



Lippu- ja maksujärjestelmien kuvaus

1. Tarjouspyynnön kohteiden lippu- ja maksujärjestelmät viranomaisten lippu- ja maksujärjestelmän viiveaikana

Yleistä

Viiveaikana ennen joukkoliikennepalveluiden tilaajien yhdessä hallinnoiman lippu- ja maksujärjestelmän valmistumista käytetään sopimuksen mukaisessa, Uudenmaan ELY-keskuksen toimivallassa olevassa PSA-liikenteessä nykyisin käytössä olevia lippu-, maksu- ja informaatiojärjestelmiä mahdollisimman muuttumattomina. Tämän tarkoituksena on matkustajapalveluiden keskeytyksettömän jatkumisen turvaaminen.

Lippu- ja maksujärjestelmän avulla myydään matkustajille lipputuotteita, leimataan matkakortteja ajoneuvoissa, siirretään matkustustietoja taustajärjestelmään sekä varmistetaan lipputulosten ja muiden korvausten kohdentuminen oikeille tahoille.

Lippu- ja maksujärjestelmän sekä informaatiojärjestelmän toiminta on tilaajan vastuulla. Liikenteessä käytettävät ajoneuvolaitteet sekä varikkojärjestelmä ja niiden toiminta ovat liikenteenharjoittajan vastuulla.

Liikenteenharjoittajan tulee noudattaa tilaajan ohjeistusta niin lippujärjestelmän kuin maksujärjestelmänkin osalta.

Lippujärjestelmä

Viiveajan lippujärjestelmän lipputuotteet hintoineen perustuvat kilometritaksaan ja kelpoisuusalueisiin. Lipputuotteita ovat esimerkiksi kertalippu, kausilippu ja koululaislippu. Lipputuotteet voivat olla joko haltija- tai henkilökohtaisia. Lähtökohtana on, että lippujärjestelmään ei tehdä muutoksia viiveajan aikana.

Tilaaja vahvistaa lippujärjestelmän kelpoisuusalueet, käytettävät lipputuotteet ja lipputuotteiden asiakashinnat. Nämä on esitetty tarkemmin jäljempänä.

Tilaaja saa myyntipisteiden myyntitiedot myyntijärjestelmistä ja ajoneuvojen tapahtumatiedot liikenteenharjoittajan ajoneuvo- ja varikkolaitteilta. Tilaaja saa lipputulot itselleen. Liikenteenharjoittaja vastaa maksu- ja luottokorttien transaktiokustannuksista.

Liikenteenharjoittajan tulee myydä lipputuotteita ajoneuvoissa tilaajan ohjeistuksen mukaisesti ja valvoa, että matkustajat käyttävät lippu- ja maksujärjestelmää ajoneuvoissa oikein. Tilaajalla on oikeus valvoa lippujen käytön oikeellisuutta.

Maksujärjestelmä

Maksujärjestelmä muodostuu lippujärjestelmän tarkoitusta ja tehtäviä toteuttavista tietoteknisistä ohjelmista, sovelluksista ja laitteista. Maksujärjestelmän osia ovat taustajärjestelmä, palvelupistesovellus, myyntisovellus, matkakortit, matkakorttisovellus, ajoneuvojen rahastuslaitteet, varikkojärjestelmät sekä useat sisäiset ja ulkoiset tiedonsiirron rajapinnat.

Liikenteenharjoittajan vastuut, tehtävät ja oikeudet

Liikenteenharjoittaja hankkii ja vastaa kustannuksellaan maksujärjestelmän ajoneuvolaitteista, varikkojärjestelmästä sekä niiden vaatimasta huollosta, toimivuudesta ja tiedonsiirrosta muiden järjestelmän osien välillä. Ajoneuvolaitteiden rahastuslaitteilta vaadittavat ominaisuudet on esitetty jäljempänä.

Tilaaja tallentaa ja päivittää lipputuotteet ja lippujen asiakashinnat ja vastaa tietojen oikeellisuudesta. Oy Matkahuolto Ab tallentaa ja päivittää muut lipputuotteet ja lippujen asiakashinnat ja vastaa tietojen oikeellisuudesta Matkahuollon lippujen osalta.

