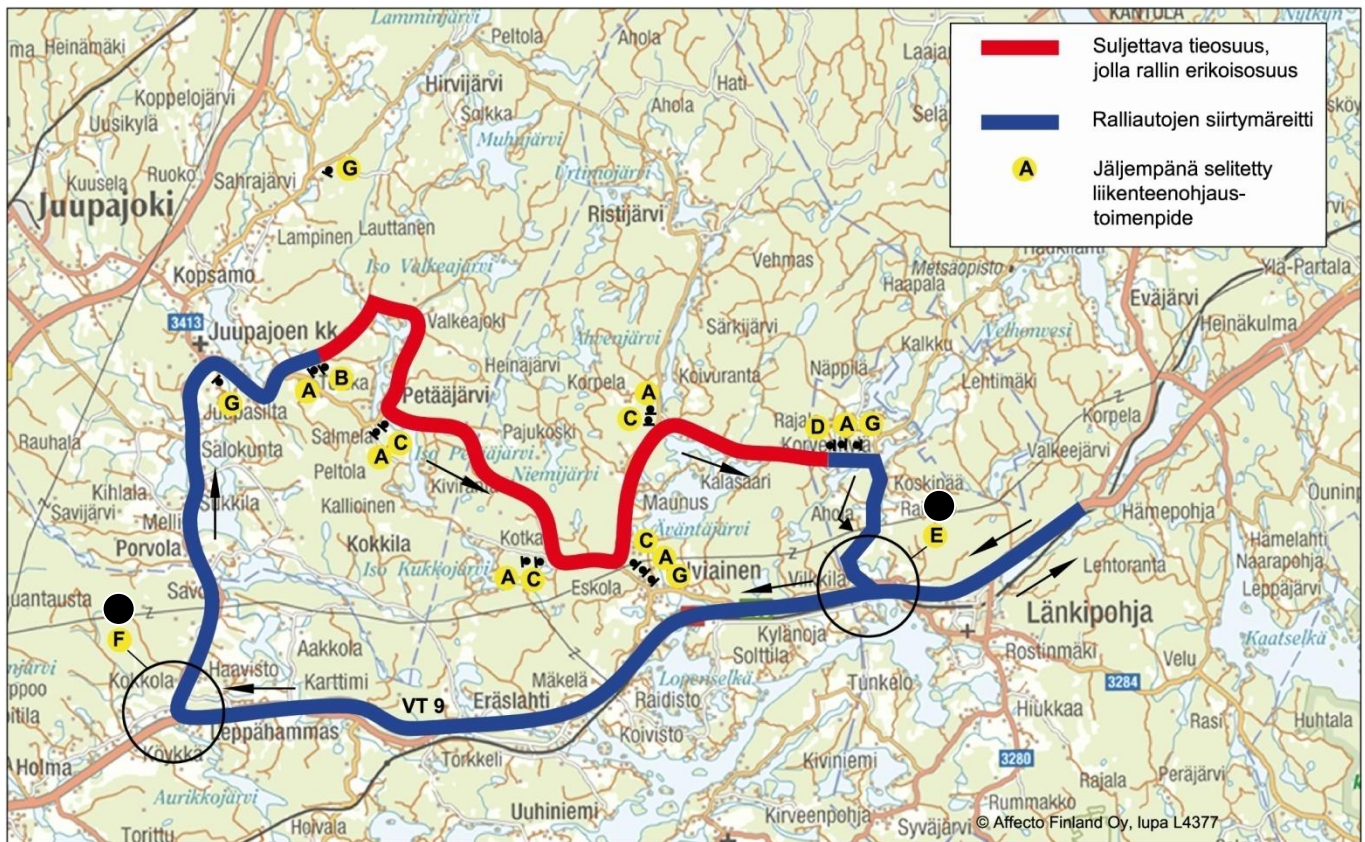


# Tien lyhytaikainen sulkeminen tapahtumaa varten (esimerkkinä henkilöautojen nopeuskilpailu)

- Tapahtuman järjestäjä (jäljempänä järjestäjä) laatii lyhytaikaisen tiensulkemisen liikenteenohjaussuunnitelman noudattaen tieliikenteen ohjaamista koskevia säädöksiä sekä muotoilemalla tässä liitteessä annettuja malliratkaisuja todellisiin olosuhteisiin sopiviksi.
- Liikenteenohjaussuunnitelman esittämispohjana käytetään tiekarttaa.
- Tienpitoviranomaisen pätevyys-suositus suunnittelijan osalta on laaja kokemus edellä mainituista tehtävistä + Tieturva 2 -koulutus tai muu liikenteenohjaukseen ja tiealueeseen kohdistuvaan työhön saatu turvallisuuskoulutus ja tehtävän edellyttämä koulutus.

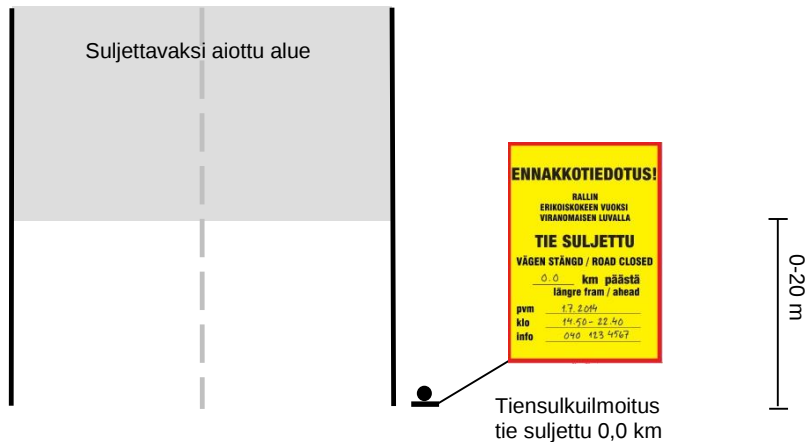


## Tiensulkuilmoituksen sijoittaminen suljettavaksi aiottuun tienkohtaan.

Tien lyhytaikainen sulkeminen tapahtumaa varten (henkilöautojen nopeuskilpailu)

- esimerkki koskee 80 km/h yleisrajoitusteitä
- ennakkoilmoituksen alareunan korkeus tien pinnasta vähintään 1,0 m
- sivuetäisyys tien pinnan reunasta ilmoituksen reunaan vähintään 0,5 m
- pystytetään ennen tilapäisten laitteiden asentamista
- pystytetään aikaisintaan neljä viikkoa ja viimeistään kaksi viikkoa ennen tien sulkemista
- tiensulkuilmoituksessa keltainen tausta, punainen kehys ja musta teksti
- monivuotisen samanlaisena toistuvan tapahtuman osalta voidaan tiensulkuilmoituksen yläosaan sijoittaa myös tapahtuman logo
- **HUOM! tiensulkuilmoitukseen merkitään se matka, joka on pystytetystä ilmoituksesta tietä pitkin eteenpäin kulkien siihen kohtaan, jossa tie suljetaan**

A)



