



Evalueringsrapport beredskap

Kontaktledningen falt ned på de to bakerste vognene i tog 1612 som stod stille foran innkjørhovedsignal Oslo S i Romeriksporten når hendelsen oppstod

Saksnummer i synergi: [REDACTED]

Dato: 06.01.23

	Navn	Tittel:	Signatur	Dato:
Utarbeidet av	[REDACTED]	[REDACTED]		
Gjennomgått av:	[REDACTED]	[REDACTED]		
Mottatt av	[REDACTED]	[REDACTED]		

Denne rapport er elektronisk saksbehandlet i 360



Innhold

1. EVALUERINGSRAPPORT	3
1.1 Bakgrunn og hensikt	3
1.2 Gjennomføring	3
1.2.1 Metode	3
1.2.2 Begrensning	3
1.2.3 Anvendt regelverk	4
1.2.4 Hendelsesbeskrivelse	4
1.2.5 Vurdering av ytelseskrav	7
1.2.6 Vurdering av eksterne aktører	11
1.3 Konklusjon	13
1.4 Anbefaling av tiltak	14

1. EVALUERINGSRAPPORT

1.1 Bakgrunn og hensikt

I henhold til PR-00517 Beredskap – Analyse, øvelse og evaluering, pkt. 4.1 Generelt om beredskapsevaluering skal det gjennomføres en evaluering av beredskapen ved uønskede hendelser klassifisert med rødt tapspotensial i Synergi, og ved hendelser hvor hele eller deler av beredskapsorganisasjonen har vært aktivert i forbindelse med håndteringen (eksempelvis evakuering av tog). Videre skal det gjennomføres beredskapsevaluering ved beredskapsøvelser.

Beredskapsevalueringen skal bidra til å klarlegge hvorvidt ytelseskravene til beredskap er oppfylt eller ikke.

Som følge av at tog 1612 ble stående i Romeriksporten med 482 passasjerer nærmere 5 timer pga. nedreven kontaktledning (togets eksterne strømforsyning) har [redacted] iverksatt beredskapsevalueringen.

1.2 Gjennomføring

1.2.1 Metode

Det er gjennomført evalueringsmøte med involvert togpersonale 29.12.22 på Oslo S for gjennomgang av rapporter, CIM-logg og øvrig tilgjengelig dokumentasjon for å klarlegge hvorvidt ytelseskravene til beredskap er oppfylt eller ikke. Utover dette har det i tillegg vært innhentet informasjon fra vaktleder Drops, assisterende vaktleder Drops og lokomotivleder på vakt den aktuelle dagen

Rapporter relatert til hendelsen er lagret i P360 på sak. [redacted]

Følgende personer var til stede eller som har bidratt med informasjon

Navn	Funksjon
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

1.2.2 Begrensning

Vurderingen er begrenset til å omfatte Vy persontogs beredskapshåndtering

1.2.3 Anvendt regelverk

- PR-00376 Beredskapsplan for Vy persontog
- PR-00517 Beredskap – Analyse, øvelse og evaluering
- KD-00039 Regelbok for førere, ombordpersonell og annet personell som har tilknytning til togframføring¹
- PR-00319 Krav til bruk av Vy-CIM

1.2.4 Hendelsesbeskrivelse

Før hendelsen

Det var driftsforstyrrelser i form av signalfeil på Oslo S og strømproblemer på strekningen Lillestrøm – Oslo S. Dette medførte færre spor tilgjengelig på strekningen Oslo S – Lillestrøm (Romeriksporten). Det var sendt fem tog fra Lillestrøm retning Oslo S. Først et Flytog, tog 1612, deretter 306, 1054 og 809. Flytoget og tog 1612 ble stående på strømløst. Togene 306, 1054 og 809 fikk etter noe tid tilbake ekstern strømforsyning. Togene ble kjørt videre forbi tog 1612. Tog 806 ankom Oslo S 83 min forsinket, tog 809 113 min forsinket, og 1054 50 min forsinket.

