



Referat frå evalueringsmøte etter brann i Fjærlandstunnelen 17. april 2017

Møtetid og -stad: Torsdag 1. juni, Jølster kommunehus, Skei.

Deltakande etatar:

Vest politidistrikt, Alarmsentralen i Sogn og Fjordane, Helse Førde, Statens vegvesen, Jølster brannvesen, Jølster kommune, Sogn brann og redning IKS, DSB og Fylkesmannen.

1. Opning

Møtet vart opna av fylkesberedskapssjef Haavard Stensvand (sjå presentasjon). Den primære målsetjinga for møtet var å evaluere samvirket mellom etatane/organisasjonane under handteringa av tunnelbrannen, for å sikre læring på tvers.

2. Tilstanden til tunnelen før brannen v/David Håndlykken, Statens vegvesen (sjå presentasjon)

Gjennomgang av tekniske fakta for tunnelen

Tunnelen vart opna i 1986. Den er av ein lågare standard enn tunnelar som vert bygde i dag, med omsyn til både utforming og tryggleikstiltak. Det er særleg breidda på tunnelen (6 m) som er utfordrande.

Ventilasjonssystemet vart installert i 1993, og tunnelen har naturleg trekkretning mot Skei. Ventilasjonssystemet har ikkje kapasitet til å snu brannrøyk mot Sogndal.

Tunnelen var i normal stand før brannen. Det vart gjennomført ein revisjon av den i 2016, der berre mindre forhold vart avdekt. Tunnelen skal oppgraderast innan 2022/2023. Oppgraderinga vil ikkje omfatte endring av tunnelprofil, men det skal gjennomførast nye tryggleikstiltak og mellom anna installasjon av Nødnett.

Då brannen starta var det vedlikehaldsarbeid i tunnelen og trafikken vart avvikla som kolonnekøyring.

Diskusjon: Tilstanden på tunnelen

- Beredskapsplanen for Fjærlandstunnelen bør reviderast, slik at den fangar opp erfaringar frå denne hendinga. Dette bør skje i samarbeid mellom Statens vegvesen, Jølster brannvesen, Sogn brann og redning IKS og Helse Førde.
- Vegvesenet sin vegtrafikksentral (VTS) skal få Nødnett, men det er ikkje avklart kva slags samtalegrupper dei vil få tilgang til. At VTS får Nødnett vil gjere kommunikasjonen ved hendingar enklare.

3. Varslingsfasen v/Espen Rysjedal, Alarmsentralen (sjå presentasjon)

Under hendinga

- Brannen vart først varsla gjennom trippelvarsling frå politiet sin operasjonssentral i Florø kl. 22.57
- I den innleiande fasen (i alle fall det første kvarteret) var det stor uvisse om kvar brannen var og kor stor den var
- Det var berre éin innringar til naudsentralane (føraren i vaskebilen). I den akutte situasjonen gløymte innringaren namnet på tunnelen. Han hugsa berre at han var ca. 35 min køyretid frå Sogndal, i retning Skei
- Det gjekk ein brannalarm i Fjærlandstunnelen, men Alarmsentralen vart oppringt av VTS kl. 22.58. VTS informerte om at det var vedlikehaldsarbeid som hadde utløynt alarmen. Klokka 23.07 kom VTS med kontrabeskjed, og sa at dei ikkje hadde kontakt med feiebilen inne i tunnelen
- Alarmsentralen kalla ut Jølster brannvesen (kl. 23.02) og Sogn brann og redning IKS (kl. 23.05), begge før det var stadfesta kva tunnel brannen var i. Brannvesena vart informert om uvissa

