

# Ratahankkeista ilmoittaminen ja niiden läpivienti

PORTOPORI.FI

# Porin satama on rakentanut 2018-2022 aikana 5km uutta raiteistoa

Porin satamassa on tehty ”sataman mittakaavassa” isoja rataurakoita 2018, 2019, 2020 ja 2022.

Pääosa rakentamisesta on kohdistunut Tahkoluodon bulk-terminaalin raiteiston uudisrakentamiseen 2018-2020.

Tahkoluotoon valmistui 2020 ratapihan sähköistys Väyläviraston kanssa toteutettuna yhteishankkeena

Mäntyluotoon rakennettiin uusi raiteisto palvelemaan uutta rikastevarastoa 2022.

# Rataurakat 2018-2020

Urakoitsijana 2018 oli Juhani Suorsa Oy ja 2019-2022 rataprojekteissa NRC Group Finland Oy

Ratapihan sähköistyksen teki GRK Rail Oy

Hankkeiden kokonaiskustannukset ~6,5M€

Täysin uutta raiteistoa syntyi ~6km

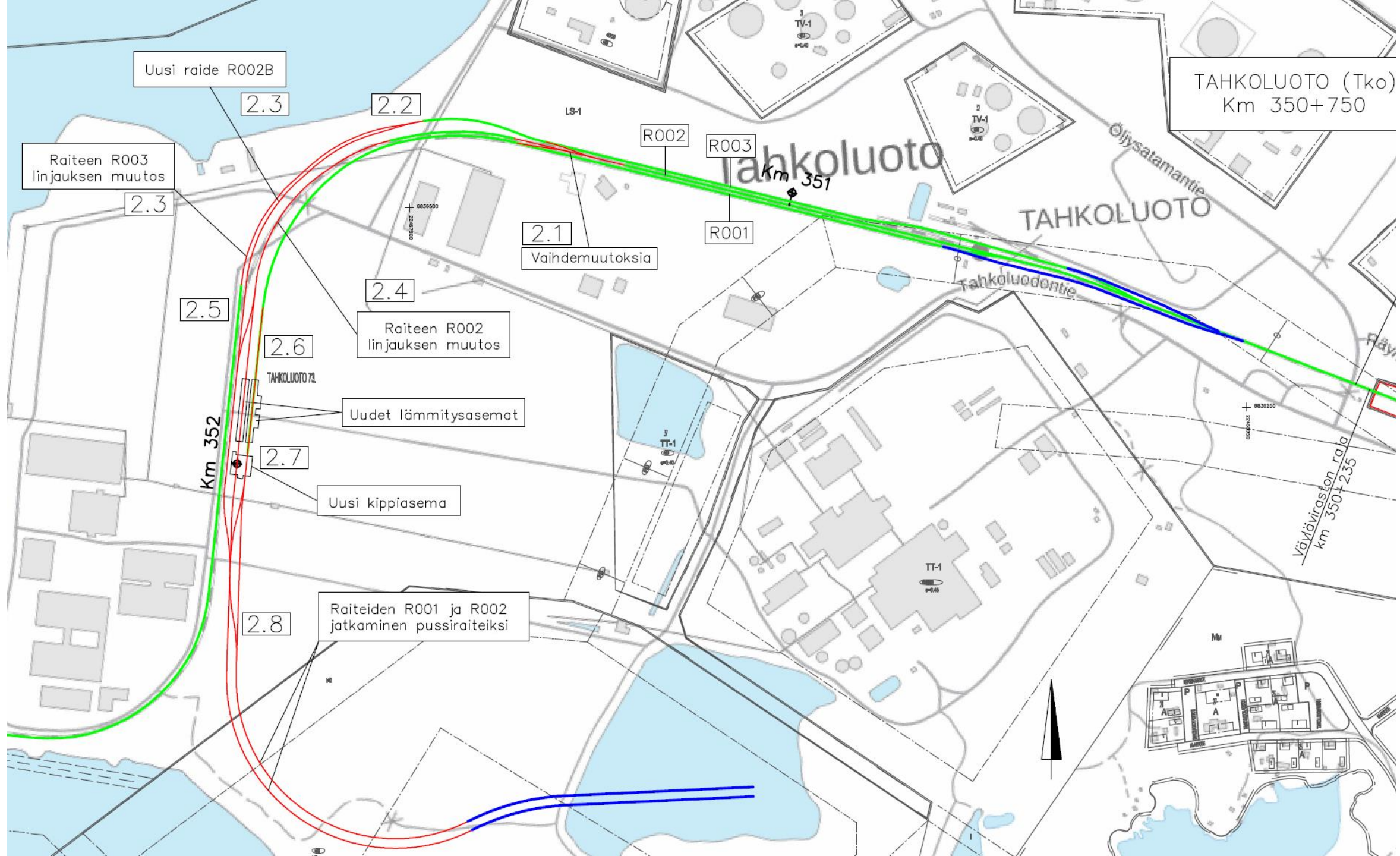
Vanha K43 raiteistoa → 54E1, akselipaino 22,5t → 25t