ID	Innmeldt	Emne
345535	12.12.22 09:05	Lillestrøm-Oslo S er stengt. [strømproblemer] Ingen prognose.
345534	12.12.22 08:55	1692 kjørte forsinket. 16 min.
345533	12.12.22 08:51	Oa til 2217, kommer i 2214. 2217 blir forsinket fra LLS
345532	12.12.22 08:51	Gardermoen-Kløfta: Færre spor i bruk. [sporveksell] Ingen prognose.
345531	12.12.22 08:48	1612 står på strømløst. Bak 1612 står 306, 1054 og 809.
345530	12.12.22 08:42	Strømløst Lillestrøm - Hellerud i Eidsvold - Oslosporet. 1612 står på strømløst.
345529	12.12.22 08:41	2716 er innstilt mellom Skøyen og Stabekk. Snur til 2815 Skøyen
345528	12.12.22 08:40	Lillestrøm-Oslo S: Færre spor i bruk. [strømproblemer] Ingen prognose.
345527	12.12.22 08:28	1692 blir forsinket.
345526	12.12.22 08:01	Oslo S - Lillestrøm: saktekjøring. [signalfeil] Ingen prognose.
345525	12.12.22 07:59	Oslo S: saktekjøring. [signalfeil] Ingen prognose.

¹ Heretter kalt regelbok

Tog 1612

Tog 1612 bestod av to sammenkoblede motorvogner type 75 og var bemannet med en fører og en ombordansvarlig i det første togsettet, og en assistanse i det andre togsettet. Det var ingen mulighet å gå igjennom mellom første og bakre togsett. Ifølge APC (automatisk passasjertelling) var det 482 passasjerer om bord i tog 1612. Assistanse har i sin rapport oppgitt 249 passasjerer i det bakerste togsettet som gir 233 passasjerer i det første togsettet.

Hendelse

Mandag 12.12.22 gikk tog 1612 6 min og 15 sekunder forsinket fra Lillestrøm. Ved passering Hellerud stasjon i Romeriksporten hadde forsinkelsen økt til 14 minutter pga. køkjøring igjennom tunnelen. Togsettene fungerte helt normalt når fører stoppet tog 1612 foran innkjørhovedsignal Oslo S som viste «stopp». Toget stod da ca. 1500 meter fra tunnelåpningen i Oslo enden av Romeriksporten.

VCS	Lillestrøm	08:03	08:06	3:14	08:06	08:12	6:15
354	H-sign 1354				08:07		
334	H-sign 1334				08:08		
314	H-sign 1314				08:09		
F11	Fjellerud Sp.8				08:09		
RA1	Røyås Sp.8				08:10		
KJ1	Kjøringsskilt Sp.8				08:10		
HR	Hellerud		08:21		08:11	08:25	13:59

Etter å ha stått stille i noen sekunder registrerte fører at tog 1612 mistet ekstern strømforsyning. Omtrent samtidig med at toget stanset registrerte assistansen i bakre togsett et kraftig smell i tillegg til gnister på utsiden av toget. Assistanse varslet internt i toget med konferanseanrop 1099 til fører og ombordansvarlig. Etter intervarsling ble passasjerene i toget varslet på togets høytaleranlegg av assistansen.

Mistet kjørestrommen

Fører kontaktet togleder for å fortelle om at tog 1612 hadde mistet kjørestrommen, og fikk anvisning om å senke strømvtagere. Etter at strømvtagere var senket forsøkte BN å legge inn strømmen, men med negativt resultat. En passasjer sa til assistanse i bakre togsett at noe hadde falt ned fra toget. Assistanse gikk i begge førerrom, åpnet vinduene kontrollerte og lyste ut for å se om han så noe. Intet unormalt ble observert, ingenting i pukken, og KL syntes å henge oppe. Det viste seg senere å være kontaktledningens (KL) bæreline som var observert. Antageligvis mellom en time og to timer etter hendelsen ankommer berging og kobler seg på tog 1612. Togsettene ble klargjort togene for transport. Ved utvendig visitasjon oppdaget bergingsfører at kontaktledningen (KL) lå nede på de to bakerste vognene i tog 1612. Det ble i denne sammenhengen besluttet at de måtte avbryte bergingen fordi kontaktledningen (KL) måtte sikres først.

Skadestedsarbeid

Mens dette foregikk jobbet både ombordansvarlig i første togsett og assistansen i bakre sett med å ta vare på kundene. Dette ble innledningsvis gjennomført med høyttermeldinger og ved at togpersonalet gikk igjennom sin del av toget. I toget var det en begrenset mengde flaskevann ment som drikkevann for togpersonalet. Dette ble delt ut til de som ville ha frem til det var tomt.

