

Liikenteen hallinta

Vastaanottaja
Liikenteenohjaus, käyttökeskus, tunnelipäivystäjä, alueisännöitsijä

Säädösperusta
Pelastussuunnitelma

Korvaa/muuttaa
Työohjeen Dnro 1538/043/2008, 9.3.2009

Kohdistuvuus

Voimassa
7.2.2011 alkaen toistaiseksi

Asiasanat
ohje, rautatietunneli, kriittiset valvontailmaisut

Työohje Etelä-Suomen liikenteenohjaukselle ja käyttökeskukselle: Savion ja Labbackan rautatietunnelien kriittiset valvontailmaisut

Liikennevirasto on tehnyt muutoksia Savion ja Labbackan rautatietunnelien kriittisiä valvontailmaisuja koskevaan työohjeeseen.

Muutos 31.1.2011: Kriittisiä ilmaisuja ja niistä aiheutuvia toimenpiteitä on täsmennetty.

Liikennevirasto ylläpitää radanpitoa koskevia ohjeitaan sivustolla:
https://rhk-fi.directo.fi/tietopalvelu/radanpidon_ohjeet/

Ylijohtajan sijainen



Markku Nummelin

Aluepäällikkö



Tapio Raaska

LISÄTIETOJA
Tapio Raaska
Liikennevirasto
puh. 020 637 3867

Sisältö

1	MÄÄRITELMIÄ.....	3
2	SOVELTAMISALA.....	4
3	ILMAISUJEN VALVONTA KÄYTTÖKESKUKSESSA	4
4	LIIKENTEEN TURVAAMINEN	5
5	YHTEISTOIMINTA VIRANOMAISTEN KANSSA	6

1 Määritelmiä

- Hätäpuhelu** käyttökeskuksesta liikenteenohjaajalle tarkoittaa yksilöhätäpuhelua Dicora-puhelimesta toiseen. Dicora-puhelin soi hälytysäänellä ja näytössä näkyy punaiset kehykset. Liikenteenohjaajan täytyy vastata tulevaan hätäpuheluun eli Dicora-puhelimeen tuleva hätäpuhelu ei syrjäytä meneillään olevaa muuta puhelua.
- Sähköverkon alijännite** tarkoittaa tunnelin sähkönsyötön olevan ko. ilmoituksen mukaisen tunnelin osan pienjänniteverkon osalta varajärjestelmien varassa. Varajärjestelmien toiminta-aika on noin 5 – 10 h riippuen ko. järjestelmästä ja sen sijainnista.
- HC-mittaus** ilmaisee ratatunnelissa tai ko. ajotunnelin pumppaamossa olevan syttyvää kaasua, hiilivetyä.
- Savunpoistoluukku** on pystykuilujen alapäässä oleva luukku ratatunnelista savunpoistokuiluun. Luukku ei ulotu ATUun, mutta sen pitää olla kiinni junan kulkiessa sen kohdalta normaalinopeudella 80 km/h.
- Rautatietunnelin ovi** on Savion tunnelin eteläisellä suuaukolla oleva tunnelin sulkeva ovi. Ovi estää pakkasilman pääsyn tunneliin, kun liikennettä ei ole, ja luvattoman kulkemisen ratatunneliin eteläsuun kautta.
- Mikäli automaattiset ovilehtien lukituskarat eivät toimi, tai muuten järjestelmää joudutaan käyttämään käsikäyttöisesti automaattisen toiminnan estyttyä jonkin vian takia, ovet voidaan lukita auki-asentoon kääntämällä ovikoneistohuoneessa ovimoottorien turvakytkimet nolla-asentoon ja lukitsemalla ne riippulukolla (tällöin ovimoottorin akselilla oleva magneettijarru lukitsee moottorin akselin ja vaihteiston välityksellä ovilehden auki-asentoon).
- Palohälytysilmaisu** ilmaisee huoltotunneleissa anturin kohdalla ja ratatunnelissa määrätyllä paloilmotuskuidun ilmaisualueella lämpötilan nousseen palohälytysrajalle.
- Savuverhon** tarkoituksena on ohjata ilmavirran kulku halutusta suunnasta savunpoistotilanteessa. Sulkuasennossa verho ja sitä ohjaavat metallikiskot ulottuvat radan poikki. Verho on normaalitilanteessa lukittu auki-asentoon, joka on liikennöinnin edellytys. Savuverhon aukilukitus-tiedon puuttuminen aiheuttaa ajolankaan jännitekatkon, ajolankaa ei kuitenkaan automaattisesti maadoiteta.
- VIRVE-kuuntelulle siirtyminen** tarkoittaa yhteyttä VIRVE:llä IKU Vir Kutsu puheryhmässä, jonka jälkeen siirrytään sovittuun IKU Vir YT 1...4 puheryhmään.

