

# Tietoa tiensuunnitteluun nro 82

Julkaisija: Tiehallinto, liikennetekniikka 16.2.2006

---

## MOOTTORIKELKKAILUREITIN TAI -URAN JA MAANTIEN RISTEÄMINEN

Tämä tietoa tiensuunnitteluun nro 82 korvaa aiemman tietoa tiensuunnitteluun nron 65.

### Turvallisuudesta

Vuosina 1995-1999 yleisen tien tiealueella tapahtui 41 poliisin tietoon tullutta moottorikelkkaonnettomuutta, joista 30 johti henkilövahinkoihin. Onnettomuuksissa kuoli neljä ja loukkaantui 40 henkilöä.

Suurin osa eli noin 60 % tiealueen onnettomuuksista tapahtui, kun moottorikelkkailija oli ylittämässä tietä. Seurauksiltaan vakavimmat onnettomuudet tapahtuivat ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohdassa. Moottorikelkan kuljettajien mukaan risteämiskohdassa tapahtuneen onnettomuuden syy oli se, että tien ylitys tuli yllättäen. Risteysalueen ulkopuolisissa onnettomuuksissa maastosta tiealueelle tultaessa onnettomuuksien tapahtumapaikka oli tuttu ja onnettomuuspaikka sijoittui lähelle kotipihaa. Onnettomuuspaikalla oli yleensä huono näkemä ajoradalle joko lumipenkan tai maaston muodon vuoksi.

Tiealueella tapahtuviin moottorikelkkaonnettomuuksiin voidaan parhaiten vaikuttaa ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohtien suunnittelulla ja toteutuksella. Turvallisuuteen vaikuttavat mm. tien ylityskohdan sijainti, näkemät ja moottorikelkkojen ajonopeudet.

### Moottorikelkkailureitit ja -urat

Moottorikelkkailureitillä tarkoitetaan maastoliikennelaisissa säädetyllä tavalla perustettua reittiä. Tällaisella moottorikelkkailureitillä on yleinen oikeus ajaa moottorikelkalla maastoon merkityllä reitillä lumipeitteen aikaan. Muiden ajoneuvojen kuin moottorikelkan kuljettaminen moottorikelkkailureitillä on kielletty. Moottorikelkkaura on moottorikelkkailua varten merkitty, maanomistajan lupaan perustuva ajoura.

### Moottorikelkkailu tiealueella

Tieliikennelain (11.12.2002/1091) 91 §:n mukaan maastoajoneuvoa ei saa käyttää tiellä. Ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen (19.12.2002/1243) 11 §:n mukaan moottorireellä saa kuitenkin ylittää tien tai sillan. Jos moottorireellä suoritettava kuljetustehtävä tai maaston olosuhteet tekevät maastossa liikkumisen kohtuuttoman vaikeaksi taikka jos sitä on pidettävä tien turvallisen ylittämisen kannalta tarpeellisena, moottorirekeä saa kuitenkin tarpeellista varovaisuutta noudattaen muutoinkin tilapäisesti kuljettaa tiellä käyttäen tällöin ensisijaisesti tien auraamatonta osaa.