Liikenteenharjoittaja vastaa siitä, että lippujärjestelmän tiedot kuten vyöhykkeet ja maksuportaat, lipputuotteet ja lippujen asiakashinnat tallentuvat ja päivittyvät taustajärjestelmästä tai varikkojärjestelmästä ajoneuvojen rahastuslaitteisiin.

Liikenteenharjoittaja sitoutuu suorittamaan matkakorttien lisälatauksia ajoneuvojensa rahastuslaitteilla. Maksutapana tulee hyväksyä käteinen sekä yleisimmät maksu- ja luottokortit, ei kuitenkaan VISA Electronia, Maestroa tai muuta reaaliaikaista katevarausta edellyttävää korttia. Lisälataus voidaan tehdä vain matkakortilla jo olevalle lipputuotteelle.

Liikenteenharjoittajalla on oltava riittävä määrä varalaitteita. Liikenteenharjoittaja korjaa ajoneuvojen rahastuslaitteiden ja varikkojärjestelmän virheet omalla kustannuksellaan. Liikenteenharjoittaja vastaa kustannuksellaan rahastuslaitteiden ja varikkojärjestelmän versiopäivityksistä.

Bruttosopimuksen mukaisessa liikenteessä tilaaja tallentaa ja päivittää liikenteen aikataulut ja reitit sekä vastaa tietojen oikeellisuudesta. Tallennettavia tietoja ovat ainakin liikenteenharjoittajatunniste, reitin tunniste (nimi ja/tai numero ja/tai ID), reitin aikataulu (= reitin jokainen lähtö) sekä jokaisen lähdön jokaisen pysäkin arvioitu ohitusaika. Tilaaja tallentaa tiedot kuukautta ennen liikenteen aloittamista ja aikataulujen voimaantulusta. Myös sopimuskauden aikana tehtävät muutokset on tallennettava kuukautta ennen muutosten voimaantulusta.

Liikenteenharjoittaja vastaa, että ajoneuvon rahastuslaitteesta siirtyy Oy Matkahuolto Ab:n taustajärjestelmiin kerran vuorokaudessa seuraavat matkustajatiedot kaikkien lipputuotteiden osalta:

- nousijatiedot lähdoittäin
- nousijatiedot linjoittain
- nousijatiedot pysäkeittäin
- nousijatiedot lipputuotteittain
- edellisten raporttien yhdistelmät
- tiedot vaihtavista matkustajista
- lipputulosten selvittämistä varten tapahtumatason tiedot.

Tilaajan vastuut, tehtävät ja oikeudet

Tilaaja vastaa koko lippu- ja maksujärjestelmän taustajärjestelmästä, palvelupiste- ja myyntisovelluksista, matkakorteista sekä taustajärjestelmän ulkoisista rajapinnoista.

Tilaajalla on oikeus auditoida ja tarkastaa liikenteenharjoittajan ajoneuvojen rahastuslaitteet ja varikkojärjestelmät. Tilaaja vastaa auditoinnin kustannuksista. Jos liikenteenharjoittajan ajoneuvojen rahastuslaitteissa tai varikkojärjestelmissä ilmenee virheitä, on liikenteenharjoittaja velvollinen välittömästi korjaamaan virheet omalla kustannuksellaan sekä korvaamaan tilaajalle aiheutuneet suoranaiset vahingot ja kustannukset (mm. arvioidut lipputulosten menetykset). Mahdollisen uuden auditoinnin kustannuksista vastaa liikenteenharjoittaja.

Tilaajalla on rajoittamaton ja pysyvä hyödyntämis-, käyttö ja luovutusoikeus järjestelmään tallennettuihin tietoihin, joita ovat mm. reitti-, aikataulu- ja matkustajatiedot.

Tilaaja on velvollinen ilmoittamaan sopimuskauden aikana tapahtuvat tariffi- ja muut muutokset vähintään kuusi viikkoa ennen muutosten voimaantulusta.