2 Soveltamisala

Tätä ohjetta on noudatettava Etelä-Suomen liikenteenohjauksessa ja käyttökeskuksessa.

3 Ilmaisujen valvonta käyttökeskuksessa

Kaikissa näissä tilanteissa on käyttöpäivystäjän hälytettävä tunnelipäivystäjä paikan päälle selvittämään vian vakavuutta ja kestoaikaa mikäli ei olla tietoisia, että kyseessä on harkittu koekäyttö- tai huoltotoimi, joka on tunnelityöilmoituksen mukaisesti ilmoitettu käyttöpäivystäjälle.

Varavoimajärjestelmien toiminta-aikojen puitteissa liikennöinti on turvallista ja samoin mahdolliset pelastautumistoimet ja -järjestelmät ovat edelleenkin käytössä. Käyttöpäivystäjä saa tunnelipäivystäjältä tarkemmat tiedot toiminta-ajoista, jotka käyttöpäivystäjä ilmoittaa liikenteenohjaajalle.

Liikennöintiin vaikuttavia kriittisiä ilmaisuja eli ykkösr ryhmän hälytyksiä ovat:

Ilmaisu:	Käyttöpäivystäjän tehtävä:
Sähköverkon alijännite pääkeskuksista, kun ilmaisu johtuu viasta Varatoiminta-ajat: <ul style="list-style-type: none"> - Raily ja Virve 15 – 20 h - kulunvalvonta, rikos 15 – 20 h - kaukokäyttö, savunpoisto/taloautomaatio, hätäpuhelin, hätämaadoitus 5 – 10 h 	Ilmoita normaalipuhelulla liikenteenohjaajalle Tilanteen pitkittyessä ja liikennöinnin tarvitessa pyydä tunnelipäivystäjä liikennöintitarpeen mukaisesti kytkemään varageneraattori käytettävissä olevien liitännäisteiden osalta.
HC-mittaus: 1. Ennakoiva pitoisuus 2. ATEX hälytyspitoisuus 3. ATEX raskas hälytyspitoisuus	1) Ilmoita normaalipuhelulla tunnelipäivystykselle, liikenteenohjaajalle ja ympäristöseurantaan. 2) ja 3) Ilmoita hätäpuhelulla liikenteenohjaajalle ja hätäkeskukselle, sitten normaalipuhelulla tunnelipäivystykselle.
Savunpoistoluukku auki	Ilmoita normaalipuhelulla liikenteenohjaajalle ja kerro, mikä luukku on auki.
Savion ratatunnelin eteläisen suuaukon ovikojeiston yleinen toimintahäiriö	Ilmoita hätäpuhelulla liikenteenohjaajalle. Pyydä tarvittaessa tunnelipäivystäjä ajamaan ovet käsin auki ja lukitsemaan moottorikäytöt auki-asentoon.
Palohälytysilmaisu	Ilmoita hätäpuhelulla liikenteenohjaajalle ja sitten hätäkeskukselle, kerro mistä paloilmaisu tulee. Pyydä hätäkeskukselta lupa savuverhojen käyttöön henkilöiden poistumisen turvaamiseksi.
Savuverho ei aukilukittuna	Ilmoita hätäpuhelulla liikenteenohjaajalle ja kerro, mikä verho hälyttää. Huom. ajojohdosta häviää jännite!

