

19.5.2022

## LIKENNÖINTISOPIMUKSEN LIITE 1 Yleiset kriteerit ja kalusto- sekä tekniset vaatimukset Linjat 55 ja 56

Liikennöitsijä sitoutuu sopimuksen allekirjoittamalla noudattamaan tässä liitteessä määriteltyjä ehtoja ja vaatimuksia koko sopimuskauden ajan. Liitteessä on esitetty sekä nimenomaiseen sopimukseen liittyviä kalustovaatimuksia että yleisesti Turun seudun joukkoliikenteen kalusto- ja teknisiä vaatimuksia.

### KOHTEEN KALUSTOVAATIMUKSET

#### Kalustotyyppi

- Kohteessa tulee olla 6 kpl C-typin linja-autoa.
- Kohteeseen tarjottu linja-auto katsotaan uudeksi autoksi, jos se rekisteröidään ensimmäisen ker-  
ran 1.12.2022 tai sen jälkeen. Näiden autojen osalta tulee noudattaa liitteen 3b määräyksiä.

#### Hyväksyttävät käyttövoimat

- Luokka 1: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 tai vastaavan mukainen päästötön ajoneuvo M3-luokassa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 tai vastaavan mukainen puhdas ajoneuvo M2-luokassa
- Luokka 2: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 tai vastaavan mukainen puhdas ajoneuvo M3-luokassa
- Luokka 3: Diesel, joka täyttää ympäristönormin Euro 6
- Luokka 4: Diesel, joka täyttää ympäristönormin Euro 5.

#### Siirtymäaika

- Mikäli liikenteenharjoittajasta riippumattomasta syystä sopimuksen alkaessa tullaan käyttämään vanhempaa ja/tai ominaisuuksiltaan huonompaa linja-autokalustoa kuin tarjottu, on siirtymäkaudesta, sen arvioidusta pituudesta ja käytettävästä kalustosta, jonka tulee täyttää vähimmäisvaatimukset, on sovittava Tilaajan kanssa erikseen.
- Siirtymäajalla käytettävän kaluston on oltava vaadittua kalustotyyppiä ja käyttövoima on luokka 4 tai sitä parempi.
- Siirtymäkauden enimmäisajaksi hyväksytään kohteessa
  - sähköbusseille 12 kk liikenteen aloituspäivästä
  - uusille kaasu- ja dieselbusseille 12 kk liikenteen aloituspäivästä.

### YLEISET LAATUVAATIMUKSET

#### Liikenteen laatuvaatimukset ja niihin sitoutuminen

Liikennöitsijä sitoutuu kaikkiin esitettyihin liikenteen laatuvaatimuksiin.

19.5.2022

## Palvelun laatu

Palvelun laatu sisältää kuljettajien palvelualltiuden, tiedot liikenne- ja lippujärjestelmästä, tiedottamisen ja kuljettajan vaatetuksen.

- Kuljettaja on asiakaspalvelussaan ystävällinen
- Kuljettaja opastaa matkustajia asiallisesti matkustamiseen liittyvissä asioissa
- Kuljettaja osaa neuvoa matkustajille liikennöimänsä reitin alueen lisäksi ajamansa reitin varrella olevat julkiset kohteet
- Kuljettaja tuntee lippujärjestelmän ja hallitsee rahastuslaitteen käytön sekä tarvittaessa osaa opastaa matkustajia lippujärjestelmän suhteen
- Linja-autossa on viestintäjärjestelmä, jolla saadaan yhteys työnjohtoon
- Häiriötilanteessa kuljettaja ilmoittaa asiasta viivytyksettä työnjohtoon, joka ryhtyy välittömiin toimenpiteisiin tilanteen korjaamiseksi
- Häiriötilanteessa kuljettaja tiedottaa asiasta matkustajille
- Kuljettaja opastaa tarvittaessa matkustajia jatkoyhteyden valinnassa
- Liikennöitsijä järjestää kuljettajilleen siistit, yhtenäiset joukkoliikennelautakunnan päättämät (taroituspyynnön liite vaatetuksesta), vuodenaikaan soveltuvat työasut, jota kaikki kuljettajat käyttävät. Vaatehankinnoissa tulee ottaa huomioon Turun kaupunkiseudun joukkoliikennelautakunnan päätös 9.12.2020 § 191 esittelyteksteineen
- Liikennöitsijä varmistaa, että kuljettaja saa riittävän perehdyttämiskoulutuksen
- Liikenteessä käytettävissä autoissa on tupakointi aina kielletty
- Linjaa ajettaessa kuljettaja voi puhua puhelimesta ainoastaan työnjohdon kanssa välttämättömiä työtehtävän hoitamiseen liittyviä asioita.

