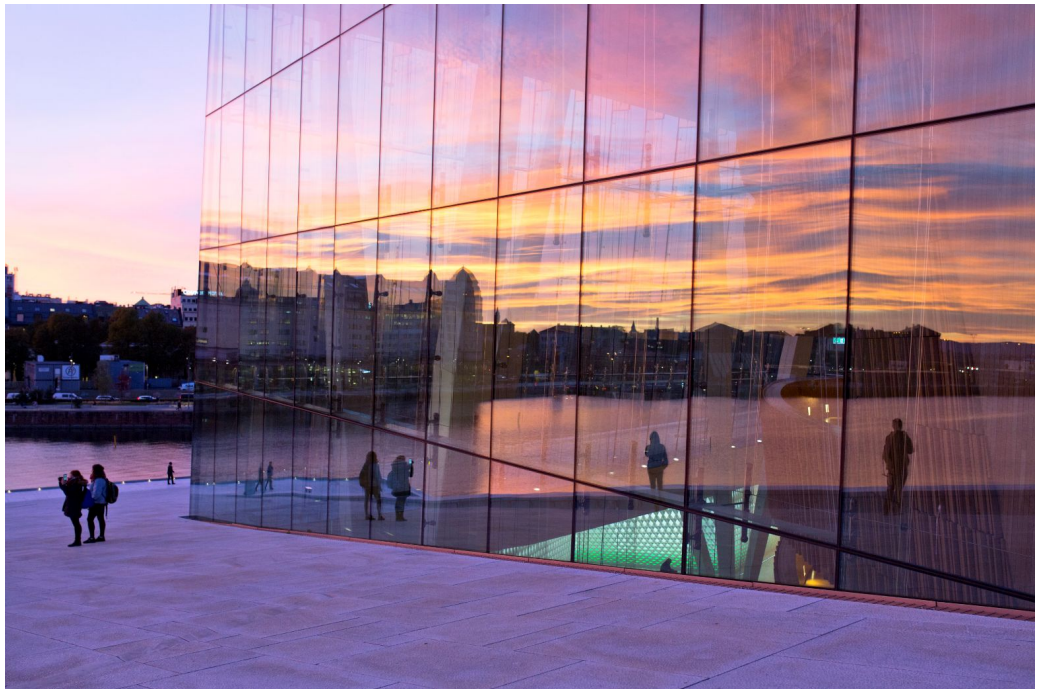


---

# *Evaluering etter brannen hos Revac i mai 2018*

*Oppdrag for Vestfold Interkommunale  
Brannvesen IKS*

*1. november 2018*



# *Innholdsfortegnelse*

<b>Forord</b>	<b>4</b>
<b>Sammendrag med anbefalinger</b>	<b>5</b>
<b>Bakgrunn og mandat</b>	<b>8</b>
Bakgrunn	8
Mandat for arbeidet	8
Forbehold	8
<b>Disposisjon, metodisk tilnærming og problemstillinger</b>	<b>9</b>
Disposisjon av rapporten	9
Metode for gjennomføring av arbeidet	9
Problemstillinger	10
Evalueringskriterier	11
Avgrensning	11
<b>Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS</b>	<b>12</b>
Ansvar og forpliktelser iht. selskapsavtalen	12
Strategi	12
<b>Regelverk</b>	<b>13</b>
Brann- og redningsvesen	13
Eier og bruker av brannobjekt	13
<b>Brannen ved Revac i 2014 og relevante forhold for VIBs oppfølging etterpå</b>	<b>14</b>
Brann på anleggsområdet til Revac i 2014	14
VIB gjennomførte befaring kort tid etter brannen	14
VIBs egen evalueringsrapport etter brannen	15
Granskningsrapport fra Vestfold kommunerevisjon	16

Samarbeidsrutiner mellom Re kommune og VIB fra 2015	16
Ny forskrift om brannforebygging fra 1. januar 2016	16
Vilkår fra Fylkesmannen ved etablering av nytt anlegg	16
Revac´s nåværende virksomhet på Linnestad	17
Vedtak om særskilt brannobjekt	17
<b>Brannen ved Revac i mai 2018 - hendelsesforløp</b>	<b>18</b>
Innledning	18
Hendelsesforløp	18
Søndag 27. mai	18
Mandag 28. mai	34
Tirsdag 29. mai	36
Helse, miljø og sikkerhet for egne mannskaper	37
<b>Vurdering av VIBs innsats under brannen</b>	<b>38</b>
Disposisjon	38
Problemstilling og evalueringskriterier	38
Viktige grep som ble tatt under innsatsen	39
Vurdering av vakt, innsatsstyrke, varsling og mobilisering	39
Vurdering av slukkestrategi, tilgang til og bruk av utstyr	41
Førsteinnsatsen	41
Videre slukkeinnsats	42
Bruk av verneutstyr for mannskapene	43
Vurdering av tiltak for å forhindre forurensning av miljøet	45
Vurdering av organisering, ledelse og samhandling med andre	46
Samlet vurdering og anbefaling mht. innsatsen under brannen	51
<b>Vurdering av VIBs forebyggende aktiviteter før brannen</b>	<b>53</b>
Disposisjon	53
Problemstilling og evalueringskriterier	53

Vurdering av informasjonsinnhenting til VIB fra deltakerkommunene	53
Vurdering av VIBs arbeid med kartlegging av brannrisiko	54
Vurdering av VIBs arbeid med å planlegge det forebyggende arbeidet	56
Vurdering av gjennomføring av planlagt forebyggende arbeid	57
Samlet vurdering og anbefaling mht. forebygging	59
<b>Vurdering av VIBs beredskapsplaner før brannen</b>	<b>61</b>
Disposisjon	61
Problemstilling og evalueringskriterier	61
Vurdering av beredskapsplaner, opplæring og øvelser	61
Vurdering knyttet til systematikk for evaluering og oppfølging av funn	63
Vurdering knyttet til beredskap for å tilveiebringe slukkevann	63
Samlet vurdering og anbefaling mht. beredskapsplanleggingen	64
<b>Oppsummering</b>	<b>65</b>
Samlet oversikt over anbefalte tiltak	65
Anbefaling til oppfølgende undersøkelser	67
<b>Vedlegg</b>	<b>68</b>
Vedlegg 1 - Oversikt over gjennomførte intervjuer	68
Vedlegg 2 - Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS	69
Vedlegg 3 - Oversikt over aktuelt regelverk	72
Vedlegg 4 - Oversikt over dokumenter	79

# Forord

Denne rapporten er laget på oppdrag for Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (VIB).

Rapporten presenterer vår evaluering av VIBs aktiviteter før og under brannen hos Revac AS på Linnestad i Re kommune i mai 2018.

Formålet med evalueringen har vært å få frem lærings- og forbedringsmuligheter som et bidrag til brannvesenets kontinuerlige arbeid med å videreutvikle seg innen forebygging, beredskap og håndtering av alvorlige hendelser.

PiD Solutions har vært samarbeidspartner og PwCs underleverandør under arbeidet, og har ivaretatt brannfaglig kompetanse. Oppdraget er gjennomført i perioden august - oktober 2018.

Underveis i arbeidet har vi hatt fortløpende dialog med VIB. Brannsjef Per Olav Pettersen har vært vår primære kontaktperson. Hele ledergruppen i VIB har vært involvert gjennom prosessen.

Vi ønsker å takke alle, både i og utenfor VIB, som har bidratt med informasjon, vurderinger og konstruktive forslag.

Vi takker VIB for et spennende oppdrag og god samhandling underveis i prosjektet.



Pål K. Lønseth  
Ansvarlig partner  
PwC

# Sammendrag med anbefalinger

Søndag morgen den 27. mai 2018 ble det meldt om brann hos gjenvinningsbedriften Revac AS i Re kommune. Dette skulle bli starten på en lang og omfattende innsats over 62 timer for å slukke brannen på anlegget og forhindre forurensning til omgivelsene. I innsatsen var en lang rekke aktører involvert i et samvirke for å begrense brannen og konsekvensene av denne.

Mannskaper fra brannvesenet fikk brakt ansatte uten verneutstyr ut av bygget der det brant, og ingen liv gikk tapt under brannen. Hendelsen skjedde fire år etter at det oppstod brann hos Revac på et utendørsanlegg i samme område, den gang med påfølgende betydelige miljøkonsekvenser. Potensielle miljøkonsekvenser for omgivelsene ble denne gangen avverget. Brannvesenet forhindret også at brannen spredte seg til tilstøtende bygninger på området. Vår gjennomgang viser samtidig at det er lærings- og utviklingsmuligheter.



Denne rapporten er laget på oppdrag for Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (VIB). I rapporten presenterer vi vår evaluering av aktivitetene til VIB før og under brannen. Formålet med evalueringen har vært å få frem **lærings- og forbedringsmuligheter** som et bidrag til brannvesenets kontinuerlige arbeid med å videreutvikle seg innen forebygging, beredskap og håndtering av alvorlige hendelser.

**PiD Solutions** har vært samarbeidspartner og PwCs underleverandør under arbeidet, og har ivaretatt **brannfaglig kompetanse**. Oppdraget er gjennomført i perioden august - oktober 2018.

**Vi ønsker å takke alle, både i og utenfor VIB, som har bidratt med informasjon, vurderinger og konstruktive forslag.**



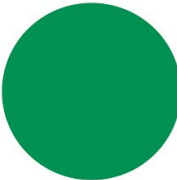
Åpenhet og engasjement har gjort det mulig å lage denne rapporten. All informasjon og interessante refleksjoner som er blitt delt fra ressurser internt i VIB gir et godt bilde på en virksomhet med vilje til kontinuerlig kvalitetsutvikling, og ledere og medarbeidere med ansvarsfølelse og engasjement.

**Ved branner og andre alvorlige hendelser er det viktig å ha respekt for den innsatsen som mannskaper og ledere legger inn for å redde liv og verne miljø og materielle verdier. Så også denne gang.**

Det er samtidig viktig å undersøke hva som er av muligheter for å **bidra** til å redusere sannsynligheten for nye hendelser, og hva som kan hentes av læringspunkter for å **styrke** virksomhetens evne til å begrense skadene av alvorlige hendelser i fremtiden.

<b>Viktige grep som ble tatt under denne hendelsen var blant annet:</b>	
-	Varsling og bred mobilisering av operative mannskapsstyrker (egne og samarbeidende brannvesen)
-	Innkalling og fordeling av ulike funksjoner innen ledelse, stab og logistikk
-	Samarbeid og bistand med rådgivende kompetanse fra andre virksomheter
-	Aktiv informasjonsaktivitet ut til publikum
-	Fokus både på brannslukking og tiltak for å begrense skader på miljøet
-	Tett samarbeid og koordinering med andre myndigheter

**Vurdert i ettertid, viser vår analyse samtidig forbedringsmuligheter og -behov.**

	- Mangelfull risikokartlegging og oppfølging av Revac som særskilt brannobjekt
	- Utstyr til førsteinnsats for denne type brann bør vurderes - Kunne sannsynligvis innhentet informasjon på en bedre måte fra ledelsen ved Revac - Sikring mot røykeeksponering ved utvendig innsats under brann bør gjennomgås - Mangelfullt loggføringssystem til bruk under hendelseshåndteringen - Mangelfull innhenting og deling av brannteknisk og beredskapsrelevant informasjon - Manglet en spesifikk beredskapsplan for industribrann og en objektplan for Revac
	+ Bemanning, vaktordning, varsling, utrykning og tidlig mobilisering av mange ressurser + Forhindret forurensning til bekk og vassdrag + Forhindret spredning av brannen til tilstøtende bygninger på industriområdet + Aktiv utadrettet informasjon og god samhandling med andre aktører + Hadde før hendelsen etablert rolle- og funksjonsbeskrivelser for hendelseshåndtering + Hadde før hendelsen utviklet og etablert en rekke relevante beredskapsrutiner + Hadde før hendelsen utarbeidet en rekke planer, gjennomført trening og øvelser + Var før hendelsen i gang med et utviklingsprosjekt innen forebygging

**På bakgrunn av kartleggingen er det utarbeidet anbefalinger til tiltak.**

**Overordnet anbefaler vi:**

- Å vurdere utstørs-/ressursbehov ved industribranner, samt styrke kapasiteten for omfattende hendelser som strekker seg ut i tid.

Som en del av dette bør det være relevant å drøfte muligheten for å videreutvikle det regionale samarbeidet innen brann- og katastrofeberedskap. Det antas å være et potensiale for forsterket samarbeid mellom VIB og de andre brannvesenene i regionen. Gjennom slikt samarbeid kan man tilrettelegge for å bistå hverandre med både ledelses- og stabsstøtte, støtte med innsatsstyrker og utstyr, og også investere i ytterligere spesialkompetanse og -utstyr til bruk ved ekstraordinære hendelser. Investering i felles gripbare ressurser for brannvesenene i regionen bør drøftes.

- Å gjennomgå rutiner og tiltak for sikkerhet under innsats.
- Å videreutvikle eget planverk for kriseledelse og oppskalering av innsats ved store hendelser.
- Å videreføre styrkingen av arbeidet med å sikre vern av miljøverdier før og under innsats (kunnskap, kompetanse, vektlegging i risikoanalyser, innarbeiding i planer og øvelser, regionalt samarbeid).
- Å forsterke samarbeidet med industrivernpliktige bedrifter.
- Å forsterke arbeidet med systematisk risikokartlegging, vurdering og oppfølging av særskilte brannobjekter, mht. både forebyggende aktiviteter og tilrettelegging for innsats. Som en del av dette bør det også vurderes å gjennomføre tilsyn med alle gjenvinningsanlegg og andre virksomheter med miljøfarlige stoffer og store brannbelastninger.
- Å tilrettelegge for smidig og behovsrettet deling av beredskapsrelevant informasjon internt i VIB.

**Vi legger samtidig til grunn at VIB grundig gjennomgår erfaringene fra denne hendelsen med ledelsen i Revac.**

**En samlet oversikt over våre 27 anbefalinger er lagt inn avslutningsvis i rapporten - se side 65.**

**Vi anbefaler for øvrig et eget prosjekt - med plassering av ansvar og klare tidsfrister - for å fremme en koordinert og effektiv oppfølging av denne evalueringen.**



# ***Bakgrunn og mandat***

## ***Bakgrunn***

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (VIB) har engasjert PwC for å evaluere brannen på industriområdet til gjenvinningselskapet Revac AS i Re kommune (Vestfold) morgenen 27. mai 2018. Innsatsen var stor og krevende, og ble avsluttet først sent på kvelden tirsdag 29. mai.

## ***Mandat for arbeidet***

Hensikten med engasjementet har vært å beskrive og evaluere VIBs innsats med:

- å slukke brannen
- det forebyggende arbeidet i forkant av brannen.

VIB har ønsket en evaluering for bredt å gjennomgå forebyggende tiltak, beredskapsplanlegging, kompetanse og utstyr, varsling, mobilisering, ledelse og håndtering av innsatsen.

Det er videre bedt om bistand til å etablere en mer komplett tidslinje for varsling, reaksjon, respons og oppfølgende tiltak for å slukke brannen på Revac. Det presiseres at dette arbeidet har vært avgrenset til aktiviteter av, eller direkte relatert til, VIB.

Gjennom arbeidet har det vært et mål å finne svar på om VIBs egne tiltak innen forebygging, beredskap og håndtering av brannen har vært slik man med rimelighet kan forvente. Videre har det vært et uttrykt mål fra VIB å avdekke lærings- og forbedringspunkter, og identifisere aktuelle tiltak for å videreutvikle virksomhetens evne til å forebygge og håndtere alvorlige branner.

Arbeidet er utført i et samarbeid mellom PwC og PiD Solutions AS, der PiD Solutions har vært underleverandør til PwC og ivaretatt brannfaglig kompetanse. PwC er leveranseansvarlig.

**Engasjementet er avgrenset til ikke å skulle inneholde noen vurdering av årsaken til brannen, og heller ikke noen vurdering av tiltak iverksatt/ikke iverksatt fra andre enn VIB.**

## ***Forbehold***

Rapporten er utarbeidet i samsvar med engasjementsavtale om konsulentoppdrag datert 4. juli 2018, og med grunnlag i de opplysninger og den dokumentasjon som har vært gjort tilgjengelig. Det er gjort fortløpende kvalitetssikring av mottatt dokumentasjon, og opplysninger gitt i ulike intervjuer er kontrollert opp mot hverandre. På den andre siden har det i svært begrenset grad vært mulig å foreta noen form for høringsrunde eller kontradiksjon på fakta og vurderinger utover med oppdragsgiver.

Vi fraskriver oss ethvert ansvar for mulige feil eller utelatelser som følge av at vi har mottatt uriktige, ufullstendige eller uverifiserbare opplysninger eller dokumentasjon.

PwC beholder opphavsrett og alle andre immaterielle rettigheter til rapporten samt ideer, konsepter, modeller, informasjon og "know-how" som er utviklet i forbindelse med vårt arbeid.

Rapporten er skrevet for oppdragsgiver. PwC kan ikke gjøres ansvarlig overfor eventuell tredjepart.

# Disposisjon, metodisk tilnærming og problemstillinger

## Disposisjon av rapporten

Rapporten er organisert i fire deler. I denne delen beskriver vi disposisjon, metodisk tilnærming og problemstillinger. I neste del beskriver vi kort virksomheten til VIB og relevant regelverk, og deretter våre **observasjoner** om hendelser og tiltak før og under brannen (side 12 - 37).

I påfølgende del presenterer vi våre **vurderinger** av innsatsen til VIB under brannen, og deretter våre vurderinger av relevante forebyggende aktiviteter og beredskapsplanlegging (side 38 - 64).

Tilknyttet disse vurderingene legger vi frem **anbefalte tiltak** for hhv. innsats, forebygging og beredskap.

Deretter oppsummerer vi med **en samlet vurdering og oversikt over alle anbefalte tiltak** (side 65 - 67).

Til slutt er det en egen vedleggsdel med oversikt over gjennomførte intervjuer, en mer utfyllende presentasjon av hhv. VIB og regelverket, samt gjennomgåtte dokumenter (side 68 - 80).

## Metode for gjennomføring av arbeidet

Innledningsvis ble det utviklet et *undersøkelsesdesign* med problemstillinger og evalueringskriterier, og avklart med oppdragsgiver om hvem som burde involveres i prosessen. Det er lagt vekt på å samle inn så mye relevant *informasjon* som mulig innenfor den rammen som er gitt for arbeidet, og deretter er det gjort en *vurdering* på bakgrunn av denne informasjonen. På grunnlag av dette, er det *konkludert og gitt anbefalinger*.

Vi har gjennomført *intervjuer* med et betydelig antall ledere og medarbeidere i VIB, inkludert samtaler med lederne for tjenestemannsorganisasjonene. Videre er det gjennomført *møter og gitt omvisning* hos Revac, og intervjuer med politi, kommune og Fylkesmannen, samarbeidende brannvesen, 110-sentralen m.fl..

Det er gjennomført såkalte semistrukturerte intervjuer, og normalt med to fra oppdragstaker til stede. Intervjuene med andre brannvesen, Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) og Skagerak Energi ble gjennomført pr. telefon. Se vedlegg 1 for en intervjuoversikt.

Interne *dokumenter* hos VIB er gjennomgått (vedlegg 4). Logg og utrykningsrapport fra hendelsen har vært et viktig utgangspunkt. Vi har også fått tilgang til logg fra hendelsen fra fylkesmannens miljøvernavdeling, og denne har vært et nyttig supplement. Evalueringsrapporten som Fylkesmannen i Vestfold har laget etter brannen er også behandlet, sammen med supplerende notater fra møtet som er grunnlaget for denne rapporten. Vi har fått opplyst at det ikke er utarbeidet noen evalueringsrapport fra de berørte kommunene, og det er så vidt vi vet ikke gjennomført noen oppfølging fra NSO av industrivernet hos Revac etter brannen.<sup>1</sup> Vi har i arbeidet ikke hatt tilgang til politiets logg og rapporter fra hendelsen.

I arbeidet med å belyse VIBs oppfølging av Revac før brannen, har vi gått igjennom VIBs evalueringsrapport etter brannen i 2014, Vestfold kommunerevisjon sin granskningsrapport av samme brann på oppdrag fra Re kommune, samt retningslinjer, vedtak og interne notater hos VIB i etterkant av dette.

---

<sup>1</sup> Telefonintervju med juridisk fagsjef Inger Bye, 11. september 2018.

Et viktig metodisk prinsipp som er lagt til grunn for PwCs arbeid er kildetriangulering. Det innebærer at dokumenter er brukt til å bekrefte eller avkrefte funnene fra intervjuene. Evalueringen har også gjort det motsatte; bekreftet eller avkrefte funn fra dokumentasjonsanalysen gjennom intervju. Videre er opplysninger gitt i ulike intervjuer kontrollert opp mot hverandre.

Det er underveis i arbeidet blitt avholdt flere status- og arbeidsmøter med oppdragsgiver.

## **Problemstillinger**

Det er definert tre overordnede problemstillinger for evalueringen:

**1. Hadde VIB før brannen gjennomført deltakerkommunenes forebyggende plikter i forskrift om brannforebygging mht. Revac som brannobjekt?**

Forskrift om brannforebygging trådte i kraft 01.01.2016. Forskriften erstattet forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn fra 2002. Den nye forskriften har tydeligere skille i forhold til hvem pliktene gjelder. Forskriften er tydelig delt inn i forebyggende plikter for eier, bruker og kommunen. Det er i hovedsak kommunens plikter slik det er beskrevet i kap. 4 (§§ 14-22) som det er vesentlig å undersøke om var oppfylt på tidspunktet brannen skjedde.

**2. Hadde VIB før brannen gjennomført det man med rimelighet kan forvente av beredskapsforberedelser for å håndtere en brann tilsvarende den som rammet Revac i mai 2018?**

Det er opp til hver enkelt kommune å bygge opp, drive og organisere sitt eget brannvesen. Kravet er at det skal skje på en effektiv og sikker måte. En rekke kommuner har felles interkommunalt brannvesen.

Kravet til beredskapsforberedelser følger av Brann- og eksplosjonsvernloven av 14.06.2002 og Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen av 26.06.2002 (dimensjoneringsforskriften). DSB har også utgitt en egen veiledning til dimensjoneringsforskriften.

Det er i særlig grad pliktene som følger av Brann- og eksplosjonsvernloven §§9 og 10, og kap. 4 - 6 i dimensjoneringsforskriften som det her er vesentlig å undersøke om er oppfylt.

**3. Var VIBs håndtering av brannen som forventet ut fra egne planer og rutiner, og i samsvar med kravene i Brann- og eksplosjonsvernlovgivningen?**

Krav til innsats ved brann følger av Brann- og eksplosjonsvernloven av 14.06.2002 og Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen av 26.06.2002 (dimensjoneringsforskriften). DSB har også utgitt en egen veiledning til dimensjoneringsforskriften.

Det er i særlig grad pliktene som følger av brann- og eksplosjonsvernloven §§11 og 12, og kap. 4 - 6 i dimensjoneringsforskriften som det her er vesentlig å undersøke om er oppfylt.

## Evaluering skriterier

For hver av problemstillingene er det etablert et sett av evaluering skriterier.


Problemstilling	Evaluering skriterium
Hadde VIB før brannen gjennomført deltakerkommunenenes forebyggende plikter i forskrift om brannforebygging mht. Revac som brannobjekt?	<p>VIB hadde etablert gode kommunikasjonslinjer med deltakerkommunens byggesaksavdelinger og kjente derfor til de prosjekterte branntekniske forutsetningene for Revac-bygget.</p> <p>VIB har kartlagt risikoen for brann i deltakerkommunene, med vekt på brannobjektet på Revac.</p> <p>VIB har gjennomført planlegging av det forebyggende arbeidet, herunder vurdering av hvordan risikoen ved Revac kunne reduseres.</p> <p>VIB har gjennomført det planlagte forebyggende arbeidet, da særlig tiltak i forhold til brannobjektet på Revac.</p>
Hadde VIB før brannen gjennomført det man med rimelighet kan forvente av beredskapsforberedelser for å håndtere en brann tilsvarende den som rammet Revac i mai 2018?	<p>VIB hadde laget nødvendige beredskapsplaner og gjennomført opplæring og øvelser i samsvar med kravene i Brann- og eksplosjonsvernloven, dimensjoneringsforskriften og forurensningsforskriften.</p> <p>VIB hadde gjennomført relevant evaluering av hendelser i samsvar med kravene i Brann- og eksplosjonsvernloven og dimensjoneringsforskriften.</p> <p>VIB hadde tilgjengelig nødvendige ressurser for sikker og effektiv brannslukking iht. krav.</p>
Var VIBs håndtering av brannen som forventet ut fra egne planer og rutiner og i samsvar med kravene i brann- og eksplosjonsvernlovgivningen?	<p>VIB hadde under brannen overordnet vakt og påkrevd innsatsstyrke, og varsling og mobilisering av egne og andres ressurser fungerte som forventet – jf. egne planer og krav i Brann- og eksplosjonsvernloven og dimensjoneringsforskriften.</p> <p>VIB hadde under brannen tilgjengelig nødvendig utstyr for sikker og effektiv brannslukking iht. planer og krav.</p> <p>VIB gjorde det som kan forventes for å forhindre forurensning av miljøet.</p> <p>Stabsarbeidet hadde en planmessig organisering, det var tydelig strategisk ledelse av VIBs innsats under brannen i samsvar med eget planverk og Enhetlig ledelsessystem, forankret og forstått både internt i VIB og i samvirke med andre aktører.</p>

## Avgrensning

Som nevnt også innledningsvis er vårt engasjement avgrenset til ikke å skulle inneholde noen vurdering av årsaken til brannen, og heller ikke noen vurdering av tiltak iverksatt/ikke iverksatt fra andre enn VIB. Det er videre begrenset hvor dypt det har vært mulig å gå inn i analysen på enkeltstående forhold. Det har i evalueringen vært et ønske om å få frem læringspunkter i hele bredden fra forebygging til operativ innsats.

# Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS

## Ansvar og forpliktelser iht. selskapsavtalen

	<p><b>Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (VIB) har som formål å ivareta deltakerkommunenes forpliktelser etter Brann- og eksplosjonsvernloven, Forurensningsloven kap. 6 Akutt forurensning og Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og sivilforsvaret § 15 pkt 3 og 4.</b></p>
---	--

VIB løser en rekke funksjoner og oppgaver. I tillegg til alle tradisjonelle brann- og redningstjenester, leder selskapet også den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning i Vestfold. Noen fakta:

- Dekker 5 kommuner med mer enn 120 000 innbyggere.
- Cirka 110 ansatte fordelt på Tønsberg, Nøtterøy og Kopstad. Forebyggende avd. er i egne lokaler.
- 72,5 årsverk i beredskap. 68 fast ansatte går i turnus. I tillegg er det 30 tilkallingsmannskaper.
- Egen forebyggende avdeling med feierseksjon, trygg hjemme-seksjon og teknisk seksjon. Teknisk seksjon følger opp de særskilte brannobjektene.
- Registrert nær 600 særskilte brannobjekter. Med særskilt brannobjekt forstås byggverk, opplag, områder, tunneler, virksomheter m.m. hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier.

Se vedlegg 2 for en nærmere beskrivelse av VIBs organisasjon og aktiviteter.

## Strategi

Persongrupper som er særlig utsatte for brann er et felles risikoområde for alle deltakerkommunene til VIB, og forebyggende tiltak rettet inn mot disse gruppene er et viktig satsingsområde. Som et ledd i denne satsingen ønsker VIB et tett samarbeid med eierkommunene, de andre brann- og redningsetatene i Vestfold, andre kommunale etater, offentlige og private tjenesteleverandører og frivillige organisasjoner.

VIB har som ambisjon å styrke den forebyggende kompetansen i brannvesenet. VIB har videre igangsatt en drøfting av hvordan brannvesenet best mulig skal møte endrede beredskapsutfordringer, og vektlegger også driftseffektivitet, oppfølging av kommunenes klima- og energiambisjoner og digitalisering.<sup>2</sup>

VIB arbeider med å styrke kompetansen innen risikovurdering, samfunnssikkerhet og jus, og har nylig ansatt tre medarbeidere med slik kompetanse. Disse skal arbeide på tvers i forebyggende og i VIB som helhet.

---

<sup>2</sup> Informasjon gitt fra VIB.

# **Regelverk**

## **Brann- og redningsvesen**

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS må forholde seg til krav og forpliktelser etter Brann- og eksplosjonsvernloven, Forurensningsloven kap. 6 Akutt forurensning og Lov om kommunal beredskapsplikt, kapittel VI om sivile beskyttelsestiltak og sivilforsvaret (Sivilbeskyttelsesloven) § 15.

Kravene omhandler både forebygging, beredskap og innsats.

## **Eier og bruker av brannobjekt**

Eier og bruker av brannobjekt må også forholde seg til krav i Brann- og eksplosjonsvernloven og Forurensningsloven, samt også Plan- og bygningsloven og Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften).

Se vedlegg 3 for en nærmere beskrivelse av plikter til både brann- og redningsvesen og eier/bruker av objekt.

# ***Brannen ved Revac i 2014 og relevante forhold for VIBs oppfølging etterpå***

## ***Brann på anleggsområdet til Revac i 2014***

Ved brannen på Revac sitt anlegg på Linnestad i Re i juli 2014 var det en stor haug med sammensatt innhold utendørs som brant.



Bilde: VIB - Fra Revac-brannen 2014

Avrenning av forurenset slukkevann medførte den gang forurensning til miljøet rundt. Det er utløp fra Revacs anlegg og videre til Vesleelv (lokalt: Bjunebekken). Bekken leder videre til Storelva. Videre går vannveien til Aulivassdraget, Ilene naturreservat og ut i Byfjorden i Tønsberg.

Brannen medførte alvorlige konsekvenser for miljøet. Etter brannen var det fiskedød i elven ved området og det ble innført omsetningsforbud av landbruksprodukter.