Uten ekstern strømforsyning mistet toget energi til traksjon, varme og ventilasjon, kompressor for produksjon av trykkluft, batterilading mm. Lokomotivleder Drops tok kontakt med fører i tog 1612 med melding om å legge ut(isolere) en batteripakke i hvert togsett. Dette blir gjort for å ha lys i togsettene lengst mulig, samt for å ha strøm til å rigge opp (starte opp) togsettene når situasjonen ble normalisert. Fører gjorde dette i første togsett, og veiledet assistanse til å gjøre det samme i det bakre togsettet. Ved manglende batterilading går togsettene over i nødmodus og begynner å spare strøm. Dette medførte bortfall av gjennomgående høytaler, redusert kupebelysning og fungerende toaletter.

Konduktørpersonalet tok vare på kunder ved at de regelmessig gikk igjennom toget. I løpet av de timene toget stod i Romeriksporten ble det gikk mye forskjellig informasjon til togpersonalet. Relevant informasjon ble videreformidlet videre til kundene. Gjennom oppholdet i tunellen varierte informasjonen om at toget skulle trekkes ut, toget skulle evakueres, bakre togsett skulle evakueres til første togsett, til at toget skulle prøve å kjøre ut.

Etter flere timer i tunellen med stengte toaletter begynte situasjonen for de 482 passasjerene i større grad å bli alvorlig. Temperaturen i toget var ok, sannsynligvis pga. et nesten fullt tog. Ingen rapporter om at noen frøys selv om det ikke var varme toget. Uten ekstern strømforsyning var også ventilasjonsanlegget ute av drift og det var rapportert om dårlig luft i togsettene. Dette ble løst ved kontrollert åpning av dører i for å få inn frisk luft. Mangel på spesielt toalettmuligheter gjorde at togpersonalet måtte bruke oppfinnsomhet og alternative metoder for å gjøre det mulig for et toalettbesøk for passasjerer med behov. Det er rapportert om at assistansen manuelt tømte doskåler med pappkrus over i en bøtte. Bøtten med toalettinnhold ble tømt kontrollert ut av toget Samme utfordring var også til stede i første togsett, men ble løst ved at kunder fikk pappkrus å tisse i. I første togsett ble en kunde syk og kastet opp. Denne kunden tok ombordansvarlig seg av og kunden ble plassert i konduktørrommet i togsettet de siste 3 timene.

Under hendelsen var togpersonalet ved jevne mellomrom i kontakt med Drops. Vaktleder Drops opplyser at Bane NOR i stor grad ble gjort oppmerksom på alvorligheten i hendelsen, med mange passasjerer og utfordringer med en syk passasjer.

Berging

Ved utvendig visitasjon etter første påkobling av bergingslokomotiv ble det oppdaget at kontaktledningen(K)L lå nede på tog 1612 sine to bakerste vogner. Dette medførte at bergingspersonalet vurderte at berging måtte avbrytes og at det måtte sendes inn personell for sikring av kontaktledningen.. Bergingslokomotiv ble derfor koblet av tog 1612 og ble sendt til havarert Flytog som stod lengere fremme (nærmere Oslo S) for å trekke dette toget ut av

tunellen. Mannskap fra Spordrift ble sendt inn i tunellen for å gjøre nødvendig arbeid på KL før berging. Fram til KL var sikret ble de vurdert mange løsninger som deling av togsett, evakuering til fremste sett, evakuering til tog i nabospor. Ingen av løsningene ble valgt da togleder ikke ville gi tillatelse til evakuering med de opplysningene hen hadde.

Klokken 11:42 har vaktleder Drops rapportert i CIM om at togleder hadde blitt informert om krisestemning i tog 1612. Videre beskriver vaktleder at togleder ellers nektet evakuering med bakgrunn i at ledningen ligger på taket. Togleder ble orientert om at toaletter var fulle.

Klokken 12:06 har vaktleder Drops rapportert i CIM at krisen var løftet et hakk, og det var enighet med togdriftsleder at det skulle kjøre materiell inn i tunnelen for evakuering. Kontra fra BN hvor Di8 henter tog 1612

Klokken 12:46 er det rapportert av tog 1612 var inne ved plattform på Oslo S. Helsepersonell stod på plattform når tog 1612 kom til Oslo S for passasjerer som ønsket oppfølging

1.2.5 Vurdering av ytelseskrav

Identifiserte ytelseskrav er listet opp i tabellen under og det er gjort en vurdering av aktivitetene relatert til om ytelseskrav ble innfridd.

