

28.7.2014

Dnro 3599/090/2014

Voimassa
28.7.2014 lukien toistaiseksi

Asiasanat
turvallisuus, työturvallisuus, opastimet

Opastimen käyttösuunnitelma – Ulokeportaali

Tämä käyttösuunnitelma kuvaa ulokeportaalin ylläpito- ja tarkastustehtäviin liittyviä asioita.

Käyttösuunnitelmassa on kuvattu ne asiat, jotka eri toimijoiden kuten mm. kunnossapito ja urakoitsija, tulee huomioida käytännön työtä suunniteltaessa ja sitä toteutettaessa. Työn suorittajan tulee kuvata nämä toteutettavat turvallisuus- ja riskienhallintatoimenpiteet työhön liittyen omassa turvallisuussuunnitelmassaan.

Opastinrakenteesta ja sen käyttösuunnitelmasta vastaa omistajana Liikennevirasto. Rakenteiden turvallisesta käytöstä ja töiden turvallisesta suorittamisesta vastaa urakoitsija(t), jotka Liikennevirasto on rataverkon omistajana tehtävään nimmennyt.

Ylijohtaja



Raimo Tapio

Tekninen johtaja



Markku Nummelin

LISÄTIETOJA
Risto Lappalainen
Liikennevirasto
puh. 029 534 3966

Muutokset

Kohta	Muutettu (pvm)	Kuvaus

Sisällysluettelo

1 KÄYTTÖTARKOITUS.....	3
1.1 Rakennetyyppikohtaiset erityispiirteet.....	4
1.2 Käyttö ja sijoittelu	4
2 OPASTINPORTAALIN KÄYTTÖTURVALLISUUS.....	5
2.1 Portaalin rakenteen mitoitus, kuntotarkastukset ja portaalissa työskentely.....	5
2.1.1 Portaalin mitoitus.....	5
2.1.2 Portaalikohtaiset rajoitukset	5
2.1.3 Määräaikaiset kuntotarkastukset	5
2.1.4 Tapauskohtaiset tarkastukset	6
2.2 Sähköturvallisuus.....	6
2.3 Junaturvallisuus.....	7
2.4 Työturvallisuus ja vastuut	7
3 OPASTINTYÖSKENTELYYN LIITTYVIÄ RISKEJÄ.....	8
LÄHTEET	8
LIITTEET	
Liite 1 Tarkastuslista, määräaikaiset kuntotarkastukset	

1 Käyttötarkoitus

Käyttösuunnitelma on laadittu rakennetyyppikohtaisesti ulokeportaali opastinrakenteelle. (Kuva 1). Käyttösuunnitelma ei muuta muita voimassaolevia ohjeita ja määräyksiä, joita tulee kaikissa tapauksissa noudattaa.



Kuva 1. Ulokeportaali

Käyttösuunnitelma kuvaa ulokeportaalin käyttöön liittyviä vaaroja. Vaarat liittyvät muun muassa käyttökohteisiin, käyttöturvallisuuteen ja portaalissa työskentelyyn sekä opastinportaaliin liittyviä riskejä.

Tämä rakennetyyppikohtainen käyttösuunnitelma on osa ulokeportaalin käyttöohjetta. Lisäksi käyttöohjeena tulee ottaa huomioon portaalin valmistajan laatimat ohjeet ja määräykset.

Käyttäjän tulee kuvata turvallisuussuunnitelmassa ne menettelyt, joilla huoltotyö tehdään turvallisesti kyseisen tyyppisissä opastinrakenteissa. Rakennetyyppikohtainen käyttösuunnitelma perustuu Valtioneuvoston asetukseen rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) / 1 /.

1.1 Rakennetyyppikohtaiset erityispiirteet

Ulokeportaalin nousuaskelmat ovat kapeat ja kiipeämisen putoamissuojaus melko kevyt. Varsinaisen ulokeosan työskentelytason kaiteet ovat matalia ja joitakin välijohteita voi jopa puuttua kokonaan. Lisäksi on otettava huomioon, että portaalin työskentelytaso on ahdas ja kapea, jossa esim. henkilöiden sivuuttaminen työskentelytasolla on vaikeaa. Tämän tyyppiset opastinportaalit sijaitsevat aina sähköradan välittömässä läheisyydessä, jolloin sähköradan jännitteiset osat sijaitsevat rakenteen ja tehtävän työn välittömässä läheisyydessä. Tämä asia vaatii erityistä huomiota opastinrakenteessa tehtäviä töitä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Kurkottaminen työskentelytason ulkopuolelle on kielletty ja tavaroiden sekä työkalujen putoamissuojaus on aina varmistettava erityisellä huolellisuudella.