## ***VIB gjennomførte befarings kort tid etter brannen***

VIB gjennomførte befarings hos Revac kort tid etter brannen i 2014<sup>3</sup> for å undersøke hvilke sikkerhetstiltak som var på plass, og for å innhente informasjon som del i vurderingen av om anleggene til selskapet skulle registreres som særskilte brannobjekter.<sup>4</sup>

På Linnestad ble det da *kommende prosessanlegget* gjennomgått med tanke på hvordan virksomheten skulle sikre seg mot brann. Iht. notat fra befarings ble det rettet spesielt fokus på hvordan virksomheten skulle sikre seg mot brann i avfallsfraksjoner, og begrense omfanget av eventuelle branner i disse.

<sup>3</sup> Presis dato er ukjent, men ut fra notat fremkommer det at befarings må ha skjedd før 1. september 2014.

<sup>4</sup> Notat datert 04.09.2014 med referat fra befarings av xx og xx i Forebyggende avdeling (anonymisert).

VIB anbefalte eierne å kontakte en brannteknisk rådgiver mht. egnede løsninger for både det kommende anlegget og produksjonen på Lundteigen. Det ble også formidlet at VIB ville bistå med veiledning og informasjon etter behov og ønske.

## **VIBs egen evalueringsrapport etter brannen**

VIB laget en egen evalueringsrapport<sup>5</sup> etter brannen i 2014. En rekke forbedringsbehov ble påpekt, slik som:

- Bedre rutiner og planer for rekvirering av utstyr og bistand fra andre virksomheter.
- Forbedring av funksjonen «Ledende utrykningsleder» både i innsats og i det daglige.
- Bedre løpende kontakt med politiet. Bedre direkte kontakt med kommunelege/fylkeslege.
- Innarbeide rutiner og lav terskel for innkalling av stab.
- Være tydeligere på behovet for ambulanse til stede under innsatsen.
- Inngå supplerende bistandsavtaler.
- Etablere ordning for å få tak i ekstra mannskap i ekstraordinære situasjoner. Vurdere rutiner for hvile og innsats. Vurdere om det er nødvendig å endre vaktordning i helgene.
- Innføre rutiner for plassering av sikkert sted, soneinndeling, plassering av sektor 6 for å sikre minst mulig kjemikaliepåvirkning på mannskaper og utstyr.
- Vurdere å utpeke sikkerhetsansvarlig og kun benytte fullstendig åndedrettsbeskyttelse i Hot-zone.
- Fremskaffe informasjon og kartlegge typer åndedrettsbeskyttelse for alle deler av en langvarig hendelse.
- Vurdere rutiner for loggføring av eksponering og screening av kreft.
- Forbedrede rutiner for kjøretøy under og etter innsats.
- Sikring av tilstrekkelig vannmengde, trykk og antall uttak i området.
- Revac er blitt bedt om å gjøre risikovurderinger.
- «Linnestad vil bli registrert som særskilt brannobjekt. Det skal gjennomføres årlig aksjon fra forebyggende mot alle gjenvinningsanlegg i vårt område.»
- Avklaring av ansvar og etablering av rutiner for operativt ansvar ved akutt forurensning.
- Innarbeide rutiner for å sikre vurderinger i forhold til miljø.
- Rutiner må sikre at delegert ansvar mht. miljø blir fulgt opp helt til hendelsen er avsluttet.
- Avklare IUAs rolle i forbindelse med landhendelser.
- Øke kompetansen på miljøkonsekvenser – eks. farlighet av røyk og effekter av bruk av skum. Liste over ressurser.

VIB bekrefter at utkastet er å betrakte som endelig evalueringsrapport fra denne hendelsen. Styret ble muntlig orientert av Brannsjefen.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Kilde: VIB (02.12.2014): *Evalueringsrapport – Brann «plasthaug», Revac Gjenvinning, 21. juli 2014, Industriefelt Linnestad Re kommune*. Dokumentet er merket som utkast, men dette er å betrakte som siste versjon av dokumentet.

<sup>6</sup> Opplyst fra brannsjefen.



## **Granskningsrapport fra Vestfold kommunerevisjon**

På oppdrag for Re kommune la Vestfold kommunerevisjon frem en egen granskningsrapport etter 2014-brannen.<sup>7</sup> Rapporten beskriver primært forbedringstiltak for Re kommune, men påpeker også behovet for bedre dialog og samarbeid mellom kommunen og VIB i arbeid med risiko- og sårbarhetsanalyser, beredskapsplaner og øvelser. Rapporten viser til at næringsområdet på Linnestad ikke har hatt tilfredsstillende slukkevann, og at dette bør inkluderes i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse og videre arbeid. Det påpekes også at kommunens brannforebyggende oppgaver ikke har vært tilstrekkelig ivaretatt i saksbehandlingen.

## **Samarbeidsrutiner mellom Re kommune og VIB fra 2015**

I tråd med anbefalingene i granskningsrapporten fra Vestfold kommunerevisjon, ble VIB og Re kommune i mai 2015 enige om samarbeidsrutiner innen arealplanlegging m.m., beredskap og bekymringsmeldinger.<sup>8</sup> Rutinene presiserer kommunens rolle med å informere og involvere VIB i plan- og byggesaker, samt ved søknader om utslippstillatelser hvor f.eks. Fylkesmannen er myndighet. Rutinene beskriver videre at VIB skal varsles når kommunen mottar byggesøknader på nærings- og industribygg, og at VIB skal inviteres inn i arbeid med risiko- og sårbarhetsanalyser og ved revisjon av kommunens overordnede beredskapsplan. Brannsjefen inviteres også inn som fast deltaker i kommunens kriseledelse. Til slutt legges det opp til å utarbeide rutiner for gjensidig informasjon mellom kommunen og VIB om bekymringsmeldinger.

## **Ny forskrift om brannforebygging fra 1. januar 2016**

Ny forskrift om brannforebygging vektlegger blant annet betydningen av systematisk risikobasert forebyggende arbeid. Risikokartlegging skal ligge til grunn for hvilke tiltak som skal gjennomføres, og arbeidet skal inngå i et system. I tidligere forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn var det et absolutt krav til frekvens på tilsynene. Gjennom den nye forskriften er bl.a. frekvenskravene til tilsyn med særskilte brannobjekter fjernet. Kommunene har fått større frihet til å bruke ressursene der behovet er størst. Med den økte friheten følger også et større ansvar. Kommunene må i større grad enn tidligere vurdere hvor, og hvordan, ressursene skal benyttes.

## **Vilkår fra Fylkesmannen ved etablering av nytt anlegg**

Etter brannen i 2014 har Revac AS etablert et helt nytt behandlingsanlegg for EE-avfall på en tomt ved siden av der det brant utendørs for fire år siden. Igangsettingstillatelse for de aktuelle bygningene, samt sedimentasjonsbassenget, ble gitt i april og juli 2015. Ferdigattest ble gitt i september 2016.

Fylkesmannen i Vestfold ga den 23. mars 2015 Revac AS utslippstillatelse etter forurensningsloven på visse vilkår.<sup>9</sup> Revac ble blant annet pålagt et sedimentasjonsbasseng som skal fungere som rensetrinn, slukkevannskilde og fangdam. I uttalelsene som ble sendt til Fylkesmannen i forkant av utslippstillatelsen, ble det bl.a. gitt uttrykk for en bekymring i forhold til brannfaren ved anlegget, og hva utslipp til luft og vann en brann i anlegget vil medføre. Det ble også uttrykt bekymring for manglende slukkevannsdekning til området. Her ba ViB om at det settes som et vilkår i tillatelsen at det skal være tilgjengelig slukkevann med 50 l/sek, med minimum 1 bars trykk. Dette for å kunne håndtere en uønsket hendelse innenfor en akseptabel tidsramme, og

<sup>7</sup> Vestfold kommunerevisjon (2015): *Re kommune. Granskning av hendelsen på Linnestad næringsområde.*

<sup>8</sup> Kilde: Re kommune (22.05.2015): «Referat fra møte 22. mai 2015 mellom Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS og Re kommune – samarbeidsrutiner sfa erfaringene etter brannen på Linnestad næringsområde 21.07.14»

<sup>9</sup> Fylkesmannen i Vestfold (23.03.2015): *Tillatelse etter forurensningsloven for Revac AS - gbnr 220/17 - Haukeveien 11 - Linnestad næringsområde - Re kommune.*

uten for store miljøpåvirkninger. Det ble også anbefalt satt en begrensning i hvor store mengder med brennbare fraksjoner som kan lagres på området, spesielt ved driftsstans.

## **Revac's nåværende virksomhet på Linnestad**

Revac er markedsledende i Norge, og har også en stor markedsandel i andre nordiske land. Ved anlegget på Linnestad mottas årlig store mengder med avfall for gjenvinning, forbrenning, videresalg og foredling til nye produkter. I 2018 er det estimert et mottak på 55 000 tonn varer.

Anlegget er avgrenset med port og betonggjerder. Det består av 14 000 kvadratmeter bygningsmasse. Det ligger i et større industriområde. Produksjonsvirksomheten foregår hovedsakelig på dagtid.

Industriområdet til Revac AS har støpt betongdekke utvendig. Vi har forstått det slik at alt overvann ledes til et kumsystem, som igjen ledes til en lamelloljeutskiller før det går inn i sedimentasjonsbassenget. Fra sedimentasjonsbassenget går det videre igjennom en klasse 1 oljeutskiller før vannet ledes til infiltrasjon og terreng. Pumpeanlegget i bassenget er tilkoblet strøm inne i bygg C.

Det er montert aspirasjonsanlegg i taket som dekker produksjonslokalene. Det er plassert ut kamera på strategiske plasser (binger, lagerområder).

Daglig leder i Revac AS har i samtale med oss understreket at man ikke må sammenligne deres installerte slukkesystem med et tradisjonelt sprinkleranlegg. Anlegget er et delugeanlegg.

Næringsområdet får vanntilførsel fra hovedvannledning nede ved Bispeveien. Dimensjonen på røret fra Bispeveien opp til næringsområdet er p.t. underdimensjonert for å kunne levere 50 l/s. Slukkeanlegget til Revac AS er derimot ifølge selskapets ledelse dimensjonert for å takle 50 l/s, altså klargjort for dette når kommunen bestemmer seg for å bytte dimensjonen opp til næringsområdet.

Revac AS er pålagt grunnleggende krav til industrivern iht. forskrift om industrivern. Dette innebærer blant annet krav til risikovurderinger, beredskapsplan, øvelser og utstyr. Revac AS har, ifølge de opplysninger vi har mottatt, en industriverngruppe på 10 personer.

## **Vedtak om særskilt brannobjekt**

Revac's anlegg ble vedtatt av VIB som særskilt brannobjekt den 3. november 2016.<sup>10</sup> Det har ikke blitt ført tilsyn med anlegget, men VIB har vært ved anlegget flere ganger. Dette har vært i forbindelse med kontroll av bedriftens nøkkelsafe tilhørende det automatiske brannalarmsystemet (ABA), på befaring ved minst et av vaktlagene, samt i mai 2017 på omvisning for to medarbeidere fra Forebyggende avdeling i etterkant av besøk ved en av nabobedriftene til Revac. Det foreligger et kortfattet notat etter denne sistnevnte omvisningen, hvor det henvises det til at det på et senere tidspunkt vil bli aktuelt å gjennomføre tilsyn.<sup>11</sup> Samordnet tilsyn med flere etater ble nevnt som en mulighet.

---

<sup>10</sup> Ut over selve vedtaksbrevet er det også vedlagt et informasjonsskriv.

<sup>11</sup> Notatet er datert 30. mai 2018.

# ***Brannen ved Revac i mai 2018 - hendelsesforløp***

## ***Innledning***

I denne delen beskriver vi det vi anser som de viktigste delene av hendelsesforløpet til brannen ved Revac på Linnestad i mai 2018. Det er usikkerhetsmomenter ved beskrivelsen som følge av mangelfull loggføring, samt at avstanden i tid fra hendelse til intervjuer innvirker på informantenes evne til å huske hva som skjedde når. Det har i arbeidet også blitt gitt noen motstridende opplysninger, som det er brukt tid på å få avklart. Vi har lagt til grunn det faktum som ut fra tilgjengelig informasjon fremstår som mest sannsynlig.

Observasjoner vedrørende helse, miljø og sikkerhet for egne mannskaper presenteres separat, rett etter gjennomgangen av hendelsen for øvrig.

## ***Hendelsesforløp***

### ***Søndag 27. mai***

#### ***Førsteinnsatsen***

*Tidlig søndag morgen den 27. mai 2018 brøt det ut brann på Revac's anlegg på Linnestad i Re kommune. Dette skulle bli starten på en lang og omfattende innsats for å slukke brannen på anlegget og forhindre forurensning til området rundt. Mange aktører deltok i et samvirke for å begrense skadene av brannen.*

#### **Første varsel over telefon**

Politiet ble først varslet om brannen på Revac ca. kl. 0705 pr. telefon av en litauisk ansatt som var på stedet. Politiet varslet 110-sentralen, som samtidig mottok en automatisk brannalarm (ABA) fra stedet. 110-sentralen vurderte brannen til å være "Brann Stor", og biler og mannskap ble rutinemessig utkalt fra alle de tre brannstasjonene til VIB (Tønsberg, Kopstad og Nøtterøy). 110-sentralen var bemannet med tre personer.



### Informasjon fra Revac

Ledere og ansatte på Revac tilknyttet sikkerhetsgruppen mottok SMS om brannen kl. 0701. To ansatte på Revac var da på jobb (Ansatt 1 og 3). SMS anga i hvilket område det var registrert brann. Arnestedet var i bakkant av en anslagsvis 4-5 meter høy haug med kvernet avfall i en bingje i bygg C, nord på området.

Det er installert kameraovervåkning og et soneinndelt slukkeanlegg i produksjonsbyggene til Revac. Slukkeanlegget i den aktuelle sonen må slås på manuelt på stedet eller via App. På telefonen har man også tilgang til kameraovervåkning i byggene.

Revac har oversendt filmopptak fra 27. mai 2018 kl. 0627 til kl. 0720 fra bingen det brant i. Vi har ikke sett noe filmopptak for senere periode enn dette. Vår gjennomgang av opptaket viser at den første røyken var synlig kl. 0659. Kl. 07:02:26 synes kameraet å bli fjernstyrt mot arnestedet. Opptaket viser da åpne flammer på arnestedet. Gjennom opptaket blir det stadig mer røyk i rommet.

Kl. 07:02:58 er den første observasjonen av en person som kommer løpende inn i kameraets dekningsområde, og seks sekunder senere løper personen ut igjen i tunnelen som går gjennom bygget ved arnestedet.

Det er opplyst oss at kun Revac's tre eiere kan slå på anlegget via App. I dette tilfellet har vi fått opplyst at det var daglig leder som iverksatte slukkesystemet fra sin App. Slukkeanlegget ble slått på via telefon-App 07:03:30. I filmopptaket kan man se at røyken i rommet presses nedover, hvilket er et typisk fenomen ved sprinklerutløsning.

Ansatt 1 hadde bakgrunn som brannmann fra Litauen, og varslet politiet om hendelsen. En annen ansatt bodde rett i nærheten av anlegget og var i løpet av få minutter på stedet (Ansatt 2).

Fra kl. 0704 til kl. 0708 opprettholdt flammene sin størrelse. Sikten ble stadig dårligere pga. røykutviklingen i rommet.

De tre ansatte koblet til brannslange i pumpehuset nord for anlegget. Ved endring av kameravinkel kl. 0708 kan man se at brannslange er lagt utover, uten vanntrykk. Fra kl. 0709 kan det skimtes at vann blir spylt på haugen. Ansatt 1 kan skimtes på haugen kl. 0710. Det er deretter ingen sikt fra kameraet på grunn av tett røyk.

Ansatt 2 hentet en gravemaskin, mens Ansatt 3 løp for å åpne porten for brannbilene. Da Ansatt 2 kom tilbake med gravemaskinen, har han forklart at det var så mye røyk i bygget at han ikke hadde noen sikt. Ansatt 2 kunne ikke se Ansatt 1 som brannslukket.

Ansatt 2 vurderte det til å være for farlig å forsøke å grave ut haugen, og kjørte gravemaskinen ut av tunnelen. Ansatt 3 klarte ikke å åpne porten permanent, og Ansatt 2 overtok for ham. Ansatt 3 gikk da inn i bygget for å se til Ansatt 1. Ingen av de tre ansatte brukte verneutstyr da de ble hentet ut av brannvesenet.

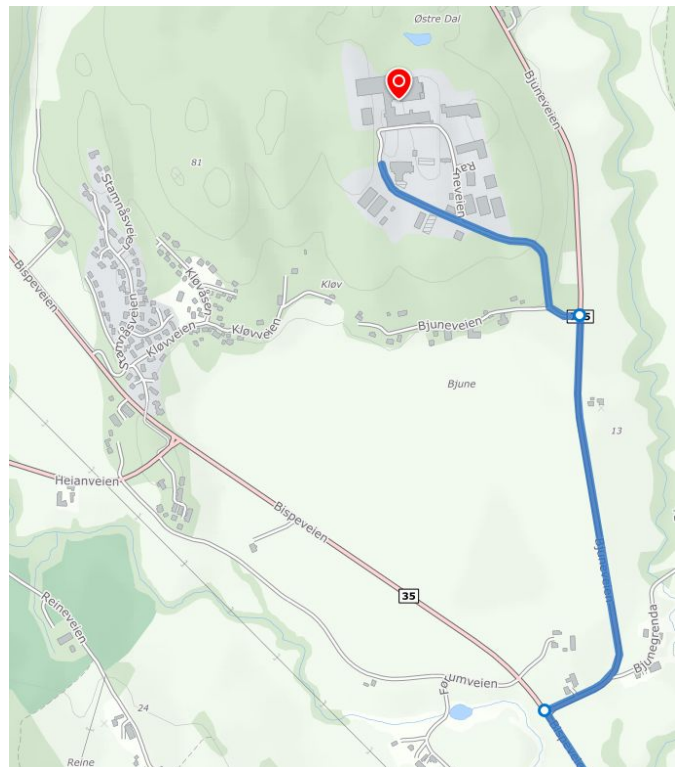
### Første utrykning - syv kjøretøyer ut innen kl. 0712

Første utrykning fra VIB var mannskapsbil fra Tønsberg (C21). Deretter rykket tankbil og lift fra Tønsberg (C24 og C23), mannskapsbil, tankbil og lift fra Kopstad (C31, C34 og C33) og mannskapsbil fra Nøtterøy (C11), ut fortløpende innen kl. 0712.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Kilde: Logg fra 110-sentralen.

Enhet	Varslet	Rykker ut	Registrert fremme	Merknad
C21 (Tønsberg)	07:07:00	07:08:35	07:22:21	Sannsynligvis kort forsinkelse i reg. av ankomst
C24 (Tønsberg)	07:07:00	07:08:37	07:36:09	Sannsynligvis en forsinkelse i reg. av ankomst; antageligvis fremme ca. 0722
C23 (Tønsberg)	07:07:00	07:08:53	07:21:34	Mindre sannsynlighet for forsinkelse i reg. av ankomst
C33 (Kopstad)	07:07:03	07:10:07	07:25:40	Kan være noen forsinkelser i reg. ut/frem
C31 (Kopstad)	07:07:03	07:10:24	16:20:27	Ikke registrert v/ ankomst; fremme ca. 0725
C34 (Kopstad)	07:07:03	07:11:27	07:25:39	Kan være noen forsinkelser i reg. ut/frem
C11 (Nøtterøy)	07:07:02	07:09:00	07:30:00	Kan være noen forsinkelser i reg. ut/frem



Overordnet vakt (C01) - som under brannen ble Innsatsleder Brann - ble også varslet kl. 07:07:00 på sin hjemmevakt og var fremme kl. 07:24:04.

Brannstedet er litt over 12 kilometer fra stasjonen i Tønsberg. Dette var tidlig på en søndag morgen med lite trafikk. Det var tørt og varmt i været, over 25 grader og sol.

### På vei opp

Kommunikasjon skjedde over Nødnett talegruppe BAPS-4 (Brann Ambulanse Politi Samvirke). 110-sentralen fikk kontakt med daglig leder på Revac kl. 0716. Han var ikke i landet, men fortalte at det fra kameraoversikt fremgikk at det brant i en metallkvern, samt at sprinkler var utløst.

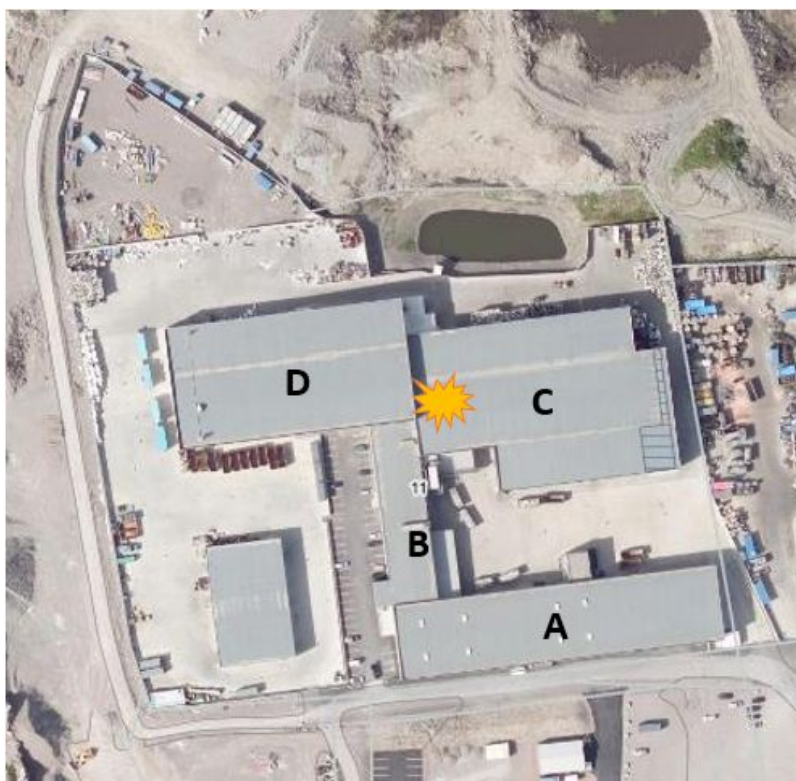
På vei mot stedet så mannskapene en røyksøyle. Mannskapene hadde ikke tilgjengelig noen særskilt informasjon over bygningsmassen eller eventuelle brannverntiltak på Revac.

### Første bil fremme på brannstedet senest kl. 0721

Basert på forklaringer var mannskapsbilen fra Tønsberg (C21) den første bilen fremme på brannstedet. Registrering av ankomsttid skjer manuelt i hver tjenestebil, og det synes som det er skjedd en forsinkelse i registrering, da lift fra Tønsberg (C23) er registrert fremme kl. 07:21:34.<sup>13</sup> Mannskapsbilen kjørte inn på indre gårds plass. I tråd med rutine tok utrykningsleder på dette først ankomne vaktlaget rollen som Ledende utrykningsleder (LUL) på stedet.

Det forelå ikke fra VIBs side en objektplan for bygget, og LUL visste ikke før ankomst hvor nøkkelsafen var plassert.

Mannskapsbilen ble i indre gårds plass møtt av Ansatt 3. Ansatt 3 kom ifølge VIBs innsatspersonell ut fra bygget der det brant. Ansatt 3 fortalte at det var noen inne i bygget for å slukke brannen. Ansatt 3 var sotet og svett, og hadde ikke på seg verneutstyr.



#### Kort om Innsatsleder og Ledende utrykningsleder

Innsatsleder er ansvarlig for å lede håndteringen av hendelsen. I dette tilfellet gikk Overordnet vakt inn i funksjonen som Innsatsleder Brann, og ivaretok planlegging og det overordnede ansvaret for den strategiske og taktiske håndteringen av situasjonen. Innsatsleder skal forsikre seg om at nødvendig varsling internt og eksternt ivaretas, og beslutter etablering av ulike funksjoner og støttefunksjoner etter behov.

Ledende utrykningsleder (LUL) er en operativ betegnelse på den utrykningsleder (UL) som kommer først frem til et skadested fra VIB, ved mer enn ett vaktlag på et skadested.

LUL har ansvaret for taktisk ledelse. Dette innebærer blant annet å sikre samordning av den taktiske innsatsen, sikre at innsatsen gjennomføres i henhold til regler og beslutninger, ivareta bistand fra andre brannvesen og andre eksterne ressurser i henhold til standard handlingsregler, sikre at kommunikasjon og avgjørelser tas i henhold til standard handlingsregler og sikre at behovet for evaluering og avlastningssamtale (defusing) ivaretas ute på skadestedet og etter en hendelse.

<sup>13</sup> Kilde: Utrykningsrapport generert i Vision 05.07.2018.

### **Første fase - Livreddende innsats**

Det ble raskt besluttet livreddende innsats for å berge ut ansatte ved bedriften som var inne i bygget.

To fullt utstyrte røykdykkere fra mannskapsbilen fra Tønsberg gikk inn i den seksjonen av bygget der det brant i en stor haug med oppkvernet EE-avfall. Røykdykkerne gikk inn i bygget fra nordenden av indre gårdsplass. De har opplyst at det ikke var sikt inne i bygget på grunn av svært tett røyk. I følge VIBs innsatspersonell på stedet stod slukkeanlegget i bygget på, og de ble raskt gjennomvåte. Inne i bygget fulgte de slangen som lå ute, men gikk forbi arnestedet. De snudde og fikk på vei tilbake øye på Ansatt 1 som sto og slukket med slange. Han hadde ikke på seg verneutstyr. Vedkommende ble fulgt ut. 110-sentralen har loggført kl. 0725 at en person jobbet inne i bygningen med slukking uten maske, og at ambulansen var ønsket klar ved brannbilene.

Samtidig var LUL igjen på gårdsplassen. Ansatt 2 forsøkte flere ganger å gå inn i igjen i bygget uten verneutstyr, og måtte stanses av LUL som deretter ba politiet ta over kontrollen av vedkommende.

Røykdykkerlaget overtok brannslangen til Revac og fortsatte slukkingen. Brannen ble lokalisert til en haug som er anslått til å være ca. 4 - 5 meter høy. Slukkeinnsatsen fra bakken hadde ingen effekt, og røykdykkerlaget brukte røykdykkerkamera (IR) for å se brannen fordi det var mørkt og de ikke hadde sikt. De klatret deretter opp til toppen av haugen for å slukke derfra. De lokaliserte brannen til å være i bakkant av og inne i haugen de sto på.

Lift fra Tønsberg kom til stedet som bil nr. 2 (like etter den første bilen) med røykdykkerleder. Røykdykkerleder måtte gjøre seg klar til røykdykking, og gikk inn i bygget noe etter det første røykdykkerlaget. På vei inn i bygget møtte han Ansatt 1 som var blitt fulgt ut. Røykdykkerleder gikk gjennom bygget og ut på nordsiden. Han har opplyst at det ikke var noen sikt inne i bygget. Han snudde og fulgte slangen inn igjen. Han påtraff da Ansatt 3 som sto i bunnen av haugen uten noe verneutstyr. Røykdykkerleder fulgte vedkommende ut til nordenden av bygget til mannskapsbil fra Kopstad som var blitt sendt dit.

De tre ansatte fra Revac ble tatt hånd om av ambulanspersonell og kjørt til sykehuset for sjekk.

På grunn av vindretningen etablerte mannskapene fra Kopstad seg ved ankomst nord for bygningsmassen og iverksatte slukking.

### **Bruk av ressurspersoner fra Revac som kjentmann**

Ca. kl. 0730 kom en fjerde ansatt fra Revac til stedet. Han jobbet i brannberedskapstroppen hos Revac og hadde mottatt melding om brannen. LUL brukte vedkommende som kjentmann for å orientere seg på stedet. Kjentmannen opplyste at brannvesenet kunne hente vann fra pumpehuset nord for bygningsmassen og forklarte hvordan den fungerte. Kjentmannen bekreftet at det var kvernet kjøleskap og frysebokser som var i haugen det brant i, og at det muligens brant i selve kvernen.

### **Faglig vurdering om å slukke brannen og samtidig ha et tydelig fokus på miljø**

Overordnet vakt kom til stedet kl. 0724 sammen med avdelingsleder beredskap. Sistnevnte var med Overordnet vakt som skyggevakt den aktuelle uken. I samsvar med rutine gikk Overordnet vakt inn i funksjonen som Innsatsleder Brann på stedet. Vedkommende var også sentral under forrige brann ved Revac. Med erfaringene derfra gjorde han tidlig en overordnet vurdering og etablerte raskt et mål om å forhindre forurensning til omgivelsene, og da med særlig fokus på å unngå at forurenset slukkevann skulle gå ut i naturen og videre til Aulivassdraget. Dette grepet ble tatt samtidig med at Innsatsleder Brann hadde fokus på å begrense brannen på stedet. Det ble noe senere satt en tydelig begrensninglinje for å unngå at brannen skulle spre seg til den øvrige bygningsmassen på Revac. Denne fastsatte begrensninglinjen ble opprettholdt gjennom hele innsatsen.

Innsatsleder Brann meldte til 110-sentralen kl. 0732 at det skulle være fire personer på området, men at de ikke hadde fullstendig kontroll på hvor disse var. Det ble samtidig gitt beskjed om at utløpet fra vannreservoaret på anlegget skulle stenges.

### **Politiet på stedet**

Politiet ankom stedet kort tid etter den første bilen fra brannvesenet, og etablerte seg med innsatsleders kommando (ILKO) - politi, brann og helse - ved porten til området. Ut fra vår informasjon la politiet tidlig begrensninger på at særlig Revac's ledelse ikke skulle inn på området eller inn i noen av bygningene.