Merk: Ytelseskrav til beredskap som ikke er relevant for denne evalueringen merkes med *ikke aktuell*

Ytelseskrav innfridd	Ytelseskrav delvis innfridd	Ytelseskrav ikke innfridd
----------------------	-----------------------------	---------------------------

Varsling		
Hendelse/gjøre mål	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
Varsling til togleder <i>Hvem: Fører</i>	Ekstern varsling fra tog <i>Regelbok pkt. 10.2.3</i>	Ytelseskrav innfridd. <i>Fører varslet til togleder umiddelbart etter hendelsen.</i>
Varsling til Drops <i>Hvem: Togpersonalet</i>	Ekstern varsling fra tog <i>Regelbok pkt. 10.2.3.3 og 10.2.3.4</i>	Ytelseskrav innfridd. <i>Fører varslet Drops om hendelsen i forbindelse med behov for veiledning fra lokomotivleder Drops. Togpersonalet var i regelmessig kontakt med Drops</i>
Varsling internt i toget <i>Hvem: Togpersonalet</i>	Varsling internt i toget <i>Regelbok pkt. 10.2.1</i>	Ytelseskrav innfridd. <i>Assistanse varslet resten av togpersonalet på konferanseanrop 1099</i>
Varsling til passasjerer <i>Hvem: Togpersonalet</i>	Intern varsling i tog <i>Regelbok pkt. 10.2.4</i>	Ytelseskrav innfridd. <i>Varslet passasjerer innledningsvis på høyttaler, og</i>

		<i>videre med høyttaler og gjennomgang gjennom toget</i>
Varsling av særskilte beredskapsressurser som ved behov skal yte støtte knyttet til håndtering av situasjonen. <i>Hvem: Vaktleder, DROPS</i>	Intern varsling i henhold til <i>PR-00376, PR-00319</i>	Ytelseskrav innfridd <i>Det er dokumentert i CIM at særskilte beredskapsressurser er varslet og har godtatt varslingen</i>
Ved driftsstans over 2- timer vurdere å iverksette ytterligere tiltak. <i>Hvem: Vaktleder DROPS</i>	Konferere med vakthavende trafikksikkerhetssjef ift. behov for ytterligere tiltak	Ytelseskrav innfridd <i>Vakthavende trafikksikkerhetssjef har kvittert ut at denne vurderingen er gjennomført. Innholdet i vurderingen er ikke dokumentert</i>
Varsle i henhold til tiltakskort i Vy-CIM <i>Hvem: Vakthavende personalleder og vakthavende trafikksikkerhetssjef</i>	Varsle ledelse i egen enhet, lokalt verneombud i hht varslingslister, SHT og Sjt	Ytelseskrav innfridd. <i>Alle relevante verneombud er varslet av vakthavende personalleder. Det er ikke dokumentert i CIM at VO lok er varslet, men VO bekrefter at han mottok varsel på SMS. Vakthavende trafikksikkerhetssjef har varslet SHT og dette er dokumentert i CIM</i>
Skadestedsarbeid		
Hendelse/gjøremaal	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
Skadestedsledelse inntil offentlig redningstjeneste ankommer Skadestedet – bruk av vernevest merket «Skadestedsleder» <i>Hvem: Ombordansvarlig, involvert togpersonalet</i>	Ledelse på skadested <i>Regelbok pkt. 10.3 og 10.4</i>	Ytelseskrav innfridd. <i>Togpersonalet oppfattet situasjonen innledningsvis som en avvikssituasjon og ikke som et skadested. Offentlig redningstjeneste ble aldri varslet Ombordpersonalet tok et selvstendig ansvar for hvert sitt togsett og hadde ellers kontakt på telefon. Fordi situasjonen innledningsvis var oppfattet som et avvik ble det ikke opprettet en skadestedsledelse på stedet</i>