## Liikennöinnin laatu

Liikennöinnin laatuun kuuluvat liikennöinnin täsmällisyys, linjakilpien käyttö ja ajokäyttäytyminen.

- Liikennöitsijä sitoutuu ajamaan annettujen ohjeaikojen mukaisesti
- Kaikki vuorot ajetaan oikeilla linjakilvillä. Jos auto on muussa kuin linja-ajossa, eivät kilvet saa olla näkyvillä
- Linja-autoa ajetaan tasaisesti ja turvallisesti
- Työvuorojen vaihto tapahtuu pääteasemalla tai Turun keskustan ajantasauspysäkillä, ellei asiasta ole erikseen sovittu Tilaajan kanssa. Pysäkillä odottavat matkustajat otetaan kyytiin ennen kuljettajan vaihtotapahtumaa
- Vara-auton käytölle tulee olla perusteltu syy.

## Tekninen laatu

Tekniseen laatuun kuuluvat liikenteeseen sopiva linja-autokalusto, sen ikä ja kapasiteetti sekä kunto ja siisteys.

- Liikennöitsijä sitoutuu huoltamaan autoja siten, että kaikki niiden laitteet toimivat ja autot ovat siistejä, puhtaita ja ehjiä
- Ilkivallan kohteiksi joutuneita kuten vahingoitettuja tai pahoin töherreltyjä autoja ei käytetä liikenteessä
- Kuljettaja huolehtii, että auton lämpötila ja ilmanvaihto ovat matkustajan kannalta asianmukaiset ja miellyttävät.

19.5.2022

## LINJA-AUTOKALUSTOON LIITTYVÄT YLEISET VAATIMUKSET

### Kalustovaatimukset

Tarjottavan ja liikenteessä käytettävän linja-autokaluston tulee täyttää kaikki tyyppikohtaiset sekä kaikille tyypeille yhteiset vaatimukset.

- Sopimuskaudella käytettävän linja-autokaluston on täytettävä kaikki sopimuksessa ja sen liitteissä esitetyt vaatimukset. Jos kohteeseen lisätään pysyvästi linja-autoja, kalustotyyppin päättää Tilaaja. Kohteeseen lisättävät autot eivät saa olla yli kymmenen vuoden ikäisiä
- Linja-autokalustoa koskevat tiedot ja vara-auton tiedot on ilmoitettava kalustoluettelolomakkeella (tarjouspyynnön liitteellä), joka on ladattava tarjoukseen mukaan
- Liikennöitsijä toimittaa kalustoluettelon liikenteessä käytettävien linja-autojen keski-ikänsä toteamiseksi liikennöintisopimuksen aloituspäivänä ja sen jälkeen vähintään yhden (1) kerran vuodessa. Tilaaja voi pyytää liikennöitsijää toimittamaan kalustoluettelon useamman kerran vuoden aikana. Linja-autojen keski-ikävaatimusta ei kuitenkaan tässä sopimuksessa ole. Kaluston ikä lasketaan vuosissa yhden (1) desimaalin tarkkuudella siten, että linja-auton ikä = tarkastelupäivä - käyttöönottopäivä
- Kun liikennöintiin käytettävän linja-auton ensirekisteröintipäivästä tulee täyteen 15 vuotta, sitä ei enää saa käyttää tämän sopimuksen liikenteessä. Peruskorjaus ja uudelleenkoritus hyväksytään. Uudelleenkoritus nuorentaa kaluston ikää kaksi (2) vuotta, mutta pelkkä peruskorjaus ei alenna kaluston ikää
- Liikennöitsijä varaa kohteeseen riittävän määrän vara-autoja. Sopimuksen liitteiden 2a ja 2b mukaan rahastuslaitteille ja muille Tilaajan toimittamille ja omistamille laitteistoille lasketaan vara-automääräksi
  - korkeintaan kymmenen (10) bussin kohteessa yksi (1)
  - yli kymmenen bussin kohteella vara-autojen määrä on kymmenen prosenttia (10 %) pyöristettynä ylöspäin seuraavaan kokonaislukuun
- Vara-autojen tulee olla kohteen kalustotyyppiä ja täyttää käyttövoimaluokka 4. Vara-autot tulee hyväksyttävä seudullisella joukkoliikenteellä.