### **Utløp fra bassenget stenges for å forhindre forurensning fra anleggsområdet ut til vann og jord**

Innsatsleder Brann var kjent med at Revac hadde etablert et lukket anlegg der byggene befinner seg på en betongsåle, og at alt vann fra området ble samlet i et sedimentasjonsbasseng nord for bygningsmassen. Kjentmann fra bedriften stengte ventilene for å lukke utløpet fra sedimentasjonsbassenget. Innsatsleder Brann meldte kl. 0734 at utløp fra reservoaret var stengt. Kjentmannen stengte også ventilen som kontrollerte innløpet til bassenget for å hindre forurenset vann i bassenget, men denne åpnet han igjen etter et par timer, da det var mye vann på anlegget.

Avdelingsleder beredskap fikk ansvar for å følge opp iverksetting av tiltak for å avverge miljøskader (sektorleder miljø), og var i dialog med kjentmannen fra bedriften.

Alle de først utkalte enhetene har registrert seg fremme på stedet kl. 0736, med unntak av mannskapsbilen fra Kopstad som ikke har registrert seg ved ankomst.



### **Røykdykkerinnsats**

En av røykdykkerne hadde ikke radiokontakt på toppen av haugen, noe som kan ha ulike forklaringer. En mulighet er at vedkommende i en hektisk fase med livreddende innsats hadde glemt å trykke inn sambandsknappen før han gikk inn. Han gikk ut i nordenden til UL og rapporterte at de ikke klarte å slukke brannen med vann, og ba om hjulddumper til å få massene ut av bygget. Det ble lagt inn ekstra slanger fra tankbil og utlegg fra pumpehus i nord. I pumpehuset var det tilgjengelig verneutstyr som ikke var blitt brukt av de ansatte på stedet. Røykdykkerleder foreslo overfor Ledende utrykningsleder å bruke skum.

Innsatsleder Brann meldte kl. 0744 at det brant i et stort bygg på ca 100 x 30 meter, og at det var mye røyk i store deler av bygget. Det var ikke stor oppdrift i røyken, så det var ikke den store varmen. Innsatsleder Brann rapporterte at det var lokalisert en stor haug inne i bygget som det brant i, og at brannslukking var iverksatt. De planla videre innsats.

Da det første røykdykkerlaget gikk tomme for luft etter ca. 20 minutter byttet de med to nye røykdykkere fra Kopstad. Røykdykkerlederen overlappet noe med røykdykkerlaget fra Kopstad. Da dette laget gikk tomme for luft etter en tilsvarende tidsperiode byttet de med to nye røykdykkere. Disse fortsatte slukkingen fra toppen av haugen med støtte av varmesøkerkamera. De kunne etterhvert konstatere at det var stor varmeutvikling og at brannen hadde spredd seg i hele haugen, også under der de sto. De vurderte at risikoen ved å fortsette slukkingen fra haugen var for stor, og gikk ut og ga beskjed om dette til sin røykdykkerleder. Dette tredje parett med røykdykkere har opplyst at det var liten effekt av sprinkleranlegget under deres innsats.



LUL hadde kontakt med kjentmann. Kjentmannen ga beskjed om at plastcontainere med miljøfarlige stoffer, samt flere oljefat, ved porten i det nordlige bygget ikke måtte brenne. Kjentmannen forklarte videre hvilke farlige gasser som ble oppbevart i byggene.

Etter en stund fikk LUL et oversiktskart over anlegget. Kjentmannen bisto med å hente ut kart i bygg A, pumpehuset og bygg C. Disse skal ha blitt gitt til tre ledere i brannvesenet.

### **Faglig vurdering av strategi og bruk av slukkemidler**

Det ble raskt gjort en faglig vurdering av innsats for å slukke brannen. Innsatsen ble gjennomført med bruk av slukkevann. Røykdykkerlagene måtte etterhvert slukke fra bakken foran haugen. LUL vurderte å bruke skum, men anslo at energien i brannen var for stor.

Innsatsleder Brann vurderte også på et noe senere tidspunkt av dagen å få dratt massen det brant i ut av bygget med maskiner for å endevende den og slukke med vann, men den kraftige brannen og risiko for ras medførte at risikoen ble vurdert til å være for høy. I stedet ble det brukt lift og slukking fra mannskaper og vannkanoner inn i åpninger. Entreprenør Wike bisto med å rive et felt med veggplater, slik at brannrøyken ble ventilert ut og vann kunne spyles inn.

Det ble også styrt vann inn på steder der det var påvist lagring av farlige stoffer.

Det ble i den første fasen av innsatsen ikke gitt spesifikke instruksjoner eller begrensninger på bruk av vann.

### **Egen sektor (sektor 6) etableres for ressurs- og logistikkstøtte og hvile for mannskapene**

Utrykningsleder for bil nr. 3 på stedet ble i tråd med rutinene ansvarlig for sektor 6 - ressurs- og logistikkstøtte. Sektor 6 ble innledningsvis etablert nord for bygningene, vest for reservoaret. Leder av sektor 6 sin viktigste oppgave var å sørge for tilgjengelige mannskapsressurser, samt bytte av utstyr, luft, vann, mat, drikke og informasjon til mannskapene. Øvrige sektorledere meldte sine behov til leder av sektor 6.

## **Oppfølgende innsats**

### **Påkalling av ressurser fra samarbeidende brannvesen**

Kl. 0745 ble brannvesenet i Stokke (S41, S44) og Sandefjord (S51, S54) kalt ut med mannskapsbil og tankbil.

### **Varsling internt til beredskapsledelse og etablering av stab i VIB**

Innsatsleder Brann ønsket at det skulle settes stab i brannvesenet, og sørget for varsling av brannsjefen og andre ledere i VIB noe før klokken 0800. Brannsjefen, en beredskapsrådgiver, en seniorbranningeniør fra Forebyggende avdeling og informasjonsrådgiveren møtte fortløpende på stasjonen i Tønsberg.

Kl. 0825 fikk beredskapsrådgiveren rollen som vakthavende brannsjef for distriktet, med ansvar for å følge opp alle andre hendelser i VIBs ansvarsområde. Det ble etablert ny beredskap på stasjonen i Tønsberg med biler og samband.

**Totalt skjedde det 11 samtidige hendelser denne søndagen som utløste innsats fra VIB.**

En ressurs fikk ansvar for logistikk på stasjonen i Tønsberg, og hadde ansvar for å fortløpende å skaffe fulle luftflasker, drivstoff og mat til sektor 6 på Revac. Verksmesteren ble kalt inn for å bistå på stasjonen. Videre ble 110-sentralen bedt om å innkalle lag B,C og D ved UMS som forsterkning, hvilket ble utført innen kl. 0834. Fire personer meldte da tilbake at de kunne stille, og flere kom til etter hvert.

Brannsjefen, samt ytterligere to ledere, møtte på stasjonen i Tønsberg og etablerte stab der. Innsatsleder Brann ga tidlig beskjed om at han ønsket at staben skulle settes hos Revac. Opprinnelig ønsket Innsatsleder Brann

også at beredskapsrådgiveren skulle være ved brannstedet, men dette mente beredskapsrådgiveren ikke var formålstjenlig. Det ble derfor bestemt at han kunne bli igjen og følge opp sin funksjon fra stasjonen i Tønsberg.

### Sikring av områder rundt brannstedet

Innsatsleder Brann meldte til 110-sentralen kl. 0803 at de hadde trukket ut porten til bygget, og at det var god avstand til brannstedet, samt at det fortsatt var kraftig røykutvikling, men med liten oppdrift. Røyken la seg langs bakken, og det var vind i sørlig retning. Innsatsleder Brann opplyste at politiet sammen med Sivilforsvaret hadde i oppdrag å sikre områder sør for brannstedet, med tanke på industri og boligområder. Politiet satte KO ved porten til området.

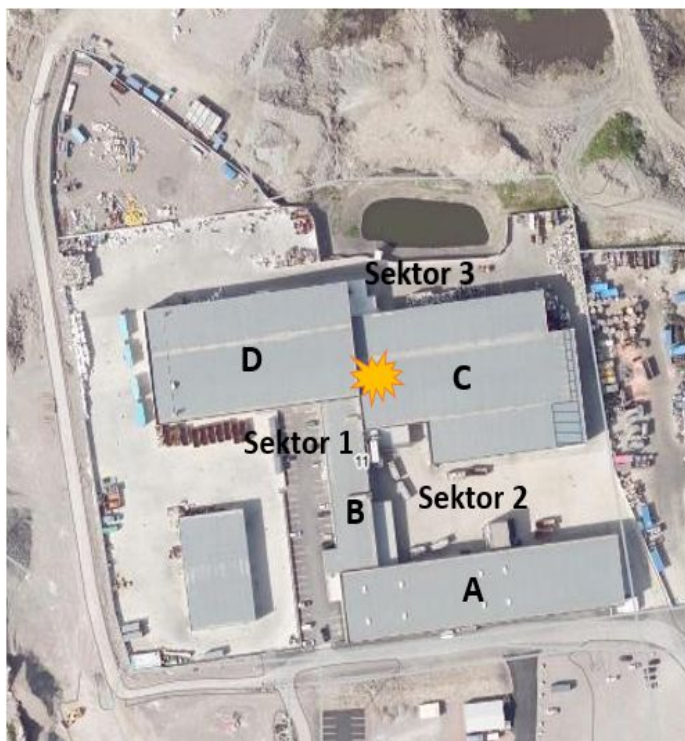
### Pitstop, sektorisering og begrensingslinje

Innsatsleder Brann meldte kl. 0813 at brannmannskapene fra Stokke var på plass, og at de skulle ha en samling på stedet før oppgaver ble fordelt. Innsatsleder Brann hadde forut for dette underrettet LUL om at han skulle forberede en sektorisering, hvilket han gjorde.

I denne første "PITSTOP-en" ble bygget delt inn i følgende sektorer:

- **Sektor 1** omfattet kontorbygget, og dette ble ansett som første prioritet. Stokke og Sandefjord ble satt i innsats for å sikre kontorbygget. Sektorleder var utrykningslederen fra Sandefjord.
- **Sektor 2** var indre bakgård, der førsteinnsatsbilen ble stående med en mann som kontinuerlig observerte utvikling og røyk fra bygget i nord.
- **Sektor 3** ble den nordlige bygningsmassen der arnestedet befant seg. Tønsberg, Nøtterøy og Kopstad hadde innsatsen sin her. Sektorleder var brannmester fra Kopstad.

Sektorleder miljø fikk ansvar for å følge opp miljøaspektet.



Innsatsleder Brann meldte til 110-sentralen kl. 0830 at brannen hadde eskalert og gått gjennom taket. Kl. 0843 meldte 110-sentralen fra til Innsatsleder Brann om at det var gasstanker på området. Innsatsleder Brann meldte kl. 0847 til 110-sentralen at brannen fortsatt var i nordsiden av bygget, men at de ikke klarte å slukke brannen der den brant. De prøvde å finne begrensingslinjer, men de tegningene de hadde fått tak i var svært dårlig navnsatt. De ville prøve å stoppe brannen i bygget som går "nordøst" (bygg D), men var forberedt på at også det kunne gå med.

Sandefjord og Stokke foretok røykdykking i bygg B, kontorbygget vest for brannstedet, for å få oversikt over omfanget av brannen, og om den var spredt seg dit, hvilket den ikke hadde. Begrensingslinjen ble satt mot bygg B. Sikring av plastcontainerne med miljøfarlige stoffer og oljefat, ved porten i nord, ble også prioritert. Det ble ikke gitt føringer for hvor man kunne hente vann fra, eller begrensninger knyttet til bruk av vann.

I sektor 3 ble det etablert lift for slukking fra utsiden og inn i bygget. Røykdykkere fra VIB fortsatte samtidig med slukkeinnsats inne i bygget hvor det brant.

Innsatsleder Brann vurderte underveis i innsatsen bruk av helikopter for slukking. Siden helikopter ikke var tilgjengelig samt at åpningene taket aldri ble store nok, ble helikopter ikke satt inn i innsats. Skogbrannvaktflyet sirklet også en periode over området for blant annet å følge med på nedfall av aske og plastbiter, samt følge med på røyken (retning, høyde, mengde).

### **Bruk av kjentmann på anlegget**

Innsatsleder Brann hadde vært i kontakt med eier av Revac, som alle var på tur i utlandet. Innsatsleder Brann har forklart at han over telefon avklarte med Revacs daglige leder at en norsk ansatt på stedet kunne brukes som kjentmann på anlegget. Innsatsleder Brann har forklart at vedkommende kjentmann først ringte til daglig leder i Revac, og at Innsatsleder Brann deretter tok over telefonen og avklarte bruken av kjentmannen direkte med denne.

### **Re kommune etablerer kriseledelse og evakueringssenter forberedes**

Politiet ba kl. 0834 om kriseledelse i Re. Re kommune satte raskt stab, der også kommunelegen deltok. Re kommune forberedte på kort tid et evakueringssenter på Helsehuset på Revetal.

### **VIB varsler fylkesmannen og ekstern kompetanse og myndighet innen miljø mobiliseres**

Like etter ble fylkesberedskapssjefen varslet av brannsjefen. Fylkesmannen mobiliserte miljøfaglig kompetanse som kunne reise til stedet.

### **Tilgang til og resirkulering av slukke vann**

Innsatsleder Brann meldte til 110-sentralen kl. 0847 at det ble sirkulert vann fra sedimentasjonsbassenget, og at det ikke var mangel på vann. I tillegg brukte mannskapene vann fra egne tankbiler.

Førstelaget til Sandefjord og Stokke benyttet seg av vann fra egen tankbil frem til ca. kl. 0915. LUL hadde kontakt med kjentmann som opplyste at det befant seg et vannuttak i bygget i sør (bygg A). LUL var ikke kjent med vannuttaket, og visste ikke at det var koblet på det kommunale anlegget. LUL oppfattet det slik at vannuttaket var koblet mot pumpeanlegget ved sedimentasjonsbassenget. LUL ga beskjed om vannuttaket til mannskapene fra Sandefjord, som fikk påvist vannuttaket inne i det sørlige bygget ved hjelp av kjentmann. Ifølge kjentmann brøt brannvesenet opp døren mens han var av sted for å hente nøkkel for å låse opp. LUL informerte ikke Sandefjord om at det var slukkeanlegg i bygningene og at sprinkleranlegg var utløst.

Sektorleder har forklart at det var et kommunalt uttak. Laget fra Sandefjord koblet en slange på 2,5" fra uttaket til tankbilen, som de fylte opp med vann og deretter brukte til slukking. Det ble automatisk startet fylling fra uttaket når tanken gikk under et visst nivå, og det var således ikke et konstant forbruk. Mannskapene fra Sandefjord fortsatte sin innsats ved å slukke fra taket av bygg B. Sektorleder la for øvrig ikke merke til noen sprinklertavle ved uttaket.

Kl. 0847 meldte Innsatsleder Brann at *“Det skal ifølge eier på ingen måte være mulig at vann kommer på utsiden av reservoar”*. Allikevel ble stengingen av utløpet fra bassenget kontrollert tre ganger av VIB frem til fylkesmannens miljøvernrådgiver kom til stedet kl. 11.

### **Vannforsyning til industriområdet**

Det er begrenset med kommunal vannforsyning inn til industriområdet, slik situasjonen også var ved brannen i 2014. Vanntrykket på industriområdet er 30-35 l/s. Revac har opplyst at slukkeanlegget deres på Linnestad er dimensjonert for et trykk på 50 l/s.

Ifølge rådmann Trond Wifstad ble det i 2017 fattet vedtak om å bygge ut det kommunale ledningsnettet opp til industrifeltet i 2020.

Etter brannen i 2014 ble det imidlertid anlagt et sedimentasjonsbasseng på Revac med eget pumpeanlegg, slik at det er mulig å resirkulere vannet som benyttes til slukking. Iht. opplysninger fra Fylkesmannen driftes bassenget normalt med 750 kubikkmeter vann, mens det ved en hendelse kan romme mer enn 1000 kubikkmeter i tillegg.

### **Sivilforsvaret bistår**

Rundt kl. 0900 var Sivilforsvaret på vei for å bistå politiet. De bisto med telt og drikkevann, samt at de senere også bisto ved evakueringen av beboere i området rundt brannen.

### **Ytterligere ressurspådrag fra samarbeidende brannvesen**

Like etter kl. 0900 besluttet Innsatsleder Brann at han ønsket bistand også fra Larvik og Drammensregionens brannvesen. I tillegg ble også andre bilen fra Sandefjord mobilisert. Sandefjords andre bil dro til Ringdal for å møte Larvik (sideforskjøvet dit), for å danne et lag og kjøre til Revac.

### **Brannvesenet sin stab flyttes til Revac**

Innsatsleder Brann hadde gitt beskjed om at han ønsket at staben skulle settes på Revac, slik at brannsjefen, informasjonsrådgiveren og en seniorbranningeniør og reiste til stedet og kom dit fortløpende fra ca. kl. 0900. Sistnevnte fikk først i oppdrag å være et bindeledd mellom Ledende utrykningsleder og Innsatsleder Brann, men funksjonen gikk raskt over til å bistå Ledende utrykningsleder med bl.a. å innhente informasjon.

### **Skagerak ankommer stedet**

Skagerak Energi ble varslet om brannen kl. 0731, og kalte umiddelbart ut en montør. Montøren ankom noe etter kl. 0800. Skagerak Energi hadde laget en koblingsplan for det tilfelle at det skulle være nødvendig å koble ut strømmen til Revac. Montøren og VIB vurderte at det ikke var nødvendig.<sup>14</sup> Montøren ble værende i nærheten av ILKO frem til kl. 1508 i tilfelle det likevel skulle bli behov. Montøren inspiserte også hovedstrømanlegget på stedet. Montøren har opplyst at anlegget var i drift og så ikke ut til å ha blitt skadet av branngasser eller lignende.

### **Strømforsyningen til bassengpumpene svikter**

Ca. kl. 0915 forsvant strømmen til bassengpumpene. Pumpene er koblet til strøm inne i bygg C. Sikringsskapet var bak veggen for arnestedet til brannen, men på motsatt side av rommet. En brannmann som tidligere jobbet som elektriker og var kjent med bygget, ble kalt til pumpehuset sammen med kjentmann. De trodde at strømtilførselen var brent av siden brannen var mellom pumpehuset og trafo-rommet. Sikringen i pumpehuset var ikke gått.

Kjentmann opplyste at det var aggregat på området, som han hentet. Leder for logistikk på Tønsberg brannstasjon fikk samtidig leid et større aggregat fra EDH. Det ble tilkalt elektrikere for å skaffe strøm til aggregat. Aggregatet fra EDH kom til stedet like før elektrikerne, og det kom i drift fra ca. kl. 1045.

I mellomtiden hentet tankbilene vann fra det kommunale anlegget på Linnestadfeltet ved Bispeveien, samt at brannmannskapene etablerte to pumper fra bassenget som leverte vann, hvilket ga nok vann til en vannkanon og en slange.

---

<sup>14</sup> Driftssentralen til Skagerak Energi førte logg fra hendelsen. Driftssentralen har opplyst at det ikke ble utført noen koblinger på stedet. Alle koblinger skal i henhold til deres rutiner dokumenteres.

Innsatsleder Brann meldte til 110-sentralen kl. 0928 at røyken hadde begynt å stige og gikk mot sørøst. Politiet fikk ansvaret for hvor nedfall av røyk ble fremover.

### **Politiet setter stab med fast deltakelse fra VIB**

Rundt kl. 0930 besluttet politiet å sette stab på Tønsberg politistasjon basert på at hendelsen var kompleks og omfattende og ville vare over tid. Det første formelle møtet i politiets stab ble holdt ca. kl. 1300. Staben besto av seks faste politifaglige funksjoner. Leder av Forebyggende avdeling i VIB fikk tildelt ansvaret til å være brannvesenets representant i politiets stab, og var til stede hos politiet allerede fra kl. 11 (før det første formelle stabsmøtet) og frem til kl. 20. I tillegg deltok to representanter fra kommunen; kommunaldirektøren for Tønsberg kommune (som også er kommunalsjef for Re kommune) og kommuneoverlegen (delvis).

Leder av Forebyggende avdeling i VIB ble fortløpende holdt oppdatert av brannsjefen pr. telefon. Brannsjefen overtok som VIBs representant i politiets stab fra ca. kl. 04 natt til mandag og ut hendelsen. Det ble avholdt regelmessige stabsmøter. Natt til mandag tiltrådte også fylkesberedskapssjefen stabsmøte hos politiet.

### **Stor mobilisering og støtte fra samarbeidende brannvesen**

Brannmannskapene fra Larvik ankom rundt kl. 0930 og deler av mannskapet ble satt i innsats sammen med Sandefjord. Tankbilen ble satt til å levere vann. Vaktleder Larvik fungerte som mellomledd mellom Ledende utrykningsleder og vaktlagene fra Sandefjord, Stokke og Larvik, og holdt i det strategiske i forhold til å sørge for slukkevann. Brannmannskap fra Drammen kom til stedet rett før kl. 10. Deres tankbil ble også satt til å levere vann. Mannskapet ble raskt satt inn i røykdykkerinnsats.

### **Informasjon til publikum og berørte**

VIB's informasjonsrådgiver hadde under hele hendelsen ansvar for oppdateringer i sosiale medier og pressemeldinger. Den første nyhetsmeldingen fra VIB ble publisert på Facebook allerede klokken 0932. VIBs arbeid ble hele tiden koordinert med politiets kommunikasjonsrådgiver. Se egen fremstilling om informasjonsaktiviteten lenger ned.

### **Brannsjefens rolle**

Brannsjefen ankom Revac ca. kl. 0932 og tok da over Innsatsleder Brann sin plass i ILKO sammen med politi og helse. Brannsjefen ivaretok oppfølgingen av presse, politi og kontakten med fylkesmann og kommunen.

Brannsjefen kommuniserte med Innsatsleder Brann for oppdateringer. Innsatsleder Brann beholdt innsatsleder-vesten, og håndterte den overordnede operative ledelsen av innsatsen.

### **Flere eksterne ressurser kommer til**

Kommuneoverlegen ankom stedet noe før kl. 0943. På dette tidspunktet hadde også en person fra WIKE kommet til stedet, uten at dette var rekvirert av brannvesenet. Det ble antatt at eier av Revac hadde bedt vedkommende møte. Vedkommende ble, sammen med representant fra brannvesenet, satt til å kvalitetssikre at det ikke ville komme til å lekke noe fra reservoaret. De samarbeidet om dette med kjentmannen fra Revac.

Noe senere (rundt kl. 1100) kom også rådgiver fra fylkesmannens miljøvernnavdeling til stedet kl. 1100 for å bistå med miljøfaglig kompetanse og rådgivning, og kjente bygget svært godt. 110-sentralen opplyste da Kystverket om at Fylkesmannen var på stedet.

Kl. 1017 meldte Innsatsleder Brann at de snart skulle ha en pitstop blant lederne på stedet, for å planlegge videre innsats og vurderinger. Han opplyste at nordre del av bygget var fullt av røyk, og at det brant punktvis inne i det store bygget - til dels kraftig enkelte steder. Det var også noe brann i fasade.

### **Ny pitstop rundt kl. 1100**

Etter at vannpumpene kom i gang igjen, klarte brannvesenet å holde brannen konsentrert. VIB hadde klart å hindre spredning til de tilstøtende byggene. Under pitstop var man blitt enige om at målet fortsatt var å stoppe brannen i nordøstre del av bygget.

Mannskaper fra Drammensregionens brannvesen spylte inn utenfra i åpning i veggen i nordre del av bygg D. To og to mann var i jobb om gangen og rullerte på slukkingen.



### **Første befaring av sedimentasjonsbasseng og bekk**

Fra kl. 1110 gjennomførte rådgiver fra fylkesmannen og avdelingsleder beredskap første befaring av sedimentasjonsbassenget, den gamle dammen og bekk nedstrøms mot Bjuneveien. De observerte ikke noe tegn til påvirkning av slukkevann, og var således ikke bekymret for vannsituasjonen.

### **Skiftende vindretninger påvirker innsatsen**

Rundt kl. 1120 dreide vinden østover, hvilket medførte at brannvesenet måtte forandre angrepsform. De forsøkte å skjære hull i taket for at branngasser skulle slippe ut den veien, samt at man da kunne få mer vann inn. Dette viste seg imidlertid ikke å være mulig, da taket besto av armerte betongelementer.

Kl. 1137 meldte Innsatsleder Brann til 110-sentralen at det hadde vært møte med miljømann, kjentmann og VIB angående forurensning. De hadde god kontroll på det som rant ned i bassenget, men meldte at de ikke hadde mulighet til å ha kontroll på vannet som havnet på taket og at det kunne havne utenfor. Det skulle kontrolleres.

Like etter dreide vinden mot øst-nordøst, slik som forutsett av VIB og kommunisert i pitstop. Sektor 6 ble i tråd med det som tidligere var kommunisert, flyttet til sørsiden av bygget.

Fra ca. kl. 1300 avsluttet Sandefjord brannvesen bruken av vannuttak i bygningen i sør, og brukte deretter kun vann fra bassenget. VIB var fortsatt ikke kjent med at dette vannuttaket er knyttet til det kommunale nettet. En brannmann som tidligere hadde jobbet på Revac med el-installasjoner har forklart at han ble gjort kjent med det av kjentmannen fra Revac en gang i løpet av søndag ettermiddag da man diskuterte manglende vann i sprinkleranlegget.



### **Gravemaskin settes inn - røykdykkerne blir trukket ut**

Kl. 1301 meldte Innsatsleder Brann til 110-sentralen at det var gjennomført en ny pitstop, og at en gravemaskin var blitt satt inn i arbeidet. Det tok noe tid før gravemaskinen kunne settes i gang, fordi det måtte avklares om man kunne bruke den eksterne gravemaskinføreren som eier av Revac hadde innhentet så tett på brannstedet,

samt at gravemaskinføreren måtte utstyres med røykdykkerutstyr. Brannvesenet slukket fortløpende det som gravemaskinen gravde ut. Det ble satt en lift inn i innsats i indre gårdsplass.



Innsatsleder Brann meldte samtidig at det var indikasjoner på at taket kunne rase. Kjentmannen har forklart at han observerte at taket på bygg D sto skrått over arnestedet for brannen. Røykdykkerne ble trukket ut, siden det var usikkert hva taket tålte. Brannen var fortsatt i nordre del av bygget, og rasfaren ble vurdert til å være stor. Brannslukningsarbeidet fortsatte med slukking fra porten nordfra. Liften ble brukt for slukking gjennom brent hull i taket av bygningen. Et betongelement i taket over arnestedet raste ned.

### **Andre befaring av sedimentasjonsbasseng og bekk**

To rådgivere fra fylkesmannen hadde befaring av sedimentasjonsbassenget, den gamle dammen nedstrøms og bekken ned mot Bjuneveien fra kl. 1310. De observerte ikke noe tegn til påvirkning av slukkevann. Politiet var samtidig ute og tok vannprøver fra bekken.

### **VIB går inn og tester sprinkleranlegget**

Da det ikke kom vann fra sprinkleranlegget, ønsket VIB å kontrollere anlegget og om mulig få det igang. Ressursperson i ledende funksjon ba om bistand fra to røykdykkere til å sjekke innstillingene på sprinklene. Sammen gjennomførte de en befaring av anlegget i bygg A, som er likt anlegget i bygg C. Vedkommende som ba om bistanden fra røykdykkerne ønsket å få sjekket status på sonene på bryterpanelet, og stille de to aktuelle sonene til manuell for deretter å åpne ventilene til disse to sonene. Ca. kl. 1330 ble røykdykkerne sendt inn i bygg C fra nord. De undersøkte settingen på slukkeanlegget. Det sto i "app" på de to sonene, og røykdykkerne satte disse til "manuell". De åpnet deretter ventilene til disse to sonene, hvilket ble bekreftet av en gul indikator. Det var ingen vibrasjon i røret som tydet på at det kom vann. De sjekket derfor et Gardena vannuttak til spyleslange som var på hovedledningen. Det var såvidt det rant av det. De gikk ut og opplyste om at det fortsatt ikke kom vann fra sprinklene, og foreslo å åpne en tredje sone, hvilket de ble enige om. De gikk inn og utførte det på samme måten som første gangen. Da de gikk ut, konstaterte de at det heller ikke da kom noe vann fra sprinklene i denne sonen. Røykdykkerne har forklart at de ikke har stengt eller rørt noen ventiler utover det som er beskrevet.

### **Ny ekstern ressurs til stedet - vurdering og beslutning om riving**

Kl. 1352 meldte Innsatsleder Brann at de hadde hatt en lengre stopp for å rådføre seg. En representant fra entreprenørfirmaet Isachsen hadde møtt på stedet, uten at det var rekvirert av brannvesenet. Isachsen hadde prosjektert og levert betongen til bygget. Også en representant fra entreprenørfirmaet Vestfold byggmontasje, som hadde prosjektert stålet i bygget, kom på et tidspunkt til stedet. Det ble antatt av VIB at Revac's eiere hadde bedt disse to om å møte. Representanten fra Isachsen hadde sammen med KO gått over bygget, og vurdert at bygget ikke var å anse som stabilt. Innsatsleder Brann meldte at de avventet beslutning fra politiets stab på om deler av bygget skulle rives for å komme til med slukkeinnsats. Rundt kl. 1400 besluttet staben i politiet at bygget skulle rives. Rivning ble meldt iverksatt kl. 1424 av Innsatsleder Brann.

### **Varslet evakuering**

Rundt kl. 1430 sjekket brannvesenet og politiet nedfall og røyk på Bispeveien. De vurderte fortløpende om evakuering var nødvendig. Det ble varslet evakuering av et større antall husstander på grunn av røyken, men dette ble senere avblåst da vinden snudde.

