

# Tietoa tiensuunnitteluun nro 86

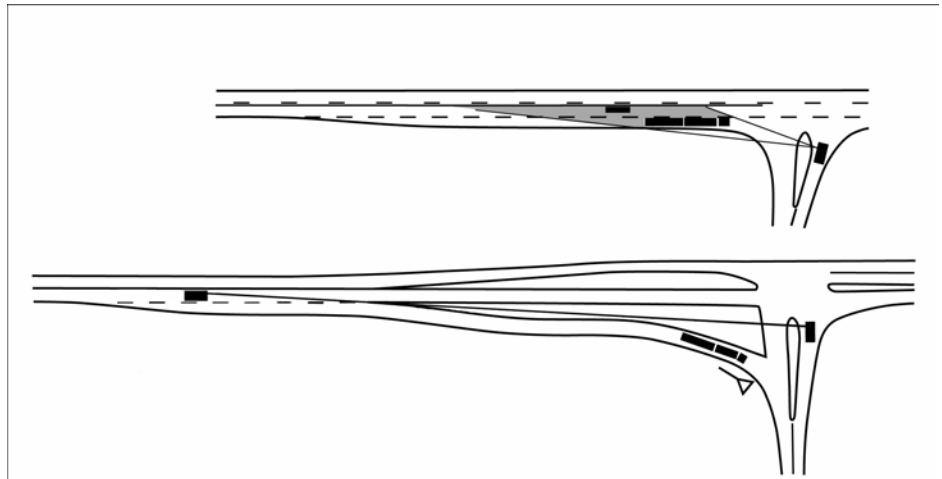
Julkaisija: Tiehallinto, Asiantuntijapalvelut 19.1.2007

## PÄÄSUUNNAN EROTETTU OIKEALLE KÄÄNTYMISKAISTA

### Tausta

Tasoliittymän pääsuunnan oikealle kääntymiskaista parantaa pääsuunnan liikenteen sujuvuutta ja vähentää peräänajo-onnettomuuksia. Toisaalta oikealle kääntymiskaista huonontaa valo-ohjaamattomien liittymien liikenneturvallisuutta. Pääsuunnan suoraan jatkavien ajoneuvojen keskinopeus liittymäalueella kasvaa ja pääsuunnalta oikealle kääntyvät raskaat ajoneuvot estävät sivusuunnalta saapuvien ajoneuvojen kuljettajia havaitsemasta raskaiden ajoneuvojen taakse näkemäkätveeseen jääviä pääsuunnan suoraan jatkavia ajoneuvoja.

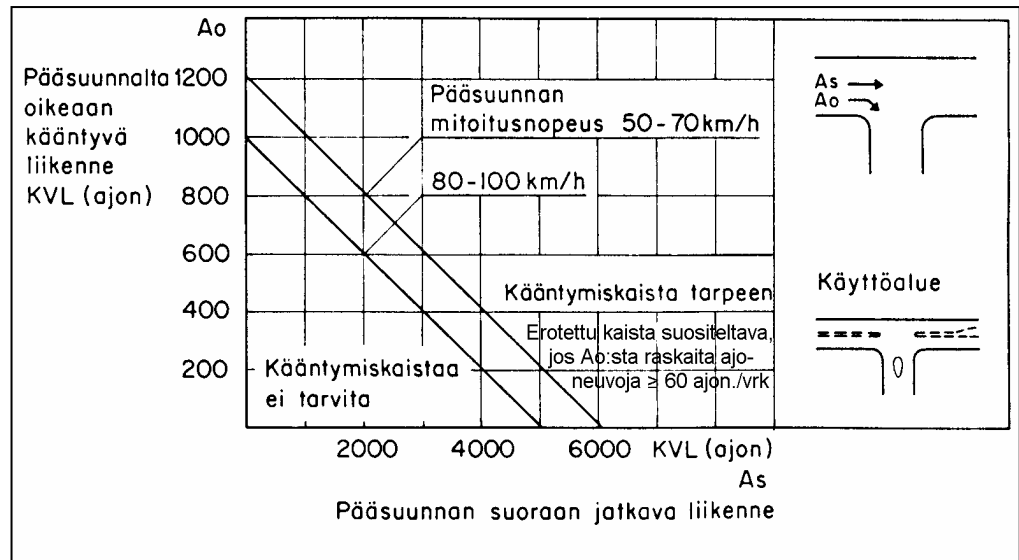
Tasoliittymien liikenneturvallisuutta voidaan parantaa erottamalla oikealle kääntymiskaista välikaistalla pääsuunnan muista kaistoista niin, että sivusuunnasta saapuvien ajoneuvojen kuljettajat pystyvät havaitsemaan esteettä liittymisnäkemän matkalla pääsuunnassa vasemmalta saapuvat, liittymän ohittavat ajoneuvot.



