

# Selvitys lähijunaliikenteen käynnistämisestä Ylivieska–Kokkola–Seinäjäki- raideliikennekäytävässä



Tiivistelmä

# Sisältö

1. Johdanto
2. Nykytilanteen kuvaus
3. Lähijunaliikenteen liikennöinti
4. Uusien pysähtymispaikkojen kehittämistoimenpiteet
5. Lähijunaliikenteen matkustajapotentiaali
6. Liikennöintikustannukset ja lipputulot
7. Lähijunaliikenteen käynnistäminen
8. Johtopäätökset ja suositukset



# Johdanto

- Keski-Pohjanmaan, Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien saavutettavuuden kehittämisen merkittävä vaikutus alueen veto- ja pitovoimaan sekä hyvinvointiin ja kilpailukykyyn.
- Työssä on laadittu selvitys lähijunaliikenteen käynnistämisestä Ylivieska–Kokkola–Seinäjoki-raideliikennekäytävässä.
- Lähijunaliikenteen käynnistämisen infrastruktuuritarpeet:
  - Uusien pysähtymispaikkojen kehittämistoimenpiteet sekä kustannusarviot,
- Lähijunaliikenteen käynnistämisen palvelutuotannon mallia:
  - Tarkastelut kahdelle lähijunaliikenteen liikennöintimallille: liikennöintikustannukset ja matkustajapotentiaali.
  - Lähijunaliikenteen käynnistämisen prosessi raideliikennekäytävissä nykyisissä liikennepoliittisissa olosuhteissa.
- Alueella on tehty vuonna 2023 raideliikenteen työssäkäynnin volyymselvitys, jonka perusteella käytävässä on merkittävästi potentiaalia siirtyä henkilöautoliikenteestä raideliikenteeseen. Selvitys on toiminut tämän selvityksen lähtöaineistona.
- Työ on toteutettu vuorovaikutuksessa raideliikennekäytävän kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa.



# Nykytilanteen kuvaus

# Ratainfrastruktuurin nykytila

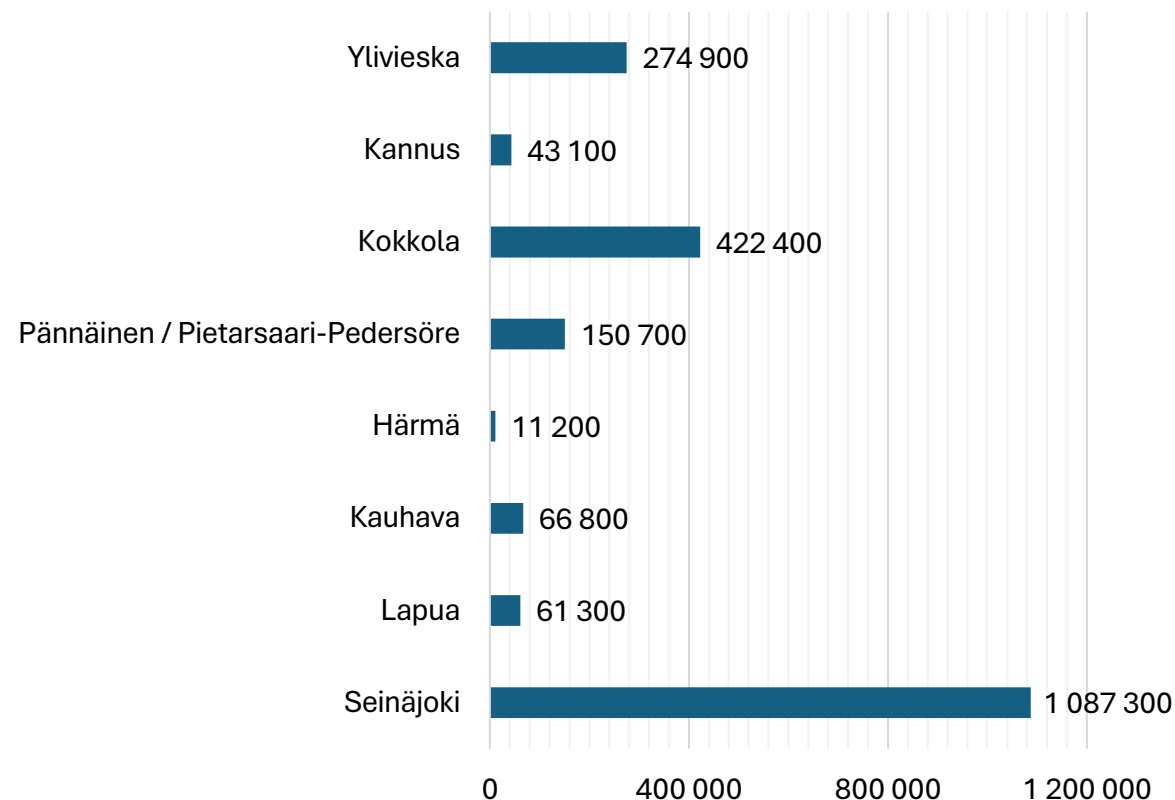
- Seinäjoki–Lapua ja Kokkola–Ylivieska-rataosuudet ovat kaksiraiteisia ja Lapua–Kokkola-rataosuus on yksiraiteinen. Rataosuudet ovat sähköistettyjä ja junien kulunvalvonnan turvalaitejärjestelmällä varustettuja sekaliikenne ratoja.
- Yhteysvälin pituus on noin 210 km ja se kuuluu Euroopan laajuiseen TEN-T-ydinverkkoon.
- Yhteysvälillä on nykyisin kahdeksan matkustajien käytössä olevaa liikennepaikkaa, joista viisi (Seinäjoki, Lapua, Kauhava, Härmä ja Pännäinen) sijoittuu Seinäjoki–Kokkola-rataosuudelle ja kolme (Kokkola, Kannus ja Ylivieska) Kokkola–Ylivieska-rataosuudelle.
- Seinäjoki–Kokkola-rataosuudella on nykyisin yksi raiteenvaihtopaikka (Ruha) ja yhdeksän liikennepaikkaa, jotka toimivat kohtauspaikkoina (Rajaperkiö, Raunio, Voltti, Köykkäri, Jepua, Riijärvi, Kovjoki, Kolppi ja Kruunupyö).
- Kokkola–Ylivieska rataosuudella on nykyisin neljä raiteenvaihtopaikkaa (Matkaneva, Kälviä, Sievi ja Karhukangas) ja kaksi liikennepaikkaa, jotka toimivat kohtauspaikkoina (Riippa ja Eskola).
- Pännäisten liikennepaikalta erkaantuu Pännäinen–Pietarsaari–Alholma-yhteysväli, joka on yksiraiteinen, sähköistetty ja junien kulunvalvonnan turvalaitejärjestelmällä varustettu tavaraliikenteen rata. Yhteysvälillä on yhteensä 19 tasoristeystä ja sinne sijoittuu kaksi liikennepaikkaa (Pietarsaari ja Alholma), joista ensimmäinen toimii kohtauspaikkana ja toinen vaihtotyön liikennepaikkana. Alholman liikennepaikalta on yhteydet yksityisraiteille Pietarsaaren satamassa.
- Kokkolan liikennepaikalta erkaantuu Kokkola–Ykspihlaja-yhteysväli, joka on yksiraiteinen, sähköistetty ja junien kulunvalvonnan turvalaitejärjestelmällä varustettu tavaraliikenteen rata. Yhteysvälille sijoittuu kaksi liikennepaikan osaa (Ykspihlaja tavara ja Ykspihlaja väliratapiha), jotka toimivat tavaraliikenteen järjestely- ja VAK-ratapihoina. Molemmilta liikennepaikan osilta on yhteydet yksityisraiteille.



# Henkilöliikenteen nykytila

- VR:n operoimaa kauko- ja yöjunaliikennettä.
- Kaukojunaliikenne on markkinaehtoista, kun taas yöjunaliikenne on LVM:n ostoliikennettä, jonka sopimus ulottuu vuoteen 2030.
- Ylivieska ja Seinäjoki ovat henkilöjunaliikenteen risteysasemia. Rataosilla Pännäinen–Pietarsaari–Alholma ja Kokkola–Ykspihlaja ei ole henkilöjunaliikennettä, mutta Pietarsaaresta on järjestetty liityntäbussiyhteys Pännäisiin.
- Yöjunaliikenne koostuu päivittäisistä Helsingin ja Rovaniemen sekä Helsingin ja Kemijärven välisistä junapareista. Lisäksi joinain viikonpäivinä kulkee Kolarin junapari. Talven sesonkiaikoina junapareja on vilkkaimmillaan kaksi lisää eli yhteensä viisi.
- Kaukojunaliikenne koostuu pääasiassa Helsingin ja Oulun välisistä vuoroista. Osa vuoroista jatkaa Rovaniemelle ja tiettyinä päivinä yksi vuoro Kemijärvelle saakka. Yksi junapari liikennöi etelästä vain Kokkolaan saakka. Liikenne on pääosin IC-liikennettä.

Asemien matkustajamäärät vuonna 2024



# Tavaraliikenteen nykytila

- Yhteysväli Seinäjoki–Kokkola–Ylivieska on tavaraliikenteelle tärkeä reitti Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä.
- Yhteysvälin läpikulkeva tavaraliikenne koostuu muun muassa raakapuukuljetuksista, Raahen terästehtaan kuljetuksista sekä Harjavallan metalli- ja kemianteollisuuden kuljetuksista.
- Merkittävä määrä liikennettä aiheutuu sivuratojen, eli Alholman (metsäteollisuus) ja Ykspihlajan (erityisesti kaivos-/kemianteollisuus) kuljetuksista.
- Härmässä on raakapuun kuormauspaikka.
- Kokkola–Ylivieska on tavaraliikenteen osalta vilkkaampi rataosuus kuin Seinäjoki–Kokkola, johtuen Ykspihlajan ja Savo-Kainuun välisistä kaivosteollisuuden kuljetuksista.

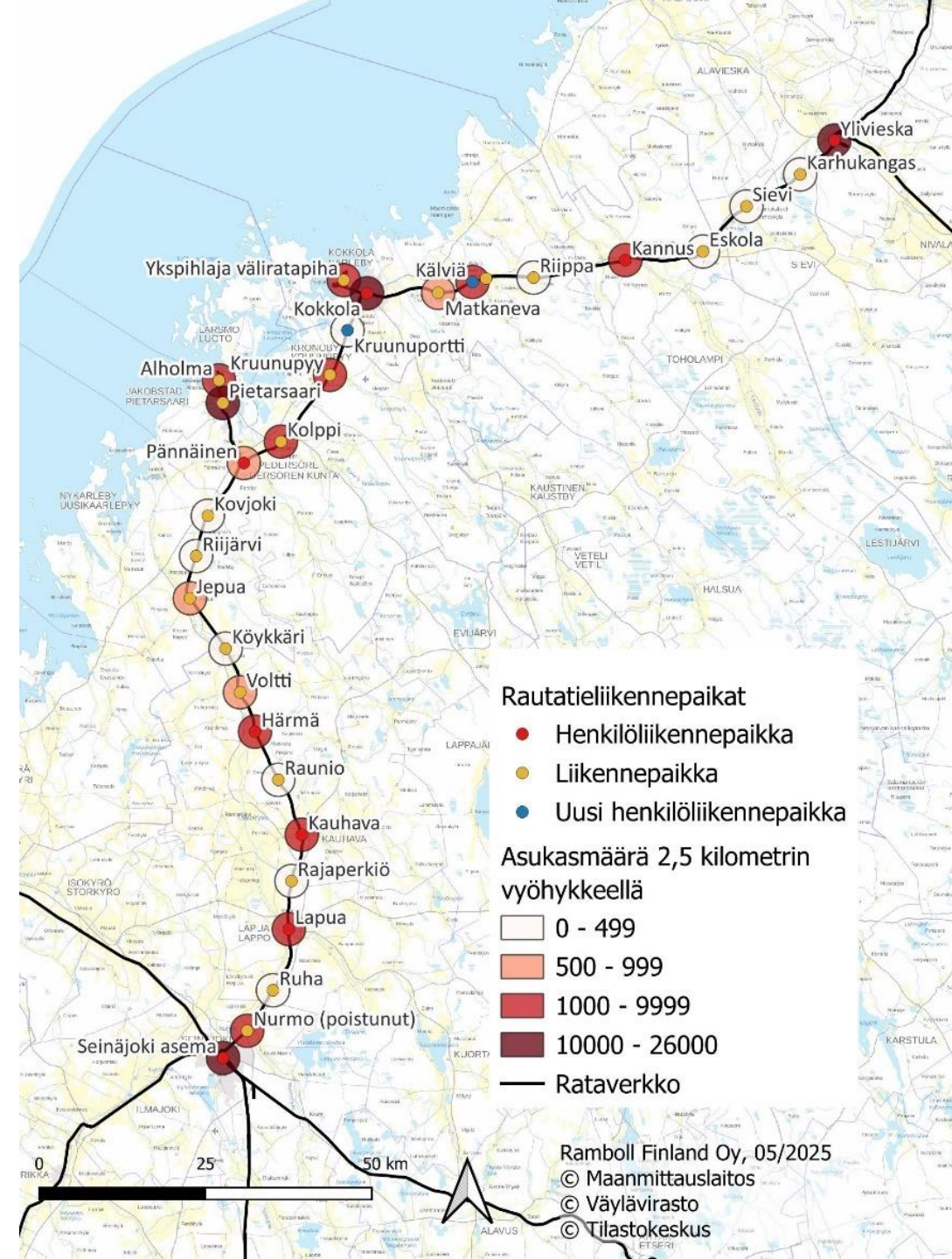
# Maankäyttö radan varrella ja pendelöinti

- Kartassa on esitetty asukasmäärät liikennepaikkojen ympärillä 2,5 kilometrin vyöhykkeillä (Tilastokeskus 2023).
- Eniten asukkaita 2,5 kilometrin säteellä liikennepaikasta tai nykyisistä asemista ja seisakkeista on:

Liikennepaikka	Asukkaat 2,5 km vyöhykkeellä
Kokkola	25 300
Seinäjoki	23 400
Pietarsaari	17 700
Ylivieska	10 900

- Yli tuhat asukasta 2,5 kilometrin etäisyydellä on lisäksi suuruusjärjestyksessä Lapualla, Nurmossa, Kauhavalla, Ykspihlajassa (KIP), Kannuksessa, Alholmassa, Kälviällä, Kruunupyysä, Härmässä ja Kolpissa.
- Eniten yhteysväillä pendelöidään:

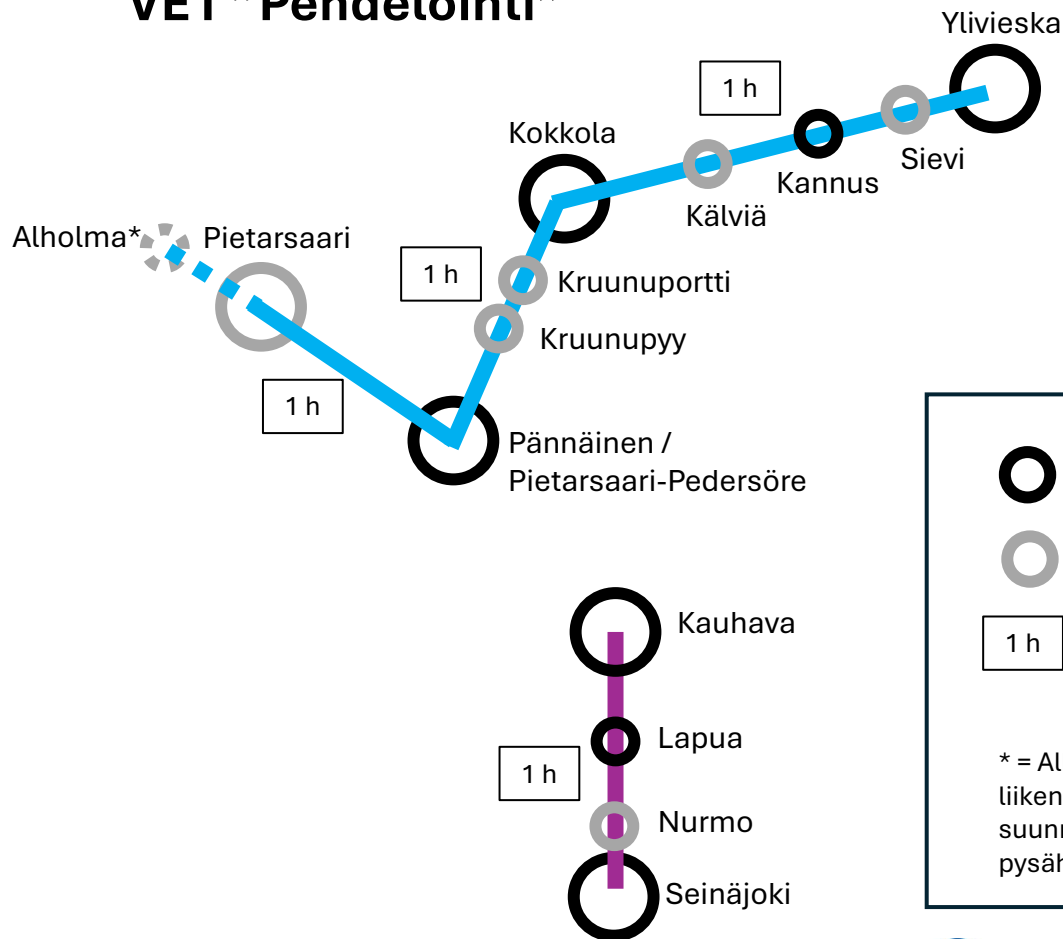
Asuinkunta-työpaikan sijaintikunta	Työssäkäyvät 2022
Pedersöre-Pietarsaari	1940
Lapua-Seinäjoki	1560
Pietarsaari-Pedersöre	970
Seinäjoki-Lapua	640
Kauhava-Seinäjoki	620



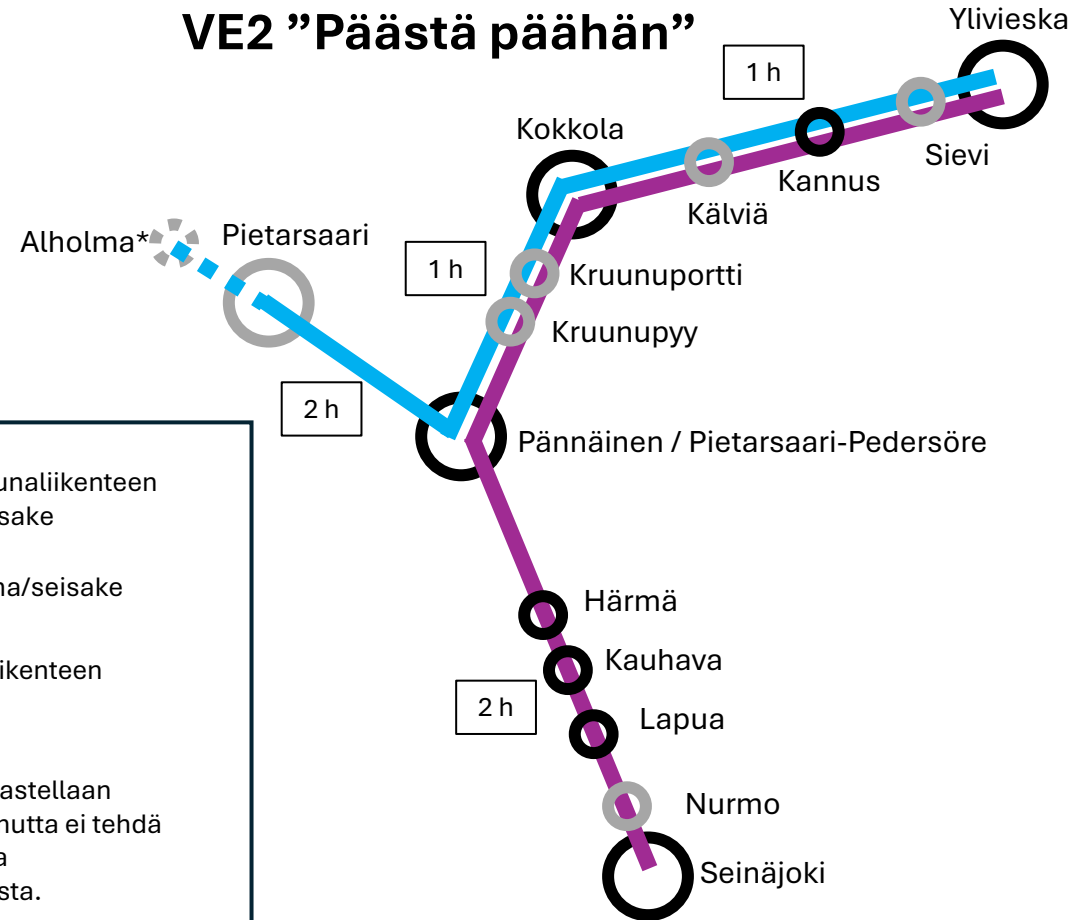
# Lähijunaliikenteen liikennöinti




# Suunnitellut liikennerakenteet

## VE1 "Pendelöinti"



## VE2 "Päästä päähän"



-  Nykyinen junaliikenteen asema/seisake
-  Uusi asema/seisake
-  1 h Lähijunaliikenteen vuoroväli

\* = Alholmaa tarkastellaan liikenteellisesti, mutta ei tehdä suunnitelmakuvia pysähtymispaikasta.

# Liikennrerakenteen VE1 aikataulut

Ylivieska-  
Pietarsaari

<b>Ylivieska</b>	<b>5.30</b>	<b>6.30</b>	<b>7.30</b>	<b>8.30</b>	<b>9.30</b>	<b>10.30</b>	<b>11.30</b>	<b>12.30</b>	<b>13.30</b>	<b>14.30</b>	<b>15.30</b>	<b>16.30</b>	<b>17.30</b>	<b>18.30</b>	<b>19.30</b>	<b>20.30</b>	<b>21.30</b>	<b>22.30</b>
Sievi	5.40	6.40	7.40	8.40	9.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40	22.40
Kannus	5.52	6.52	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52
Kälviä	6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	22.02	23.02
<b>Kokkola</b>	<b>6.13</b>	<b>7.13</b>	<b>8.13</b>	<b>9.13</b>	<b>10.13</b>	<b>11.13</b>	<b>12.13</b>	<b>13.13</b>	<b>14.13</b>	<b>15.13</b>	<b>16.13</b>	<b>17.13</b>	<b>18.13</b>	<b>19.13</b>	<b>20.13</b>	<b>21.13</b>	<b>22.13</b>	<b>23.13</b>
Kruunuportti	6.19	7.19	8.19	9.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19	22.19	23.19
Kruunupyy	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	23.27
Pännäinen	6.38	7.38	8.38	9.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38	21.38	22.38	23.38
<b>Pietarsaari</b>	<b>6.49</b>	<b>7.49</b>	<b>8.49</b>	<b>9.49</b>	<b>10.49</b>	<b>11.49</b>	<b>12.49</b>	<b>13.49</b>	<b>14.49</b>	<b>15.49</b>	<b>16.49</b>	<b>17.49</b>	<b>18.49</b>	<b>19.49</b>	<b>20.49</b>	<b>21.49</b>	<b>22.49</b>	<b>23.49</b>

Pietarsaari-  
Ylivieska

<b>Pietarsaari</b>	<b>6.06</b>	<b>7.06</b>	<b>8.06</b>	<b>9.06</b>	<b>10.06</b>	<b>11.06</b>	<b>12.06</b>	<b>13.06</b>	<b>14.06</b>	<b>15.06</b>	<b>16.06</b>	<b>17.06</b>	<b>18.06</b>	<b>19.06</b>	<b>20.06</b>	<b>21.06</b>	<b>22.06</b>	<b>23.06</b>
Pännäinen	6.16	7.16	8.16	9.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16	22.16	23.16
Kruunupyy	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	23.27
Kruunuportti	6.32	7.32	8.32	9.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32	20.32	21.32	22.32	23.32
<b>Kokkola</b>	<b>6.37</b>	<b>7.37</b>	<b>8.37</b>	<b>9.37</b>	<b>10.37</b>	<b>11.37</b>	<b>12.37</b>	<b>13.37</b>	<b>14.37</b>	<b>15.37</b>	<b>16.37</b>	<b>17.37</b>	<b>18.37</b>	<b>19.37</b>	<b>20.37</b>	<b>21.37</b>	<b>22.37</b>	<b>23.37</b>
Kälviä	6.48	7.48	8.48	9.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48	22.48	23.48
Kannus	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58	23.58
Sievi	7.10	8.10	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10	0.10
<b>Ylivieska</b>	<b>7.19</b>	<b>8.19</b>	<b>9.19</b>	<b>10.19</b>	<b>11.19</b>	<b>12.19</b>	<b>13.19</b>	<b>14.19</b>	<b>15.19</b>	<b>16.19</b>	<b>17.19</b>	<b>18.19</b>	<b>19.19</b>	<b>20.19</b>	<b>21.19</b>	<b>22.19</b>	<b>23.19</b>	<b>0.19</b>

Seinäjäki-  
Kauhava

<b>Seinäjäki</b>	<b>5.33</b>	<b>6.33</b>	<b>7.33</b>	<b>8.33</b>	<b>9.33</b>	<b>10.33</b>	<b>11.33</b>	<b>12.33</b>	<b>13.33</b>	<b>14.33</b>	<b>15.33</b>	<b>16.33</b>	<b>17.33</b>	<b>18.33</b>	<b>19.33</b>	<b>20.33</b>	<b>21.33</b>	<b>22.33</b>
Nurmo	5.39	6.39	7.39	8.39	9.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39
Lapua	5.48	6.48	7.48	8.48	9.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48	22.48
<b>Kauhava</b>	<b>5.56</b>	<b>6.56</b>	<b>7.56</b>	<b>8.56</b>	<b>9.56</b>	<b>10.56</b>	<b>11.56</b>	<b>12.56</b>	<b>13.56</b>	<b>14.56</b>	<b>15.56</b>	<b>16.56</b>	<b>17.56</b>	<b>18.56</b>	<b>19.56</b>	<b>20.56</b>	<b>21.56</b>	<b>22.56</b>

Kauhava-  
Seinäjäki

<b>Kauhava</b>	<b>6.04</b>	<b>7.04</b>	<b>8.04</b>	<b>9.04</b>	<b>10.04</b>	<b>11.04</b>	<b>12.04</b>	<b>13.04</b>	<b>14.04</b>	<b>15.04</b>	<b>16.04</b>	<b>17.04</b>	<b>18.04</b>	<b>19.04</b>	<b>20.04</b>	<b>21.04</b>	<b>22.04</b>	<b>23.04</b>
Lapua	6.12	7.12	8.12	9.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12	23.12
Nurmo	6.21	7.21	8.21	9.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21	23.21
<b>Seinäjäki</b>	<b>6.27</b>	<b>7.27</b>	<b>8.27</b>	<b>9.27</b>	<b>10.27</b>	<b>11.27</b>	<b>12.27</b>	<b>13.27</b>	<b>14.27</b>	<b>15.27</b>	<b>16.27</b>	<b>17.27</b>	<b>18.27</b>	<b>19.27</b>	<b>20.27</b>	<b>21.27</b>	<b>22.27</b>	<b>23.27</b>

Tarkastelut on tehty junakalustolla, jonka huippunopeus on 160 kilometriä tunnissa.

# VE1 sisältäen lähi-, kauko- ja tavaraliikenteen

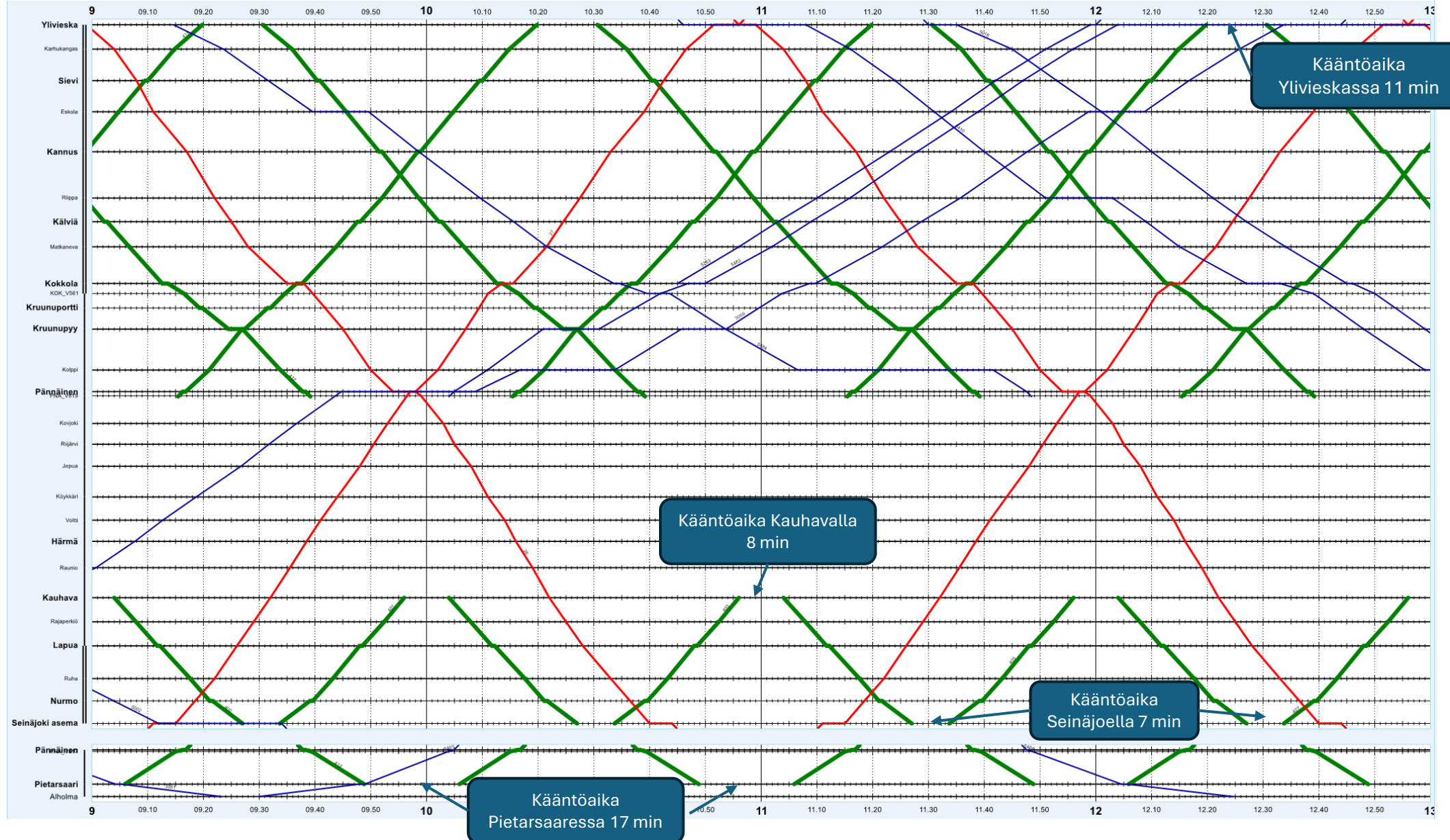
Graafisen aikataulun pystyakselilla ovat liikennepaikat ja vaaka-akselilla kellonaika. Junien aikataulut ovat viivoja.