Palvelu- ja myyntipisteet

Tilaaja järjestää matkakortille ladattaville lipputuotteille kunnittain vähintään yhden palvelupisteen, jossa kokonaan uudet matkakortit voidaan alustaa ja kortinhaltijan henkilöllisyys tarkastaa. Lisäksi tilaaja järjestää kunnittain vähintään yhden myyntipisteen, jossa matkakortilla olevaan lipputuotteeseen voidaan ladata lisää kautta tai arvoa. Tilaaja toimittaa palvelu- ja myyntipisteissä tarvittavan laitteiston ja vastaa sen kustannuksista. Liikenteenharjoittaja sitoutuu suorittamaan matkakorttien lisälatauksia autoissaan. Maksuvälineinä tulee käteisen lisäksi käydä yleisimmät maksu- ja luottokortit. Linja-autoissa ei kuitenkaan edellytetä VISA Electronin tai Maestron tai muun sellaisen maksukortin hyväksymistä, joka edellyttää reaaliaikaista saldotarkastusta ja katevarausta.

Yhteensopivuusvaatimukset

Liikenteenharjoittajan rahastuslaitteiden on kyettävä lukemaan nykyisin käytössä olevia Oy Matkahuolto Ab:n matkakortteja.

1.1. Lipputuotteet ja tarjouspyyntöajankohdan asiakashinnat tarjouspyynnön kohteiden lippu- ja maksujärjestelmissä

KERTALIPUT

Kertalipputaksa on tarjouspyynnön julkaisuhetkellä seuraava:

km	kertaliput	
	aikuinen	lapsi 4-11 v
6	3,30	1,70
9	3,60	1,80

12	3,90	2,00
16	4,70	2,40
20	5,50	2,80
25	6,10	3,10
30	6,80	3,40
35	7,40	3,70
40	8,20	4,10
45	9,30	4,70
50	10,10	5,10
60	11,80	5,90
70	13,70	6,90

UUDENMAAN ELY-KESKUKSEN TUETUT LIPPUTUOTTEET Tarjouspyyntöajankohdan hintatiedot
Koskevat sopimuksen mukaisten kuntien alueella ajettavaa liikennettä kunnittain

Lipputuote	Subventio va kunta	Asiakas hinta 1.1.2014	Myynti kpl v.2013	Matkat kpl v.2013	Asiakast ulot (44 mtk lipuilla käyttö) €/lippu	Asiakastulo t (44 mtk lipuilla käyttö) yht. €	Subventio		Subventio		Huom.
							€	%	(€/lippu)	(€/ma tka)	
Forssan seutulippu	Forssa	61,00	175	4009	61,00	10675,00	3998,00	27,25	22,85	0,80	
Forssan seutulippu	Humppila	61,00	66	5005	61,00	4026,00	4309,00	51,70	65,29	2,01	
Forssan seutulippu	Jokioinen	61,00	179	2142	61,00	10919,00	2958,00	21,32	16,53	0,63	
Forssan seutulippu	Tammela	61,00	92	4713	61,00	5612,00	-111,00	-2,02	-1,21	-0,05	
Forssan seutulippu	Ypäjä	61,00	1	2113	61,00	61,00	4,00	6,15	4,00	0,27	
Hyvinkää-Helsinki-työmatkalippu 44 mtk/60 pv	HSL	182,50	161	6482	181,78	29266,58	16342,42	35,83	101,51	2,52	
