med politiet og DLE. Gruppen ledes av politiet og er organisert slik at alle etatene skal få utbytte av samarbeidet selv om de hver for seg har forskjellig fokus.

Brann- og redningsvesenets hovedoppgave i etterforskningsgruppen er ifølge AKB2-rapporten:

"Vurdering av bygningsmessige og branntekniske forhold som kan ha hatt betydning for brann- og røykspredning, vurdering av involverte materialer, brannbelastning, tilgang på forbrenningsluft, brannventilasjon m.m.

Brannforløpsvurdering for å lokalisere seg tilbake til mulig arnested med utgangspunkt i forholdene slik de er etter at brannen er slukket

Vurdering av brann- og røykspredning

Vurdering av brann- og redningsvesenets innsats

Dette vil bidra til å kunne tolke brannskadebildet slik at brannforløpet kan leses tilbake til startbrannrom og arnested. Rapporten fra brann- og redningsvesenet skal dokumentere dette, slik at denne blir et viktig bidrag til kompetanseheving innen forebyggende arbeid og slukkeinnsats."

Deltagelse i distriktsvise brannetterforskningsgrupper vil sånn sett både innebære å innhente kunnskap om hvordan branner starter og sprer seg, jf. § 19 i forskrift om brannforebygging, og et nyttig i arbeidet med evaluering av branner.

Personell fra brann- og redningsvesenet som deltar i en brannetterforskningsgruppe må ha gjennomgått en spesiell opplæring i dette arbeidet. Distriktet må også være såpass stort at det er tilstrekkelig antall hendelser til å gi et godt erfaringsgrunnlag. Det vil si at kommunene i Agder må samarbeide om denne.

I forskrift om brannforebygging står det:

§ 20. Evaluering av det forebyggende arbeidet

Kommunen skal iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge mangler ved det forebyggende arbeidet.

Etter branner som har hatt eller kunne fått alvorlige konsekvenser for liv, helse, miljø eller materielle verdier, skal kommunen evaluere om det forebyggende arbeidet har hatt ønsket effekt.

Kommunen skal iverksette rutiner som sikrer at kunnskap og erfaringer fra hendelser kommer til nytte ved kartleggingen av risiko og sårbarhet for brann, og ved planleggingen og gjennomføringen av forebyggende tiltak.

Per i dag har vi ikke et fullverdig system for evaluering av hendelser. Systemet må i tillegg avklare hvilke type hendelser og hva som skal evalueres. Dette er et viktig arbeid som må gjøres for å oppnå målene våre. Dette er arbeid som i liten grad har vært utført til nå. Dette arbeidet må prioriteres for å lære av hendelser/situasjoner for å forebygge nye hendelser. Evaluering vil være en viktig rettesnor i forhold til alt forebyggende arbeid. Det må sikres at det legges til rette for nødvendig kompetanseheving for å kunne gjennomføre arbeidet på en god måte.

7. utfordringer for brannvesenet

7.1 Interne utfordringer

Både samfunnet og brannvesenet er i endring. Arbeidet som skal gjøres må planlegges, utføres, evalueres og korrigeres systematisk. Det er vesentlig for progresjon i arbeidet og god resultatoppnåelse at evalueringen fører til strategiske valg i det videre arbeidet. I større grad vil vi kun evaluere oss selv og vårt arbeid, og da er det viktig at vi stiller konstruktive spørsmål og er endringsvillige. Større grad av prosjektarbeid medfører en bevisst holdning til hvilke kvalifikasjoner en ønsker inn i en prosjektgruppe. Valg av riktig kompetanse er viktig for et best mulig resultat.

Flere arbeidsoppgaver som krever kompetanse og innspill fra andre avdelinger i brannvesenet må ikke være en barriere som stanser oppgavene. Det må legges til rette med prioritering og forankring internt slik at arbeidsoppgavene kan løses på lavest mulig nivå i organisasjonen. Dette vil komme 3. person til gode.

7.2 Dagens organisering

Dokumentasjon av brannvesen vil etterfølge dette analysearbeidet og således se nærmere på hvordan ØABV er organisert. Noen tanker som kan nevnes og som bør sees på er hvordan forebyggende- og feier avdeling er organisert i dag. Deler av feieravdeling har lokal tilstedeværelse i både Tvedestrand og Risør og dobbeltrolle i form av at de også nyttiggjøres i beredskap lokalt. Av brannordning fra 2008 var også feieren en avdeling under forebyggende avdeling, noe som ikke er tilfelle lenger. Hva er mest hensiktsmessig for ØABV med tanke på organisering av feier og forebyggende som egne avdelinger eller en avdeling? ØABV har erfaring fra både at feierene og forebyggende er en avdeling i tillegg til å være separate avdelinger. Begge deler har sine fordeler og ulemper. Den klare ulempen med å være en felles avdeling er at forebyggende og feier har en ulik finansieringsmodell. Feieren er en gebyrfinansiert tjeneste som skal være selvkost. Gebyr som kommunene krever fra innbyggerne som har fyringsanlegg enten hjemme eller i fritidsbolig, dekker denne tjenesten. Hver enkelt kommune kan ha hver sine saksbehandlingsgebyr, men i hovedsak skal feieavgiften dekke tjenestene som feieren utfører. Eventuelt overskudd skal settes på et disposisjonsfond som kan bidra til nye investeringer samt ansettelse etter behov. Dersom fondet er blitt for stort vil noen av midlene tilbakeføres til innbyggerne, som regel i form av redusert feieavgift over noe tid. ØABV tilføres lik feieavgift fra alle kommuner. Dersom forebyggende og feier er en felles avdeling må økonomiskille være tydelig, deriblant også i forbindelse med leieavtaler (og tilsvarende avtaler) i bygg hvor avdelingene hører til. Samtidig kan ikke feieren benyttes til oppgaver som ikke regnes inn under selvkostprinsippet. I så måte må heller feieren tilføres ekstra midler for å kunne benyttes til andre forebyggende oppgaver. En stor fordel med å være en avdeling er selvsagt at en har muligheter til å knytte felles bånd og utvikle en god felles forståelse for hver enkelts daglige virke. Det igjen vil kunne gi en fordel i forståelse av risikobildet i ØABV. Når det er sagt legges det i liten grad i dag til rette for at feieren og forebyggende har felles fagsamlinger hvor kompetanseoverføring og felles risiko forståelse er tema. Dette er samlinger som både kan og bør gjennomføres uavhengig av om en er en avdeling eller hver sin. For ØABVs del må valgte løsninger være til det beste for 3. person og innbyggerne vi er her for. Summen av fordelene må være klart større enn ulempene.

7.3 Personlig og faglig utvikling i ØABV

ØABV skal være en organisasjon der det legges til rette for personlig vekst og faglig utvikling for den enkelte. For å lykkes med denne intensjonen er det viktig at det skapes en kultur for utvikling. Hver enkelt skal kunne føle seg trygge på til å «ta nye steg» i trygge rammer hvor man blir utfordret, støttet og oppmuntret.