*Kuva 1: Näkemäkätveen poistaminen erottamalla oikealle kääntymiskaista muusta ajoradasta välikaistalla.*

### Käyttö

Oikealle kääntymiskaistaa käytetään vain liikennemäärien niin edellyttäessä. Kääntymiskaistan tarve arvioidaan tasoliittymäohjeiden mukaisesti. Oikealle kääntymiskaista voidaan erottaa välikaistalla muusta ajoradasta, kun liittymässä ei ole kevyen liikenteen tasossa risteämisiä eli suojateitä tai pyöräteiden jatkeita (kuva 2). Järjestely on suositeltava, kun oikealle kääntyvässä liikennevirrassa raskaiden ajoneuvojen määrä on  $\geq 60$  ajon./vrk ja sitä perustellumpi, mitä suurempi on pääsuunnan suoraan jatkavan ja sivusuunnan liittymään saapuvan liikenteen määrä.



Kuva 2: Pääsuunnan oikealle kääntymiskaistan tarve liikennemäärien perusteella.

### Liittymäalueen sekä kääntymis- ja välikaistan mitoitus

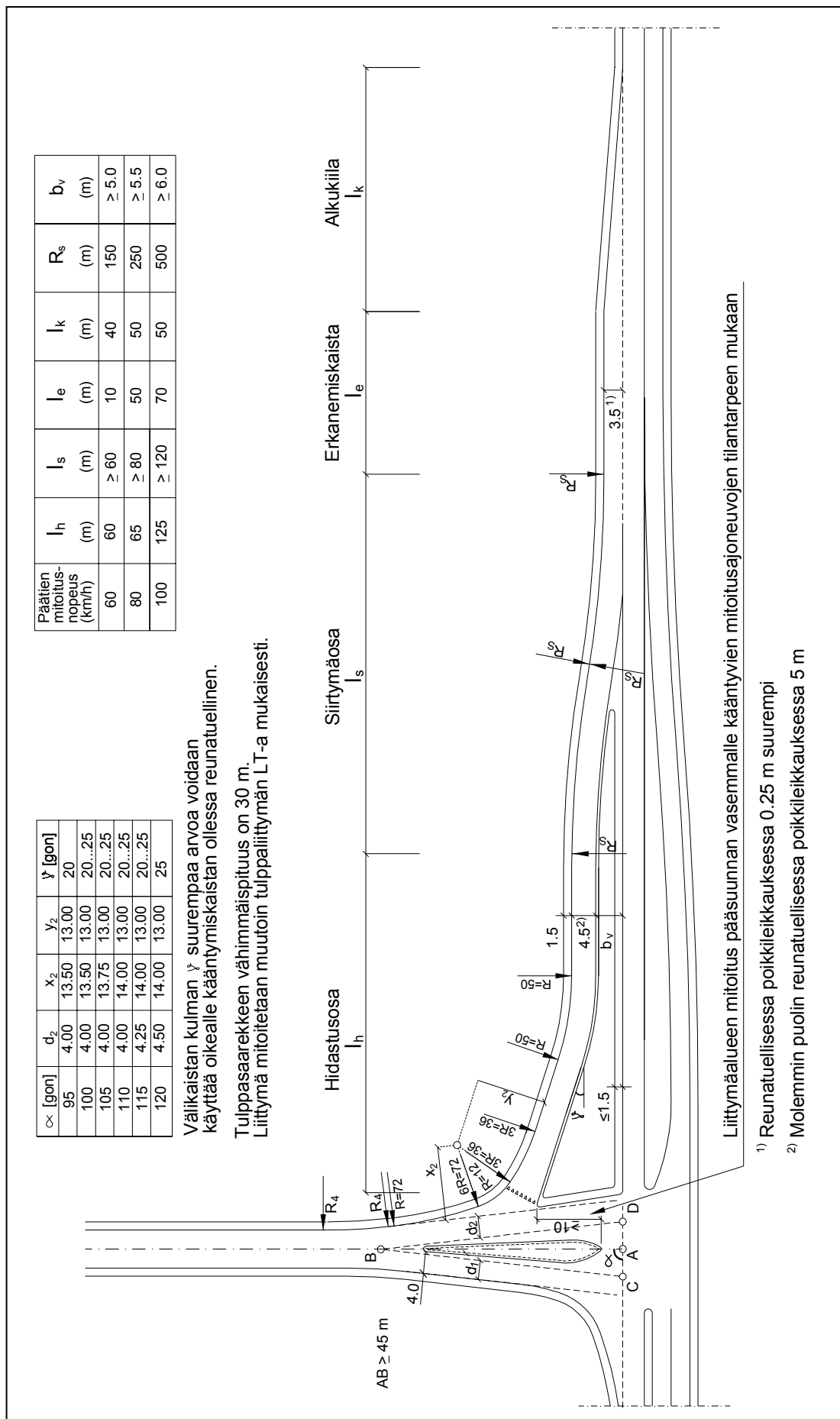
Pääsuunnasta erotettu oikealle kääntymiskaista muodostuu alkukiilasta, erkanemiskaistasta, siirtymäosasta ja hidastusosasta. Kaistan ja sen osien pituudet, poikkileikkaus välikastoineen ja muut liittymäjärjestelyt mitoitetaan kuvan 3 mukaan. Kääntymiskaistan poikkileikkaus on pientareellisena 6,5/4,5. Kääntymiskaistan loppuun varataan välityskykytarkastelujen perusteella tarvittaessa erillinen odotustila.

