

Tietoa tiensuunnitteluun nro 65

Julkaisija: Tiehallinto, liikennetekniikka 1.10.2002

MOOTTORIKELKKAILUREITIN JA TIEN RISTEÄMINEN

Turvallisuudesta

Vuosina 1995-1999 yleisen tien tiealueella tapahtui 41 poliisin tietoon tullutta moottorikelkka onnettomuutta. Onnettomuuksista 30 johti henkilövahinkoihin. Onnettomuuksissa kuoli neljä henkilöä ja 40 henkilöä loukkaantui.

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 moottorikelkkailureittien tai -urien 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 ajo-ura.

Moottorikelkkailu tiealueella

Ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen 11 §:n mukaan maastoajoneuvoa ei saa käyttää tiellä. 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.

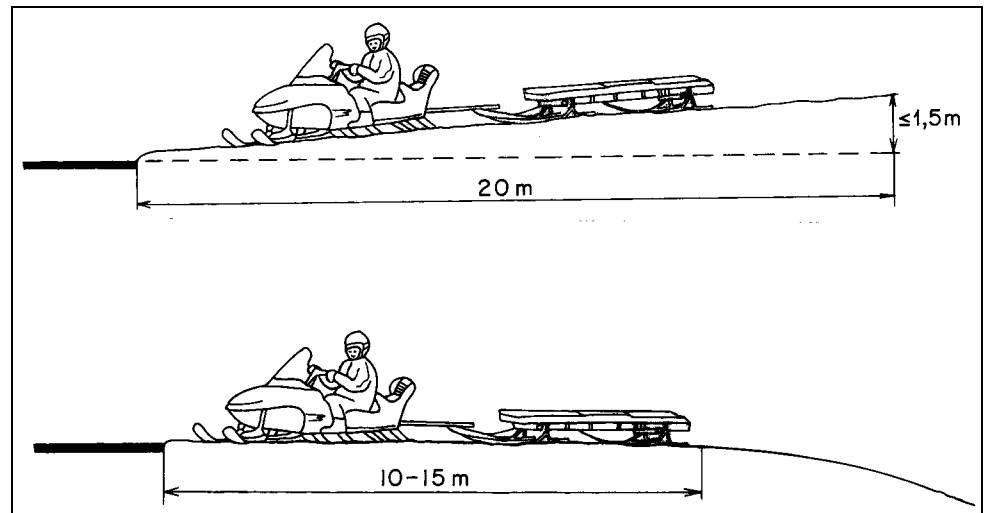
Risteämispaikka

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 moottorikelkkailijan tulosuunnasta. Ajoradan ylitys tulee tapahtua koh-tisuoraan.

Linjaus ja tasaus risteämiskohdassa

Moottorikelkkojen nopeuksien tulee olla riittävän pieniä ennen risteämiskoh-taa. Ajonopeuksia voidaan alentaa ja ylityskohdan havaittavuutta voidaan parantaa tekemällä moottorikelkkailureitille tai -uralle mutkitteleva linjaus siten, että reitti kulkee tien suuntaisesti vähän ennen tien ylitystä.