## Liikenteenohjauslaitteiden sijoittaminen suljettavaksi aiottuun tienkohtaan. Tie yhtäjaksoisesti suljettu.

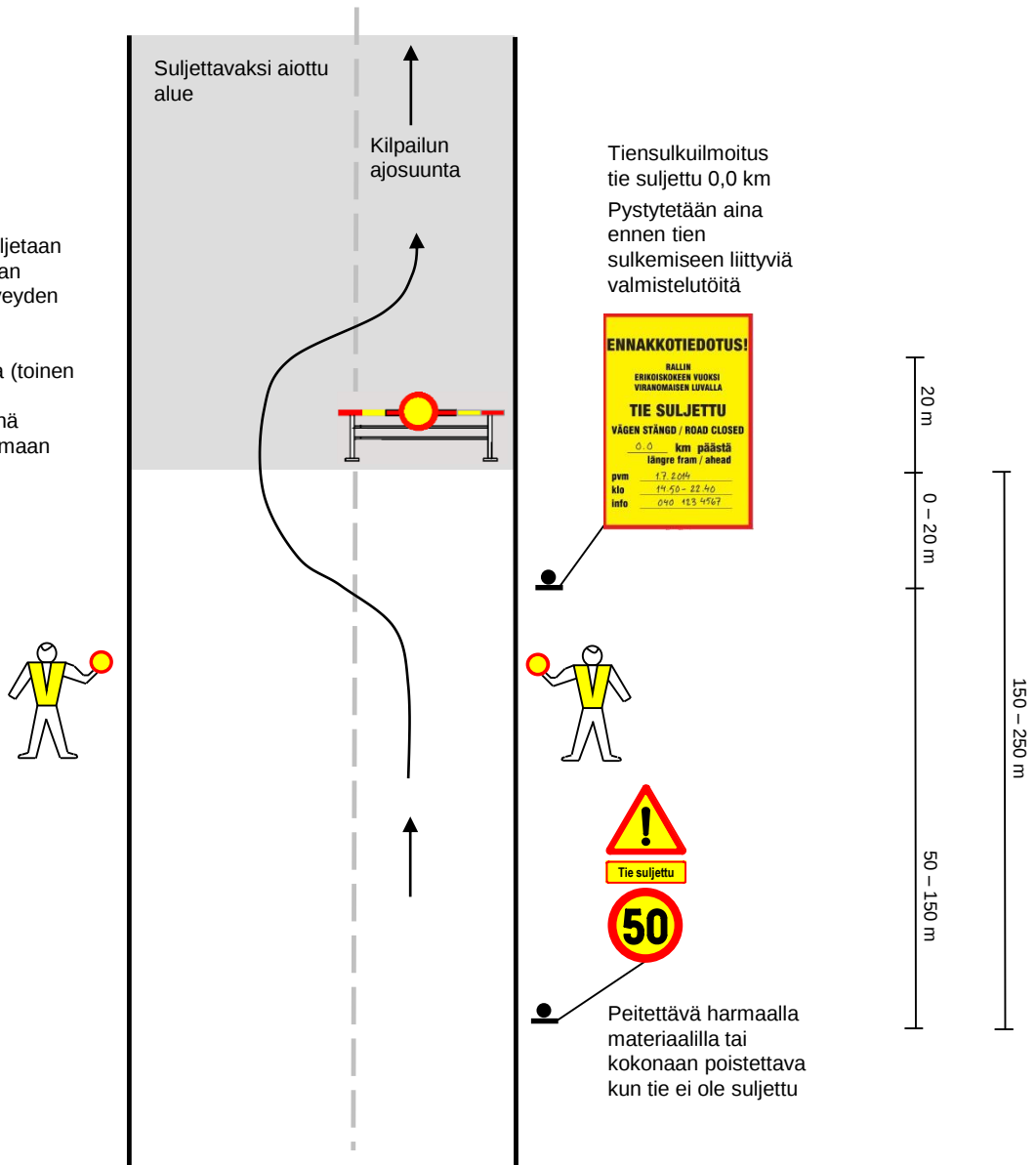
Tien lyhytaikainen sulkeminen tapahtumaa varten (henkilöautojen nopeuskilpailu)

- esimerkki koskee 80 km/h yleisrajoitusteitä
- suurin sallittu nopeusrajoitus, jossa liikenteenohjaajat saavat toimia on 50 km/h
- liikennemerkkin alareunan korkeus tien pinnasta vähintään 1,5 m
- sivuetaisyys tien pinnan reunasta liikennemerkkin reunaan vähintään 0,5 m

B)

Sulkulaitetta, jolla suljetaan puoli tietä, suositellaan käytettäväksi tien leveyden sitä edellyttäessä

2 x liikenteen ohjaaja (toinen liikenteenohjaaja voi tarvittaessa mennä neuvomaan ja ohjaamaan sulkuportin eteen jonoutunutta liikennettä

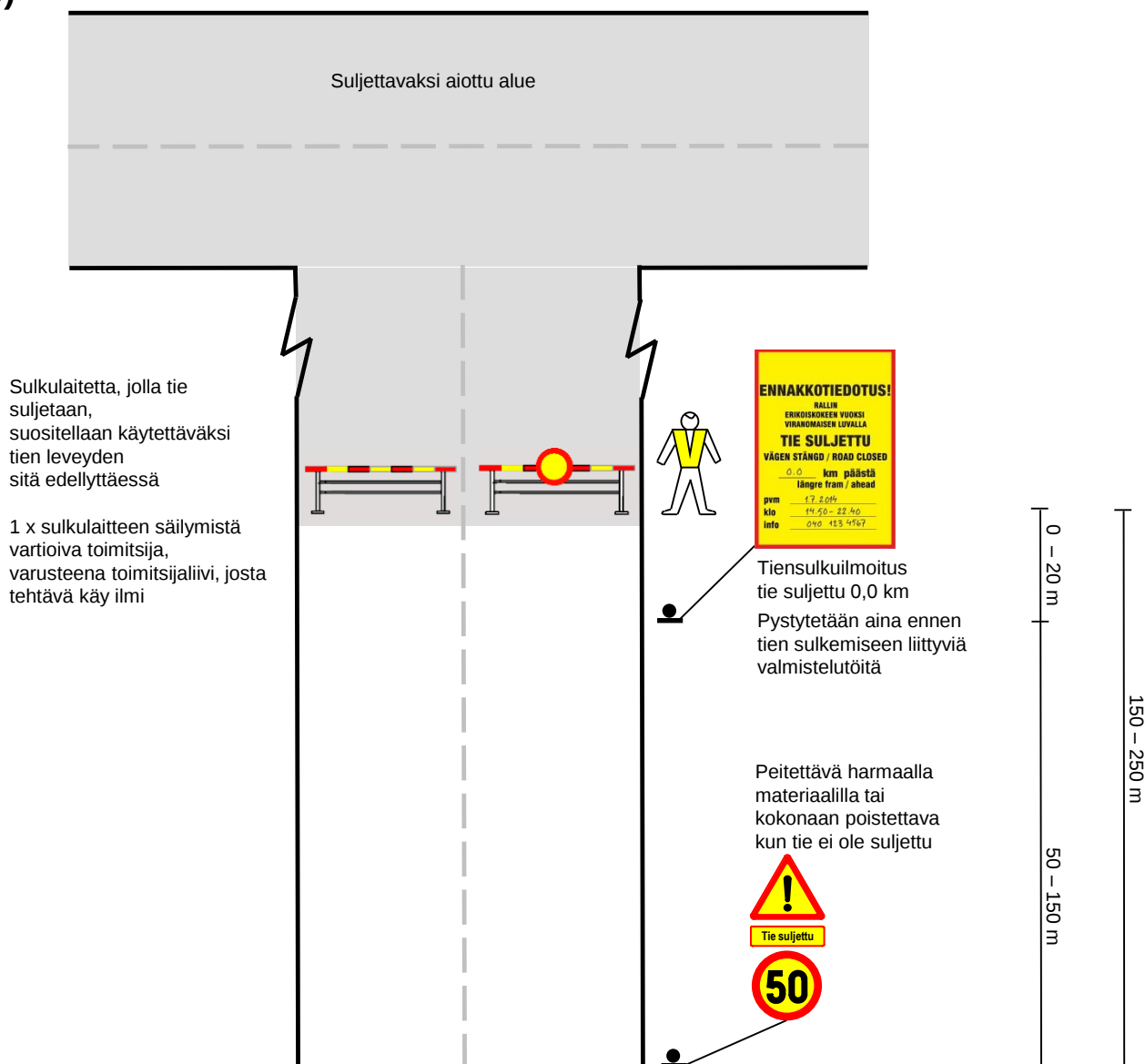


## Liikenteenohjauslaitteiden sijoittaminen suljettavaksi aiottuun tienkohtaan. Tie yhtäjaksoisesti suljettu.

Tien lyhytaikainen sulkeminen tapahtumaa varten (henkilöautojen nopeuskilpailu)

- esimerkki koskee 80 km/h yleisrajoitusteitä
- suurin sallittu nopeusrajoitus, jossa liikenteenohjaajat saavat toimia on 50 km/h
- liikennemerkin alareunan korkeus tien pinnasta vähintään 1,5 m
- sivuetaisyys tien pinnan reunasta liikennemerkin reunaan vähintään 0,5 m

c)