### **Omfattende informasjonsvirksomhet under brannen**

- Et høyt antall henvendelser til beredskapsledelsen
- Aktiv bruk av sosiale medier<sup>15</sup>
- Presse, oppslag både på TV, radio og aviser (bl.a. Tønsberg Blad, VG og nrk.no)
- Kontinuerlig koordinering med politiet om utadrettet informasjon

### **Beslutning om å trekke ut alle ressurser**

Kl. 1435 meldte Innsatsleder Brann at representanten fra Isachsen hadde meldt bekymring om at bygget kunne kollapse, og at det ville kunne gi en dominoeffekt, slik at hele bygget raste. Dette skal ha blitt støttet av representanten fra Vestfold byggmontasje. Innsatsleder Brann har forklart at han ikke våget å overprøve dette.

Brannvesenet trakk seg som følge av det ut fra slukkingen med alt mannskap. Vannkanonen fra lift over kontorbygget og fjernstyrt lift i nord fortsatte slukkingen fra utsiden av bygget.

Innsatsleder Brann meldte at brannen ville ta seg opp, og at det var viktig å holde god avstand til bygget. Det ble avholdt pitstop for alt mannskap med orientering om situasjonen og den videre planen.



### **Vurdering av bruk av LUF**

Etter at mannskapene ble trukket ut, ble det vurdert å bruke en beltegående vannkanon (LUF 60) fra Oslo etter at det kom en henvendelse om dette fra brannvesenet i Oslo. Innsatsleder Brann har forklart at man ikke endte opp med det, på bakgrunn av informasjon knyttet til denne og tidspunktet henvendelsen kom på.

### **Tredje befaring av sedimentasjonsbasseng og bekk**

Rådgiver fra fylkesmannen foretok en tredje befaring fra kl. 1515. Han oppdaget kl. 1530 at det luktet brann av vannet ved Bjuneveien, noe som kunne bety at det rant ut slukkevann fra bassenget. Vannet fra bekkene renner ut i Bjunebekken som igjen renner ut i vassdraget som ble skadet i forbindelse med brannen i 2014. Rådgiveren ga beskjed til fylkesmannen, som sørget for at det gikk ut melding rundt kl. 1620 til de berørte om at vannet i Bjunebekken ikke skulle brukes til jordbruksvanning.

### **Flere tiltak gjennomføres for å ivareta miljøhensyn**

Like før kl. 16 kom en representant fra Re kommune ved miljørettet helsevern til stedet for å ta vannprøver, i samarbeid med rådgiveren fra fylkesmannen. Hensikten var å finne ut av hvor mye giftstoffer det var i bekkene. Prøvene ble etterpå sendt til analyse.

<sup>15</sup> Til sammen la VIB ut hele 15 innlegg på Facebook de tre dagene innsatsen varte.



#### **Fjerde befaring av bekk**

Fra kl. 16 gjennomførte rådgiver fra fylkesmannen ny befaring av bekken med avdelingsleder beredskap og Wike entreprenørfirma, som begge bekreftet lukt av brann fra vannet. Innsatsleder Brann meldte rundt kl. 1645 at det var besluttet etablert sandfang for å filtrere slukkevannet før det nådde Bjunebekken. Wike utførte jobben utover ettermiddagen i samarbeid med fylkesmannen. Det ble bygd opp flere filtre med sand og grus på tvers av bekkeløpet for å fange opp partikler og redusere forurensningsfaren frem til kl. 1710. Wike ble bedt om å holde vakt.



#### **Bytte av brannmannskap**

Ca. kl. 16 ble liften flyttet til østsiden av det nordre bygget slik at den ble plassert på sikkert sted. Mellom kl. 16 og 17 byttet Stokke og Larvik ut vaktlagene sine. Mellom kl. 17 og 18 reiste Drammen og Stokke fra stedet. Tankbilene ble stående igjen. Brannen var da konsentrert på ett sted og brannvesenet lot det brenne kontrollert mens de brukte vann fra lift og vannkanon.

Kl. 1813 meldte sektorleder miljø at de hadde sjekket Skjeggerødåsen og Linnestadåsen for forurensning av luft, og kommet til at det var greit for øyeblikket.

#### **Revacs ledelse kommer til stedet**

Revacs ledere befant seg sammen i utlandet da brannen brøt ut. De returnerte til Norge samme dag. Kl. 1725 kom tre av Revac's ledere til stedet. Daglig leder ankom noe senere, ca. kl. 1800.

#### **Femte befaring av bekk**

Fylkesmannen foretok ytterligere befaring av Bjunebekken fra kl. 18. Innsatsleder Brann deltok på befaringene av sandfangene. Rundt kl. 1830 ble det oppdaget at Wike hadde forlatt stedet. Det ble vurdert at det var behov for mer finmateriale i tersklene for å bedre filtreringen. Wike ble bedt om å returnere. Innsatsleder Brann beordret at ren sand skulle hentes og legges på. Det ble foretatt utbedring ved at mer fingrus ble lagt på som sandfilter, og fylkesmannen fulgte opp med undersøkelser av om det var indikasjoner på lukt eller annet lenger ned i Bjunebekken. Fylkesmannen avdekket at det fortsatt var indikasjoner på sot og lukt fra vannet i Bjunebekken nedstrøms for utløpspunktet.

#### **Beslutning om kun å bruke vann fra bassenget**

Ca. kl. 1730 besluttet Innsatsleder Brann at det kun skulle hentes vann fra bassenget. Noe før kl. 19 meldte Innsatsleder Brann at han hadde hatt en gjennomgang med alle sektorlederne, og det da ble meldt at det var brukt noe vann utenfra og ikke bare fra bassenget. Vannet gikk nå 100% i sirkulasjon og vannforbruket ble redusert. Det var videre blitt besluttet å gjøre noen endringer i slangeutlegget på stedet, og igangsette forberedelsene inn mot innsats gjennom kvelden og natten - bl.a. med bytte av mannskaper.

#### **Ventilen til bassenget bekreftes helt stengt**

Ventilen til bassenget ble bekreftet endelig stengt kl. 1930 ved hjelp av representant fra Wike.

#### **Deler av mannskapsstyrken takkes av**

Kl. 2000 ble innsatsen trappet ned. Drammen, Larvik og Kopstad ble sendt tilbake med mannskapsbiler/tankbiler og gjenopprettet beredskap på stasjonene. Også en tankbil fra Tønsberg reiste tilbake. Innsatsleder Brann vurderte at det var nok ressurser på brannstedet.

### **Sjette befarings av bekk**

Rådgiver fra fylkesmannen foretok fra kl. 2030 befarings med påtroppende rådgiver fra fylkesmannen. Han var usikker, men syntes det virket som at brannlukten fra vannet i bekken hadde avtatt.

### **Restverdireddning**

Kl. 2100 ba Innsatsleder Brann om å få restverdireddning (RVR) til stedet. RVR kom til stedet ca. kl. 22 med to mann og gjennomførte befarings. De besluttet å prioritere kontorlokaler og maskiner i bygg B, 1. etasje. Eier av Revac ble satt i kontakt med RVR.

Klokka ti på kvelden gikk LUL av, og ny LUL gikk på for natten. Innsatsleder Brann gjennomførte befarings med påtroppende LUL, og introduserte LUL for ILKO.

Ved 22-tiden oppstod hydraulikkoljelekkasje på bommen til liften, av et slikt omfang at det måtte utbedres. Liften ble kjørt til stasjonen i Tønsberg, der verksmester utførte ekspressreparasjon med bytte av O-ringer.

Nær midnatt meldte Innsatsleder Brann til 110-sentralen at de i KO ville sperre av området bedre. Vindretningen hadde snudd nordvest, og politiet og sivilforsvaret ville fortløpende sjekke om områder måtte evakueres. Innsatsleder Brann ville sammen med fylkesmannens miljøvernnavdeling sjekke forurensning av området utenfor gjennom hele natten.

## *Mandag 28. mai*

Like etter midnatt meldte Innsatsleder Brann at liften fra Tønsberg var i drift igjen. Brannsjefen og sektorleder for sektor 6 reiste fra stedet.

### **Beslutning om evakuering**

Ca. kl. 0030 besluttet politiet evakuering av 150 boenheter på Linnestadfeltet. Ifølge politiet deltok representant fra brann på møtet der politiet besluttet evakuering, uten at det fremgår av referat hvem det skal ha vært. Våre undersøkelser har ikke avdekket at VIB var involvert i evakueringsbeslutningen. Evakueringen ble gjennomført før kl. 0330. Brannsjefen møtte ifølge politiet i politiets stab etter at beslutningen var tatt, rundt kl. 04 natt til mandag.

Rundt kl. 01 returnerte RVR-bilen og mannskapet fra Sandefjord. Stokke ble igjen for å etablere to lifter. Kl. 0130 returnerte de siste mannskapene fra Stokke til stasjon. Det var fortsatt igjen åtte brannmannskaper og to lifter på stedet for slukking. Det ble slukket fra lift gjennom hele natten.

### **Befaring av bekk**

Fylkesmannens miljøvernavdeling tok ny sjekk i bekken av utslipp fra stedet rundt kl. 02. Det ble tatt en rekke vannprøver fra området. Lukten hadde avtatt. Eier fikk deretter ansvar for å følge med og sjekke at det ikke var utslipp av slukkevann eller annet fra området frem til morgenen.

LUL var med Innsatsleder Brann på siste møte i ILKO før sistnevnte reiste fra stedet ca. kl. 03. Sektorleder miljø reiste også fra stedet ikke lenge etterpå. Det var kontakt mellom LUL og Innsatsleder Brann flere ganger gjennom natten.

### **Utviklingen av brannen**

I henhold til VIB brant det fortsatt i lommer inne i hallen kl. 07. Brannmannskapene jobbet med å komme til på steder hvor det fortsatt brant.<sup>16</sup> Røykutviklingen varierte i omfang, "fra lite til litt mer igjen".

Kl. 0727 ble det meldt at det var satt opp en vannkanon på taket av kontorbygget, og at alle bedrifter i området ble holdt stengt på grunn av fare for partikkelspredning ved en eventuell sammenrasing av bygninger. LUL meldte videre at brannen avtok hele tiden, og at man fortsatte med to lifter og åtte mann.

Ny påtroppende LUL ankom, mens avtroppende LUL ble værende på stedet. Sektorleder miljø var også tilbake på stedet fra kl. 07.

Rundt kl. 0830 ba brannsjefen om at muligheten for bistand fra brannhelikopter ble undersøkt, i tilfelle bygget kollapset og det ville bli spredning av aske/glødesky med fare for skogbrann. HRS Sør-Norge meldte at helikoptre ville bli forflyttet ved behov.

### **Regnvær gir risiko for oversvømmelse fra bassenget**

Rundt kl. 1030 overtok ny Innsatsleder Brann på stedet. Oppsamlingsbassenget begynte å bli fullt, samtidig som det var meldt regn. På bakgrunn av dette vurderte man å tømme bassenget og kjøre bort forurensete vannmasser.

Ifølge Innsatsleder Brann<sup>17</sup> var det lett røyk i området, og det ulmet fortsatt i den store haugen med oppkvernete hvitevarer inne i bygget. På dette tidspunkt var det lift på begge sider av bygget, hvorav den ene

---

<sup>16</sup> Melding på VIBs Facebook-konto 28. mai postet kl. 0713 som oppdatering pr. kl. 0700.

<sup>17</sup> Melding på VIBs Facebook-konto 28. mai postet kl. 1211 som oppdatering pr. kl. 1200.

slukket og den andre var i beredskap. Videre var det et slangeutlegg med en vannkanon som pøste ut rundt 1000 liter vann i minuttet på haugen hvor det ulmet.

Grunnen til at det sto to lifter, hvorav den ene i beredskap, ble rapportert til å være usikkerhet knyttet til mulig kollaps av deler av bygget. I følge innsatslederen til VIB utgjorde dette et område på anslagsvis 20-25 % av en total takflate på bygget på rundt 3000 kvadratmeter.<sup>18</sup>

### **Beslutning om tømning av sedimentasjonsbasseng**

Vannstanden i bassenget ble holdt under oppsyn, og bekken ble befart. Det ble rapportert om at det nå ikke var noen unormal lukt fra bekken ut fra bassenget hos Revac.

Rundt kl. 13 var det fem personer med to utlegg i innsats. Det var besluttet at bassenget skulle tømmes med en halvmeter. Ut fra en risikovurdering og et føre var-prinsipp, hentet VIB senere på ettermiddagen inn fire pumpebiler fra Ragn-Sells for å suge opp vann og redusere vannstanden i bassenget. Etterpå ble det forurenset vannet kjørt til et spesialanlegg på Stathelle i Telemark.

Noe før kl. 16 ble lift fra Kopstad sendt tilbake. Det var da lite røyk fra bygget.

### **Rivning av den brannskadde delen av bygget**

Rundt kl. 17 var det en større maskin på vei opp til Revac for om mulig å rive deler av bygget.<sup>19</sup> Revac hadde fått tak i maskinen og sjåfør. Planen var rivning senere samme kveld for å få vendt på haugen. Fra kl. 19 startet forberedelsene til rivning av takelementene over haugen som brannen startet i. I forbindelse med rivningen fikk daglig leder i Revac komme inn på anlegget, for å vise brannvesenet farlig avfall som hadde betydning for rivningen. Det ble fjernet EE-avfall, miljøfarlige produkter, olje og andre typer væske for å unngå nye problemer om betong-elementer skulle falle feil sted under rivningen.

Ca. kl. 2030 meldte Innsatsleder Brann at de hadde byttet mannskaper og foretatt en briefing med nye mannskaper. De regnet med å rive ca. kl. 2130 idet anleggsmaskiner var på plass. Massene skulle så kjøres ut for slukking.

Kl. 2300 ble det meldt at entreprenøren skulle begynne å rive. Rivningen var avklart med politiet. Entreprenøren kom i gang ca. kl. 2330. Først ble veggen plukket ned, og deretter falt taket element for element.

Underbrannmester fra Kopstad overtok som ansvarlig på stedet, og Innsatsleder Brann reiste hjem.



<sup>18</sup> Melding på VIBs Facebook-konto 28. mai postet kl. 1211 som oppdatering pr. kl. 1200.

<sup>19</sup> Melding på VIBs Facebook-konto 28. mai postet kl. 1710 som oppdatering pr. kl. 1700.

## Tirsdag 29. mai

Etter at gravemaskinen hadde fjernet en vegg og noen takelementer, ble det vurdert om man skulle ta ut massene eller vende på dem inne for å sjekke om det er varme i dem.

Like etter midnatt var sugebilene ferdige med å tømme vannreservoaret. Brannvesenet fulgte med utover natten, slik at det ikke ble fullt. Nivået holdt seg stabilt gjennom natten.

Rundt kl. 0230 ble det meldt at vannkanonene fortsatt sto og spylte på haugene. Rundt kl. 03 reiste gravemaskinfører hjem, og brannvesenet fortsatte å spyle på vann utover natten.

Etter at vegger og betongelementer fra taket ble fjernet fikk brannvesenet fritt innsyn til restene av haugen som det brant i. Iht. VIB lå haugen i en 15 x 15 meter stor bingje med anslagsvis 80 - 100 tonn masse ved brannstart.<sup>20</sup> Gravemaskinføreren kom tilbake ca. kl. 09 for å rive noe mer av vegg, slik at de kunne få ut massene. Hjullastere ble senere brukt til å hente ut massen. I mellomtiden fortsatte brannmannskapene å spyle vann på haugen.



Det ble også fjernet en del bygningsmaterialer, hvilket politiet ble varslet om slik at de kunne undersøke på stedet.

Noe etter kl. 16 ble Kopstad avløst av innkallingsmannskaper. Brannvesenet hadde gravd i haugen som hadde brent uten at det var tegn til røyk. Det var målt 25 grader målt inne i haugen.

### **Brannen er slukket og beboerne i området rundt Revac får flytte hjem igjen**

Kl. 1630 ble det bekreftet at brannen var slukket. Kommuneoverlege var på stedet. Det var ingen tegn til farlig røyk, og det ble vurdert at evakuering og sperring kunne fjernes. Politiets stab ble også avviklet kl. 1630.

### **De siste mannskapene fra brannvesenet forlater stedet kl. 21:30**

Kl. 1831 meldte Innsatsleder Brann til 110-sentralen at han returnerte til stasjon. Nøklene til Revac ble lagt i Revac's nøkkelsafe. Revac overtok ansvaret for levering av strømaggregatene til EDH.

Kl. 1900 ble ivaretagelsen av miljøaspektet av hendelsen gitt tilbake til eier. Den siste ressursen fra VIB reiste ca. kl. 2130 og overlot stedet til politiet. Dette avsluttet en innsats med over 60 mannskaper i aksjon.

VIB hadde kontinuerlig hatt mannskaper på stedet i innsats i mye over to døgn. Arbeid med å rengjøre forurensede klær, utstyr og biler fortsatte etterpå.

(Alle bilder fra stedet er hentet fra VIB.)

---

<sup>20</sup> Melding på VIBs Facebook-konto 29. mai postet kl. 0803 som oppdatering pr. kl. 0800.

## **Helse, miljø og sikkerhet for egne mannskaper**

Brannen var stor, mange var involvert og hendelseshåndteringen strakk seg ut i tid. Industrianlegget er også relativt stort og sammensatt. Vinden skiftet retning flere ganger. Ut over forhold som er påpekt i den foregående beskrivelsen av hendelsesforløpet, vil vi også trekke frem enkelte andre forhold.

### **Det er registrert en nesten-ulykke under brannen**

Det er registrert en lettere skade under brannen.<sup>21</sup> Hendelsen skjedde på søndag ettermiddag (14-16-tiden). En røykdykkerflaske ble uforvarende åpnet i sektor 6, og det ble en ukontrollert utblåsning. Flasken spant rundt, men ble værende i samme område hvor den lå. Den sneiet to personer, men ingen fikk slagskade. Flasken ble åpnet ved at en person fikk tråkket på stengeventilen. Håndtaket ble slått i stykker, samt at flasken traff to andre flasker. Det ble en voldsom lyd fra flasken, og flere personer opplevde øresus etter hendelsen.

Det er i ettertid foreslått å bytte ut røykdykkerflasker som har denne type ventiler, samt alltid å sette i plugg på flasker som ikke er i bruk (fulle og tomme).

Vi har ikke informasjon om flere fysiske skader på egne eller samarbeidende brannvesen sine mannskaper.

### **Observasjoner om mangelfull bruk av vernemasker mm.**

Uavhengig av hverandre, har flere av de vi har snakket med tatt opp manglende bruk av verneutstyr for beskyttelse mot røyk ved opphold med potensiell eller faktisk røykeksponering.

### **Bekymringer om manglende verneutstyr**

Gjennom våre intervjuer har flere tatt opp ønske om bedre tilgang på verneutstyr når man ikke er i direkte innsats.

### **Røykdykker hadde ikke kontakt over sambandet**

En av røykdykkerne har forklart at han oppdaget å være uten kontakt over sambandet ved slukking inne i bygget i starten av brannen. Årsaken er ikke kjent.

### **Gjenbruk av forurenset slukkevann**

Ved innsatsen ble det brukt resirkulert slukkevann fra sedimentasjonsbassenget. Dette vannet ble møkkete, og det er gitt tilbakemeldinger om at mannskaper fikk noe skittent slukkevann sprutet på seg under slukkingen.

### **Lang tid i innsats**

Både ledere og andre mannskaper var i innsats sammenhengende over lang tid. Egne mannskaper påpeker også at ledende personell hadde svært lange vakter. Enkelte har tatt opp at det tok lang tid før man fikk mat, utover det som er i bilene, og at man savnet mulighet for å skjerme seg bedre mot sol og varme i hvileperiodene.

Det var ingen definert sikkerhetskoordinator som spesifikt hadde ansvaret for å overse at sikkerheten ble ivaretatt for alle mannskapene i innsats.

---

<sup>21</sup> Hendelsen er innmeldt og registrert. Vi er informert om at denne skal behandles i AMU-møte i november.

# *Vurdering av VIBs innsats under brannen*

## *Disposisjon*

Denne delen er disponert i fire deler:

- Problemstilling og evalueringskriterier
- Kort oppsummering av viktige grep under innsatsen
- Vurdering av utvalgte forhold
- Anbefalinger til tiltak

## *Problemstilling og evalueringskriterier*

VIB har ønsket å få belyst hvorvidt deres håndtering av brannen var som forventet ut fra egne planer og rutiner, og i samsvar med kravene i brann- og eksplosjonsvernlovgivningen.

Det er satt opp evalueringskriterier knyttet til:

- Vakt, innsatsstyrke, varsling og mobilisering
- Tilgang på nødvendig utstyr
- Tiltak for å forhindre forurensning til omgivelsene
- Organisasjon, ledelse og samhandling med andre

Nedenfor gir vi vår vurdering av VIBs innsats opp mot disse evalueringskriteriene.

Vurderingen av tilgang på nødvendig utstyr er utvidet til å vurdere slukkeinnsatsen som helhet. Vi har også vektlagt en egen vurdering av tilgang på verneutstyr ved utvendig innsats.

## **Viktige grep som ble tatt under innsatsen**

Under innsatsen ble det raskt tatt en del viktige grep, slik som:

- Varsling og bred mobilisering av operative mannskapsstyrker (egne og samarbeidende brannvesen)
- Innkalling og fordeling av ulike funksjoner innen ledelse, stab og logistikk
- Samarbeid og bistand med rådgivende kompetanse fra andre virksomheter
- Aktiv informasjonsaktivitet ut til publikum
- Fokus både på brannslukking og tiltak for å begrense potensielle skader på miljøet
- Tett samarbeid og koordinering med andre myndigheter.

Nedenfor belyser vi nærmere disse forholdene, samtidig som det påvises forhold som kunne vært gjort bedre. VIB har vært tydelige på at de ønsker å få frem dette for organisatorisk læring og videreutvikling.

## **Vurdering av vakt, innsatsstyrke, varsling og mobilisering**

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB under brannen hadde overordnet vakt og påkrevd innsatsstyrke, og om varsling og mobilisering av egne og andres ressurser fungerte som forventet (jf. egne planer og krav i Brann- og eksplosjonsvernloven og dimensjoneringsforskriften).

### **Det forventes, at:**

- VIB har en dreiende overordnet vakt, som er en døgnkontinuerlig vakt der brannsjefen og stedfortreder inngår i vaktordningen.
- 110-sentralen var bemannet, utrustet og driftet slik at den dekket behovet for å ta imot og registrere nødmeldinger, alarmering av mannskaper og kommunikasjon med innsatsstyrkene og den som meldte inn.
- VIBs utrykning var basert på en klar strategi og i samsvar med fastsatte krav til innsatstid (den tiden det tar fra mannskapene er alarmert til de er i innsats på skadestedet) og innsatsstyrke, jf. krav i dimensjoneringsforskriften. Det forventes at beredskapen var dimensjonert til å sikre at minst 12-14 mannskaper kunne være i innsats på skadestedet innen 10-15 minutter etter iverksatt førsteinnsats.
- De rette ressursene ble satt på oppdraget i henhold til planverket.

### **Vår vurdering**

Vår vurdering er at vaktordningen, der B for øvrig både brannsjefen og varabrannsjefen inngår, fungerte slik den skulle under hendelsen.

Ut fra vår informasjon tok 110-sentralen imot melding og alarmerte mannskapene på vakt ved alle tre stasjonene til VIB. Det er i hendelsesloggen registrert mye og viktig informasjon. Basert på intervjuer med innsatsledelsen i brannvesenet er vi likevel usikker på 110-sentralens kapasitet til å loggføre innmeldte meldinger fra VIB underveis i hendelsen, jf. egen omtale av loggføringen senere i rapporten. Dette anser vi primært bør ses i sammenheng med hvilket loggsystem som er i bruk.



Så vidt vi kan bedømme skjedde utrykningen i samsvar med VIBs handlingsregler (SOP). Syv biler rykket ut innen fire og et halvt minutt, sannsynligvis raskere. Fire av disse rykket ut innen to minutter. VIB har et internt mål om utrykning innen ett minutt, og arbeider kontinuerlig for å minimere tiden fra varsel til utrykning. I dette tilfellet tok utrykningen lengre tid enn VIB selv ønsker, men det er ikke noe brudd på krav.

Fem biler med mannskaper var på brannstedet godt under 20 minutter etter varsling. I tillegg rykket Overordnet vakt ut umiddelbart iht. VIBs alarmeringsrutiner. Han var raskt på stedet og tok den overordnede funksjonen som Innsatsleder Brann. Etter innledende innsats og vurdering, ble det tidlig varslet og mobilisert flere biler med mannskap og utstyr for å bidra i slukkearbeidet. Andre aktuelle ressurser ble holdt igjen for å opprettholde beredskap for å følge opp øvrige hendelser i regionen.

Hele ledelsen i VIB ble tidlig varslet og inngikk i ulike leder- og stabsfunksjoner for å understøtte og følge opp den operative innsatsen, og vi kan generelt ikke hevde annet enn at de relevante ressursene ble varslet og mobilisert slik som forventet ut fra VIBs egne rutiner. Dette gjelder både innkalling av egne ressurser og påkalling av bistand fra andre brannvesen. Bistandsavtaler ble raskt aktivert. Brannvesenet koblet også tidlig inn fylkesberedskapssjef, teknisk etat i kommunene og miljøfaglig kompetanse hos fylkesmannen. Skagerak Energi ankom stedet rundt halv åtte.

Det er samtidig verdt å understreke at VIB er sårbar for tilfeller der ressurser som ikke inngår i vaktjeneste er forhindret til raskt å gå inn i innsats. For eksempel er det ikke noen formell beredskapsordning for funksjonen som informasjonsrådgiver i virksomheten. Det fremstår også som litt tilfeldig, at så mange nøkkelpersoner faktisk kunne stille på kort varsel denne søndagsmorgenen da brannen brøt ut. Det er også viktig å notere at personell som ikke var i vaktjeneste stilte opp da det ble meldt ønske om flere ressurser. Av 51 frimanskaper møtte fire ved første varsel, og flere stilte til tjeneste senere. Dette er generelt positivt, samtidig som det fra ledelsens side er påpekt at det ville vært nyttig med flere i innsats. Det vil imidlertid alltid være slik at noen er bundet opp til andre forpliktelser (f.eks. barnepass) og ikke har mulighet til å rykke ut på kort varsel. Da man ikke kan ta for gitt at mannskap som ikke er i vakt kan stille opp slik som under denne brannen, bør det vurderes om det er behov for å utvide gjeldende beredskapsordning.

Det er for øvrig viktig for VIB å vurdere behov utover minstekravene i forskriften. Det bør tas høyde for at det kan skje mer omfattende hendelser enn denne brannen, og også at det kan skje flere store, samtidige hendelser. Vi anbefaler også at VIB gjennomgår det samlede systemet for loggføring med 110-sentralen.

Vi gjør ellers oppmerksom på at det i neste delkapittel gis en gjennomgang av innsatsen på skadestedet, og at vurderingen av hvilket utstyr man bør medbringe til en type brann som på Revac ikke er vurdert i denne delen.

**Vår samlede vurdering er at de innledende tiltakene med varsling og mobilisering fungerte godt og i samsvar med de rutiner som er etablert, men også kan bli bedre på enkelte områder.**

## Vurdering av slukkestrategi, tilgang til og bruk av utstyr

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB hadde tilgjengelig nødvendig utstyr for sikker og effektiv brannslukking iht. planer og krav. Vi har herunder også gjort en vurdering av VIBs strategi for slukking av brannen.

### Det forventes, at:

- VIB under brannen hadde tilgjengelig utstyr med høy driftssikkerhet til innsats som var identifisert som nødvendig for å håndtere en brann på et anlegg som hos Revac.
- Personellet ved VIB hadde nødvendig personlig verneutstyr, og røykdykkerne hadde tilgjengelig fullstendig åndedrettsvern, bekledning og utrustning, jf. § 6-2 i dimensjoneringsforskriften.

## Førsteinnsatsen

Ved førsteinnsatsens ankomst var sprinkleranlegget aktivert og innvendig slukking var igangsatt av personell fra industriverket/Revac. Brannvesenets mannskaper ble orientert om at det var personell fra Revac i innsats inne i bygningen. Disse hadde ikke tatt i bruk relevant verneutstyr og brannvesenets røykdykkere prioriterte å hente ut personellet.

Området det brant i er et overbygget areal med store kjøreåpninger i veggene, noe som gir mulighet til å kjøre igjennom med kjøretøy. Området er betegnet som en tunnel av flere av de vi har intervjuet.

Da personellet fra industriverket/Revac ble hentet ut, ble det ikke foretatt manuell slukkeinnsats før røykdykkerne var tilbake igjen. Disse overtok slangeutlegget fra industriverket. Ut fra våre opplysninger var det to røykdykkere i aksjon inne i tunnelen i den første fasen av slukkeinnsatsen. Når røykdykkerne måtte ut for å skifte luft og hvile, ble disse avløst av to andre røykdykkere som tok seg inn i bygget fra nordsiden av tunnelen.

Det var røykfylt og vanskelig både å orientere seg i tunnelen og se brannstedet. Det er opplyst at mannskapene måtte bruke varmekamera for å finne brannstedet. Mannskapene måtte også klatre opp på haugen for å komme bedre til med slukkevannet.

Ved brann i fyllinger og hauger med oppmalt materiale, som i tilfellet på Revac, er det viktig så raskt som mulig å gå på med så store slukkevanngengder som det er mulig å skaffe til veie. Mister man kontroll over startbrannen, er det liten mulighet til å gjenvinne kontrollen. Slukkeinnsats med håndholdte slanger gir lav slukkekapasitet i slike tilfeller. Brannvesenets standard slangemateriell for innsats til røykdykkere er tilpasset innsats i bygninger og er egnet til innsats i rom med vanlig brannbelastning som man kan finne i boliger, kontorbygninger, sykehus med videre. Brannbelastningen i dette tilfellet var betydelig og dette medfører behov for tidlig innsats med store vanngengder for å få kontroll over brannen.

