

## Vaihto- ja ratatyön turvallisuusohje

Ohje hyväksytty (pvm): 1.6.2016, päivitetty 4.1.2022

Ohjeesta vastaa: Turun Satama Oy, operatiivinen osasto

### 1. Soveltamisala ja määritelmät

Ohjetta noudatetaan Turun Satama Oy:n radanhaltijana hallinnoimalla rataverkolla. Ohje on osa Turun Satama Oy:n turvallisuuslupaan sisältyvää rataverkon haltijan turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

Ohje sisältää [Liikenne- ja viestintäviraston \(Traficom\) määräysten](#)

- Trafi/57058/03.04.02.00/2015 (Käyttötoiminta ja liikenteenhallinta rautatiejärjestelmässä) ja
- TRAFICOM/251470/03.04.02.00/2019 (Rautateiden ohjaus-, hallinta- ja merkinanto-osajärjestelmä)

edellyttämät radanhaltijan ohjeistukset rautatieyritykselle.

Vaihtotyöllä tarkoitetaan luvanvaraista junaliikennettä tukevaa rautatiejärjestelmässä tehtävää kalustoyksiköiden siirtotyötä.

Ratatyöllä tarkoitetaan rataverkolla tai rataverkon läheisyydessä tehtävää työtä, joka voi vaikuttaa liikennöinnin suorittamiseen.

### 2. Tiedot rataverkosta

Yksityiskohtaiset tiedot raiteistosta löytyvät raiteistokaaviosta, liite 1.

Turun Sataman raiteilla suurin nopeus on 20km/h. Poikkeuksena tästä ovat raiteet 403, 404, 450a, 450b ja 460, joilla suurin nopeus on 35 km/h. Sataman hallinnoiman rataverkon rajat, suurimmat sallitut akselipainot, vaihteet ja turvalaitteet on esitetty raiteistokaaviossa.

Rataverkolla on toisen asteen liikenneohjaus, jossa jokainen yksikkö vastaa itsenäisesti omasta liikkumisestaan.

### 3. Rataverkolla käytettävät merkit

Rataverkolla käytetään Väyläviraston ohjeen mukaisia ratamerkkejä.

## 4. Vaihtotyö

### 4.1 Vaihtotyön säännöt

Vaihtotyön viestinnässä käytetään suomen kieltä.

Vaihtotyötä ei saa aloittaa ilman rataverkon haltijan lupaa. Vaihtotyöstä tehdään vuositasolla erilliset sopimukset operaattoreiden kanssa, jos operaattoreita on useampi kuin yksi.

Vaihtotyössä kuljettajan on kaikissa tilanteissa ajettava varovasti, kontrolloitava nopeutta sekä huomioitava näkemä kulkusuuntaan siten, että hän kykenee pysäyttämään yksikön ennen mitä tahansa estettä.

Vaunuja saadaan kuormaamis- ja purkamispaikoilla siirtää autolla, trukilla tms. laitteella työntämällä tai vetämällä. Tällöin on valvottava, ettei ketään ole puskimien edessä ja ettei ihmisiä eikä omaisuutta joudu vaaralle alttiiksi. Lisäksi on varmistettava, ettei vaunuja jätetä satama-alueen merkityille autojen ajoreiteille siten, että liikkuminen ajoneuvoilla estyisi merkittävästi.

Vaunujen työntäminen on tapahduttava vaunun puskimista siten, ettei vaunun jarruletkuja tai muita vaununosia vahingoiteta. Vetäminen on suoritettava joko vetokoukusta tai reuna-palkkiin kiinnitetystä siirtosangasta.

Kun kalustoa jätetään seisomaan satamaraiteilla, on varmistettava kaluston pysyminen paikoillaan joko käsijarrulla tai jarrukengillä. Vaunut eivät saa estää ajoneuvo- ja työkoneliikennettä tasoristeyksissä.