## Risteämispaikka

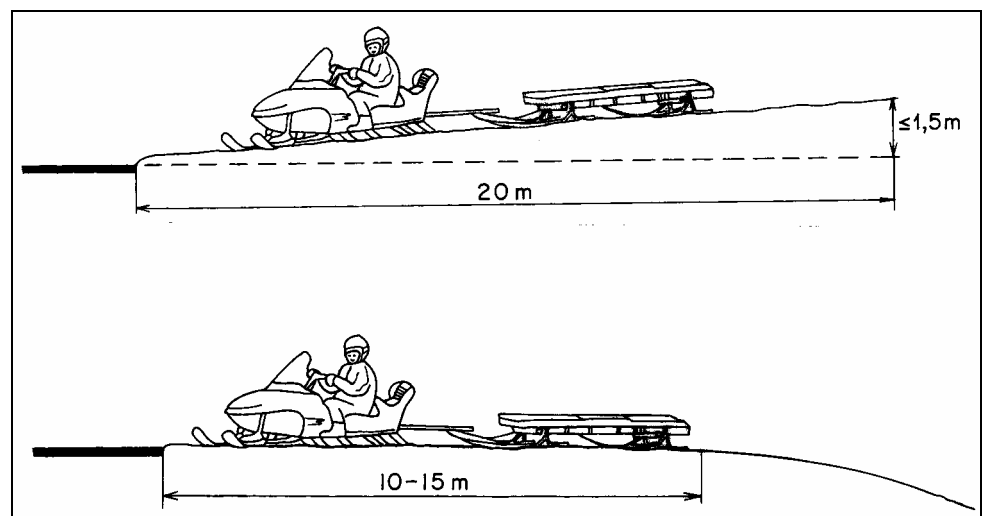
Moottorikelkkailureitin tai -uran risteäminen tulee olla ajoradan kanssa eritasossa moottori- ja moottoriliikenneteillä, valtakunnallisesti merkittävillä runkoteillä, 2-ajorataisilla teillä, ohituskaistaosuuksilla sekä keskikaiteellisilla tieosuuksilla. Vähäliikenteiselle 2-kaistaiselle runkotieosuudelle voidaan kuitenkin sallia risteäminen tasossa tienpitäjän luvalla.

Maantien ylittämiseksi tarkoitettu moottorikelkkailureitin tai -uran ylityskohta vaatii maantielain (23.6.2005/503) 37 § 3 momentin mukaan tienpitäjän luvan. Moottorikelkkailureitin tai -uran ylityskohdasta ei saa aiheutua vaaraa liikenneturvallisudelle tai tien kunnossapidolle. Tämän vuoksi moottorikelkkailureitit ja -urat tulee ensisijaisesti suunnitella siten, että risteäminen ajoradan kanssa tasossa vältetään. Eritasoristeämistä tulee harkita, jos ajoradan ylittäviä moottorikelkkoja on vilkkaalla kelkkailukaudella yli 300 vuorokaudessa, tien nopeusrajoitus on 100 km/h tai keskimääräinen vuorokausiliikenne on yli 3000 ajon./vrk. Mikäli risteämistä tasossa ei pystytä välttämään tai rakentamaan risteämistä eritasoon, tulee risteämispaikka sijoittaa kohtaan, jossa on riittävät näkemät ja turvalliset olosuhteet. Risteämispaikassa pyritään hyödyntämään olemassa olevaa maa- ja metsätalousliittymää. Risteämiskohta pitää olla havaittavissa riittävän ajoissa myös moottorikelkkaajan tulosuunnasta. Ajoradan ylitys tulee tapahtua kohtisuoraan.

## Linjaus ja tasaus risteämiskohdassa

Moottorikelkkojen nopeuksien tulee olla riittävän pieniä ennen maantien risteämiskohtaa. Ajonopeuksia voidaan alentaa ja ylityskohdan havaittavuutta voidaan parantaa tekemällä moottorikelkkailureitille tai -uralle mutkitteleva linjaus siten, että reitti kulkee tien suuntaisesti vähän ennen tien ylitystä. Avoimessa maastossa reitin mutkittelevaa linjausta voidaan tehostaa tarvittaessa heijastimilla varustetuilla reunamerkeillä, aidalla tai vastaavalla järjestelyllä.

