



Ilmastoratkaisujen vauhdittaja
Accelerating Climate Efforts
and Investments – ACE



LIFE22-IPC-FI-ACE LIFE. Co-funded by the European Union.

Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Puun sisävesikuljetusten lastaus- ja uittopaikat

Liiteraportti Infrastruktuuri

Pirjo Venäläinen, Jade Sivén, Riku Tarvainen

Metsäteho Oy

29.1.2025

Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Joensuu
3. Kitee
4. Kuopio
5. Nurmes
6. Savonlinna
7. Varkaus
8. Väylävirasto
9. Järvi-Suomen Uittoyhdistys

1. Johdanto

- Tässä liiteraportissa kuvataan sisävesialueen puun lastaus- ja uittopaikkojen infrastruktuurin (laiturit, varastoalueet ja väyläyhteydet) nykytila sekä kehitystarpeet ja -hankkeet.
- Infrastruktuuria on kuvattu pääosin puukuljetusten näkökulmasta, mutta tarkasteltu infrastruktuuri soveltuu monin osin myös muiden toimialojen kuljetuksiin.
- Liiteraportti on laadittu lastaus- ja uittopaikkoja hallinnoivien organisaatioiden haastatteluiden ja toimitetun aineiston pohjalta. Haastattelut toteutettiin syksyllä 2024 yhteistyössä Logistiikan Vuoksi -hankkeen Marja Eskmanin kanssa.
- Metsäteho Oy kiittää lämpimästi haastatteluihin osallistuneita henkilöitä.

Haastatellut henkilöt

- Joensuu: Janne Korhonen ja Jari Räsänen
- Kitee: Kari Siponen ja Birgitta Väisänen, Jarkko Rantala AFRY
- Kuopio: Sami Lehtonen
- Nurmes: Olli Kakkinen
- Savonlinna: Jyrki Haajanen ja Petri Linnamurto
- Varkaus: Janne Kuronen
- Väylävirasto: Tero Sikiö
- Järvi-Suomen Uittoyhdistys: Esa Korhonen

Lastaus- ja uittopaikkojen vesiväylät

^UMyös uittopaikka

*Ehdotetut uudet

Lastauspaikka	Vesiväylä Luokka, syväys m	Lastauspaikka	Vesiväylä Luokka, syväys m	Uittopaikka	Vesiväylä Luokka, syväys m
Ahkiolahti ^U	VL3 2,4	Akkalansaari	VL3 2,4	Akonniemi	VL4 1,8
Akonniemi	VL2 4,2	Lamperila	VL3 2,4	Kaivantolahti	VL4 1,9
Haponlahti	VL2 4,2	Matkolahti	VL3 2,4	Kuokkastenkoski	VL3 2,4
Kumpusaari (Auvinen/syväsatama)	VL2 4,2/4,35	Majalahti	VL3 2,4	Melavesi	VL3 2,4
Nurmeksen tavarasatama ^{U*}	VL3 2,4	Pihlajalahti	VL3 2,4	Märäjälähti	VL3 2,4
Peltosalmi ^U	VL3 2,4	Putikko ^U	VL2 3,0	Möhköskoski	VL3 2,4
Puhos	VL2 4,2	Kivisalmi	VL3 2,4	Pellosniemi	VL2 4,2
Savivedenpää ^U	VL3 2,4	Retulahti	VL3 2,4	Puhos	VL3 2,1
Savonranta Vihtakanta	VL2 4,35	<i>Mustinlahti</i>	VL3 2,4	Pöllänniemi	VL3 2,4
Taipale	VL2 4,2	<i>Märäjälähti</i>	VL3 2,4	Säynetlahti	VL4 1,8
Ukonlahti ^{U*}	VL2 4,2	<i>Yara*</i>	VL2 4,2	Tahkoranta	VL4 1,8
Vuohisaari	VL2 4,35	<i>Uimaharju*</i>	VL3 2,4	Utra	VL3 2,4
				Vihtalahti	VL2 4,2
				<i>Kuopio*</i>	<i>Riippuu sijainnista</i>