<p>Skadestedsarbeid i henhold til Regelbok pkt. 10.5 <i>Hvem: Togpersonalet</i></p>	<p>Ivareta passasjerer og ansatte inntil redningsetater overtar skadested <i>Regelbok pkt. 10.5</i></p>	<p>Ytelseskrav innfridd. <i>Ombordpersonalet gikk hver for seg igjennom togsettene og ivaretok passasjerer frem til toget ble berget ut fra tunnelen. Arbeidet bestod i å gi informasjon, svare på spørsmål samt å løse oppståtte utfordringer. Togsettene mistet etter hvert gjennomgående høyttaler, og det bakerste togsettet også høyttaler. Informasjon om utviklingen ble gitt ved at ombordpersonalet gikk igjennom toget regelmessig. Begge togsett hadde fungerende nødbelysning. Det ble delt ut tilgjengelig personalvann i togsettene. Dette ble gjennomført noe ulikt i de to togsettene. I bakre togsett ble vann delt ut etter 15 min, i første togsett ble vann delt ut på forespørsel etter 1 – 2 timer. Mangel på fungerende toalett med førte etter hvert til utfordringer. Dette ble også løst på forskjellig måte i de to togsettene. I første togsett ble det utdelt pappkrus (fra vareautomater) som ble tømt i vask. I bakre togsett tømte assistanse toalettsskålen gjentatte ganger i bøtte. I bakre sett ble det der det var vurdert mulig også åpnet dører for å få inn frisk luft. Dør var betjent av assistanse når den var åpen.</i></p>
Sikring på skadested		
Hendelse/gjøremål	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
<p>Begrense unødig forurensing av luft, jord og vann på hendelsesstedet.</p>	<p>Sikring av miljø frem til berging av kjøretøy</p>	<p>Ikke aktuell</p>

<i>Hvem: Togpersonalet</i>		
Sikre kjøretøy mot ukontrollerte bevegelser, sikre kjøretøyet mot følgeskader av hendelsen <i>Hvem: Fører - Togpersonalet</i>	Sikring av kjøretøy frem til berging <i>Regelbok Kap. 10.6</i>	Ytelseskrav innfridd. <i>Fører sikret toget med parkeringsbrems. Etter at berging hadde klargjort toget for transport, og forlot stedet, ble toget sikret med bremsesko i tillegg til parkeringsbrems</i>
Evakuering		
Hendelse/gjøremål	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
Evakuering i henhold til regelbok. <i>Hvem: Togpersonalet</i>	Evakuering <i>Regelbok Kap.10.8</i> <i>Bruk av utstyr tilgjengelig i kjøretøy?</i>	Ikke aktuell <i>Toget ble ikke evakuert. Togpersonalet hadde likevel planlagt hvordan og på hvilken måte de ville ha gjennomført en evakuering. Nødvendig utstyr var funnet frem</i>
Operativ Ledelse		
Hendelse/gjøremål	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
Organisering og koordinering av nødvendige innsatsmidler for gjennomføring av en hensiktsmessig sikring, evakuering, berging og normalisering av den operative virksomheten. Loggføring av aktiviteter i henhold til tiltakskort for riktig kategori hendelse i Vy-CIM <i>Hvem: Vaktleder DROPS, Vakthavende personalleder i Vy tog Øst og Vakthavende Trafikksikkerhetssjef.</i>	Operativ ledelse og støtte til ledelsen på skadested, samt koordinering av interne aktiviteter knyttet til håndtering av hendelsen <i>PR-00376 og PR-00319.</i>	Ytelseskrav delvis innfridd. <i>Noen aktiviteter i henhold til tiltakskort er ikke loggført.</i> VHTS: <i>Manglende avkryssing av tiltak angående lagring av Teloc. Dette tiltaket er likevel dokumentert i en loggføring. Videre er tiltak om igangsetting av fakta innsamling, samt tiltak om varsling til DSB hverken dokumentert som avkryssing i tiltakskort eller loggføring</i> Vakthavende personalleder: <i>Manglende avkryssing angående og dokumentert vurdering angående å sende ressurser til skadested/hendelsen. VO lok er varslet, men dette er ikke loggført i saken</i>