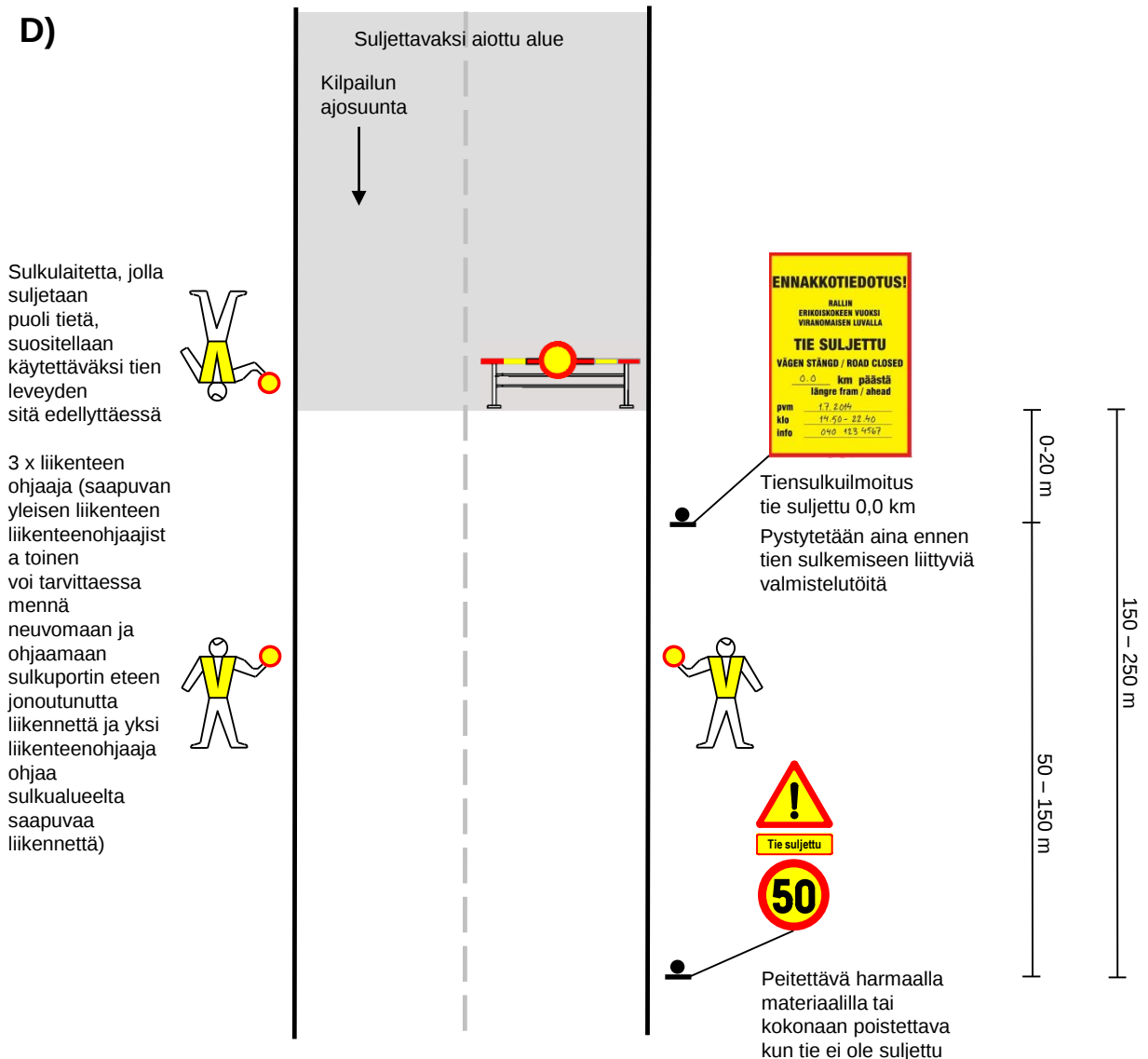


## Liikenteenohjauslaitteiden sijoittaminen suljettavaksi aiottuun tienkohtaan. Tie yhtäjaksoisesti suljettu.

Tien lyhytaikainen sulkeminen tapahtumaa varten (henkilöautojen nopeuskilpailu)

- esimerkki koskee 80 km/h yleisrajoitusteitä
- suurin sallittu nopeusrajoitus, jossa liikenteenohjaajat saavat toimia on 50 km/h
- liikennemerkin alareunan korkeus tien pinnasta vähintään 1,5 m
- sivuetaisyys tien pinnan reunasta liikennemerkin reunaan vähintään 0,5 m

D)

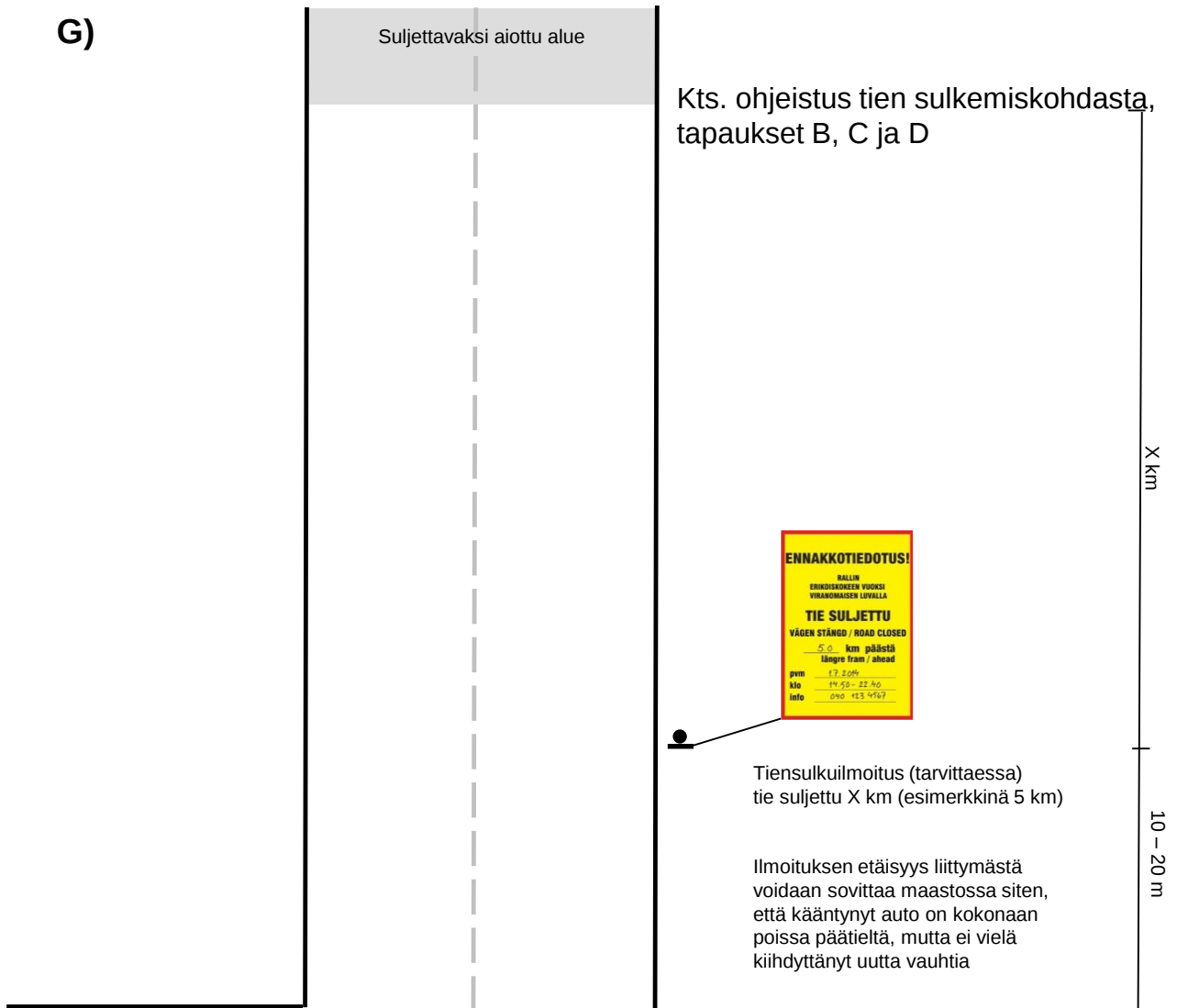


## Tiensulkuilmoitusten sijoittaminen sulkualuetta ympäröivälle tieverkolle.

Tien lyhytaikainen sulkeminen tapahtumaa varten (henkilöautojen nopeuskilpailu)