Når ny Dokumentasjon for brannvesenet er vedtatt i eierkommunene, må det tas en gjennomgang av tjenester og funksjoner ved hver avdeling. Deretter må det lages en kompetanseplan for hver enkelt av de ansatte. Kompetansen som skal inn i en slik plan vil være en blanding av kurs ved Norges brannskole og andre relevante kurs/utdanning fra andre tilbydere.

8. Åtte dimensjonerende hendelser for ØABV

Fra ROS-analysen gjennomgikk vi hele 49 hendelser/situasjoner som det er forventet at brannvesenet kan møte. Hendelsene fra ROS-analysen er valgt ut basert på egne erfaringer over tid samt kjente utfordringer og egne forventninger frem i tid. Noe er høyst mer sannsynlig enn andre, men i løpet av tiden fra nå og 50 år frem i tid kan mange av disse hendelsene inntreffe. Derfra er de 49 hendelsene satt inn i 11 definerte beredsskapsituasjoner som omfavner alle hendelsene som brannvesenet er forventet å møte. Definerte beredsskapsituasjoner er igjen brutt ned til 8 dimensjonerende scenarioer som kan utfordre brannvesenets håndteringsevne. De 8 scenariene dekker tilsammen flere av de 49 opprinnelige hendelsene/situasjonene:

- I. Bygningsbrann i tett verneverdig trehusbebyggelse
- II. Brann på kjøpesenter
- III. Brann i truende rusmiljø
- IV. Brann på sykehus
- V. Trafikkulykke med brann og farlige stoffer
- VI. Togulykke med redning
- VII. Drukning i elv
- VIII. Ulykke til sjøs

Dette er både store og krevende hendelser man må forvente kan inntreffe, og som brannvesenet derfor må være rustet og forberedt på å håndtere.

8.1 Bygningsbrann i tett, verneverdig trehusbebyggelse

Dimensjonerende hendelse: Brann i tett verneverdig trehusbebyggelse i Risør.

Forventet forebygging: Ingen skal omkomme eller bli skadet i brann. Dersom brann oppstår, skal den begrenses til kun en totalskadet bygning.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Revidere årlig handlings- og innsatsplaner i samarbeid med kommunen og beredskap
- Innføre og følge opp informasjonsarbeid, øvelse/opplæring, boligtilsyn og kampanjer mot beboere
- Bidra i forhåndskonferanse og reguleringsplan/byggesaksarbeid for å sikre brannvesenets innsatsmuligheter

Total personellbehov/ressursbehov 58 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell, samt særskilt kompetanse om farlig stoff/fyrverkeri/brannetterforskning
Bygg-/branningeniør
- Feier:
Kompetanse som feiersvenn
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs samt særskilt kompetanse som BER 2 (brannmester)
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon
- Opplæring:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell og grunnleggende intern opplæring for forebyggende avdeling ved ØABV (kvalitetshåndbok) samt minimum BE sertifikat

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), infoland, drawing reader, byggforsk, FAST, BRIS, adobe professional, mobilt øvelsesutstyr (bil eller henger), Arendal kommunes saksbehandlingssystem og gjeldende kommunes saksbehandlingssystem, tjenestebil 62 dager.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til kommunene Risør, Tvedestrand og Arendal som har tett trehusbebyggelse. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet og det samme med kursing (øvelser og opplæring). Innsatsplanen er overførbar til andre områder i andre kommuner med flere bygninger samlet. Tilsynsmetoder og framgangsmåte kan brukes på alle tilsvarende objekter.

GAP

Vi må ha handlingsplaner for tett verneverdig trehusbebyggelse i Risør og Tvedestrand.

Deretter må innsatsplaner for tett verneverdig trehusbebyggelse lages og øves. Informasjonsplan må utarbeides. Det må legges til rette for nødvendig prioritering og forankring på tvers av avdelinger for å få utført arbeidet. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

8.2 Brann på et stort kjøpesenter

Dimensjonerende hendelse: Brann på Grisen storsenter

Forventet forebygging: Ingen skal omkomme eller bli skadet i brann. Dersom brann oppstår, skal den begrenses til det lokalet brannen oppstår i.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Beredskap må revidere årlig innsatsplan i samarbeid med storsenteret
- Innføre og følge opp informasjonsarbeid, øvelse/opplæring

Total personellbehov/ressursbehov 15 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell, samt særskilt kompetanse om fyrverkeri/brannetterforskning
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs samt særskilt kompetanse som BER 2 (brannmester)
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon
- Opplæring:
- Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell og grunnleggende intern opplæring for forebyggende avdeling ved ØABV (kvalitetshåndbok) samt minimum BE sertifikat

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), infoland, drawing reader, byggforsk, FAST, BRIS, adobe professional, mobilt øvelsesutstyr (bil eller henger), Arendal kommunes saksbehandlingssystem og gjeldende kommunes saksbehandlingssystem, tjenestebil 4 dager.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til alle våre kommuner i større eller mindre grad. Alle kommuner har flere butikker i en og samme bygning og håndteringen av et slikt scenario vil være skalerbart til størrelsen. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet og det samme med kursing (øvelser og opplæring). Innsatsplanen er overførbar til andre bygninger. Tilsynsmetoder og framgangsmåte kan brukes på alle tilsvarende objekter.

GAP

Det må lages innsatsplaner og informasjonsplan. Innsatsplanen må øves. Vi må kunne tilby ekstern kurs og opplæring. Det må legges til rette for nødvendig prioritering og forankring på tvers av avdelinger for å få utført arbeidet. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

8.3 Brann i truende rusmiljø

Dimensjonerende hendelse: Brann i truende rusmiljø med PLIVO, Gjerstad
Forventet forebygging: Ingen skal omkomme eller bli skadet i brann.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Gjennomføre boligtilsyn etter handlingsplan
- Innføre og følge opp informasjonsarbeid, øvelse/opplæring

Total personellbehov/ressursbehov 7 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell, samt særskilt kompetanse om brannetterforskning
- Feier:
Kompetanse som feiersvenn
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon
- Opplæring:
- Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell og grunnleggende intern opplæring for forebyggende avdeling ved ØABV (kvalitetshåndbok) samt minimum BE sertifikat

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), infoland, drawing reader, byggforsk, FAST, BRIS, adobe professional, mobilt øvelsesutstyr (bil eller henger), Arendal kommunes saksbehandlingssystem og gjeldende kommunes saksbehandlingssystem, tjenestebil 20 dager.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til alle våre kommuner. Alle kommuner har risikoutsatte grupper og håndteringen av et slikt scenario vil være skalerbart til størrelsen. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet og det samme med kursing (øvelser og opplæring). Det har vist seg krevende og utføre boligtilsyn i kommunale utleieboliger og et samarbeid med kommunen er nødvendig for å få adgang til alle. Dette vil

være et arbeid som i aller høyeste grad er overførbart til alle kommunene våre. Vi må kunne tilby ekstern kurs og opplæring. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuner kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

GAP

Boligtilsyn må samordnes med DLE og kommunen. Informasjonsplan må lages.

