

Tiemerkintäpäivät 2014 Hyvinkää

Liikennejärjestelyt merkintätyömailla
Käytännön asioita ja esimerkkikuvia



1. Uusi sulku- ja varoituslaitteet julkaisu ?
2. Ajoneuvon perään kiinnitettävä varoituslaite
3. Valonuolen / liikenteenjakajan (417) käyttö
4. Nopeusrajoitusten käyttö liikkuvissa merkintälaitteissa
5. Esimerkkejä liikennejärjestelyistä
6. Pienmerkintöjen tekeminen

Liikenne ja turvallisuus tietyömaalla

Liikenne tietyömaalla, Pätevyysvaatimukset ja työturvallisuuden perusteet http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2011-01_liikenne_tietyomaalla_web.pdf	LO 1/2011	14.1.2011
Liikenne tietyömaalla, Poromiehen tieturva http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2010-6_poromiehen_tieturva_web.pdf	LO 6/2010	15.11.2010
Liikenne tietyömaalla, Luvanvaraiset työt - Liikennejärjestelyt luvanvaraisissa töissä http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200052-v-09_luvanvaraiset_tyot.pdf	TIEH 2200052-09	1.12.2009
Liikenne tietyömaalla, Tienrakennustyömaat http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200053-09_tienrakennustyomaat.pdf - ohjeen esimerkkikuvat Novapoint- (ja Autocad) -sovelluksena (zip) - ohjeen esimerkkikuvien varoituslaitekuvat jpg-muodossa (zip)	TIEH 2200053-09	29.1.2009
Liikenne tietyömaalla, Suku- ja varoituslaitteet http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200051-09_suku-ja_varoituslaitteet.pdf	TIEH 2200051-09	11.3.2009
Liikenne tietyömaalla - Päälystys- ja tiemerkintätyöt 15.12.2011 http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2011-02_paalystys_ja_tiemerkintatyt_web.pdf	LO 2/2011	15.12.2011
Liikenne tietyömaalla - Kunnossapitotyöt http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2011-03_kunnossapitotyot_web.pdf	LO 3/2011	12.12.2011

Liikenne tietyömaalla, Tienpitoajoneuvot http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200007-v-08_tienpajon.pdf	TIEH 2200007-08	1.12.2008
Tiedotustaulujen ohjeistus ja mitoitus http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/tiehankeiden_tiedotustaulut.pdf		31.5.2010
Työnaikaisten liikennejärjestelyjen tasomittari - käyttöohje http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/tasomittarin_kaytto-ohjeet.pdf		25.3.2008
Tasomittari http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/tasomittari.xls		25.3.2008
Markkinoilla olevia työmaakaiteita http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/opus_2013_markkinoilla_olevia_tyomaakaiteita_web.pdf	Opas	10.10.2013
Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä (voimassa 1.4.2013 lukien) http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/ohje_2013_eriokoiskuljetukset_rautatien_web.pdf	2879/065/2012	21.3.2013
Vaara vaanii kaivannossa (esite)		2013

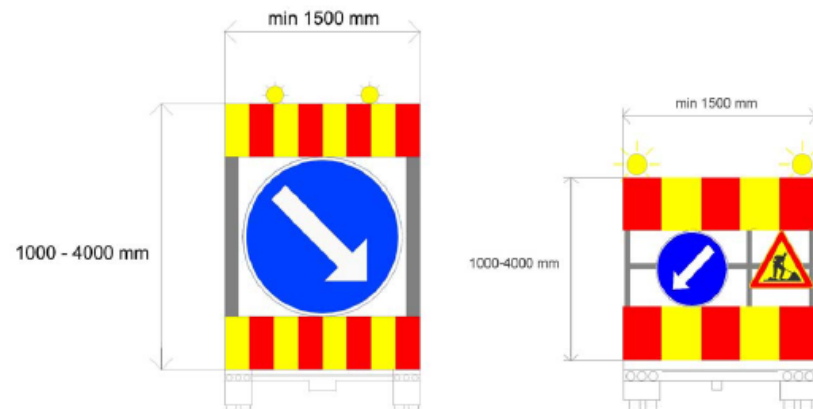
2013 Sulku- ja varoituslaitteet oli lausunnolla ,
Koska tulee uusittu julkaisu?