Hyvinkää-Helsinki-työmatkalippu 44 mtk/60 pv	Hyvinkää	182,50	1683	69843	181,78	305935,74	185489,26	37,75	110,21	2,66	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Askola	70,00	384	13457	70,00	26880,00	16133,77	37,51	42,02	1,20	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Loviisa	75,00	1202	38315	75,00	90150,00	95542,78	51,45	79,49	2,49	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Myrskylä	75,00	60	1863	75,00	4500,00	3975,07	46,90	66,25	2,13	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Mäntsälä	74,00	6	120	74,00	444,00	74,25	14,33	12,38	0,62	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Pornainen	78,00	72	3256	78,00	5616,00	6908,22	55,16	95,95	2,12	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Porvoo	70,00	888	32744	70,00	62160,00	62999,62	50,34	70,95	1,92	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Pukila	75,00	47	1388	75,00	3525,00	2309,46	39,58	49,14	1,66	
Itä-Uudenmaan seutulippu	Sipoo	70,00	341	11811	70,00	23870,00	24758,74	50,91	72,61	2,10	
Järvenpää-Helsinki-työmatkalippu 44 mtk/60 pv	HSL	km-taksa 30 %	18	678	137,51	2475,20	1060,80	30,00	58,93	1,56	subventio 30 %
Järvenpää-Helsinki-työmatkalippu 44 mtk/60 pv	Järvenpää	km-taksa 30 %	313	13000	136,59	42753,20	18322,80	30,00	58,54	1,41	subventio 30 %
Järvenpään kaupunkilippu	Järvenpää	35,00	1790	46443	35,00	62650,00	53198,00	45,92	29,72	1,15	
Järvenpään liityntälippu	HSL	10,00	0	0	10,00	0,00	0,00		0,00		ei myyntiä/matkustusta
Järvenpään liityntälippu	Järvenpää	10,00	1078	23075	10,00	10780,00	40906,98	79,14	37,95	1,77	
Järvenpää-Tuusula-lippu	HSL	44,00	25	459	44,00	1100,00	197,75	15,24	7,91	0,43	
Järvenpää-Tuusula-lippu	Järvenpää	44,00	1128	31306	44,00	49632,00	36682,00	42,50	32,52	1,17	
Järvenpää-Tuusula-lippu	Tuusula	44,00	1845	53214	44,00	81180,00	65197,00	44,54	35,34	1,23	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Hyvinkää	63,00	654	21376	63,00	41202,00	42488,00	50,77	64,97	1,99	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Järvenpää	63,00	183	5872	63,00	11529,00	11091,00	49,03	60,61	1,89	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Mäntsälä	63,00	697	20154	63,00	43911,00	37306,00	45,93	53,52	1,85	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Nurmijärvi	63,00	2348	75204	63,00	147924,00	103489,00	41,16	44,08	1,38	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Pornainen	63,00	61	1679	63,00	3843,00	2650,00	40,81	43,44	1,58	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Sipoo	63,00	23	571	63,00	1449,00	609,00	29,59	26,48	1,07	
Keski-Uudenmaan seutulippu	Tuusula	63,00	298	9899	63,00	18774,00	19769,00	51,29	66,34	2,00	