Vi må kunne tilby ekstern kurs og opplæring. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

8.4 Brann på Sørlandet sykehus Arendal

Dimensjonerende hendelse: Brann på sykehus i Arendal

Forventet forebygging: Ingen skal omkomme eller bli skadet i brann. Dersom brann oppstår, skal den begrenses til kun rommet brannen oppstår i.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Revidere årlig innsatsplaner i samarbeid med bruker og eier
- Innføre og følge opp informasjonsarbeid, øvelse/opplæring
- Planlegge, varsle, og utføre tilsyn. Påfølgende saksbehandling og evaluering.

Total personellbehov/ressursbehov 20 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell, samt særskilt kompetanse om farlig stoff/brannetterforskning
Bygg-/branningeniør
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs samt særskilt kompetanse som BER 2 (brannmester)
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon
- Opplæring:
- Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell og grunnleggende intern opplæring for forebyggende avdeling ved ØABV (kvalitetshåndbok) samt minimum BE sertifikat

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), infoland, drawing reader, byggforsk, FAST, BRIS, adobe professional, mobilt øvelsesutstyr (bil eller henger), Arendal kommunes saksbehandlingssystem og gjeldende kommunes saksbehandlingssystem, tjenestebil 11 dager.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til andre komplekse objekter vi har i kommunene våre. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet og det samme med kursing (øvelser og opplæring). Innsatsplanen er overførbar til andre komplekse objekter/områder i andre kommuner. Tilsynsmetoder og framgangsmåte kan brukes på alle tilsvarende objekter.

GAP

Informasjonsplan må lages. Gjennom innsatsplan må det identifiseres hva som er kritiske funksjoner på sykehuset. Vi må kunne tilby ekstern kurs og opplæring. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

8.5 Trafikkulykke med brann og kjemikalier i vegtunnel på ny E18

Dimensjonerende hendelse: Trafikkulykke med brann og lekkasje av kjemikalier i Fløyheitunnelen E-18 ved Tvedestrand

Forventet forebygging: Ingen skal omkomme eller bli skadet i brann. Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Gjennomføre tilsyn etter handlingsplan, påfølgende saksbehandling
- Innføre og følge opp informasjonsarbeid, samarbeid med aktører, øvelse/opplæring.

Total personellbehov/ressursbehov 11 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell, samt særskilt kompetanse om brannetterforskning
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon
- Opplæring:
- Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell og grunnleggende intern opplæring for forebyggende avdeling ved ØABV (kvalitetshåndbok) samt minimum BE sertifikat

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), infoland, drawing reader, byggforsk, FAST, BRIS, adobe professional, mobilt øvelsesutstyr (bil eller henger), Arendal kommunes saksbehandlingssystem og gjeldende kommunes saksbehandlingssystem, tjenestebil 8 dager.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til alle våre kommuner med vei- og tog tunneler. Håndteringen av et slikt scenario vil være skalerbart til størrelsen. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet og det samme med kursing (øvelser og opplæring). Kartlegging av objektet og tilsynsmetodikk er overførbar til annet tilsynsarbeid.

GAP

Informasjonsplan må lages. Det må vurderes om tunnelen skal registreres som et særskilt brannobjekt og føres tilsyn med. Vi må kunne tilby ekstern kurs og opplæring. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

8.6 Togulykke med passasjertog

Dimensjonerende hendelse: Togulykke med redning, Froland

Forventet forebygging: Unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Kartlegge objekt, gjennomføre tilsyn etter handlingsplan, påfølgende saksbehandling
- Innføre og følge opp informasjonsarbeid, samarbeid med aktører, øvelse/opplæring.
- Lage innsatsplan, øve og revidere årlig

Total personellbehov/ressursbehov 11 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell, samt særskilt kompetanse om brannetterforskning
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs samt særskilt kompetanse som BER 2 (brannmester)
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon
- Opplæring:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell og grunnleggende intern opplæring for forebyggende avdeling ved ØABV (kvalitetshåndbok) samt minimum BE sertifikat

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), infoland, drawing reader, byggforsk, FAST, BRIS, adobe professional, mobilt øvelsesutstyr (bil eller henger), Arendal kommunes saksbehandlingssystem og gjeldende kommunes saksbehandlingssystem, tjenestebil 5 dager.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til alle våre kommuner med vei- og tog tunneler. Håndteringen av et slikt scenario vil være skalerbart til størrelsen. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet og det samme med kursing (øvelser og opplæring). Kartlegging av objektet og tilsynsmetodikk er overførbar til annet tilsynsarbeid.

GAP

Informasjonsplan må lages. Det må vurderes om tog tunneler på strekningen skal registreres som særskilte brannobjekter og føres tilsyn med. Vi må kunne tilby ekstern kurs og opplæring. I etterkant av hendelser må vi gjennom brannetterforskning evaluere hendelsen. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk og saksbehandlingssystem samt programmene infoland og byggforsk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon samt årsverk innenfor ekstern kursvirksomhet. Dersom øvelsestilhenger ikke erstattes med en øvelsesbil må alle ha sertifikat BE.

8.7 Drukning i elv

Dimensjonerende hendelse: Drukning i Nidelva, Åmli

Forventet forebygging: Mindre tap av materielle verdier, unngå tap av liv og helse

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Innføre og følge opp informasjonsarbeid

Total personellbehov/ressursbehov 7 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon

Materiell: Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), BRIS, tjenestebil 1 dag.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til alle våre kommuner. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet.

GAP

Informasjonsplan må lages. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon.

8.8 Ulykke til sjøs

Dimensjonerende hendelse: Ulykke til sjøs

Forventet forebygging: Mindre tap av materielle verdier, unngå tap av liv og helse.

Ytelseskrav forebyggende (sammenfatning av relevante tiltak, gjennomføringstid og kompetanse/kvalitet):

- Innføre og følge opp informasjonsarbeid

Total personellbehov/ressursbehov 7 dager årlig

Dimensjonerende krav forebyggende (sammenfatning av relevant gjennomføringstid, ressurser og kompetanse/kvalitet):

- Forebyggende:
Kompetanse ihht. dimensjoneringsforskriftens krav til forebyggende personell
- Beredskap:
Brannkonstabel med grunnkurs
- Informasjon:
Kompetanse innenfor media og kommunikasjon

Materiell:

Tilgang til kartverk, microsoft office pakke (MOP), BRIS, tjenestebil 1 dag.

Overførbarhet til andre kommuner og andre risikoområder:

Analysen er overførbar til alle våre kommuner. Informasjonsarbeidet som gjøres er overførbar til annen forebyggende informasjonsvirksomhet.