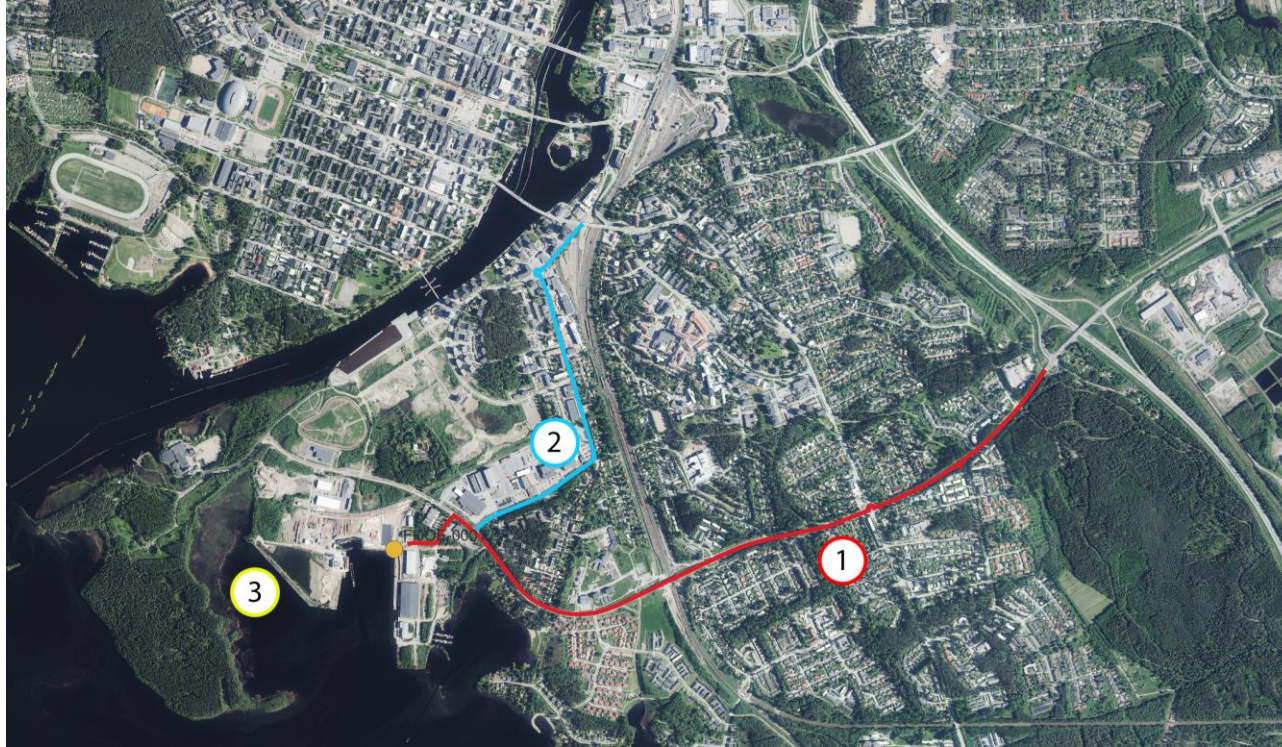
2. Joensuu (Ukonlahden satama)

Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Laiturit
 - Uuden laiturin yleissuunnitelma on tehty (uuden laajennusalueen laitaan entisen laiturin jatkeeksi; kohta 3 kalvon 7 kartassa). Hankkeen rahoitus on vielä auki.
- Varastoalueet
 - Suuri laajennus otettu hiljattain käyttöön. Alueella on mahdollisuus myös puun pakkasvarastointiin.
- Vesiväyläyhteydet
 - Sataman sisäinen: mahdollinen uittopaikka tai kuudes laituri vaatisi ruoppausta satama-altaan viereisellä alueella
 - Väyläviraston vesiväylälle tehtiin simulointi muutama vuosi sitten ja sen mukaan satamaan pääsisi nykyistä pidempiäkin laivoja
- Ratayhteydet
 - Satamaan tulevan ratayhteyden peruskorjaus juuri valmistunut
 - Toiveena pistoraide sataman laajennusalueelle
 - Laiturille vievät raiteet ovat vanhoja, joten niille on uusimistarvetta
- Vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfra
 - TEN-T-satamana Joensuussa on velvollisuus maasähkön tarjoamiseen 2029 loppuun mennessä. Investoinnin kokoa ei ole vielä määritetty.
 - Valmius latausinfraan toteutukseen satamassa on hyvä. Infra voisi olla toteutettavissa kuorma-autoillekin puolijulkisena latausasemana.
- Utran uittopaikan siirtäminen Ukonlahteen on ollut esillä, jolloin se välttäisi Pielisjoen ahtauden. Uittopaikan siirtämisen mahdollisuuksia ei ole selvitetty tarkemmin.