<p>Være tilgjengelig for Vaktleder DROPS/Vy operative kriseledelse i henhold til PR-00376 Beredskapsplan for Vy persontog Mottatt varsel dokumenteres i Vy-CIM <i>Hvem: Vakthavende trafiksikkerhetssjef, vakthavende personelleder i Vy tog Øst, medlemmer av Vy operative kriseledelse og involvert Vy tog Østs lokale ledelse.</i></p>	<p>Støtte til operativ ledelse PR-00376 og PR-00319</p>	<p>Ytelseskrav innfridd. <i>Varsel «Varsling nivå 2 Driftsstans 1 6 1 2 står i Romeriksporten uten strøm» ble sendt ut kl. 08:44 og er dokumentert mottatt av vakthavende personelleder i Vy tog Øst (2 stk.) og vakthavende trafiksikkerhetssjef. Vy operative kriseledelse ble ikke mobilisert. Ansvarlig Drifts- og Leveransesjef ble varslet.</i></p>
Kommunikasjon		
Hendelse/gjøre mål	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
<p>Vaktleder DROPS (Operativ kriseledelse) skal varsle SD, Kommunikasjon i Bane NOR, akutte forurensninger/miljøutslipp til 110 og hendelser som skal varsles til arbeidstilsynet. All varsling skal dokumenteres ved å loggføre på sak i Vy-CIM.</p>	<p>Kommunikasjon med offentlige instanser PR-00376</p>	<p>Ikke aktuell</p>
<p>Vy operative kriseledelse og/eller pressevakt svarer ut pressehenvendelser, produserer mediesvar og kommunikasjonsplan</p>	<p>Håndtering av media PR-00376</p>	<p>Ytelseskrav innfridd. <i>Pressevakt har mottatt og bekreftet varsling om hendelsen og har håndtert eventuelle henvendelser om hendelse</i></p>
Normalisering		
Hendelse/gjøre mål	Ytelseskrav	Utførelse /Vurdering
<p>Sikre at evakuerte har et hensiktsmessig tilbud om Transport bort fra hendelsesstedet <i>Hvem: Vaktleder DROPS</i></p>	<p>Transport videre</p>	<p>Ytelseskrav innfridd. <i>Passasjer fikk transport videre med andre tog etter at tog 1612 kom til Oslo S</i></p>

1.2.6 Vurdering av eksterne aktører

Hendelsen startet som et normalt avvik hvor tog 1612 mistet ekstern strømforsyning rett etter at toget hadde stoppet for rødt lys ved innkjørhovedsignal Oslo S. Posisjonen til toget var ca. 1500 meter fra tunnelåpning i Oslo enden av Romeriksporten. Ekstern varsling fra toget gikk fra fører til togleder. I denne fasen var omfanget av hendelsen uklar og ikke dramatisk. Man

fikk etter hvert oversikt på at det stod 5 tog uten ekstern strømforsyning i tunellen. Etter noe tid fikk man tilbakeført strømforsyningen til alle tog, med unntak av tog 1612 og et Flytog.

Kl. 08:48 er det loggført at vaktleder Drops har forespurt Bane NOR/togleder om berging er kontaktet for å få ut tog 1612. På dette tidspunktet var ingen avgjørelser tatt.

Videre loggføring kl. 09:00 viser mistanke om at KL var nede og at Bane NOR forberedte berging av tog 1612. Fører og assistanse har begge rapportert at alt fungerte som normalt i tog 1612 frem til tog 1612 stanset. Kort tid etter at tog 1612 hadde stanset rapporterte fører om at tog 1612 mistet ekstern strømforsyning, og assistansen rapporterte om et høyt smell i bakre deler av bakerste togsett. Med bakgrunn i disse opplysningene er det vurdert at nedfall av KL skjedde etter tog 1612 stoppet.

Kl. 09:22 er det loggført at Bane NOR har rekvirert berging.

Fører av tog 1612 har rapportert at berging ankom havaristedet og koblet seg på tog 1612 mellom en og to timer etter hendelsen. Mere presis informasjon i forhold til ankomst tid er ikke kjent for Vy. Tog 1612 ble klargjort av berging, og under en visitasjonsrunde rundt tog 1612 ble det oppdaget at kontaktledningen (KL) lå nede på taket på de to bakerste vognene på tog 1612. Dette medførte at Bane NOR vurderte at det var nødvendig med sikring av kontaktledningen (KL) før berging av tog 1612 kunne finne sted. Berging koblet seg av tog 1612 og dro for å dra ut et Flytog som også hadde havarert.

Ankomst av mannskap som skulle sikre KL er ikke kjent, og heller ikke omfanget av skaden på KL. Fører har rapportert at berging kom tilbake når KL var sikret. Det er ikke oppgitt tidspunkt da dette skjedde.