GAP

Informasjonsplan må lages. Av materiell mangler vi tilgang til alle kommuners kartverk. Av kompetanse og personellressurser mangler vi årsverk med kompetanse innenfor medier og kommunikasjon.

9. Ny teknologi og utfordringer

Det pågår utbygginger rundt om i kommunene våre. ØABV må være i forkant av utviklingen og sørge for å være tilstede før prosessene kommer for langt. Samarbeid med planmyndigheter og tidlig innspill i planprosessen er avgjørende for å ivareta brannvesenets innsatsmuligheter. Nyutvikling i regionen er flyplass Gullknapp (Arendal/Froland), nytt fengsel (Froland) og nye skoler med alternativ energikilde (Tvedestrand/Arendal), nytt sykehjem (Arendal), nye bolig- og hytteområder m.m.

De ansatte må ha verktøy for å kunne gjennomføre det spennet av oppgaver lover og forskrifter krever oss. Eksempelvis kjøper brannvesenet ved beredskap inn nye brannbiler med ny teknologi for å lette arbeidet med å slukke brann. Burde forebyggende i så tilfelle tatt i bruk flere og mer analyseverktøy for å få innhentet informasjon i langt større grad, og gi oss en økt evne til å forebygge flere branner? Det er mye mer samfunnsøkonomisk å forebygge brann enn å redusere konsekvensen av en allerede oppstått brann.

Forebyggende analyse ØABV
2018

Vi må tilegne oss kompetanse i henhold til nye utfordringer og være fremoverlent og i forkant. Alle nye utfordringer som øker spennet på arbeidsoppgaver må være kompetansegivende og legges inn i kompetanseplan for forebyggende avdeling. Dette arbeidet krever høyt fokus og en fremoverlent leder som legger til rette for at vi når våre mål og målsetninger til tross for nye utfordringer.

Kompetanseplan 2019-2023

Østre Agder brannvesen



Rev. - 18/01-2019

1.0 Mål

Målet med kompetanseplanen er å sikre at ansatte og ledelsen får nødvendig opplæring/utdannelse slik at mannskapet/brannvesenet kan løse de oppgavene som de kan forvente å stå overfor i regionen på en kvalitativ god måte.

2.0 Generelt

Brannsjefen har som leder ansvar for at brannvesenet faglig og utstyrmessig er i stand til å utføre de oppgavene brannvesenet er pålagt gjennom lov og forskrift samt egen risiko- og sårbarhetsanalyse. Sikker og faglig tilfredsstillende gjennomføring av oppgavene er mellom annet avhengig av grunnleggende opplæring med kunnskapsvervelse og trening samt regelmessige øvelser for å vedlikeholde nødvendig kompetanse.

Brannvesenet skal dokumentere opplæringen og skal følge det antal øvelser som er fastsatt i brannordningen for kommunen.

I kompetanseplanen er kursbehovet beskrevet i en tidsperiode over 5 år. Øvelsesplanen går fra år til år.

2.1 Organisering

Østre Agder brannvesen har både deltids- og heltidsstasjoner. Blant deltidsstasjonene er det ulike vaktordninger, alt fra å ikke ha vakt til fast dreierende vakt 24/7.

Kompetanseplanen vil ha variasjoner for de ulike stasjonene for type kompetanse, men også omfang av opplæring. Eksempelvis vil noen stasjoner ha overflateredning i elv som kompetansekrav, mens andre vil kanskje bare ha grunnleggende vannredningstjeneste. Arendal stasjon vil ha full redningsdykkertjeneste.

For å stå best rustet ved innsats er det flere mannskap med kombinerte funksjoner. Dette kan f.eks. være at en er utdannet røykdykker og samtidig sjåfør og/eller utrykningsleder.

2.2 Planer

Kursplanen tar utgangspunkt i Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen og beskriver de kurs og den opplæring som hver enkelt skal ha for å ivareta sin funksjon. Det er også sett kompetansekrav for kurs utover forskriftskrav der risiko og sårbarheten avdekker et slikt behov.

Øvelsesplanen er et styringsverktøy for systematisk og målrettet opplæring og vedlikehold av kompetanse for de oppgaver brannvesenet kan bli stilt overfor. Planen skal fra år til år bygge på og videreutvikle den kompetanse som allerede er i brannvesenet.

Planen skal inneholde informasjon om type øvelse, varighet, øvelsessted, hvem som skal delta, instruktør og tidspunkt for øvelsen.

Det skal øves i oppgaver som man kan forvente å stå overfor og som er fastsatt gjennom en risiko- og sårbarhetsanalyse. Dette vil variere noe fra stasjon til stasjon, men i hovedsak er dette:

- brann i både små, mellomstore og store bygg
- inn- og utmarksbranner
- trafikkulykker med biler og tungtransport
- uhell med farlig gods
- redning i sjø, vann og elver
- førstehjelp
- ledelse på alle nivå

3.0 Krav til kompetanse

Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen sier i § 7-1:

”Kommunen skal sørge for at personell i brannvesenet tilfredsstiller de krav til kvalifikasjoner som denne forskrift stiller. Det skal gjennomføres praktiske og teoretiske øvelser med slik hyppighet, omfang og innhold at personellens kompetanse blir vedlikeholdt og utviklet slik at den er tilstrekkelig til at brannvesenet kan løse de oppgaver det kan forventes å bli stilt overfor”.

Det er under arbeid en ny fagskole for brannkonstabler og ledere. Det er ikke tatt hensyn til dette arbeidet og de krav som måtte komme til utdanning da dette ikke tilstrekkelig kjent per i dag.ør

3.1 Generelt

Krav: Alle må ha nettbasert kurs for å kunne delta på kurs i regi av Norges brannskole.

3.2 Opplæring av nyansatte

Internopplæring starter med generell opplæring ved ansettelse. Alle som ansettes får utdelt kompetansehefte som beskriver alle områder de skal gjennom i løpet av to år.

Innledningsvis får de grunnleggende opplæring i sine arbeidsoppgaver hvor de deretter kompletterer opplæringen gjennom å delta på øvelser og kurs beskrevet i øvelsesplanen.

3.3 Brannkonstabel

Krav: Yrkesutdanning for brannkonstabel som er to års internopplæring i eget brannvesen og grunnkurs. For kasernert mannskap skal grunnkurs heltid gjennomføres. For deltidsmannskap bør grunnkurs gjennomføres desentralisert (deltidsreformen).

3.4 Utrykningsleder

Krav: Utdanningen NBSK (Norges brannskole) består av 3 deler (A - B - C) som gjennomføres i 3 perioder. Del A og B kvalifiserer til utrykningsleder deltid. Del A-B og C kvalifiserer til utrykningsleder heltid.