Sataman keskeiset tieyhteydet



1. Ensisijainen tieyhteys valtatielle 6.
2. Vähemmän käytetty tieyhteys, joka toimii varsinkin varareittinä.

Sataman (Joensuun kaupungin) rautatieterminaalista lähtee autolla tullutta puuta Kaakkois-Suomeen (syksystä kevääseen noin 1 juna per viikko puutavaraa ja haketta)

3. Kitee (Puhoksen satama)

Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet 1/2

- Yleistä
 - Puhokseen on suunniteltu 6 ha:n BIOTER-bioterminaalialue aines- ja energiapuulle, kierrätyspuulle ja -materiaaleille, hakkeelle ja kasvualustamateriaaleille. Terminaalialueen ensimmäisen vaiheen rakentaminen on käynnistynyt vuonna 2024, ja toisen vaiheen rakentaminen käynnistyy vuonna 2025. Tavoitteena on ensimmäisen ja toisen vaiheen valmistuminen vuonna 2026.
 - Lisäksi on pohdinnassa hankkeen kolmas vaihe, joka vaatisi kuitenkin lisää maakauppoja. Kolmannen vaiheen suunnittelu on tavoitteena toteuttaa vuonna 2026.
- Sataman laiturit
 - BIOTER-hankkeen toiseen vaiheeseen sisältyy suunnitelma laiturin pidentämisestä yhdelle lisälaituripaikalle.
- Sataman varastoalueet
 - Vuonna 2025 on tavoitteena valmistua 4 ha:n logistiikka- ja operointialue, jossa voi varastoida puuta 40 000 m³.
- Uittopaikan siirtäminen
 - BIOTER-hankkeen toiseen vaiheen tavoitteeseen sisältyy Puhoksen uittopaikan siirtäminen bioterminaalialueelle. Tämä tarjoaa mm. paremman yhteyden syväväylälle. Uuden uittopaikan ja sen varastoalueen koko olisi yhteensä 2 ha vesialuetta ja 2 ha maa-alueita.