3.2 Ajoneuvoon kiinnitettävä varoituslaite

Hinattava varoituslaite voidaan korvata ajoneuvoon, esimerkiksi kuorma-auton perälautaan tai lavarakenteisiin kiinnitettävällä vastaavalla sulkuaidalla.

Erityisellä nostokoneistolla varustettu varoituslaite voidaan kiinnittää myös työstä varoittavan varoitusauton, huoltoauton tai itse työkoneneen katolle.



Kuva 8. Esimerkkejä ajoneuvoon kiinnitettävistä varoituslaitteista.

Säädökset

Kun liikennettä varoitetaan ja ohjataan tiellä tehtävän työn vuoksi, voidaan käyttää erityistä hinattavaa varoituslaitetta. Hinattavan varoituslaitteen takaosan muodostaa enintään 260 cm x 320 cm suuruinen sulkuaita, johon on kiinnitetty liikennemerkki 417 ja yleensä myös merkki 142. Varoituslaitteen yläosassa on keltaiset varoitusvilkut ja alaosassa punaiset heijastimet. Hinattavan varoituslaitteen etuosassa sen äärimmäisissä kulmissa on oltava vähintään 30 cm²:n suuruiset valkoiset heijastimet. Hinattavaa varoituslaitetta pimeän aikana siirrettäessä on siinä oltava etukulmissa valkoiset ja takakul-

roituslaitteen voi korvata kuorma-auton perälautaan kiinnitettävällä vastaavalla sulkuaidalla.

Varoituslaitetta käytettäessä on vilkkuvat keltaiset valot pidettävä aina toiminnassa. Siirtokuljetuksen ajaksi on vilkkuvat keltaiset valot sammutettava ja sulkuaita käännettävä vaakasuuntaan.

Hinattavaa varoituslaitetta voidaan käyttää silloin, kun työ on nopeasti etenevää tai lyhytaikaista. (Lmp 41 §)

¹⁾ Merkkiä voidaan käyttää 1800 mm:n läpimittaisena hinattavassa varoituslaitteessa. (Lmp 20 §)

Vinoraidasta pystyraitaan

Onko vielä siirtymäaikaa ?



Suomen varolaitteiden värit ja kalvot eivät kelpaa työskenneltäessä Ruotsissa ! ?

Varoituslaitteen peittäminen siirtoajossa

Mitä peitetään:

Liikenteenjakaja (417)	Kyllä
Valonuoli	Sammutetaan
Tietyö	Kyllä
Tiementäyttö-teksti	?
Sermiosa	?
Nopeusrajoitus	Kyllä, jos käytetään



Milloin peitetään:

Esim. yp-urakassa vasta kotimatalle ? Turvallisuusriski, jos päivän aikana käydään jatkuvasti auton perällä peittämässä ja paljastamassa.

Valonuoli vai liikenteenjakaja ?

38

Liikenneviraston ohjeita 2/2011
Päällystys- ja tiemerkintätyöt 15.12.2011

9 Ajoneuvojen varoituslaitteet

9.4 Merkintääjoneuvo

Tiemerkintöjen merkintääjoneuvo varustetaan riittävän tehokkaalla paneelimallisella (leveällä, polttimallisella) varoitusvalaisimella tai suunnatuin päivävilkuin, jotka asennetaan ajoneuvon rakenteisiin mahdollisimman korkealle.

Merkintääjoneuvon edessä ja takana käytetään suuri kokoista liikenteenjakaja -merkkiä riippuen ajoneuvon sijainnista ajoradalla.