3.5 Forebyggende personell

Krav: Skal ha utdanning og kompetanse som dekker behov kartlagt i forebyggende analyse, eller ha gjennomført yrkesutdanning i forebyggende brannvern og ha enten:

- utdanning som ingeniør fra ingeniørhøyskole,
- yrkesutdanning for konstabel i heltidsbrannvesen samt beredskapsutdanning trinn I, eller
- fagutdanning som feiersvenn

3.6 Leder forebyggende avdeling

Krav: Skal ha relevant bachelorgrad, ledererfaring og kompetanse

3.7 Leder for beredskapsavdeling

Krav: Skal ha relevant bachelorgrad, ledererfaring og kompetanse

3.8 Leder for feieravdelingen

Krav: Skal ha relevant bachelorgrad , ledererfaring og kompetanse

3.9 Innsatsleder brann/overordnet vakt

Krav: For å være innsatsleder brann (IB) skal ledelse trinn D på NBSK være gjennomført.

3.10 Brannsjef

Krav: Skal minimum ha relevant bachelorgrad, ledererfaring og lederkompetanse

3.11 Feier

Krav: Feiing og tilsyn med fyringsanlegg skal gjennomføres av personell som har svennebrev i feierfaget eller tilsvarende kvalifikasjoner.

3.12 Sjåfør

Krav: De som skal kjøre mannskaps- og tankbil i ØABV har sertifikat klasse 2 samt utrykningskjørekurs kode 160.

3.13 Røyk- og kjemikaliedykkere

Krav: Røykdykkere skal årlig ha minst fire øvelser der en av disse skal være varm.

For røyk- og kjemikaliedykkere skal det være årlig minst 6 røyk- og kjemikaliedykkarøvelser der det skal være både varm og skarp øvelse.

Alle røykdykkere i ØABV skal ha internt kurs for røykdykkere , eller grunnkurs for brannkonstabler i regi av NBSK. Utover dette må de følge øvelsesplan.

3.14 Annen kompetanse

Krav: Grunnleggende HMS-kurs 40 t. Dette gjelder verneombud, brannsjef og avdelingsledere.

Annen kompetanse som ikke er et krav etter lov og forskrift og/eller som et resultat av ØABV sin risikovurdering, legges ikke inn i denne planen som tiltak. Det skal likevel bemerkes at kompetanse er et satsingsområde i ØABV og det oppfordres til å øke sin kompetanse utover de beskrevne minstekrav.

5.0 Plan

Planen viser hvilke kurs og øvelser som fremkommer av lov og forskrift samt den opplæring som er et resultat av beredskapsanalysen.

5.2 Krav til øvelser (med utgangspunkt i dagens struktur)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A-01	Forebygg.	Feier-avd.	Antall øvede	Timer pr. øvelse	Antall øvelser	Timer totalt
Trafikk og redning (2 p år)	10	24	20	20	20	20	20	16				150	3	2	900
Tungredning (2 p år)		24										24	2	2	96
Røykydykk kald (3 p år)	6	24	20	20	10	10	12	8	0			110	3	3	990
Røykydykk varm (1 p år)	6	24	20	20	10	10	12	8	0			110	5	1	550
Kjem. dykk kald (1 p år)		24										24	3	1	72
Kjem. dykk varm (1 p år)		24										24	3	1	72
Overflateredning (2 p år)		24		16			16					56	3	2	336
Redningsdykking (12 p år)		12										12	2	12	288
Førstehjelp (1 p år)	10	24	20	20	20	20	20	16	6	6	10	172	3	1	516
Utstys-/teknisk (4 p år)	10	24	20	20	20	20	20	16				150	3	4	1800
Ledersamling	1	4	1	1	1	1	1	1	6			17	8	3	408
ELS		4							6	6		16	8	1	128
Fysisk test (1 p år)	6	22	20	20	10	10	12	0	6	3	0	109	2	1	218
Helsesjekk (ut frå alder)	3	11	10	10	5	5	6	0	0	0	0	50	2	1	100
Brannsjefens time	10		20	20	20	20	20	16				126	2	1	252
Summerte timer:	62	269	151	167	116	116	139	81	24	15	10	1150	52	36	6726

5.3 Oversikt over behov for kurs

Kurs	Antall deltagere	Årlig utdanningsbehov	Lovpålagt kurs
Nettbasert kurs NBSK:	171	17	X
Grunnkurs heltid NBSK:	28	1-2	X
Grunnkurs deltid NBSK:	122	12	X
Overgangskurs trinn I NBSK:	3	1	X
Utrykningslederkurs A-B NBSK:	39	4	X
Utrykningslederkurs C NBSK:	12	0-1	X
Forberedende lederkurs D	6	0-1	X
Lederkurs D, NBSK	6	0-1	X
ELS-kurs NBSK	14	1-2	
160-utrykningskjøringskurs SVV	93	10	X
Grunnkurs røykdykking (internkurs)	107	10	
Forebyggendekurs NBSK	14	1	X
Yrkeslærekurs feing NBSK	10	1	X
Klasse C-sertifikat SVV	87	9	X
PLIVO instruktørkurs	2	0-1	
PLIVO grunnkurs	93	10	
Førstehjelpkurs	344	30	
Redningsdykkerkurs	16	1-2	
Redningsdykker lederkurs NDS	8	1-2	

5.3 Prioritering for perioden 2019-2023

Øvelser:

Øvelseplaner utarbeides og det vil gjennomføres årlige øvelser der behovet er beregnet til å være 30-40 timer per mannskap. Utover dette kommer ukessjekk og månedssjekk på stasjonene som er beregnet til å være 10 timer per mannskap.

Med dette som utgangspunkt vil timetallet for øvelser og vedlikehold (tekniske øvelser) beregnes til å være xx for hele regionen (120 deltidsmannskap).

Kurs:

Det må planlegges og legges opp til kurs som dekker det årlige behovet. Fokuset vil være å etablere et kurs- og øvelsessenter som gjør til at vi kan gjennomføre kurs lokalt der lov og forskrift åpner for dette. Dette vil øke vår egen kompetanse og det vil ha en økonomisk gevinst.

5.4 Kostnad kurs pr 1.1.2019

Kurs	Årlig utdanningsbehov	Kostnadsestimat alle kurs iht ROS	Lovpålagte kurs (minimumsbehov)
Nettbasert kurs NBSK:	15	kr 90 000,00	X
Grunnkurs heltid NBSK:	1 - 2	kr 150 000,00	X
Grunnkurs deltid NBSK:	16-20 ¹	kr 1 000 000,00	X
Overgangskurs trinn I NBSK:	1 ²	kr 70 000,00	X
Utrykningslederkurs A-B NBSK:	4	kr 600 000,00	X
Utrykningslederkurs C NBSK:	0-1	kr 100 000,00	X
Lederkurs D, NBSK	0-1	kr 50 000,00	X
ELS-kurs NBSK	1 - 2	kr 50 000,00	
160-utrykningskjøringskurs SVV	10	kr 600 000,00	X
Grunnkurs røykdykking	10	kr 150 000,00	
Forebyggendekurs NBSK	1	kr 50 000,00	X
Yrkeslærekurs feiing NBSK	1	kr 150 000,00	X
Klasse C-sertifikat SVV	9 ³	kr 1 200 000,00	X
PLIVO instruktørkurs	0-1	kr 20 000,00	
PLIVO grunnkurs	10	kr 30 000,00	
Redningsdykkerkurs	1 – 2 ³	kr 200 000,00	
Redningsdykker lederkurs	1 - 2	kr 50 000,00	
Sum		kr 4 560 000,00	kr 4 060 000,00
Sum med forbehold³		kr 3 160 000,00	kr 2 860 000,00

Det ligger en stor gevinst i å få ned turnover. Det er beregnet 10 % i feier, forebyggende og deltid beredskap. Det er beregnet 5% turnover i heltid beredskap

Det ligger en stor gevinst i å gjennomføre kurs lokalt i så stor grad som mulig.