Diskusjon: Varslingsfasen

- Det er ei stor utfordring at brannalarmer går under arbeid i tunnel, mellom anna på grunn av vibrasjonar eller at vatn kjem inn i brannskapa
- Underentreprenørane som gjennomførte vedlikehald og trafikkavvikling hadde ikkje tilstrekkeleg god kjennskap til tunnelen (dei hadde mellom anna ikkje tilgang til beredskapsplanen). Dette påverka deira varsling og handteringa elles av hendinga.
 - Statens vegvesen har gjennomført eigen evaluering og avdekt behov for å forbetre rutinar som sikrar at underleverandørar har kunnskap om beredskapsplanar, system for varsling og handtering av uønskte hendingar i samband med arbeid i vegtunnel. Dette følger Statens vegvesen opp internt
 - Det bør etablerast eit system for kontroll og avgrensing på kor mange bilar som er i ei kolonne. Det bør òg setjast krav til bruk av samband ved arbeid i tunnelar
- Alarmsentralen hadde tidlegare overvaking av tunnelane i fylket. Sjølv etter at VTS overtok dette, heldt Alarmsentralen fram overvakinga og aksjonerte på alarmer. Alarmsentralen vart informert om vedlikehaldsarbeid, slik at dei kunne sjekke om alarmer var reelle før brannmannska vart kalla ut. For eit par år sidan avvika Statens vegvesen rutinen for varsling om vedlikehaldsarbeid. Etter det har rutinen vore at VTS gir Alarmsentralen melding ved brannalarm i tunnelar. Alarmsentralen har framleis overvakingssystemet for tunnelane tilgjengeleg, for å m.a. kunne hente informasjon om kvar i tunnel det er utløynt alarm.
 - Det er trøng for ei avklaring mellom Alarmsentralen og VTS om rutinar for varsling og samhandling
- Det er svært uvanleg at det berre var éin innringar som varsla om brannen, når det var fleire bilar inne i tunnelen. Det kan truleg skuldast at trafikken i tunnelen vart avvika som kolonnekøyning.
- Det var uvisse om kva side av tunnelen pasientane ville kome ut. Jølster brannvesen og Helse Førde var tidleg av den oppfatninga at pasientane ville kome ut på Sogndalssida.
- Jølster brannvesen opplevde at den tidlege fasen av innsatsen vart svekka av mangel på informasjon om kvar det brann og omfanget av brannen. Sogn brann og redning IKS opplevde at uvissa førte til at det vart kalla ut mindre ressursar enn det som kunne vere ønskjeleg. Dei hadde

lengre utrykkingstid enn Jølster og fekk difor tilstrekkeleg med informasjon før dei kom fram til skadestaden.

- For Helse Førde var mangel på informasjon om omfanget krevjande med tanke på ressursbehovet. Dei fekk først beskjed om at det var færre personar i tunnelen enn det som var tilfelle. Uvissa rundt omfanget førte òg til at det tok lang tid før legevaktsentralane forstod situasjonen. Sentralane både i Sunnfjord og Sogn vart varsla, men legane valde å ikkje reise ut. Legevaktlegen i Sogn vart varsla seint.
 - Legevaktsentralane sine rutinar for varsling og utsending av leger må gjennomgåast
- Kommuneleiinga i Sogndal og Jølster kommune vart ikkje varsla. Etter interne rutinar skulle Jølster brannvesen varsla eiga kommuneleiing. Dei tre naudmeldesentralane har avtalt rutinar for varsling av aktuell(e) kommuneleiing(ar). Den uoversiktlege situasjonen og uvissa kring omfanget kan ha gjort at dette ikkje fungerte godt.
 - Det er nødvendig å gå gjennom rutinar for varsling av kommuneleiing hos alle dei aktuelle aktørane

4. Etableringsfasen

4.1 Tor Arild Segtnan, Jølster brannvesen (Sjå presentasjon)

Då brannvesenet kom fram til Fjærlandstunnelen hadde dei trekken mot seg, og portalen var heilt full av røyk. Dei evakuerte to personar frå tunnelen og gjennomførte eit grovsøk. Då Sogn brann og redning IKS hadde fått kontroll på brannen, gjorde Jølster eit finsøk for å få ut alle frå køyretøya.

Oppsummering etter eigenevaluering

- Røykdykkarrettleiinga legg til grunn av innsats fortrinnsvis skal skje med ventilasjon i innsatsretninga (frå røykfri side). Erfaringa Jølster brannvesen gjorde ved denne hendinga er at ein må inn i tunnelen når personar treng hjelp til å kome seg ut, sjølv om det inneber å gjere innsats mot trekkretning og røyk. Jølster brannvesen opplevde det som utfordrande å avvike frå rettleiinga, mellom anna fordi det kan føre til mykje kritikk i ettertid.
- Jølster brannvesen var usikker på kapasiteten i ventilasjonsanlegget, og valde difor å ikkje stole på at det ville kunne snu trekkretninga
 - Det er viktig at det går tydeleg fram av beredskapsplanen at det ikkje er nok kapasitet til å snu ventilasjonsretninga.
- Det er viktig å ha fastsett tydelege «stopp-kriterium» for å hindre at innsatspersonell utset seg sjølv for fare. Det er særleg viktig når det framleis er folk i tunnelen
- Brannvesenet bør ha tilgang til mindre køyretøy som kan nyttast som framkomstmiddel inne i tunnelen

4.2 Vidar Trettenes, Sogn brann og redning IKS (Sjå presentasjon)

Brannvesenet på Sognesida køyrde inn eit mindre køyretøy for å rekognosere i tunnelen. Tunnelen var røykfri fram til brannstaden, og mannskap vart sendt inn for å starte sløkking. Det vart samstundes køyrt inn ein bil med gateway for Nødnett (repeater-funksjon) i tunnelen. Det var viktig for å sikre sambandskontakt med personell inne i tunnelen, og kontakt mellom brannvesenet på begge sider.