Liikenneviraston ohjeita 2/2010
Päällystys- ja tiemerkintätyöt 15.12.2011

39

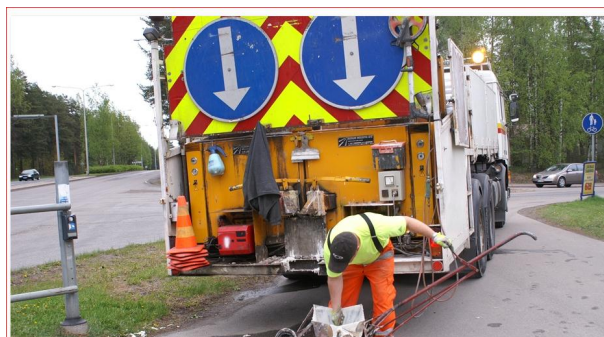
9.5 Varoitus- ja suoja-ajoneuvo

Tiellä tehtävissä töissä käytettävät varoitus- ja suoja-ajoneuvot tulee varustaa katolle tai ajoneuvon perään kiinnitetyllä varoituslaitteella. Varoituslaitteessa voidaan käyttää joko suuri kokoista tai ylisuurta liikenteenjakaja-merkkiä. Merkin rakenne suunnitellaan siten, että se on käännettävissä helposti osoittamaan joko vasemmalta tai oikealta ohittamista. Tiemerkintätöissä varoitusajoneuvo varustetaan lisäksi vähintään 200 mm:n korkeista tekstiä olevalla kilvellä "Tiemerkintä" (Vägmarkering).

Moottoriväylällä työskenneltäessä suoja-ajoneuvon takana käytetään valonuolitjärjestelmää, jolla voidaan tehokkaasti osoittaa, kummalta puolelta työskentelevä yksikkö tulee ohittaa.

Valonuoli vai liikenteenjakaja

- 4-kaistaisilla teillä hytistä ohjattava valonuoli, näin voidaan hytistä kääntää nuolen suuntaa
- samalla kalustolla toimitaan myös muulla tiestöllä
- taajamissa ja kaupunkiolosuhteissa iso valonuoli huonompi, koska läheltä ja sivusta katsottuna ei nuoli hahmotu
- käsitöissä kokeiltu suurta valonuolta selkeämpää pientä ohjausnuolta ylin kuva



Jarmo Vainio Tiemeröntäpäivät 6-7.2.14
Hkää



Nopeusrajoitus liikkuvassa merkintälaitteessa

-asfalttityömaalla ok:

-matalat rajoitukset ja ennakkomerkit, autoilija saattaa huomata merkin

-merkintätyömaat ??

esim.1. Reunaviiva

-nopeusrajoitus 100 km/h ja liikennemäärä >90 ajon./h

-Ohje: taka-autossa pitäisi olla 80 km/h-merkki ja edellä noin 50-200 metrin päässä menevässä merkintäautossa palautusmerkki sataseen

- tullaan välillä nopeusrajoitusalueelle 60 km/h, käytännössä ajetaan samoilla merkeillä

esim.2. Reunaviiva

- nopeusrajoitus 100 km/h ja liikennemäärä <90 ajon./h
taka-autoa ei tarvita.

KESKIVIIVASTON TEKEMINEN AUTOALUSTAISILLA, YKSIAJORATAINEN TIE

TYÖTILANNE

Merkintäauto
Tekee keskiviivaston
merkintää omalla ajokaistalla.

**Liikenteenohjausauto/
Suoja-auto**

Estetään ohittaminen suoja-
auton takasermiin
liikenteenohjauslaitteella



Liikenne etenee merkintäauton
työvauhtia

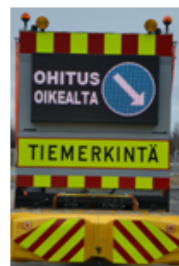
Keskiviivasto yritetään aina
tehdä liikenteellisesti
mahdollisimman hiljaisena
aikana tai yöaikana.

OHITUSTILANNE 1

Muu liikenne ohjataan
opastetusti ohitse n. 5-7 min
välein, linja-autopysäkin
kohdalla tai muun tien
levennyksen kohdalla.