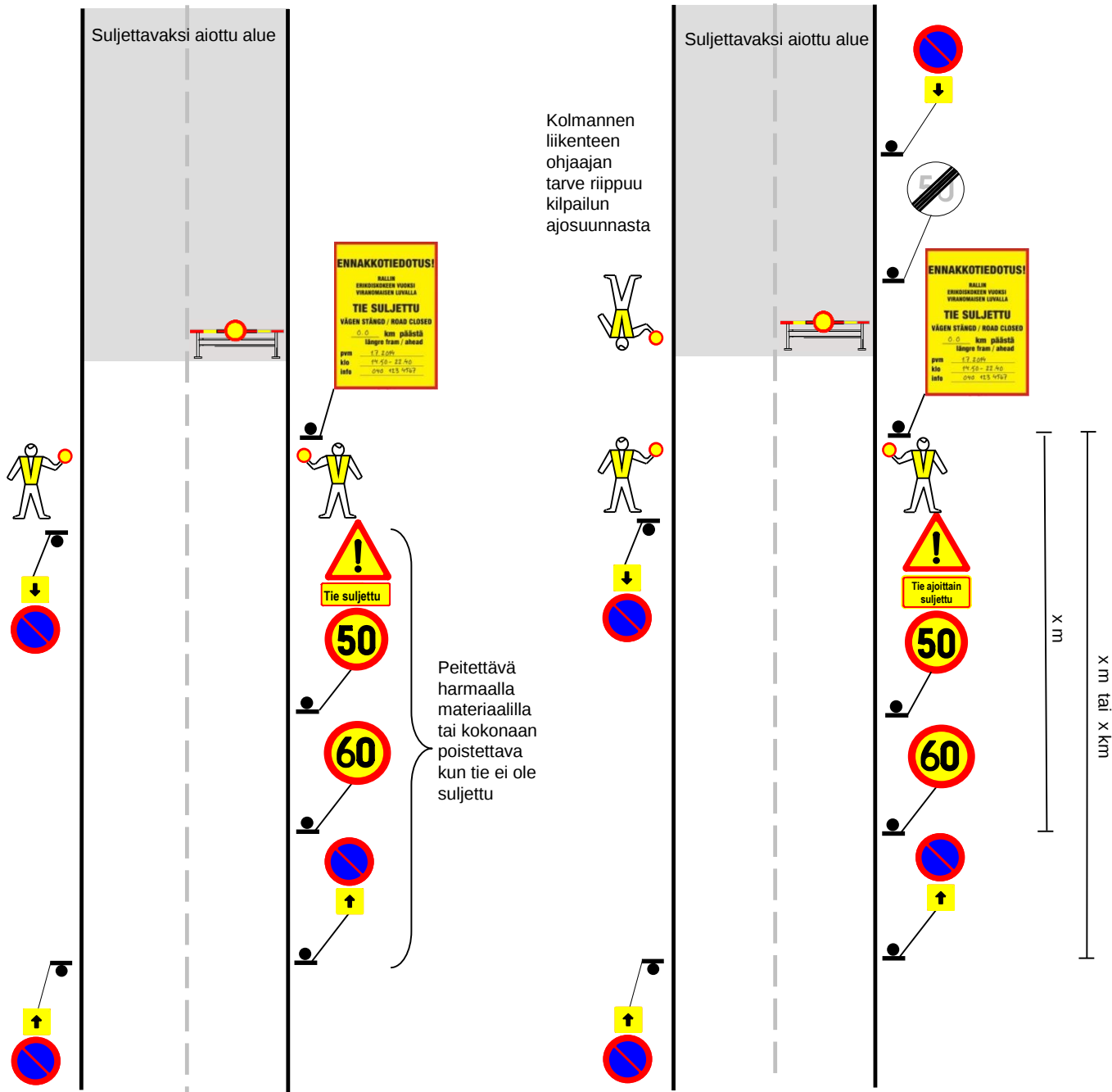
- esimerkki koskee 80 km/h yleisrajoitusteitä
- ennakkoilmoituksen alareunan korkeus tien pinnasta vähintään 1,0 m
- sivuetäisyys tien pinnan reunasta ilmoituksen reunaan vähintään 0,5 m
- pystytetään tarvittaessa 4 viikkoa - 2 vrk ennen tien sulkemista

G)



– HUOM! Tarve pystyttää kääntyvää suuntaa kuvaavalla nuolikuviolla täydennetyt tiensulkuilmoitukset jo ennen liittymää harkitaan tapauskohtaisesti. Malli nuolikuvioiden mitoittamisesta on jäljempänä.

**Täydentäviä ja vaihtoehtoisia liikenteenohjausmalleja suljettavaksi  
aiottuun tienkohtaan. Otetaan käyttöön tarvittaessa.**



## Tie yhtäjaksoisesti suljettu

## Tie ajoittain avoinna ja ajoittain suljettu

# ENNAKKOTIEDOTUS!

**RALLIN  
ERIKOISKOKEEN VUOKSI  
VIRANOMAISEN LUVALLA**

## TIE SULJETTU

**VÄGEN STÄNGD / ROAD CLOSED**

0.0 km päästä  
längre fram / ahead

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| <b>pvm</b>  | <u>1.7.2014</u>      |
| <b>klo</b>  | <u>14.50 - 22.40</u> |
| <b>info</b> | <u>040 123 4567</u>  |

70 cm (100 cm)

50 cm (70 cm)

# ENNAKKOTIEDOTUS!

**RALLIN  
ERIKOISKOKEEN VUOKSI  
VIRANOMAISEN LUVALLA**

## TIE SULJETTU

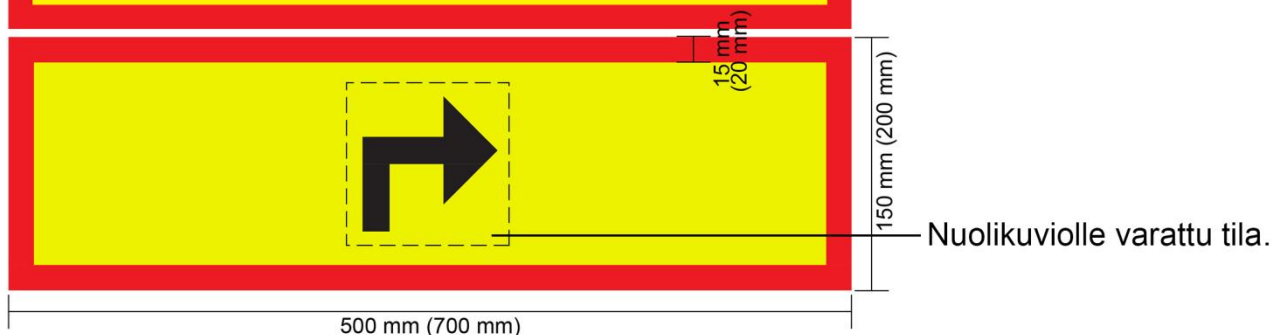
**VÄGEN STÄNGD / ROAD CLOSED**

0.0 km päästä  
längre fram / ahead

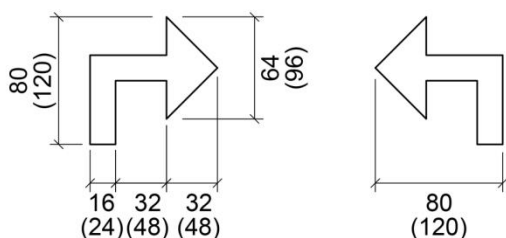
**pvm** 1.7.2014  
**klo** 14.50 - 22.40  
**info** 040 123 4567