Sløkkinga vart starta på avstand på grunn av frykt for nedfall frå tunneltaket. Då det vart betre sikt, vart ein røykdykkar sendt forbi brannstaden, og han gjennomførte eit søk mellom den og bilane. Røykdykkarane i Sogn brann og redning IKS hadde heile tida kontakt med røykdykkarane frå Jølster brannvesen. Nedfall frå taket var den største utfordringa.

Oppsummering etter eigenevaluering

- Positivt å ha tilgang til eit lite rekognoseringskøyretøy
- Nødnett sikra god kommunikasjon, både internt og mellom etatane. Repetaren som vart satt inn i tunnelen sikra kommunikasjon fram til skadestaden
- Veldig positivt at røykdykkarane hadde felles talegruppe
- Fleire ressursar burde ha vore varsla ut
- Behov for meir drill av enkelte arbeidsrutinar

Diskusjon: Etableringsfasen

- Fjærlandstunnelen har ikkje tilstrekkeleg tryggleiksutstyr. Dette er ei utfordring i mange av tunnelane i Sogn og Fjordane. Mangelen på tryggleikstiltak gjer at brannvesena må yte meir enn det som i nasjonal samanheng vert sett på som normalt
- Kunne det vere aktuelt å ikkje starte brannventilasjonen? Når den startar aukar det sannsynet for at personar som oppheld seg i ventilasjonsretninga vil verte fanga av røyken. Samstundes er brannventilasjonen med på å tynne ut røyken (gjere den meir oksygenrik og med mindre farleg). I dag er ikkje planverket lagt opp slik at det er mogleg å tilpasse seg varierende situasjonar.
 - Bruk av brannventilasjon er eit krevjande tema og må følgast opp, mellom anna i diskusjonar mellom vegvesenet og tunnelgruppa til brannbefalslaget
- Diskusjonen om korleis redningsarbeidet skal støtte opp om sjølvbergingsprinsippet vert ofte dytta ned på regionalt nivå. Denne diskusjonen bør takast på nasjonalt nivå, og det er viktig at nasjonale styresmakter kjem med klare føringar

5 Gjennomføringsfasen

5.1 Olaug Holme, Politidistrikt Vest - Sogn og Fjordane (Sjå presentasjon)

Det vart oppretta konferansesamtale (felles talegruppe) mellom naudetatane i Nødnett. Dette var med på å sikre god informasjonsflyt under heile innsatsen.

Det vart oppretta ILKO på begge sider av tunnelen. På Skei-sida vart det etablert eit system for mottak av personar som kom ut av tunnelen. Desse vart undersøkt av helsepersonell og det vart innhenta informasjon frå dei.

Det var lang utrykkingstid for patrulje med innsatsleiar, men lensmannen i Jølster kom fort på plass på Skei-sida av tunnelen og leia ILKO der til patruljen var på plass.

Det vart nokså fort god kontroll på 12 av personane som hadde vore inne i tunnelen. Den siste personen var i god form og vart først ikkje oppfatta som ein av dei som hadde berga seg ut av tunnelen.

5.2 Terje Olav Øen, Helse Førde (Sjå presentasjon)

Helse Førde erfarte at beredskapssystemet fungerte godt, men ser at ein del tilhøve må justerast. Dette gjeld hovudsakleg intern organisering av beredskapsleiinga samla sett. Det er tidlegare vedtatt at beredskapssystemet skal reviderast.

Det vart òg avdekt eit behov for å gå gjennom rutinane for internkommunikasjon og tydeleggjering av varslingsveggar i eigen organisasjon.

Ut frå eit lågt tal alvorleg påverka pasientar vart det bestemt å ikkje varsle Haukeland universitetssjukehus, fordi Helse Førde rekna med å ha kapasitet til å behandle alle dei skadde sjølv. Evaluering mellom helseføretaka tilseier at ein alltid varslar kvarandre, i tilfelle situasjonen endrar seg.

Varsling til nabo AMK-sentralar og førehandsvarsling av luftambulanseressursar fungerte svært godt.

Innspel frå Ove Haugen, innsatsleiar helse

Ambulansepersonellet vart godt mottekne når dei kom til skadestaden. Dei opplevde at det var god kommunikasjon i ILKO og at alle etatane hadde ei felles situasjonsforståing.

Ambulansane hadde med ein del oksygen som vart fordelt mellom dei skadde etter behov. Dei hadde tilstrekkeleg med oksygen tilgjengeleg.

På grunn av kaldt vêr vart pasientane plassert i ulike bilar, for at dei skulle halde seg varme. Dei vart så sendt av stad i prioritert rekkjefølgje med ambulansehelikopter og redningshelikopter. Alle som hadde vore i røyken vart sendt til Førde sentralsjukehus for sjekk.