Punainen = kaukojuna

Vihreä = lähijuna

Sininen = tavarajuna

Lähijunan huippunopeus 160 km/h



# Liikenn rakenteen VE2 aikataulut

Ylivieska-  
Pietarsaari/  
Seinäjoki

Ylivieska	5.28	6.28	7.28	8.28	9.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28	21.28	22.28
Sievi	5.38	6.38	7.38	8.38	9.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38	21.38	22.38
Kannus	5.50	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50
Kälviä	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00
<b>Kokkola</b>	<b>6.11</b>	<b>7.11</b>	<b>8.11</b>	<b>9.11</b>	<b>10.11</b>	<b>11.11</b>	<b>12.11</b>	<b>13.11</b>	<b>14.11</b>	<b>15.11</b>	<b>16.11</b>	<b>17.11</b>	<b>18.11</b>	<b>19.11</b>	<b>20.11</b>	<b>21.11</b>	<b>22.11</b>	<b>23.11</b>
Kruunuportti	6.17	7.17	8.17	9.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17	23.17
Kruunupyö	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25	22.25	23.25
Pännäinen	6.36	7.36	8.36	9.36	10.36	11.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.36	19.36	20.36	21.36	22.36	23.36
<b>Pietarsaari</b>		<b>7.47</b>		<b>9.47</b>		<b>11.47</b>		<b>13.47</b>		<b>15.47</b>		<b>17.47</b>		<b>19.47</b>		<b>21.47</b>		<b>23.47</b>
Härmä	7.03		9.03		11.03		13.03		15.03		17.03		19.03		21.03		23.03	
Kauhava	7.12		9.12		11.12		13.12		15.12		17.12		19.12		21.12		23.12	
Lapua	7.20		9.20		11.20		13.20		15.20		17.20		19.20		21.20		23.20	
Nurmo	7.29		9.29		11.29		13.29		15.29		17.29		19.29		21.29		23.29	
<b>Seinäjoki</b>	<b>7.35</b>		<b>9.35</b>		<b>11.35</b>		<b>13.35</b>		<b>15.35</b>		<b>17.35</b>		<b>19.35</b>		<b>21.35</b>		<b>23.35</b>	

Pietarsaari/  
Seinäjoki-  
Ylivieska

Seinäjoki		6.22		8.22		10.22		12.22		14.22		16.22		18.22		20.22		22.22
Nurmo		6.28		8.28		10.28		12.28		14.28		16.28		18.28		20.28		22.28
Lapua		6.36		8.36		10.36		12.36		14.36		16.36		18.36		20.36		22.36
Kauhava		6.44		8.44		10.44		12.44		14.44		16.44		18.44		20.44		22.44
Härmä		6.54		8.54		10.54		12.54		14.54		16.54		18.54		20.54		22.54
<b>Pietarsaari</b>	<b>6.04</b>		<b>8.04</b>		<b>10.04</b>		<b>12.04</b>		<b>14.04</b>		<b>16.04</b>		<b>18.04</b>		<b>20.04</b>		<b>22.04</b>	
Pännäinen	6.15	7.15	8.15	9.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	22.15	23.15
Kruunupyö	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25	22.25	23.25
Kruunuportti	6.30	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	22.30	23.30
<b>Kokkola</b>	<b>6.35</b>	<b>7.35</b>	<b>8.35</b>	<b>9.35</b>	<b>10.35</b>	<b>11.35</b>	<b>12.35</b>	<b>13.35</b>	<b>14.35</b>	<b>15.35</b>	<b>16.35</b>	<b>17.35</b>	<b>18.35</b>	<b>19.35</b>	<b>20.35</b>	<b>21.35</b>	<b>22.35</b>	<b>23.35</b>
Kälviä	6.46	7.46	8.46	9.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46	22.46	23.46
Kannus	6.57	7.57	8.57	9.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.57	21.57	22.57	23.57
Sievi	7.08	8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08	0.08
<b>Ylivieska</b>	<b>7.18</b>	<b>8.18</b>	<b>9.18</b>	<b>10.18</b>	<b>11.18</b>	<b>12.18</b>	<b>13.18</b>	<b>14.18</b>	<b>15.18</b>	<b>16.18</b>	<b>17.18</b>	<b>18.18</b>	<b>19.18</b>	<b>20.18</b>	<b>21.18</b>	<b>22.18</b>	<b>23.18</b>	<b>0.18</b>

Tarkastelut on tehty junakalustolla, jonka huippunopeus on 160 kilometriä tunnissa.

# VE2 sisältäen lähi-, kauko- ja tavaraliikenteen

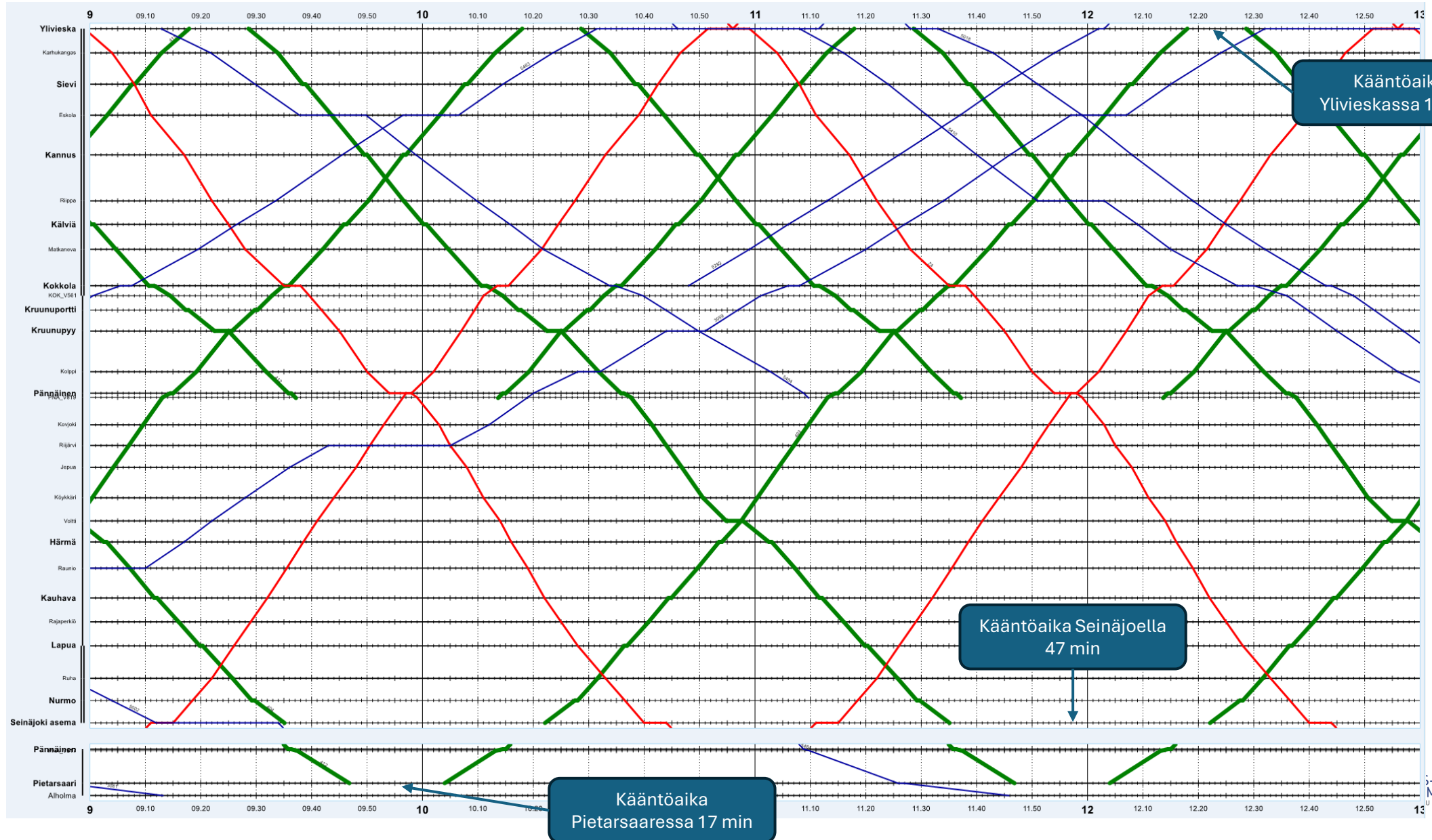
Graafisen aikataulun pystyakselilla ovat liikennepaikat ja vaaka-akselilla kellonaika. Junien aikataulut ovat viivoja.

Punainen = kaukojuna

Vihreä = lähijuna

Sininen = tavarajuna

Lähijunan huippunopeus 160 km/h



# Uusien pysähtymispaikkojen kehittämistoimenpiteet

# Lähijunaliikenteen pysähtymispaikkatarkastelut

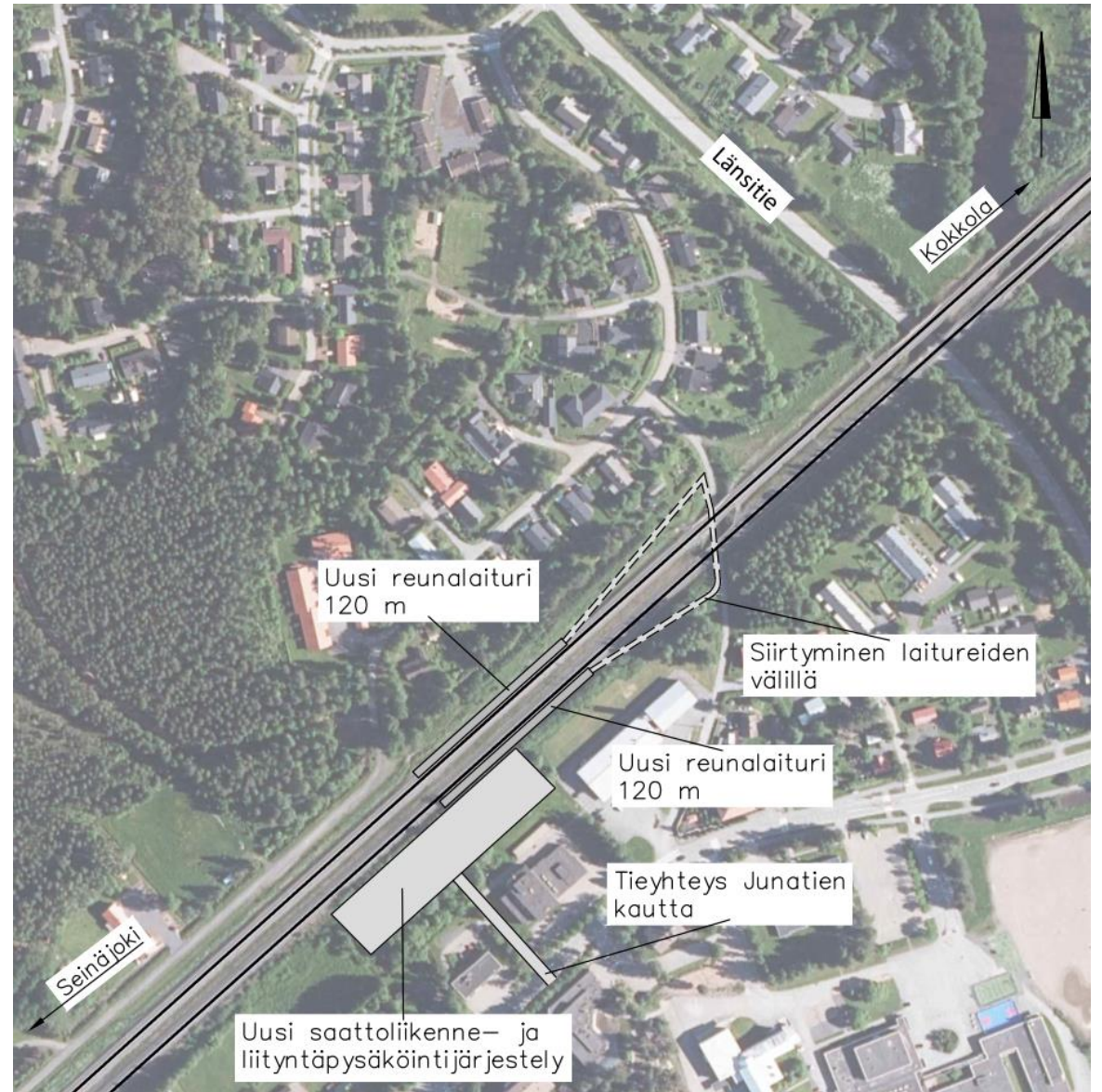
Työssä on laadittu alustavat suunnitelmakuvat ja alustavat kustannusarviot seuraavien pysähtymispaikkojen osalta:

- Nurmo
- Kruunupyö
- Kruunuportti
- Pietarsaari
- Kälviä
- Sievi
- Kannuksen toinen laituri

- Kustannuslaskelmat perustuvat Fore-infran kustannuslaskentaohjelman hankeosalaskentamalliin (HOLA), jonka perusteella on määritetty yksikkökustannuksia hankeosille.
- Kustannusarviot sisältävät 30 prosentin riskivaruksen.
- Kustannusarvio on laskettu maarakennuskustannusindeksissä MAKU 145 (2020=100).
- Kustannukset sisältävät laiturin/laitureiden lisäksi mm. liityntäpysäköintialueiden, ajoyhteyksien ja sähkö- ja turvalaitejärjestelmien kustannukset sekä suunnittelukustannukset.
- Lähtökohdat:
  - 120 m pitkä matkustajalaituri tai -laiturit (Sm7-kaluston pituus n. 110 m)
  - liityntäpysäköinti 200 ajoneuvolle
  - ajoyhteydet liityntäpysäköintiin
  - matkustajalaitureiden rakentaminen vaatii muutoksia nykyisiin turvalaite- ja sähköratajärjestelmiin