Murtohälytys liityntärakenteista	Ilmoita normaalipuhelulla liikenteenohjaajalle ja sitten vartiointiliikkeelle.
Toimintahäiriöstä johtuva auki-ilmaisu ratatunnelin käyntiovesta	Ilmoita normaalipuhelulla liikenteenohjaajalle
Luvattomasta liikkumisesta auki-ilmaisu ratatunnelin käyntiovesta tai muu tieto luvattomasta liikkumisesta tunnelissa	Ilmoita hätäpuhelulla liikenteenohjaajalle ja sitten hätäkeskukselle ja vartiointiliikkeelle
Muut tietoliikenneyhteyksien, valvonta- tai viestintäjärjestelmien toimintahäiriöt	Ilmoita normaalipuhelulla liikenteenohjaajalle.

4 Liikenteen turvaaminen

Ensisijaisesti kalusto on yritettävä saada ulos tunnelista, kun estettä ei ole.

LAKU: Kuumailmaisun vuoksi kalusto on yritettävä pysäyttää ennen tunnelia laakerin tarkastusta varten. Kalustoa ei saa pysäyttää tunneliin laakerin kuumailmaisun vuoksi. Kuljettajan on tarkastettava laakeri tunnelin ulkopuolella avorataosuudella.

Ilmaisu:	Liikenteenohjauksen tehtävä:
Sähköverkon alijännite pääkeskuksista, kun ilmaisu johtuu viasta Varatoiminta-ajat: <ul style="list-style-type: none"> - RAILI ja VIRVE 15 – 20 h - kulunvalvonta, rikos 15 – 20 h - kaukokäyttö, savunpoisto/taloautomaatio, hätäpuhelin, hätämaadoitus 5 – 10 h 	Mikäli varatoiminta-aikana generaattoria ei ole saatu kytkettyä käyttöön: Juna ulos, ei uutta junaa tunneliin Ilmoitus ratatyöstä vastaavalle, vian pitkittyessä RAILI-yhteydet katkeavat.
HC-mittaus: 1. Ennakoiva pitoisuus 2. ATEX hälytyspitoisuus 3. ATEX raskas hälytyspitoisuus	1) Ei toimenpiteitä 2) ja 3) Kerro ilmaisusta kuljettajalle, juna ulos, ei uutta junaa tunneliin Ilmoitus ratatyöstä vastaavalle, urakoitsijat ulos.
Savunpoistoloukku auki	Yhteys kuljettajaan, selvitä junan sijainti. Alennettu junan nopeus 50 km/h Kerro rajoituksen syy. Muut junat vastaavasti.
Savion ratatunnelin eteläisen suuaukon ovikojeiston yleinen toimintahäiriö	Yhteys kuljettajaan, selvitä junan sijainti. Jos juna on ohittanut ovea suojaavan opastimen ja menossa kohti ovea: Hätäpunainen Jos juna on ohittanut oven tai ei junaa: Ei uutta junaa tunneliin, ennen kuin tunnelipäivystäjä on lukinnut oven auki-asentoon.

