

Raudtee ja avaliku tee ristumine

iTee Süsteemid

05. Märts 2014

Tallinna Tehnikakõrgkool

- Mis on ÜLESÕIT?
- Missugused on riskid ületades raudteed
- Mis on ülesõidu automaatsignalisatsioon
- Kuidas toimib ülesõidu automaatsignalisatsioon
- Millal tekivad probleemid ülesõidul
- Ülesõidu automaatsignalisatsiooni tüübid
- Statistika

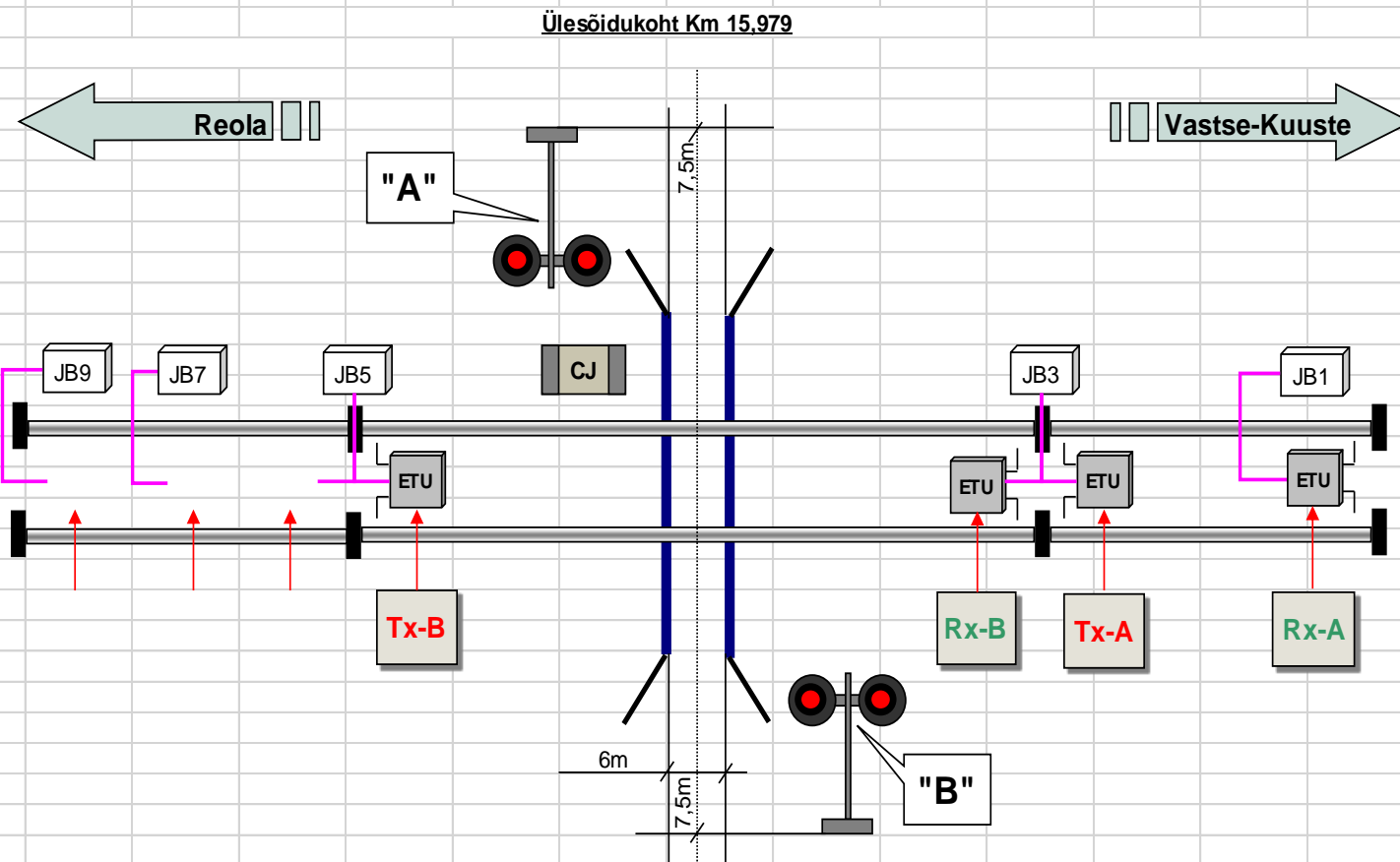
Mis on ÜLESÕIT?