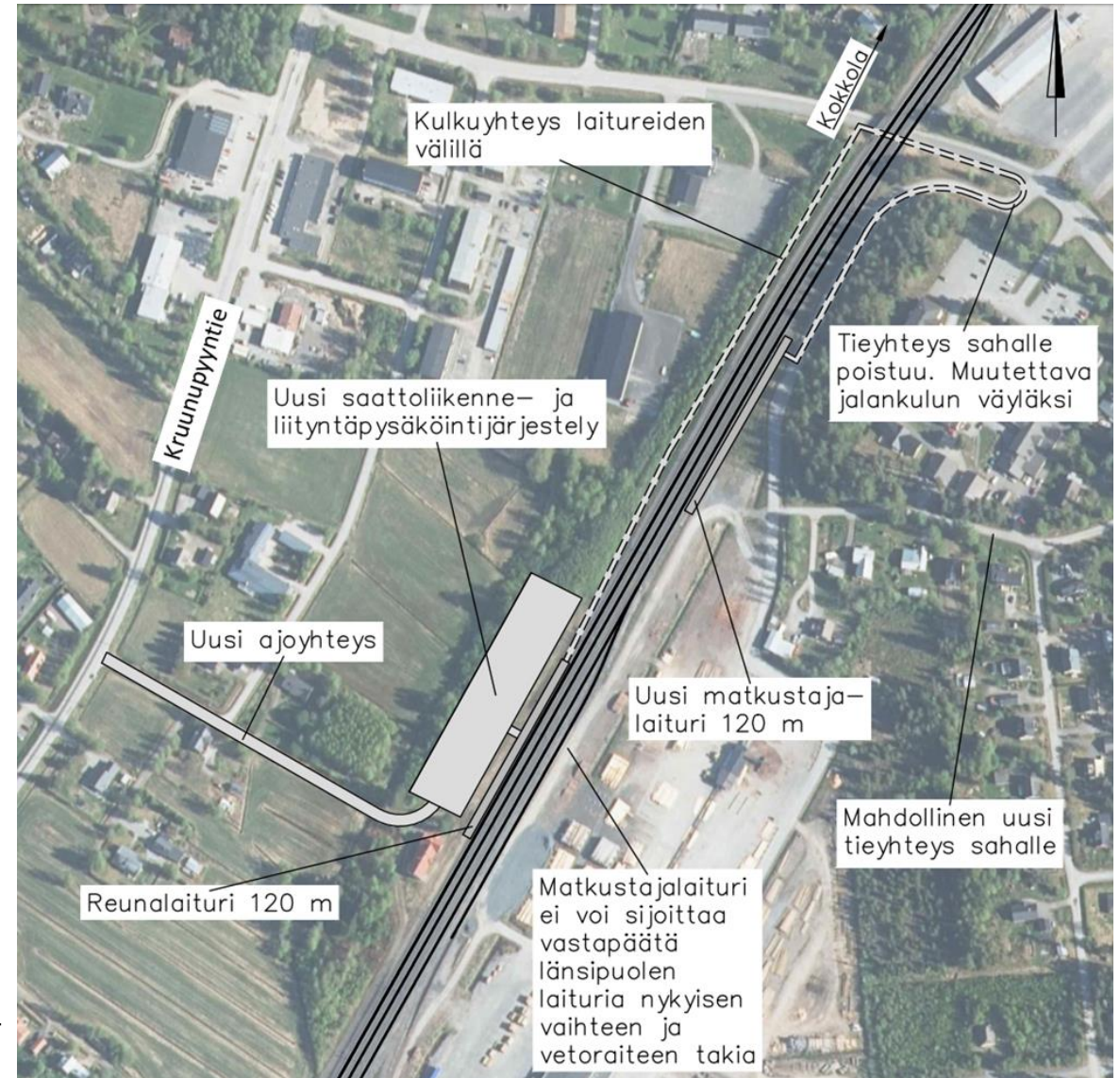
# Nurmo

- Sijainti poistetun seisakkeen kohdalla
- Reunalaiturit molemmin puolin
- Jalankulun yhteys laitureiden välillä nykyisen Loukon alikäytävän kautta
- Liityntäpysäköintialue itäpuolen laiturin viereen, ajoyhteys Junatien kautta
- **Kustannusarvio 2,55 M€**
- Kaavatilanne:
  - Suunnitellut kehittämistoimenpiteet sijoittuvat lähes kokonaan ajantasa-asemakaavan mukaiselle rautatiealueelle (LR-alue).
  - Uusi saattoliikenne- ja liityntäpysäköintijärjestely voi mennä pieniltä osin asemakaavan mukaisten asuin-, liike ja korttelialueen (AL) sekä lähivirkistysalueen (VL) päälle. Asemakaavaan tulisi tältä osin tehdä muutos.



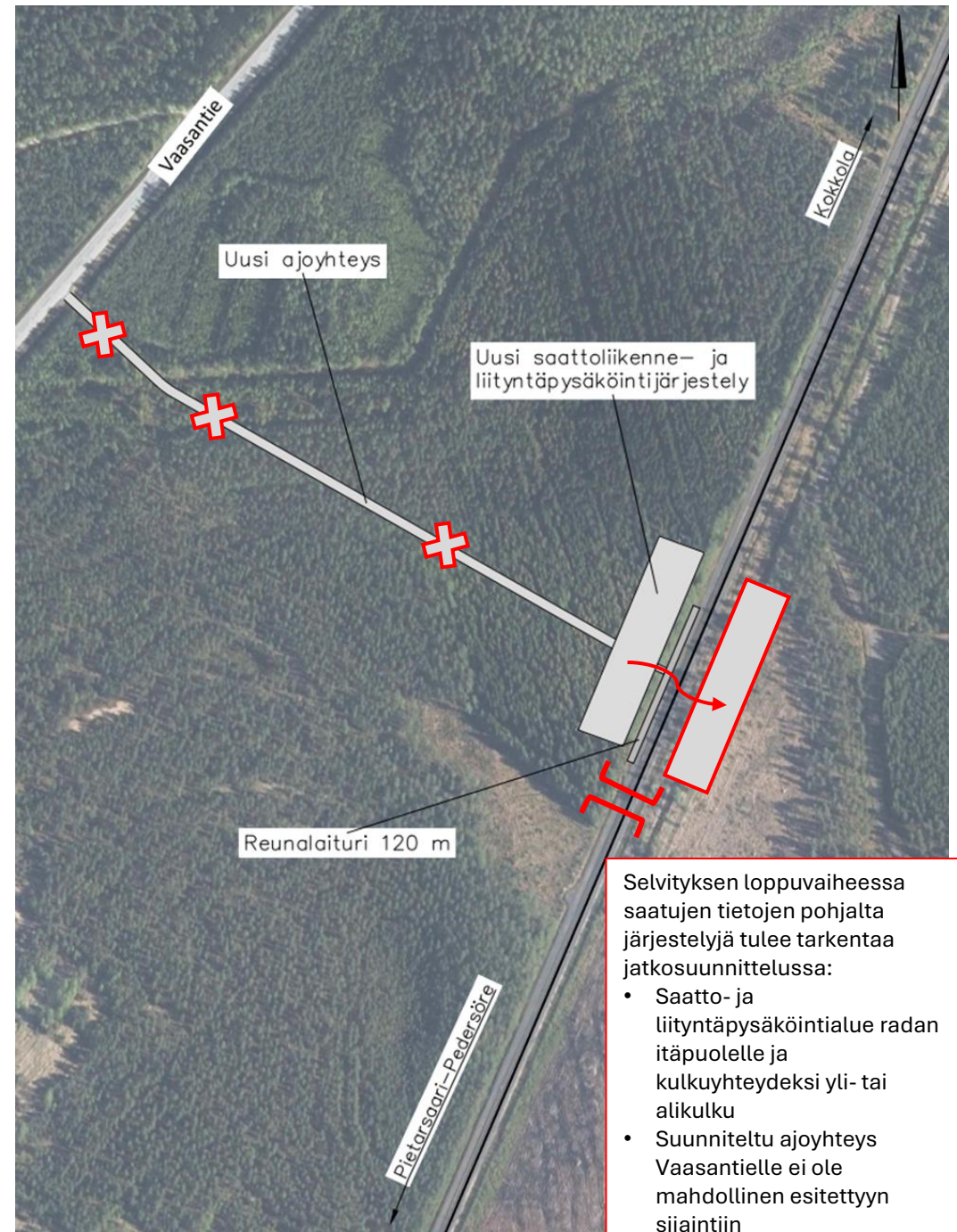
# Kruunupyö

- Sijainti nykyisen liikennepaikan kohdalla
- Reunalaiturit molemmin puolin
- Jalankulun yhteys laitureiden välille nykyisen Pårasin alikulkusillan alitse Torgarentien kautta
- Liityntäpysäköintialue länsipuolen reunalaiturin viereen ja ajoyhteys nykyistä Asematietä pitkin
- Radan itäpuolella oleva tieyhteys nykyiselle sahalle poistuu, koska se muutetaan jalankulun väyläksi.
- Itäpuolen reunalaituria ei voida sijoittaa länsipuolen reunalaituria vasten, koska liikennepaikalla on nykyisin vaihteyhteys itäpuolen sahalle. Kaksi laituria tarpeen junakohtaamisten vuoksi.
- **Kustannusarvio 2,85 M€**
- Kaavatilanne:
  - Uusi saattoliikenne- ja liityntäpysäköintijärjestely sijoittuisi teollisuusrakennusten korttelialueen, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY) sekä lähivirkistysalueen (VL) päälle. Asemakaavaan tulee tehdä tarvittavat muutokset.
  - Uudet ajo- ja kulkuyhteydet sekä mahdolliset muut muutokset tie- ja kulkuyhteyksissä tulee osoittaa asemakaavassa.



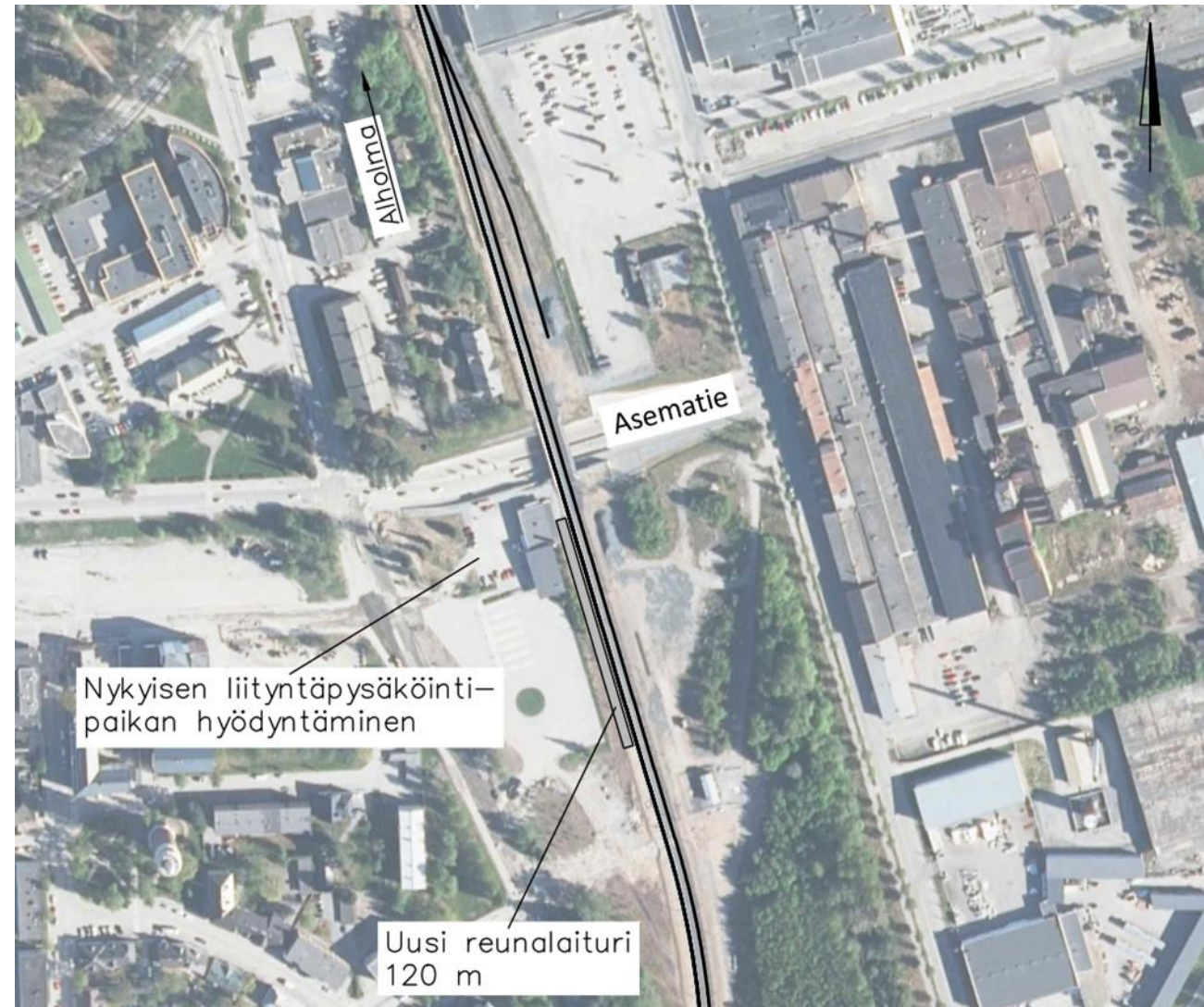
# Kruunuportti

- Noin viisi kilometriä Kokkolan asemalta etelään Kruunupyyn ja Kokkolan kuntien suunnittelema uudelle teollisuusalueelle.
- Reunalaituri nykyisen radan länsipuolelle.
- Liityntäpysäkötialue reunalaiturin viereen ja uusi ajoyhteys nykyiselle Vaasantielle (selvityksen loppuvaiheessa saatujen tietojen pohjalta mahdollinen paikka on radan itäpuolella).
- Radan itäpuolella kulkevan nykyisen huoltotien linjausta on siirrettävä pysähtymispaikan kohdalla.
- Pysähtymispaikan tarkastelussa ei ole otettu huomioon mahdollisen kaksoisraiteen varausta, joka sijoittuisi nykyisen radan itäpuolelle, eikä länsipuolelle sijoittuvaa mahdollista teollisuusraidepistoa. Selvityksen loppuvaiheessa ilmi käyneiden tietojen pohjalta saattoliikenne- ja pysäköintijärjestelyt tulisi sijoittaa radan itäpuolelle, eikä liityntä Vaasantielle esitetystä kohdassa ole mahdollinen. Järjestely edellyttää ali- tai ylikulkua radan länsipuolelta itäpuolelle. Asia on tarkennettava jatkosuunnittelussa.
- **Kustannusarvio noin 2,45 M€** (mahd. ali- tai ylikulku ei sisälly).
- Kaavatilanne:
  - Kehittämistoimenpiteet sijoittuvat metsäiselle alueelle, jossa ei ole voimassa asemakaavaa. Asemakaavan laatiminen on käynnissä. Kehittämistoimenpiteiden eteläpuolella oleva laaja kiinteistö on asemakaavoitettu teollisuusalueeksi.