### 4.2 Poikkeustilanteissa toimiminen

Kaikista poikkeuksista tulee ilmoittaa ensisijaisesti

**Turun Sataman operatiivinen osasto, satamavalvonta**

puh. 050 5533 130 (avoinna 24/7)

[satamavalvonta@portofurku.fi](mailto:satamavalvonta@portofurku.fi)

Poikkeustilanteessa esim. tasoristeyksen varoituslaitoksen häiriötilanteessa tai vaihteen aukiajossa vaarakohdan ylitys tehdään erityistä varovaisuutta noudattaen, max. nopeus 5 km/h.

#### **Vaihteen aukiajo**

Yksikön liike on pysäytettävä heti ja aukiajosta on ilmoitettava **Turun Satamalle**. Riittävän ammatillisen osaamisen omaava henkilö tarkastaa ja valvoo vaihteen ylityksen.

Aukiajetussa lyhyessä vaihteessa liikennöinti on kielletty. Luvan aukiajon aiheuttaneen yksikön siirtämiseen antaa vaihtotyönjohtaja. Aukiajetussa lyhyessä vaihteessa saa liikennöidä enintään nopeudella 5 km/h, jos kuljettaja tai vaihtotyönjohtaja toteaa liikennöinnin mahdolliseksi.

#### **Tasoristeyksen varoituslaitoksen häiriö**

Kuljettajan on ilmoitettava havaitsemansa tasoristeyksen varoituslaitoksen toimintahäiriö **Turun Sataman** lisäksi **NRC Group Finland Oy:n** turvalaitehuollolle (puh. 040 866 4669).

### 4.3 Turvallisuutta koskevat erillismääräykset

Turvallisuutta koskevia erityismääräyksiä ei ole.

## 5. Ratatyö

Ratatyöt suoritetaan Turun Sataman rataverkon alueella rataverkon haltijan eli Sataman toimesta.

Ratatyöt vaativat liikennöinnin keskeyttämisen. Ratatyötä ovat

- työt, jotka tehdään koneellisesti siten, että työkone tai sen osa on raiteen RSU:ssa (ratatyön suojaulottumassa),
- työt, jotka tehdään koneellisesti siten, että työkone tai sen osa voi ulottua raiteen RSU:aan, sekä työt, joissa konekohtainen turvallinen työskentelyetäisyys liikennöidyn raiteen RSU:sta alittuu,
- työt, jotka vaikuttavat radan rakenteisiin ja laitteisiin,
- työt, jotka kohdistuvat käytössä olevaan turvalaitokseen,
- työt, jotka sisältävät tulitöitä RSU:n sisällä tai 7 metriä lähempänä liikennöidyn raiteen lähimpää kiskoa.

Urakoitsijan ja rataverkon haltijan välisessä viestinnässä käytetään Suomen kieltä.

Ennen ratatyön aloittamista, pyydetään aloitukselle kertalupa Sataman kunnossapidosta.

Ratatyön suorittamisessa noudatetaan Väyläviraston antamia ohjeita.

Ratatyön sijainti määritellään ilmoittamalla raiteistokaavion mukaiset tunnuksat:

- vaihteiden tunnuksat,
- opastimien tunnuksat,
- raiteiden numerot.

### 5.1. Pätevyudet

Turun Satamalla on oma ratatyöstä vastaava ja Satama tekee raiteidensa kunnossapitotyötä myös omalla henkilöstöllä. Rautatiejärjestelmän ammatillista erityisosaamista vaativa kunnossapitotyö ostetaan ulkopuoliselta taholta. Ulkopuolisella ratatyötä tekevällä taholla on oltava ratatyöstä vastaava henkilö, jolla on ratatyöstä vastaavan henkilön pätevyys.

### 5.2. Henkilökohtaiset varusteet

Jokaisella rautatiealueella työskentelevällä ja liikkuvalla henkilöllä pitää olla näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen henkilötunniste (henkilökortti, kulkulupa). Lisäksi on käytettävä asianmukaista varoitusvaatetusta ja henkilösuojaimia.