Uusia vaihteita hankittiin 16kpl, joista 1kpl kaksoisvaihde



TAHKOLUOTO 2022





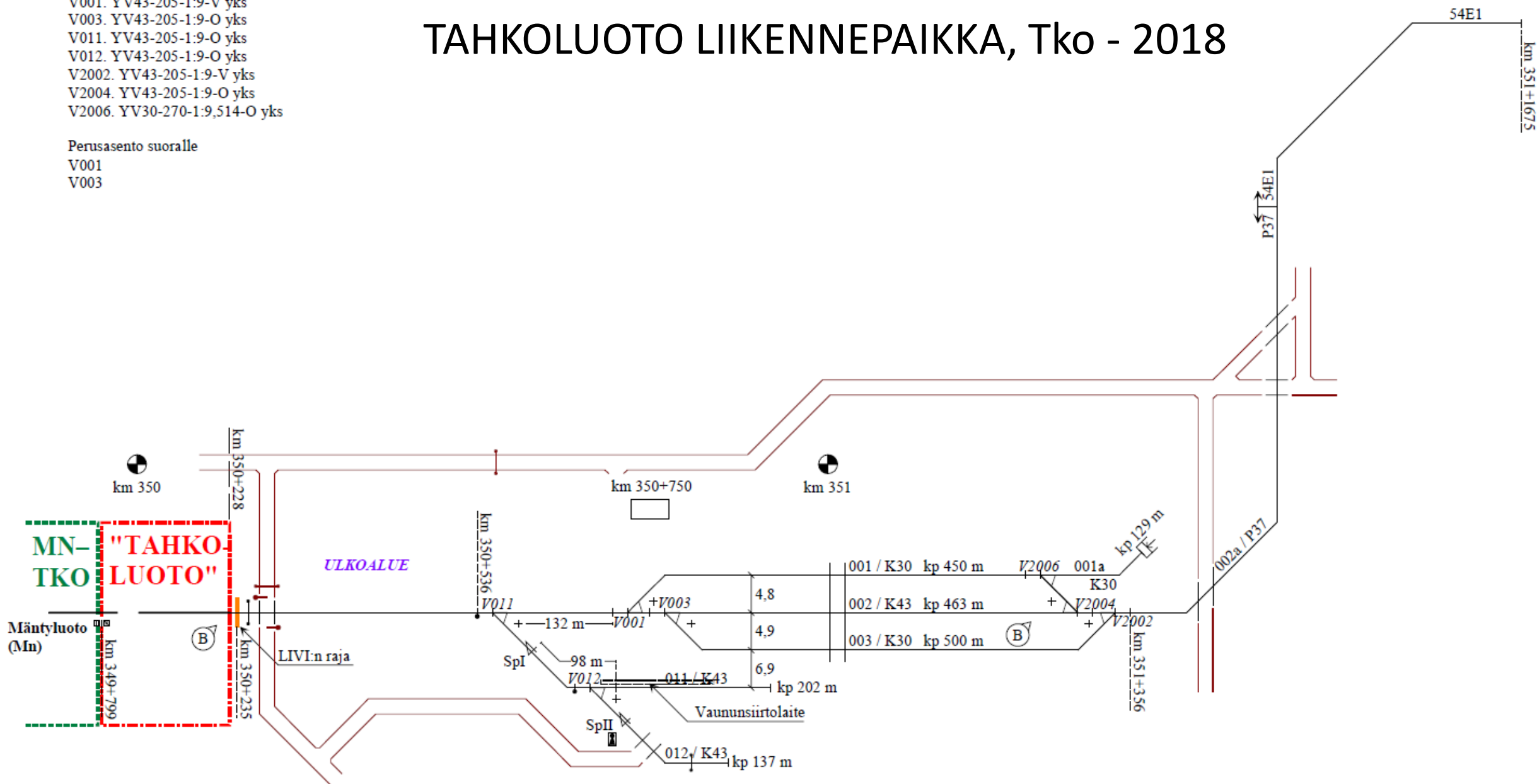
V001. YV43-205-1:9-V yks  
V003. YV43-205-1:9-O yks  
V011. YV43-205-1:9-O yks  
V012. YV43-205-1:9-O yks  
V2002. YV43-205-1:9-V yks  
V2004. YV43-205-1:9-O yks  
V2006. YV30-270-1:9,514-O yks