Kl. 11:38 har vaktleder Drops loggført at han har informert togleder om krisestemning i tog 1612 og at togleder har nektet evakuering med bakgrunn i at KL ligger nede. Bane NOR ble av Drops i stor grad gjort oppmerksom på alvorligheten i hendelsen, med mange passasjerer og utfordringer med en syk passasjer.

Kl. 12:06 har vaktleder Drops loggført at krisen var løftet et hakk, og at det var enighet med togdriftsleder at man skulle kjøre materiell inn i tunellen for evakuering. Dette ble endret av Bane Nor til at berging skulle hente 1612

Kl. 12:46 Loggført at tog 1612 er ved plattform ved Oslo S.

Vurdering

Hendelsen oppstod samtidig med andre hendelser, manglende spor Oslo- Lillestrøm og signalfeil på Oslo S. Når Romeriksporten ble strømløs er det naturlig å tenke at alle involverte tog rutinemessig tok kontakt med togleder for å varsle om situasjonen. Det er videre naturlig å anta at det i noen minutter ville være vanskelig å få fullstendig oversikt selv om togledere er trent til å håndtere komplekse situasjoner. Denne sammenhengen er ikke ukjent på jernbanen, slik at beredskap burde vært dimensjonert til i praksis å kunne oppnå en fornuftig responstid. Vy har i sine beredskapsanalyser gjort vurderinger hvor lang tid man må

forvente at responstiden for ekstern hjelp vil være. I beredskapsanalysen for aktuell strekning var denne vurderingen gjeldene før hendelsen, «*Under vanskelige forhold vurderes innsatstiden til å være inntil 60 min før eksterne ressurser kan komme frem til toget.*» Beredskapen og beredskapsutstyret i togene er dimensjonert i forhold til denne responstiden.

Selv om ekstern hjelp ankom tog 1612 mellom en og to timer etter hendelsen, ble likevel toget stående med 482 passasjerer ca. tre timer til, og følgende spørsmål er aktuelle.

- Ble tidsfaktoren, i form av at potensialet for eskalering av situasjonen vil øke med tid vurdert fra Bane NOR sin side?
- Ble det fra Bane NOR sin side innhentet informasjon fra togpersonalet angående deres vurdering i forhold til om evakuering hadde vært mulig, og eventuelt på hvilken måte evakuering ville vært mulig. Togpersonalet på stedet vil i mange tilfeller ha gode forutsetninger til en faktabasert vurdering basert på observasjoner på hendelsessted.
- Hvilken beredskapskapasitet har Bane Nor ved hendelser av denne art ift. evakuering av kunder og berging av togsett
- Hvilket fokus har Bane NOR når de gjennomfører sin beredskap? Hvilke prioriteringer ble gjort, rydde sporet, eller fokus på å få passasjerer bort fra/videre fra hendelsessted? Er det en helhetsvurdering som også inneholder vurderinger i forhold til antall passasjer, behov for personlige behov (toalett, mat, drikke), temperatur, hvor hendelsen oppstod(tunell)?
- Har Bane Nor tilstrekkelig med ressurser/beredskap knyttet til sentral kompetanse som f.eks. elkraft/jording (f.eks. ved flere parallelle hendelser)

1.3 Konklusjon

Det er vurdert at togpersonalet, vaktleder Drops, og særskilte beredskapsressursers gjennomføring av arbeidsoppgaver i forbindelse med hendelsen er utført i samsvar med ytelseskravene, med unntak av et ytelseskrav som er vurdert til « delvis innfridd».

Delvis innfridd

VHTS har ikke avkrysset tiltakskort med om DSB. De skal varsles ved alvorlige jernbanehendelser og jernbaneulykker med 1000V/kontaktledning som har forårsaket personskade eller betydelige materielle skader. Dette var ikke gjeldene i denne hendelsen slik at mangelen kun er rettet mot manglende avkryssing i tiltakskort. Videre er det mangelfull loggføring på igangsetting av fakta innsamling til undersøkelse/gransking og lagring av Teloc. Det bemerkes likevel at både Teloc og video fra togets frontkamera er sikret slik at dette i praksis har funnet sted.

Det anbefales ingen tiltak i forhold til dette.