- Eemalt lihtne, sisult ülimalt ohtlik
- Kahe erineva huvigrupi ristumine
- Väga suur jõuvahekorra erinevus
- Suur kiiruste erinevus
- Kokkupõrkel suur risk eludele

Missugused on riskid ületades raudteed

- Halb nähtavus
- Libedus
- Väsimus
- Kiirustamine

Kuidas toimib ülesõidu

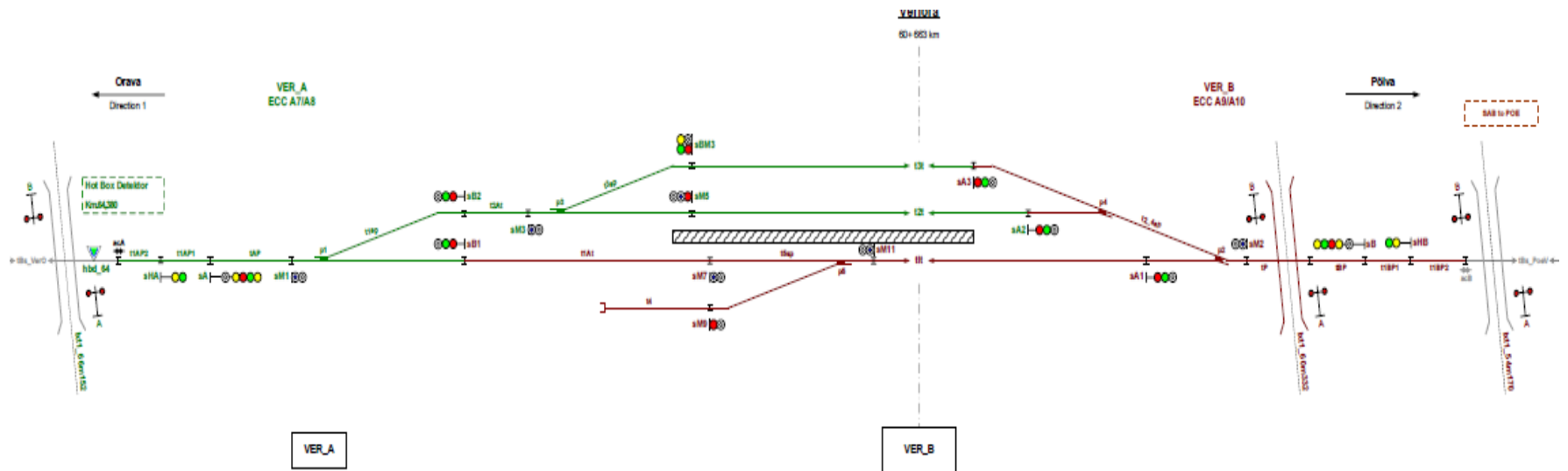


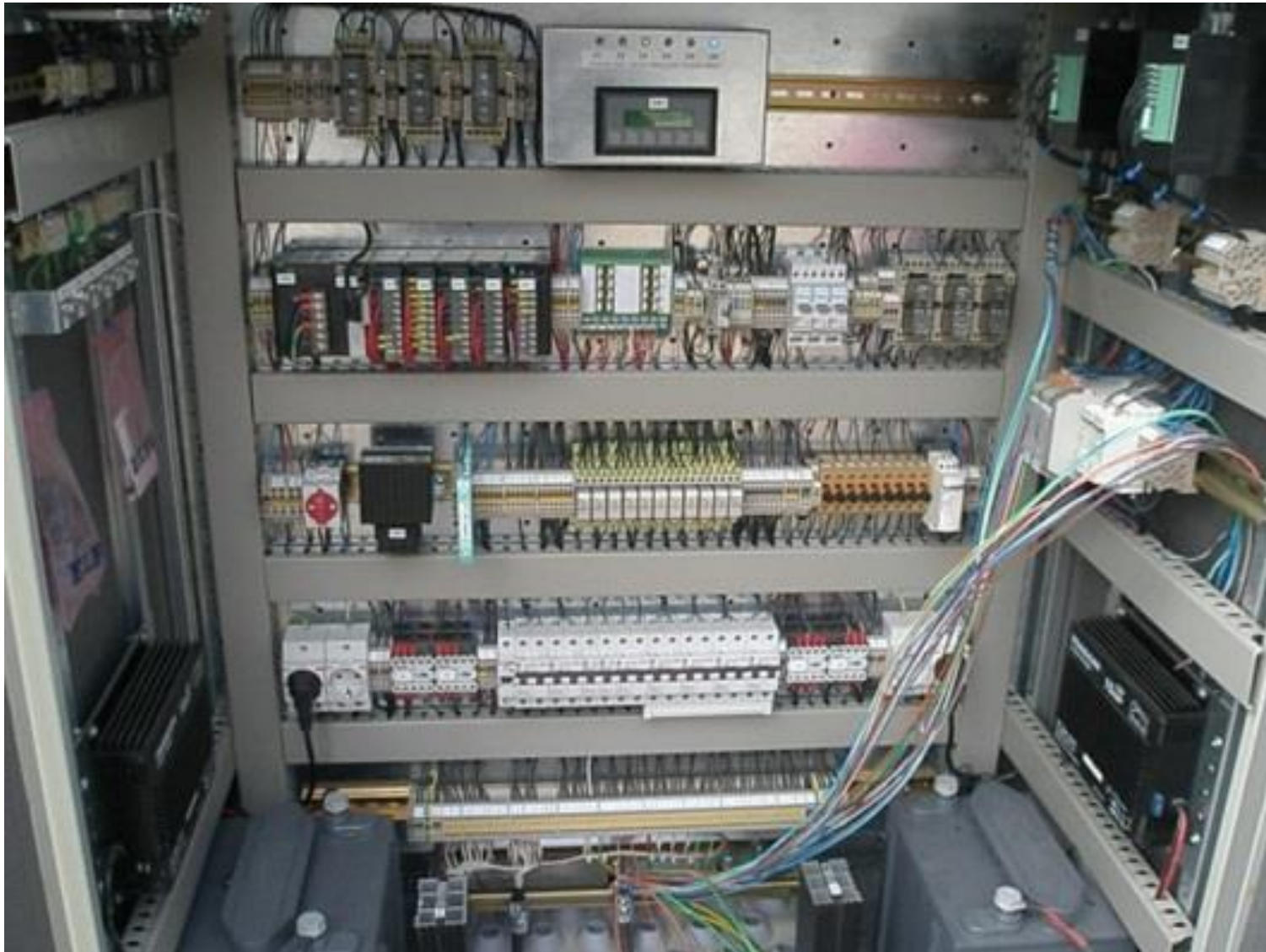
Sagedus	Rx-A	Tx-A	Rx-A	Tx-B		Rx-B	Tx-A	Rx-A
TC-Nimetus	I AP1	I AP	IAP2		P			2AP
TC-Pikkus	803m		803m		50m			989m
Ühenduskarp-TC	JB9	JB7	JB5			JB3		JB1
Km	(998)	(1801)	(2604)			(2654)		(3647)

Tarkvara versioon:
4.03.2014

AS Eesti Raudtee Indrek Süld

Kuidas toimib ülesõidu





4.03.2014

AS Eesti Raudtee Indrek Süld

Monitooringusüsteem INFRA LX2

INFRA LX - ühendatud

- TALLINN-KEILA
 - Hiiu [95.651]
 - Nõmme [96.75]
- KEILA-PALDISKI
 - Paldiski [18.091]
- KLOOGA-KLOOGARAND
 - Kloogaranna [2.493]
- TALLINN-TAPA
 - Kulli [123.642]
 - Aruküla [128.336]
 - Pärila [139.158]