Diskusjon: Gjennomføringsfasen

- Helse Førde etterspurde tidleg å få nytte redningshelikopter til pasienttransport. Dei fekk beskjed av Hovudredningsentralen (HRS) om at politiet ikkje ville ha helikopteret til skadestaden. HRS trengde ei avklaring frå politiet før dei kunne godkjenne førespurnaden. Dette var ikkje i samsvar med vanleg praksis, og førte til unødvendig tidsbruk før helikopteret kunne takast i bruk. Politiet sin operasjonsleiar var ikkje kjend med denne episoden, men viste til at det truleg skuldast kommunikasjonssvikt.
 - Politiet må avklare kva som skjedde, og syte for at eventuelle misforståingar vert oppklara
 - Det bør vurderast om det i planverket bør vere ei føring om alltid å vurdere om redningshelikopteret bør ta med seg innsatspersonell, før det dreg til skadestaden for å drive pasienttransport
- Den gode kommunikasjonen, òg inn til skadestaden, var ein avgjerande faktor for det gode samarbeidet
 - Det må framleis arbeidast med å få Nødnett inn i alle lange tunnelar og sårbare område som ikkje har dekning

6. Oppsummering ved fylkesberedskapssjef Haavard Stensvand (Firda Tidend var til stades)

Samvirke mellom etatane/organisasjonane fungerte veldig bra. Det gjaldt både under utrykking til skadestaden, i ILKO på begge sider av tunnelen og mellom dei to brannvesena. Merksemda på samvirke og samvirkeøvingar mellom etatane/organisasjonane vart trekt fram som forklaringar på den gode samordninga.

Nødnett vart trekt fram som eit positivt bidrag til samvirke. Felles talegruppe var med på å gi god informasjonsflyt på veg til skadestaden, og god kommunikasjon mellom dei to ILKO på kvar side av tunnelen. At Sogn brann og redning hadde høve til å setje igjen ein bil med gateway i tunnelen, og på den måten sikre samband inn til skadestaden, vart òg trekt fram som ein viktig årsak til den vellykka innsatsen i tunnelen. Hendinga viste kor viktig Nødnett er for redningsinnsats ved hendingar i lengre tunnelar.

I varslingsfasen var det stor uvisse knytt til kvar det brann og kor stort omfang brannen hadde. Dette skuldast fleire forhold, som til dømes at det berre var éin innringar, og at vedkomande ikkje visste kvar han var. Den uoversiktlege situasjonen var med på å gjere varsling og utkalling av tilstrekkeleg med ressursar krevjande.

Oppfølgingspunkt

- Beredkapsplanen til Fjærlandstunnelen bør reviderast i tråd med erfaringar frå hendinga. Dette bør skje i samarbeid mellom Statens vegvesen, Jølster brannvesen, Sogn brann og redning IKS og Helse Førde. Her må det gå tydeleg fram kva som er ventilasjonsretning og at det ikkje er kapasitet til å snu ventilasjonsretninga
- Statens vegvesen har gjennomført ei evaluering saman med underleverandørar. Her vart det avdekt behov for å forbetre rutinar for å sikre at underleverandørane har kunnskap om beredkapsplanar. På same måte må det vere rutinar for varsling og system for handtering av uønskte hendingar i samband med arbeid i vegtunnel osb. Statens vegvesen følgjer opp dette
- Det bør etablerast eit system som avgrensar kor mange bilar som køyrer i ei kolonne. Det bør å setjast krav til bruk av samband ved arbeid i tunnelar
- Det er behov for ei avklaring mellom Alarmsentralen og VTS om rutinar for varsling og samhandling
- Legevaktsentralane sine rutinar for varsling og utrykning av legar må gjennomgåast
- Rutinar for varsling av kommuneleieing må gjennomgåast i samarbeid mellom Helse Førde, politiet, alarmsentralen og legevaktsentralane
- Brannventilasjon er eit krevjande tema og må følgast opp, mellom anna i dialog mellom vegvesenet og tunnelgruppa til Sogn og Fjordane brannbefalslag
- Politiet må avklare kva som skjedde då Helse Førde ba om assistanse frå redningshelikopter, og syte for at eventuelle misforståingar vert oppklara
- Det bør vurderast om planverket bør inkludere ei føring om alltid å vurdere om redningshelikopter bør ta med seg innsatspersonell, før det flyg ut for å drive pasienttransport
- Det er må framleis arbeidast, både politisk og på andre måtar, for å få Nødnettdekning i alle lange tunnelar og i sårbare område som ikkje har dekning

Mari Severinsen
Referent

Ruben Roaldsø
Referent