**Vannkanon:** Vi anbefaler en nærmere vurdering av hvorvidt en bærbar vannkanon kunne blitt brukt og hvilken effekt denne i tilfelle kunne gitt. En bærbar vannkanon kan tilkobles 2,5" slanger direkte fra industriverkets pumpe og kunne sannsynligvis gitt et betydelig slukkebidrag i tidligfasen. Et TFT-rør kunne anslagsvis gitt 1250 liter/min. Det var problemer med sikten og det kan være en utfordring for styring av vannkanonen. Brannvesenets mannskaper er imidlertid vant med å benytte varmekamera under innsats, noe som ville gitt en god støtte i prioritering av slukkeinnsatsen fra vannkanonen.

**Skum:** Skum kan benyttes i flere former og leveringsmåter. Skummets egenskaper er primært å begrense lufttilgangen til brannen. Det er usikkert hvor effektivt skum ville vært i dette tilfellet, da lufttilgangen til brannen går gjennom en porøs fylling. Det kan også by på utfordringer å nå frem til brannen og området rundt

brannen, da skum har korte kastelengder. Vi har ingen merknader til at VIB valgte å bruke vann fremfor skum i dette tilfellet.

## Videre slukkeinnsats

Mister man kontrollen med en brann i et stort bygningsvolum med stor brannbelastning, er videre slukkeinnsats svært krevende.

Produksjonshallene i Revac-bygningen består av uisolerte stålkonstruksjoner med DT-elementer i taket. DT-elementer er forspente betongelementer av høyfast betong. Når slike betongelementer varmes opp under brann, vil man erfare at vanndamp som er fanget inne i betongen vil ekspandere og sprengte ut betongen. Dette vil høres ut som knitring og små eksplosjoner. Dette er et faretegn som må tas på alvor, og slik vi tolker det av intervjuene ble det registrert og handlet deretter.

DT-elementene ligger på uisolerte ståldragere som bæres av uisolerte stålsøyler. Spesielt er søylene et usikkerhetsmoment, da disse ved oppvarming kan knekke uten forutgående varsel. Vi har derfor ingen merknader til de vurderinger som ble foretatt med hensyn på å trekke ut mannskapene fra bygningen der det brant, annet enn at det burde vært vurdert på et tidligere tidspunkt når man ser at det er benyttet uisolerte stålkonstruksjoner. Vi vil legge til at bygningen er prosjektert etter nyere byggt teknisk regelverk (TEK10) og at byggeforskriften under gitte forutsetninger tillater bruk av uisolert stål i slike bygninger.

Utfordringen med videre slukkeinnsats ved Revac var etter vår vurdering todelt:

### 1. Tilgang på tilstrekkelig slukkevannmengde

Slukkevannsituasjonen ved Revac ble etter vår vurdering anstrengt, både fordi man mistet strømmen til pumpen i sedimenteringsbassenget og på grunn av at den kommunale vannforsyningen til industriområdet er svak og alt kommunalt vann går med til å forsyne slukkeanlegget i bygget.

### 2. Levere vann inn i bygningen når man ikke kan sende inn mannskaper

Revac-bygningen er stor og dyp. Dette gir store utfordringer med å få levert slukkevannet til indre deler av bygningen når man ikke kan benytte innvendig innsats. Det virker til å ha ikke til å ha vært mulig for mannskaper å lage hull i taket over hallene der det brant i starten av brannen. Leveransemetoden inntil bygningen kollapser eller rives blir da å sprøyte inn vann i portåpninger, vindu og tilfeldige åpninger i tak og vegg. Dette er et velkjent problem ved store industri- og lagerbygninger. En løsning er den såkalte LUF-en, som er en fjernstyrt, beltegående slukke-enhet. Det har fremkommet at bruk av LUF (kjøpt inn av Oslo Brann- og redningsetat) ble vurdert utpå ettermiddagen på søndag, men at det ut fra informasjon og tidspunkt ikke ble valgt å gå videre med dette. LUF-en kunne etter vår vurdering gitt et verdifullt bidrag i slukkeinnsatsen, men vi kan ikke konkludere med at den ville hatt avgjørende betydning i dette tilfellet siden den ville kommet sent inn i slukkeinnsatsen.

Utfordringen med å levere slukkevannet inn i brannsonen er etter vår vurdering det viktigste bidraget til at brannen utviklet seg som den gjorde etter at man mistet kontrollen med startbrannen. Vi kan ikke se at disse utfordringene kan tilbakeføres til VIB sin prioritering av innsats i fasen etter at de mistet kontrollen med brannen, men til bygningens store areal, utforming og brannbelastning. Muligens kunne en LUF som ble satt i innsats i en tidlig fase bidratt til å holde begrensingslinjer i bygningen, men det må i så fall støttes av bygningsmessige konstruksjoner/vegger med brannmotstand. Etter det vi har fått opplyst var skilleveggene i produksjonshallen utført med sandwichelementer med PUR-isolasjon, noe som er brennbart og gir en vegg uten definert brannmotstand. Når man mistet kontrollen over startbrannen ser det ikke ut til at det var innvendige vegger i den brannskadde delen av hallen som kunne fungert som et pålitelig bidrag til en begrensingslinje for en LUF.

**Særskilt om uttak av kommunalt vann fra sprinklerrommet:** Det er påvist gjennom intervjuene at et av utrykningslagene koblet seg på den kommunale vannforsyningen via uttak i et av de to sprinklerrommene hos Revac. Dette vil potensielt ha effekt på et slukkeanlegg som normalt vil bruke alt vann tilgjengelig fra det kommunale nettet. Når brannvesenet tapper fra samme kilde blir det mindre vann tilgjengelig til slukkeanlegget. Vi har fått opplyst at det ble koblet på en 2 1/2 " slange til denne ventilen, noe som vil tilsi at det kan ha blitt tatt ut cirka 15 % av tilgjengelig vannmengde. Hvilken betydning dette konkret hadde i denne situasjonen har det ikke vært mulig for oss å undersøke gjennom dette oppdraget. Mannskaper fra VIB som var inne i bygget for å slukke brannen på et tidligere tidspunkt enn da denne tilkoblingen skal ha skjedd, har forklart at det kom lite vann ned fra slukkeanlegget. Vi har likevel ikke grunnlag for å avvise en hypotese om at en tilkobling kunne ha hatt en effekt på slukkeanlegget.

Vi vil uansett påpeke at sammenhengen mellom slukkeanlegget og den kommunale vannforsyningen kunne vært kjent for brannvesenet gjennom forebyggende aktiviteter i forkant, og dernest blitt tydeliggjort tidligere under innsatsen. I dette tilfellet valgte det ene utrykningslaget å koble seg på for raskest mulig å få tilgang på vannforsyning, noe som kan forstås ut fra situasjonen. Det var også slik at kjentmann fra Revac påpekte hvor vaktlaget kunne hente vann og var til stede ved selve påkoblingen. Det har ikke gjennom intervjuene fremkommet at vedkommende advarte mot en slik påkobling.

Senere åpnet mannskaper fra VIB manuelt opp to soner av slukkeanlegget fra det andre av de to sprinklerrommene, uten at det kom noe vann i rørene. En tredje sone ble åpnet etter at det ble konstatert at det ikke var noe vann. Anlegget er opplyst å være dimensjonert for å åpne maksimalt to soner. Dette burde brannvesenet ha kjent til gjennom forebyggende arbeid. Hvorvidt det hadde noen betydning for vannforsyningen til slukkeanlegget i dette tilfellet er imidlertid usikkert.

## *Bruk av verneutstyr for mannskapene*

Det har under intervjuene fremkommet usikkerhet om bruk av verneutstyr for røykeeksponering når man er ute i det fri. Bruk av verneutrustning og røykdykkerutstyr i innvendig innsats vurderes ikke her, da det skal være obligatorisk bruk av frisklufttilførsel i slike tilfeller.

I utvendig innsats kan man bli eksponert for røyk. Det kan for eksempel være i forbindelse med tilfeldig nedfall som følge av vind og turbulens rundt bygninger og konstruksjoner, når vinden skifter retning og generelt når man beveger seg inn mot røykfylt område.

Branngasser består av et utall av tilfeldige kjemiske forbindelser, avhengig av hva som brenner, temperatur og oksygentilgang.

### **Branngassene kan grovt deles i to kategorier:**

#### 1: Narkotiske gasser

- Dette er gasser som dannes i brannen og som føre til at personer sløves eller kveles.
  - CO<sub>2</sub> – karbondioksid – dannes ved normal forbrenning med god lufttilgang
  - CO – karbonmonoksid – dannes ved forbrenning med liten tilgang til oksygen
  - HCN – blåsyre – dannes ved forbrenning av nitrose stoffer – svært giftig
  - Lavt O<sub>2</sub>-nivå – ved forbrenning blir oksygen forbrukt i brannen og kvelning kan inntreffe

#### 2: Irritanter og andre tilfeldige kjemiske forbindelser

- Dette er alt annet av forbindelse som dannes under en brann. Irritantene er de vi kjenner som svie i øyne og luftveier. Øvrige forbindelser pustes inn eller eksponeres på hud. Blant disse stoffene er det

store mengder kreftfremkallende stoffer. Faremomentene med dette skal brannvesenets mannskaper være vel kjent med. Dette ser en blant annet gjennom deres rutiner for behandling av klær og utstyr etter innsats ved branner.

Vi har registrert at innsatsledelsen var bevisst på viktigheten av å flytte på sektor 6 ved endringer i vindretningen. VIB har også etablert en rutinebeskrivelse for soneinndeling som beskriver forholdsregler som skal tas med hensyn ved aktivitet i områder hvor man enten *blir* eksponert for røyk og kjemikalier (rød sone) eller *kan bli* utsatt for dette (gul sone). Det stilles krav til vernebekledning i begge sonene. Kravet til åndedrettsbeskyttelse varierer mellom sonene. Vi har i intervjuene fått tilbakemeldinger som indikerer at det i praksis kan være usikkerhet om valg av utstyr for sikring mot røykeksponering ute. Holdningen til bruk av vern synes også å variere. Vi er ikke kjent med detaljene i diskusjonene om anvendeligheten av ulike masker og filtre. Vi vil likevel trekke frem betydningen av å sikre at sektor 6 og KO legges i områder uten røykeksponering. Vi vil også trekke frem betydningen av at VIB følger opp at det brukes relevant åndedrettsvern ved all utvendig innsats og eksponering i områder med brannrøyk.

**Vår samlede vurdering, er:**

- **VIB gikk raskt inn med livreddende innsats og fikk personer ut fra der det brant.**
- **Brannmannskapene la ned mye innsats over lang tid for å begrense skadeomfanget.**
- **Utstyr til førsteinnsats for denne type brann bør vurderes nærmere.**
- **Sikring mot røykeksponering ute under brann bør gjennomgås.**

## Vurdering av tiltak for å forhindre forurensning av miljøet

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB under brannen gjorde det som kan forventes for å forhindre forurensning av miljøet.

### Det forventes, at:

- VIB fulgte opp at bassenget for mottak av slukkevann fungerte tilfredsstillende, slik at forurensning ble forhindret.
- VIB fulgte opp det som kan forventes i forhold til prøvetaking av vann.
- VIB håndterte forurensningskilder på en hensiktsmessig måte etter brannslukkingen, slik at f.eks. forurenset/resirkulert slukkevann ikke ble fraktet andre steder.

### Vår vurdering

De potensielle miljøkonsekvensene av brannen ble tidlig adressert. En av lederne i VIB fikk ansvar som sektorleder miljø. Vedkommende fulgte spesifikt opp denne håndteringen under hele innsatsen, i tett dialog og samarbeid med Innsatsleder Brann.

Fylkesmannens pålegg og Revac's oppfølgende investeringer i blant annet et sedimentasjonsbasseng på industriområdet, har vært viktige skadeforebyggende miljøtiltak. Samarbeidet med kjentmann fra bedriften, involvering og tett samarbeid med miljøfaglig kompetanse hos Fylkesmannen, og helsefaglig kompetanse fra både kommuneoverlegen og miljørettet helsevern i Re kommune, var avgjørende for å begrense miljøkonsekvensene. Hele tiden var ledelsen i Re kommune, bistått av kommunaldirektør fra Tønsberg/Re kommune, tett på situasjonen.

Det innledende tiltaket med å skru igjen ventilene for å unngå at forurenset vann skulle spre seg fra industritomten og ned til bekk og videre ut i vassdraget, var viktig. Det viste seg senere å være en liten åpning, til tross for at man hadde kontrollert stengingen flere ganger.

Rådgiver fra fylkesmannens miljøvernnavdeling kom til stedet fordi han hadde forstått situasjonen dithen at det var snakk om en IUA-hendelse. I slike tilfeller skal man reise ut og bistå med rådgivning på stedet, fremfor å være tilgjengelig med veiledning over f.eks. telefon. Kommunikasjon og vurderinger rundt dette bør drøftes i ettertid for å være sikker på at slik viktig ekspertkompetanse er tilgjengelig ved behov. I dette tilfellet var det denne personen som avdekket en sannsynlig lekkasje, noe som etter nærmere ettersyn viste seg å stemme. Man fikk deretter strammet til en ventil som stod litt på gløtt, og hvor det sannsynligvis slapp igjennom forurenset slukkevann. VIB var også proaktive med tiltak for å unngå oversvømmelse fra sedimentasjonsbassenget ved varslet regnvær. Det ble da hentet inn biler og utstyr for å suge opp vannet for å ha en buffer å gå på, og deretter ble vannet kjørt og levert til et spesialanlegg i Telemark.

Det ble ellers sørget for skadeforebyggende tiltak i form av filtrerende sandfang i bakken nedenfor industrianlegget. Det ble senere også tatt prøver av vannet. Her ble det avdekket svakheter i beredskapen når det gjelder tilgang på flasker for prøvetaking. Til slutt var det Miljørettet helsevern i kommunen som kom til stedet med flasker og tok prøver av vannet.

Vannprøvene er senere sendt inn til laboratorium for analyse. I ettertid har også Fylkesmannen i Vestfold tatt initiativ til en arbeidsgruppe for å utrede og gi anbefalinger til gripbare kapasiteter og prosedyrer for prøvetaking, analyse og måling av utslipp til både vann, luft og grunn. VIB deltar i dette arbeidet, som også bør være av nasjonal interesse.

**Vår vurdering er at VIB gjennom prioritering og tiltak bidro aktivt og godt med å forhindre miljøskader som følge av brannen, selv om man også på dette området bør arbeide med å videreutvikle tiltak for å stå enda bedre rustet til fremtidige hendelser.**

## **Vurdering av organisering, ledelse og samhandling med andre**

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB under brannen hadde en planmessig organisering og en tydelig strategisk ledelse av innsatsen i samsvar med eget planverk og Enhetlig ledelsessystem, samt at utøvelsen var forankret og forstått både internt i VIB og i samvirke med andre aktører.

### **Det forventes, at:**

- Stabsarbeidet ble planmessig organisert hos VIB.
- VIB bidro til at samarbeidet mellom aktørene under politiets ledelse ble optimal.
- Innsatsledelsen til VIB opererte i tråd med etablert plan og i godt samarbeid med øvrige aktører.
- Samarbeidspartnere, slik som andre brannvesen, politi og helse, ble varslet og mobilisert iht. planverk.
- VIB førte fortløpende logg og relevant situasjonsbilde ble fortløpende utarbeidet og kommunisert.
- VIB aktivt håndterte sine informasjonsplikter i samsvar med eget planverk.
- VIBs oppfølging av egne ansatte og eventuelt andre rammede ble godt håndtert. Arbeidet var strukturert, slik at VIB ivaretok innsatsstyrkenes behov for sikkerhet, mat, drikke og hvile, samt at virksomheten også fulgte opp egne ansatte i etterkant av hendelsen.
- VIBs planverk fungerte som et godt og relevant verktøy under håndteringen.

**Vår vurdering** tar utgangspunkt i at det ved akutte og komplekse hendelser med mange aktører involvert, er krevende for enhver beredskapsorganisasjon å ta avgjørelser på kort tid. Mye og/eller mangelfull informasjon øker kompleksiteten. Noen ganger vil også begrensninger som virksomheten ikke selv har kontroll på, legge rammer for egen håndtering som ikke er optimal for sin innsats alene.

Både kommunene, politi og Fylkesmannen er positive til samarbeidet med VIB under innsatsen. Tilsvarende fremhever VIBs ledelse dette samarbeidet som meget viktig. Det var et tett samarbeid på strategisk nivå gjennom blant annet møter i politiets stab og pitstop`s mellom nødetatene i Innsatsleder-KO (ILKO) på stedet. Også samarbeidende brannvesen er i overveiende grad positive til samhandlingen. Det er forståelse for at det var mye å ta tak i innledningsvis, og at organiseringen utover i hendelsen i hovedsak fungerte godt. Sitatet nedenfor reflekterer dette:

“Veldig bra samhandling. Fikk gode og klare beskjeder av Innsatsleder Brann.<sup>22</sup> God på informasjon. Samling av sektorledermøter. Mitt inntrykk er veldig godt.” (Ressurs fra samarbeidende brannvesen)

<sup>22</sup> Anonymisert.

## **Stabsorganisering**

VIB etablerte tidlig stab og mobiliserte aktivt alle tilgjengelige ledere og beredskapsrådgivere. Medarbeidere som ikke var på vakt meldte seg til innsats og ble satt til å følge opp ulike funksjoner. Vår forståelse er at VIB har engasjerte ledere og medarbeidere, og at det er høy ansvarsfølelse og kompetanse.

Pre-definerte roller for overordnet beredskapsledelse ble iverksatt. Både strategisk og taktisk ledelse ble raskt etablert. Informasjonsaktiviteten ble raskt igangsatt, sektor 6 ble organisert ute ved brannstedet og det ble i tillegg satt opp en stabsfunksjon inne på brannstasjon Tønsberg. Brannsjefen ble tidlig varslet og gikk inn i funksjonen med å etablere dialog og samvirke med andre myndigheter. Brannsjefen inngikk også i Innsatsleder-KO (ILKO), var til rådighet for pressen og var i løpende dialog med egen innsatsledelse.

De involverte ressurspersonene i VIB har gitt uttrykk for at samhandlingen mellom de ulike stabsfunksjonene i praksis fungerte greit. Her er det et moment at stabsfunksjonene ble bemannet av drevne ledere i organisasjonen, som tok gode initiativ basert på erfaring. Det er samtidig påpekt fra flere at det en periode ble mange ledere å forholde seg til, og at det kunne virke litt uklart hvem som gjorde hva.

Når det gjelder vurderingen av hvordan informasjon ble delt mellom de ulike funksjonene i beredskapsledelsen i VIB, ut over det som ble kommunisert på møtene i pitstop, så er det en viss usikkerhet. Vi registrerer også at det ikke er laget noen overordnet plan eller tiltakskort for stab og kriseledelse som man kan støtte seg til.

Samarbeidet med politiet synes å ha fungert meget godt på alle nivåer. Politiet var under brannen aktive fra en tidlig fase, og etablerte både stab sentralt og mannskaper i KO ute ved brannen. VIB deltok fra ledelsens side i alle stabsmøtene til politiet, der partene utvekslet informasjon og også drøftet ulike scenarier og betydningen dette kunne få for omgivelsene. Tilsvarende virker samarbeidet med fylkesmannen og kommunen å ha fungert godt. Deres bidrag har også vært viktig for den samlede håndteringen av hendelsen.

VIB aktiverte bistandsavtaler med nærliggende brannvesen. Bistanden fra Stokke, Sandefjord, Larvik og Drammensregionen brannvesen virker til å ha forløpt som forventet, og er beskrevet av VIBs ledere som høyst verdifulle bidrag. Det er også gitt tilbakemelding fra samarbeidende brannvesen om at de satte pris på at VIB inkluderte og etterspurte råd og synspunkter. Andre muligheter for bistand ble for øvrig holdt tilbake for å ha en rest-beredskap i tilfelle det skulle skje nye hendelser.

## **VIBs bruk av kjentmann**

Gjennom vår informasjonsinnhenting registrerer vi at VIBs innsatsledelse og Revacs eiere har ulike oppfatninger av hvordan samarbeidet fungerte. Vår innfallsvinkel er hvordan man i fremtiden kan tilrettelegge for et optimalt samarbeid.

Iht. våre opplysninger ble det fra politiet tidlig lagt begrensninger på adgangen til området.

Revac's ledelse befant seg i utlandet da brannen skjedde, men VIB har forklart at det tidlig ble avklart med Revac's daglige leder å kunne benytte en ansatt på stedet som kjentmann. Kjentmannen ble aktivt brukt av VIB under innsatsen på søndagen. Første prioritet fra innsatsledelsen var å anvende kjentmannens kompetanse i arbeidet med å forhindre forurensning til omgivelsene. Dette fremstår som en bevisst prioritering fra VIB. Ut fra våre samtaler virker det også som om denne kjentmannen hadde god oversikt over anlegget, og bidro aktivt og konstruktivt med tiltak.

Utover søndagen fikk VIB informasjon på stedet om bygningskonstruksjonene fra entreprenørfirmaet Isachsen (betong) og Vestfold byggmontasje (stål). Dette influerte på innsatsledelsen sin risikovurdering og valg av strategi. Kjentmann, og senere også daglig leder, bidro også med informasjon om hva som var lagret på stedet.



Det er vårt inntrykk at VIB vektla informasjon og vurderinger på stedet fra personer ansatt i og/eller tilknyttet Revac. I samtaler med mange i VIBs beredskapsorganisasjon er det vårt inntrykk at informasjon om farlig avfall mv. ble vektlagt i innsatsen. Innsatsledelsen handlet også resolutt når det ble varslet om fare for ras og svikt i bygningskonstruksjoner.

Det kan samtidig være slik at VIB kunne ha brukt kjentmannen enda bedre under innsatsen. Det kan også hende at VIB hadde et handlingsrom med hensyn til å få informasjon fra Revac's ledelse som ikke ble utnyttet fullt ut, men her tas det forbehold for at vi ikke er kjent med hvilke begrensninger som ble lagt fra politiets side mht. blant annet tilgangen til området.

Vi mener generelt at det er viktig å involvere og benytte seg av den kunnskapen og kompetansen som eier og ledelse har i slike situasjoner, og spesielt når det er begrensninger i hva man har fremskaffet av relevant informasjon i forkant. Vi har samtidig forståelse for at det var en meget krevende situasjon, og at det ble lagt rammer fra politiets side som innvirket på VIBs handlinger.

Vi noterer samtidig at Brannsjefen fikk bistand inne på anlegget av daglig leder i forbindelse med rivingen av bygget på dag 2.

Vi legger til grunn at de nevnte forholdene også er gjenstand for en oppfølgende dialog mellom VIB og politiet.

### **Tydlig ledelse**

Den samlede ledelsen av innsatsen under brannen fremstår som svært dedikerte. Innsatsleder Brann var tydelig i sine prioriteringer, og mange har gitt positive tilbakemeldinger til denne funksjonen.

Vår observasjon er på samme tid at det kan bli mange ledere å forholde seg til. Når oppgaver delegeres er det viktig å kommunisere dette tydelig til både den enkelte og ut i beredskapsorganisasjonen som helhet. Roller og ansvar må være så tydelig som mulig for å unngå usikkerhet og misforståelser underveis. Det bør for eksempel ikke på noe tidspunkt herske tvil om hvem som er Innsatsleder Brann eller Ledende utrykningsleder, hvilket ansvar som påhviler den enkelte sektorleder eller hvem som har ansvaret for HMS.

Tidlig lederstøtte er også viktig. Det gjelder i prinsippet på alle nivåer. Det er herunder viktig at den strategiske ledelsen får støtteressurser rundt seg, slik at man for eksempel ikke "jammes ned" av ulike henvendelser. Lederstøtte med bl.a. loggføring, mottak og siling av telefoner, og bistand til å kommunisere instruksjoner kan være svært viktig. Under Revac-brannen var dette i perioder et savn. Et annet eksempel er ivaretagelse av HMS-funksjonen. I normale situasjoner er det Utrykningsleder som har HMS-ansvaret. Ved større hendelser kan det være lurt å utpeke en annen ressurs som får et dedikert ansvar for at HMS blir ivaretatt fullt ut.

Vi kan ikke peke på enkeltsituasjoner under denne brannen som hadde noen direkte negativ konsekvens på utfallet av håndteringen, men vil på generelt grunnlag påpeke behovet for å klargjøre enda tydeligere rolle- og ansvarsfordelingen i den samlede innsatsledelsen, samt arbeide med å etablere bedre stabsstøtte til ledelsen under slike krevende situasjoner.

### **Logg og loggføring**

VIB førte logg under hendelsen, men denne finner vi mangelfull. Vår oppfatning er at utfordringen med loggføringen i stor grad skyldes fraværet av et funksjonelt logg- og krisestøtteverktøy. En annen årsak er mangel på tid til kontinuerlig å sørge for loggføring / kapasitetsstøtte til lederne. En tredje årsak kan være at informasjon innmeldt fra VIB ikke er blitt registrert på loggen som er utarbeidet ved 110-sentralen.

Konsekvensen er at informasjon om både hendelsesforløp og iverksatte tiltak har blitt registrert i loggen lenge etter at det faktisk skjedde. Det er videre betydelige mangler i hva som i det hele tatt er loggført.

Ved store hendelser bør det være så enkelt som mulig å legge inn viktig informasjon i loggen. Det bør også tas hensyn til at Innsatsleder Brann under store hendelser ikke til enhver tid vil ha full oversikt over alt som skjer. Også Ledende utrykningsleder - og andre ledende funksjoner - bør kunne loggføre viktige hendelser og tiltak. Det bør på plass et fungerende loggsystem som gjør det mye enklere enn i dag å loggføre og dele informasjon underveis i håndteringen. Samtidig bør en også se på hvordan ledende funksjoner kan få bistand fra andre ressurser med bl.a. loggføring.

Loggføring av røykdykkerinnsatsen virker også mangelfull. Langvarig innsats bør kreve mer dokumentasjon enn kortvarig innsats. Kun førsteinnsatsen er loggført i den ordinære loggen fra Revac-brannen. VIB bør derfor gå igjennom sine rutiner for loggføring av røykdykkerinnsats, og også oppfølging av slike logger etter hendelser.

## Informasjon

Etter vår vurdering er VIB svært bevisst verdien av kommunikasjonsfaglig kompetanse og utadrettet informasjon ved hendelser. Informasjonsrådgiveren ble under Revac-brannen veldig tidlig koblet inn av innsatsleder. VIBs informasjonsaktivitet under hendelsen var høy. Den første publikumsmeldingen ble publisert på brannvesenets egen Facebook-konto tidlig på søndag. Statusmeldinger ble fortløpende lagt ut.

“VIB hadde en forbilledlig informasjonsaktivitet. Positiv og mye informasjon. Men, han er bare én mann.”

Det er også vårt klare inntrykk at informasjon ut til publikum ble godt koordinert med politiet, og at VIBs ledelse hele tiden var godt tilgjengelige for pressen. Informasjon til pressen ble i stor grad håndtert av Brannsjefen, og slik fikk man også skjermet den operative ledelsen for det etter hvert betydelige påtrykket som oppstod. Med tanke på enda større hendelser, bør det likevel vurderes å se nærmere på rutiner og praksis for å kvalitetssikre informasjon før det gis uttalelser til pressen under hendelser.

## Oppfølging av innsatspersonellet

VIBs ledelse tok innledningsvis grep for å ivareta krav og behov for sikkerhet, mat og drikke. Sektor 6 ble raskt etablert ute på stedet med en tydelig definert ansvarlig. I tillegg ble det etablert en funksjon som leder logistikk på stasjonen i Tønsberg for å sørge for forsyninger og på annen måte understøtte innsatsen på brannstedet, samtidig som også andre hendelser utenom denne brannen ble fulgt opp. Det ble tatt konkrete initiativer, mye bygget på erfaring og godt skjønn. Handlekraften er stor. Dette er et stort pluss, og i dette tilfellet også meget viktig da det i liten grad finnes skrevne handlingsregler eller sjekklister på hvilke oppgaver som skal utføres av ansvarlig for sektor 6 og stabsansvarlig på stasjonen.

I intervjuer har enkelte sagt at det tok lang tid før det kom mat utover det de hadde med seg i bilene, at det burde vært bedre muligheter for hvile og skifte av klær, og at det skulle vært bedre skjermet mot sol og varme da det var svært varmt disse dagene. Det er også påpekt at enkelte måtte vente lenge på stedet før de ble satt i innsats, og at et læringspunkt er å gi tydelig informasjon om hvorfor det er viktig at man er i beredskap. Andre gir tilbakemelding på at de fikk god informasjon av sektorleder.

Det er videre en generell observasjon at mange gikk lenge i innsats. Samtidig ser vi at det i en fase av brannen hvor det er usikkerhet om utviklingen videre, er behov for å ha ressurser i beredskap i nærheten for rask innsats.

Innsatsledelsen var også i aksjon kontinuerlig over lang tid. Både Ledende utrykningsleder, Innsatsleder og Brannsjefen var for eksempel i innsats fra 7-tiden om morgenen til over midnatt. Mannskaper og ledere stod lenge i en krevende situasjon (brann, varme, mange aktører, varmt).

Det står stor respekt av innsatsen for å slukke brannen og forhindre tap av viktige miljøverdier. Vi har ikke noe grunnlag for å si at langvarig hardt arbeid hadde noen negativ konsekvens - men heller at innsatsen var viktig. Ut fra *et føre var-prinsipp* bør imidlertid innsats-/hviletidene for ledere og mannskaper ses nærmere på. Vi ser at dette henger sammen med hvilke muligheter som faktisk er for raskere skift mellom mannskaper. Dette bør uansett drøftes, og vi henviser i denne sammenhengen også til erfaringer som er gjort i etterkant av andre omfattende branner - slik som ASKO-brannen.