I kostnadsestimatet er ikke lønn til fast ansatte inkludert under kurs (produksjonstap). Utgifter til nødvendige vikarer og frikjøp av deltidsmannskaper er inkludert i estimatet.

Fotnoter:

1 – Stort etterslep på grunnkurs deltid. Gjelder i perioden 2019-2023.

2 – Kun 3 stk

3 – Kan pålegges nye medarbeidere ved/før ansettelse

Analyse

I - Bygningsbrann i tett, verneverdig trehusbebyggelse

Brann oppstår i enebolig med spredning til 3 boliger. Fellesferie med mange småbåter og feriegjester i byen. Pålandsvind med frisk bris i kastene

Forventethåndtering: Livreddende innsats, begrensnig av brannspredning og slokking

Akseptkriteria/mål: At brannen ikke sprer seg til annen bebyggelse, og at ingen omkommer etter brannvesenets ankomst

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjon)	Innhente informasjon (Områdeplaner) Avklare savnede personer Identifisere angrepsvei Vurdere alternative ressurser	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 4 Røykdykkerledere / Sektorledere 8 Røykdykkere / Mannskaper 4 Sjøfører / Pumpemenn 1 Sjøfører på høyderedskap 2 Tankbilsjøfører / Ansvarlig for vannforsyning	1 Kommandobil 4 Mannskapsbiler med min 2400 liter/200 liter skumvæske og slukkeverktøy til hulrom 1 Høyderedskap (min 30 meters høyde) 2 Tankbiler (minimum 8000 liter pr tank) 4 Vifter m/mulighet for vanntilkobling (50 000 m ³ /t.) 1 Båt ¹ (minimums fraktkapasitet på 5 mann med pumpe, slanger, RD-utstyr)
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	10 min.		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Livreddende innsats Sette begrensninglinjer Sikre tilstrekkelig slokkevann Slokke brann Finsøking av bygg Evakuering av omgivelser	120 min.	Personell utover førsteinnsats: 1 Lederstøtte 10 Mannskaper / Røykdykkere 1 Røykdykkerbefal 1 Logistikkansvarlig 6 Mannskaper til etablering av KO, lys, varme, forsyningstjeneste	Materiell utover førsteinnsats: 1 Personellflytter ² til lederstøtte 2 Personellflyttere til forflytning av mannskaper 1 Høyderedskap (min 30 meters høyde) 4 Tilhengersprøyter (1600 l/min) 4 2½" Vannvegger (slanger med dyser) 1 Helikopter med brannbøtte Skum til økt slokkeeffekt 10 ekstra luftflasker KO, Lys, varme og forsyninger til mannskaper

¹ Det er nødvendig med båt for transport til bebyggelsen på Merdø, Lyngør og Sandøya

² Personellflyttere har minimums kapasitet på frakt av 5 personer og utstyr

Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid (fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl. læring, evaluering og evt. implementering/endring av rutiner/prosedyrer – samt klar til ny innsats)	Etterslokking og oppdydding Debrief Evaluering/rapportering Endringsforslag på rutiner og prosedyrer Klargjøring for nye innsatser og beredskap	2 – 36 timer.	1 Utrykningsleder 7 Mannskaper	1 Gravemaskin (<i>leies inn for kontrollert riving og etterslokk</i>) 1 Mannskapsbil 1 Personellflytter
---	--	---------------	-----------------------------------	---

Sammenfatning av kompetansebehov:

Om tidslinjen: for definerte kritiske sårbare områder/objekter er 10 minutt et krav brannvesenet står inne for og aksepterer. Det vil allikevel være områder med tett bebyggelse man ikke når frem til innen 10 minutter.

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK³):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

- Innsatsleder:** utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)
- Utrykningsleder:** utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)
- Røykdykkerleder:** utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs
- Røykdykker:** grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring
- Mannskap:** (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid
- Lederstøtte:** ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

³ DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyse

II - Brann på et stort kjøpesenter i en av våre kommuner

Brann på et stort kjøpesenter med kraftig røykutvikling og flere personer det ikke er gjort rede for

Forventet håndtering:

Livreddende innsats og slokking

Akseptkriteria/mål:

Evakuere bygget for personell, og ingen omkomne etter brannvesenets ankomst – samt slukke brannen

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon (innsatsplaner) Hvor på senteret er det brann og savnede personer? Identifisere angrepsvei Vurdering av alternative ressurser til innsatsen	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 2 Røykdykkerledere 4 Røykdykkere 2 Sjåfør / Pumpemenn 1 Sjåfør på høyderedskap	1 Kommandobil 2 Mannskapsbiler med min 2400 liter/200 liter skumvæske og slukkeverktøy til hulrom 1 Lift (min 30 meters høyde)
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	10 min.		
DELE FASEN I 2 Akutfase/Driftsfase Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Livreddende innsats Evakuering av senteret Slokke brann Finsøking av bygg	120 min.	Personell utover førsteinnsats: 1 Lederstøtte 8 Røykdykkere 1 Røykdykkerbefal 2 Tankbilsjåfører 1 Logistikkansvarlig 6 Mannskaper til etablering av KO, lys, varme, forsyningstjeneste	Materiell utover førsteinnsats: 1 Personellflytter til lederstøtte 2 Personellflyttere til forflytning av røykdykkere 2 Tankbiler (minimum 8000 liter pr tank) 10 ekstra luftflasker KO, Lys, varme og forsyninger til mannskaper 4 røykdykker sett

Avslutning av innsats / etterarbeid (fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl. læring, evaluering og evt. implementering / endring av rutiner/prosedyrer – samt klar til ny innsats)	Etterslokking og opprydding	2 – 36 timer	1 Utrykningsleder 3 Mannskaper	1 Mannskapsbil
---	-----------------------------	--------------	-----------------------------------	----------------

Sammenfatning av kompetansebehov:

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK¹):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

Innsatsleder: utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)

Utrykningsleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)

Røykdykkerleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs

Røykdykker: grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring

Mannskap: (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid

Lederstøtte: ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

¹ DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyseskjema: **III - Brann i truende rusmiljø**