 - Vikipalu [148.619]
 - Mustjõe [154.792]
 - Jänedä [168.968]
 - Lehtse [174.96]
- TAPA-NARVA
 - Toila [271.443]
 - Auvere [298.762]
- TAPA-TARTU
 - Nõmmküla [323.0]
 - Kiltsi [338.785]
 - Koluvere [358.9]
 - Tooma [363.98]
 - Pedja [370.856]
 - Sordi [378.218]
 - Kalevi [387.195]
 - Mullavere [400.012]
 - Tabivere [404.8]
 - Sootaga [412.357]
 - Kärkna [417.209]
 - Vasula [418.262]
 - Vorbuse [421.626]
 - Tiksoja [423.631]
- TARTU-VALGA
 - Lemmatsi [433.243]
 - Näki [434.879]
 - Ropka [436.018]
 - Aiamaa [441.529]
 - Nõo [443.638]
 - Peedu [450.325]
 - Kalme [454.049]
 - Pakuperä [465.334]
 - Sangaste [496.469]
 - Tambre [508.6]
- TARTU-KOIDULA
 - Ulenurme [5.996]
 - Poldri [8.341]
 - Vana-Kuuste [15.979]
 - Vastse-Kuuste [28.476]
 - Valgemetsa [31.602]
 - Kiirdjärve [34.055]
 - Taevaskoja [37.94]
 - Põlva [42.679]
 - Holvandi [49.348]
 - Ruusa [54.17]
 - Veriora [60.332]**
 - Ilumetsa [66.162]
 - Orava [73.128]