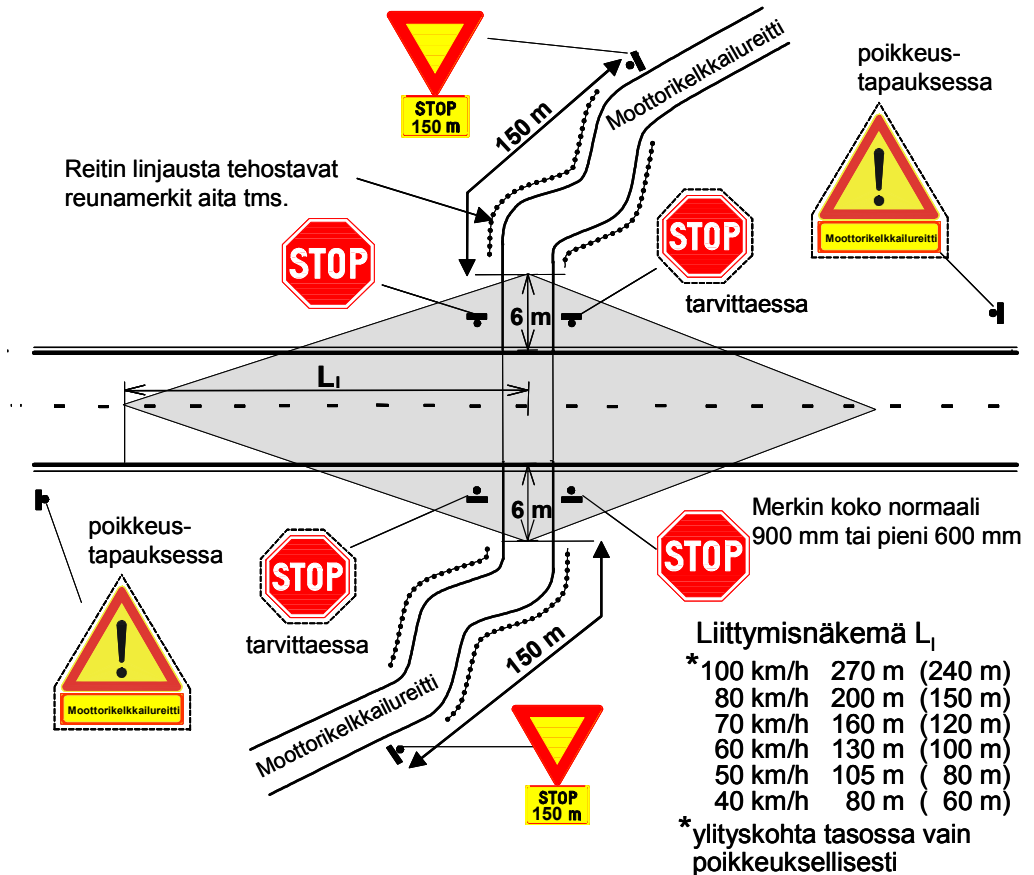
Ennen tien ylityskohtaa moottorikelkkailureitille tai -uralle tehdään lepotasanne, jolle kelkka voidaan pysäyttää ja josta voidaan helposti lähteä liikkeelle tien ylitystä varten. Lepotasanteen rakentamisessa ja reitin kunnossapidossa on otettava huomioon mahdollinen tien aurauksessa syntyvä lumivalli, joka voi olla näkemäesteenä ja aiheuttaa korkean kynnyksen haittaamaan tien ylitystä. Lepotasanteen mitoitus on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1: Lepotasanne ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohdassa (ylempi kuva: alamäki, alempi kuva: tasainen tai ylämäki).

## Näkemät

Risteämiskohdassa tulee olla riittävät näkemät. Näkemävaatimukset on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2: Näkemävaatimus ja liikennemerkit ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohdassa.

## Liikenteen ohjaus

Risteämiskohtaan asetetaan moottorikelkoille merkki 232 "pakollinen pysäyttäminen". Risteämiskohdasta ja pakollisesta pysäyttämisestä varoitetaan moottorikelkkailureitille tai -uralle asetettavalla varoitusmerkillä 231 "väistämisvelvollisuus risteyksessä" varustettuna lisäkilvellä 816 "etäisyys pakolliseen pysäyttämiseen".

Ajoradalla käytetään ennakkovaroitusta vain poikkeustapauksissa (merkki 189 "muu vaara" ja tekstillinen lisäkilpi).

Liikennemerkeinä käytetään tieliikenneasetuksen mukaisia liikennemerkkejä ja kokoja. Merkkien sijoituksessa noudatetaan ohjetta "Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä", TIEH 2000006-03.

