

## LIKENNÖINTISOPIMUKSEN LIITE 1 Yleiset kriteerit ja kalusto- sekä tekniset vaatimukset Linjat K1, K2, K3, K4, K5 ja K6

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 2 kpl A-tyyppin linja-autoa ja 4 kpl P2-tyyppin linja-autoa. Näistä kuudesta linja-autosta vähintään kolme (3) pitää olla uusia vuonna 2022 käyttöönotettuja.

#### Hyväksyttävät käyttövoimat

- Luokka 1: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 mukainen päästötön ajoneuvo M3-luokassa ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 mukainen puhdas ajoneuvo M2-luokassa
- Luokka 2: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 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, on siirtymäkaudesta, sen arvioidusta pituudesta ja käytettävästä kalustosta ilmoitettava tarjouksessa.
- Siirtymäajalla käytettävän kaluston on oltava vaadittua kalustotyyppiä ja käyttövoima on luokka 4 tai sitä parempi.
- Siirtymäkauden enimmäisajaksi hyväksytään kohteessa
  - sähköbussuille 18 kk sopimuksen allekirjoittamisesta
  - uusille kaasu- ja dieselbussuille 12 kk sopimuksen allekirjoittamisesta.

#### Pisteytys

- Kalustosta saa pisteitä, jos ne täyttävät Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/1161 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1161&from=FR>) mukaiset vaatimukset:
  - direktiivin mukaisen puhtaan ajoneuvon osalta tai
  - direktiivin mukaisen päästöttömän ajoneuvon osalta
- Kaluston pisteytys on tarkemmin esitetty tarjouspyynnössä.

## YLEISET LAATUVAATIMUKSET

### Liikenteen laatuvaatimukset ja niihin sitoutuminen

Liikennöitsijä sitoutuu kaikkiin esitettyihin liikenteen laatuvaatimuksiin.

### 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 (tarjouspyynnön 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 puhelimessa 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

3.2.2021

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.

## 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 kalustoluettelomakkeella (tarjouspyynnön liitteellä), joka on ladattava tarjoukseen mukaan
- Liikenteessä käytettävien linja-autojen keski-ikä tarkistetaan vähintään yhden (1) kerran vuodessa liikennöintisopimuksen aloituspäivänä. Useampi tarkistus vuoden aika on mahdollista. Linja-autojen keski-ikä ei saa varsinaisen sopimuskauden aikana missään vaiheessa ylittää kahdeksaa (8) vuotta. 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 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

3.2.2021

## Linja-autokaluston yhteiset vaatimukset

- Ovet on varustettu liikuntavammaisille soveltuvilla kahvoilla
- Vammaispaikkoja A- ja C-typin 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-typin linja-autoissa vammaispaikkojen läheisyydessä on painonappeja siten, että jokaiselta istuimelta ylettyä helposti antamaan pysähtymismerkkin
- Vammaisten liikkumisen helpottamiseksi on asennettu A- ja C-typin 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 sisään- ja ulos-ovelta poistumisovelle apuvälineitä käyttäen
- Linja-autoissa sisäpuolella on auton pysähtymistä ilmaiseva merkkivalo varustettuna äänimerkillä. Merkkivalo on sijoitettu siten, että se on matkustajille hyvin näkyvässä
- 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-typin linja-autoissa keskiovelta on invasilta, myös P2-typin 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 korkea alue tariffi-, ohje- ja mahdollisesti informaatiotarroja varten vapaana pitkäaikaisista 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-typin linja-autoissa kuljettajan työrauhan varmistamiseksi on kuljettajatila varustettava turvaohjaamolla 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 matkustajatiloista. 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-typin linja-autoissa ilmastointilaitteen jäähdytysteho on vähintään 20 kW ja lämmitysteho vähintään 25 kW. Ilmastoiduissa P1- ja P2-typin 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 mukaisesti. Merkintöjen sijoituksesta linja-autoihin sovitaan Tilaajan kanssa erikseen. Asiasta tarkemmin osoitteesta <http://www.ctif.fi/iso17840>
- Runkolinjojen huomioväritettyjä busseja ei saa käyttää muilla linjoilla kuin värille määritetyllä linjalla
- Fölin tilaajaväriyksellä 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><br>Matalalattiainen 2-akselinen kaupunkiliikennelinja-auto | <b>C-tyyppi</b><br>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<br>Etuovi<br>Keskiovi<br>Takaovi | Vähintään 750 mm<br>Vähintään 890 mm                                       | Vähintään 750 mm<br>Vähintään 1200 mm<br>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 istumapaikka | 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                |
| Lastenvaunupaikkojen määrä          | Vähintään 2, joista 1 pyörätuolivarustuksella<br>Uusi auto: Vähintään 3, joista 1 pyörätuolivarustuksella | Vähintään 2, joista 1 pyörätuolivarustuksella<br>Uusi auto: Vähintään 3, joista 1 pyörätuolivarustuksella |
| Lastenvaunun tilan vapaa pituus     | Vähintään 1300 mm<br>Uusi auto: 1950 mm   | Vähintään 1300 mm<br>Uusi auto: 1950 mm   |
| Etulinjakilven numeroiden korkeus   | Vähintään 280 mm  | Vähintään 280 mm  |

|   | <b>P1-tyyppi</b><br>Korkealattiainen pienoislinja-auto | <b>P2-tyyppi</b><br>Matalalattiainen pienoislinja-auto |
|---|--|--|
| Lattiatason korkeus                       |  | Korkeintaan 370 mm                                     |
| Ovet                                      | Vähintään etuovi                                       | Vähintään etuovi                                       |
| Ovien leveydet vähintään                  | Vähintään 725 mm                                       | Vähintään 725 mm                                       |
| Istumapaikkamäärä                         | Vähintään 19   | Vähintään 16 + 2 klaffi-istuinta                       |
| Istumapaikkojen määrä matalalattiasassa   |  | 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                                       |