Välikaista tehdään tavallisesti nurmetettuna ja sen hidastusosan kohdan vakioleveyksisen osuuden (lumitila) minimileveys on mitoitusnopeudesta riippuen 3-4 m. Pääsuunnan ulkopiennarleveys on sama kuin tielinjalla, mutta enintään 1,5 m. Välikaista voi olla korotettu päätien mitoitusnopeuksilla 60 ja 80 km/h.

Sivutien tulppasaareke mitoitetaan tavanomaista pidemmäksi, jotta pääsuunnan oikealle kääntyvät ja päätiestä normaalia kauempana sivutielle liittyvät ajoneuvot eivät voi ajautua sivutien vastakkaisen ajosuunnan ajokaistalle. Liittyvän tien keskilinjan pisteen B etäisyys AB keskilinjan ja päätien reunaviivan jatkeen leikkauspisteestä A valitaan niin, että tulppasaareke on riittävän pitkä ja sivutien tulosuunnan ajokaistaleveys saarekkeen pään kohdalla on vähintään 4,0 m.

### Liikenteen ohjaus

Pääsuunnan erotetulla oikealle kääntymiskaistalla varustettu liittymä opastetaan A-typin suunnistustauluilla. Erotetulle oikealle kääntymiskaistalle osoittava nuoli on suunnistustauluissa kaaren muotoinen. Tien reunaan erkanemiskaistan kiilan alkuun sijoitetaan erkanemisviitta ja välikaistasaarekkeen kärkeen erkanemismerkki. Vilkasliikenteisillä teillä käytetään yläpuolista viitoitusta. Oikealle kääntyvälle liikenteelle osoitetaan väistämisvelvollisuus liikennemerkillä 231. Väistämisvelvollisuus risteyksessä, jonka alapuolelle sijoitetaan merkki 413. Pakollinen ajosuunta. Liikennemerkillä ilmoitettua väistämisvelvollisuutta tehostetaan merkitsemällä ajorataan välittömästi ennen risteävää tietä väistämisviiva ja tarvittaessa väistämisvelvollisuutta osoittava ennakkomerkintä sekä käyttämällä (100 km/h) merkin 231 ennakkomerkkiä.



Kuva 3: Välikaistalla erotetun oikealle kääntymiskaistan mitoitus.