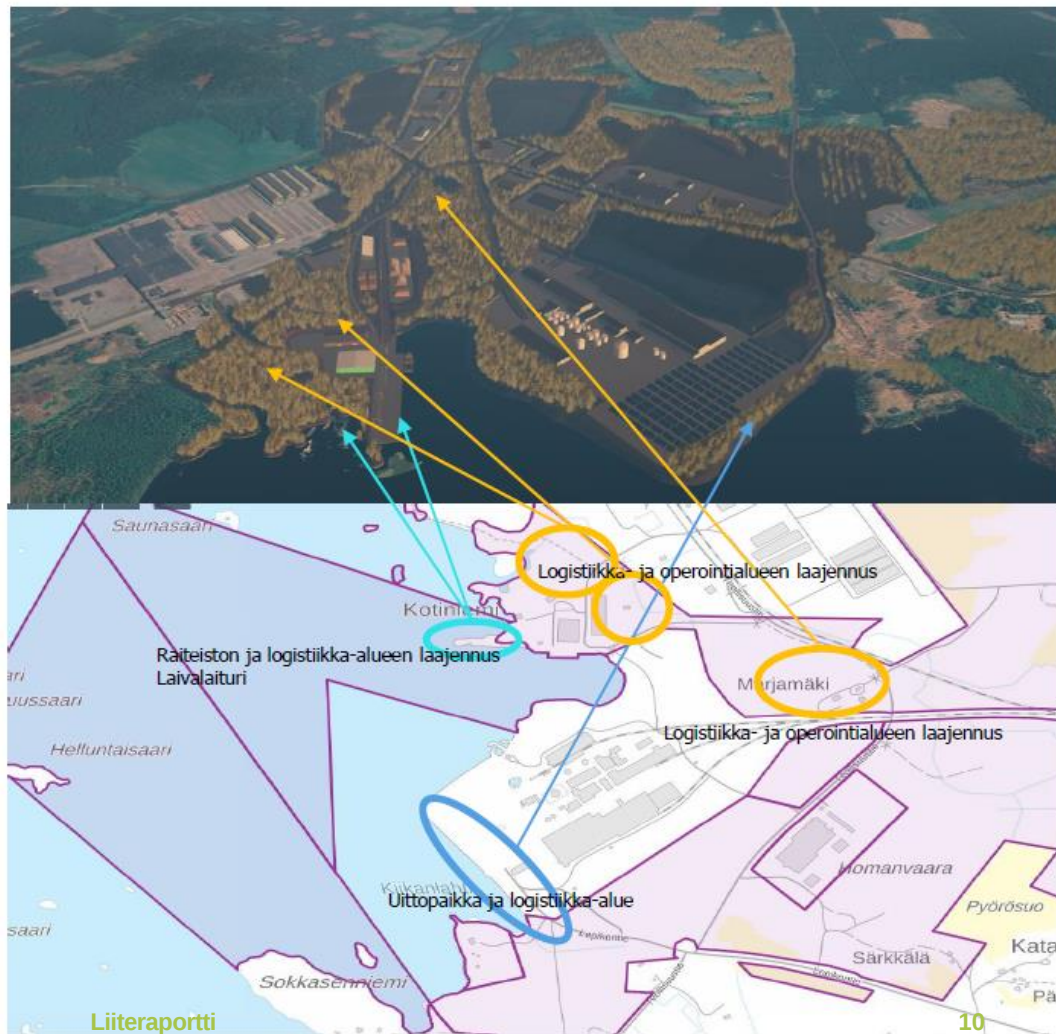


Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet 2/2

- Vesiväyläyhteydet
 - Vesiväyliä on oltava vain valaistuksen kehittämistarpeita.
 - Ruoppaustarpeita on satama-alueella.
- Tieyhteydet
 - Satamien katuyhteyksien kunnostaminen on tarpeen (ks. kartan punaisella merkityt yhteydet). Teollisuustien kunnostaminen sisältyy BIOTER-hankkeeseen.
 - Vt 6 on mukana Väyläviraston investointiohjelmassa.
- Ratayhteydet
 - BIOTER-hankkeen toiseen vaiheeseen suunnitteluun sisältyy sataman pistoraitteen pidentäminen noin 100 metrillä.
 - Sataman raiteiston pidennys sisältyy BIOTER-hankkeen kakkosvaiheeseen. Hankkeen rahoitusmalli vaatii selvittämistä. Bioterminalihankkeen raidekehitysosiot voivat lisätä myös raidekuljetuksia alueelta Kaakkois-Suomeen (kokojunamahdollisuus).
- Jakeluinfra
 - Kiteelle on avattu BioKymppi Oy:n Wegasin paineistetun biokaasun (CBG) jakeluasema. Wegasin tavoitteena on tarjota tulevaisuudessa myös raskaan liikenteen enemmän käyttämää nesteytettyä biokaasua (LBG) (Wega Groupin internetsivu). Biokymppi Oy tuottaa itse biokaasua Kiteellä.
- Volyymiarviot liikenteen kehityksestä
 - Vesitieliikenne kasvaa tulevaisuudessa arviolta 10 laivaukseen/viikko, mikäli laivakalusto antaa siihen mahdollisuuden.
 - Kokojunaliikenne 1–2 kokojunaa/viikko, lähtevässä liikenteessä.
 - Kuorma-autoliikenne kasvaa satama-alueella puumateriaalien keskittymisen vuoksi.
- Internetlinkkejä
 - [BIOTER-hanke](#)