Tiensulkuilmoituksen  
alapuolella käytettävän  
nuolikuviön  
mitoittaminen

- Käytetään **vain** tarvittaessa
- Sijoitus **aina** ennen liittymää



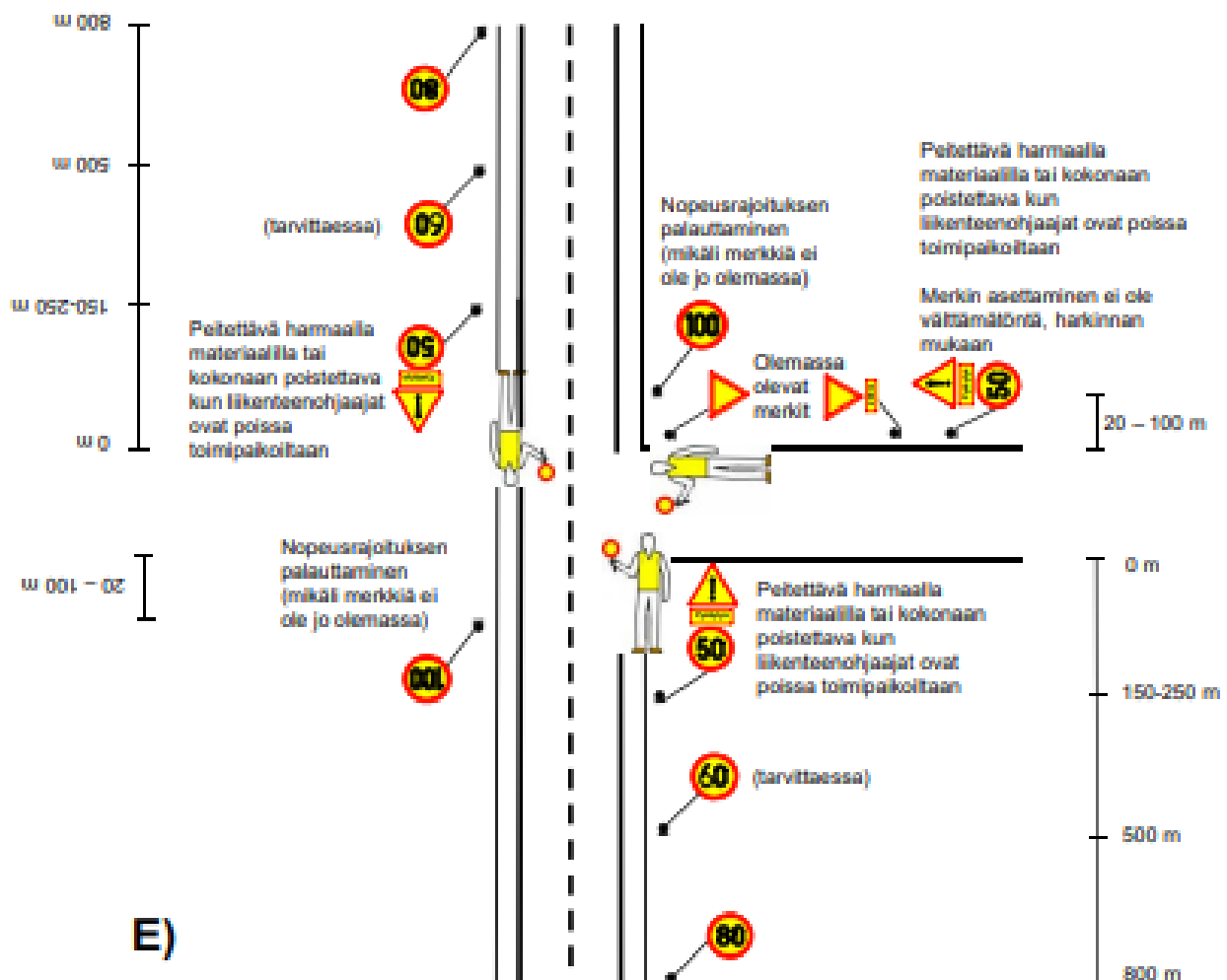
Sallittujen nuolikuvioiden mitat



**Liittymän toimivuuden tilapäinen parantaminen vakioliikennemerkeillä tilapäisiä liikenteenohjaajia käyttäen.**

Lisää merkittävästi väistämisvelvollisten liikennevirtojen sujuvuutta liittymässä

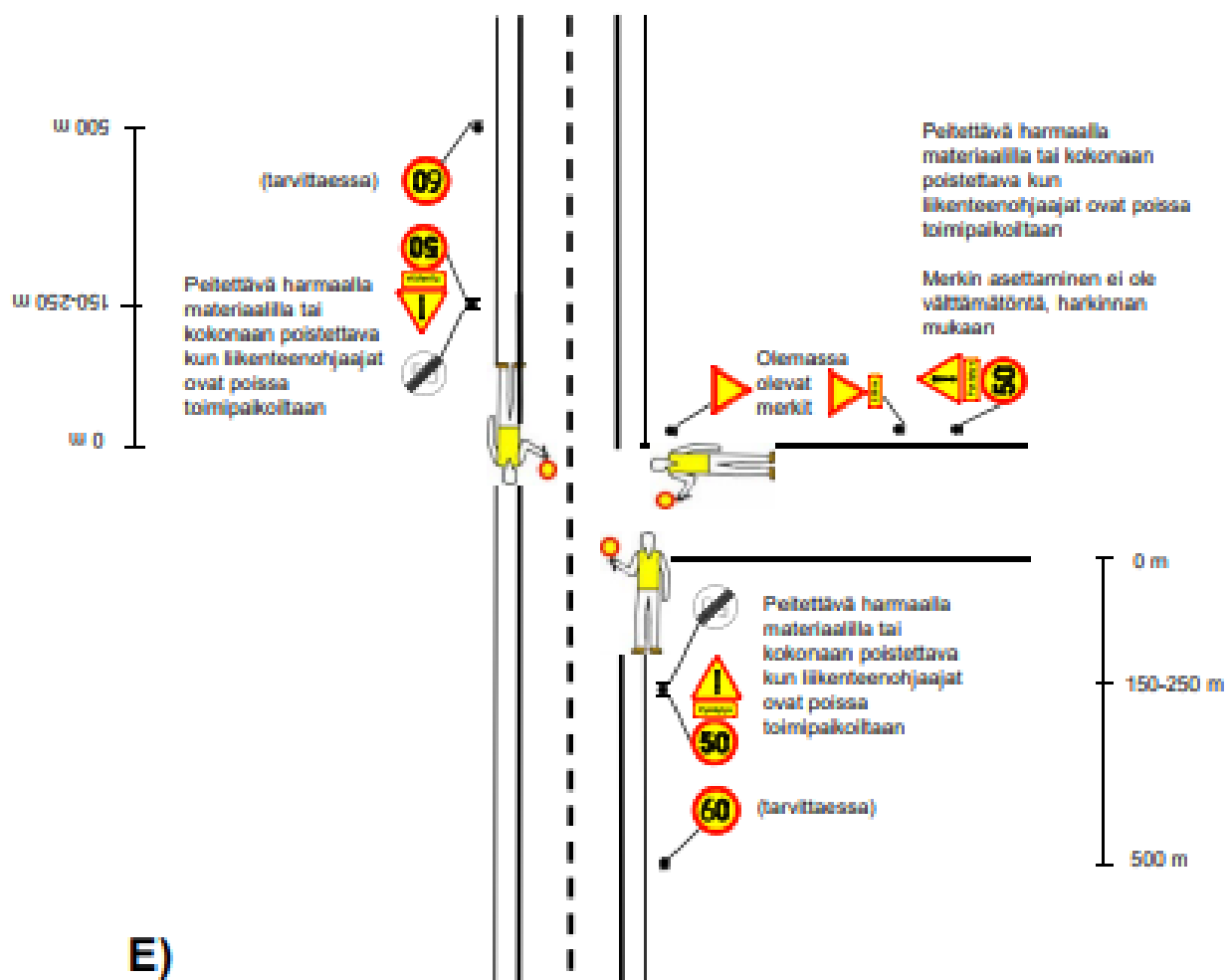
- esimerkissä on **pääsuunnalla 100 km/h tiekohtainen nopeusrajoitus ja sivusuunnalla 80 km/h yleisrajoitus**
- mahdolliset liittymäaluetta koskevat pysyvät 80 km/h rajoitusmerkit on peitettävä, jos ne sijoittuvat 50 km/h merkin ja liittymän väliin
- mikäli tiekohtainen rajoitus on pääsuunnalla alempi, 80 km/h merkkejä ei tarvita
- liikenteenohjaajan toimipaikan vähimmäissuojauksena on joko korkeintaan 50 km/h nopeusrajoitus sekä muuta vaaraa osoittava merkki tai väistämisvelvollisuutta liittymässä osoittava merkki
- mikäli pysähtyneen autojonon arvellaan ulottuvan 50 km/h merkin etupuolelle, voidaan tarvittaessa käyttää puskurina 60 km/h nopeusrajoitusta