### Täyssähköisiä linja-autoja koskevat erityisvaatimukset

- Linja-autoissa käytettävä sähkö tulee olla kasvihuonepäästötöntä. Linja-auton sisätilojen lämmityksessä on käytettävä sähköön perustuvaa lämmitysjärjestelmää tai biopolttoaineella toimivaa. Sähkökäyttöisillä linja-autoilla tulee ajaa vähintään 100 km/päivä tarjottua sähköbussia kohden, kuitenkin ottaen huomioon eri viikonpäivinä olevan maksimi automäärän. Ajomäärän tarkastelu suoritetaan keskimääräisenä kuukausitasolla
- Tarjottavien ja liikenteessä käytettävien linja-autojen tulee täyttää kaikki tässä liitteessä mainitut tyyppikohtaiset kalustovaatimukset

### Linja-autokaluston yhteiset vaatimukset

- Ovet on varustettu liikuntavammaisille soveltuvilla kahvoilla

19.5.2022

- Vammaispaikkoja A- ja C-tyyppin linja-autoissa vähintään 4 kpl linja-auton keskellä tai etuosassa käytävän molemmin puolin. Näiden paikkojen sijoituksessa on otettu huomioon myös opaskoiraa käyttävät vammaiset. Nämä paikat on merkitty
- A- ja C-tyyppin linja-autoissa vammaispaikkojen läheisyydessä on painonappeja siten, että jokaiselta istuimelta ylettyy helposti antamaan pysähtymismerkin
- Vammaisten liikkumisen helpottamiseksi on asennettu A- ja C-tyyppin linja-autoissa vammaispaikkojen kohdalle, ellei paikan edessä olevassa istuimessa ole tarkoitukseen sopivaa kahvaa tai muuta apuvälinettä, seinään kahva sekä käytävän puolelle pystytankoja tai tukikahvoja tai muita liikkumista tukevia apuvälineitä siten, että autossa pääsee liikkumaan sisääntulo-ovelta poistumisovelle apuvälineitä käyttäen
- Linja-autoissa sisäpuolella on auton pysähtymistä ilmaiseva merkkivalo varustettuna äänimerkillä. Merkkivalo on sijoitettu siten, että se on matkustajille hyvin näkyvissä
- Linja-auton sisä- ja ulkopeilit ovat riittävän suuret, jotta kuljettaja näkee poistumassa olevat ja poistuneet matkustajat. Peilit voidaan korvata vastaavat ominaisuudet omaavalla kamerajärjestelmällä
- Uusissa linja-autoissa on keski- ja takaovilla oltava ovikamerat, joilla kuljettajat näkevät tapahtumat oviaukkojen sisä- ja ulkopuolelta, ovien ollessa auki
- Poistumisovet on varustettu sellaisella turvalaitteella, että oven sulkeutuessa matkustaja ei jää oven väliin
- A- ja C-tyyppin linja-autoissa keskiovellalla on invasilta, myös P2-tyyppin linja-autossa on invasilta. Mikäli invasilta on kuljettajan paikalta ohjattava, tulee siinä olla turvalaitteet. Invasillan pituus uusissa linja-autoissa on vähintään 800 mm
- Aikataulujen ja esitteiden jakelukori on sijoitettu linja-auton etuosaan matkustajien kulkureitin varrelle ja kuljettajan ulottuville. Koreihin mahtuu A5-kokoinen materiaali
- Linja-auton sisällä katon ja seinän taitekohdassa on ikkunoiden yläpuolelle seisomasiltojen ja poistumisteiden läheisyyteen varattu 250 mm:n korkuinen alue tariffi-, ohje- ja mahdollisesti informaatiotarroja varten vapaana pitkittäisistä listoista ja muista epätasaisuuksista