### 5.3. Ratatyön ja liikennöitävän alueen suojaaminen

Vastuu ratatyön suojaamisesta on kyseisestä ratatyöstä vastaavalla. Liikkuvien yksiköiden pääsy alueelle, jolla ei voi liikennöidä, on estettävä Seis-levyllä tai lukitsemalla vaihde suojaavaan asentoon.

#### 5.4. Liikennöinnin turvaaminen ratatyön viereisellä raiteella

Ratatyöalue on erotettava liikennöidystä raiteesta ja merkittävä käyttäen suoja-aitaa tai muuta sopivaa rakennetta. Erottamista ei tarvitse tehdä, jos työ on luonteeltaan lyhytkestoinen tai ratatyöalue on liikkuva.

#### 5.5. Ratatyöalueen palauttaminen liikennöinnille

Ratatyöstä vastaava ilmoittaa Satamalle ja VR Transpoint Oy:lle (ratapihaohjaus) ratatyön päättymisestä ja mahdollisista liikenteen rajoitteista.

Ratatyölle anotaan lupa Sataman kunnossapidosta. Urakoitsija suorittaa seislevy-järjestelyillä ratatyöalueen ja liikennöitävän alueen suojauksen. Mikäli ratatyön viereisillä raiteilla on liikennöintitarve, liikennöinti turvataan tarvittaessa suoja-aidoilla. Kun työ on päätetty, seislevy-järjestelyt puretaan. Mikäli työalueelle jää rajoitteita, niistä tulee informoida Satamaa ja liikennöitsijöitä.

## 6. Yhteystiedot

### 6.1 Normaalin toiminnan yhteyshenkilöt ja – tiedot

Portit avataan Turun Sataman toimesta tai toimeksiannosta (Pansiossa ovat ainoat portit, joihin vaihtotyönjohtajalla on avain).

Vaihtotyöstä tehdään vuositasolla erilliset sopimukset operaattoreiden kanssa, jos operaatoreita on useampi kuin yksi. Vuosilupa anotaan Turun Sataman operatiiviselta osastolta.

Ratatyöhön liittyvät ilmoitukset tehdään Sataman kunnossapitoon ja liikennöitsijöille:

- Sataman kunnossapito (työmaapäällikkö) ja
- VR Transpoint Oy (ratapihaohjaus).

Ilmoitukset havaituista puutteista tehdään VR-TUTTI –järjestelmään, Turun Satamalle, VR Transpoint Oy/Rauman junatoimistoon sekä NRC Group Finland Oy:lle.

### Yhteystiedot

Turun Satama Oy

- Mikko Tuomi, työmaapäällikkö, puh. 0400 542 115 (raiteiden kunnossapitotyöt)  
[mikko.tuomi@portofturku.fi](mailto:mikko.tuomi@portofturku.fi)
- Jukka Fagerström, radankorjausryhmän esimies, puh. 044 907 4324 (ratatyöstä vastaava)  
[jukka.fagerstrom@portofturku.fi](mailto:jukka.fagerstrom@portofturku.fi)
- Antti Pekanheimo, operatiivinen johtaja, puh. 050 553 3125  
[antti.pekanheimo@portofturku.fi](mailto:antti.pekanheimo@portofturku.fi)

VR Transpoint Oy

- ratapihaohjaus puh. 040 8621 889, Janne Smedberg puh. 040 862 8601

NRC Group Finland Oy

- hälytysnumero puh. 040 866 4669

## **6.2 Poikkeus- ja hätätilanteiden yhteyshenkilöt ja yhteystiedot**

**Yleinen hätänumero, puh. 112.**

**Turun Satama Oy**, Operatiivinen osasto - **satamavalvonta**, puh. **050 5533 130** (avoinna 24/7), [satamavalvonta@portofurku.fi](mailto:satamavalvonta@portofurku.fi).