Lahden seutulippu	Asikkala	82,00	1005	35324	82,00	82410,00	53075,20	39,17	52,81	1,50	
Lahden seutulippu	Hartola	105,00	79	2482	105,00	8295,00	7812,31	48,50	98,89	3,15	
Lahden seutulippu	Heinola	85,00	2483	90376	85,00	211055,00	217188,62	50,72	87,47	2,40	
Lahden seutulippu	Hollola	74,00	4064	182067	74,00	300736,00	221753,15	42,44	54,57	1,22	
Lahden seutulippu	Hämeenkoski	74,00	170	5146	74,00	12580,00	8692,66	40,86	51,13	1,69	
Lahden seutulippu	Iitti	75,00	36	1063	75,00	2700,00	3197,66	54,22	88,82	3,01	
Lahden seutulippu	Joutsa	125,00	0	0	125,00	0,00	0,00				ei myyntiä/matkustusta
Lahden seutulippu	Kärkölä	74,00	104	3888	74,00	7696,00	5759,62	42,80	55,38	1,48	
Lahden seutulippu	Lahti	85,50	4956	251664	83,00	411348,00	398830,59	49,23	80,47	1,58	
Lahden seutulippu	Myrskylä	75,00	32	1411	75,00	2400,00	3228,29	57,36	100,88	2,29	
Lahden seutulippu	Mäntsälä	84,00	20	640	84,00	1680,00	2499,02	59,80	124,95	3,90	
Lahden seutulippu	Nastola	76,00	3120	133590	76,00	237120,00	220531,95	48,19	70,68	1,65	
Lahden seutulippu	Orimattila	76,00	1913	67449	76,00	145388,00	94812,35	39,47	49,56	1,41	
Lahden seutulippu	Padasjoki	93,00	348	12144	93,00	32364,00	40693,72	55,70	116,94	3,35	
Lahden seutulippu	Pukkila	75,00	170	5310	75,00	12750,00	9641,28	43,06	56,71	1,82	
Lahden seutulippu	Sysmä	85,00	185	5905	85,00	15725,00	20574,66	56,68	111,21	3,48	
Mäntsälä-Helsinki-työmatkalippu 44 mtk/60 pv	HSL	km-taksa 50 %	6	279	123,85	743,11	743,11	50,00	123,85	2,66	subventio 50 %
Mäntsälä-Helsinki-työmatkalippu 44 mtk/60 pv	Mäntsälä	km-taksa 50 %	785	32697	168,36	132159,56	132159,56	50,00	168,36	4,04	subventio 50 %
Mäntsälän liityntälippu 44 mtk/60 pv	Mäntsälä		30,00	67	2087	30,00	2010,00	2660,04	56,96	39,70	1,27
Riihimäen seutulippu	Hausjärvi	63,00	170	5373	63,00	10710,00	4502,42	29,60	26,48	0,84	
Riihimäen seutulippu	Hyvinkää	63,00	39	1504	63,00	2457,00	1998,59	44,86	51,25	1,33	
Riihimäen seutulippu	Janakkala	70,00	90	2726	68,00	6120,00	5090,57	45,41	56,56	1,87	
Riihimäen seutulippu	Loppi	67,00	308	8862	67,00	20636,00	12172,35	37,10	39,52	1,37	
Riihimäen seutulippu	Mäntsälä	68,00	27	881	68,00	1836,00	3468,09	65,39	128,45	3,94	
Riihimäen seutulippu	Riihimäki	65,00	156	4824	65,00	10140,00	6775,92	40,06	43,44	1,40	
Tuusulalippu 1. vyöhyke. Tuusulan sisäinen	HSL	34,00	248	5691	34,00	8432,00	7217,00	46,12	29,10	1,27	
Tuusulalippu 1. vyöhyke. Tuusulan sisäinen	Tuusula	34,00	2642	67527	34,00	89828,00	95843,00	51,62	36,28	1,42	
Tuusulalippu 2. vyöhyke. Etelä-Tuusula-Vantaa	HSL	83,00	142	5087	83,00	11786,00	8910,00	43,05	62,75	1,75	
Tuusulalippu 2. vyöhyke. Etelä-Tuusula-Vantaa	Tuusula	83,00	355	10888	83,00	29465,00	12831,00	30,34	36,14	1,18	
Tuusulalippu 3. vyöhyke. Etelä-Tuusula-Helsinki	HSL	108,00	417	14628	108,00	45036,00	16072,00	26,30	38,54	1,10	
Tuusulalippu 3. vyöhyke. Etelä-Tuusula-Helsinki	Tuusula	108,00	6237	212819	108,00	673596,00	216343,00	24,31	34,69	1,02	
Tuusulalippu 4. vyöhyke. Pohjois-Tuusula-Vantaa/Helsinki	HSL	108,00	60	2274	108,00	6480,00	4953,00	43,32	82,55	2,18	
Tuusulalippu 4. vyöhyke. Pohjois-Tuusula-Vantaa/Helsinki	Tuusula	108,00	216	7037	108,00	23328,00	17003,00	42,16	78,72	2,42	