Når det gjelder oppfølgingen av sikkerheten til mannskapene for øvrig, så viser vi til drøftingen tidligere i rapporten om personlig verneutstyr, samt øvrige observasjoner knyttet til helse, miljø og sikkerhet på side 37. Når det gjelder den tidligere innrapporterte skadesituasjonen som er beskrevet i kapitlet om selve hendelsesforløpet, er denne satt opp til behandling på et kommende AMU-møte og vi legger til grunn at VIB gjennomgår både utstyr, rutiner og størrelse på plassen som settes av for sektor 6, for å forebygge en slik type situasjon som faktisk oppstod denne gangen.

Vi noterer at Innsatsleder Brann reagerte meget resolutt da det ble reist bekymring for ras i bygning. Røykdykkerne ble da beordret ut og alle ble samlet for informasjon. Disse grepene trekkes av flere frem som meget positivt. På samme tid som mannskaper ble trukket ut av bygget av hensyn til risiko for ras, er vi imidlertid blitt fortalt at to røykdykkere gikk inn i en annen seksjon i det samme bygget etter oppdrag fra en annen i ledende rolle - og uten at de hadde fått med seg hva som ellers hadde skjedd. De gjorde selv en egen vurdering av sikkerheten, og var ikke bekymret. Likevel, er dette et forhold som bør gis oppmerksomhet.

Under hendelsen hadde ikke VIB en egen sikkerhetskoordinator ("påseer"). Dette er heller ikke noen innarbeidet funksjon under hendelser, selv om dette hensynet absolutt er påaktet av ledelsen. Det forventes at sikkerheten følges opp av de ulike sektorlederne og innsatsledelsen for øvrig. Under så omfattende og krevende hendelser er det likevel et spørsmål ved om det ikke burde vært en dedikert person for å påse at de nødvendige sikkerhetsinstruksjoner blir gitt, at informasjon av betydning for sikkerhet under innsats blir delt, at tilbakemeldinger på behov og bekymringer blir registrert og fulgt opp, og generelt at noen påser at sikkerheten "all over" ivaretas på en best mulig måte.

Behovet for tydelig HMS-oppfølging gjelder også for mottak og oppfølging av mannskaper fra samarbeidende brannvesen, samt andre rådgivere og ressurser som kobles inn for å bistå brannvesenet. Det er ulike formuleringer omkring HMS-ansvaret i avtalene med de andre brannvesenene, og dette bør gjennomgås for å sikre en entydig forståelse av hvor ansvaret ligger. Et av forholdene som bør drøftes i denne sammenhengen er rutiner for loggføring av røykdykkerinnsats ved eksterne brannmannskaper.

### **Bruk av planverket**

Vi vurderer det slik at de relevante delene av VIBs planverk ble fulgt under hendelsen, men også at det er behov for å videreutvikle det samme planverket. Se også omtale i kapitlet med vurdering av VIBs beredskapsplaner.

**Vår samlede vurdering er at VIB hadde en aktiv ledelse med klare mål og prioriteringer. Samvirket med andre aktører fungerte jevnt over meget godt, mens samhandlingen med Revac under hendelsen sannsynligvis kunne ha vært bedre fra VIBs side. Det var et dedikert og aktivt arbeid med informasjon, både til presse og publikum og til samvirkeaktørene i forbindelse med politiets stabsmøter.**

**Det er påpekt noen uklarheter i rollefordelingen internt, mangelfull loggføring, utfordringer i informasjonsdelingen internt i beredskapsorganisasjonen og svakheter i oppfølgingen av egne mannskaper.**

## **Samlet vurdering og anbefaling mht. innsatsen under brannen**

Brannen ble slukket uten tap av liv eller alvorlige personskader.<sup>23</sup> Vern mot miljøskader ble ivaretatt. Det er bred enighet om at samvirket mellom myndighetene var meget godt. VIB fikk verdifull bistand fra gode kollegaer i omkringliggende brannvesen. Den enkelte gjorde en betydelig innsats for å redde liv og verne verdier.

VIBs mannskaper og ledelse bidro aktivt i arbeidet med å avverge forurensning til bekk og vassdrag og hindret spredning av brannen til tilstøtende bygninger.

Etter alle hendelser er det samtidig lærings- og forbedringspunkter. Således også etter denne hendelsen.

Det er også viktig for en virksomhet som VIB å planlegge for enda mer omfattende og krevende hendelser enn denne brannen. Best mulig håndtering av store branner og ulykker krever forberedt samarbeid, trening og øvelser. Det krever i enkelte tilfeller tilgang på spesialkompetanse og -utstyr, og det fordrer planlagt evne til å skalere opp egen beredskapsorganisasjon, herunder ledelse og stab.

Nedenfor beskriver vi våre viktigste anbefalinger for å videreutvikle VIBs evne til hendelseshåndtering.<sup>24</sup>

### **Tiltak for å videreutvikle evnen til hendelseshåndtering**

- 1:** Utrede nærmere om eksisterende ordninger for påkalling av egne mannskaper som ikke er i ordinær vaktjeneste er tilfredsstillende, og vurdere ulike løsninger for å forbedre beredskapen ved ekstraordinære hendelser.
- 2:** Vurdere planer, prosedyrer og tilgang på utstyr til bruk for innsats ved brann i industri- og lagerbygg.
- 3:** Sørg for erfaringslæring mellom mannskapene etter unormale hendelser som vil kunne kreve annen strategi og annen virkemiddelbruk enn "ordinære" branner.
- 4:** Gjennomgå rutiner for å minimere risiko for røykeksponering i sektor 6 og KO.
- 5:** Følge opp at det brukes relevant åndedrettsvern ved all utvendig innsats og eksponering i områder med brannrøyk.
- 6:** Få på plass en beredskapsplan for industribranner og objektplan for (bl.a.) Revac.
- 7:** Kartlegge og (etter behov) inngå samarbeids- og bistandsavtaler med flere virksomheter.

<sup>23</sup> Mulige helsemessige konsekvenser for involverte i hendelsen i etterkant av brannen er ikke vurdert.

<sup>24</sup> Anbefalingene er ikke satt opp etter prioritert viktighet.

**8:** Gjennomgå, tilpasse og implementere et oppdatert ledelsessystem på strategisk, operativt og taktisk nivå for å kunne håndtere omfattende hendelser som går over tid. VIB har rolle- og funksjonsbeskrivelser for ulike funksjoner som bygger på Veileder for enhetlig ledelsessystem. Vi anbefaler likevel å videreutvikle og tilpasse denne til VIBs organisasjon og behov. VIBs ansvar innen IUA bør herunder tas i betraktning.

**9:** Fortsette å ta initiativ for å videreutvikle det regionale samarbeidet om å hjelpe hverandre ved store branner og andre katastrofer. Det antas å være et potensiale for forsterket samarbeid mellom VIB og de andre brannvesenene både i Vestfold og ut over dette. Gjennom slikt samarbeid kan man tilrettelegge for å bistå hverandre med både ledelses- og stabsstøtte, støtte med innsatsstyrker og utstyr, og også bygge opp spesialkompetanse og -utstyr til bruk ved ekstraordinære hendelser. Investering i en LUF som en felles gripbar ressurs for brannvesenene i regionen bør drøftes. Lett tilgang på store gravemaskiner og opplæring av personell til å kunne flytte store masser bør også drøftes.

**10:** Det bør etableres tiltakskort for organisering av stab under større hendelser, og beredskapsledelsen bør avsette tid til øvelse på stab og kriseledelse under ekstraordinære hendelser. Ved omfattende tilførsel av eksterne ressurser på kort tid, er det behov for å etablere et forsterket ledelses- og stabsapparat for å samordne, lede og effektivt følge opp den samlede innsatsorganisasjonen.

**11:** Gjennomgå rutineene for å ta imot og følge opp ressurser fra andre brannvesen m.fl. Dette inkluderer retningslinjer og begrensninger som skal settes for innsatsen, deling av informasjon og vurderinger underveis i en hendelseshåndtering og oppfølging av HMS.

**12:** Anskaffe et loggføringssystem/krisehåndteringsverktøy for både systematisk og enkel loggføring, og som et verktøy for lettere å dele informasjon om risiko, beslutninger og oppgavefordeling underveis i hendelser. Det er flere relevante systemer på markedet, og VIB bør avsette tid til å definere hvilken funksjonalitet som er viktigst for eget formål.

**13:** Bygge opp en mer robust informasjonsberedskap. Informasjon er viktig i enhver hendelseshåndtering. Det er derfor vesentlig at dette innsatsområdet gis prioritet både i daglig drift, i beredskapsplanlegging og øvelser og under innsats. Informasjonsarbeidet til VIB under hendelser synes å være svært avhengig av en meget dedikert informasjonsrådgiver. VIB bør vektlegge å bygge opp større robusthet på området. I en slik vurdering bør man vektlegge både ressursituasjon og kompetansebygging internt og nettverkssamarbeid med andre brannvesen og øvrige kompetansemiljøer. VIBs rådgiver viser som eksempel til muligheten til å få hjelp fra kommunikasjonsrådgivere hos fylkesmannen.

**14:** Vurdere hvilken kapasitet 110-sentralen har til å følge opp innmeldinger fra VIB underveis i hendelser. Dette henger imidlertid også tett sammen med hvilke løsninger som velges fremover for loggføring og krisestøtteverktøy.

I tillegg forutsetter vi at nesten-ulykken med eget mannskap under brannen (se side 37) følges opp med tiltak. Det bør i denne sammenhengen også ses på hvordan sektor 6 organiseres med tanke på å unngå andre, tilsvarende hendelser. Se også avsluttende anbefaling til oppfølgende undersøkelser.

Ut over dette bør VIB ta initiativ til å gå grundig gjennom hendelsen med ledelsen i Revac, med det som hensikt å dele informasjon, utarbeide en koordinert objektplan og planlegge øvelse på stedet for innsatsmannskapene.

# *Vurdering av VIBs forebyggende aktiviteter før brannen*

## *Disposisjon*

Denne delen er disponert i tre deler:

- Problemstilling
- Vurdering av utvalgte forhold
- Anbefalinger til tiltak

## *Problemstilling og evalueringskriterier*

VIB har ønsket å få belyst om selskapet før brannen hadde fått gjennomført deltakerkommunenes forebyggende plikter slik de beskrives i forskrift om brannforebygging, mht. Revac som brannobjekt.

Det er satt opp i alt fire evalueringskriterier. Disse omhandler:

- Etablering av gode kommunikasjonslinjer med deltakerkommunenes byggesaksavdelinger
- Kartlegging av risikoen for brann i deltakerkommunene, herunder brannobjektet på Revac.
- Planlegging av det forebyggende arbeidet, inkl. vurdering av risikoreducerende tiltak ved Revac.
- Gjennomføring av planlagt forebyggende arbeidet, og da særlig overfor brannobjektene på Revac.

Disse forholdene gjennomgås en for en nedenfor.

## *Vurdering av informasjonsinnhenting til VIB fra deltakerkommunene*

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB hadde etablert gode kommunikasjonslinjer med deltakerkommunens byggesaksavdelinger og kjente til de prosjekterte branntekniske forutsetninger for Revac-bygget.

**Det forventes, at:**

- For å kunne ha oversikt over nye byggverk som kan være aktuelle å registrere som særskilte brannobjekter etter brann- og eksplosjonsvernlovens § 13, forventes det at VIB hadde sørget for at hver vertskommunes byggesaksavdelinger informerte VIB om byggverk som kunne oppfylle kriteriene for å bli registrert som særskilt brannobjekt. Uten en slik avtale med byggesakskommunene, vil det være vanskelig for VIB å fange opp ny risiko som etableres i sitt ansvarsområde. Konsekvensen av dette kan

være at brannvesenet ikke er rustet til å håndtere den nye risikoen som har blitt etablert eller at VIB må gjøre investeringer i ny kunnskap og nytt utstyr som en følge av at risikoen er etablert.

- I dette tilfellet forventes det også at VIB hadde gjort seg kjent med fylkesmannens pålegg om basseng for mottak av slukkevann ved Revac, og de forutsetninger dette ville gi for valg av strategi for brannslukking ved anlegget.

### Vår vurdering

Det er opplyst om at det er etablert god kommunikasjon mellom VIB og enkelte kommuner, mens det fremstår som mer tilfeldig om VIB gjør seg kjent med nyetablering av objekter i andre kommuner. Dette er i tilfelle uheldig med tanke på muligheten for å iverksette forebyggende tiltak i driftsfasen.

§ 13 i brann- og eksplosjonsvernloven pålegger kommunen å 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 (VIB) skal sørge for at det føres tilsyn i disse byggverkene og påse at disse er tilstrekkelig sikret mot brann. Tilsynet skal omfatte alle forhold av betydning for brannsikkerheten. Selv om frekvenskravet er fjernet fra forskriften, vil fortsatt plikten til å gjennomføre tilsyn være forankret direkte i loven. I praksis bør det å bli registrert som særskilt brannobjekt føre til større oppmerksomhet og oppfølging fra kommunene (VIB), selv om man også kan følge opp på andre måter enn tradisjonelle branntilsyn. For å kunne etterleve denne plikten, er imidlertid VIB avhengig av informasjon fra deltakerkommunene ved etablering av nye risikoobjekter. En god kommunikasjonslinje mellom VIB og deltakerkommunenes byggesaksavdelinger bør derfor være formelt etablert. Svikt i informasjonsdelingen kan i motsatt fall føre til at VIB ikke gjennomfører tiltak som vil gi kjennskap til spesifikke behov, begrensninger og muligheter ved hendelser som avkrever respons fra brannvesenet.

VIB var kjent med Revac's planer for virksomheten. VIB ga uttalelser i forbindelse med fylkesmannens behandling av utslippstillatelse, og var gjennom denne behandlingen kjent med pålegget om å etablere et sedimentasjonsbasseng. Utfordringen synes å ha vært videre oppfølging overfor virksomheten, med tanke på mer spesifikk kartlegging og forståelse av risiko og sikringstiltak ved anlegget (se senere).

**Vår vurdering er at VIB i tilstrekkelig grad hadde etablert de nødvendige kommunikasjonslinjene med byggesaksavdelingene i alle deltakerkommunene. Det er imidlertid informert om at det nylig er tatt et initiativ til å få dette på plass.**

## Vurdering av VIBs arbeid med kartlegging av brannrisiko

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB har gjennomført kartlegging av risikoen for brann i deltakerkommunene, med vekt på brannobjektet på Revac (jf. forskrift om brannforebygging § 14).

**Det forventes, at:**

- VIB har kartlagt sannsynligheten for brann og konsekvensene brann kan få for liv, helse og miljø og materielle verdier i regionen.
- Det forventes at risiko- og sårbarhetsanalysen har vært koordinert med kommunenes (og i denne sammenheng, spesielt Re kommunes) analyser på andre områder, og at relevant fagkompetanse er trukket inn i arbeidet.

## Vår vurdering

Kartlegging av risiko er en viktig del av brannvesenets arbeid. For å få systematikk i dette arbeidet er det en fordel å dele opp risikoområdene. En måte å dele inn risikoområder på, kan være etter persongrupper, branner med risiko for tap av liv og helse, branner med risiko for tap av materielle verdier, branner med risiko for tap av kulturhistoriske verdier, branner som vil ha miljømessige konsekvenser, branner som vil ha samfunnsmessige konsekvenser og fyringsanlegg. Det er ofte hensiktsmessig å bryte dette ytterligere ned i underkategorier, slik som for eksempel gjenvinningsanlegg under hovedkategorien med branner som kan ha miljømessige konsekvenser.

Tiltak overfor risikoutsatte persongrupper er et satsingsområde for VIB. Dette er også viktig, da 9 av 10 omkommer i eget hjem og 7 av 10 omkomne i brann tilhører risikogruppene. Det har ikke vært innenfor vårt mandat å vurdere kvaliteten på det arbeidet som er gjort innenfor dette satsingsområdet.

Arbeidet med å kartlegge risiko for branner med samfunnsmessige konsekvenser og fare for tap av materielle verdier, synes generelt ikke å være prioritert i like høy grad som tiltak overfor risikoutsatte grupper.

Det er mangler i systematikken med å innhente informasjon over nyetablert risiko i kommunene. Det er gjennom evalueringen heller ikke dokumentert at VIB har en oppdatert helhetlig risikooversikt. En risikoanalyse er utarbeidet, men kan ikke sies å være oppdatert. Det foreligger heller ikke noe skriftlig underlag for risikovurderingen som er gjort tidligere mht. Revac.

Det er igangsatt arbeid i forebyggende avdeling som skal lede frem til bedre arbeidsrutiner. VIB har med hensyn til både særskilte brannobjekt og fyringsanlegg også utarbeidet matriser som et ledd i arbeidet med å sortere risiko og prioritere ressursbruken innen forebyggende virksomhet. I den videre utviklingen av arbeidet med risikokartlegging er det viktig å ta i bruk ulike kilder, slik som forebyggende avdeling sine egne tilsyn og befaringer, beredskapsavdelingens observasjoner, interne og eksterne bekymringsmeldinger (RUH), statistikk og systematisk gjennomgang av inntrufne hendelser. VIB bruker og forholder seg til samtlige av disse kildene og sannsynligvis flere til, men det fremkommer av intervjuer og fremlagt dokumentasjon at det ikke i tilstrekkelig grad er satt i system. Det er da blant annet en risiko for at viktig informasjon spres tilfeldig og ikke kommer frem til alle som bør være kjent med denne informasjonen - også ved utrykninger.

Rutiner for å kunne vite hva slags informasjon som er interessant for andre i organisasjonen, og på hvilken måte denne informasjonen skal deles, synes heller ikke i tilstrekkelig grad etablert. Det arbeides med å videreutvikle disse rutinene og VIBs intranett brukes som et verktøy for slik informasjonsdeling, men arbeid gjenstår før man er i mål.

VIB har i 2018 initiert et eget prosjekt "Trygt og godt". Effektmål for dette utviklingsprosjektet er å utvikle og implementere et effektivt og risikobasert system, med metoder og rutiner for å understøtte VIB som en myndig, kompetent og samarbeidende pådriver for å redusere brann- og ulykkesrisikoen i kommunene. Dette prosjektet har en innretning som bør gi verdifulle bidrag til å videreutvikle det systematiske arbeidet med forebyggende aktiviteter i VIB. Et ledd i dette arbeidet er metodeutvikling for risikovurderinger, hvorav blant annet *miljøkonsekvenser* bør tydeliggjøres bedre. I dette utviklingsarbeidet er det naturlig å hente inspirasjon og gjøre bruk av erfaringer og metodikk fra den Miljørisikoanalysen som Norconsult har laget for IUA Vestfold og som VIB har vært en sentral bidragsyter i. Det er også relevant å se på en samordning av denne IUA-analysen og miljørisikoanalyser som kommunene skal gjøre, hvor også branner er en naturlig del. VIB har også tatt et initiativ om dette overfor Miljødirektoratet, som er interessant.



## Økt oppmerksomhet om miljøverdier

Ledelsen ved VIB påpeker selv at "miljøverdier" er økende.

Det faktum at VIB også er ansvarlig for Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning (IUA), bør gi VIB gode forutsetninger for å videreutvikle egen kompetanse, risikovurderinger og beredskapsplanlegging mht. å begrense miljøskader ved både ulykker og branner.

Når det gjelder kartlegging av risiko for brann ved Revac, så viser vi også til vurderinger senere i denne delen.

**Vår vurdering er at kartleggingen av brannrisiko er igangsatt, men at denne ikke er tilstrekkelig registrert og prioritert på alle områder og at det derfor kan være risiko som ikke er avdekket eller riktig prioritert av VIB.**

## Vurdering av VIBs arbeid med å planlegge det forebyggende arbeidet

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB har gjennomført planlegging av det forebyggende arbeidet, herunder vurdering av hvordan risikoen ved Revac kunne reduseres (jf. forskrift om brannforebygging § 15).

### Det forventes, at:

- Det er fastsatt satsningsområder og planlagt samarbeid og tiltak for å redusere den kartlagte risikoen for brann på en effektiv måte. Satsningsområdene og tiltakene skal prioriteres og begrunnes. Planlegging sørger for at ressursene brukes der de gjør mest nytte. Kommunene har en betydelig frihet ved valg av satsningsområder og tiltak, men prioriteringene og begrunnelsene for valgene må være basert på de formål forskriften skal ivareta. Eksempler på tiltak som kan være aktuelle er tilsyn, kompetanseheving, informasjon og samarbeid med andre etater og organisasjoner m.v.
- VIB har ivaretatt kravet om minst 1 årsverk brannforebyggende arbeid pr. 10 000 innbyggere i regionen (dimensjoneringsforskriften § 3-2).

### Vår vurdering

En av grunnene til at man gjennom forskrift om brannforebygging i 2016 fjernet frekvenskravet til å gjennomføre tilsyn når et byggverk ble registrert som særskilt brannobjekt, var at det ble brukt for mye ressurser der det ikke var mest effektivt å bruke dem. Det ble blant annet gjennomført tilsyn ved virksomheter som allerede hadde etablert systematisk sikkerhetsarbeid og som selv avdekket, rettet opp og lærte av sine feil, mens det ikke ble gått tilsyn ved flere andre bedrifter som ikke visste hvilke forpliktelser de som bygningseiere hadde og hvor tilsyn dermed ville vært en effektiv form for brannforebygging.

Planlegging bør skje i samarbeid med både interne og eksterne ressurser, og blant annet innbefatte andre nødetater, andre kommunale virksomheter (planetaten, bygningsetaten, helse- og omsorgssektoren, skolesektoren etc.), andre brann- og redningsvesen, det lokale eltilsyn, andre tilsynsmyndigheter og øvrige som

kan bidra til å redusere risikoen for brann. Samarbeid er viktig for å lykkes i det forebyggende arbeidet, også når det gjelder å sikre god kompetanse på nye områder slik som miljøkompetanse.

I og med at vårt oppdrag er innrettet mot oppfølgingen av Revac før og under brannen, har vi ikke gått inn og vurdert kvaliteten på VIBs generelle arbeid med å planlegge det forebyggende arbeidet utover å konstatere at virksomheten kommuniserer en tydelig prioritering av tiltak overfor risikoutsatte grupper. Her brukes et bredt sett av virkemidler.

Når det gjelder ressurser avsatt til lovbestemt forebyggende arbeid utenom feierseksjonen, er vi blitt opplyst om at VIB pr. mai 2018 anvendte 10 årsverk pluss leder til denne oppfølgingen. Grunnen til avviket fra både eget budsjett og krav er forklart med at det var stilling vakant etter tidligere oppsigelse. Det var før hendelsen samtidig igangsatt en prosess for å tilsette nye medarbeidere, og som et resultat av dette er det nylig ansatt tre nye medarbeidere. Disse ansettelsene er også en del av VIBs ambisjon om å utvikle kompetansen innen risikovurdering, samfunnssikkerhet og jus. En av disse tre har startet i VIB. De to andre vil starte hhv. i desember og ved nyttår. Pr. januar 2019 vil bemanningen etter dette innen forebyggende arbeid være på 12 årsverk, samt leder.

Ut fra foreliggende informasjon var det et midlertidig avvik på dimensjoneringsforskriftens krav til bemanning innen lovbestemt forebyggende virksomhet i mai på grunn av oppsigelser. Det var samtidig igangsatt en prosess for å ivareta dette kravet, og dette er også fulgt opp i etterkant.

Når det gjelder vurderingen av hvorvidt VIB har fulgt opp Revac med planlegging av risikoreducerende tiltak, viser vi til vår samlede vurdering.

**Vi viser her til senere vurderinger i dette kapitlet mht. oppfølgingen av Revac.**

## ***Vurdering av gjennomføring av planlagt forebyggende arbeid***

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB har gjennomført det forebyggende arbeidet som var planlagt, da særlig tiltak mot brannobjektene på Revac – jf. forskrift om brannforebygging § 16.

### **Det forventes, at:**

- 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.
- Oppfølgingen må ikke nødvendigvis være å gjennomføre tilsyn, men tilsyn kan være ett av flere mulige tiltak. Hjemmel for å kunne gjennomføre tilsyn i objekter som ikke er særskilte brannobjekter, fås ved enkeltvedtak eller lokal forskrift (jf. brann- og eksplosjonsvernloven § 13).

### **Vår vurdering**

Risikokartlegging, planlegging og gjennomføring henger naturlig sammen. Mangelfull kartlegging og planlegging vil påvirke gjennomføringen. Tidligere utarbeidede planer er likevel ikke det eneste som skal styre ressursbruken i det brannforebyggende arbeidet. Ny kunnskap som tilfaller brannvesenet gjennom hendelser, bekymringsmeldinger m.m. skal kunne føre til endret kurs og prioriteringer.

Brannen hos Revac i 2014 burde ha vært en hendelse som, enten man hadde planer for det forebyggende arbeidet eller ikke, hadde ført til at det ble avsatt ressurser for å følge opp denne virksomheten tettere. Dette

betyr ikke nødvendigvis at tradisjonelt tilsyn hadde vært det mest kosteffektive tiltaket. Det man imidlertid kan forvente, er at det blir gjort en vurdering av hvilke tiltak som skal gjennomføres.

I VIBs egen evaluering etter brannen i 2014 ble følgende påpekt:

*Flere ganger i året rykker vi ut for å slukke branner i store hauger med forskjellig type innhold. I dette tilfellet hadde slukkearbeidene vært vesentlig enklere hvis haugen hadde vært delt opp/seksjonert slik at kun en mindre del kunne brenne samtidig.*

*I etterkant har N.N. og N.N. (anonymisert) vært på befaring på begge Revac anlegg. Anlegget på Linnestad skal kunne behandle fraksjonene som var i haugen, men anlegget var ikke ferdigstilt. (...)*

*I produksjon er brannsikkerheten godt ivaretatt. Den er ikke like god på lagrede fraksjoner. De er bedt om å gjøre tiltak i forhold til dette.*

*Rutiner for oppfølging og kontroll av konsesjonen gitt av Fylkesmannen bør vurderes.*

*Forbedringer: Revac er blitt bedt om å gjøre risikovurderinger på alle sider av sin virksomhet. Linnestad vil bli registrert som særskilt brannobjekt. Det skal gjennomføres årlig aksjon fra forebyggende mot alle gjenvinningsanlegg i vårt område. Det jobbes med kartlegging av vannet i området, og plassering av dette. Det skal også jobbes mot Fylkesmann og andre for å avklare ansvarsforhold ved senere lignende aksjoner.*

Vi kjenner til at Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) førte tilsyn hos Revac i desember 2015. Det ble det ikke avdekket noen avvik, men det ble påpekt usikkerhet ved bemanningen til industriverket. VIB har ikke vært kjent med denne tilsynsrapporten.

Revac ble registrert som særskilt brannobjekt i 2016, men det er ikke fremkommet under evalueringen at det har blitt gjort en vurdering av tiltak opp mot Revac ut over intensjonen om å gjennomføre et såkalt obligatorisk «førstegangstilsyn».

Det er fremkommet under intervjuer og i skriftlige dokumenter at VIB ved flere anledninger var hos Revac. Denne informasjonsinnhenting ble derimot ikke dokumentert og var ikke formelt forankret. De som var på anlegget tilegnet seg informasjon om ulike brannforebyggende forhold ved den nye bygningsmassen til Revac, herunder kjennskap til slukkeanlegg, vannuttak, plassering av nøkkelsafe og oversiktstegninger. Informasjon som kunne vært relevant ved håndteringen av brannen i mai i år. At slik informasjon ikke ble dokumentert, formelt behandlet og delt internt på en forhåndsbestemt og tydelig definert måte, er uheldig.

Ved brannen i mai 2018 var den samlede bygningsmassen for de nye lokalene til Revac på Linnestad på 14 000 kvadratmeter. Det er montert automatisk brannalarm, kameraer og slukkesystem. Etter pålegg fra fylkesmannen er det anlagt et sedimentasjonsanlegg. Virksomheten har også investert i slukkeutstyr som ekstra sikkerhet i tillegg til slukkeanlegget. Virksomheten har også en nasjonal betydning innen mottak og behandling av avfall, som i større grad burde vært belyst i VIBs risikovurdering og planlegging.

Det er et poeng at VIB har et meget stort antall risikoobjekter å følge opp. Nye objekter har også kommet til gjennom kommunesammenslåinger, og det er gitt prioritet til å følge opp risikoutsatte grupper. Vi mener like fullt at det er uheldig at VIB ikke hadde gjennomført «førstegangstilsyn» eller andre brannforebyggende tiltak før brann nr. 2 på Revac.

**Vår vurdering er at VIB prioriterer aktivitetene i feierseksjonen og risikoreduserende tiltak overfor utsatte persongrupper. Vi har ikke gjort en nærmere vurdering av kvaliteten i dette arbeidet.**

**Vår vurdering er at oppfølgingen av Revac som særskilt brannobjekt samlet sett ikke har vært tilfredsstillende.**

## **Samlet vurdering og anbefaling mht. forebygging**

Fjerningen av frekvenskravet til tilsyn med særskilte brannobjekter har gjort at kommunene har fått større frihet til å bruke ressursene etter behov. Den økte friheten balanseres av en forventning om at det etableres og dokumenteres et tilfredsstillende system for vurdering og håndtering av den reelle risikoen i kommunen. Det er samtidig presisert fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, at det fortsatt skal gjennomføres tilsyn.

Vi legger til grunn at et systematisk tilsyn hos Revac kunne ha gitt VIB relevant dokumentasjon og en bedre forståelse av blant annet slukkeanlegget. Vi vurderer videre at det er potensiale for bedre praksis med dokumentasjon av aktiviteter og mer tilrettelagt deling av relevant beredskapsinformasjon fra forebyggende avdeling til beredskapsavdelingen. Dokumentasjon og målrettet informasjonsflyt er viktig for smidig å få hentet frem nyttig informasjon under innsats. Forebyggende avdeling bør ha god oversikt over beredskapsavdelingens behov for informasjon, og legge dette inn som et grunnlag for sine prioriteringer. For eksempel:

- Hva er det nyttig for utrykningslag og innsatsledere å ha av tilgjengelig informasjon under innsats?
- Hvordan kan denne informasjonen best mulig tilrettelegges til enkel og rask bruk under innsats?