Veriora ülesõit km. 60,332 (Põlva <-> Veriora)
Sulge

Kontroll **TOIMIV**
 Olli katkenud 6p, 22h ja 12min tagasi.
 Kestis 15min ja 28sek, algas 20.02.2014 kell 12:22

Ülesõit **SULETUD**
 On kestnud 00:00:36. Algas 27.02.2014 kell 10:49

Normaalrežiim
 Pole teada hiljutisi hoolduseid

Alamtase ülesõidul: **OHUTU**

Aktiivseid kollaseid alarme **0**

Aktiivseid punaseid alarme **0**

Viimase kolme päeva jooksul on olnud:

Rakendumisi **35** [Lühim](#) [Pikim](#)

Kollaseid alarme **0** [Lühim](#) [Pikim](#)

Punaseid alarme **0** [Lühim](#) [Pikim](#)

Ülevaade Sündmused Andmeside

Ülesõidu arvparameetrid

Konteineri temperatuur **15,78 °C**

Varuaku 1 pinge **13,83 V**

Varuaku 2 pinge **13,85 V**

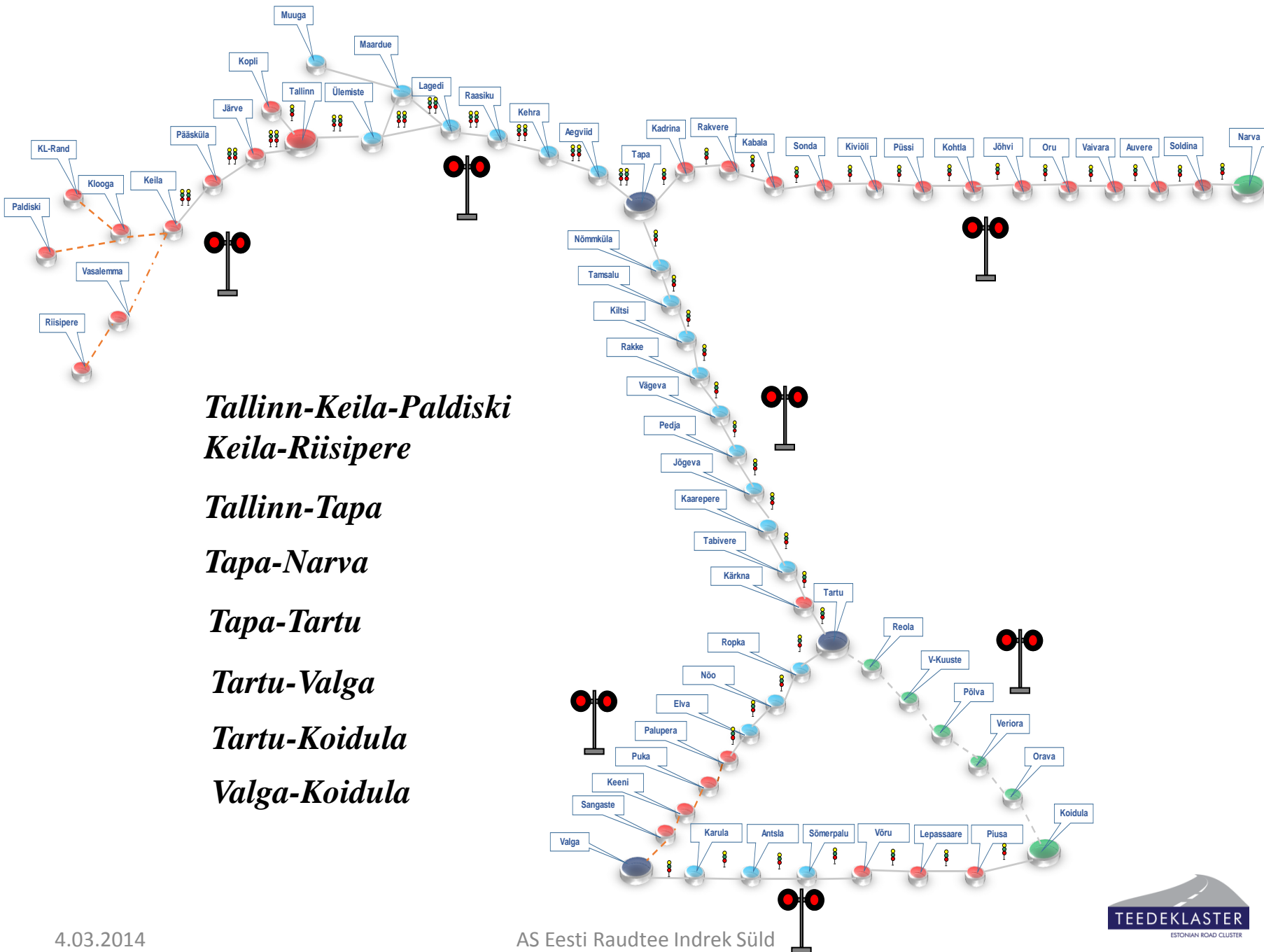
Hiljutised hõivatused

Kirjeldus	Möödunud aeg	Algus	Kestvus	Lõpp
Ülesõidu rakendumine	0min	2014-02-27 10:49:53	00:00:36	-
ETS aktiveerimisliidese käivitis	0min	2014-02-27 10:49:53	00:00:36	-
ETS aktiveerimisliidese käivitis	1h ja 24min	2014-02-27 09:26:25	2min ja 36sek	2014-02-27 09:29:02
Ülesõidu rakendumine	1h ja 24min	2014-02-27 09:26:25	2min ja 36sek	2014-02-27 09:29:01