**Liittymän toimivuuden tilapäinen parantaminen vakioliikennemerkeillä tilapäisiä liikenteenohjaajia käyttäen.**

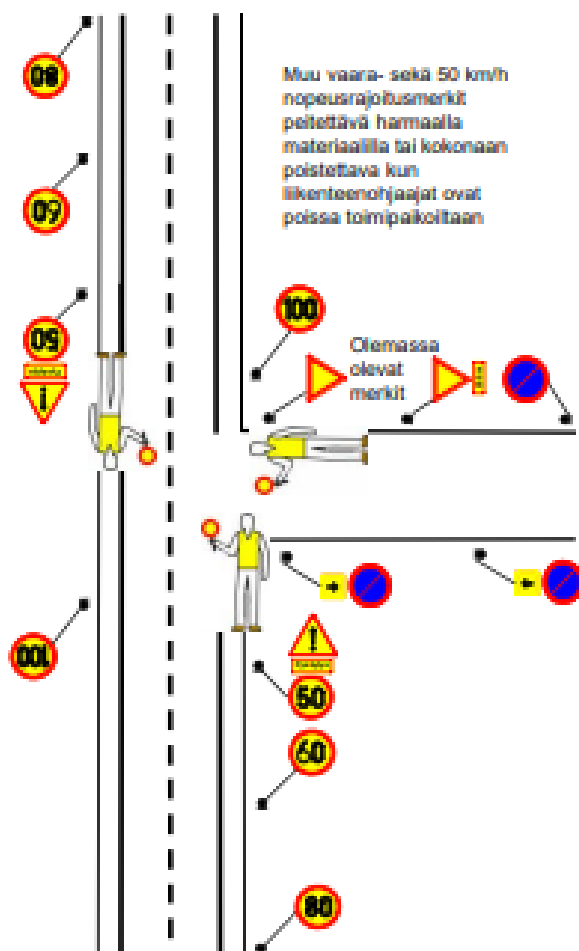
Lisää merkittävästi väistämisvelvollisten liikennevirtojen sujuvuutta liittymässä

- esimerkissä on **pää- ja sivusuunnalla 80 km/h yleisrajoitus**
- liikenteenohjaajan toimipaikan vähimmäissuojauksena on joko korkeintaan 50 km/h nopeusrajoitus sekä muuta vaaraa osoittava merkki tai väistämisvelvollisuutta liittymässä osoittava merkki
- mikäli pysähtyneen autojonon arvellaan ulottuvan 50 km/h merkin ulkopuolelle, voidaan tarvittaessa käyttää puskurina 60 km/h nopeusrajoitusta

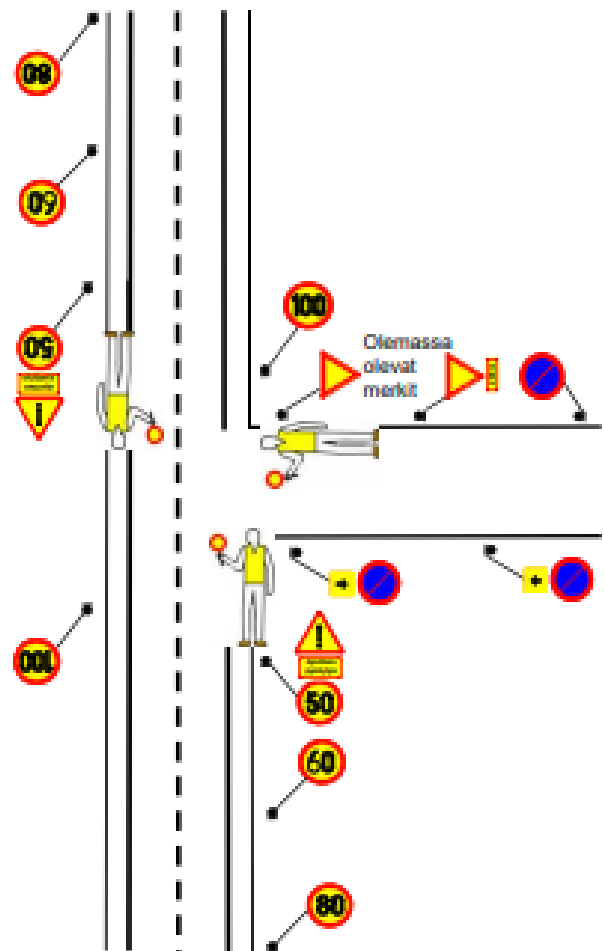


**Täydentäviä ja vaihtoehtoisia malleja liittymän toiminnan tilapäiseen parantamiseen. Vakioliikennemerkkien sijoittaminen tieverkolle. Otetaan käyttöön tarvittaessa.**

- Esimerkkikuvien pääsuunnat ovat etuajo-oikeutettuja. Etuajo-oikeutetun tien merkki kieltää pysäköinnin ajokaistalla. Mikäli pysäköinti halutaan kieltää myös pientareella, voidaan pääsuunnalla käyttää pysäköintikieltomerkkejä sivusuunnan esimerkin tapaan.



## Liikenteenohjaajat jatkuvasti toimipaikoillaan

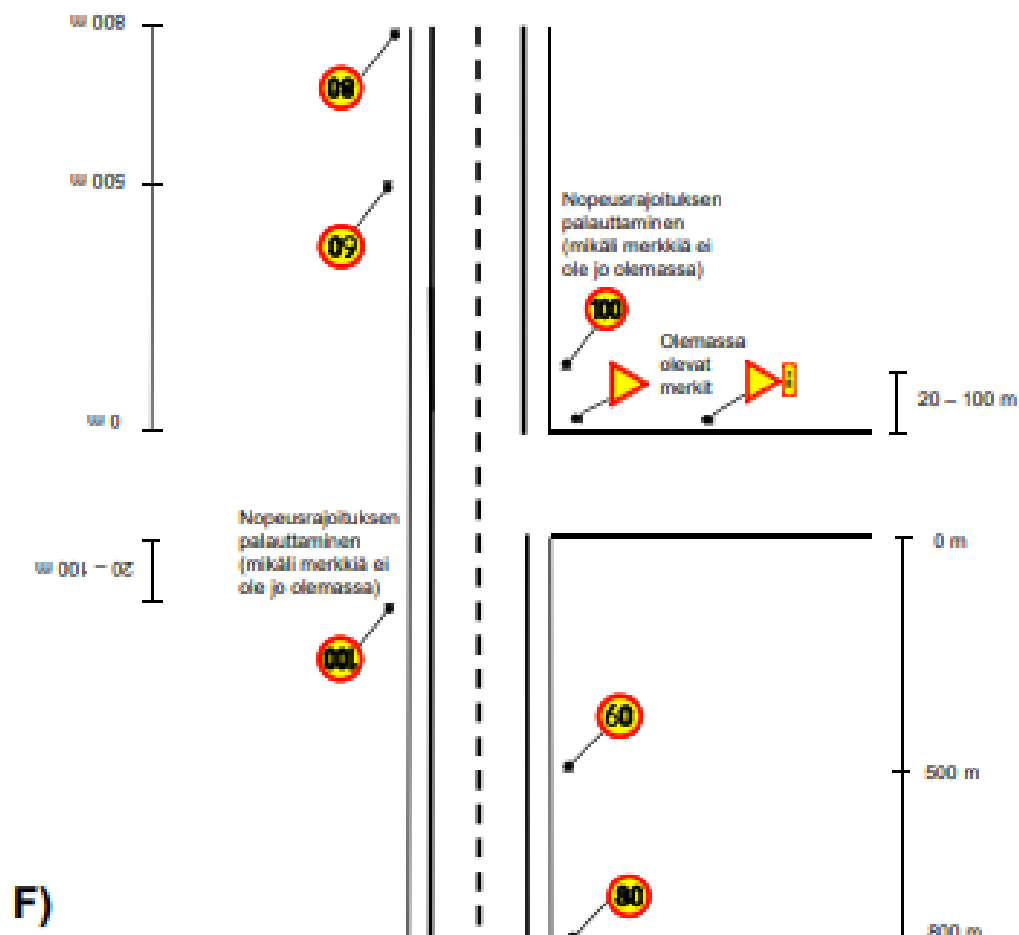


### Liikenteenohjaajat ajoittain toimipaikoillaan

**Liittymän toimivuuden tilapäinen parantaminen ilman liikenteenohjaajia.  
Vakioliikennemerkkien sijoittaminen tieverkolle.**

Lisää väistämisvelvollisten liikennevirtojen sujuvuutta liittymässä

- esimerkissä on **pääsuunnalla 100 km/h tiekohtainen nopeusrajoitus ja sivusuunnalla 80 km/h yleisrajoitus**
- mahdolliset liittymäaluetta koskevat pysyvät 80 km/h rajoitusmerkit on peitettävä, jos ne sijoittuvat 50 km/h merkin ja liittymän väliin
- mikäli tiekohtainen rajoitus on pääsuunnalla alempi, 80 km/h merkkejä ei tarvita
- liikenteenohjaajien käyttö on kiellettyä, koska nopeusrajoitus on yli 50 km/h



# Tapahtumaan liittyvän tiealueelle sijoitettavan tilapäisen liikenteen ohjauslaitteen tai vastaavanlaisen muun tilapäisen laitteen pystytysmenetelmää koskeva maantieverkon tienpitoviranomaisen ohje

- Lupa tien tilapäiseen sulkemiseen liittyvien tilapäisten liikenteen ohjauslaitteiden pystyttämiseen maantien tiealueelle sisältyy viranomaisen tiensulkemista koskevaan päätökseen.