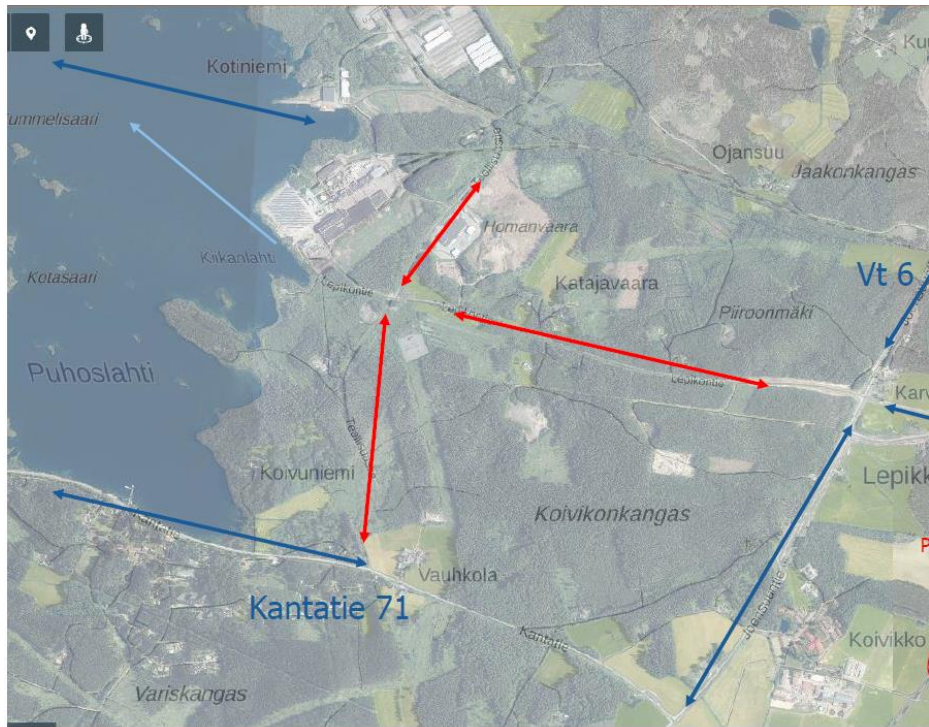
Puhoksen uusi satama ja uittopaikka



Kartta: Kiteen kunta

Liiteraportti

Sataman keskeiset tieyhteydet ja niiden keskeiset kehittämistarpeet ja pullonkaulat



Kartta: Kiteen kunta

4. Kuopio (Kumpusaaren satama)

Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Laiturit

- 1. laituria olisi tarpeen pidentää 11 m (kohta 1 kalvossa 13) mikäli Saimaan kanavan uudelleenavautumisen myötä isompien alusten liikenne yleistyy.
- Uutta laituria puukuljetusten käyttöön on toivottu (kohta 2 kalvossa 13, tarkka sijainti on vielä auki).