Portaalin pystytys sekä asentaminen tulee tehdä aina valmistajan ohjeiden ja vaatimusten mukaisesti. Portaalirakenne voi olla altis kallistumille etenkin luiskatussa tai kaivetussa maassa. Myös routa ja maaperän muutokset saattavat aiheuttaa perustusten liikkumista. Nousu portaaliiin on kielletty, mikäli se on keskeneräinen, puutteellisesti varustettu tai poikkeaa alkuperäisestä rakenteesta joko kunnoltaan tai rakennetyypiltään.

1.2 Käyttö ja sijoittelu

Ulokeportaalissa ja sen työskentelytelineellä tehtäviä töitä ovat opastimen ylläpitoon sekä kunnossapitoon liittyvät tehtävät. Muita töitä portaalissa ja sen telineeltä ei voi tehdä.

Tätä opastinportaalityyppiä on käytössä yksi- ja useampiraiteisilla radoilla sekä niiden liikennepaikoilla. Opastin voi olla sijoitettuna radan varteen rautatien suojaulottumaan (RSU), sen ulkopuolelle tai raiteiden väliin. Opastinportaalin osia on aina myös RSU:n sisäpuolella tai jokin työvaihe saattaa ulottua RSU:n sisäpuolelle. Portaalin ja sen osien sijainti suhteessa RSU:aan vaikuttaa työn turvalliseen kohdekohtaiseen toteuttamistapaan. Portaalissa työskentely on keskeytettävä junan ohittaessa kohteen.

2 Opastinportaalin käyttöturvallisuus

2.1 Portaalirakenteen mitoitus, kuntotarkastukset ja portaalissa työskentely

Portaalirakenteeseen voi nousta ainoastaan kiipeämiseen tarkoitettuja portaalin rakenteita käyttäen, kun on varmistuttu niiden kunnosta ja käyttökelpoisuudesta tapauskohtaisesti. Putoamissuojaus tulee varmistaa kaikissa tapauksissa.

Ulkopuolisten henkilöiden asiaton kiipeäminen rakenteisiin tulee estää esim. varustamalla portaali kiipeämisen estävällä lukittavalla turvarakenteella.

2.1.1 Portaalin mitoitus

Tähän portaalityyppiin voi kiivetä enintään kolme henkilöä kerrallaan jolloin henkilöiden sekä tavaroiden kokonaispaino saa olla enintään 300 kg. Portaali on mitoitettu niin, että tämä kuorma saa olla työskentelytasolla keskeisesti sen sisäpuolella.

2.1.2 Portaalikohtaiset rajoitukset

Portaalirakenteen valmistajan ilmoittamia käyttöohjeita ja portaaliin liittyviä rajoituksia on kaikissa tapauksissa noudatettava. Paino- ja mitoitusrajoitukset tulee ottaa huomioon töitä suunniteltaessa sekä toteutettaessa. Painorajoituksen osalta on otettava huomioon henkilöiden lisäksi portaaliin nostettavat esineet ja varusteet.

Jos portaalin kunto tai sen pystyssä pysymisen vakaus on heikentynyt ja se ei vastaa tarvittavin osin alkuperäistä rakennetta, on portaaliin kiipeäminen ja nousu on kielletty.

Kaiteen ulkopuolella tehtävissä töissä on käytettävä erillistä henkilönostinta ja portaalin työskentelytasolta kurkottaminen on kaikissa tapauksissa kielletty putoamissuojauksen puutteiden sekä portaalin rakenteellisten ominaisuuksien takia.

2.1.3 Määräaikaiset kuntotarkastukset

Opastinrakenteiden määräaikaistarkastuksia ovat käyttöönottoon ja kunnossapitoon liittyvät tarkastukset. Opastimien omistajan velvollisuus on toimittaa lähtötiedot rakenteille tehtäville tarkastuksille. Kunnossapitäjä on velvollinen ylläpitämään pylväskortteja tai -taulukoita, joista käy ilmi suoritettut tarkastukset ja niissä mahdollisesti havaitut puutteet.

Tarkastukset tulee suorittaa vuosittain ja ne tulee tehdä kesäkaudella jolloin portaalin ympäristö on kaikilta osin nähtävissä ilman lumen tms. aiheuttamaa häiriötä. Tarkastus on ensisijaisesti rakenteellinen tarkastus, jonka tarkoitus varmistaa portaalin turvallinen käyttö tarkastusten välisenä aikana.