Tilapäisen liikenteen ohjauslaitteen pystyttämistavat:

- kiinnitys valaisinpylvään kylkeen (**pylväsasennus**)
- kiinnitys maanpinnalle asetettuun jalustaan (**pinta-asennus**)
- aiemmin käytössä ollut kiinnitys maahan upottamalla on nykyisin **vaarallista** (**uppoasennus**)

**Uppoasennus tiealueella ja sen läheisyydessä on nykyisin vaarallista, koska tieluiskiin on alettu asentamaan 20 000 V kaapeleita. Sähkömarkkinalaki ja Tietoyhteiskuntakaari kieltävät kaapeleita vaarantavan työn, minkä vuoksi uppoasennus edellyttää paikoin jopa useiden viikkojen selvittelytyötä uppoasennustyön turvallisuuden varmistamiseksi.**

Tilapäisen liikenteen ohjauslaitteen alareunan **vähimmäiskorkeus** tien pinnasta:

- tilapäinen opastusmerkki tieluiskassa 1,5 m
- tilapäinen vakioliikennemerkki tieluiskassa 2,0 m (pinta-asennuksessa sallitaan 1,5 m)

Tilapäisen liikenteen ohjauslaitteen lähimmän reunan

**vähimmäisetäisyys** tien reunasta tieluiskan suuntaan:

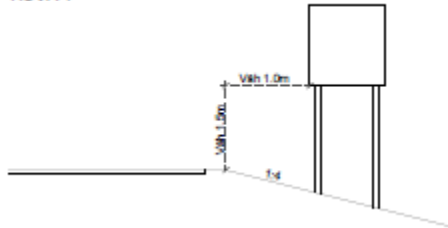
- tilapäinen opastusmerkki tieluiskassa 1,0 m
- tilapäinen vakioliikennemerkki tieluiskassa 0,5 m (kaiteen takana 0,25 m)

Tilapäisen liikenteen ohjauslaitteen **enimmäisetäisyys** tien reunasta tieltä poispäin tieluiskan suuntaan on enintään noin 6 m

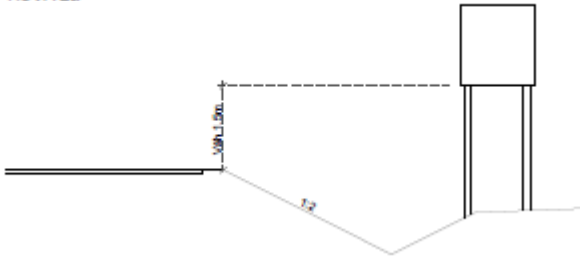
## PYSTYTYS-PAIKAN JA PYSTYTYSTAVAN VALINTA

Loivaluiskaisella tiellä tilapäinen liikenteen ohjauslaite asennetaan tieluiskaan vähintään metrin etäisyydelle tien reunasta (kuva 1). Jyrkkäluiskaisella tiellä tilapäinen liikenteen ohjauslaite asennetaan tien sivuojan takana mahdollisesti olevalle tasanteelle (kuva 2a) tai jos ojan leveys on yli kaksi metriä, tilapäinen liikenteen ohjauslaite asennetaan ojan pohjan ja tien reunan väliin tieluiskaan (kuva 2b) vähintään metrin etäisyydelle tien reunasta.

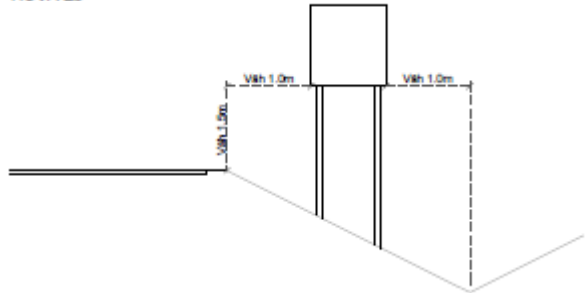
KUVA 1



KUVA 2a



KUVA 2b

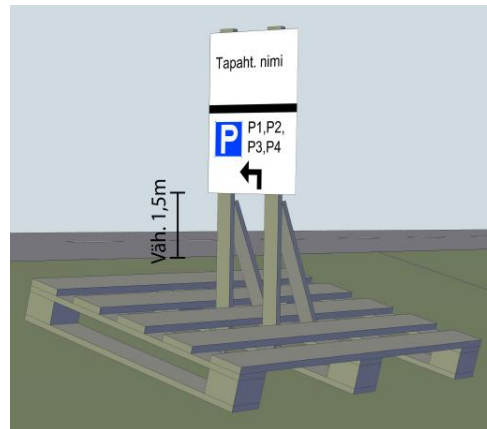
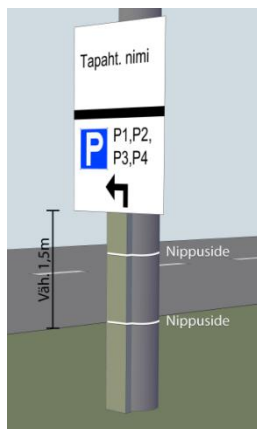


- Tilapäistä liikenteen ohjauslaitetta tai muuta tilapäistä laitetta ei saa kiinnittää kiinteään liikenteen ohjauslaitteeseen tai tiekaiteeseen.
- Merkit on aina pystytettävä siten, että ne eivät haittaa jalankulku- tai pyöräilyliikennettä, tien kunnossapitoa eivätkä toimi näkemäesteinä. Tavoitteena on liikennemerkkien hyvä näkyvyys.
- Pystytysluvan haltija vastaa aina aiheuttamistaan vahingoista sekä toteuttaa kaikki lupaan sisältyvät toimet omalla vastuullaan ja kustannuksellaan. Tarkempia ohjeita tilapäisen liikenteen ohjauslaitteen pystytys-, peittämis- ja purkutöiden turallisesta suorittamisesta annetaan Liikenneviraston Liikenne tietyömaalla –sarjan ohjeissa Luvanvaraiset työt, Tienrakennustyömaat sekä Yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset. Tilapäisen pystytysluvan haltija on velvollinen valvomaan tekemiensä asennusten säilymistä ja vaikutusta lupaehtoja noudattaen.

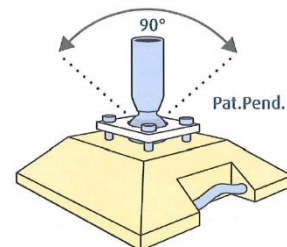
## PYLVÄSASENNUS JA PINTA-ASENNUS

- **Tiealueella olevaa valaisinpylvästä** voi alla olevan kuvan mukaisesti käyttää sitä vahingoittamatta pystytyksen jalustana. Aiottu opastus- tai vakioliikennemerkki kiinnitetään pystyraudan yläpäähän. Raudan alapää tuetaan maahan ja lauta kiinnitetään kahdelta korkeudelta nippusiteillä pystyyn pylvään kylkeen raudan sivuttaistuennan varmistamiseksi.
- **Tiealueeseen kuuluvan tieluiskan tai tien sivuojan takaisen tasanteen maanpintaa** suositellaan käytettäväksi pystytysalustana aina kun kiinnitys valaisinpylvääseen ei ole mahdollista. Opastus- tai vakioliikennemerkki ja sen tukivarsi tulee pystyttää maan pinnalla olevan laattamaisen rakenteen varaan. Tähän voidaan käyttää alla vasemmalla näkyviä myynnissä olevia jalustoja tai itse esimerkiksi kuormalavasta tehtyjä jalustoja. Jalustojen päälle asetetaan betonilaattoja, hiekkapusseja tai vastaavia painoina. Kaikki jalustat eivät sovellu kaltevalle pinnalle, koska varresta on tehtävä pystysuora. Vartena käytetään 60, 90 tai 114 mm teräsputkea tai 35x75...50x100 mm lautaa. Raskaita yli 0,25 m maan pinnan yläpuolelle ulottuvia betonielementtejä saa käyttää jalustana törmäysturvallisuuden vuoksi vain silloin, kun tien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h.