Vi anser for øvrig også at VIB generelt bør gjennomgå sin kartlegging og risikovurdering av objekter med betydelig risiko for forurensning til luft, jord og vann. Det bør også tilrettelegges for at relevante forhold for brannvesenets innsats som kartlegges i lokale og regionale risiko- og sårbarhetsanalyser (behov, begrensninger, muligheter), systematisk blir fanget opp og innarbeides i VIBs risikovurderinger, beredskapsplaner og innkjøp.

Nedenfor beskriver vi våre viktigste anbefalinger for å videreutvikle VIBs arbeid med forebyggende aktiviteter.<sup>25</sup>

### **Anbefalte tiltak for å videreutvikle det forebyggende arbeidet**

**15:** VIB bør sørge for kapasitet til selv å følge opp retningslinjer og felles ønsker om systematisk informasjonsutveksling og samarbeid i plan- og byggesaker med kommunene.

**16:** VIB bør selv ta initiativ til regelmessige statusmøter med kommunene for å være sikre på at viktige saker følges opp mellom VIB og eierkommunene.

**17:** VIB bør vektlegge å få på plass tilpassede verktøy for egen risikokartlegging.

**18:** VIB bør selv ta initiativ til at deltakerkommunene utarbeider/reviderer sine ROS-analyser.

<sup>25</sup> Anbefalingene er ikke satt opp etter prioritert viktighet.

**19:** VIB bør revidere egen ROS-analyse, og utarbeide forebyggende- og beredskapsanalyser for å forsikre seg om at ressursene står i forhold til risikoen i ansvarsområdet.

**20:** VIB bør sørge for å ferdigstille arbeidet med å prioritere satsningsområder og prioritere hvilke tiltak som skal iverksettes hvor for å oppnå mest mulig effektiv bruk av de brannforebyggende ressursene.

**21:** VIB bør sørge for å måle/evaluere effektiviteten av igangsatte tiltak og evt. korrigere den planlagte satsingen dersom det viser seg formålstjenlig.

**22:** VIB bør sørge for å etablere rutiner for å vurdere ny kunnskap om risikoen for brann på bakgrunn av hendelser, bekymringsmeldinger m.m.

**23:** Sørge for å gjennomføre tilsyn med alle gjenvinningsanlegg og andre virksomheter med miljøfarlige stoffer og store brannbelastninger, samt formidle relevant informasjon fra disse tilsynene til beredskapsavdelingen.

# *Vurdering av VIBs beredskapsplaner før brannen*

## *Disposisjon*

Denne delen er disponert slik:

- Problemstilling og evalueringskriterier
- Vurdering av utvalgte forhold
- Anbefalinger til tiltak

## *Problemstilling og evalueringskriterier*

VIB har ønsket å få belyst om selskapet før brannen hadde gjennomført det man med rimelighet kan forvente av beredskapsforberedelser for å håndtere en brann tilsvarende brannen ved Revac.

Det er satt opp i alt tre evalueringskriterier knyttet til:

- Utarbeidelse av nødvendige beredskapsplaner og gjennomføring av opplæringstiltak og øvelser.
- Gjennomføring av relevante evalueringer etter hendelser.
- Forberedelser for å medbringe vann for slukkeinnsats.

Disse gjennomgås nedenfor en for en.

## *Vurdering av beredskapsplaner, opplæring og øvelser*

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB hadde før brannen utarbeidet nødvendige beredskapsplaner og gjennomført opplæring og øvelser i samsvar med kravene i brann- og eksplosjonsvernloven, dimensjoneringsforskriften og forurensningsforskriften.

**Det forventes**, at VIB har:

- Hatt en beredskapsplan for å sikre at alle ressurser er kartlagt på forhånd, at rutiner for ulike hendelser er beskrevet og at oppgavene er tydelig fordelt mellom personellet. Det forventes at personer og funksjoner i kriseledelsen har vært tydelig definert.
- Etablert beredskap for de situasjoner som med sannsynlighet kan oppstå.
- Bidratt til å utarbeide samordnede beredskapsplaner med politiet og andre myndigheter, samt relevante avtaler med andre for å tilrettelegge for å motta bistand ved behov i akutte brann- og ulykkessituasjoner. Slike avtaler skal også regulere fremgangsmåten ved anmodning om bistand.

- Utarbeidet innsatsplan for enkeltobjekt, og i samarbeid med eier/brannvernleder, slik at det er mulig for brannvesenet å foreta rask, tilrettelagt og sikker innsats. Prosedyrer og innsatsplaner bør være samordnet med eiers beredskapsplan.
- Systematisk lært opp personell jevnlig for de oppgaver de kan forventes å bli stilt overfor. Beredskaps-, opplærings- og øvelsesplaner bør regelmessig oppdateres og gjennomgås etter større hendelser.

### Vår vurdering

VIB har en rekke handlingsregler til støtte og bruk før og under innsats. Disse såkalte SOP-ene (Standard Operating Procedures) dekker både operativ innsats, sektorisering og soneinndeling, styring og rekvirering av ressurser, mediehåndtering og informasjon, "pitstop" og KO.

Rolle- og funksjonsbeskrivelser i kriseledelsen til VIB er definert. Det er videre laget beredskapsplaner for bruk i fem ulike typer hendelser, samt to objektplaner.

I etterkant av tidligere hendelser, bl.a. Revac 1, har VIB etablert samarbeids- og bistandsavtaler med flere andre brannvesen, samt ESSO Slagentangen og Torp flyplass. Brannsjefen leder Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning (IUA), og VIB har ledet og vært en aktiv pådriver i arbeidet med risikoanalyse, beredskapsplaner og øvelser i denne sammenhengen. VIB har deltatt på Kystverkets interkommunale lederøvelser, og deltok også i Øvelse SCOPE 2017 som omhandlet håndtering av akutt forurensning med olje og andre skadelige stoffer som utgjør en trussel for miljøet. VIB deltar videre i fylkesberedskapsrådet og er aktivt med i ulike beredskapsfora.

Det arbeides kontinuerlig med opplæring og det gjennomføres jevnlig øvelser, trening og drill av mannskapene. I sum er virksomheten godt skolert til å håndtere bredden av utfordringer. Vi konstaterer samtidig at det ikke har foreligget noen objektplan for Revac, og at det heller ikke finnes noen egen beredskapsplan for håndtering av komplekse industribranner. Det er i intervjuer sagt at det man gjorde var erfaringsbasert, og at tiltakskort og SOPer ikke nødvendigvis ble tatt frem. Det er i alle tilfelle viktig at tiltakskort og SOPer er godt kjent i organisasjonen. Det er også viktig å kartlegge om det er funksjoner hvor man i uønsket grad er avhengig av enkeltpersoners tilstedeværelse for å gjennomføre viktige oppgaver på en rask og god måte. Et av flere eksempler på det sistnevnte er å kunne sette opp nødnett på nye terminaler under en hendelse.

Vi registrerer videre at det er potensial for å etablere et utvidet samarbeid med industrivernpliktige bedrifter. Vi antar her at det er mulig å dra enda mer nytte av erfaringene fra samarbeidet med f.eks. ESSO Slagentangen. Under en hendelse kan samarbeidet med industrivernet være svært viktig for brannvesenets innsats, og dette bør forberedes og tilrettelegges gjennom dialog og samhandling i forkant. Dette inkluderer innsikt i beredskapsplaner og -ressurser, og også øvelser. I forhold til vårt oppdrag har både VIB og Revac uttrykt et ønske om å få til et slikt samarbeid fremover.

**Vår vurdering er at VIB har arbeidet godt med å bygge opp stadig flere beredskapsrutiner og -planer, og vi anser at man før brannen hadde utarbeidet pålagte beredskapsplaner og gjennomført opplæring og øvelser i samsvar med kravene i brann- og eksplosjonsvernloven, dimensjoneringsforskriften og forurensningsforskriften.**

**Ut fra ansvarsområde og utfordringer VIB kan stå overfor, vil vi likevel anbefale tiltak for å løfte beredskapen ytterligere. Det gjenstår blant annet å konkretisere en del av handlingsreglene, det bør utarbeides beredskapsplan for industribranner og lages en objektplan for Revac. Erfaringene fra denne brannen bør også brukes til å konkretisere forventningene på en del områder, samt tydeliggjøre enda bedre rollefordelingen mellom de ulike lederne under innsats i store hendelser. Virksomheten er sårbar for bortfall av kompetanse på enkeltområder, og bør vurdere dette i forbindelse med beredskapsplaner og**

**-avtaler. VIB bør også medvirke (som de gjør) i fylkesmannen i Vestfold sitt initierte arbeid for å vurdere tilgang på utstyr og kompetanse for bl.a. luft- og vannprøver.**

## **Vurdering knyttet til systematikk for evaluering og oppfølging av funn**

**Vi har vurdert** hvorvidt VIB før brannen hadde gjennomført relevant evaluering av hendelser i samsvar med kravene i brann- og eksplosjonsvernloven og dimensjoneringsforskriften.

**Det forventes, at:**

- VIB evaluerer hendelser for å sikre kontinuerlig læring og forbedring av både det forebyggende og beredskapsmessige arbeidet.

### **Vår vurdering**

VIB har evaluert noen hendelser. Det er både pålagt og fornuftig å gjennomføre evalueringer i etterkant av hendelser og øvelser. Evaluering er et verktøy for å lære og kontinuerlig utvikle egen virksomhet.

En rekke av læringspunktene fra Revac-brannen i 2014 har blitt fulgt opp. Enkelte forhold synes samtidig å ha blitt noe mangelfullt fulgt opp. Systematikken for gjennomføring og oppfølging av funn i tidligere evalueringer har forbedringspotensial. Dette er også en av grunnene til at VIB har igangsatt denne evalueringen.

**Vår vurdering er at VIB har satt fokus på systematikk for evaluering og oppfølging av funn, som et verktøy for å videreutvikle seg innen både forebygging, beredskap og innsats.**

## **Vurdering knyttet til beredskap for å tilveiebringe slukkevann**

**Vi har vurdert** hvorvidt det var identifisert utfordring med å skaffe til veie tilstrekkelig vann til brannslukking ved Revac, og om VIB i så fall hadde forberedt mulighet for å medbringe vann til slukking.

**Det forventes, at:**

- Eventuelle behov for utstyr og materiell som hadde blitt identifisert i en risikovurdering for Revac-anlegget var anskaffet og/eller var tilgjengelig under brannen.
- Eventuelle pålegg fra sentral tilsynsmyndighet om å anskaffe nødvendig utstyr til bruk ved akutt forurensning og andre ulykker er etterkommet.

### **Vår vurdering**

VIB er godt kjent med begrensningene i vannforsyningen til Linnestad-området. VIB har samtidig vært kjent med sedimentasjonsbassenget og brukte da også vann i dette bassenget som slukkevann under brannen. I



forbindelse med brannen anvendte VIB i tillegg tankbiler, og kjørte i en periode skytteltrafikk til og fra et kommunalt uttak i nærheten.

**Da VIB ikke har gjort noen skriftlig risikovurdering for Revac-anlegget og det heller ikke er fattet noe særskilt pålegg til VIB fra tilsynsmyndighetenes side, er det ikke gjort noen nærmere vurdering av disse forholdene. Generelt er det imidlertid viktig for brannvesenet å klargjøre spesielle forhold av betydning for å tilrettelegge og gjennomføre innsats. Dette er påpekt nærmere i andre deler av denne rapporten.**

## **Samlet vurdering og anbefaling mht. beredskapsplanleggingen**

VIB har arbeidet med å videreutvikle sitt beredskapsplanverk, inkludert handlingsregler, de siste årene. Det holdes trening og øvelser. Det er gjennomgående et godt grunnlag å bygge videre på. Fremover bør planverket suppleres, og enkelte rutiner bør gjennomgås og konkretiseres. Dette gjelder blant annet rutiner for å følge opp mannskapene under innsats, tiltakskort for spesielle situasjoner, loggføring og etablering av stab. Det er også viktig å forberede og øve for utholdenhet i aksjoner som går over tid. Vi vil også påpeke verdien av å samordne beredskapsplaner og øve disse med både samvirkepartnere og eiere/drivere av særskilte brannobjekter.

Nedenfor beskriver vi våre viktigste anbefalinger for å videreutvikle VIBs beredskapsplanlegging.<sup>26</sup>

### **Anbefalte tiltak for å videreutvikle beredskapsplanleggingen**

**24:** Tilrettelegge for styrket ledelses- og stabskapasitet ved store hendelser.

VIB bør revidere egen plan for overordnet ledelse, stabsfunksjoner og sektoransvarlige. Rollefordeling og system for informasjonsdeling under hendelser bør gjennomgås.

VIB er sårbar ved store hendelser. Det anbefales å vurdere kompetansebygging internt for å bli mer robust ved ekstraordinære hendelser som strekker seg ut i tid. Det anbefales videre å innlede dialog med andre brannvesen for å avklare om det er mulig å etablere supplerende avtaler for gjensidig støtte ved hendelser.

**25:** Lage plan for innsats ved objekter med potensielt store miljøkonsekvenser, koordinere planverk og tilrettelegge for kompetanseutvikling og øvelser sammen med relevante private virksomheter, Kystverket, Fylkesmannen og andre miljø-/beredskapsmyndigheter og relevante ressurser for øvrig.

**26:** Tilrettelegge og følge opp samarbeidet med industrivernpliktige bedrifter generelt, og særskilte brannobjekter spesielt. Dette inkluderer både beredskapsplaner og øvelser, og andre tiltak for å sikre god kompetanse om spesielle forhold av betydning for innsats ved det enkelte anlegg.

**27:** Videreføre satsingen på kompetanseheving og systematikk på gjennomføring av evalueringer etter hendelser og øvelser. Plassere ansvar og tidfeste frister for oppfølging av læringspunkter.

<sup>26</sup> Anbefalingene er ikke satt opp etter prioritert viktighet.

# Oppsummering

Brannvesenet gikk umiddelbart inn med livreddende innsats ved ankomst Revac. Mannskapene greide å begrense skadene fra å spre seg til tilstøtende bygninger på området, og VIB som beredskapsorganisasjon hadde hele veien et tydelig mål om å avverge utslipp av forurenset slukkevann til omgivelsene.

Mange nedla en stor og viktig jobb under krevende forhold. Vårt oppdrag har samtidig vært å avdekke læringspunkter. Vi påpeker generelt at målrettet forebyggende arbeid er viktig for beredskapen, og at tid lagt ned i beredskapsforberedelser legger grunnlaget for god innsats når uønskede hendelser skjer.

På bakgrunn av vår gjennomgang av Revac-brannen, har vi i rapporten pekt på aktuelle tiltak som kan iverksettes for å videreutvikle VIBs arbeid innen forebygging, beredskap og hendelseshåndtering. Nedenfor gir vi en samlet oversikt over våre anbefalinger.

## Samlet oversikt over anbefalte tiltak

Tiltak for å videreutvikle evnen til hendelseshåndtering
1: Utrede nærmere om eksisterende ordninger for påkalling av egne mannskaper som ikke er i ordinær vaktjeneste er tilfredsstillende, og vurdere ulike løsninger for å forbedre beredskapen ved ekstraordinære hendelser.
2: Vurdere planer, prosedyrer og tilgang på utstyr til bruk for innsats ved brann i industri- og lagerbygg.
3: Sørg for erfaringslæring mellom mannskapene etter unormale hendelser som vil kunne kreve annen strategi og annen virkemiddelbruk enn "ordinære" branner.
4: Gjennomgå rutiner for å minimere risiko for røykeksponering i sektor 6 og KO.
5: Følge opp at det brukes relevant åndedrettsvern ved all utvendig innsats og eksponering i områder med brannrøyk.
6: Få på plass en beredskapsplan for industribranner og objektplan for (bl.a.) Revac.
7: Kartlegge og (etter behov) inngå samarbeids- og bistandsavtaler med flere virksomheter.
8: Gjennomgå, tilpasse og implementere et oppdatert ledelsessystem på strategisk, operativt og taktisk nivå for å kunne håndtere omfattende hendelser som går over tid.  VIB har rolle- og funksjonsbeskrivelser for ulike funksjoner som bygger på Veileder for enhetlig ledelsessystem. Vi anbefaler likevel å videreutvikle og tilpasse denne til VIBs organisasjon og behov. VIBs ansvar innen IUA bør herunder tas i betraktning.
9: Fortsette å ta initiativ for å videreutvikle det regionale samarbeidet om å hjelpe hverandre ved store branner og andre katastrofer. Det antas å være et potensiale for forsterket samarbeid mellom VIB og de andre brannvesenene både i Vestfold og ut over dette. Gjennom slikt samarbeid kan man tilrettelegge for å bistå hverandre med både ledelses- og stabsstøtte, støtte med innsatsstyrker og utstyr, og også bygge opp spesialkompetanse og -utstyr til bruk ved ekstraordinære hendelser. Investering i en LUF

som en felles gripbar ressurs for brannvesenene i regionen bør drøftes. Lett tilgang på store gravemaskiner og opplæring av personell til å kunne flytte store masser bør også drøftes.

- 10: Etablere tiltakskort for organisering av stab under større hendelser, og beredskapsledelsen bør avsette tid til øvelse på stab og kriseledelse under ekstraordinære hendelser. Ved omfattende tilførsel av eksterne ressurser på kort tid, er det behov for å etablere et forsterket ledelses- og stabsapparat for å samordne, lede og effektivt følge opp den samlede innsatsorganisasjonen.
- 11: Gjennomgå rutinene for å ta imot og følge opp ressurser fra andre brannvesen m.fl. Dette inkluderer retningslinjer og begrensninger som skal settes for innsatsen, deling av informasjon og vurderinger underveis i en hendeshåndtering og oppfølging av HMS.
- 12: Anskaffe et loggføringssystem/krisehåndteringsverktøy for både systematisk og enkel loggføring, og som et verktøy for lettere å dele informasjon om risiko, beslutninger og oppgavefordeling underveis i hendelser. Det er flere relevante systemer på markedet, og VIB bør avsette tid til å definere hvilken funksjonalitet som er viktigst for eget formål.
- 13: Bygge opp en mer robust informasjonsberedskap. Informasjon er viktig i enhver hendeshåndtering. Det er derfor vesentlig at dette innsatsområdet gis prioritet både i daglig drift, i beredskapsplanlegging og øvelser og under innsats. Informasjonsarbeidet til VIB under hendelser synes å være svært avhengig av en meget dedikert informasjonsrådgiver. VIB bør vektlegge å bygge opp større robusthet på området. I en slik vurdering bør man vektlegge ressursituasjon og kompetansebygging internt og nettverkssamarbeid med andre brannvesen og øvrige kompetansemiljøer. VIBs rådgiver viser som eksempel til muligheten til å få hjelp fra kommunikasjonsrådgivere hos fylkesmannen.
- 14: Vurdere hvilken kapasitet 110-sentralen har til å følge opp innmeldinger fra VIB underveis i hendelser. Dette henger imidlertid også tett sammen med hvilke løsninger som velges fremover for loggføring og krisestøtteverktøy.

### Tiltak for å videreutvikle det forebyggende arbeidet

- 15: VIB bør sørge for kapasitet til selv å følge opp retningslinjer og felles ønsker om systematisk informasjonsutveksling og samarbeid i plan- og byggesaker med kommunene.
- 16: VIB bør selv ta initiativ til regelmessige statusmøter med kommunene for å være sikre på at viktige saker følges opp mellom VIB og eierkommunene.
- 17: Vektlegge å få på plass tilpassede verktøy for egen risikokartlegging.
- 18: VIB bør selv ta initiativ til at deltakerkommunene utarbeider/reviderer sine ROS-analyser.
- 19: Revidere egen ROS-analyse, og utarbeide forebyggende- og beredskapsanalyser for å forsikre seg om at ressursene står i forhold til risikoen i ansvarsområdet.
- 20: Sørge for å ferdigstille arbeidet med å prioritere satsningsområder, og prioritere hvilke tiltak som skal iverksettes hvor for å oppnå mest mulig effektiv bruk av de brannforebyggende ressursene.

- 21: Sørg for å måle/evaluere effektiviteten av igangsatte tiltak og eventuelt korrigerer den planlagte satsingen dersom det viser seg formålstjenlig.
- 22: Etablere rutiner for å vurdere ny kunnskap om risiko for brann på bakgrunn av hendelser, bekymringsmeldinger m.m.
- 23: Sørg for å gjennomføre tilsyn med alle gjenvinningsanlegg og andre virksomheter med miljøfarlige stoffer og store brannbelastninger, samt formidle relevant informasjon fra disse tilsynene til beredskapsavdelingen.

### Tiltak for å videreutvikle beredskapsplanleggingen

- 24: Tilrettelegge for styrket ledelses- og stabskapasitet ved store hendelser.

VIB bør revidere egen plan for overordnet ledelse, stabsfunksjoner og sektoransvarlige. Rollefordeling og system for informasjonsdeling under hendelser bør gjennomgås.

VIB er sårbar ved store hendelser. Det anbefales å vurdere kompetansebygging internt for å bli mer robust ved ekstraordinære hendelser som strekker seg ut i tid. Det anbefales videre å innlede dialog med andre brannvesen for å avklare om det er mulig å etablere supplerende avtaler for gjensidig støtte ved hendelser.

- 25: Lage plan for innsats ved objekter med potensielt store miljøkonsekvenser, koordinere planverk og tilrettelegge for kompetanseutvikling og øvelser sammen med relevante private virksomheter, Kystverket, Fylkesmannen og andre miljø-/beredskapsmyndigheter og relevante ressurser for øvrig.

- 26: Tilrettelegge og følge opp samarbeidet med industrivernpliktige bedrifter generelt, og særskilte brannobjekter spesielt. Dette inkluderer både beredskapsplaner og øvelser, og andre tiltak for å sikre god kompetanse om spesielle forhold av betydning for innsats ved det enkelte anlegg.

- 27: Videreføre satsingen på kompetanseheving og systematikk på gjennomføring av evalueringer etter hendelser og øvelser. Plassere ansvar og tidfeste frister for oppfølging av læringspunkter.

Vi forutsetter at nesten-ulykken med eget mannskap involvert på Revac følges opp med tiltak.

Vi forutsetter videre at VIB grundig gjennomgår erfaringene fra hendelsen sammen med ledelsen i Revac.

### **Anbefaling til oppfølgende undersøkelser**

Vi har ikke hatt anledning til å analysere data fra VIBs loggsystem for røykdykkerinnsats (Merlin) og således kunne vurdert mannskapenes røykeksposering. Vi legger til grunn at VIB rutinemessig gjennomgår hvor lang tid den enkelte røykdykker var i innsats. Vi forutsetter videre at både VIB og samarbeidende brannvesen rutinemessig gjennomfører oppfølgende helseundersøkelser av mannskapene.

Vi har ikke vurdert årsaken til at en av mannskapene ikke hadde fungerende samband på et tidlig tidspunkt under slukkingen av brannen inne i bygget (se side xx). Vi anbefaler at VIB foretar en gjennomgang for å forsikre seg om at alt samband til røykdykkerinnsats virker slik det skal.

Vi fremhever til slutt betydningen av VIBs deltakelse i arbeidsgruppen initiert av Fylkesmannen i Vestfold for å utrede gripbare kapasiteter og prosedyrer for prøvetaking, analyse og måling av utslipp til vann, luft og grunn.

# Vedlegg

## Vedlegg 1 - Oversikt over gjennomførte intervjuer

### Internt i VIB

Det er gjennomført intervju med i alt 25 ledere og medarbeidere i VIB. Dette inkluderer alle i VIBs ledelse, øvrige innsats-, utryknings- og sektorledere under hendelsen og sentrale beredskapsrådgivere. Røykdykkerne på de tre første innsatsene inne i bygget er også intervjuet. Annet personell er også intervjuet med tanke på verifikasjon av informasjon som er gitt.

Hovedverneombud og lederne for de tre tjenestemannsorganisasjonene er intervjuet. Ut over avdelingslederen, er også andre sentrale medarbeidere i Forebyggende avdeling intervjuet.

Intervjuene ble gjennomført etter plan forankret hos oppdragsgiver. Det har blitt nødvendig å supplere med flere intervjuer enn opprinnelig planlagt.

VIB har oversikt over alle gjennomførte intervjuer.


### Eksterne

Det er gjennomført møter og intervjuer med i alt 18 informanter utenom VIB. Dette innbefatter de mest sentrale samarbeidspartnerne til VIB under innsatsen. Det har blitt gjennomført møter og intervjuer med følgende virksomheter:

- 110-sentralen
- Drammensregionen Brannvesen
- Fylkesmannen i Vestfold
- Larvik Brannvesen
- Re kommune (ledelse, helse)
- Revac (ledelse, industrivern)
- Sandefjord Brannvesen
- Skagerak Energi
- Sør-Øst Politidistrikt
- Tønsberg kommune
- Næringslivets sikkerhetsorganisasjon

Intervjuene ble gjennomført etter plan forankret hos oppdragsgiver. Det er supplert med flere intervjuer enn opprinnelig planlagt. VIB har oversikt over alle gjennomførte intervjuer.

## Vedlegg 2 - Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS

	<p><b>Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (VIB) har som formål å ivareta deltakerkommunenes forpliktelser etter Brann- og eksplosjonsvernloven, Forurensningsloven kap. 6 Akutt forurensning, og Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og sivilforsvaret § 15 pkt 3 og 4.</b></p>
---	---

VIB ivaretar en rekke funksjoner og oppgaver. I tillegg til alle tradisjonelle brann- og redningstjenester, leder selskapet også den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning i Vestfold.

Vestfold Interkommunale Brannvesen skal:

- a) Gjennomføre informasjons- og motivasjonstiltak i kommunen om fare for brann, farer ved brann, brannverntiltak og opptreden i tilfelle av brann og andre akutte ulykker
- b) Gjennomføre brannforebyggende tilsyn
- c) Gjennomføre ulykkesforebyggende oppgaver i forbindelse med håndtering av farlig stoff og ved transport av farlig gods på veg og jernbane
- d) Utføre nærmere bestemte forebyggende og beredskapsmessige oppgaver i krigs- og krisesituasjoner
- e) Være innsatsstyrke ved brann
- f) Være innsatsstyrke ved andre akutte ulykker der det er bestemt med grunnlag i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse
- g) Etter anmodning yte innsats ved brann og ulykker i sjøområder innenfor eller utenfor den norske territorialgrensen
- h) Sørge for feiing og tilsyn med fyringsanlegg
- i) Lede den interkommunale beredskapen mot akutt forurensning i Vestfold
- j) Ivareta kommunenes beredskap mot akutt forurensning fra olje og andre kjemikalier på sjø, land og vassdrag
- k) Ivareta deltakerkommunenes lagring- og forvaltningsplikt av sivilforsvarsmateriell.

VIB skal videre for deltakerkommunene ivareta de øvrige alarm-/utrykningsoppgavene og kan etter avtale med den enkelte kommune påta seg ytterligere oppgaver, så langt dette ikke svekker brannvesenets gjennomføring av oppgavene ovenfor.

Gratis-tjenester, etter nærmere retningslinjer vedtatt av representantskapet, fordeles på eierkommunene iht. innbyggertall.

VIB kan selge tjenester samt drive kurs- og opplæringsvirksomhet innenfor sitt fagområde til andre.

VIB vedtar brannordningen for eierkommunene.

## Hovedmål

Et hovedmål for VIB er å gjennomføre formålet med selskapet i henhold til de nasjonale mål for brannvernet innenfor rammen av vedtatt budsjett og gjeldende regelverk.

## VIBs beredskapsorganisering

VIB er lokalisert på tre stasjoner:

- Kopstad: Minimum 5 på vakt (Vaktlag, pluss støttestyrke tank/lift)
- Tønsberg: Minimum 5 på vakt (Vaktlag, pluss støttestyrke tank/lift)
- Nøtterøy: Minimum 4 på vakt

Mannskapene går en firedelt døgnturnus på ukedagene og to døgn i helgen. Til sammen er det 68 fast ansatte mannskaper i turnus (68 årsverk). I tillegg har VIB om lag 30 tilkallingsmannskaper. Totalt antall årsverk i beredskap er 72,5.

## Antall innbyggere

Vestfold Interkommunale Brannvesen har pr. 1. juli 2018: 123 788 innbyggere i sitt område. Fordelt på kommunene Re (9 746), Holmestrand (14 331), Tønsberg (45 539), Horten (27 369) og Færder (26 803).

## Særskilte brannobjekter

Totalt har VIB registrert 579 særskilte brannobjekter, fordelt på 468 A-objekter, 84 B-objekter og 17 C-objekter.

## Forebyggende avdeling

Forebyggende avdeling er organisert i tre seksjoner; Feierseksjonen, Trygg Hjemme og Teknisk.

Feierseksjonen er selvkostområde og er gebyrbelagt. Feierseksjonen utfører tilsyn og feiing i tråd med forskriftskrav. I tillegg til feierseksjonen følger den forebyggende avdelingen dimensjoneringsforskriftens bestemmelser jf. §3-2, med 1 årsverk pr. 10 000 innbyggere. Fra og med 1. januar 2019 vil det være 12 årsverk pluss leder innen forebyggende virksomhet.

Ut over feierseksjonen er avdelingen inndelt i to seksjoner: Trygg Hjemme og Teknisk. Trygg Hjemme har fokus på de utsatte gruppene i tråd med NOU( 2012:4) og Teknisk har ansvaret for de særskilte brannobjektene etter § 13 i Brann- og eksplosjonsvernloven, bygningstekniske forespørsler, søknader og oppfølging av arrangement og fyrverkeri, oppfølging av farlig stoff og oppfølging av virksomheter i VIBs område.<sup>27</sup> VIB vektlegger blant annet å utvide kompetansen innen risikovurdering og samfunnssikkerhet, samt jus, og har nettopp ansatt tre nye medarbeidere med slik kompetanse som skal arbeide på tvers i forebyggende avdeling og VIB som helhet.