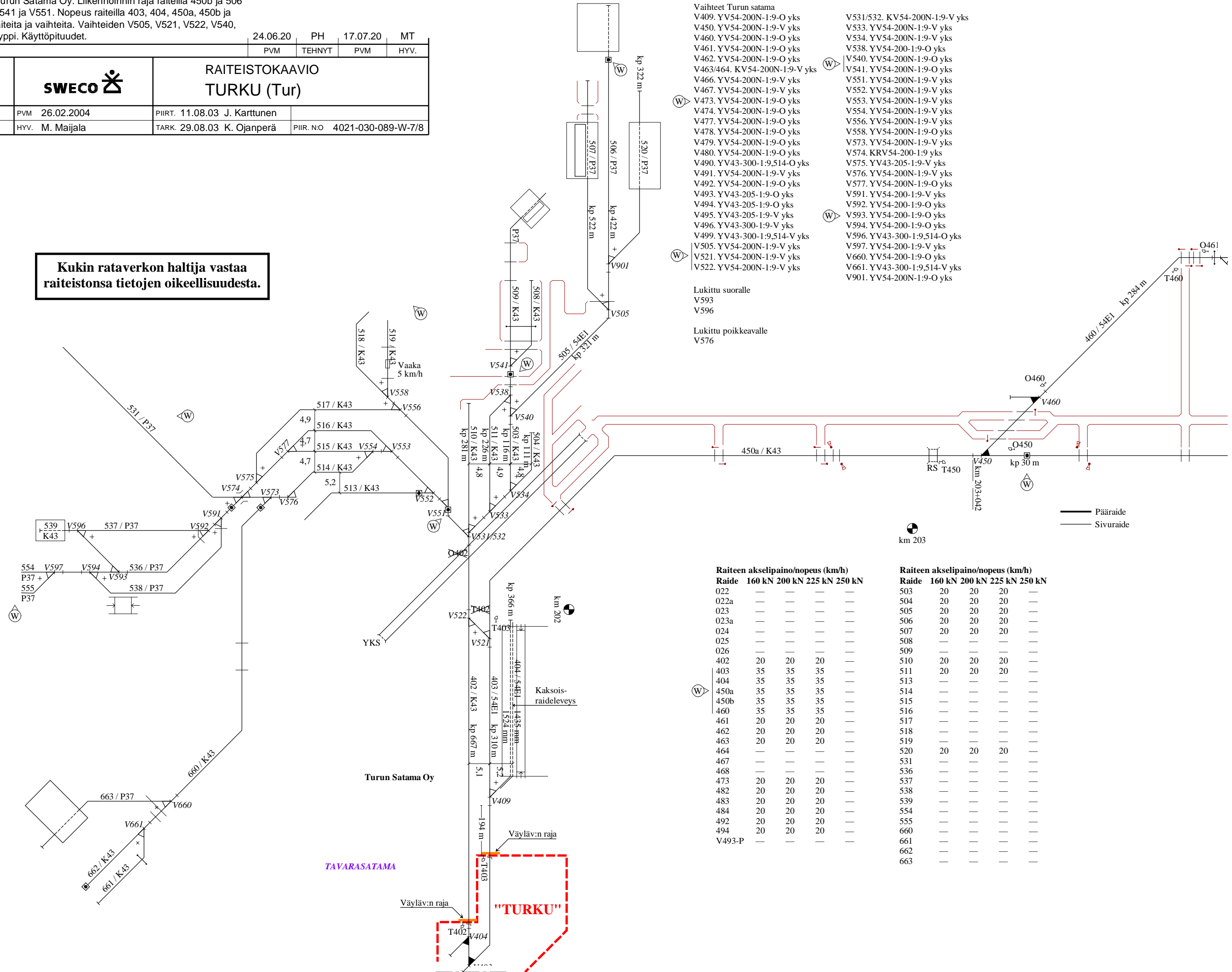
VR Transpoint Oy, ratapihaohjaus, puh. 040 8621 889.

NRC Group Finland Oy, yleinen hälytysnumero puh. 040 866 4669.

Yksityisraiteet, Turun Satama Oy: Liikennöinnin raja raiteilla 450b ja 506 sekä vaihteilla V541 ja V551. Nopeus raiteilla 403, 404, 450a, 450b ja 460. Poistettu raiteita ja vaihteita. Vaihteiden V505, V521, V522, V540, V541 ja V593 tyyppi. Käyttöpiuudet.