Perusasento suoralle

V001

V003

# TAHKOLUOTO LIIKENNEPAIKKA, Tko - 2018



# Vaihteet

|       |                 |
|-------|-----------------|
| V011  | YV54-200N-1:9-O |
| V001  | YV54-200N-1:9-V |
| V012  | YV43-205-1:9-O  |
| V2002 | YV54-200N-1:9-O |
| V031  | YV54-200N-1:9-O |
| V2006 | YV54-200N-1:9-V |
| V2004 | YV54-200N-1:9-V |
| V032  | YV54-200N-1:9-V |
| V021  | YV54-200N-1:9-O |
| V022  | YV54-200N-1:9-O |
| V013  | YV54-200N-1:9-O |
| V024/ | YV54-200N-1:9-V |
| V025  | YV54-200N-1:9-V |
| V023  | YV54-200N-1:9-V |
| V014  | YV54-200N-1:9-V |

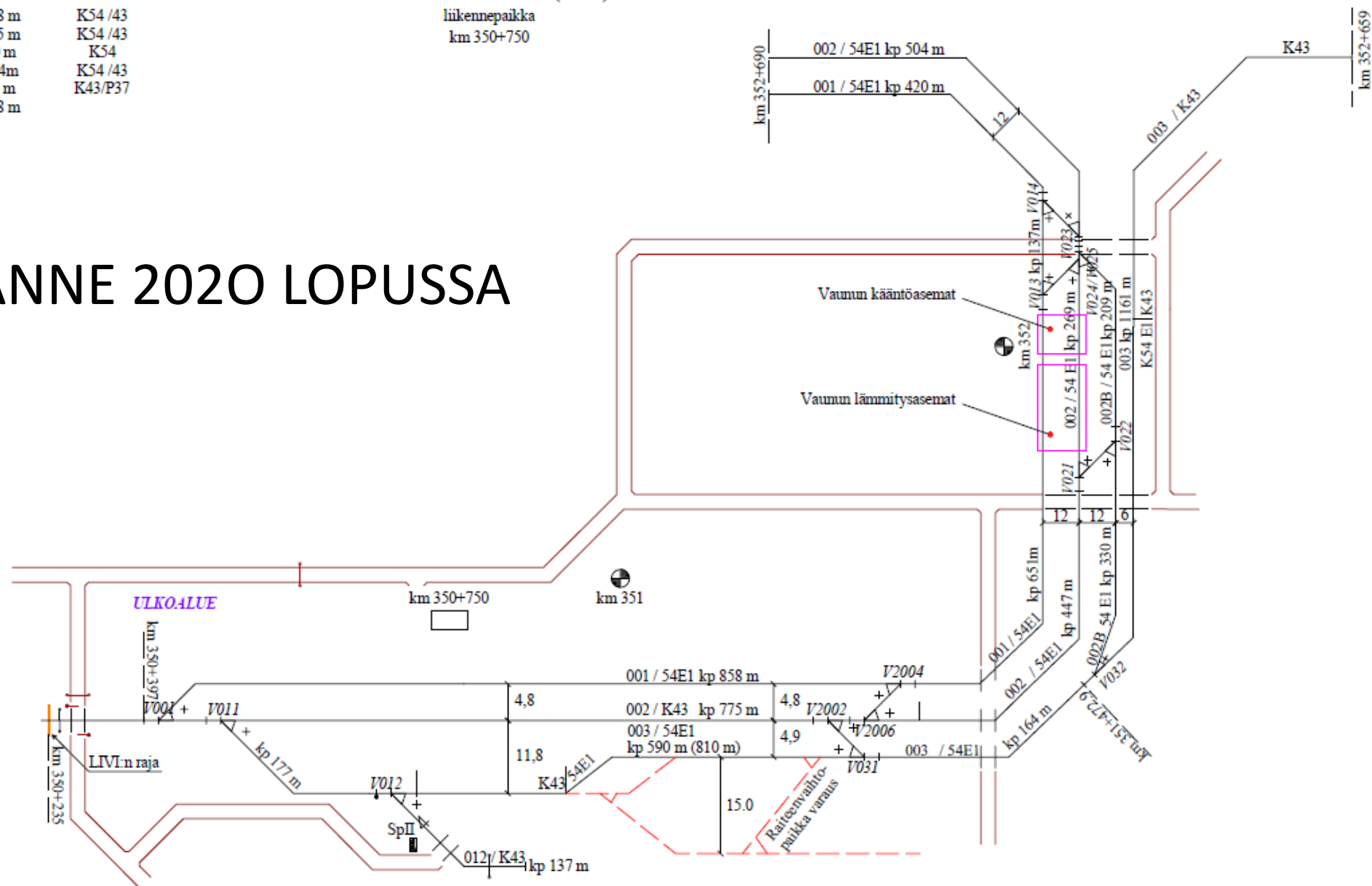
# Raidepituudet

|      |        |         |
|------|--------|---------|