VIBs har et fastsatt mål for forebyggende avdeling, men dette måldokumentet fra 2014 er p.t. avgrenset til feiervesenet. VIB arbeider nå med ny strategi og satsingsområder. I Forebyggende avdeling ble det i 2017 utført 12 876 tiltak; feierseksjonen 11 900 av disse, Teknisk og Trygg Hjemme 976. Det er håndtert 105 bekymringsmeldinger. VIB har deltatt i nasjonale kampanjer, f.eks. Komfyrvaktkampanjen og Brannvernuka.

Forebyggende avdeling har igangsatt arbeid med å kartlegge, samt utvikle verktøy for å kunne arbeide bedre etter risiko i eget ansvarsområde. Avdelingen opplever en konstant strøm av bekymringsmeldinger. Meldingene kommer fra innbyggerne og egne ansatte. Internt kommer de i stor grad fra beredskap angående noe bekymringsfullt de har sett ute i VIBs ansvarsområde. Eksternt kommer de som regel fra innbyggere som er bekymret for brannsikkerheten hvor de leier, eller at de er bekymret på vegne av andre eller hva naboer gjør.

Feierseksjonen har i år samarbeidet med Norkart for å finne gode løsninger i Komtek for å kunne risikovurdere alle objekter som er underlagt feiing og tilsyn (omtrent 45 000 objekter). Vi har nå et risikovurderingsverktøy i

---

<sup>27</sup> Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2017): *Årsrapport 2017. Forebyggende avdeling.*

Komtek for å kunne arbeide risikobasert med feiing og tilsyn. Det ligger mange faglige vurderinger i de bakenforliggende matrisene til verktøyet for å vurdere risiko, men tett trehusbebyggelse, fredet bygg og der hvor eldste beboer er 70 år eller mer, kommer automatisk ut med høy (rød) risiko. Risikoen er delt inn i rød, gul og grønn. Rød indikerer tilsyn innen fire år, gul innen fem år og grønn innen seks år. På feiing er rød årlig, de øvrige gul og grønn tas ved tilsynet. Dette er under evaluering ifm. digitalisering og ny feiermodul i Komtek.

Teknisk seksjon har arbeidet med å lage et eget risikovurderingsverktøy, med det som formål å kartlegge risikoen for og konsekvensen av brann i VIBs særskilte brannobjekter for igjen å kunne arbeide systematisk med å heve brannsikkerhetsnivået i disse. I dette verktøyet er nasjonal statistikk, faglige vurderinger og erfaring lagt til grunn.

De siste årene har VIB i sitt forebyggingsarbeid gitt prioritet til kartlegging og oppfølging av risikoutsatte grupper.

Det ble registrert gjennomført 48 tilsyn med særskilte brannobjekt i 2017. Vi har ikke mottatt informasjon om antall tilsyn hittil i 2018.

Hittil i år er det tatt ulike initiativer innen forebygging, slik som:

- Prosjekt opp mot Horten kommune for oppfølging etter brannen i Ynglingeveien.
- Aksjon mot alle kirkene. Aksjon mot campingplasser i sommer.
- Prosjekt Brannløfte i Færder og Tønsberg for å kartlegge og sette inn tiltak overfor utsatte grupper.
- Tett trehus-prosjektet (fortsetter fra 2017).
- Internt utviklingsprosjekt Trygt og godt.
- Pilot for Norkart i forbindelse med ny forebyggende modul i Komtek (feiing).
- Pilotprosjekt med DLE i Horten kommune opp mot 6. klasser i skolene.
- Samarbeid med besøkstjenesten til Røde Kors på tvers av brannvesenet i Vestfold.

VIB er nå i prosess med tilsyn på alle særskilte objekter i Hof, etter at de ble en del av Holmestrand.

### **Myndighetstilsyn overfor VIB**

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) gjennomførte siste gang tilsyn ved VIB i mai 2015. Tilsynet omfattet beredskap, enhetlig ledelse og øvelser. Tilsynet avdekket ikke noen avvik. Tilsvarende har Arbeidstilsynet gjennomført tilsyn hos VIB i 2016, uten at det ble gitt noe varsel om pålegg.



## **Vedlegg 3 - Oversikt over aktuelt regelverk**

Vedlegget beskriver a) regelverk/rammer for brannvesenet og b) regelverk/rammer for eier/bruk av objekt.

### **A: Regelverk/rammer for brannvesenet**

<p><b>Lover</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)</li><li>• Lov av 13. mars 1982 nr. 6 om vern mot forurensninger og avfall (forurensningsloven)</li></ul> <p><b>Forskrifter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forskrift 17. desember 2015 nr. 1710 om brannforebygging</li><li>• Forskrift 26. juni 2002 nr. 729 om organisering og dimensjonering av brannvesen (dimensjoneringsforskriften)</li><li>• Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)</li><li>• Forskrift 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)</li></ul> <p><b>Forarbeider</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• St.meld. nr. 41 (2000-2001). Brann- og eksplosjonsvern</li><li>• Ot.prp. nr. 28 (2001-2002). Om lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven) og om endringer i arbeidsmiljøloven</li></ul> <p><b>Annet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veiledning for myndighetsutøvelse av tilsyn utført av brann- og feiervesenet. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), publisert oktober 2006</li><li>• Veiledning til forskrift om brannforebygging. DSB, sist oppdatert august 2016</li><li>• Veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen. DSB, publisert juli 2015</li><li>• Veiledning om røyk- og kjemikaliedykking. DSB, sist oppdatert november 2005</li><li>• Temaveiledning til kapittel 4 i forskrift om brannforebygging. DSB, publisert juli 2016</li><li>• Veileder om enhetlig ledelsessystem (ELS). DSB, publisert november 2011</li><li>• Nasjonalt sambandsreglement for brann- og redningsvesen. DSB, publisert november 2013</li><li>• Rundskriv av 1. oktober 1998 nr. T-5/98 om kommunens myndigheter og plikter etter forurensningsloven</li></ul>
---

## Organisering

### Innledning

Brannvesenet ledes av en brannsjef. Det er opp til hver enkelt kommune å bygge opp, drive og organisere sitt eget brannvesen. Kravet er at det skal skje på en effektiv og sikker måte.<sup>28</sup> I tillegg er det gitt bestemte krav til organisering og dimensjonering i dimensjoneringsforskriften.

Det er anledning for to eller flere kommuner å avtale å ha felles brannvesen og å tilpasse samarbeidsavtaler slik det blir mest hensiktsmessig for kommunene. En rekke kommuner har felles interkommunalt brannvesen. All myndighetsutøvelse skjer fremdeles under kommunens formelle ansvar som brannmyndighet. Myndighetsutøvelsen kan delegeres fra kommunestyret til en felles brannsjef.

Kommunene skal samarbeide om lokale og regionale løsninger av forebyggende og beredskapsmessige oppgaver med sikte på best mulig utnyttelse av deres samlede ressurser. Herunder skal kommunene være tilsluttet en felles nødalarmingsentral, 110-sentralene.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er sentral tilsynsmyndighet for de kommunale brannvesenenes virksomhet, inkludert 110-sentralene.

### Dimensjonering av brannvesen

Dimensjoneringsforskriften utdyper kravene i brann- og eksplosjonsvernloven og stiller krav til innsatstid, innsatsstyrke, kompetanse og vaktberedskap i kommunene.

Enhver kommune skal ha beredskap for brann og ulykker. Beredskapen skal sikre innsats i hele kommunen innenfor kravet til innsatstider. Innsatstid er definert som den tiden det tar fra mannskapene er alarmert til de er i innsats på skadestedet. Krav til innsatstid er hovedsakelig 10, 20 eller 30 minutter, men kan være lengre i områder med spredt bebyggelse.<sup>29</sup> Samlet innsatsstyrke i en kommune skal være minst 16 mannskaper, hvorav minst fire skal være kvalifiserte som utrykningsledere.<sup>30</sup> Innsatsstyrken deles inn i minst fire vaktlag bestående av fire mannskaper, herunder en utrykningsleder og tre mannskaper/røykdykkere.

Dimensjoneringsforskriftens krav til vaktberedskap stilles ut fra antall innbyggere i kommunens tettsted, med ulike krav avhengig av om innbyggertallet er inntil 3 000, fra 3 000 til 8 000, fra 8 000 til 20 000 eller over 20 000.<sup>31</sup> Med inntil 3 000 innbyggere kan beredskapen organiseres som deltidspersonell uten fast vaktordning. Fra 3 000 til 8 000 innbyggere skal den minst bestå av ett vaktlag med dreiende vakt. Fra 8 000 til 20 000 innbyggere skal beredskapen innenfor ordinær arbeidstid minst bestå av ett vaktlag av heltidspersonell med kasernert vakt. Utenfor ordinær arbeidstid kan beredskapen organiseres i ett vaktlag bestående av deltidspersonell med dreiende vakt, men hvor utrykningsleder har brannvern som hovedyrke. Med over 20 000 innbyggere skal brannberedskapen bestå av heltidspersonell med kasernert vakt.

I kommuner eller brannvernregioner med tettsteder med mer enn 2.000 innbyggere skal det være dreiende overordnet vakt, som er en døgnkontinuerlig vakt der brannsjefen og stedfortreder skal inngå i vaktordningen. Overordnet vakt skal kunne lede samtidig innsats på flere skadesteder. Flere kommuner kan samarbeide om å ha felles overordnet vakt.<sup>32</sup>

Av veiledningen til dimensjoneringsforskriften § 5-1 fremgår at det innen 10-15 minutter etter at førsteinnsats er iverksatt, skal minst 12-14 mannskaper være i innsats på skadestedet. Dette setter strenge krav til brannvesenets kapasitet til å kunne mønstre store mannskapsstyrker på kort tid, og er i mange kommuner blitt løst gjennom et gjensidig samarbeid mellom kommunale brannvesen.

---

<sup>28</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 9.

<sup>29</sup> Dimensjoneringsforskriften § 4-8.

<sup>30</sup> Dimensjoneringsforskriften § 5-1 første ledd.

<sup>31</sup> Dimensjoneringsforskriften § 5-3.

<sup>32</sup> Dimensjoneringsforskriften § 5-6.

## Ansvar

### Brannvesenets forebyggende og beredskapsmessige oppgaver

Kommunens brannforebyggende plikter følger blant annet av brann- og eksplosjonsvernloven kap. 3 der det bl.a. at brannvesenet skal risiko- og sårbarhetsanalyser, gjennomføre informasjons- og motivasjonstiltak og brannforebyggende tilsyn. Forebyggendeforskriften utdyper lovens krav til kommunenes brannforebyggende oppgaver.

Brann- og eksplosjonsvernloven regulerer hvilke oppgaver og myndighet brannvesenet har for håndtering av branner og ulykker. Det følger av lovens § 11 bokstav e) at brannvesenet skal være innsatsstyrke ved brann. Etter lovens § 12 bokstav a) har leder av brannvesenet ledelsen av brannbekjempelsen. Det følger videre av dimensjoneringsforskriften § 4-10 at overordnet ledelse av brannvesenet under innsats ivaretas av brannsjefen eller overordnet vakt (brannsjefens stedfortreder).

Brannvesenet i enhver kommune skal etter anmodning fra innsatsleder på skadestedet yte hjelpeinnsats ved brann, eksplosjon og annen ulykke i andre kommuner, så langt det er mulig under hensyn til egen beredskap.

### Nødalarmeringssentral (110-sentral)

Kommunen kan av sentral tilsynsmyndighet bli pålagt å etablere en nødalarmeringssentral for mottak av meldinger om branner og andre ulykker innen en fastsatt region som kan omfatte flere kommuner. De kommuner som omfattes av den fastsatte regionen plikter å knytte seg til nødalarmeringssentralen og med grunnlag i avtale bære sin andel av kostnadene ved etablering og drift av sentralen.

Nødalarmeringssentralen skal bemannes, utrustes og opereres slik at den til enhver tid fyller behovet for mottak og registrering av nødmeldinger, alarmering av mannskaper og kommunikasjon med innsatsstyrkene og den som melder ulykken.<sup>33</sup> Etablering og drift skal samordnes med øvrige nødalarmeringssentraler for helse og politi. Mange av 110-meldingene som kommer inn til sentralen nødvendiggjør innsats fra politiet og helsetjenesten i tillegg til brannvesenet. I slike tilfeller har 110-sentralen ansvar for å varsle de andre nødetatene, såkalt trippelvarsling. 110-sentralen skal også bistå under innsatsen. Det er satt krav til at alle som inngår i brannvesenets innsats skal ha samband når dette er nødvendig for innsats og sikkerhet.<sup>34</sup>

Om det ikke er tilstrekkelige brannvernressurser i kommunen der hendelsen inntreffer, kan nødalarmeringssentralen innkalle forsterkninger fra nabobrannvesen. Normalt vil utkalling av ressurser fra nabobrannvesen skje etter ordre eller godkjenning av fungerende brannsjef i kommunen der hendelsen har funnet sted.

### ROS-analyse og beredskapsplan

I henhold til brann- og eksplosjonsvernloven § 9 skal kommunen gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse slik at brannvesenet blir best mulig tilpasset de oppgaver det kan bli stilt overfor. Risiko- og sårbarhetsanalysen skal koordineres med kommunenes analyser på andre områder.<sup>35</sup>

Dimensjoneringsforskriftens formål er å sikre at brannvesenet er organisert og dimensjonert på bakgrunn av standardkrav som er gitt i kapittel 5. I tillegg skal det tas hensyn til den risiko og sårbarhet som foreligger i kommunen. Dersom det ikke er mulig å forebygge avdekkede risikoer skal kommunen ved dimensjoneringen av brannvesenets beredskap tilføres ytterligere ressurser ut over standardkravene, eller dekke behovet for ytterligere ressurser gjennom samarbeidsordninger dersom dette er forsvarlig.

En beredskapsplan skal sikre at alle ressurser er kartlagt på forhånd, at rutiner for ulike hendelser er beskrevet og at oppgavene er fordelt mellom ulikt personell og materiell. Det er ikke krav i loven til at kommunen

<sup>33</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 16, dimensjoneringsforskriften §§ 4-5, 4-6, 4-7 og 6-3.

<sup>34</sup> Dimensjoneringsforskriften § 4-7.

<sup>35</sup> Dimensjoneringsforskriften § 2-4.

utarbeider en særskilt beredskapsplan for brannvesenet, men det er en forventning at brannvesenet har utarbeidet beredskapsplaner for de situasjoner som med sannsynlighet kan oppstå. På DSBs hjemmeside fremgår følgende:

*"På bakgrunn av de samlede ressurser og den risiko som foreligger i området, bør brannsjefen i samarbeid med politiet og øvrige myndigheter bidra til å utarbeide beredskapsplaner som er samordnet. Disse beredskapsplanene kan flere instanser (nødalarmringssentraler, ledere og innsatspersonell) benytte ved ulike hendelser".<sup>36</sup>*

DSB anbefaler også at det bør utarbeides innsatsplaner mot enkeltobjekt som kan medføre store innsatser fra brannvesenets side.<sup>37</sup> Fra samme referanse som over fremgår følgende:

*"Innsatsplaner må utarbeides ved samarbeid med eier/brannvernleder slik at det er mulig for brannvesenet å foreta rask, tilrettelagt og sikker innsats i store risikoobjekter. Alle prosedyrer og innsatsplaner må samordnes med eiers beredskapsplan. Samarbeid om tiltak ved branner og andre ulykkessituasjoner må skje mellom eier, politi, helse- og brannvesen. All innsats skal så langt som mulig gjennomføres i overensstemmelse med innsatsplanen og beredskapsplanen".*

### **Særskilte brannobjekter**

Brannvesenet skal ut fra en risikobetraktning 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, også kalt særskilte brannobjekter. Brannvesenet er pliktig til å føre tilsyn i disse objektene.<sup>38</sup>

Det er kommunen som skal identifisere særskilte brannobjekter og fatte vedtak om dette. Kommunen skal også underrette vedkommende eier om at bygningen, området m.m. er registrert som særskilt brannobjekt.

DSB har laget tilsynsmaler for særskilte brannobjekt.<sup>39</sup>

### **Krav til dokumentasjon av brannvesenet (brannordning)**

Kommunen skal dokumentere dimensjoneringen av brannvesenet og at plikter, oppgaver og personellens kvalifikasjoner tilfredsstillende krav som er satt i lov og forskrift.<sup>40</sup> Denne dokumentasjonen, inkludert risiko- og sårbarhetsanalysene som ligger til grunn for dimensjoneringen og vedtak om delegering av myndighet,<sup>41</sup> kalles brannordningen. Kommunestyret skal godkjenne brannordningen, som deretter skal oversendes sentral tilsynsmyndighet, DSB. Også eventuelle beredskaps- og innsatsplaner skal oversendes.

Kommunen skal årlig sende melding om brannvernet til DSB. I meldingen skal kommunen rapportere om brannvernet foregående år. Dimensjoneringsforskriften § 2-3 nevner særskilt at meldingen også skal omfatte kommunens arbeid med tilsyn i særskilte brannobjekter hvor kommunen selv er eier.

Det er ikke gitt krav i lov- eller forskrift om tidsbestemt revisjonssyklus for brannordningen. Det er et generelt krav at brannordningen og beredskapen skal være dekkende og at endringer i forutsetninger skal gjenspeiles i beredskapsdimensjoneringen. Der forutsetningene er stabile vil behovet for revisjon av risikoanalysene for

---

<sup>36</sup> Veiledning til forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen s. 101.

<sup>37</sup> Se brann- og eksplosjonsvernloven § 13.

<sup>38</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 13.

<sup>39</sup>

<https://www.dsb.no/lover/brannvern-brannvesen-nodnett/veiledning-til-forskrift/veiledning-for-myndighetsu-tovelse-av-tilsyn-utfort-av-brann--og-feiervesenet/#maler-for-tilsyn-med-sarskilte-brannobjekter>

<sup>40</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 10, jf. dimensjoneringsforskriften § 2-4, se også veiledningen til dimensjoneringsforskriften.

<sup>41</sup> Etter dimensjoneringsforskriften § 2-2 plikter kommunen å delegerer myndighet på en slik måte at brannsjefen kan utføre sine oppgaver tilfredsstillende.

brannordningen være lavere enn i områder som opplever store endringer i for eksempel befolkning, bygningsmasse, infrastruktur mv.

### **Kommunal beredskap mot akutt forurensning**

Ved kapittel 18A i forurensningsloven ble nye bestemmelser knyttet til kommunal beredskap mot mindre tilfeller av akutt forurensning innført med virkning fra 30. april 2018.

Kommunen ble pålagt å identifisere potensialet for mindre tilfeller av akutt forurensning i kommunen i en miljørisikoanalyse. Det legges opp til at kommunens beredskap skal etableres gjennom interkommunalt samarbeid samt en begrenset, lokal beredskap for å sikre igangsettelse av en rask førsteinnsats.

På bakgrunn av miljørisikoanalysen og kartlagte dimensjonerende scenarier skal kommunen utarbeide en beredskapsanalyse. Den kommunale beredskapen skal deretter etableres på grunnlag av disse, og det skal utarbeides en beredskapsplan. Beredskapsplanen skal omfatte både den interkommunale beredskapen og deltakerkommunenes lokale beredskap.

Beredskapsorganisasjonen skal baseres på et enhetlig ledelsessystem, og skal som et minimum omfatte funksjonene innsatsleder, operasjonsleder, leder for planlegging og miljø, logistikkleder og skadestedsleder. Beredskapen skal bemannes med tilstrekkelig personell med relevant kompetanse og praktisk erfaring for å kunne gjøre innsats mot de dimensjonerende scenariene.

Det interkommunale samarbeidet om beredskap mot akutt forurensning skal utarbeide en årlig plan for beredskapsøvelser. Øvelsene skal gi aktuelt personell nødvendig trening til å fylle sin oppgave og slik at de kan bli kjent med og trent i bruk av beredskapsutstyret. Øvelsene skal varieres i type og omfang slik at alle de dimensjonerende scenariene blir øvet over tid. Øvelsene skal dokumenteres der det legges spesielt vekt på evaluering av erfaringer som er høstet og hvilke endringer i beredskapen som er nødvendig.

Minst en gang hvert annet år skal beredskapen testes for å kontrollere at beredskapsplanen er egnet for formålet og at beredskapen er operativ og fungerer i henhold til beredskapsplanen.

Kommunens beredskap skal samordnes med kommunens øvrige beredskapsforpliktelser.

Deltakende kommuner i region 7 Vestfold er Færder, Holmestrand, Horten, Larvik, Re, Sandefjord og Tønsberg. Interkommunalt Utvalg mot Akutt forurensning i Vestfold (IUA Vestfold) består av havnesjefene, brannsjefene, politi, fylkesberedskapssjefen, fylkesmannens miljøvernnavdeling og representant fra beredskapspliktig industri.<sup>42</sup> Tønsberg kommune er vertskommune og VIB er sekretariat for IUA.

---

<sup>42</sup> <http://iuavestfold.no/om-iua/>

## B) Regelverk/rammer for eier og bruker av brannobjekt

<p><b>Lover</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)</li><li>• Lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)</li><li>• Lov av 13. mars 1982 nr. 6 om vern mot forurensninger og avfall (forurensningsloven)</li></ul> <p><b>Forskrifter</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forskrift 17.12.2015 nr. 1710 om brannforebygging</li><li>• Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)</li></ul> <p><b>Annet</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veiledning til forskrift om brannforebygging</li></ul>
---

### Ansvar

Enhver plikter å vise alminnelig aktsomhet og opptre på en slik måte at brann forebygges.<sup>43</sup> Hva gjelder byggverk har både eier og bruker plikter etter loven og forskriften. Eiere og brukere kan være fysiske personer eller juridiske personer.

#### Eier av byggverk

Eiere av byggverk skal kjenne til kravene til brannsikkerhet som gjelder for byggverket. Eiere av byggverk plikter å sørge for nødvendige sikringstiltak for å forebygge og begrense brann.<sup>44</sup> Det er et grunnleggende krav at eier kjenner byggverket sitt, og at brukeren blir gjort kjent med dets forutsetninger og begrensninger.<sup>45</sup>

Videre plikter eiere av byggverk å holde bygningstekniske konstruksjoner, sikkerhetsinnretninger og øvrige sikringstiltak til vern mot brann, eksplosjon eller annen ulykke i forsvarlig stand og påse at disse til enhver tid virker etter sin hensikt. Eier av byggverk er således ansvarlig for at sikkerhetsinnretninger kontrolleres og vedlikeholdes. Kontrollens omfang og hyppighet skal være tilpasset sikkerhetsinnretningene og byggverkets størrelse, kompleksitet, bruk og risiko.

En virksomhet som eier et byggverk skal drive systematisk sikkerhetsarbeid ved å fastsette mål og iverksette planer og tiltak for å sikre byggverket mot brann, samt innføre rutiner som ivaretar dette. Sikkerhetsarbeidet skal som et minimum sikre at kravene til brannsikkerhet som gjelder for byggverket blir overholdt, og at sikkerhetsinnretningene i byggverket fungerer som forutsatt. Eksempel på sikkerhetsinnretninger er branncellebegrensende konstruksjoner, brannalarmanlegg og sprinkleranlegg.

Eieren av byggverk skal kunne dokumentere at virksomhetens plikter etter forskriften er oppfylt.

<sup>43</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 5.

<sup>44</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven § 6.

<sup>45</sup> Forskrift om brannforebygging § 4.

## **Bruker av byggverk**

Brukeren har en grunnleggende plikt til å bruke byggverket i samsvar med kravene til byggverket og unngå unødig risiko for brann. Endringer i forutsetningene kan redusere brannsikkerheten betraktelig, og bruker er pliktig til å informere eier om endringer.<sup>46</sup>

Brukeren skal videre arbeide systematisk med sikkerhetsarbeidet, herunder iverksette planer og tiltak for å redusere risikoen for brann i byggverket, samt innføre nødvendige rutiner. Det systematiske sikkerhetsarbeidet skal være tilpasset risikoen for brann som følge av virksomhetens bruk av byggverket.<sup>47</sup> Brukers systematiske sikkerhetsarbeid skal sikre at byggverket brukes på en slik måte at sannsynligheten for brann blir redusert, og slik at det blir minst mulig konsekvenser dersom en brann skulle oppstå.

Ledelsen plikter å sørge for at arbeidstakere er kjent med plikten til å fremme sikkerheten og gis opplæring.<sup>48</sup> Det skal gjennomføres brannøvelser og opplæring av alle ansatte. Omfang, innhold og antall brannøvelser vil variere og må tilpasses i forhold til kompleksitet, oversiktighet osv.

En virksomhet som har rett til å bruke et byggverk skal kunne dokumentere at virksomhetens plikter er oppfylt.

## **Plikt til å unngå forurensning**

Ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det er lovlig etter §§ 8 eller 9, eller tillatt etter vedtak i medhold av § 11. Når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i medhold av loven, skal den ansvarlige for forurensning (31) sørge for tiltak for å hindre at den inntreffer. (32) Har forurensningen inntrådt skal han sørge for tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av den. (33) Den ansvarlige plikter også å treffe tiltak for å avbøte (34) skader og ulemper som følge av forurensningen eller av tiltakene for å motvirke den. Plikten etter dette ledd gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> Forskrift om brannforebygging § 11.

<sup>47</sup> Forskrift om brannforebygging § 12.

<sup>48</sup> Brann- og eksplosjonsvernloven §§ 19 og 25.

<sup>49</sup> Forurensningsloven § 7.

## Vedlegg 4 - Oversikt over dokumenter

Oversikt over et utvalg kilder brukt i arbeidet, utover lover, forskrifter og veiledninger til forskriftene.

Arbeidstilsynet (2016): *Tilsyn - Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS*. Datert 05.10.2016.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2015): *Oversendelse av tilsynsrapport*. Datert 29.05.2015.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2013): *Brannstudien. Rapport fra arbeidsgruppe som har vurdert brann- og redningsvesenets organisering og ressursbruk*.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Kystdirektoratet og Klima- og forurensningsdirektoratet (2011): *Veileder om Enhetlig ledelsessystem ved håndtering av hendelser innen brann, redning og akutt forurensning*. Temahefte 11.

Fylkesmannen i Vestfold (2018): *Mandat for utredning og anbefaling for gripbare kapasiteter og prosedyrer for prøvetaking, analyse og måling av utslipp til vann, luft og grunn*. Initiativ etter brannen på Revac.

Fylkesmannen i Vestfold (2018): *Evaluering - Brann på Revac AS, mai 2018*. Rapport datert 22. juni 2018.

Fylkesmannen i Vestfold (23.03.2015): *Tillatelse etter forurensningsloven for Revac AS - gbnr 220/17 - Haukeveien 11 - Linnestad næringsområde - Re kommune*.

IUA Vestfold (2011): *Beredskapsplan mot akutt forurensning*. Utgave 1. juni 2011.

<https://risefr.no/media/publikasjoner/upload/2016/rapport-a16-20022-5-1.pdf> ) .

Norconsult (2018): *Miljørisikoanalyse - akutt forurensning: med innspill til dimensjonering av interkommunal beredskap*. Rapport utarbeidet til IUA Vestfold. Datert 22.05.2018.

Re kommune (22.05.2015): «Referat fra møte 22. mai 2015 mellom Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS og Re kommune – samarbeidsrutiner sfa erfaringene etter brannen på Linnestad næringsområde 21.07.14.»

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS - Standard Operating Procedures (SOP), lastet ned fra VIBIntern i perioden august - oktober 2018:

- SOP 002: Personlig verneutstyr
- SOP 004: Samband - Status kjøretøy
- SOP 004: Samband - Callout
- SOP 012: Loggføring
- SOP 013: Cobra skjæreslukker
- SOP 014: Røyk og kjemikaliedykking
- SOP 021: Soneinndeling
- SOP 022: Sektorisering
- SOP 023: Sektor 6
- SOP 024: BRANNKO
- SOP 025: PITSTOP
- SOP 030: Behov for ekstra ressurser
- SOP 031: Styring og rekvirering av ressurser

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2018) - Rolle- og funksjonsbeskrivelser nedlastet fra VIBIntern i perioden august - oktober 2018. Disse beskrivelsene dekker funksjonen for brannsjef, varabrannsjef, ledende utrykningsleder, leder informasjon, leder logistikk, leder operasjon, leder planlegging og miljø, loggføring, overordnet vakt, sikkerhetskoordinator og stabssjef.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS: Objektliste 2018.



Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2018): Publiserte saker på VIBs Facebook-side i tidsrommet 27. - 29. mai 2018.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2018): *Utkast til strategi for brannvesenet. "Vi jobber for din trygghet"*. Utkast datert 17.04.2018.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS: Virksomhetsplan Forebyggende V2.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2018): *Prosjektmandat for Trygt og godt*.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2017): *Årsrapport 2017. Forebyggende avdeling*.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS - Samarbeids- og bistandsavtaler med andre brannvesen, ESSO Slagentangen, Torp flyplass.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2014): «Notat etter befaring ved Revac på Linnestad og Lundteigen». Notat datert 04.09.2014.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2014): *Mål for forebyggende avdeling*.

Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS (2012): *Retningslinje - Tilrettelegging for innsatsmannskaper*. Revidert versjon datert 17.04.2012.

© 2018 PwC. Med enerett. I denne sammenheng refererer "PwC" seg til PricewaterhouseCoopers AS, Advokatfirmaet PricewaterhouseCoopers AS, PricewaterhouseCoopers Accounting AS, PricewaterhouseCoopers Skatterådgivere AS og PricewaterhouseCoopers Services AS som alle er separate juridiske enheter og uavhengige medlemsfirmaer i PricewaterhouseCoopers International Limited.