- Linja-autojen keskiosassa ensisijaisesti keskiovien yläpuolella tai toissijaisesti lastenvaunutilassa katselukorkeudella on esillä Tilaaajan toimittama linjastokartta, jolle on varattu noin 120 cm x 30 cm kokoinen tila
- Matkustamon sivuikkunoiden on oltava kaksinkertaiset ja esteettömästi läpinäkyvät
- Uusissa A- ja C-tyyppin linja-autoissa kuljettajan työrauhan varmistamiseksi on kuljettajatila varustettava turvaohjaamalla siten, että kuljettajan on pystyttävä myymään lippuja, palvelemaan matkustajia ja keskustelemaan tarvittaessa heidän kanssaan. Turvaratkaisun tulee suojata kuljettajaa ja auton hallintalaitteita, mutta työtilaa ei voi kokonaan eristää matkustajajaloista. Turvaohjaamo on suunniteltava niin että se aiheuttaa mahdollisimman vähän esteitä sekä heijastumia kuljettajan näkökenttään. Turvaohjaamon suunnittelussa sekä materiaalivalinnoissa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että rakenteet eivät estä kuljettajaa havainnoimasta muuta liikennettä muodostamalla näköesteitä tai heijastumia. Turvaohjaamo ei saa rikkoutua kuljettajan päälle (lasin kalvotus)
- Linja-autot on oltava ilmastoituja
- Ilmastoiduissa A- ja C-tyyppin linja-autoissa ilmastointilaitteen jäähdytysteho on vähintään 20 kW ja lämmitysteho vähintään 25 kW. Ilmastoiduissa P1- ja P2-tyyppin linja-autoissa ilmastointilaitteen jäähdytysteho on oltava riittävä. Tämän lisäksi autossa on oltava riittävä erillinen lämmitysjärjestelmä, esim. patterilämmitys. Auto on sovellettava pohjoisen ilmastoon. Ilmastointilaitte on huollettava säännöllisesti vuosittain ja huollot on dokumentoitava
- Linja-autot on maalattu Turun seudun bussiväri -ohjeen mukaisesti
- Linja-autojen käyttövoima tulee merkitä CTIF:n suosituksesta standardin ISO 17840 tai vastaavan mukaisesti. Merkintöjen sijoituksesta linja-autoihin sovitaan Tilaaajan kanssa erikseen. Asiasta tarkemmin osoitteesta <http://www.ctif.fi/iso17840>
- Runkolinjojen huomioväritettyjä busseja ei saa käyttää muilla linjoilla kuin värille määritetyllä linjalla

19.5.2022

- Fölin tilaajavärytyksellä varustettuja linja-autoja ei saa käyttää muussa liikenteessä ilman Tilaajan erikseen myöntämää lupaa
- Linja-auton ulkosivuille on merkitty linja-auton järjestysnumero Turun seudun bussiväritys -ohjeen mukaisesti. Järjestysnumero on merkitty myös linja-auton sisälle. Tätä numeroa tulee käyttää valvonta- ja kalustoluetteloissa
- Liikennöitsijän nimi tai tunnistettavissa oleva liikemerkki näkyy linja-auton molemmilla ulkosivuilla Turun seudun bussiväritys -ohjeen mukaisessa paikassa sekä sisällä kuljettaja-aition matkustamonpuoleisessa takaseinässä tai muussa selvästi havaittavassa paikassa.
- Linja-auton sisämelu ei ylitä 78 dBA.