2.1.4 Tapauskohtaiset tarkastukset

Kohteessa tulee suorittaa opastinrakenteen ja sen ympäristön silmämääräinen katselmointi ennen työn aloittamista, jossa arvioidaan mm. seuraavat kiipeämisen ja työskentelyn turvallisuuteen vaikuttavat seikat:

- portaalin / pylvään sähköturvallisuus ml. suojamaadoitus on kunnossa
- portaalin / pylvään kiinnitykset ja harukset ovat kunnossa
- portaali / pylväs ei ole syöpynyt
- opastinportaalin perustusrakenteet ja perustus on kunnossa, eikä läheisyydessä ole kaihantoja tms. joka voi heikentää portaalin vakautta
- portaali / pylväs ei ole vinossa tai kallistunut eikä heilu
- nousutikkaat ja telineet ovat ehjiä sekä puhtaat, eivätkä ne ole ruostuneet
- mahdolliset suojarakenteet ovat kunnossa
- muut kohteen ympäristön erityispiirteet mm. sähköradan rakenteiden sijainti (ks. kappale 2.2)

Portaaliin kiipeäminen on kielletty ennen korjaavien toimenpiteiden asianmukaista suorittamista, mikäli rakenteessa havaitaan poikkeamia tai muita kiipeämisen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Työ on tällöin suoritettava erillistä henkilönostinta käyttäen. Havaitut poikkeamat tulee ilmoittaa välittömästi Liikenneviraston rataisännöitsijälle. Liikennevirasto vastaa toimenpiteistä havaittujen poikkeamien korjaamiseksi.

2.2 Sähköturvallisuus

Rautatieympäristössä työskennellessä tulee noudattaa kaikkia sähköraataan ja sähkötyön turvallisuuteen liittyviä ohjeita sekä määräyksiä. Sähköradalla ja sen läheisyydessä työskentelevien henkilöiden tulee olla perehdytetty sähköratajärjestelmään.

Erityisesti työskennellessä alle 2,5 m:n etäisyydellä sähköraataan ja sen rakenteisiin olevissa opastinportaalikohteissa tulee varmistua sähköturvallisuuteen liittyvistä asioista. Tällöin jännitteisten osien ja työskentelytilan väliin tulee käyttää suojaverkko jonka etäisyyden jännitteisistä osista tulee olla vähintään 1,0 m. Vaihtoehtoisesti työ tulee tehdä jännitekatkon aikana tai suojaus on järjestettävä muulla ennakkoon hyväksytyllä tavalla. Lisäksi tulee varmistua, että liikkuminen sekä työskentely alueella tehdään tarkkaavaisuutta noudattaen niin, ettei henkilö, työväline tai tarvike joudu liian lähelle sähköradan jännitteisiä osia.

Ulokeportaali sijaitsee aina sähköradan välittömässä läheisyydessä sen yläpuolella ja ennen siihen kiipeämistä tulee erityisesti varmistua portaalin rakenteellisesta kunnosta ja sen sähköturvallisuudesta. Portaali voi mahdollisesti kallistuessaan joutua liian lähelle sähköradan jännitteisiä osia ja näin aiheuttaa sähköiskun vaaran. Portaalissa työskennellessä tulee kokoajan varmistua, että henkilöt ja/tai tavarat eivät joudu liian lähelle sähköradan rakenteita ja sen jännitteisiä osia.

2.3 Junaturvallisuus

Junaturvallisuus tulee varmistaa kaikissa tapauksissa liikuttaessa ja työskenneltäessä rautatiealueella. Toiminnassa tulee noudattaa asiasta laadittuja ohjeita, ennakkomenettelyitä ja määräyksiä kaikilta osin. Erityisesti tulee huomioida, että opastinrakenteissa työskentely tai työn jokin sen vaihe saattaa ulottua RSU:n sisäpuolelle.

2.4 Työturvallisuus ja vastuut

Ulokeportaalissa saa työskennellä vain ammattitaitoinen henkilö tai näihin tehtäviin erityisesti opastettu henkilö. Työskentely opastinportaaleissa vaatii aina erityistä varovaisuutta ja huolellisuutta. Työ tulee suorittaa aina turvallisuus varmistuen käyttämällä vaadittavia henkilökohtaisia turvavarusteita ja huolehtimalla kaikissa tapauksissa työn turvallisuudesta. Työtä suunniteltaessa ja suoritettaessa tulee varmistua työturvallisuuteen, sähköturvallisuuteen sekä junaturvallisuuteen liittyvistä asioista.