<p>Palohälytysilmaisu</p>	<p>Ilmaisu tulee teknisistä tiloista, ilmoitus junalle: juna ulos, ei uutta junaa tunneliin, kunnes ilmaisuuden syy on poistettu. Ilmaisu tulee tunnelista, ilmoitus junalle: juna menossa kohti ja voidaan pysäyttää turvallisesti ennen palopaikkaa, niin pysäytys, tilannearvio, mahdollinen peräyttäminen tai pelastautuminen, ei uutta junaa tunneliin Ilmoitus ratatyöstä vastaavalle, urakoitsijat ulos</p>
<p>Savuverho ei auki-lukittuna Huom. ajojohdosta häviää jännite!</p>	<p>Yhteys junaan, selvitä junan sijainti: Juna menossa kohti verhoa, tarvittaessa häätäpunainen, kerro syy. Ei uutta junaa tunneliin. Juna pois päin tai ei junaa: Juna ulos, ei uutta junaa tunneliin</p>
<p>Murtohälytys liityntärakenteista</p>	<p>Alennettu junien nopeus enintään 50 km/h</p>
<p>Toimintahäiriöstä johtuva auki-ilmaisu ratatunnelin käyntiovesta</p>	<p>Alennettu junien nopeus enintään 50 km/h</p>
<p>Luvattomasta liikkumisesta auki-ilmaisu ratatunnelin käyntiovesta tai muu tieto luvattomasta liikkumisesta tunnelissa</p>	<p>Juna menossa kohti ovea: Tarvittaessa häätäpunainen junalle, kerro syy kuljettajalle. Ei uutta junaa tunneliin. Juna pois päin ovesta tai ei junaa: Juna pois. Ei uutta junaa tunneliin.</p>
<p>Muut tietoliikenneyhteyksien, valvonta- tai viestintäjärjestelmien toimintahäiriöt</p>	<p>Juna ulos, tarvittaessa liikennöinnin keskeyttäminen kunnes normaali toiminta on palautunut. Ilmoitus ratatyöstä vastaavalle, tarvittaessa urakoitsijat ulos kunnes normaali toiminta on palautunut</p>

5 Yhteistoiminta viranomaisten kanssa

Hätäilmoituksen tekeminen

Onnettomuusilmoitus sattuneesta onnettomuudesta tulee antaa viivytyksettä ensiksi tavoitettavalle liikenteenohjaukselle, jonka on selvitettävä onnettomuuspaikan sijainti ja mitä on tapahtunut. Lisäksi on selvitettävä onnettomuuden laajuus, onko henkilövahinkoja, palo- tai sähkövaaraa tai onko onnettomuudessa mukana vaarallisia aineita ja aiheuttaako onnettomuus vaaraa ympäristölle. Tiedot on kirjattava hälytyslomakkeelle.

Ensietiedot saatuaan liikenteenohjauksen on välittömästi varoitettava onnettomuudesta muuta liikennettä ja ratatyötä sekä tarvittaessa keskeytettävä ne. Mikäli onnettomuus edellyttää pelastuslaitoksen tai poliisin toimenpiteitä, on tehtävä hätäilmoitus hätäkeskukseen. Sähköistetyillä radalla tehdään lisäksi ilmoitus käyttökeskukseen. Tämän jälkeen tehdään hälytykset hälytysohjeen mukaisesti pelastus-, jälkiraivaus- ja korjaustoimintaan osallistuville toimintayksiköille.

Dicora-puhelimeensa onnettomuusilmoituksen vastaanottava liikenteenohjaus tekee tarvittaessa neuvottelupuhelun hätäkeskukseen, jolloin sekä liikenteenohjaus että hätäkeskus saavat samaan aikaan täydentäviä lisätietoja suoraan ilmoituksen tekijältä.

Tämän jälkeen tehdään hälytykset hälytysohjeen mukaisesti pelastus-, jälkiraivaus- ja korjaustoimintaan osallistuville toimintayksiköille.

Viestiliikenne

Matkalle lähetetty pelastustoiminnan johtaja (KU P3) ottaa puhelimitse yhteyden, jolloin sovitaan VIRVE-kuuntelulle siirtymisestä (yhteys VIRVEllä IKU Vir Kutsu puheryhmässä, jonka jälkeen siirrytään sovittuun IKU Vir YT 1...4 puheryhmään).