| 001  | 2278 m | K54 /43 |
| 002  | 2455 m | K54 /43 |
| 002B | 620 m  | K54     |
| 003  | 2134m  | K54 /43 |
| 012  | 171 m  | K43/P37 |
| Yht. | 7658 m |         |

# TAHKOLUOTO (Tko)

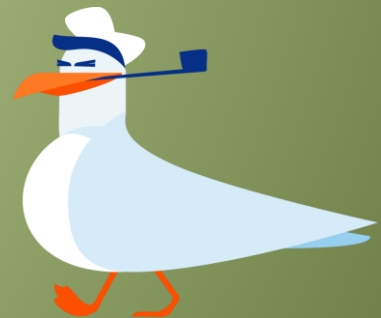
liikennepaikka  
km 350+750

# TILANNE 2020 LOPUSSA



# Porin Satama Oy – Väylävirasto yhteishanke

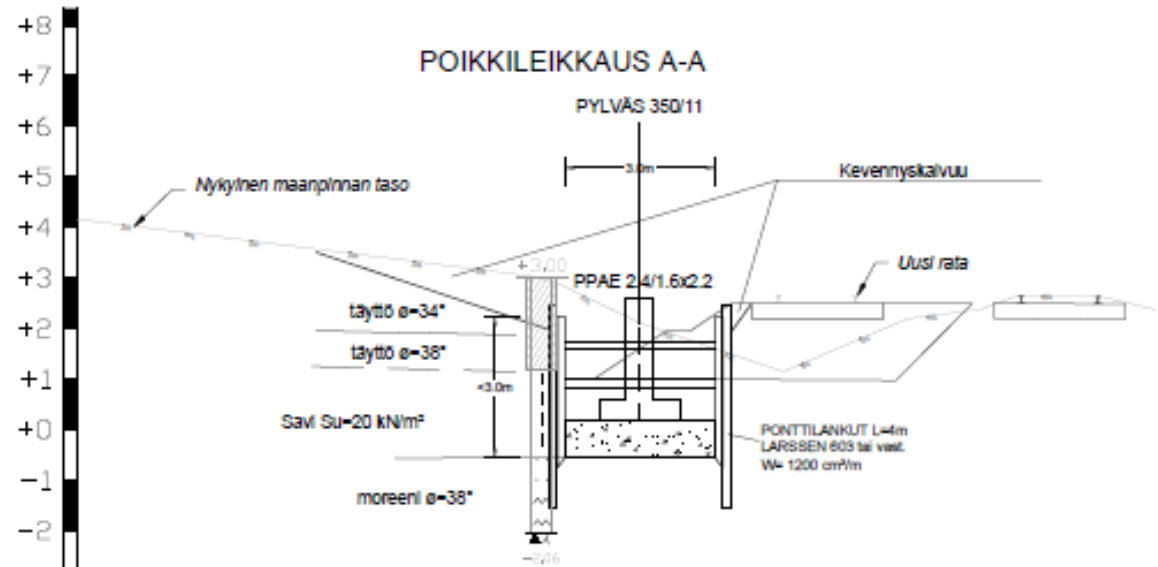
- Hanke lisäosana Mäntyluoto-Tahkoluoto radan sähköistyksessä
- Väylävirasto kilpailutti hankkeen ST-urakkana
- Toteutus-yhteistyö-rahoitus sopimus Väyläviraston kanssa
- Projektivalvonta Väyläviraston konsulttien toimesta
- Työmaakokouksien johto sataman toimesta
- Hankkeen toteutus oli em. Konseptilla erinomainen