## Edelliset numerot

- v. 1991 2. Lumitilan tarve melusteiden, välikaistojen ym. kohdalla
- v. 1993 8. Tieympäristön pehmentämisen turvallisuusvaikutukset
- v. 1994 11. Ekologinen ympäristöluokitus
- v. 1995 15. Töhrimisen minimointi (*Teiden suunnittelu V 3. Melusteet korvaa osittain*)  
 17. Jyrkkäluisuuskäsitteet  
 20. Tarkistettu versio HCM:stä  
 22. Työnaikaiset kaiteet
- v. 1996 23. Kiertoliittymien mitoitus
- v. 1997 27. Kasvillisuuden ja linnuston seuranta tiehankkeissa  
 29. Tienpito arvoympäristöissä  
 30. Läpinäkyvien melusteiden käyttö  
 31. Liikennejärjestelmäsuunnittelu: kokemuksia, yhteydet maankäytön suunn.  
 32. Kevyttä liikennettä koskevat säädösmuutokset 1.6.1997  
 33. Ohituskaistojen turvallisuus
- v. 1998 35. KLOTS – paikallisen liikenneturvallisuustyön tietotuki  
 36. Taajamateiden suunnittelun kehittäminen  
 37. Tiedote tiensuunnitteluasioista  
 39. Ekologinen ympäristöluokitus: Menetelmän käytön arviointi
- v. 1999 40. Tien häikäisy-suojat  
 41. Tiehankkeen vuoropuhelun suunnittelu ja arviointi  
 43. Loivaluisuuskäsitteiden kuivatus  
 44. Esimerkki ketomaisen kasvuston perustamisesta tienvarsialueelle  
 45. Asiakastytyväisyysselvitys suunnitteluprosessista: Vt 4 Kemi  
 46. Ohitusnäkemät tiensuunnittelussa
- v. 2000 47. Perusverkon eritasoliittymien turvallisuus  
 51. Raskaat ajoneuvot kierto liittymissä  
 52. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen
- v. 2001 53. Pääteiden turvallisuus  
 54. Taajamien seurantaselvitys  
 55. Silmukkakäännös ohituskaistan kohdalla
- v. 2002 56. Taajamakeskustatien poikkileikkaus ja raskas liikenne  
 57. Kaksiajorataisten teiden keskikaistojen kulkuaukot  
 58. Ohituskaistojen uudet suunnitteluperiaatteet  
 59A. Pakkaskestävyysluokan 1 hyväksytyt päällysteen saumausaineet  
 60. Melusteiden runkomateriaalin vaikutus kustannuksiin  
**61B**. Tiekaiteiden laatuvaatimukset ja kaidetyypin valinta  
**62B**. Hyväksytyt kaidetuotteita kesällä 2006  
 63. Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia  
 64A. Markkinoilla olevia melustetuotteita kesällä 2002  
 66. Hevoset ja yleiset tiet
- v. 2003 68. Heijastimet ja merkinantolaitteet linja-autopysäkeillä  
**69B**. Törmäysturvalliset opastustaulut vuonna 2005  
**70D**. Uusien päällysteiden laatumittauksiin hyväksytyt mittajat 2006  
**71D**. Tien päällysrakenteen mitoituksessa käytettävät moduulit ja väsym.
- v. 2004 72. Ohituskaistat leveiden erikoiskuljetusten reiteillä  
 73. Ennakkotietoa tierakenteen uudesta 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. Suureten rumpuputkien rakennemitoitusta koskevat laatuvaatimukset  
 80. Tiealuepaalu. Metallikärkinen muoviputkimerkki
- v. 2006 81. Vapaa oikea vastaantulijan kääntyessä samalle ajokaistalle  
 82. Moottorikelkkailureitin tai -uran ja maantien risteäminen  
 83. 1+1 -keskikaideteiden suunnitteluperiaatteet
- v. 2007 84A. Paikan määrittäminen GPS:n avulla  
 85. Keskikaideteiden suuntaus

*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. Lihavoidut numerot on päivitetty julkaisuvuoden jälkeen.*

---

**Tietoa tiensuunnitteluun nro 86**

Pääsuunnan erotettu oikealle kääntymiskaista

**Kohderyhmä:** Teiden suunnittelijat ja rakentajat

**Lisätietoja:** *Jorma Saarelainen*, Tiehallinto/Asiantuntijapalvelut  
 puh. 0204 22 2319, E-mail: [jorma.saarelainen@tiehallinto.fi](mailto:jorma.saarelainen@tiehallinto.fi)