W		24.06.20	PH	17.07.20	MT
MUUTOS	SELITYS	PVM	TEHNYT	PVM	HYV.
		<b>RAITEISTOKAAVIO</b> <b>TURKU (Tur)</b>			
PVM 23.04.2004	PVM 26.02.2004	PIIRT. 11.08.03 J. Karttunen			
HYV. M. Nummelin	HYV. M. Majjala	TARK. 29.08.03 K. Ojanperä	PIIR. N:O	4021-030-089-W-7/8	

**Kukin rataverkon haltija vastaa raiteistonsa tietojen oikeellisuudesta.**



- Vaihteet Turun satama
- V409. YV54-200N-1:9-O yks
  - V450. YV54-200N-1:9-V yks
  - V460. YV54-200N-1:9-O yks
  - V461. YV54-200N-1:9-O yks
  - V462. YV54-200N-1:9-O yks
  - V463/464. KV54-200N-1:9-V yks
  - V466. YV54-200N-1:9-V yks
  - V467. YV54-200N-1:9-V yks
  - V473. YV54-200N-1:9-O yks
  - V474. YV54-200N-1:9-O yks
  - V477. YV54-200N-1:9-O yks
  - V478. YV54-200N-1:9-O yks
  - V479. YV54-200N-1:9-O yks
  - V480. YV54-200N-1:9-O yks
  - V490. YV43-300-1:9.514-O yks
  - V491. YV54-200N-1:9-V yks
  - V492. YV54-200N-1:9-O yks
  - V493. YV43-205-1:9-O yks
  - V494. YV43-205-1:9-O yks
  - V495. YV43-205-1:9-V yks
  - V496. YV43-300-1:9-V yks
  - V499. YV43-300-1:9.514-V yks
  - V505. YV54-200N-1:9-V yks
  - V521. YV54-200N-1:9-V yks
  - V522. YV54-200N-1:9-V yks
  - V531/532. KV54-200N-1:9-V yks
  - V533. YV54-200N-1:9-V yks
  - V534. YV54-200N-1:9-V yks
  - V538. YV54-200-1:9-O yks
  - V540. YV54-200N-1:9-O yks
  - V541. YV54-200N-1:9-O yks
  - V551. YV54-200N-1:9-V yks
  - V552. YV54-200N-1:9-V yks
  - V553. YV54-200N-1:9-V yks
  - V554. YV54-200N-1:9-V yks
  - V556. YV54-200N-1:9-V yks
  - V558. YV54-200N-1:9-O yks
  - V573. YV54-200N-1:9-V yks
  - V574. KRV54-200-1:9 yks
  - V575. YV43-205-1:9-V yks
  - V576. YV54-200N-1:9-V yks
  - V577. YV54-200N-1:9-O yks
  - V591. YV54-200-1:9-V yks
  - V592. YV54-200-1:9-O yks
  - V593. YV54-200-1:9-O yks
  - V594. YV54-200-1:9-O yks
  - V596. YV43-300-1:9.514-O yks
  - V597. YV54-200-1:9-V yks
  - V660. YV54-200-1:9-O yks
  - V661. YV43-300-1:9.514-V yks
  - V901. YV54-200N-1:9-O yks

