

AJOSIMULAATTORI

Projektiluokka	B
Projektin yksikkö	Yhteiset palvelut -yksikkö.HR-palvelut
Omaisuusluokka	IT
Projektin omistaja	Judström Yrjö
Projektipäällikkö	Hägg Mats
Projektin kuvaus	Hankitaan ajosimulaattori kuljettajakoulutuksen työvälineeksi. Hankinta suoritetaan neuvottelumenettelyllä. Markkinaselvityksen perusteella tiedossa on seitsemän järjestelmätoimittajaa. Ajosimulaattorin hankinta liittyy oleellisesti ajokoulutuksen kehittämiseen. Ajosimulaattoria tullaan käyttämään kuljettajien perus- ja jatkokoulutukseen.
Projektin tavoitteet	Projektin tavoitteena on säästää kustannuksia korvaamalla ajosimulaattoreilla ajoharjoittelussa käytettävää kalustoa ja mahdollistaa ajoharjoittelussa erilaisia tilanteita, joita ei synny nykyisissä ajoharjoittelussa. Lisäksi mahdollistetaan ajoharjoittelu joustavalla aikataululla. Järjestelmän tavoiteltu ominaisuus on muokattavuus jatkokehitystarpeet huomioiden.
Kustannus-hyötyarvio	Hankkeen arvioitu takaisinmaksuaika on noin viisi vuotta. Säästöt syntyvät seuraavista tekijöistä: Ajosimulaattorilla korvataan noin 35% tuotantokalustolla ajettavista harjoitteista, jolloin tuotantokalusto ei kulu. Sähköä säästyy. Harjoittelu voidaan suorittaa päiväsaikaan, jolloin saadaan kustannushyöty alemmista palkkakuluista. Kouluttaja-koulutettava suhdeluku paranee, koska kouluttaja pystyy kouluttamaan useampia oppilaita saman aikaisesti. Lisäksi ajosimulaattori mahdollistaa itseopiskelun. Säästölaskelma on esitetty projektin dokumentaatioissa. Rahallisten hyötyjen lisäksi hankinta mahdollistaa myös myönteisiä vaikutuksia metroradan käytön helpottumisessa ja sellaisten harjoitteiden koulutettavuudessa joita ei korkean riskin vuoksi voida suorittaa liikenteessä.
Projektin rajaukset	Hankintaan sisältyy kaksi ajosimulaattoria joista yksi on metrosimulaattori ja toinen on raitiovaunusimulaattori. Yksittäinen simulaattori sisältää ohjauspöydän, neljä ohjaamoja ja esityspäätteen. Optiona varataan mahdollisuus kahden lisäohjaamon hankintaan raitio- ja metrosimulaattoriin. Metrorata mallinnetaan koko matkalta (mukaan lukien Kivenlahti), raitiotieradasta mallinnetaan opetuksellisesti keskeiset reittiosuudet ja tietyt erityistapaukset (haastavat paikat). Optiona varataan mahdollisuus rataverkon laajentamiseen. Suurin kustannus projektista muodostuu ohjelmistosta. Tästä syystä mallinnettavia kalustotyyppisiä rajoitetaan siten, että metrojunista mallinnetaan M300-sarja ja raitiovaunuista Artic. Optiona varataan mahdollisuus lisäkalustotyyppien mallinnukseen. Ennen kilpailutusta oletuksena on, että valittavaksi tulee kompakti simulaattorityyppi kuuden vapausasteen liikkeellä. Tarkka simulaattorityyppi ratkeaa kilpailutuksen aikana. Simulaattorin tilaratkaisua harkitaan myöhemmässä vaiheessa ja tästä aiheutuu