Tahkoluodon  
ratapihan  
sähköistys 1200m  
matkalta vuonna  
2020

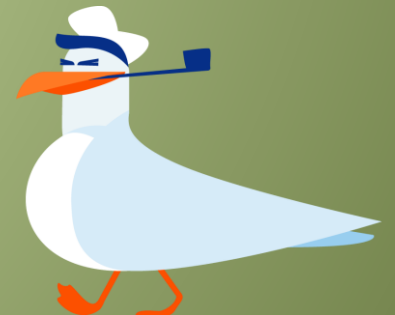


Pore Pressure Settings: GW on, PW off, PPC off, ru off, ruq off, ru' off



# Kallonlahden rikasteraide 2022

- Uudet kuormausraiteet 2kpl sisälle rikastevarastoon
- Esisuunnittelu ->kommenttikierrokset ->varsinainen suunnittelu
- Satama teki kaikki materiaalihankinnat
- Ratauran työosuuden kilpailutus
- Selonottoneuvottelut - Urakkasopimus - Työmaakäytänteet
- Vastaanottotarkastus – Taloudellinen loppuselvitys
- Takuuajan vakuus – Loppuerän maksu





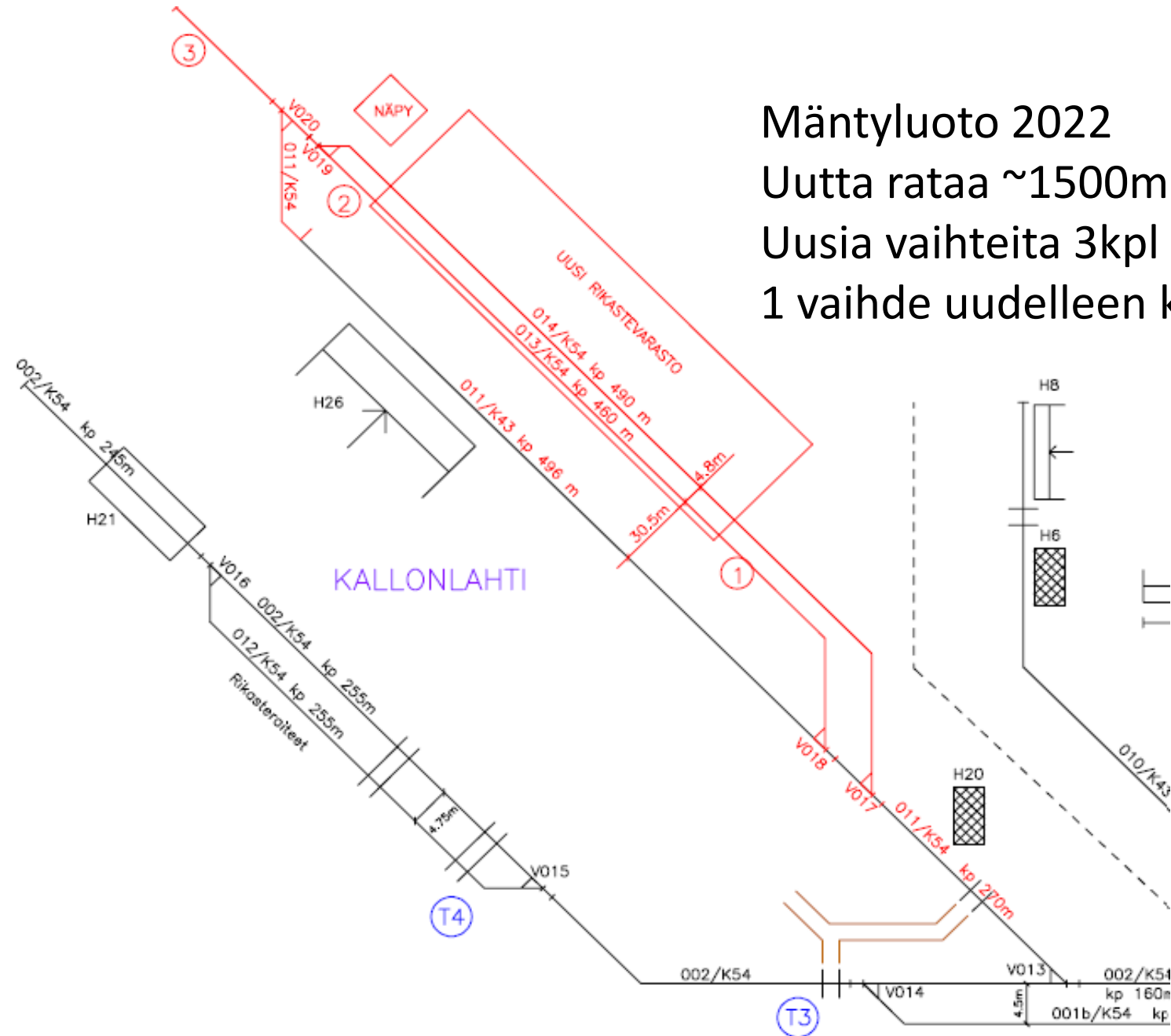
Uutta rikasteliikenteen  
raidetta syntyy