Ülesõidu rakendumine	4h ja 24min	2014-02-27 06:26:13	2min ja 29sek	2014-02-27 06:28:42
ETS aktiveerimisliidese käivitis	4h ja 24min	2014-02-27 06:26:13	2min ja 29sek	2014-02-27 06:28:42
Ülesõidu rakendumine	8h ja 28min	2014-02-27 02:21:47	1min ja 59sek	2014-02-27 02:23:46
ETS aktiveerimisliidese käivitis	8h ja 28min	2014-02-27 02:21:47	1min ja 59sek	2014-02-27 02:23:46
Ülesõidu rakendumine	15h ja 52min	2014-02-26 18:58:10	2min ja 17sek	2014-02-26 19:00:28
ETS aktiveerimisliidese käivitis	15h ja 52min	2014-02-26 18:58:10	2min ja 18sek	2014-02-26 19:00:28
Ülesõidu rakendumine	16h ja 21min	2014-02-26 18:29:01	59sek	2014-02-26 18:30:01
ETS aktiveerimisliidese käivitis	16h ja 21min	2014-02-26 18:29:01	1min ja 0sek	2014-02-26 18:30:01
ETS aktiveerimisliidese käivitis	17h ja 8min	2014-02-26 17:42:00	2min ja 36sek	2014-02-26 17:44:37
Ülesõidu rakendumine	17h ja 8min	2014-02-26 17:42:00	2min ja 37sek	2014-02-26 17:44:37
Ülesõidu rakendumine	17h ja 17min	2014-02-26 15:03:05	2min ja 40sek	2014-02-26 15:05:05

Aktuaalsed alarmid

Kinnitamine	Seadmegrupp	Kirjeldus	Möödunud aeg	Algus	Kestvus	Lõpp
-------------	-------------	-----------	--------------	-------	---------	------

