



FYYSISET BUSSILIIKENNE-ETUUEDET

Yleistä

Joukkoliikennekaistojen on todettu parantavan joukkoliikenteen nopeutta ja säännöllisyyttä 15- 20 %.

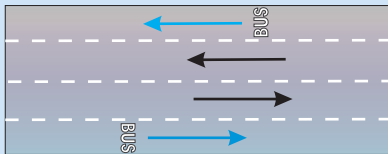
Joukkoliikennekaistat

Mitoitus

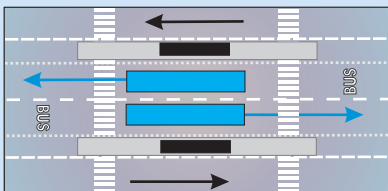
- leveys 3,5 m
- leveys 4,5 m, jos sallitaan polkupyöriäliikenne

Myötävirtakaista

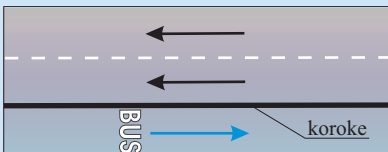
ajoradan reunalla



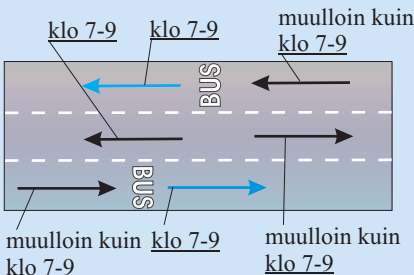
ajoradan keskellä



Vastavirtakaista



Vaihtuvakaista (ajoradan reunalla)



Kaistaa voidaan korostaa:

- BUS-merkinnällä
- erottaa kaista kiveyksellä muun liikenteen kaistoista

Joukkoliikenteen etuuskien tavoitteena on parantaa joukkoliikenteen kilpailukykyä, täsmällisyyttä, säännöllisyyttä ja nopeutta. Tärkeimmät fyysiset bussiliikenne-etuudet ovat:

- Liikennevaloetuuskien toteuttaminen (kortti no 11)
- Liittymien kaistajärjestelyt
- Etuajo-oikeus pysäkillä lähettäessä (nopeus = 60 km/h)
- Joukkoliikennekaistat
- Joukkoliikenneväylät ja -kadut
- Etuajo-oikeutetun suunnan muuttaminen
- Muun liikenteen rajoittaminen fyysisin toimenpitein

Tässä kortissa käsitellään joitakin keskeisiä fyysisiä järjestelyjä, joilla joukkoliikenne-etuuksia voidaan toteuttaa teillä, kaduilla ja liittymissä.

Joukkoliikennekaistalla tarkoitetaan ajoradan osaa, joka on joko yksinomaan tai pääasiallisesti varattu joukkoliikenteelle.

Suositus linja-autokaistan varaamiseksi

Bussikaista, liikenne la/h yhtein suuntaan	Bussi- ja jakeluliikenteen kaista, la/h yhtein suuntaan	Suositus kaistavaraukseksi	Suosituksen perustelu	Huomautuksia
alle 10	alle 10	EI YLEENSÄ	Vaikeuttaa muuta liikennettä.	10 linja-autoa kuljettaa ruuhka-aikana 700 matkustajaa/h eli saman verran kuin henkilöautokaista katuverkossa
10 - 60	10 - 25	* MAHDOLLINEN	Jos kaistan avulla voidaan vähentää tarvittavaa bussikaluston määrää tai saavutetaan muita liikennöintikustannussäästöjä tai merkittäviä aikasäästöjä, kaista on erittäin perusteltu	35 linja-autoa kuljettaa 35 * 70 = 2 450 matkustajaa/h eli enemmän kuin kolme kaistaa katuverkossa henkilöautolla
60 - 125	25 - 60	AINA	Kaistan arvo suurempi kuin 400 ajon/h	60 linja-autoa kuljettaa 4 200 matkustajaa/h eli vastaa kuutta kaistaa katuverkossa henkilöautolla
yli 125		EI AINA RIITTÄ	Tiheä liikenne aiheuttaa ongelmia pysäkeillä	Linja-autojen keskimääräinen väli 30 sekuntia merkitsee ongelmia pysäkeillä

*

Kaistavarausta voidaan pitää tarpeellisena tilanteessa, jossa

- esiintyy 5 min myöhästymistä aikataulun mukaisesta matkajasta
- matkanopeus reittiosalla on alle 20 km/h (matka- aika)
- matka-aikasuhde joukkoliikenne/ henkilöautoliikenne ylittää reittiosalla arvon 2 (joukkoliikenteen kilpailukyky)
- Joukkoliikenne/ henkilöautoliikenne henkilömäärien suhde ylittää arvon 1.5