Risteämiskohdassa tarvittavat liikennemerkit, mukaan lukien maantielle asetettavat varoitusmerkit hankkii, pystyttää talvikaudeksi, kunnossapitää ja poistaa kesäajaksi kustannuksellaan reitin tai uran pitäjä.

**Edelliset numerot \***

- v. 1999**
- 40. Tien häikäisysuojat
  - 41. Tiehankkeen vuoropuhelun suunnittelu ja arviointi
  - 43. Loivaluiskaisten teiden kuivatus
  - 44. Esimerkki ketomaisen kasvuston perustamisesta tienvarsialueella
  - 45. Asiakastytyväisyysselvitys suunnitteluprosessista: Vt 4 Kemi
  - 46. Ohitusnäkemät tiensuunnittelussa
- v. 2000**
- 47. Perusverkon eritasoliittymien turvallisuus
  - 51. Raskaat ajoneuvot kiertoliittymissä
  - 52. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen
- v. 2001**
- 53. Pääteiden turvallisuus
  - 54. Taajamien seurantaselvitys
  - 55. Silmukkakäännös ohituskaistan kohdalla
  - 56. Taajamakeskustatien poikkileikkaus ja raskas liikenne
- v. 2002**
- 57. Kaksiajorataisten teiden keskikaistojen kulkuaukot
  - 58. Ohituskaistojen uudet suunnitteluperiaatteet
  - 59A Pakkaskestävyysluokkaan I hyväksytyt päällysteen saumausaineet
  - 60. Meluesteen runkomateriaalin vaikutus kustannuksiin
  - 61B** Tiekaiteiden laatuvaatimukset ja kaidetyypin valinta
  - 62B** Hyväksytyjä kaidetuotteita vuonna 2006
  - 63. Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia
  - 64A Markkinoilla olevia meluestetuotteita kesällä 2002
  - 66. Hevoset ja yleiset tiet
- v. 2003**
- 68. Heijastimet ja merkinantolaitteet Linja-autopysäkeillä
  - 69B** Törmäysturvalliset opastustaulut vuonna 2002
  - 70C** Uusien päällysteiden laatumittauksiin hyväksytyt mittaajat 2005
  - 71D** Tien päällysrakenteen mitoituksessa käytettävät moduulit ja väsymissuorat.
- v. 2004**
- 72 Ohituskaistat leveiden erikoiskuljetusten reiteillä
  - 73 Ennakkotietoa uudesta tierakenteen mitoitusohjeesta
  - 74 Tilusjärjestelyt tiensuunnittelussa
  - 75 Hiljaisen päällysteen vaikutus tieympäristön melutasoon
  - 76 Tiealueen rajauksen ilmoittaminen tiensuunnitelmassa MMH360-formaatissa
  - 77 Eritasoliittymien linja-autopysäkkien saattoliikennejärjestelyt
  - 78 Kevyen liikenteen väylät liikunnassa
  - 79A Suurten rumpuputkien rakennemitoitusta koskevat laatuvaatimukset
  - 80 Tiealuepaalu. Metallikärkinen muoviputkimerkki
  - 81 Vapaa oikea vastaantulijan kääntyessä samalle ajokaistalle

*Numerot 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 28, 34, 38, 42, 48, 49, 50, 65 ja 67 on poistettu vanhentuneina. Lihavoidut numerot on päivitetty julkaisuvuoden jälkeen*

**Tietoa tiensuunnitteluun nro 82**

Moottorikelkkailureitin tai -uran ja maantien risteäminen

- Kohderyhmä:** Teiden suunnittelijat, rakentajat ja kunnossapitäjät
- Jakelu:** Tiepiirit, keskushallinnon yksiköt, Asiantuntijapalvelut, lupa- ja sopimustyöryhmä, kirjasto, tiekonsultit, oppilaitokset, Suomen Kuntaliitto
- Lisäjakelu** Kopioimalla, [www.tiehallinto.fi/thohje](http://www.tiehallinto.fi/thohje) (pdf)
- Lisätietoja:** Ari Liimatainen, Tiehallinto/liikennetekniikka puh. 0204 22 2334, E-mail: ari.liimatainen@tiehallinto.fi, faksi 0204 22 2418