Urakoitsijan tulee kuvata laatimassaan turvallisuussuunnitelmassa toimenpiteet, joilla varmistetaan työn turvallinen toteuttaminen mukaan lukien myös vika- ja häiriötilanteet. Urakoitsijan tulee näitä dokumentteja laatiessaan varmistaa voimassa olevat ohjeet ja määräykset. Noudatettavat ohjeet tulee käydä ilmi laadittavasta urakka- tai tehtäväkohtaisesta turvallisuussuunnitelmasta.

Opastinrakenteissa työskentelyä varten on urakoitsijan nimettävä turvallisesta työskentelystä vastaava henkilö, jonka tulee ottaa rakennetyyppikohtaisessa käyttösuunnitelmassa olevat asiat huomioon laatiessaan urakka- tai tehtäväkohtaista turvallisuussuunnitelmaansa. Opastinrakenteesta ja sen käyttösuunnitelmasta vastaa omistajana Liikennevirasto. Rakenteiden turvallisesta käytöstä ja töiden turvallisesta suorittamisesta vastaa urakoitsija(t), jotka Liikennevirasto on raitainfran omistajana tehtävään nimennyt.

Jokainen toimija on vastuullinen ilmoittamaan työkohteessa havaitsemistaan puutteista tai poikkeamista välittömästi Liikenneviraston rataisännöitsijälle.

Toimijoiden tulee suunnitelmia laatiessaan ja työtä toteutettaessa huomioida "Rautateiden opastinrakenteiden turvallisuusohje 25.3.2013 (Dnro:1213/065/2013)" / 2 / dokumentissa esitetyt asiat ja tähän liittyvä viitedokumentaatio liitteineen.

3 Opastintyöskentelyyn liittyviä riskejä

Turvalliseen työskentelyyn kuuluu aina vaarojen tunnistaminen, riskien arviointi ja tarvittavien korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen ennen varsinaisen työn aloittamista. Tunnistettujen vaarojen, riskien ja toimenpiteiden tilannetta tulee seurata säännöllisesti projektin ja työn aikana. Nämä asiat ja toteutettavat toimenpiteet tulee ottaa huomioon turvallisuussuunnitelmassa sekä ennakkosuunnittelussa koko työkohteen ja kaikkien työvaiheiden osalta.

Työtä ei aloiteta ja se tulee keskeyttää välittömästi, jos turvallista työtä sekä sen suorittamista ei voida järjestää ja varmistaa koko sen keston ajalta.

Ennalta suunnitelluissa töissä tulee ennen työn aloittamista kohteessa suorittaa perehdyttämistoimenpiteet työkohteeseen, opastinrakenteeseen ja mahdollisiin riskitekijöihin.

Äkillisissä häiriötilanteissa suoritettavissa työtehtävissä tulee myös suorittaa työkohteen silmäääräiset tarkastukset ennen työn aloittamista ja toteutusta. Juna-, sähkö- sekä työturvallisuus tulee aina varmistaa myös näissä tilanteissa.

Olosuhteiden osalta tulee erityisesti huomioida vallitsevat sääolosuhteet (lumi, jää, myrskytuuli, pimeys). Ennen opastinportaaliin kiipeämistä tulee varmistaa, että lumi ja jää eivät ole liukastaneet nousutikkaita tai työskentelytasoa ja ne tulee tarvittaessa puhdistaa ennen portaaliin kiipeämistä.

Liikkuminen kohteeseen ja pois kohteesta tulee suorittaa rautatieturvallisuutta vaarantamatta sekä vain liikkumiseen tarkoitettuja kulkuteitä pitkin. Lisäksi on varmistuttava ajoneuvojen sijoittelusta sitä pysäköitäessä tai työtä suoritettaessa, että nämä eivät aiheuta vaaraa junaturvallisuudelle eivätkä muulle turvallisuudelle.

Työryhmän poistuessa kohteesta tulee varmistua, että kaikki ylimääräinen materiaali jne. on kerätty pois, portaali on siinä kunnossa kuin työtä aloitettaessa, portaali on suojattu asianmukaisesti ulkopuolisten asiattomalta kiipeilyltä ja vahingonteoilta sekä portaalin kiipeilynestosuoja on kiinni ja lukittu.

Lähteet

- / 1 / Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)
- / 2 / Rautateiden opastinrakenteiden turvallisuusohje 25.3.2013 (Dnro:1213/065/2013)