Skadestedsledelse

Togpersonalet oppfattet innledningsvis hendelsen som en avvikssituasjon og definerte ingen skadestedsledelse. Det var derfor ingen ledelse på stedet som koordinerte innsatsen i begge togsett. Hver for seg gjorde ombordansvarlig i første togsett og assistansen i bakre togsett en veldig god innsats med å ta vare på de 482 passasjerene i toget. De strakk seg langt for å håndtere situasjoner som oppstod. Det er likevel vurdert at det ville vært mer hensiktsmessig med en definert leder som tok styring, og sørget for koordinering i en slik situasjon som ville medført at tog 1612 opptrådte som en enhet.

Anbefalt tiltak: Vurdere tiltak som vil styrke togpersonalets evne til å ta rolle som skadestedsleder i situasjoner som vil dra nytte av en etablert ledelse.

Beredskapsutstyr og hvilken ekstern beredskap kan vi forvente

På de aller fleste strekninger på Østlandet er beredskapen og beredskapsutstyret dimensjonert etter «*Under vanskelige forhold vurderes innsatstiden til å være inntil 60 min før eksterne ressurser kan komme frem til toget.*» Flere hendelser inkludert denne viser at når en situasjon starter som en avvikshendelse med avvik i driften og ikke er av en karakter som er varslet til nødetater er denne responstiden betydelig lengere. Det kommer heller ikke klart nok frem hva som ligger i ekstern bistand. Hva skal den eksterne bistanden gjøre, og er det nok fokus på passasjerer i disse situasjonene?

Anbefalt tiltak: Gjennomgå/vurder om antatt tid før ekstern bistand kan ventes er vurdert riktig, og definere hva som menes med ekstern bistand i situasjoner der dette er mulig. Utover dette anbefales det også at det gjennomføres en vurdering på om tilgjengelig beredskapsutstyr er optimalt.

1.4 Anbefaling av tiltak

Tiltak nr.	Følgende tiltak anbefales:	Tiltaksansvarlig	Sak.nr synergi
1.	Vurdere tiltak som vil styrke togpersonalets evne til å ta rolle som skadestedsleder i situasjoner som vil dra nytte av en etablert ledelse	██████████	██████████
2.	Gjennomgå/vurder om antatt tid før ekstern bistand kan ventes er vurdert riktig, og definere hva som menes med ekstern bistand i situasjoner der dette er mulig. Utover dette anbefales det også at det gjennomføres en vurdering på om tilgjengelig beredskapsutstyr er optimalt.	██████████	██████████
3.	Vurdere oppfølging av disse spørsmålene med Bane NOR <ul style="list-style-type: none"> • Ble tidsfaktoren, i form av at potensialet for eskalering av situasjonen vil øke med tid vurdert fra Bane NOR sin side? • Ble det fra Bane NOR sin side innhentet informasjon fra togpersonalet angående deres vurdering i forhold til om evakuering hadde vært mulig , og eventuelt på hvilken måte evakuering ville vært mulig. Togpersonalet på stedet vil i mange tilfeller ha gode forutsetninger til en faktabasert vurdering basert på observasjoner på hendelsessted. • Hvilken beredskapskapasitet har Bane Nor ved hendelser av denne art ift. evakuering av kunder og berging av togsett • Hvilket fokus har Bane NOR når de gjennomfører sin beredskap ? Hvilke prioriteringer ble gjort, rydde sporet, eller fokus på å få passasjerer bort fra/videre fra hendelsessted? Er det en helhetsvurdering som også inneholder vurderinger i forhold til 	██████████	██████████



	antall passasjer, behov for personlige behov (toalett, mat, drikke), temperatur, hvor hendelsen oppstod(tunell)? <ul style="list-style-type: none"> • Har Bane Nor tilstrekkelig med ressurser/beredskap knyttet til sentral kompetanse som f.eks. elkraft/jording (f.eks. ved flere parallelle hendelser) 		
4.	Gjennomgang av denne vurderingen med involvert fører	██████████ ██████████	██████████
5.	Gjennomgang av denne vurderingen med involvert ombordansvarlig	██████████████████	██████████
6.	Gjennomgang av denne vurderingen med involvert assistanse	██████████████	██████████
7.	Gjennomgang av denne vurderingen med relevante funksjoner i Drops	██████████████████ ██████████	██████████