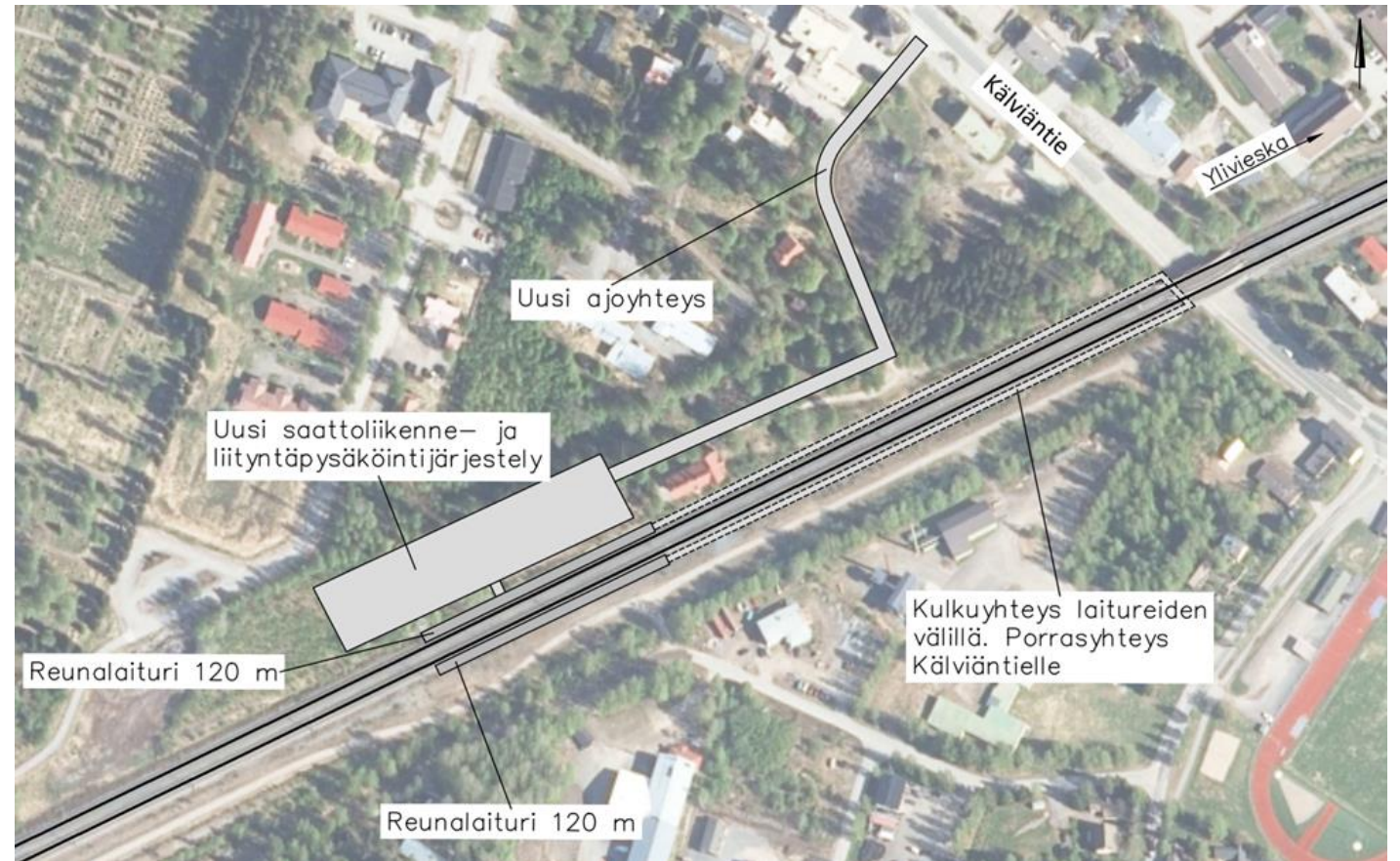
# Pietarsaari

- Sijainti nykyisen Pietarsaaren liikennepaikan kohdalla.
- Reunalaituri radan länsipuolelle nykyisen bussiterminaalin yhteyteen.
- Alueella on nykyisin liityntäliikenteen alue, joten pysähtymispaikalle ei ole suunniteltu uutta liityntäpysäköinnin aluetta.
- **Kustannusarvio noin 650 000 €.**
- Kaavatilanne:
  - Uusi reunalaituri sijoittuu rautatiealueelle (LR-alue).
  - Koska reunalaituri sijoittuu LR-alueelle ja nykyistä liityntäliikenteen pysäköintialuetta voidaan hyödyntää, ei alueella ole tarvetta kaavamuutoksille.



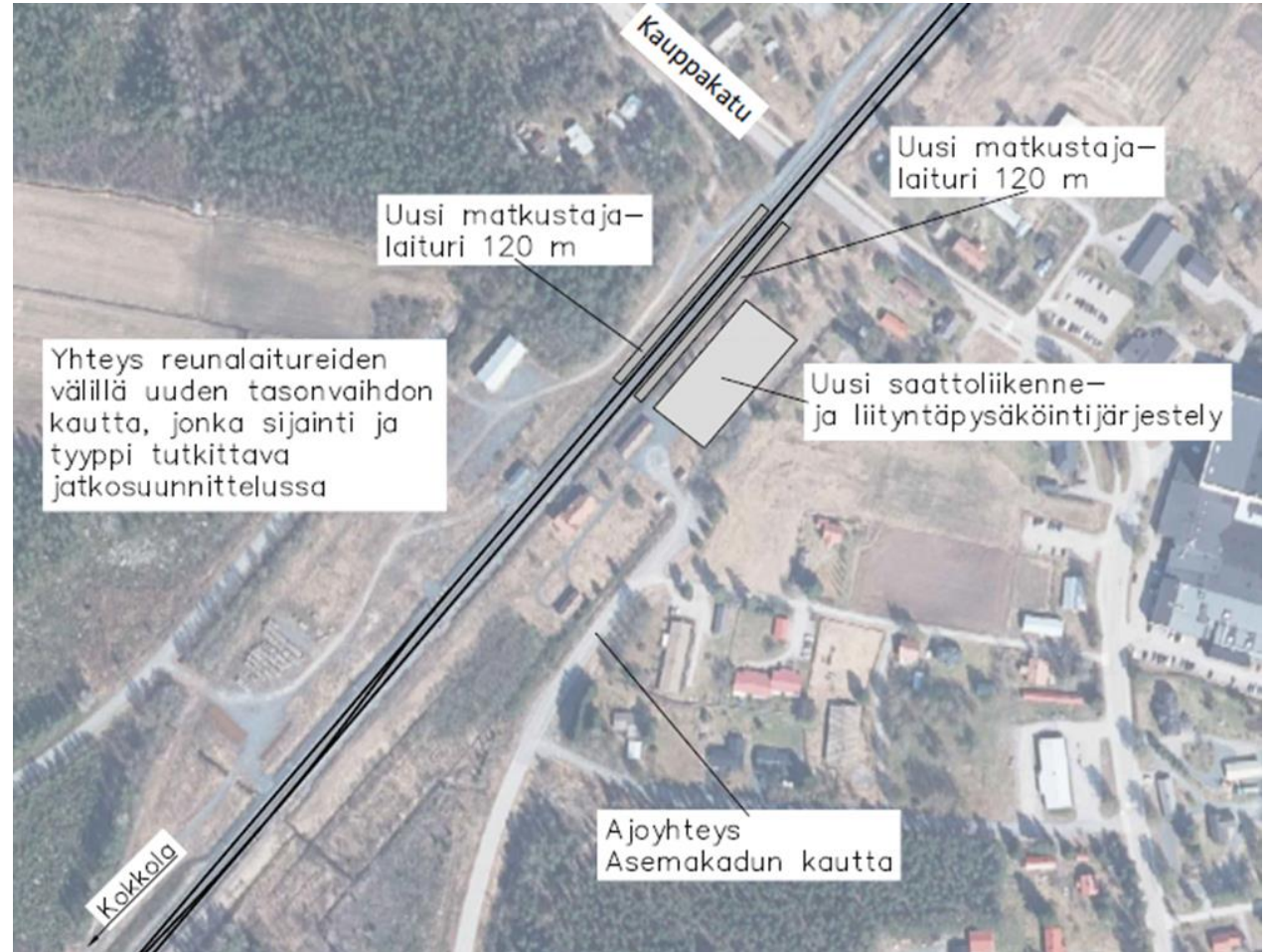
# Kälviä

- Sijainti noin puolessa välissä Kokkolan ja Kannuksen välisellä rataosuudella.
- Reunalaiturit molemmin puolin nykyisiä raiteita.
- Jalankulun yhteys laitureiden välille raiteiden alikulkusiltojen alitse Kälviäntien kautta. Jalankulun yhteys Kälviäntielle on tarkasteltu portailla. Jatkosuunnittelussa on selvitettävä esteettömyyttä ja portaaton reittiä tarkemmin.
- Liityntäpysäköintialue länsipuolen reunalaiturin viereen, ajoyhteys nykyistä Asemakadua pitkin.
- **Kustannusarvio noin 3,2 M€.**
- Kaavatilanne:
  - Kehittämistoimenpiteet sijoittuvat suurelta osin rautatieliikennealueelle (LR-alue). Reunalaiturit sekä uusi saatto- ja liityntäpysäköintijärjestely sijoittuvat LR-alueelle eivätkä täten edellytä kaavamuutoksia.
  - Sen sijaan uusi Asemakadulta liityntäpysäköintialueelle esitetty ajoyhteys kulkee suojaviheralueen (EV) poikki, eli vaatii kaavauudistuksen.



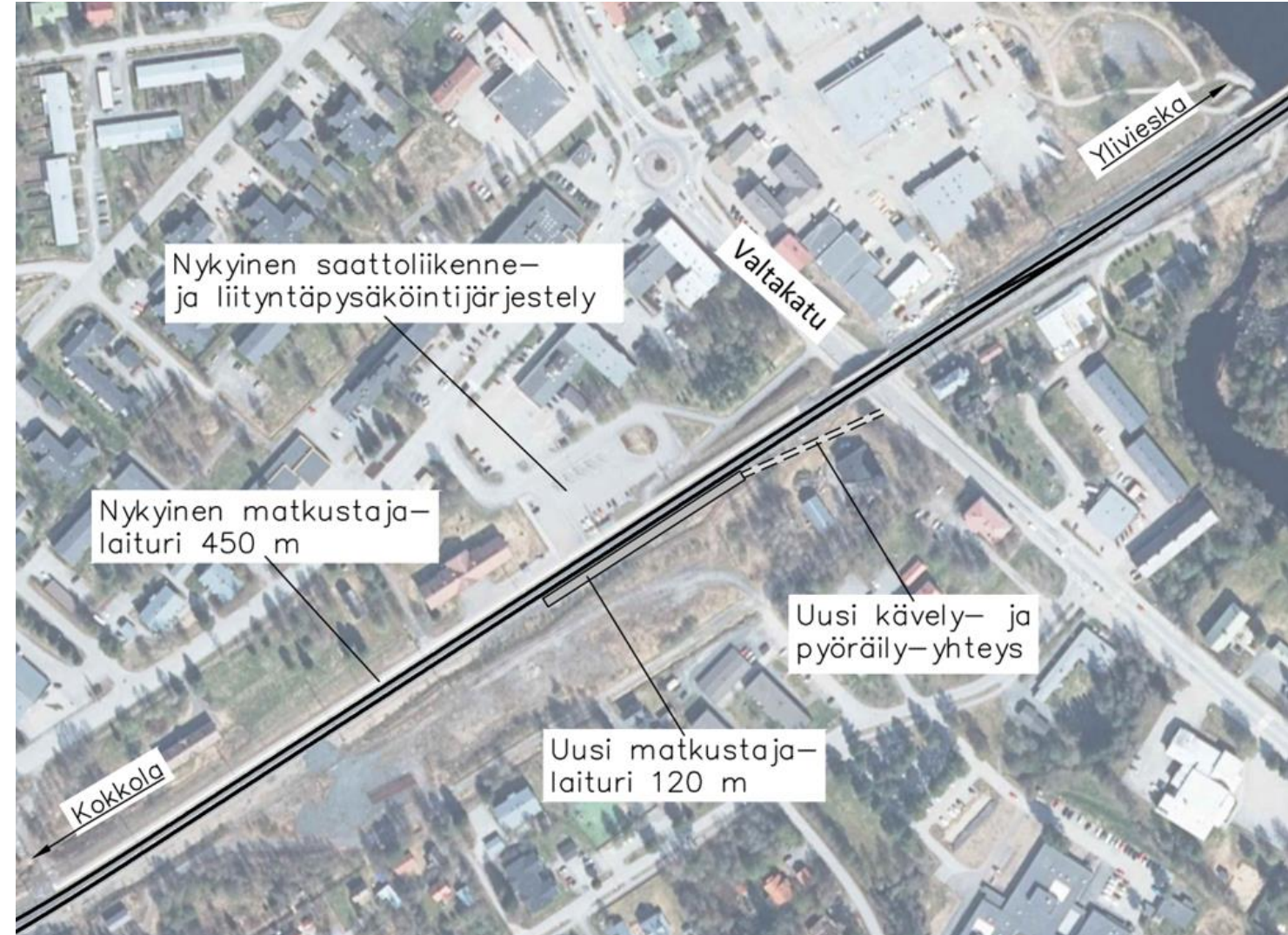
# Sievi

- Sijainti noin puolessa välissä Kannuksen ja Ylivieskan välisellä rataosuudella.
- Reunalaiturit molemmin puolin nykyisiä raiteita.
- Liityntäpysäköintijärjestelyt 100 ajoneuvolle itäpuolen reunalaiturin viereen, ajoyhteys nykyistä Asemakadun kautta Vanhantalontielle.
- Jalankulun yhteyttä reunalaitureiden välillä ei voi toteuttaa nykyisen Korhosenkadun kautta, koska jalankulun väylä Korhosenkadulla kulkee väärällä puolella katu. Vaihto reunalaitureiden välillä edellyttää tasonvaihtoratkaisua joko yli- tai alikäytävänä, jonka sijainti ja tyyppi ja tutkittava seuraavassa suunnitteluvaiheessa.
- **Kustannusarvio noin 2,7 M€.**
- Kaavatilanne:
  - Kehittämistoimenpiteet sijoittuvat kokonaisuudessaan rautatieliikennealueelle (LR-alue). Suunnitelmat eivät edellytä muutoksia asemakaavaan.