Työmatkalippujen kilometritaksataulukot, asiakashinnat
1.1.2014:

Km	Nuorisolippu			
	20 % Asiakas hinta	30 % Asiakas hinta	33,3 % Asiakas hinta	50 % Asiakashinta
6	78,10	68,40	64,30	48,80
9	85,50	74,80	70,30	53,50
12	96,10	84,10	79,10	60,10
16	106,10	92,90	87,30	66,30
20	124,10	108,60	102,10	77,60
25	144,40	126,40	118,80	90,30
30	167,40	146,50	137,70	104,60
35	189,00	165,40		118,10
40	208,80	182,70		130,50
45	227,80	199,40		142,40
50	245,80	215,10		153,60
60	288,00	252,00		180,00
70	327,60	286,70		204,80
80	365,40	319,70		228,40
90	400,50	350,40		250,30
100	432,70	378,60		270,40

Lippujen asiakashintoja voidaan muuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen päätöksellä, joka annetaan tiedoksi liikenteenharjoittajalle viimeistään 1 kk ennen muutosajankohtaa.

Lisäksi hyväksytään Oy Matkahuolto Ab:lta saatavilla olevan ohjeistuksen mukaan sen seuraavat omat lipputuotteet:

- 44 matkan vuosilippu, aikuinen/lapsi
- 44 matkan Kelan opiskelijavuosilippu
- Kelan opiskelijaseutulippu (Porvoon)
- peruskoululaisen kausilippu, alle 12 v/12 v täyttäneet
- alueellinen peruskoululaisen kausilippu, alle 12 v/12 v täyttäneet
- 22 matkan vuosilippu, aikuinen/lapsi
- arvokortti
- liikematkakortti
- varusmiehen matkakortti/litterat
- Bussipassi 7 pv/14 pv

1.2. Rahastuslaitevaatimukset viiveajan lippu- ja maksujärjestelmässä

Rahastuslaitteet

Ajoneuvoissa on oltava rahastuslaite (ja saa olla myös etälukijalaite), joka pystyy käsittelemään Oy Matkahuolto Ab:n (jäljempänä Matkahuolto) korttisovellusta.

Matkahuolto-korttisovelluksen vaatimat spesifikaatiot ovat saatavilla Matkahuollosta.

Liikenteenharjoittaja hankkii tarvittavat ajoneuvolaitteet sekä niiden asennuksen. Liikenteenharjoittaja vastaa myös laitteiden käytönaikaisesta toimivuudesta, huollosta ja kuljettajien koulutuksesta.

Kortit ja turvamoduulit

Rahastuslaitteen tulee lukea ja kirjoittaa Matkahuollon etä- ja kontaktikortteja, joiden käsittelyyn rahastuslaitteessa tulee olla SAM-turvamoduulipaikka. Liikenteenharjoittaja on velvollinen hankkimaan omalla kustannuksellaan SAM-turvamoduulit Matkahuollolta ja toimimaan niiden suhteen Matkahuollon edellyttämällä tavalla.

Taksajärjestelmä

Rahastuslaitteella tulee olla tilaajan määrittämä taksajärjestelmä, joka on pääsääntöisesti nykytilanteen mukainen.

Kertalippujen myynti

Kertalippuun tulee tulostua lipun myyjätiedot (liikennöitsijä), kelpoisuusalue (vyöhykkeet tai matkan pituus) ja kelpoisuusaika, hinta sekä arvonlisäveroprosentti ja arvonlisäveron osuus hinnasta euroina. Myyjätiedoissa tulee olla mukana tieto liikennöitsijästä ja linjasta.

Myynti matkakortille

Rahastuslaitteella on oltava mahdollista tehdä lisämyyntejä asiakkaan matkakortille. Lisämyynnistä on annettava matkustajalle aina kuitti. Tilaaja vahvistaa ne lipputuotteet, joiden lisämyyntejä tehdään ajoneuvossa. Lisämyyntejä tehdään ajoneuvossa vain matkakorteilla jo oleville lipputuotteille.

Rahastuslaitteen käyttöliittymä

Rahastuslaitteen käyttöliittymässä tulee näyttää seuraavat tiedot matkakorttia leimattaessa: kortin haltijan ikä ja sukupuoli, lipun kelpoisuus ja mahdollinen vaihto-oikeus. Näytettävät tiedot riippuvat lipputuotteesta.

Käyttöliittymältä vaadittavat muut toiminnot:

- toiminto, jolla voi myydä kertalippuja ja valita myytävän tariffin
- rekisteröintitoiminto, jolla voi rekisteröidä veloituksettomat nousut (esim. kertalipulla tehdyt vaihdot, lastenvaunut jne.)

Etälukijan käyttöliittymä

Mahdollisessa etälukijassa matkustajalle tulee näkyä lipun kelpoisuus ja mahdollinen vaihto-oikeus.

Rahastuslaitteen tietojen purku taustajärjestelmään

Rahastuslaitteen tapahtumatiedot (ml. kertalippujen myynnit, vaihdot ja muut rekisteröintitapahtumat) tulee siirtää vähintään kerran vuorokaudessa varikko- tai taustajärjestelmään ja varikkojärjestelmästä edelleen Matkahuollon ohjeistuksen mukaisesti Oy Matkahuolto Ab:n taustajärjestelmään vähintään kerran vuorokaudessa.