- Lukittu suoralle  
V593  
V596
- Lukittu poikkeavalle  
V576

Raide	Raiteen akselipaino/nopeus (km/h)				Raide	Raiteen akselipaino/nopeus (km/h)			
	160 kN	200 kN	225 kN	250 kN		160 kN	200 kN	225 kN	250 kN
022	—	—	—	—	503	20	20	20	—
022a	—	—	—	—	504	20	20	20	—
023	—	—	—	—	505	20	20	20	—
023a	—	—	—	—	506	20	20	20	—
024	—	—	—	—	507	20	20	20	—
025	—	—	—	—	508	—	—	—	—
026	—	—	—	—	509	—	—	—	—
402	20	20	20	—	510	20	20	20	—
403	35	35	35	—	511	20	20	20	—
404	35	35	35	—	513	—	—	—	—
450a	35	35	35	—	514	—	—	—	—
450b	35	35	35	—	515	—	—	—	—
460	35	35	35	—	516	—	—	—	—
461	20	20	20	—	517	—	—	—	—
462	20	20	20	—	518	—	—	—	—
463	20	20	20	—	519	—	—	—	—
464	—	—	—	—	520	20	20	20	—
467	—	—	—	—	531	—	—	—	—
468	—	—	—	—	536	—	—	—	—
473	20	20	20	—	537	—	—	—	—
482	20	20	20	—	538	—	—	—	—
483	20	20	20	—	539	—	—	—	—
484	20	20	20	—	554	—	—	—	—
492	20	20	20	—	555	—	—	—	—
494	20	20	20	—	660	—	—	—	—
V493-P	—	—	—	—	661	—	—	—	—
					662	—	—	—	—
					663	—	—	—	—

TAVARASATAMA

"TURKU"

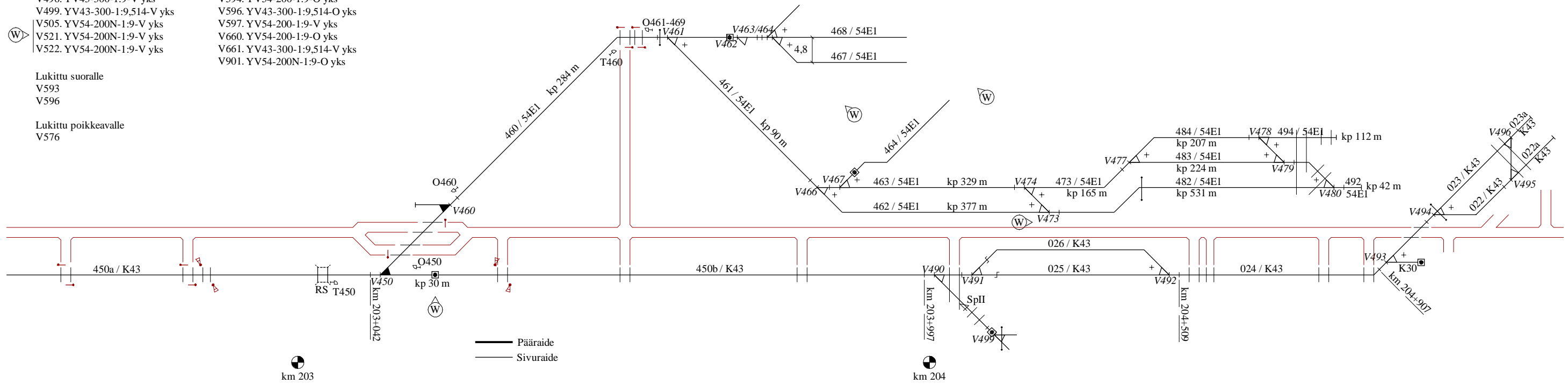
Vaihteet Turun satama

- V409. YV54-200N-1:9-O yks
- V450. YV54-200N-1:9-V yks
- V460. YV54-200N-1:9-O yks
- V461. YV54-200N-1:9-O yks
- V462. YV54-200N-1:9-O yks
- V463/464. KV54-200N-1:9-V yks
- V466. YV54-200N-1:9-V yks
- V467. YV54-200N-1:9-V yks
- V473. YV54-200N-1:9-O yks
- V474. YV54-200N-1:9-O yks
- V477. YV54-200N-1:9-O yks
- V478. YV54-200N-1:9-O yks
- V479. YV54-200N-1:9-O yks
- V480. YV54-200N-1:9-O yks
- V490. YV43-300-1:9.514-O yks
- V491. YV54-200N-1:9-V yks
- V492. YV54-200N-1:9-O yks
- V493. YV43-205-1:9-O yks
- V494. YV43-205-1:9-O yks
- V495. YV43-205-1:9-V yks
- V496. YV43-300-1:9-V yks
- V499. YV43-300-1:9.514-V yks
- V505. YV54-200N-1:9-V yks
- V521. YV54-200N-1:9-V yks
- V522. YV54-200N-1:9-V yks