**Omatoimisesti puusta valmistettavia tukirakenteita ja jalustoja, joita voi asentaa valaisinpylvääseen, tieluiskaan tai sivuojan takaiselle tasanteelle tiealueella:**



**Liikennemerkkivalmistajien toimittamia pinta-asennusjalustoja:**



- Pylväs- tai pinta-asennuksella eliminoidaan se vaara, että pystyttämisen yhteydessä vahingoitettaisiin maahan upotettuja kaapeleita ja muita rakenteita. Pylväs- tai pinta-asennuksen osalta ei tarvitse selvittää maassa olevien kaapeleiden ja rakenteiden sijaintia.

## UPPOASENNUS

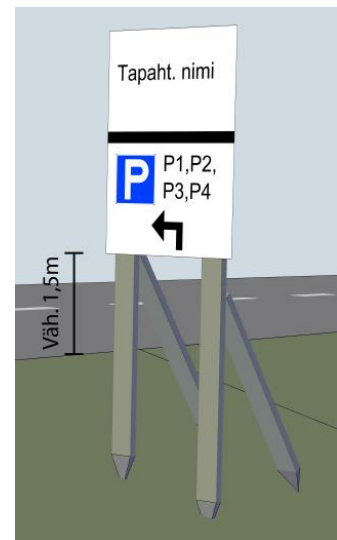
• Aikaisemmin tapahtumien tarvitsemia tilapäisiä liikenteen ohjauslaitteita on pystytetty maahan lyömällä tai kaivamalla. Menetelmän ongelmana on se, että maaperässä olevia kaapeleita joudutaan varomaan. Tässä menetelmässä maahan kaivetaan betonijalusta tai lyödään teräksinen piikki, jossa on sovite 60 mm teräsputkelle. Vaihtoehtoisesti maahan tehdään kolo, johon painetaan varreksi 60 mm teräsputki tai 35x75...50x100 lauta. Varsi asennetaan pystysuoraan ja se joudutaan tukemaan vinotuella, jos merkki on suuri tai upotussyvyys on pieni.

• Maaperässä olevien kaapeleiden sijainnin selvittämiseen ja maastoon merkitsemiseen tulee varata useita viikkoja aikaa ennen uppoasennustöiden aloittamista. Ensin selvitetään kenen kaapeleita pystytysalueella on ja sitten tilataan sijaintinäytöt eri kaapeleiden omistajilta. Jos kaapeleiden sijaintia ei voida tarpeeksi tarkasti todentaa, uppoasennusta ei saa käyttää.

Liikennemerkkivalmistajien toimittamia uppoasennusjalustoja:



Omatoimisesti puusta valmistettava uppoasennustapa:



- Uppoasennettujen liikenteen ohjauslaitteiden vaarana on maan alla olevien kaapeleiden ja muiden rakenteiden vaurioituminen. Osassa kaapeleita on 400 V tai 20 000 V jännite. Mikäli uppoasennusta aiotaan käyttää, Sähkömarkkinalaki ja Tietoyhteiskuntakaari edellyttävät pystyttäjän selvittämään ennen maan kaivamista maassa olevien kaapeleiden ja rakenteiden sijainnin sekä olemaan vaurioittamatta niitä. (Selonottovelvollisuus: Sähkömarkkinalaki 110 § ja Tietoyhteiskuntakaari 241 §.) Selvitystyö alkaa ottamalla yhteyttä ”Johtotieto” -palveluun (<http://www.johtotieto.fi/>) ja ”Kaivulupa” -palveluun (<https://www.kaivulupa.fi/>)

# Tapahtuman tilapäistä liikenteenohjaajaa koskeva maantieverkon tienpitoviranomaisen vaatimus ja suositus

- Erilaisten tapahtumien tarvitseman tilapäisen liikenteenohjauksen sisältämää tilapäistä liikenteenohjaajaa koskeva tienpitoviranomaisen vaatimus ja suositus.
- Poliisilaitos arvioi tapauskohtaisesti tilapäiseltä liikenteenohjaajalta edellytettävää asiantuntemusta.
- **Tapahtumien osalta tilapäisen liikenteenohjaajan määräämistä tehtäväänsä on haettava poliisilaitokselta.**



## Tilapäisen liikenteenohjaajan varustevaatimus:

- varoitusvaatetus: standardin SFS-EN-471 tai SFS-EN-20471 mukainen liivi
  - luokka 3
- pysäytysmerkki: merkki 311 (ajoneuvolla ajo kielletty)
  - päivällä päiväloistekalvo
  - suositus: pimeään tai hämärän aikaan sisältä valaistu

## Tilapäistä liikenteenohjaajaa koskevat säädöspohjaiset vaatimukset:

- täysi-ikäisyys (18-v)
- antanut suostumuksen tehtävään
- tehtävän edellyttämä asiantuntemus

## Tilapäisen liikenteenohjaajan asiantuntemuksen osalta suositellaan lisäksi:

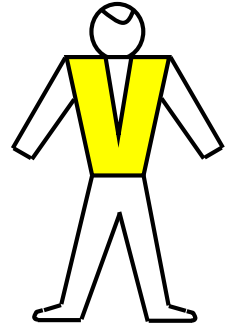
- ajo-oikeus
- perehdytetään omaan tehtäväänsä
- kokemus liikenteenohjaajana toimimisesta tai Tieturva-koulutus tai muu liikenteenohjaukseen saatu koulutus

## Tilapäisen liikenteenohjaajan perehdyttäjän, esimiehen ja suojaamiseen tarkoitettujen liikennejärjestelyjen suunnittelijan osalta suositellaan:

- laaja kokemus em. tehtävistä + Tieturva 2 tai muu liikenteenohjaukseen saatu koulutus

# **Tapahtumaan liittyvässä tiealueeseen kohdistuvassa kertaluonteisessa työssä toimivaa työntekijää koskeva maantieverkon tienpitoviranomaisen vaatimus ja suositus**

- Erilaisten tapahtumien tarvitsemaa työntekijää koskeva tienpitoviranomaisen vaatimus ja suositus. Vaatimus ja suositus koskee tilapäisten liikenteenohjauslaitteiden pystyttämistä ja purkutyötä tai jotain muuta tiealueeseen kohdistuvaa toimenpidettä, jonka tekijät toimivat työtehtävässään kertaluonteisesti.
- **Tien tilapäiseen sulkemiseen liittyvien tilapäisten liikennejärjestelyjen osalta lupa maantien tiealueeseen kohdistuvaan kertaluonteiseen työhön sisältyy viranomaisen tiensulkemista koskevaan päätökseen.**



Tiealueeseen kohdistuvassa kertaluonteisessa työssä toimivaa työntekijää koskeva varustevaatimus:

- varoitusvaatetus: standardin SFS-EN-471 tai SFS-EN-20471 mukainen liivi

Tiealueeseen kohdistuvassa kertaluonteisessa työssä toimivaa työntekijää koskeva suositus:

- normaalit aistit (näkö, kuulo ja reaktiokyky)
- perehdytetty omaan tehtäväänsä
- Tieturva-koulutus tai muu tiealueeseen kohdistuvaan työhön saatu turvallisuuskoulutus ja tehtävän edellyttämä koulutus

Tiealueeseen kohdistuvassa kertaluonteisessa työssä toimivan työntekijän perehdyttäjän, esimiehen ja työn suunnittelijan pätevyyssuositus:

- laaja kokemus em. tehtävistä + Tieturva 2 tai muu tiealueeseen kohdistuvaan työhön saatu turvallisuuskoulutus ja tehtävän edellyttämä koulutus