Osoite

 Toinen linja 7 A
00530 HELSINKI

Adress

 Andra linjen 7 A
00530 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihe 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978

	kustannuksia, jotka ovat otettu huomioon kustannusarviossa. Kustannusarvio perustuu asiantuntija-arvioon.
Projektin rahoitusmalli	Liikennöintikorvaus
Rahoitussuunnitelma	2019: 260.000 2020: 1.400.000 2021: 300.000
Vaikutukset käyttötalouteen	Hankkeen vaikutukset käyttötalouteen 8 vuoden aikana ovat: Tulojen lisäys ja kustannussäästöt 3 928 000. Lisäkustannukset 456 000. Käyttötalousvaikutus ilman poistoja 3 472 000 eur Poistot 2 000 000 eur Yhteensä: 1 472 000 eur Käyttötalousvaikutus keskimäärin 184 000eur/vuosi Tarkempi laskelma tallennettu Reilan hankesuunnitelmakansioon.
Vaikutukset metro- tai raitioliikenteeseen	Ajosimulaattori helpottaa osaltaan kalustopulaa sekä helpottaa metroradan kunnossapitoa ja laajentamista.
Viestintäsuunnitelma	Hankkeen aikana laaditaan viestintäsuunnitelma yhteistyössä toiminnanohjausyksikön viestintäryhmän kanssa.
Ympäristövaikutukset	Ajosimulaattori vähentää koulutuksessa sähkönkulutusta verrattuna tuotantokalustoa käyttämiseen.
Projektin riskikartoitus	Tehty erillinen liite ja tallennettu projektin asiakirjoihin
Hankesuunnitelman enimmäishinta	2 000 000 €

	€ (alv 0%)			
	2018	2019	2020	2021
- Rakennuttajan kustannukset	35 935	267 435	1 405 342	300 000
Yhteensä	35 935	267 435	1 405 342	300 000

Aikataulu

Osoite

Toinen linja 7 A
00530 HELSINKI

Adress

Andra linjen 7 A
00530 HELSINGFORS

Puhelin

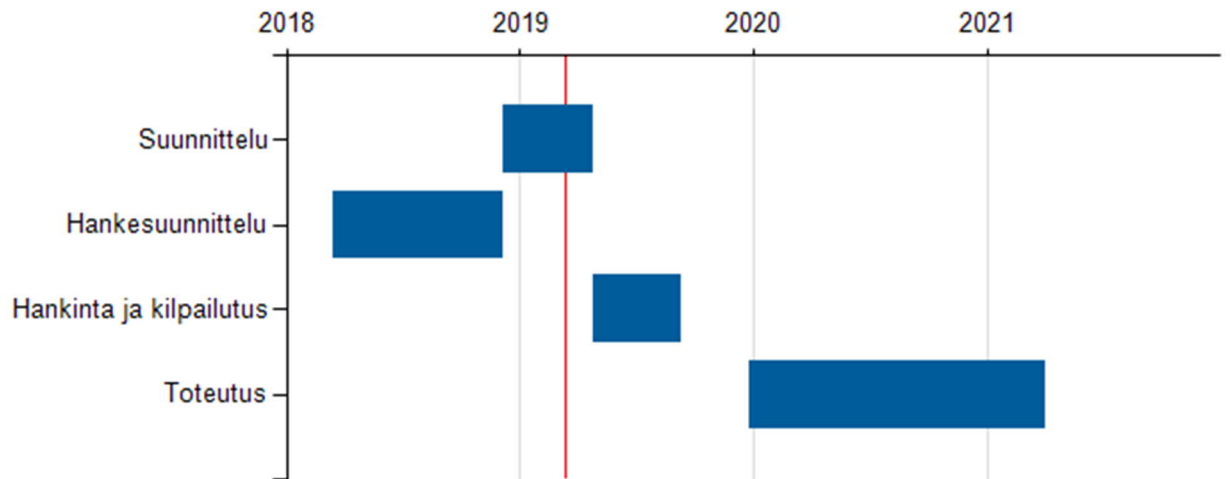
Vaihe 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978



Osoite

Toinen linja 7 A
 00530 HELSINKI

Adress

Andra linjen 7 A
 00530 HELSINGFORS

Puhelin

Vaihde 09 310 1071

Telefon

Växel 09 310 1071

Telefax

Telefax 09 310 34978