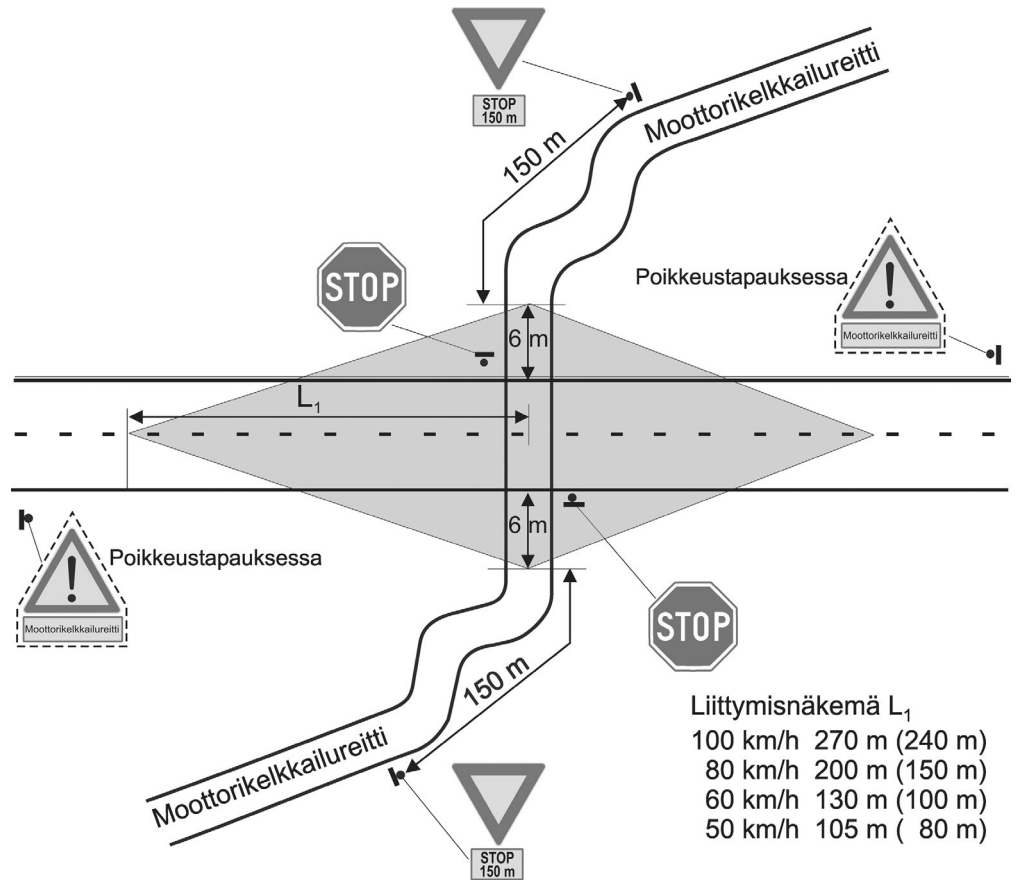
Ennen tien ylityskohtaa moottorikelkkailureitille tai -uralle tehdään lepota-sanne, jolle kelkka voidaan pysäyttää ja josta voidaan helposti lähteä lii-keelle tien ylitystä varten. Lepotasanteen rakentamisessa ja reitin kunnossa-pidossa on otettava huomioon mahdollinen tien aurauksessa syntyvä lumi-valli, joka voi olla näkemäesteenä ja aiheuttaa korkean kynnyksen haittaa-maan tien ylitystä. Lepotasanteen mitoitus on esitetty kuvassa 1.



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

Näkemät

Risteämiskohdassa tulee olla riittävät näkemät. Näkemävaatimukset on esitetty kuvassa



Kuva 2: Näkemävaatimus ja liikennemerkkit 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”. Merkit hankkii, pystyttää talvikaudeksi ja poistaa kesäajaksi kustannuksellaan reitin pitäjä.

Ajoradalla käytetään ennakkovaroitusta vain poikkeustapauksissa (merkki 189 ”muu vaara” ja tekstillinen lisäkilpi). Varoitusmerkin asettaa tarvittaessa yleiselle tielle tien pitäjä.

Edelliset numerot *

- v. 1999**
- 40. Tien häikäisysoijat
 - 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
 - 48. Liikennemerkkien ja opastustaulujen törmäysturvallisuus ja kuormat
 - 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 Pakkasenkestävyysluokkaan I hyväksytyt päällysteen saumausaineet
 - 60. Meluesteen runkomateriaalin vaikutus kustannuksiin
 - 61A Tiekaiteiden laatuvaatimukset ja kaidetyypin valinta
 - 62A Hyväksytyjä kaidetuotteita kesällä 2002
 - 63. Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia
 - 64A Markkinoilla olevia meluestetuotteita kesällä 2002
- 49J Teiden suunnittelua koskevat ohjeet vuoden 2002 alussa**

* Numerot 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 28, 34, 38, 42 ja 50 on poistettu

Tietoa tiensuunnitteluun nro 65

Moottorikelkkailureitin ja tien risteäminen

- Kohderyhmä:** Teiden suunnittelijat, rakentajat ja kunnossapitäjät
- Jakelu:** Tiepiirit (tienpidon suunnittelu ja teettäminen), S, H, TP, kirjasto, tiekonsultit, oppilaitokset, Suomen Kuntaliitto
- Lisäjakelu** Kopioimalla, www.tiehallinto.fi/tlohje (pdf)
- Lisätietoja:** Ari Liimatainen, Tiehallinto/liikennetekniikka puh. 0204 22 2334, E-mail: ari.liimatainen@tiehallinto.fi, faksi 0204 22 2312