# Kannus

- Toinen reunalaituri Kannuksen nykyiselle liikennepaikalle. Liikennepaikalla on nykyisin 450 metriä pitkä reunalaituri ja liityntäpysäköintialue radan länsipuolella.
- Pysähtymispaikalle on suunniteltu reunalaituri radan itäpuolelle
- Jalankulun yhteys Valtakadulle, jonka kautta on kulku nykyiselle radan länsipuolen reunalaiturille.
- **Kustannusarvio noin 750 000 €.**
- Matkustajalaiturin rakentaminen vaatii muutoksia nykyisiin sähkörata- ja turvalaitejärjestelmiin.
- Kaavatilanne:
  - Nykyiset saattoliikenne- ja pysäköintijärjestelyt ja matkustajalaituri sijoittuvat rautatiealuealueelle (LR-alue). Myös uusi matkustajalaituri sekä kävely- ja pyöräyhteys Valtakadulle sijoittuvat LR-alueelle. Kehittämistoimenpiteet eivät edellytä kaavamuutoksia.



# Toimenpiteiden aikataulutusta ja kustannustenjako

- Ennen varsinaista rakentamista on tehtävä eri vaiheen suunnittelua, ja kaavoituksella on tässä asiassa keskeinen merkitys.
- Eri suunnitteluvaiheet vievät aikaa useita vuosia ottaen huomioon kaavoitukseen, suunnitteluun ja hyväksymiskäsittelyihin kuluvat ajat. Yleisesti varsinainen rakentaminen alkaa vasta 4–10 vuoden kuluttua yleissuunnittelun aloittamisesta.
- Pysähtymispaikkojen osalta voidaan lähtökohtaisesti aloittaa ratasuunnitelman laatimisesta, koska suunniteluilla sijainneilla on voimassa olevat asemakaavat ja pysähtymispaikat sijoittuvat pääosin rautatiealueen sisäpuolelle.
- Uudet pysähtymispaikat voivat edellyttää ympäristövaikutusten arviointia, joka pitää tarkistuttaa alueen ELY-keskukselta hyvissä ajoin ennen suunnittelun aloittamista.
- Ratasuunnitelman kesto pysähtymispaikkojen tyyppisissä kohteissa on tyypillisesti 1–2 vuotta, jos valituksia tai muutoksia ei ilmene. Rakentamissuunnitteluun on varattava aikaa vähintään vuosi.
- Rakentaminen kestää arviolta alle vuoden, jos kohteessa ei ole erityisen vaikeita pohjaolosuhteita tai rakenteita.
- Seisakkeiden ja muun infrastruktuurin kehittämistoimenpiteiden kustannustenjaossa valtion ja kuntien kesken on nykyisessä liikennepoliittisessa tilanteessa epävarmuuksia.
- Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma: ”Valtio varautuu tulevan ostopalvelusopimuksen/sopimusten vaatimien infratoimenpiteiden yhteensovittamiseen niin suunnitteluohjelmassa kuin investointiohjelmassakin. Kunnat ja kaupungit osallistuvat kustannuksiin ja kustannustenjaosta sovitaan samalla kun kunnat päättävät osallistumisesta ostoliikenteen hankkimiseen.”
- Alueellisen liikenteen tarpeiden pohjalta jatkossa tehtyjen infrastruktuuritoimenpiteiden kustannustenjaon osalta ei ole vielä olemassa päätöksiä, joten tässä vaiheessa voidaan lähinnä olettaa, että kustannuksiin osallistuvat sekä kunta että valtio ja tarkemmasta kustannustenjaosta sovitaan myöhemmässä vaiheessa.

# Lähijunaliikenteen matkustajapotentiaali

# Kysyntätarkastelun periaate

- Käytettävät lähtötiedot:
  - Asukasmäärät (< 2,5 km (\*), 5 km) nykytilanteessa ja ennustetilanteessa
  - Työpaikkamäärät (< 2,5 km (\*), 5 km) nykytilanteessa ja ennustetilanteessa
  - Ennustetilanteen tiedot kysyty kunnilta ja hyödynnetty Tilastokeskuksen väestöennustetta
  - Seisakkeiden välinen etäisyys
- Estimoitu laskentamalli kokonaiskysynnän määrittämiseksi asemien ja seisakkeiden välillä
  - Estimoinnin lähtötietona Rauma-Tampere välillä havaittu kokonais-kysyntä (Telia Crowd -analyysi sekä yhteysvälin seisakkeiden maankäyttötiedot (2,5 km ja 5 km))
  - Estimoinnissa käytetään koneoppimisen malleja (70% havainnoista koulutusmateriaalina, 30% havainnoista testiaineistona).
  - Selitysaste 0,7 (vaihteluväli pääosin 0,4-0,85 välillä)
- Kokonaiskysyntä ja matkustajapotentiaali on laskettu nykytilanteen maankäytöllä sekä ennustetilanteissa 2030 ja 2035.

(\* ) Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen havainnoissa noin **95 % lähi- ja taajamajunilla tai kiskobussilla tehdyistä matkoista matkan lähtöpaikka on alle 2,5 kilometrin linnuntie-etäisyydellä rautatieasemasta.**

# Matkustajapotentiaali

- Kokonaiskysynnästä on laskettu junamatkojen osuus seuraavilla periaatteilla:
  - 2,5 kilometrin asemavyöhykkeiden välisillä matkoilla junamatkojen osuus 3 %
    - Suurimpiin kaupunkeihin (Kokkola, Seinäjoki, Pietarsaari, Ylivieska) suuntautuvilla ja niistä lähtevillä matkoilla junamatkojen osuus 6 %
  - 5 kilometrin asemavyöhykkeiden välisillä matkoilla (sis. myös matkat 2,5 km vyöhykkeeltä 5 km vyöhykkeelle ja päinvastoin) junamatkojen osuus 2 %
  - Suurimpien kaukojuna-asemien eli Seinäjoen, Ylivieskan ja Kokkolan välisistä junamatkoista on vähennetty 50 %
- Viikonlopun ja pyhäpäivien matkustajamäärien on arvioitu olevan 70 % arkipäivän matkoista (HLT).
- Kahden tunnin vuorovälin yhteysvälien matkustuspotentiaali kerrottu 0,85:llä (VE2) (hankearviointiohje)
- Muunnos vuosiksi:
  - Arkipäivät 250
  - Lauantait, sunnuntait ja pyhäpäivät 115

\*Nykyinen väestö- ja työpaikkamäärä

Liikenne rakenteet	Nykytila*	Ennuste 2030	Ennuste 2035
<b>VE1</b>	490 000	647 000	662 000
<b>VE1: Pietarsaari-Ylivieska</b>	341 000	495 000	510 000
<b>VE1: Seinäjoki-Kauhava</b>	148 000	151 000	152 000
<b>VE2</b>	513 000	673 000	688 000

- Matkustuspotentiaali sisältää vain tarkastelualueen sisäiset matkat, eli tässä työssä ei ole arvioitu kaukomatkustusta ja vaihtoja kaukojuniin.

\*Tämän työn asemien ilmoitettu matkamäärä on tässä työssä arvioitu matkamäärä 365 päivänä vuodessa nykyisellä väestö- ja työpaikkamäärällä liikennöintivaihtoehdossa VE1 eli tunnin vuorovälillä. Riihimäen ja Lahden väliltä on ilmoitettu aseman matkamäärä vuonna 2024.

# Matkustuspotentiaalin vertailua

- Suomessa esimerkki tunnin vuorovälin kokopäiväisestä liikenteestä suurten kaupunkiseutujen ulkopuolella on G-junan reitti Riihimäki-Lahti. Reitillä liikennöidään arkisin 18 vuoroa Riihimäeltä Lahteen ja 16 vuoroa Lahdesta Riihimäelle. Reitin väliasemista yhdessäkään taajamassa ei ole yli 3000 asukasta.
- Pännäisten (Pietarsaari-Pedersöre) ja Sievin arvioidut matkamäärät ovat asukasta kohden selvästi suurempia kuin Riihimäen ja Lahden välillä, mutta toisaalta on mahdollista, että kyseiset paikat keräisivät liityntäliikennettä taajaman ulkopuolelta. Pännäisissä on potentiaalia vaihtomatkestajille kaukojuniin.
- Muiden taulukossa esitettyjen asemien arvioitu matkamäärä taajaman asukasluvuun nähden on samaa luokkaa tai vähemmän kuin Riihimäen ja Lahden välillä.
- Kannuksen, Kauhavan ja Lapuan määrät saattavat olla aliarvioituja väestöpohjaan ja kaukojunamatkestajien määrään verraten. Kannuksen ja Kauhavan arvioidut matkamäärät ovat vähemmän kuin nykyiset matkamäärät, vaikka nykyään asemilla pysähtyy 4–6 junaa suuntaansa päivässä ja taulukossa on esitetty arvio tunnin vuorovälille.
  - Vuoden 2024 kaukojunamatkestajien määrä:
    - Kannus 43 100
    - Kauhava 66 800
    - Lapua 61 300

Taajama	Väkiluku v.2023	Etäisyys kaupunkiin rataa pitkin	Aseman matkamäärä*	Matkoja asukasta kohden
Kannuksen keskustaajama	3705	Kokkolaan 40 km, Ylivieskaan 39 km	33 326 (Kokkolan osuus 11 504, Ylivieskan 9 749)	9
Kauhavan keskustaajama	5476	Seinäjoelle 38 km, Lapualle 15 km	46 198 (Seinäjoen osuus 13 620, Lapuan 28 969)	8
Kruunupyyn kirkonkylä	1746	Kokkolaan 14 km	84 071 (Kokkolan osuus 62 712)	48
Kälviän kirkonseutu	2295	Kokkolaan 17 km	66 068 (Kokkolan osuus 52 923)	29
Lapuan keskustaajama	10 802	Seinäjoelle 23 km	82 926 (Seinäjoen osuus 47 246)	8
Pännäinen	1009	Pietarsaareen 11 km	98 833 (Pietarsaaren osuus 78 472)	98
Sievin asema	213	Ylivieskaan 17 km	19 469 (Ylivieskan osuus 13 381)	91

Taajama	Väkiluku v.2023	Etäisyys kaupunkiin rataa pitkin	Aseman matkamäärä*	Matkoja asukasta kohden
Herrala	474	Lahteen 14 km	17 100	36
Hikiä	999		45 500	46
Järvelä	2468	Lahteen 26 km	95 900	39
Oitti	1874		66 100	35

# Liikennöintikustannukset ja lipputulot

# Yksikkökustannusten määrittely

- Liikennöintikustannuksia on arvioitu säilyttäen vertailukelpoisuus [Traficomin selvitysten](#) kanssa.
- Kustannuslaskennan lähtötietona ovat toimineet Traficomin yksikköarvot Sm4- ja Sm7-kalustosta (Sm7=SmX). Liikennöintikustannukset on arvioitu molemmille kalustotyypeille.
- Aikakustannusten vähimmäisarviossa junassa työskentelee vain veturinkuljettaja. Enimmäisarvio työllistää lisäksi yhden lipuntarkastajan päivässä.
- Kalustokustannusten vähimmäisarviossa varakalustoa on 10 % eli varakalusto on jonkin muun reitin kanssa yhteinen. Enimmäisarviossa liikennöintikonaisuudella on yksi oma varayksikkönsä.
- Kalustokustannusten vähimmäisarviossa ei ole varikkokustannuksia, enimmäisarviossa on.
- Hallinnollisten kustannusten vähimmäisarviossa liikenne työllistää yhden henkilön, enimmäisarviossa viisi henkilöä.

	Kilometrikustannus	Tuntikustannus	Kalustokustannus vuodessa
<b>Sm4, vähimmäisarvio</b>	2,31 €	Veturinkuljettaja 80 €	501 400 € per junayksikkö + 10 % varakalustoa
<b>Sm4, enimmäisarvio</b>	2,31 €	Veturinkuljettaja 80 €  Lipuntarkastaja 50 €: 7,5 h päivässä	610 000 € per junayksikkö + yksi varayksikkö
<b>Sm7, vähimmäisarvio</b>	3,64 €	Veturinkuljettaja 80 €	814 000 € per junayksikkö + 10 % varakalustoa
<b>Sm7, enimmäisarvio</b>	3,64 €	Veturinkuljettaja 80 €  Lipuntarkastaja 50 €: 7,5 h päivässä	1 034 000 € per junayksikkö + yksi varayksikkö

# Liikennöintikustannusten arvioinnissa käytetty junatarjonta

- Tarvittavat kalustomäärät ilman varakalustoa ovat seuraavat:
  - **VE1 neljä junayksikköä**, joista kolme reitillä Pietarsaari-Ylivieska ja yksi reitillä Seinäjoki-Kauhava.
  - **VE2 neljä junayksikköä**. Reittien Pietarsaari-Ylivieska ja Seinäjoki-Ylivieska kalustokierto on yhteinen.
- **Tunnin vuorovälin liikennöintivaihtoehdoissa päivittäiseksi vuoromääräksi suuntaansa on oletettu 18**, joka kuvaa junaliikennettä klo 6–24. Vastaavasti **kahden tunnin vuorovälin linjoilla lähtöjä on yhdeksän suuntaansa**. Aikakustannusten pohjalla oleviksi tunneiksi on oletettu keskimäärin 18 tuntia junayksikköä kohden, eli karkeasti päivän ensimmäisen lähtöajan ja viimeisen saapumisajan välinen aika.
- **Siirtoajoja** varikolle on oletettu tapahtuvan kerran viikossa junayksikköä kohden eli neljä edestakaista vuoroa viikossa. Vuorot suuntautuvat Ylivieskasta Oulun varikolle, paitsi vaihtoehdon VE1 Kauhavan linjan siirtoajot ajetaan Seinäjoelta Tampereelle.
- **Viikonloppuisin ja pyhäpäivisin vuorotarjonnan on oletettu olevan sama**, vaikkakin liikennöinti voisi aamulla alkaa esimerkiksi tunnin myöhemmin kuin arkisin. Haluttaessa liikennerakenteen VE1 vuorovälin voisi vähäisemmän kysynnän päivinä harventaa kahteen tuntiin. Liikennerakenteessa VE2 haaroilla vuoroväli on jo muutenkin kaksi tuntia, joten vuoroväliä ei ole suositeltavaa heikentää.