- V531/532. KV54-200N-1:9-V yks
- V533. YV54-200N-1:9-V yks
- V534. YV54-200N-1:9-V yks
- V538. YV54-200-1:9-O yks
- V540. YV54-200N-1:9-O yks
- V541. YV54-200N-1:9-O yks
- V551. YV54-200N-1:9-V yks
- V552. YV54-200N-1:9-V yks
- V553. YV54-200N-1:9-V yks
- V554. YV54-200N-1:9-V yks
- V556. YV54-200N-1:9-V yks
- V558. YV54-200N-1:9-O yks
- V573. YV54-200N-1:9-V yks
- V574. KRV54-200-1:9 yks
- V575. YV43-205-1:9-V yks
- V576. YV54-200N-1:9-V yks
- V577. YV54-200N-1:9-O yks
- V591. YV54-200-1:9-V yks
- V592. YV54-200-1:9-O yks
- V593. YV54-200-1:9-O yks
- V594. YV54-200-1:9-O yks
- V596. YV43-300-1:9.514-O yks
- V597. YV54-200-1:9-V yks
- V660. YV54-200-1:9-O yks
- V661. YV43-300-1:9.514-V yks
- V901. YV54-200N-1:9-O yks

- Lukittu suoralle
- V593
- V596

- Lukittu poikkeavalle
- V576



Raiteen akselipaino/nopeus (km/h)				
Raide	160 kN	200 kN	225 kN	250 kN
022	—	—	—	—
022a	—	—	—	—
023	—	—	—	—
023a	—	—	—	—
024	—	—	—	—
025	—	—	—	—
026	—	—	—	—
402	20	20	20	—
403	35	35	35	—
404	35	35	35	—
450a	35	35	35	—
450b	35	35	35	—
460	35	35	35	—
461	20	20	20	—
462	20	20	20	—
463	20	20	20	—
464	—	—	—	—
467	—	—	—	—
468	—	—	—	—
473	20	20	20	—
482	20	20	20	—
483	20	20	20	—
484	20	20	20	—
492	20	20	20	—
494	20	20	20	—
V493-P	—	—	—	—

Raiteen akselipaino/nopeus (km/h)				
Raide	160 kN	200 kN	225 kN	250 kN
503	20	20	20	—
504	20	20	20	—
505	20	20	20	—
506	20	20	20	—
507	20	20	20	—
508	—	—	—	—
509	—	—	—	—
510	20	20	20	—
511	20	20	20	—
513	—	—	—	—
514	—	—	—	—
515	—	—	—	—
516	—	—	—	—
517	—	—	—	—
518	—	—	—	—
519	—	—	—	—
520	20	20	20	—
531	—	—	—	—
536	—	—	—	—
537	—	—	—	—
538	—	—	—	—
539	—	—	—	—
554	—	—	—	—
555	—	—	—	—
660	—	—	—	—
661	—	—	—	—
662	—	—	—	—
663	—	—	—	—

**Kukin rataverkon haltija vastaa raiteistonsa tietojen oikeellisuudesta.**

Yksityisraiteet, Turun Satama Oy: Liikennöinnin raja raiteilla 450b ja 506 sekä vaihteilla V541 ja V551. Nopeus raiteilla 403, 404, 450a, 450b ja 460. Poistettu raiteita ja vaihteita. Vaihteiden V505, V521, V522, V540, V541 ja V593 tyyppi. Käyttöpotiuudet.

W		24.06.20	PH	17.07.20	MT
MUUTOS	SELITYS	PVM	TEHNYT	PVM	HYV.
				<b>RAITEISTOKAAVIO TURKU (Tur)</b>	
PVM	23.04.2004	PVM	26.02.2004	PIIRT. 11.08.03 J. Karttunen	
HYV.	M. Nummelin	HYV.	M. Majjala	TARK. 29.08.03 K. Ojanperä PIIR. N:O 4021-030-089-W-8/8	