# MÄNTYLUOTO 2022

Uusi rikaste-  
varasto

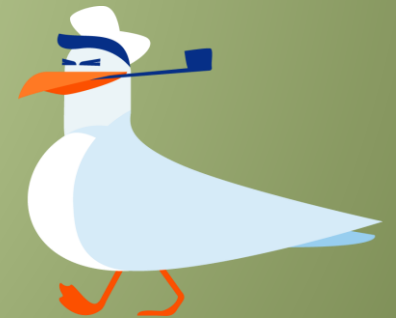


Mäntyluoto 2022  
Uutta rataa ~1500m  
Uusia vaihteita 3kpl  
1 vaihde uudelleen käyttöön



# Suunnitteluprosessit

- Kaikkien sidosryhmien osallistaminen esisuunnitteluun
- Satama, operaattorit, VR Group, asiantuntijat jne.
- Esisuunnitelma ja kommenttikierrokset
- Muutoksienhallinta
- Tarkesuunnittelu



# Hankinnat - Rataurakat

- Ratahankkeet kilpailutettiin hankintajärjestelmän kautta
- Erityisalojen hankintalaki
- Hankinta-arvo alle EU-kynnysarvojen (rakennusurakat, hankintalaki 26§)
- Kohdennettu kilpailutus halukkaille
- Hankintaneuvottelut
- Urakkasopimus



**DART**  
CLEVER MOVE  
**PORI**

# Hankinnat - Materiaalit

- Porin Satama Oy teki kaikissa hankkeissa materiaalihankinnat
- Kiskot, ratapölkyt, vaihteet, ratasepeli, kiskotarvikkeet jne.
- Aikatauluhallinta helpottui em. kahtia jaolla
- Työläs hankinta, mutta kustannussäästöjen potentiaali iso. Mallia selkeä kaikille
- Materiaalihankinnat merkittävästi suurempi osa kustannuksia kuin itse rakennustyö



**PORT**  
CLEVER MOVE  
**PORI**

- Materiaalihankinnat
- 2018-2022
- Kiskot 54E1, 12km
- Betonipölliit, 12.000kpl
- Vaihteet, 16kpl
- Raidesepeliä, 34.000t



# Lupaprosessi 2018



**DART**  
CLEVER MOVE  
**PORI**

- Suunnitelma rautatiehankkeesta ja muutoksen merkittävyyden arviointi helmikuussa
- Trafi päätös, että infrastruktuurijärjestelmä (INF) vaatii käyttöönottoluvan
- Hanketoteutus toukokuu-kesäkuu
- Nobo menettely, Vanaheim/Ruotsi
- EC tarkastusvakuutus ja tekniset varmennusdokumentit Trafille
- Käyttöönottolupa sujuvasti kesäkuussa. Hyvä vuoropuhelu viranomaisen kanssa 👍

# EC Tarkastusvakuutus

**vanaheim.**

## EC CERTIFICATE OF VERIFICATION

**Certificate Number: 1807/6/SG/2018/INF/EN/N-170/Cert-711**

In accordance with Council Directive 2008/57/EC of 17 June 2008 (as amended).

**Object of Assessment:**  
Tahkoluoto liikennepaikka

**Applicant:**  
Porin Satama Oy  
Merisatamantie 4  
FI-28880 PORI

**Assessment requirements:**  
TSI relating to the Technical specifications for interoperability relating to the “infrastructure” subsystem of the Commission Regulation (EU) No 1299/2014 of 18 November 2014 in combination with those Harmonized Standards, Voluntary Standards (or parts thereof), other European or national rules authorized by TSI’s and Alternative Solutions as identified in the EC Technical File (section 5.1).