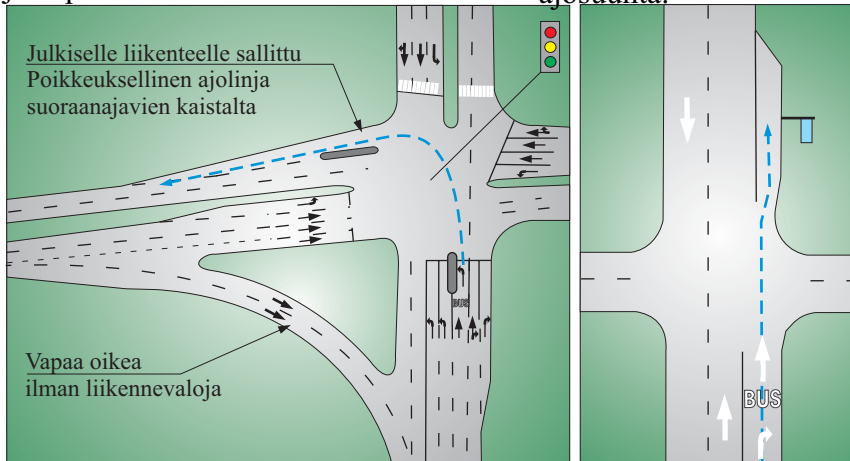
Joukkoliikennekadut

Joukkoliikennekadulla tarkoitetaan pääasiassa joukkoliikenteelle varattua katuosuutta. Sillä voidaan sallia esim. tontti-, taksi- ja polkupyöräliikenne. Varaus joukkoliikennekadulle on ympärivuorokautinen.

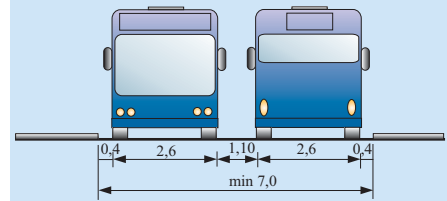
Etuoikeudet liittymissä

Bussit voivat käyttää oikealle kääntyvien kaistaa, jos kääntyvien ajoneuvojen määrä on < 200-300 ajon/h. Kaistan täytyy olla riittävän pitkä, jotta bussit voivat ohittaa punaisiin valoihin pysähtyneen jonon. Tämä varmistetaan esimerkiksi simuloinnein.

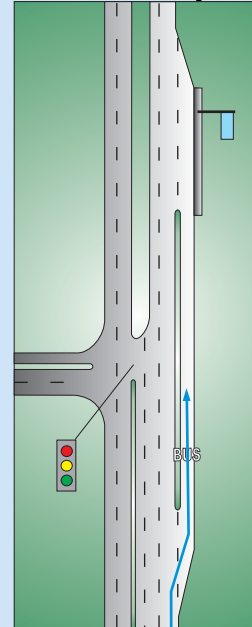
Poikkeuksellinen kääntymissuunta ja vapaa oikea.



Mitoitus



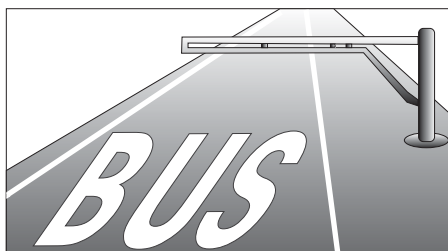
Saarekkeella erotettu liikennevaloliittymän ohitus



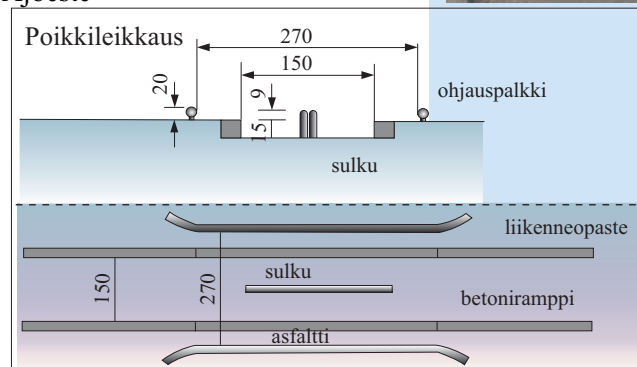
Fyysiset esteet

Fyysisiä esteitä, jotka toimivat joukkoliikenne-etuutena, ovat ajoportti(puomi) ja ajoeste kadussa. Niiden tarkoituksena on estää muun liikenteen läpikulku tai pääsy joukkoliikennekadulle. Fyysisiä esteitä käytetään paljon mm. Ruotsissa, mutta Suomessa niiden käyttö ei ole yleistynyt. Esteiden käyttöä puoltaa esimerkiksi liikennevalvonnan voimavarojen vähäisyys.

Puomi avautuu sähköisesti



Ajoeste



Ajoesteet, jotka laskeutuvat bussin saapuessa.