Puhasta



***Tallinn-Keila-Paldiski
Keila-Riisipere***

Tallinn-Tapa

Tapa-Narva

Tapa-Tartu

Tartu-Valga

Tartu-Koidula

Valga-Koidula

Millal tekivad probleemid ülesõidul

- Kokkupõrked
- Suur kiiruste erinevus veeremil
- Loodusstiimia
- Vandalism

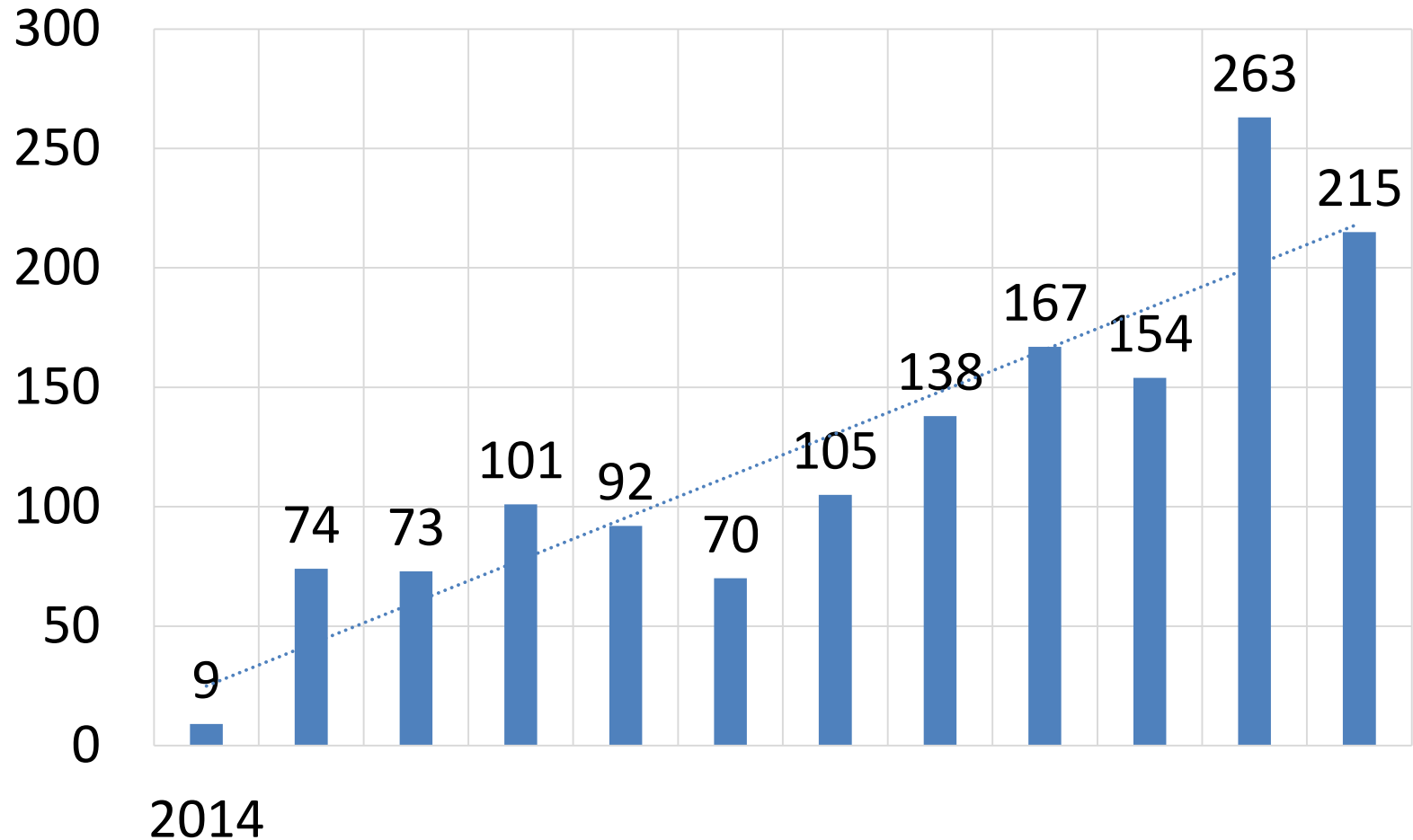
Ülesõidu automaatsignalisatsiooni tüübid

- Ülesõit jaama piires
- Ülesõit jaamade vahelisel liinil
- Ülesõit AB liinil
- Üherajaline lahendus
- Kaherajaline lahendus
- Erinev väliseadmete nomenklatuur
- Kategooriad

Statistika

- Ülesõite kokku AS Eesti Raudteel 156
- Automaatsignalisatsiooniga 125
- Tõkkepuudega 14, lisandub 4
- Kokku on investeeritud 2007-2013 3,7 Milj.
- 2014-2016 1,6 Milj.

Tõkkepuude lõhkumised 2014-2003



Täna tähelepanu eest