**Exemptions from assessment**  
Parts of the TSI not assessed are identified in the EC Technical file (section 4.4)

**Module applied:**  
Module SG established in Commission Decision 2010/713/EU of 9 November 2010.

# Lupaprosessi 2019-2020

- Suunnitelma rautatiehankkeesta, riskienarviointi RTJJ mukaisesti ja muutoksen merkittävyyden arviointi. Hakemus helmikuussa
- Trafi päätös, että infrastruktuurijärjestelmä (INF) vaatii käyttöönottoluvan
- Hanketoteutus kesä 2019-syksy 2020
- Uusi lupamenettely – Raideliikennelaki 1302/2018/77§ - (oikeasti koskee vain ilmoitusmenettelyssä olevia raiteiston haltijoita). Porin sataman osalta tapahtui käsittelyssä lapsus, mutta turvallisuuteen se ei vaikuta mitenkään 😊
- INF-osajärjestelmän tarkastusvakuutus
- Käyttöönottolupa



**PORT**  
CLEVER MOVE  
**PORI**

# YTM-asetuksen mukainen merkittävyyden arviointi

## MUUTOKSEN MERKITTÄVYYDEN ARVIOINTI

### 1. PERUSTIEDOT

|                         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                   |                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| HANKE                   | Porin sataman – Tahkoluodon rataprojekti 2019                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                             |
| TEKIJÄ(T)               | Porin satama                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                             |
| PÄIVÄMÄÄRÄ              | 02.04.2018                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                             |
| MITÄ MUUTOS KOSKEE?     | <input checked="" type="checkbox"/> Infrastruktuuria<br><input type="checkbox"/> Käytettävää kalustoa tai laitteita                                                                                             | <input type="checkbox"/> Työmenetelmiä tai menettelyjä<br><input type="checkbox"/> Organisaatiota tai henkilöstöä | <input type="checkbox"/> Rajapintoja<br><input type="checkbox"/> Muu, mikä? |
| LYHYT KUVAUS HANKKEESTA | Rakennetaan uusi lisäraide R002B<br>Linjataan uusiksi raiteet R002 ja R003<br>Jatketaan raiteita R001 ja R002 etelän suuntaan.<br><br>Tarkemmat kuvaukset ja suunnitelmat esitetty tämän dokumentin liitteissä. |                                                                                                                   |                                                                             |

### 2. VAIKUTUKSET TURVALLISUUTEEN

Voiko muutoksella olla vaikutusta rautatiejärjestelmän turvallisuuteen?

KYLLÄ ☐ EI ☒

PERUSTELUT:

Muutoksen merkittävyyttä on käytä läpi asiantuntijatyöryhmässä, joka määritteli hankkeen muutoksen merkittävyyden (Liite3)

## PÄÄTÖS

### Porin Satama Oy

Kai Heinonen

Merisataman tie 4

28880 Pori

Päiväys/Datum

08.01.2021

Dnro/Dnr

TRAFICOM/541306/05.02.04.01/2020

Viite/Referens

**[REDACTED]** / 14.12.2020

### Infrastruktuuriasajärjestelmän (INF) käyttöönottolupa, Tahkoluodon satamaraiteisto

#### Hakemus

Porin Satama Oy on Liikenne- ja viestintävirastoon 14.12.2020 saapuneella hakemuksella (päiväty 10.12.2020) hakenut infrastruktuuriasajärjestelmän (INF) käyttöönottolupaa Tahkoluodon satamaraiteisto -hankkeelle.

Hanke toteutettiin laajemmassa kokonaisuudessa kuin Liikenne- ja viestintävirastolle oli suunnitelmassa rautatiehankkeesta ilmoitettu 12.3.2019 (TRAFICOM/111467/05.02.03.00/2019). Tämän suunnitelman lisäksi hankkeessa toteutettiin ns. ratapihan jatkamisen urakka.

Hankkeessa toteutettiin uusi raide r002b sekä jatkettiin ja uudelleen linjattiin olemassa olevia raiteita r001, r002 ja r003. Uutta raiteistoa rataverkolle hankkeessa toteutettiin yhteensä n. 2300 raidemetriä. Tämän lisäksi hankkeessa rakennettiin uusia vaihteita sekä muutettiin olemassa olevien vaihteiden sijaintia.

Hanke sijaitsee Tahkoluodossa kilometrillä 350+750.