Merkintäauto
Siirtyy keskeemmälle
tietä, jää odottamaan
suoja-autoa ja ohittavia
autoja.

**Liikenteenohjausauto/
Suoja-auto**
Siirtyy merkintäauton
taakse, opastaa valonuoilla
ja OHITUS –tekstillä
autojonon oikealta puolen
ohi.



Sopivassa kohdassa,
ohitustilanteen
helpottamiseksi, voidaan
tiealueelta siirtyä kokonaan
pois.

Jos tiellä on leveä piennar,
voidaan henkilöautot ohjata
oikealta ohitse jatkuvana.
Rekat ohjataan oikeassa
kohdassa ohi.

OHITUSTILANNE 2

Merkintäauto
Tekee keskiviivaston
merkintää omalla ajokaistalla.

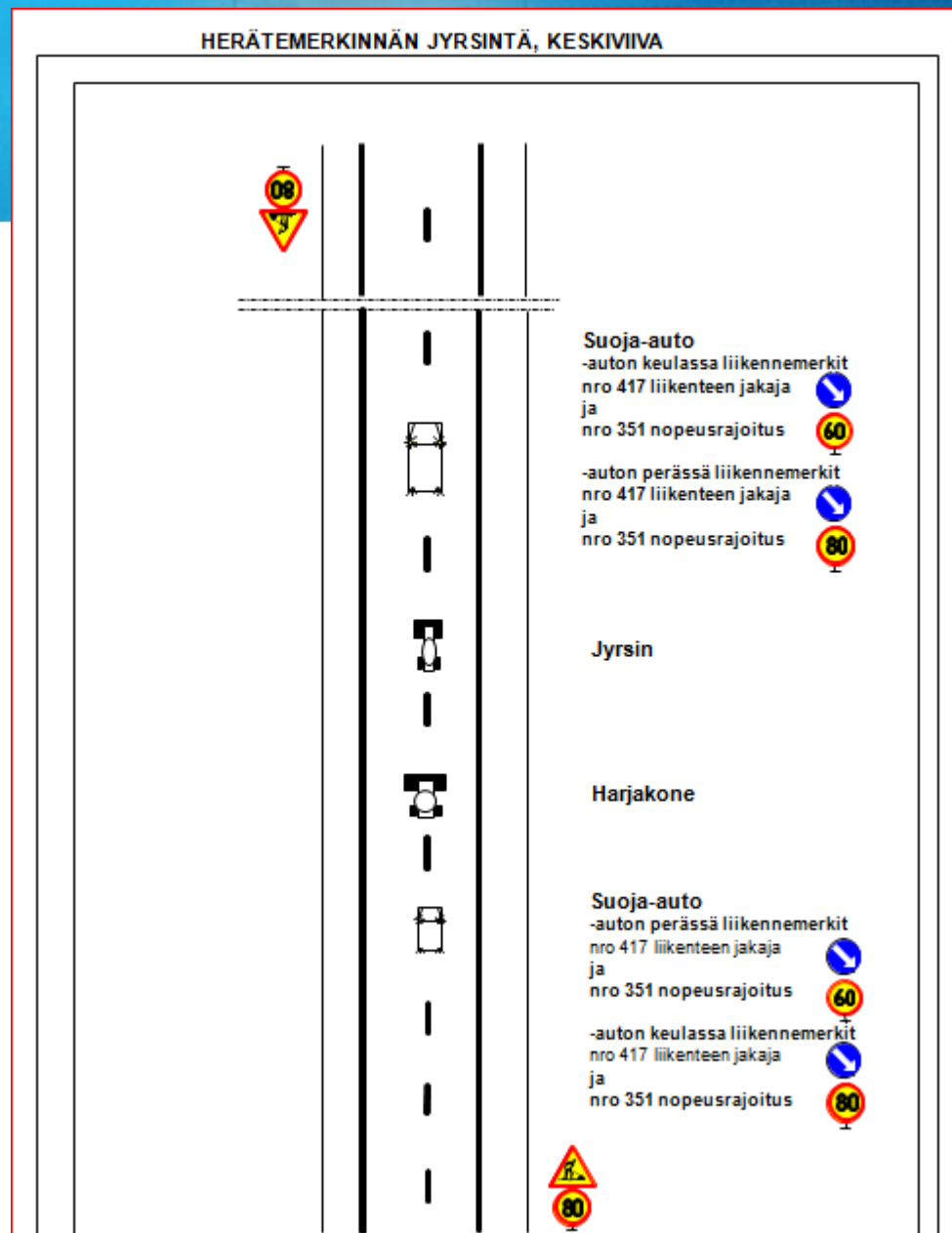
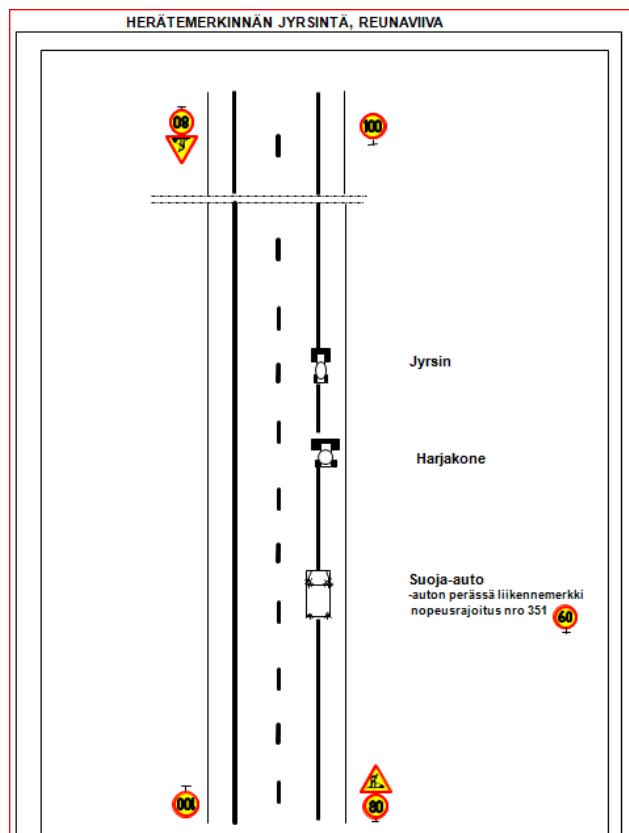
**Liikenteenohjausauto/
Suoja-auto**