Bygningsbrann i rusbelastet bolig hvor innsatsen blir hindret pga trussel med øks. Det er bekreftet at han har skadet flere av personene i bygget, og politiet iverksetter PLIVO-prosedyre for livreddende innsats. Våre mannskaper må i aksjon for å nøytralisere gjerningsmannen og slukke brannen

Forventet håndtering: Livreddende innsats

Akseptkriteria / mål: Ingen omkomne etter brannvesenets ankomst, ingen skade på eget personell – samt slukke brannen

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon Identifisere angrepsvei og muligheter for å nøytralisere gjerningsmann Koordinere brannvesenets innsats med politi og helse	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder / Røykdykkerleder 2 Røykdykkere / Mannskaper 1 Sjåfør / Mannskap 1 Tankbil	1 Kommandobil 1 Mannskapsbil med min 2400 liter/200 liter skumvæske og slukkeverktøy til hulrom For PLIVO spesielt vil stige, backboard, motorsag, kumstige, mellomtrykk, spett, pulverapparat og strips kan brukes for å nøytralisere gjerningsmann. 2 Stikkvester i hver mannskapsbil 1 Tankbil (minimum 8000 liter pr tank)
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	10-20 min.		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Få kontroll på gjerningsmann Livreddende innsats Slokke brann Finsøking av bygg	15-20 min. 30-120 min.	Personell utover førsteinnsats: Brannens kompleksitet vil avgjøre behov for ytterligere støttestyrke med personellflyttere	Materiell utover førsteinnsats: Personellflyttere etter behov

Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid (fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl læring, evaluering og evt implementering/ending av rutiner/prosedyrer – samt klar til ny innsats)	Etterslokking og opprydding	2-24 timer	1 Utrykningsleder 3 Mannskaper	1 Mannskapsbil
--	-----------------------------	------------	-----------------------------------	----------------

Sammenfatning av behov og tiltak, personell og materiell:

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK¹):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

Innsatsleder: utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)

Utrykningsleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)

Røykdykkerleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs

Røykdykker: grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring

Mannskap: (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid

Lederstøtte: ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

¹ DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyse

IV - Brann på sykehuset

Brann på sykehuset i Arendal. Stor røykutvikling på sengepost 2C. Fullt belegg på posten. Sykehusfløy C er ikke sprinklet.

Forventet håndtering: Livreddende innsats og slokking

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmes	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon i samarbeid med 110 Bruke utarbeidede innsatsplaner for objektet Avklare savnede personer Identifisere angrepsvei Vurdering av alternative ressurser	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 2 Røykdykkerledere 4 Røykdykkere 2 Sjåfører / Pumpemenn 1 Sjåfør på høyderedskap 1 Hjelpemann på høyderedskap	1 Kommandobil 2 Mannskapsbiler med min 2400 liter/200 liter skumvæske og slukkeverktøy til hulrom 1 Høyderedskap (min 30 m høyde)
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	10 min.		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Livreddende innsats Evakuering av seksjon Slokke brann Finsøking av C-fløyen	120 min.	Personell utover førsteinnsats: 8 Røykdykkere 1 Tankbilsjåfør 1 Logistikkansvarlig 1 Lederstøtte	Materiell utover førsteinnsats: 2 Personellflyttere til forflytning av røykdykkere 10 ekstra luftflasker 1 Personellflytter til lederstøtte 1 tankbil (min 8000 l vann)

Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid (fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl læring, evaluering og evt implementering/ endring av rutiner/prosedyrer – samt klar til ny innsats)	Etterslokking og opprydding	2-36 timer	1 Utrykningsleder 3 Mannskaper	1 Mannskapsbil
---	-----------------------------	------------	-----------------------------------	----------------

Sammenfatning av behov og tiltak, personell og materiell:

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK¹):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

Innsatsleder: utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)

Utrykningsleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)

Røykdykkerleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs

Røykdykker: grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring

Mannskap: (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid

Lederstøtte: ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

¹ DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyseskjema:

V - Trafikkulykke med brann og kjemikalier i vegtunnel E18

Trafikkulykke buss mot tankbil inne i en tunnel. Brann med lang innsatsvei. Kjemikalielekkasje. Omfattende personskader

Forventet håndtering:

Identifisere stoff, livreddende innsats, evakuering, slokking og avsperring

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon Identifisere stoffer Identifisere angrepsvei Stenge begge tunnelløp (VTS) Koordinere innsats mellom flere stasjoner	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 1 Sektorleder 1 Kjemikaliedykkerleder 2 Kjemikaliedykkere 1 Røykdykkerleder 2 Røykdykkere 5 Sjåfører / Pumpemenn	1 Kommandobil 2 Mannskapsbiler med min 2400 liter/200 liter skumvæske og slukkeverktøy til hulrom 2 Tankbiler (med min 8000 l vann) 1 Tungredningsbil (tyngre frigjøringsutstyr, støttestag 1 Farlig gods-ressurs ¹
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	10-15 min.		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Livreddende / Evakuering Avsperring Slokke brann Etablere soner Stanse lekkasje Etablere saneringspunkt Frigjøring	120 min.	Personell utover førsteinnsats: 6 Røykdykkere / Røykdykkerledere 1 Logistikk (flaskefylling) 6 Kjemikaliedykkere / Kjemikaliedykkerledere 1 Sjåfør til ekstra tankbil	Materiell utover førsteinnsats: LUF (Mobil tunnelvifte 80-400 000 m ³ /t) 4 ekstra flaskesett og 12 ekstra luftflasker 10 stk ekstra brannbekledning Tankbil (min 8000 liter vann)

¹ 6 Kjemikalieverndrakter, rensesasjon, 6 flasker ekstra luft, tettemateriell, absorberer

Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid (fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl læring, evaluering og evt implementering/ending av rutiner/prosedyrer – samt klar til ny innsats)	Etterslokking Sanering Opprydning Overlevering av skadested	2 – 36 timer	Hendelsen skaleres ned, men man kan være avhengig av å erstatte slitne mannskaper 1 Utrykningsleder 4 Mannskaper	1 Mannskapsbil
---	--	--------------	--	----------------

Sammenfatning av behov og tiltak, personell og materiell):

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK²):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

- Innsatsleder:** utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)
- Utrykningsleder:** utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)
- Røykdykkerleder:** utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs
- Røykdykker:** grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring
- Mannskap:** (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid
- Lederstøtte:** ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

² DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyseskjema:

VI - Togulykke med passasjertog

Avsporing på Arendalsbanen. Passasjertog utfør skrent som krever sikring i bratt lende, og mobilt redningsverktøy

Forventet håndtering:

Livreddende innsats, sikring, redning og evakuering

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon Identifisere angrepsvei og fremkomstmiddel Koordinere innsats med togleder Koordinere innsats mellom utrykkende enheter	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 1 Sektorleder 4 Sjåførere 2 Mannskaper til jording og redning 1 Mannskap til redning	1 Kommandobil 2 Mannskapsbiler med min 2400 liter/200 liter skumvæske og slukkeverktøy til hulrom 1 Tungredningsbil 2 ATV m/henger på tilhenger
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	45 min.		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Sikre skadested og jorde linje Sikring ift. bratt lende Livreddende tiltak Frigjøring Redning ut av område	45 - 300 min	Personell utover førsteinnsats: 4 mannskaper med TRG kompetanse – nivå 1 ¹ 4 mannskaper med TRG kompetanse – nivå 2 ² 1 Lederstøtte	Materiell utover førsteinnsats: Skinnegående transport TRG (tauredningsgruppe) utstyr for sikring av egne mannskaper Batteridrevet frigjøringsverktøy 2 Adamantkuttere TRG utstyr for evakuering av pasienter 2 HELI-bårer for evakuering av skadde 1 Drone med bildeoverføring 1 Personellflytter for lederstøtte

¹ Tauredningsgruppe med kompetanse og utstyr til egensikring i bratt lende

² Tauredningsgruppe med kompetanse og utstyr til uthenting av skadde personer fra bratt lende

Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid (fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl. læring, evaluering og evt. implementering / endring av rutiner / prosedyrer – samt klar til ny innsats)	Opprydning Overlevering av skadested	5 - 36 timer	Hendelsen skaleres ned, men man kan være avhengig av å erstatte slitne mannskaper 1 Utrykningsleder 3 Mannskaper	1 Mannskapsbil 1 ATV m/henger på tilhenger
--	---	--------------	--	---

Sammenfatning av behov og tiltak, personell og materiell):

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK³):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

- Innsatsleder:** utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)
- Utrykningsleder:** utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)
- Røykdykkerleder:** utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs
- Røykdykker:** grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring
- Mannskap:** (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid
- Lederstøtte:** ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

³ DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyseskjema:

VII - Drukning i elv

Person savnet i elv under padletur. 2 km fra bilvei – ikke flyvær

Forventet håndtering:

Livreddende innsats → overflateredning / opphenting i vann

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon Identifisere angrepsvei og fremkomstmiddel Koordinere innsats mellom dykkere og lokal stasjon	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 1 Dykkerleder 2 Dykkere 2 Overflate-reddere ¹ 3 Sjåfører	1 Kommandobil 1 Dykkerbil 1 Mannskapsbil OFR-utstyr (drakter, liner, m.m.) 1 ATV på tilhenger eller 1 lettbåt med motor
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ledelse og iverksettelse av førsteinnsats	10-60 min. pga. perifere områder		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Transport inn til området Identifisere nullpunkt (hvis det er mulig) Overflatesøk Evt. søk under vann	1-3 timer	Personell utover førsteinnsats:	Materiell utover førsteinnsats: 1 Drone med bildeoverføring
Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid	Evt. Søkning	3-36 timer	Evt. flere dykkere ved søkning Erstatningsmannskaper i beredskap (1 utrykningsleder + 3 mannskaper)	DP1-utstyr (overflate-forsynt luft til dykkere)

¹ Overflatereddere (OFR) må baseres på nærmeste ressurs i alle kommuner – unntatt Arendal, der dykkerne vil være først framme.

(fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl. læring, evaluering og evt. implementering/ endring av rutiner / prosedyrer – samt klar til ny innsats)				
--	--	--	--	--

Sammenfatning av behov og tiltak, personell og materiell):

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK²):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

Innsatsleder: utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)

Utrykningsleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)

Røykdykkerleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs

Røykdykker: grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring

Mannskap: (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid

Lederstøtte: ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

² DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap / Norges brannskole

Analyse

VIII – Ulykke til sjøs

Brann i større lystbåt med utslipp av olje/diesel/kjemikalier. Stor røykutvikling. Personer i vannet

Forventethåndtering:

Livreddende innsats, slokking og begrense skade på miljø

Beredskapsfaser	Behov og tiltak	Løpende tidslinje fra brannvesenet alarmeres	Personell	Materiell
Utrykningsfase (fra alarmering til man rykker ut med bil fra stasjonen)	Innhente informasjon Avklare savnede personer Identifisere angrepsvei Vurdering av alternative ressurser	Heltid 2 min Deltid 8 min.	1 Innsatsleder 1 Utrykningsleder 1 Røykdykkerleder 2 Røykdykkere / Mannskap 2 Sjåfør / Mannskap / Båtfører (1) 1 Dykkerleder 2 Dykkere	1 Kommandobil 1 Dykkerbil 1 Mannskapsbil med min 2400 l vann/200 l skum 1 Båt (planende min 20 knop) m/ kapasitet til frakt av 7 personer med utstyr. 1 IR-kamera 1 Pumpe med 1600 l/min 1 Ejector og egnet skum (<i>minimum 200 liter</i>) Maritimt VHF-samband
Ankomst hendelsessted/ førsteinnsats (fra man reiser fra stasjonen til man fysisk ankommer ulykkes/brannsted)	Ta ledelse, definere mål og iverksette førsteinnsats	30 min.		
Driftsfase (fra iverksettelse av førsteinnsats) (fra iverksettelse av førsteinnsats til kontroll på stedet)	Livreddende innsats Hente opp personer i vannet Slokke brann Få brakt havarist til land	120 min	Personell utover førsteinnsats:	Materiell utover førsteinnsats: Lykter
Avslutning av innsats/ overgang etterarbeid	Miljøtiltak rundt havarist Etterslokking og opprydding	2-48 timer	1 Utrykningsleder 3 Mannskaper	Alarmere IUA ¹ beredskapen med eget materiell for håndtering av akutt forurensning.

¹ Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning (IUA) – IUA Aust Agder består av 8 samarbeidende kommuner, brannsjef ØABV leder AA IUA.

<p>(fra kontroll til brannvesenet forlater stedet, inkl. læring, evaluering og evt. implementering / endring av rutiner / prosedyrer – samt klar til ny innsats)</p>				
--	--	--	--	--

Sammenfatning av behov og tiltak, personell og materiell:

Kompetansekrav personell (med utgangspunkt i dagens utdanningsmodell gjennom DSB/NBSK²):

Alle ansatte må minimum ha gjennomført e-lærings nettbasert kurs i brannvern

Innsatsleder: utdanningsnivå tom Innsatsledelse trinn D (tidligere Bef/Ber III)

Utrykningsleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A og B for deltid og C for heltid (tidligere Bef/Ber I og II)

Røykdykkerleder: utdanningsnivå tom Utrykningsledelse trinn A eller internt røykdykkerlederkurs

Røykdykker: grunnkurs deltid/heltid eller gjennomført intern røykdykkeropplæring

Mannskap: (inkl. logistikkansvarlig): grunnkurs deltid/heltid

Lederstøtte: ingen formelle krav til dette, men erfaring fra hendelser og min. kompetanse som innsatsleder/utrykningsleder.

² DSB/NBSK = Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskap / Norges brannskole