### Linja-autokaluston tyyppikohtaiset vaatimukset

Tässä esitetään Turun seudun joukkoliikenteen kaikkia linja-autotyyppisiä koskevat vaatimukset. Tämän liikennöintikohteen kalusto on määritelty liitteen alussa. Kohteeseen myöhemmin lisättävän kaluston tulee täyttää vaatimukset sen tyyppin osalta, minkä Tilaaja on päättänyt lisätä.

	<b>A-tyyppi</b> Matalalattiainen 2-akselinen kaupunkiliikennelinja-auto	<b>C-tyyppi</b> Matalalattiainen 3-akselinen kaupunkiliikennelinja-auto
Lattiatason korkeus	Korkeintaan 370 mm	Korkeintaan 370 mm
Lattiatason tasaisuus	Etu- ja keskioven välillä ei saa olla porrasta	Etu- ja keskioven välillä ei saa olla porrasta
Ovet	Etuovi ja keskiovi sekä mahdollisesti takaovi	Etuovi ja keskiovi sekä takaovi
Ovien leveydet vähintään Etuovi Keskiovi Takaovi	Vähintään 750 mm Vähintään 890 mm	Vähintään 750 mm Vähintään 1200 mm Vähintään 600
Istumapaikkamäärä	Vähintään 31 + 3 klaffi-istuinta	Vähintään 47 + 3 klaffi-istuinta
Istumapaikkojen määrä matalalattiaosassa	vähintään 10	vähintään 14
Kokonaispaikkamäärä	Vähintään 65	Vähintään 90
Vapaa pituussuuntainen istumatila	Vähintään 710 mm, kuitenkin neljä paikkaa vähintään 650 mm Käytetty auto: Vähintään 650 mm	Vähintään 710 mm, kuitenkin neljä paikkaa vähintään 650 mm Käytetty auto: Vähintään 650 mm

19.5.2022

Lastenvaunupaikkojen määrä	Vähintään 2, joista 1 pyörätuolivarustuksella Uusi auto: Vähintään 3, joista 1 pyörätuolivarustuksella	Vähintään 2, joista 1 pyörätuolivarustuksella Uusi auto: Vähintään 3, joista 1 pyörätuolivarustuksella
Lastenvaunutilan vapaa pituus	Vähintään 1300 mm Uusi auto: 1950 mm	Vähintään 1300 mm Uusi auto: 1950 mm
Etulinjakilven numeroiden korkeus	Vähintään 280 mm	Vähintään 280 mm

	<b>P1-tyyppi</b> Korkealattiatyinen pienoislinja-auto	<b>P2-tyyppi</b> Matalalattiatyinen pienoislinja-auto
Lattiatason korkeus		Korkeintaan 370 mm matalalattiatasoisuudella
Ovet	Vähintään etuovi	Vähintään etuovi
Ovien leveydet vähintään	Vähintään 725 mm	Vähintään 725 mm
Invasillan kohdalla ovien leveydet vähintään		Vähintään 800 mm
Istumapaikkamäärä	Vähintään 19	Vähintään 16 + 2 klaffi-istuinta
Istumapaikkojen määrä matalalattiatasossa		Vähintään 2
Kokonaispaikkamäärä	Vähintään 19	Vähintään 19
Lastenvaunu- ja pyörätuolipaikkojen määrä	Ei paikkoja	Vähintään 1 pyörätuolipaikkaa.
Etulinjakilven numeroiden korkeus	Vähintään 160 mm	Vähintään 160 mm