# Liikennöintikustannukset, VE1

## Pietarsaari-Ylivieska

Kalusto	Kilometri- ja aikakustannukset, arkipäivät (250 pv)	Kilometri- ja aikakustannukset, viikonloput ja pyhäpäivät (115 pv)	Kiinteät kalustokustannukset	Varakalusto	Siirtoajot	Hallinnolliset	Yhteensä vuodessa
<b>Sm4, vähintään</b>	3 620 000 €	1 660 000 €	1 500 000 €	150 000 €	120 000 €	40 000 €	<b>7,1 M€</b>
<b>Sm4, enintään</b>	3 690 000 €	1 700 000 €	1 830 000 €	460 000 €	120 000 €	190 000 €	<b>8,0 M€</b>
<b>Sm7, vähintään</b>	5 080 000 €	2 340 000 €	2 440 000 €	240 000 €	170 000 €	40 000 €	<b>10,3 M€</b>
<b>Sm7, enintään</b>	5 150 000 €	2 370 000 €	3 100 000 €	780 000 €	170 000 €	190 000 €	<b>11,7 M€</b>

## Seinäjoki-Kauhava

Kalusto	Kilometri- ja aikakustannukset, arkipäivät (250 pv)	Kilometri- ja aikakustannukset, viikonloput ja pyhäpäivät (115 pv)	Kiinteät kalustokustannukset	Varakalusto	Siirtoajot	Hallinnolliset	Yhteensä vuodessa
<b>Sm4, vähintään</b>	1 150 000 €	530 000 €	500 000 €	50 000 €	50 000 €	10 000 €	<b>2,3 M€</b>
<b>Sm4, enintään</b>	1 170 000 €	540 000 €	610 000 €	150 000 €	50 000 €	60 000 €	<b>2,6 M€</b>
<b>Sm7, vähintään</b>	1 600 000 €	740 000 €	810 000 €	80 000 €	70 000 €	10 000 €	<b>3,3 M€</b>
<b>Sm7, enintään</b>	1 630 000 €	750 000 €	1 030 000 €	260 000 €	70 000 €	60 000 €	<b>3,8 M€</b>

# Liikennöintikustannukset, VE2

## Pietarsaari-Ylivieska ja Seinäjoki-Ylivieska

Kalusto	Kilometri- ja aikakustannukset , arkipäivät (250 pv)	Kilometri- ja aikakustannukset , viikonloput ja pyhäpäivät (115 pv)	Kiinteät kalustokustannukset	Varakalusto	Siirtoajot	Hallinnolliset	Yhteensä vuodessa
Sm4, vähintään	4 910 000 €	2 260 000 €	2 010 000 €	200 000 €	160 000 €	50 000 €	<b>9,6 M€</b>
Sm4, enintään	5 010 000 €	2 300 000 €	2 440 000 €	610 000 €	160 000 €	250 000 €	<b>10,8 M€</b>
Sm7, vähintään	6 910 000 €	3 180 000 €	3 260 000 €	330 000 €	220 000 €	50 000 €	<b>13,9 M€</b>
Sm7, enintään	7 000 000 €	3 220 000 €	4 140 000 €	1 030 000 €	220 000 €	250 000 €	<b>15,9 M€</b>

# Liikennöintikustannukset

## Yhteenveto

- Liikennöintikustannukset ovat liikennöintivaihtoehdoissa keskenään samaa suuruusluokkaa.
- Sm4-kaluston käyttö on vuodessa 4-5 miljoonaa euroa edullisempaa kuin Sm7-kaluston käyttö.
- VE1:
  - Sm4-kalustolla Pietarsaari–Ylivieska 7,1 –8 miljoonaa euroa vuodessa ja Seinäjoki –Kauhava 2,3-2,6 miljoonaa euroa vuodessa = yhteensä 9,4 –10,6 miljoonaa euroa vuodessa.
  - Sm7-kalustolla Pietarsaari–Ylivieska 10,3 –11,7 miljoonaa euroa vuodessa ja Seinäjoki –Kauhava 3,3-3,8 miljoonaa euroa vuodessa = yhteensä 13,6 –15,5 miljoonaa euroa vuodessa
- VE2:
  - Sm4-kalustolla Pietarsaari/Seinäjoki–Ylivieska 9,6 –10,8 miljoonaa euroa vuodessa.
  - Sm7-kalustolla Pietarsaari/Seinäjoki–Ylivieska 13,9 –15,9 miljoonaa euroa vuodessa.

# Lipputulot

- Lähtötietona arvioitu matkustajapotentiaali.
- Asemavälikohtaiset matkustajamäärät \* matkojen pituudet (asemapaikkojen etäisyydet) = Henkilökilometrit
- Keskimääräinen lipputulo 0,07 € / hlö-km (Väyläviraston hankearviointiohje, seudullinen lähiliikenne)
- Lisäksi laskettu lipputuloarvio 0,078 € / hlö-km (Pääradan ja Lahden oikoradan lähijunaliikenteen keskimääräinen lipputulo)
- Todelliset liikenteestä kertyvät lipputulot määräytyvät toteutuvan matkustuksen sekä liikenteessä käytettyjen lippujen hinnoittelun perusteella. Lippujen hinnoittelussa tehtävät valinnat vaikuttavat myös lähijunaliikenteen houkuttelevuuteen eli toteutuvaan matkustukseen.

0,07 € / hlö-km

Liikenne rakenteet	Nykytila	Ennuste 2030	Ennuste 2035
<b>VE1</b>	780 000 €	925 000 €	946 000 €
<b>VE1: Pietarsaari-Ylivieska</b>	602 000 €	744 000 €	765 000 €
<b>VE1: Seinäjoki-Kauhava</b>	178 000 €	181 000 €	181 000 €
<b>VE2</b>	1 056 000 €	1 245 000 €	1 272 000 €

0,078 € / hlö-km

Liikenne rakenteet	Nykytila	Ennuste 2030	Ennuste 2035
<b>VE1</b>	869 000 €	1 030 000 €	1 054 000 €
<b>VE1: Pietarsaari-Ylivieska</b>	671 000 €	829 000 €	853 000 €
<b>VE1: Seinäjoki-Kauhava</b>	198 000 €	201 000 €	201 000 €
<b>VE2</b>	1 176 000 €	1 387 000 €	1 418 000 €

# Subventiotarve

- Subventointitarve kertoo osuuden liikennöintikustannuksista, jota ei pystytä kattamaan lipputuloilla. Käytännössä osuus jää kuntien (ja valtion) maksettavaksi.
- Subventiot on esitetty lipputulon 0,07 €/hlö-km tasolla.
- Todellinen subvention tarve määräytyy kilpailutuksissa määräytyvien liikennöintikustannusten sekä kertyvien lipputulojen perusteella, ja voi siis olla arvioissa esitettyä tarvetta pienempi tai suurempi.
- Lipputulot kattavat tehtyjen oletusten ja arvioiden mukaan 5–12 prosenttia liikennöintikustannuksista liikennöintivaihtoehdosta, käytetystä kalustosta sekä maankäytöstä riippuen.

Subvention tarve n. 87-95 %  
kustannuksista

## VE1: Pietarsaari-Ylivieska

-	Sm4	Sm7
Subventiotarve / vuosi Nykytilanne	6 490 000 € - 7 370 000 €	9 700 000 € - 11 150 000 €
Subventiotarve / vuosi Ennuste 2030	6 350 000 € - 7 230 000 €	9 560 000 € - 11 010 000 €
Subventiotarve / vuosi Ennuste 2035	6 320 000 € - 7 200 000 €	9 530 000 € - 10 980 000 €
Subventioaste Nykytilanne	92 %	94–95 %
Subventioaste Ennuste 2030	90–91 %	93–94 %
Subventioaste Ennuste 2035	89–90 %	93 %

## VE1: Seinäjoki-Kauhava

-	Sm4	Sm7
Subventiotarve / vuosi Nykytilanne ja ennustetilanteet	2 110 000 € - 2 410 000 €	3 140 000 € - 3 630 000 €
Subventioaste Nykytilanne ja ennustetilanteet	92–93 %	95 %

## VE2

-	Sm4	Sm7
Subventiotarve / vuosi Nykytilanne	8 520 000 € - 9 700 000 €	12 880 000 € - 14 810 000 €
Subventiotarve / vuosi Ennuste 2030	8 340 000 € - 9 520 000 €	12 700 000 € - 14 630 000 €
Subventiotarve / vuosi Ennuste 2035	8 310 000 € - 9 490 000 €	12 670 000 € - 14 600 000 €
Subventioaste Nykytilanne	89–90 %	92–93 %
Subventioaste Ennuste 2030	87–88 %	91–92 %
Subventioaste Ennuste 2035	87–88 %	91–92 %

# Subventiotarpeiden vertailua

- Kaupunkialueiden väkilukuja v. 2023:
- Seinäjoki 53 804
  - Kokkola 37 591
  - Pietarsaari 20 930
  - Ylivieska 12 616
  - Lapua 10 802
  - Uumaja 94 243
  - Sundsvall 70 918
  - Östersund 53 992
  - Luulaja 49 646
  - Örnsköldsvik 33 399

Vuoden 2019 valuuttakurssi 1 SEK=0,094 EUR

- Taulukossa on esitetty vertailuksi reittikohtaisia tietoja Ruotsin Norrtågin alueellisesta junaliikenteestä vuodelta 2019. Suomen nykyisiltä reiteiltä julkista tietoa on vähemmän saatavissa.
- Liikennetarpeiden VE1 ja VE2 matkat ja subventio on esitetty nykyisellä väestö- ja työpaikkamäärällä, Sm4-kalustolla ja lipputulolla 0,078/hlö-km. Junakilometrit eivät sisällä siirtoajoja.
- Koska tämän työn liikennöintikustannukset ovat vuoden 2024 hintatasossa ja Ruotsin tiedot ovat vuodelta 2019, kustannustiedot eivät ole täsmälleen vertailukelpoisia, mutta antavat suuntaa. Lisäksi mainittakoon, että Norrtågin keskimääräinen lipputulo vuonna 2020 oli 0,95 kr/hlö-km.
- Koska tämän työn vuorotarjonta on suurempi kuin Ruotsin reiteillä, liikennöinnin kokonaiskustannukset ovat suuremmat ja kilometriä kohden puolestaan alhaisemmat.

Reitti	Matkoja	Juna-kilometrit	Juna-yksiköt	Vuoropareja/arkipäivä	Subventio SEK	Subventio EUR	Subventio
VE1 Seinäjoki-Kauhava ja Pietarsaari-Ylivieska	490 000	2 102 400	4	18 / reitti	-	8 600 000 – 9 780 000 €	92 %
VE2 Pietarsaari/Seinäjoki-Ylivieska	513 000	2 194 380	4	9 / reitti	-	8 520 000 – 9 700 000 €	89–90 %
Luulaja–Boden–Kiiruna	85 000	580 000	2	3	22 000 000 kr	2 068 000 €	50 %
Uumaja–Luulaja	60 000	545 000	2	3	24 000 000 kr	2 256 000 €	57 %
Uumaja–Örnsköldsvik–Sundsvall	689 000	1 890 000	6	10 / 5	73 000 000 kr	6 862 000 €	50 %
Uumaja–Vindeln	72 000	270 000	1	6	19 000 000 kr	1 786 000 €	88 %
Uumaja–Vännäs	130 000	140 000	1	9	8 000 000 kr	752 000 €	77 %
Sundsvall–Östersund–Storlien	492 000	1 360 000	4	9	66 000 000 kr	6 204 000 €	60 %

# Lähijunaliikenteen käynnistäminen

# Raideliikenteen organisointi

- Henkilöliikenne on Suomessa joko markkinaehtoista tai ostoliikennettä.
- Henkilöjunaliikennettä (sekä markkinaehtoista että ostoliikennettä) operoi tällä hetkellä VR.
- Henkilöjunaliikenteen ostoliikennettä hankkivat tällä hetkellä valtio (LVM) sekä HSL Helsingin seudulla.
- Euroopan Unionin asetus 1370/2007 edellyttää, että valtion tai muiden toimijoiden hankkima henkilöjunaliikenne tulee pääsääntöisesti kilpailuttaa nykyisten sopimuskausien päättyessä. Nykyiset valtion ostoliikenteen sopimuskaudet jatkuvat vuoteen 2030.
- Valtio valmistelee parhaillaan ostoliikenteen kilpailutusta sopimuskaudelle, jonka liikenne alkaa vuonna 2031. Kokonaisuus sisältää sekä kaukoliikennettä että alueellista junaliikennettä.
  - Parhaillaan valmistellaan kilpailutusta keräämällä tietopohjaa ja valmistelemalla kilpailutettavia palvelukokonaisuuksia. Kilpailutukset tehdään vuosina 2026-2028.
- Henkilöjunaliikennettä voi hankkia vain, jos on liikennepalvelulaissa määritelty rautatieliikenteen toimivaltainen viranomaisena. → Lakimuutos valmisteilla, jossa toimivaltaa voi hakea myös muille alueellisille toimijoille.
  - Alueellinen toimija voi hakea toimivaltaa LVM:ltä, joka arvioi alueellisen junaliikenteen toteuttamiskelpoisuuden.
- Lakimuutos siirtäisi valtion toimivallan LVM:ltä Traficomille.

## Vaihtoehtoja:

- Markkinaehtoinen alueellinen liikenne.
- Alueellinen junaliikenne valtion järjestämänä.
- Alueellinen junaliikenne alueellisen toimivaltaisen viranomaisen järjestämänä.

# Toimivaltavaihtoehdot

## Markkinaehtoinen

- Junaliikenne toteutuu markkinaehtoisesti: lipputulot kattavat liikennöinnin kustannukset.
- Operaattori suunnittelee liikenteen ja vastaa sen järjestämiseen liittyvistä tehtävistä. Ei edellytä alueelta organisoitumista.
- Markkinaehtoista liikennettä ei voida tukea julkisella rahalla.
- Koska liikenteen arvioidaan edellyttävän julkista tukea, liikenteen toteutumisen markkinaehtoisesti ei arvioida olevan realistista.

## Valtion järjestämä

- Tilaaja suunnittelee liikenteen: vastuu valtiolla, mutta yhteistyössä alueen kanssa.
- Liikenne hankitaan kilpailuttamalla. Lipputulojen jälkeen kustannuksista vastaavat valtio ja alueen kunnat.
- Junaliikenteen hankintojen keskittäminen yhdelle toimijalle tuo synergiaetuja. Kilpailuttaminen ja liikenteen järjestämiseen liittyvät muut tehtävät edellyttävät osaamista sekä henkilöresursseja.
- Alue ja sen kunnat organisoituvat, jotta tavoitellusta palvelutasosta voidaan tehdä päätöksiä ja rahoitukseen sitoutua, mutta organisoituminen on kevyempää kuin oman toimivaltaisen viranomaisen järjestämisen tapauksessa.

## Alueellisen TVV:n järjestämä

- Mahdollista liikennepalvelulain mahdollisten uudistusten tultua voimaan.
- Tilaaja suunnittelee liikenteen.
- Liikenne hankitaan pääsääntöisesti kilpailuttamalla.
- Alueella organisoidutaan liikenteen järjestämiseen liittyvien tehtävien hoitamiseksi, suunnitellaan liikenne ja haetaan LVM:ltä rautatieliikenteen toimivaltaa erikseen määritellylle organisaatiolle. Edellyttää organisoitumista mm. liikenteen hankintaan ja sopimukseen, liikenteen suunnitteluun, päätöksentekoon, talouteen ja asiakasrajapintaan liittyen.