Sopivassa tiekohdassa
kusi opastaa valonuoilla
autojonon vasemmalta ohi.



Keskiviivasto yritetään aina
tehdä liikenteellisesti
mahdollisimman hiljaisena
aikana tai yöaikana.

Herätejyrsintä



Sulkualueen tekeminen moottoritiellä



Sulkupylvään käyttö :

- siirtää liikenteen kauemmaksi työntekijöistä
- herättää autoilijan, jos ajaa pylvään päälle

Rala - arviointi työmaalta Malmilta

Huomautuksia tuli :

- auton sijoittelusta
- kevyen liikenteen ohjauksesta



Auton sijoittelu (missä pitäisi olla ?)
suojatietä tai pp-jatketta tehdessä,
huomioitava:

- pyöräilijät
- jalankulkijat
- erityisryhmät
- miten peittää näkyvyyttä



Kevyen liikenteen sulku:





Parannusehdotuksia edelliseen:

- Tehtävä eri tilanteista esimerkkipiirroksia
 - sisäisesti firmoissa tai yhteisiä ?
- Saatettava kaikkien käsiryhmien tietoon tehdyt suunnitelmat
- Kartioiden ja muiden ohjauslaitteiden käyttöä lisättävä
- Toisen ryhmästä otettava enemmän vastuuta liikenteestä (ohjattava ”epäröivät ” työmaan läpi)
- Jakajamerkin peittäminen ?
- Työn ajoitus entistä hiljaisempaan aikaan
- Xxx
- Xxx
- Xxx



LOPPU