#### Päätös

Liikenne- ja viestintävirasto myöntää Porin Satama Oy:lle infrastruktuuriasajärjestelmän (INF) käyttöönottoluvan Tahkoluodon satamaraiteisto -hankkeelle. Lupa on voimassa 8.1.2021 alkaen toistaiseksi.

# Käyttöönottolupapäätös

# Lupaprosessi 2022



**PORT**  
CLEVER MOVE  
**PORI**

- Suunnitelma rautatiehankkeesta, riskienarviointi RTJJ mukaisesti ja muutoksen merkittävyyden arviointi. Hakemus toukokuussa
- Trafi päätös, että ei edellytä käyttöönottolupaa ja hankkeen riskienhallinta toteutetaan Porin Satama Oy oman turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaan
- Hanketoteutus lokakuu-marraskuu 2022
- Ratatyöstä vastaavan henkilön allekirjoittama radanpäällysrakenteen liikennöitävyyden tarkastuspöytäkirja, koekäyttö

**Porin Satama Oy**  
Kai Heinonen  
Merisatamantie 4  
FI-28880 Pori, Finland

Päiväys/Datum  
17.08.2022  
Dnro/Dnr  
TRAFICOM/231132/05.02.03.00/2022  
Viite/Referens  
Kai Heinonen/Porin Satama Kallonlahden rikasteraide  
2022

## **Ilmoitus käyttöönottolupatarpeesta, Porin Sataman Kallonlahden rikasteraide 2022**

### **Hankkeesta toimitettu suunnitelma**

Liikenne- ja viestintävirasto on 12.5.2022 vastaanottanut Porin Satama Oy:n suunnitelman Kai Heinonen/Porin Satama Kallonlahden rikasteraide 2022 (päiväty 11.5.2022) koskien Porin Satama Kallonlahden rikasteraide 2022 - hanketta. Hanke kohdistuu infrastruktuuriasajärjestelmään (INF).

## **Ilmoitus käyttöönottolupatarpeesta**

Porin satama Oy:n suunnitelman perusteella Liikenne- ja viestintävirasto on arvioinut, että hanke ei edellytä infrastruktuuriasajärjestelmän (INF) käyttöönottolupaa.

Hankkeen riskienhallinta on toteutettava Porin Satama Oy:n oman turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaisesti.

## **Perustelut**

Raideliikennelain (1302/2018) 55 §:n mukaan uuden osajärjestelmän valmistamista tai rakentamista sekä osajärjestelmän parantamista tai uudistamista koskeva suunnitelma on toimitettava Liikenne- ja viestintävirastolle. Suunnitelman toteutus voidaan käynnistää vasta, kun Liikenne- ja viestintävirasto on päättänyt, tarvitaanko suunnitelman perusteella uusi käyttöönottolupa. Liikenne- ja viestintäviraston on vaadittava uutta käyttöönottolupaa, jos suunnitteilla olevilla töillä voi olla kielteisiä vaikutuksia kyseisen osajärjestelmän turvallisuuden yleiseen tasoon, käyttöönottolupaa edellytetään yhteentoimivuuden teknisissä eritelmissä, käyttöönottolupaa edellytetään kansallisessa täytäntöönpanosuunnitelmassa tai jos niihin arvoihin, joiden perusteella lupa oli jo myönnetty, tehdään muutoksia.

Käyttöönottolupaa ei edellytetä, koska hankkeessa tehtävät työt ovat kunnossapitoluontoisia.

## **Sovelletut säännökset**

Raideliikennelaki (1302/2018) 55 §

# Kierrätysnäkökulma

Kierrätys kunniaan ratahankkeissakin.

Suurin osa uusituista kiskoista on kierrätyskiskoja

Vaihteet 1-luokan kunnostettuja vaihteita

Porin satama on hyödyntää väyläviraston ratapölliön betonijäte-mursketta kentän rakentamiseen

Kaikki uudet raiteet betonipölliellä ja hyväkuntoiset kreosoottipölliit hajapöllivaihtoihin vanhoilla raiteilla

Leikattujen puhtaiden maamassojen hyötykäyttö täytöissä ja maanrakentamisessa



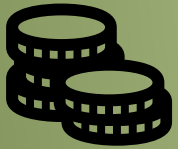
**DART**  
CLEVER MOVE  
**PORI**

# MERKITTÄVIÄ SÄÄSTÖJÄ MATERIAALIHANKINNOISSA 2018-2020



Raidesepeli Massat

34.000t



Säästö

XXXk€



KIITOS !