# Suositus etenemistavaksi

- Suositeltavaa alueella on edetä **valtiovetoisen alueellisen junaliikenteen järjestämismallin mukaisesti**.
  - Valtiovetoinen järjestämistapa on alueelle organisatorisesti kevyempi vaihtoehto kuin oman toimivaltaisen viranomaisen perustaminen.
  - Päävastuu junaliikenteen järjestämiseen liittyvistä tehtävistä on tässä mallissa LVM:llä tai Traficomilla. Junaliikenteen hankinta vaatii erityisosaamista ja toisaalta kytkentää muuhun junaliikenteeseen valtakunnallisesti, mikä tukee osaamisen ja järjestämisen keskittämistä yhdelle toimijalle.
- Alueellisen toimivaltaisen viranomaisen perustaminen on lakimuutoksen jälkeen mahdollista, mutta toimintatapa edellyttää alueelta suurempaa organisoitumista ja toimintojen järjestämistä. Jos tähän on kiinnostusta, edellyttää asia jatkotarkasteluja siinä vaiheessa, kun liikennepalvelulain tarkat muutokset raideliikennettä koskien ovat tiedossa.
- Valtiovetoisen liikenteen käynnistämisessä alueen keskustelukumppani asiasta on tällä hetkellä Traficom, jos liikennettä halutaan käynnistää vuonna 2031 tai sen jälkeen. Kilpailutuksia valmisteleva Traficom jatkaa keskusteluita alueiden kanssa 2030-luvun ostoliikennepalveluihin ja kilpailutuskokonaisuuksiin liittyen, kun valtioneuvostossa on tehty aiheesta päätöksiä.
- Alueelle vaihtoehtoja on:
  - edistää lähijunaliikenteen käynnistymistä vuonna 2031, eli pyrkiä sisällyttämään liikenne parhailaan valmistelussa olevaan kilpailutuskokonaisuuteen
  - odottaa liikenteen käynnistämistä seuraavalle kilpailutuskaudelle, joka koskee vuonna 2041 alkavaa liikennettä. Seuraavan kilpailutuskauden liikenne voi käynnistyä myös aikaisemmin, jos sopimuskausista tehdään lyhyemmät.
  - tuoda Traficomien kanssa keskusteluissa ilmi kiinnostus aloittaa liikenne vuonna 2031 alkavan sopimuskauden aikana, mutta myöhemmin kuin 2031. Tästä etenemistavasta ei ole varmuutta, onko se todellinen vaihtoehto, eli onko valtio halukas porrastamaan liikenteiden aloituksia useammalle vuodelle.
- Valittavasta vaihtoehdosta riippumatta alueen tulee olla aktiivinen Traficomien suuntaan.

# Lähijunaliikenteen kustannusten jakaminen

- Liikennöintikustannuksista ja lipputuloista esitettävät arviot ovat viitteellisiä ja todelliset kustannukset riippuvat mm. toteutuvista matkustajamääristä, lippujen hinnoittelusta ja liikenteen kilpailutusten tuloksista.
- Alueellisen junaliikenteen kustannuksista (siltä osin, mitä ei lipputuloilla saada katettua) vastaavat valtio ja alueen kunnat.
  - Valtiolla ei ole vielä päätöksiä siitä, millä periaatteilla ja rahoitusosuuksilla valtio jatkossa rahoittaa junaliikenteen palveluita eri puolilla Suomea. → Seuraavien kalvojen jakoerimerkit on tehty niin, ettei valtion osuutta ole huomioitu.
  - Kuntien rahoitusosuudet määräytyvät alueella yhteisesti sovitun mukaisesti.
- Liikennöinnin kustannuksia ja hallinnollisia kustannuksia voidaan jakaa samoilla tai eri perusteilla.
- Kustannusten jakomallia voidaan sopia alueella muokattavan liikennöintikauden aikana; esimerkiksi kokeillaan jotain tapaa ensimmäisen vuoden ajan ja tarvittaessa muutetaan sen jälkeen.

- Kuntaosuuksien jakaminen voidaan toteuttaa eri tavoin: pääpiirteissään kolme vaihtoehtoa:

## Jakosuhte on tiedossa jo etukäteen ennen liikenteen käynnistämistä:

- Jako kuntien asukasluvun perusteella.
- Jako kunkin kunnan alueella sijaitsevien rataosien pituuksien perusteella.
- Jako kunkin kunnan alueella tehtävien juna- tai paikkakilometrien perusteella.
- Jako kunkin kunnan alueella sijaitsevien asemien lähtö- tai paikkamäärien perusteella.
- Jako asemien etäisyyksien suhteessa.
- Kiinteä tasaprosentti kaikille kunnille.

## Jakosuhte selviää vasta liikenteen käynnistyttyä toteutuneen käytön pohjalta:

- Jako kunkin kunnan asukkaiden tekemien nousumäärien perusteella.
- Jako kunkin kunnan asukkaiden keskimatkanpituuksien perusteella.

## Näiden yhdistelmä:

- Esim. X % kiinteänä kuntien asukasluvun mukaan ja Y % kunnan asukkaiden nousujen mukaan

- Lisäksi voidaan jakaa joko brutto- tai nettokustannusta:
  - Bruttokustannukset jaetaan päätetyillä perusteilla kuntien kesken. Kuntalaisten maksamat lipputulot vähentävät kunkin kunnan maksuosuutta.
  - Bruttokustannuksista vähennetään ensin lipputulot ja jäljelle jäävä osuus jaetaan kuntien kesken.

# Esimerkit kustannusten jakamisesta 1/2

- Esimerkki 1: Jako asukasmäärien suhteessa
- Esimerkki 2: Jako nousumäärien suhteessa
- Esimerkki 3: Jako 50 % asukaslukujen ja 50 % nousumäärien suhteessa
- Liikennöintikustannukset: Sm4 maksimi
  - VE1 – kustannukset:
    - Seinäjoki-Kauhava: 2 589 000 € / vuosi
    - Pietarsaari-Ylivieska: 7 974 000 € / vuosi
  - VE2 - kustannukset: 10 764 000 € / vuosi
- Asukasluvut: Tilastokeskus 2023
- Nousumäärät ja lipputulot: ennustetilanne 2030
  - Nousumäärät ja lipputulot nousuaseman mukaan, ei kuntalaisuuden (eli Kannuksen asemalta nousuja x määrä, ei kannuslaisten tekemiä matkoja x määrä)

Esimerkkilaskelmat on esitetty seuraavilla kalvoilla.

# Esimerkit kustannusten jakamisesta 2/2

## VE1: Seinäjoki-Kauhava

	Jako asukasmäärien suhteessa	Jako nousumäärien suhteessa	Jako 50 % asukaslukujen ja 50 % nousumäärien suhteessa
<b>Seinäjoki</b>	69 % (1,8 M€)	58 % (1,5 M€)	64 % (1,65 M€)
<b>Lapua</b>	15 % (0,4 M€)	26 % (0,7 M€)	21 % (0,5 M€)
<b>Kauhava</b>	16 % (0,4 M€)	15 % (0,4 M€)	16 % (0,4 M€)

## VE1: Pietarsaari-Ylivieska

	Jako asukasmäärien suhteessa	Jako nousumäärien suhteessa	Jako 50 % asukaslukujen ja 50 % nousumäärien suhteessa
<b>Pietarsaari</b>	18 % (1,4 M€)	17 % (1,4 M€)	17 % (1,4 M€)
<b>Pedersöre</b>	10 % (0,8 M€)	10 % (0,8 M€)	10 % (0,8 M€)
<b>Kruunupyö</b>	6 % (0,5 M€)	18 % (1,4 M€)	12 % (0,9 M€)
<b>Kokkola</b>	44 % (3,5 M€)	46 % (3,6 M€)	45 % (3,6 M€)
<b>Kannus</b>	5 % (0,4 M€)	4 % (0,3 M€)	4 % (0,4 M€)
<b>Sievi</b>	4 % (0,3 M€)	2 % (0,2 M€)	3 % (0,3 M€)
<b>Ylivieska</b>	14 % (1,1 M€)	3 % (0,3 M€)	9 % (0,7 M€)

## VE2

	Jako asukasmäärien suhteessa	Jako nousumäärien suhteessa	Jako 50 % asukaslukujen ja 50 % nousumäärien suhteessa
<b>Seinäjoki</b>	32 % (3,5 M€)	14 % (1,5 M€)	23 % (2,5 M€)
<b>Lapua</b>	7 % (0,7 M€)	6 % (0,6 M€)	6 % (0,7 M€)
<b>Kauhava</b>	7 % (0,8 M€)	6 % (0,6 M€)	7 % (0,7 M€)
<b>Pedersöre</b>	5 % (0,6 M€)	7 % (0,7 M€)	6 % (0,7 M€)
<b>Pietarsaari</b>	9 % (1 M€)	13 % (1,4 M€)	11 % (1,2 M€)
<b>Kruunupyö</b>	3 % (0,3 M€)	13 % (1,4 M€)	8 % (0,9 M€)
<b>Kokkola</b>	23 % (2,5 M€)	34 % (3,7 M€)	29 % (3,1 M€)
<b>Kannus</b>	3 % (0,3 M€)	3 % (0,3 M€)	3 % (0,3 M€)
<b>Sievi</b>	2 % (0,3 M€)	2 % (0,2 M€)	2 % (0,2 M€)
<b>Ylivieska</b>	7 % (0,8 M€)	3 % (0,3 M€)	5 % (0,5 M€)

Euromääräiset kustannukset ovat selvityksen mukaisia arvioita.  
Kustannuksissa ei ole huomioitu mahdollista valtion rahoitusosuutta.

# Yhteislippukäytännöt

- Lähtökohta, että lipputuotteet yhteensopivia muun junaliikenteen sekä tavoitteellisesti myös linja-autoliikenteen kanssa. Asia tulee huomioida liikennettä valmistellessa. Lippujärjestelmiin ja lippujen yhteiskäyttöisyyteen liittyvät asiat on useimmiten neuvoteltavissa liikennettä järjestävien tahojen kesken.
- Markkinaehtoinen liikenne:
  - Lippujärjestelmästä vastaa operaattori ja käytössä todennäköisimmin operaattorin oma järjestelmä. → Joukkoliikennettä järjestävät viranomaiset voivat neuvotella lippuyhteistyöstä operaattorin kanssa.
- Traficomin hankkima:
  - Valtio on tulevia henkilöjunaliikenteen ostojen kilpailutuksia valmistellessaan nostanut esille, että henkilöjunien ostoliikenteessä käytettävä lippujärjestelmä voisi olla jatkossa valtion. → Yhteensopiva automaattisesti muun junien ostoliikenteen kanssa.
  - Lippuyhteistyöstä neuvottelu tieliikenteen TVV:iden (Kokkola ja Seinäjoki) ja markkinaehtoisen kaukoliikenteen kanssa.
- Alueellisen TVV:n hankkima:
  - Mahdollisuus esim. neuvotella valtion valtakunnallisen lippujärjestelmän käytöstä, käyttää operaattorin omaa lippujärjestelmää tai hyödyntää alueella jo käytössä olevia lippujärjestelmiä.
- Nykyisin käytössä olevia:
  - VR:n ja HSL:n kesken lippuyhteistyö, jossa VR:n ja HSL:n lippuja voi käyttää HSL:n lähijunaliikenteessä ja VR:n taajamajunaliikenteessä (LVM:n ostoliikennettä) ristiin:
    - HSL-alueen sisäisiä matkoja voi tehdä vain HSL:n lipulla riippumatta siitä, onko juna HSL:n vai valtion kilpailuttamaa liikennettä.
    - VR:n lipulla voi matkustaa HSL:n junissa silloin, kun HSL-alueen ulkopuolelta alkava matkaketju päättyy HSL-alueelle.
  - Tampereella alueen lähijunaliikenne on kytketty seudun Nysse-alueeseen ja lähijunaliikenteessä voi matkustaa sekä Nysse-lipuilla että VR:n lipuilla.
  - Kymenlaaksossa Kotka–Kouvola-lähijunaliikenteessä taas voi matkustaa VR:n lipuilla sekä Kouvolan ja Kotkan joukkoliikenteiden Waltti-järjestelmään kytketyillä erillisillä juna- ja bussiliikenteen yhteislipuilla.
- Jatkossa lippujärjestelmiin liittyvissä asioissa tulee huomioida, että henkilöjunaliikenteessä voi mahdollisesti olla VR:n lisäksi muitakin operaattoreita.

# Liikenteen käynnistäminen (infra ja kalusto)

- Junakaluston riittävyyden ja tarvittavien infratoimenpiteiden kannalta reittien ja liikennöintivaihtoehtojen välillä on eroja siinä, kuinka nopeasti liikenne voidaan käynnistää.
- Esimerkiksi vaihtoehdossa VE1 reitti Pietarsaari–Ylivieska sisältää useamman uuden henkilöliikennepaikan rakentamisen ja tunnin vuoroväli edellyttää useamman junayksikön käyttöä. Uusia henkilöliikennepaikkoja voidaan ottaa käyttöön vaiheittain, mutta ensimmäisessä vaiheessa tarvitaan laituri ainakin Pietarsaareen.
- Reitti Seinäjoki–Kauhava on nopeasti käynnistettävissä yhdellä junayksiköllä nykyisellä infrastruktuurilla, mikäli Nurmon seisake toteutetaan vasta myöhemmin.
- Lähijunaliikenteen käynnistäminen ei edellytä ratakapasiteettia parantavia toimenpiteitä. Laitureiden lisäksi esitettävä infratoimenpide on Pännäisten ja Pietarsaaren välisen nopeusrajoituksen nostaminen nykyisestä 60 kilometristä tunnissa vähintään 80 kilometriin tunnissa.

# Johtopäätökset ja suositukset

# Johtopäätökset ja suositukset

- Samaan tapaan kuin muualla Suomessa ja Euroopassa, lähijunaliikenteen järjestäminen vaatii merkittävästi julkista tukea työn tarkastelualueella. Jatkosuosituksena voisi olla arvioinnin teettäminen siitä, voitaisiinko tämän työn tarkastelualueen lähijunaliikenteellä saavuttaa niin suuret aluetaloudelliset kokonaishyödyt, että ne ylittäisivät subventiosta aiheutuvat kustannukset. Henkilöjunaliikenteellä voidaan saavuttaa positiivisia vaikutuksia alueen työllisyyteen, väestönkehitykseen, kiinteistömarkkinoihin, matkailuun sekä joukkoliikennejärjestelmän kehittymiseen: <https://www.vainojalkanen.com/tutkimus> Näitä hyötyjä ei arvioitu tässä selvityksessä.
- Tarkastelualueella on selkeitä pendelöintikäytäviä ja yhteysvälejä, joihin lähijunapalvelu voisi soveltua ja joissa väestöpohja sekä matkustuspotentiaali ovat vertailukelpoisia olemassa oleviin paikallisjunareitteihin nähden. Toimia lähijunaliikenteen käynnistämiseksi kannattaa jatkaa, mikäli alueella on valmius rahoittaa liikennettä sekä ymmärrys ja hyväksyntä siitä, etteivät junaliikenteen hyödyt näyttäydy pelkkinä lipputuloina.
- Liikennöintivaihtoehtojen kustannustehokkuudessa ei vaikuta olevan merkittäviä keskinäisiä eroja. Vaihtoehto VE1 mahdollistaa tunnin vuorovälin niille yhteysväleille, joilla pendelöinti on nykyään vilkkainta. Vaihtoehto VE2 puolestaan mahdollistaa matkustamisen koko yhteysvälillä Seinäjoki–Kokkola–Ylivieska. Valintaan vaikuttavat muun muassa se, mitä lähijunapalvelulla tavoitellaan ja se, onko kuntien kesken eroja valmiudessa rahoittaa liikennettä. Jatkosuunnittelussa voidaan harkita myös muita liikennöintivaihtoehtoja kuin näitä kahta.

Kiitos!

Yhteistyön maakunta • Samarbetets landskap • Cooperative region