- Varastoalueet

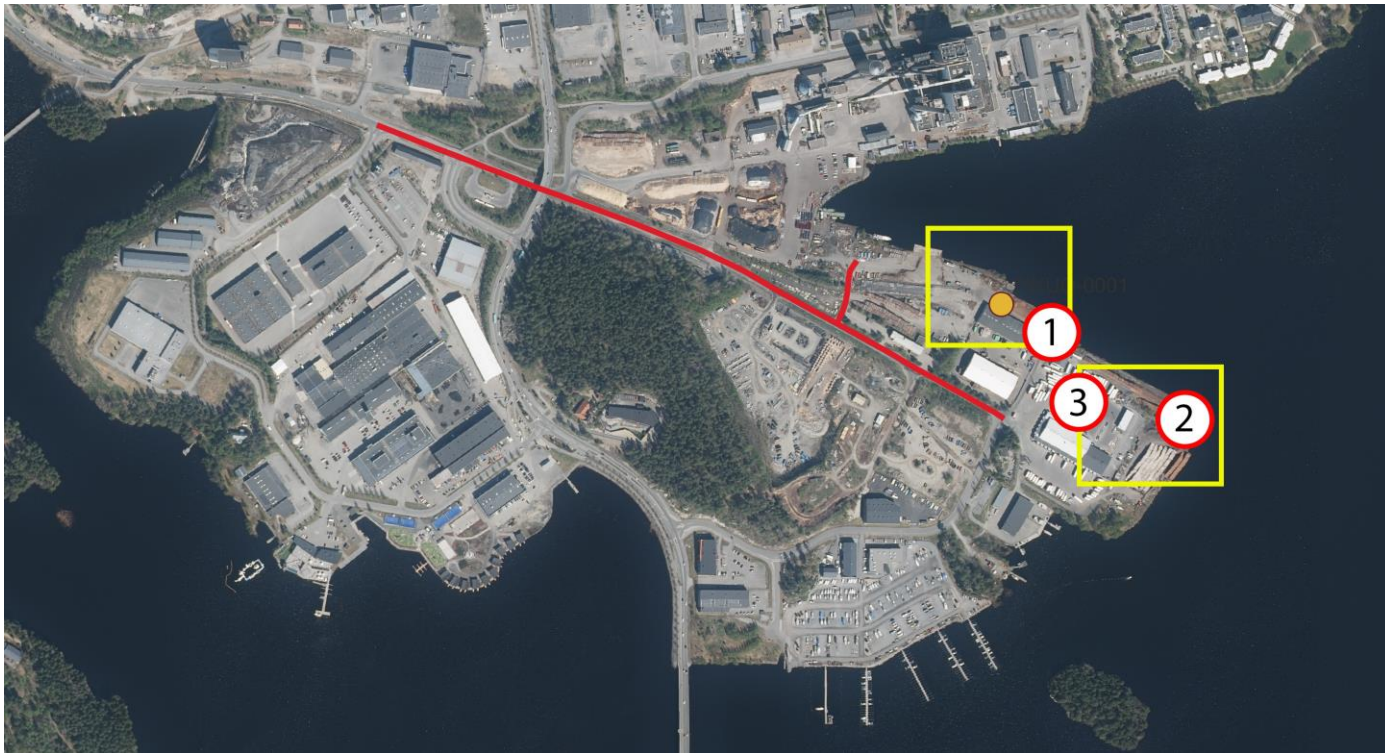
- Kaukokiidon (kohta 3 kalvossa 13) toiminta on siirtymässä satamasta muualle. Hallin pohjoispuoleinen asfalttikenttä mahdollistaisi esim. puulle läpivirtausalueen.

Sataman liikenneyhteyksien keskeiset kehittämistarpeet ja pullonkaulat

Puun käsittelyyn käytettävät Syväsataman ja Auvisen alueet keltaisissa laatikoissa

Vesiväyläyhteydet mahdollistaisivat nykyistä suurempiakin aluksia (+11 m pituus ja +0,1 m syväys).

Ratayhteys on nyt sataman lähelle ja se on palautettavissa satamaankin, jos sille on selvää kysyntää. Ratayhteydelle on varaus maakuntakaavassa.



Sataman keskeiset tieyhteydet



5. Nurmes (Nurmeksen tavarasatama)

Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Nurmeksen tavarasataman kehityshankkeen tilanne
 - Hankkeen alue- ja rakennesuunnittelu on käynnissä. Hanke ei edellytä kaavamuutosta. Hankkeen rahoituksen selvittäminen on käynnissä.
- Laiturit
 - Nykyisen proomulaiturin lisäksi on suunniteltu toista proomulaituria, jonka tarkka sijoittuminen satamassa on vielä auki. Myös nykyinen proomulaituri vaatii uudistamista. Laiturivaraston sijoittelu on parhaillaan työn alla. Uusiin laiturivarastoihin mahtuu puuta 5 000 m³.
- Varastoalueet
 - Uuden varastoalueen sijoittelu on parhaillaan työn alla.
- Vesiväyläyhteydet
 - Satama-alueella on ruoppaustarpeita sataman kehityshankkeen osalta (luotaukset ovat parhaillaan käynnissä).



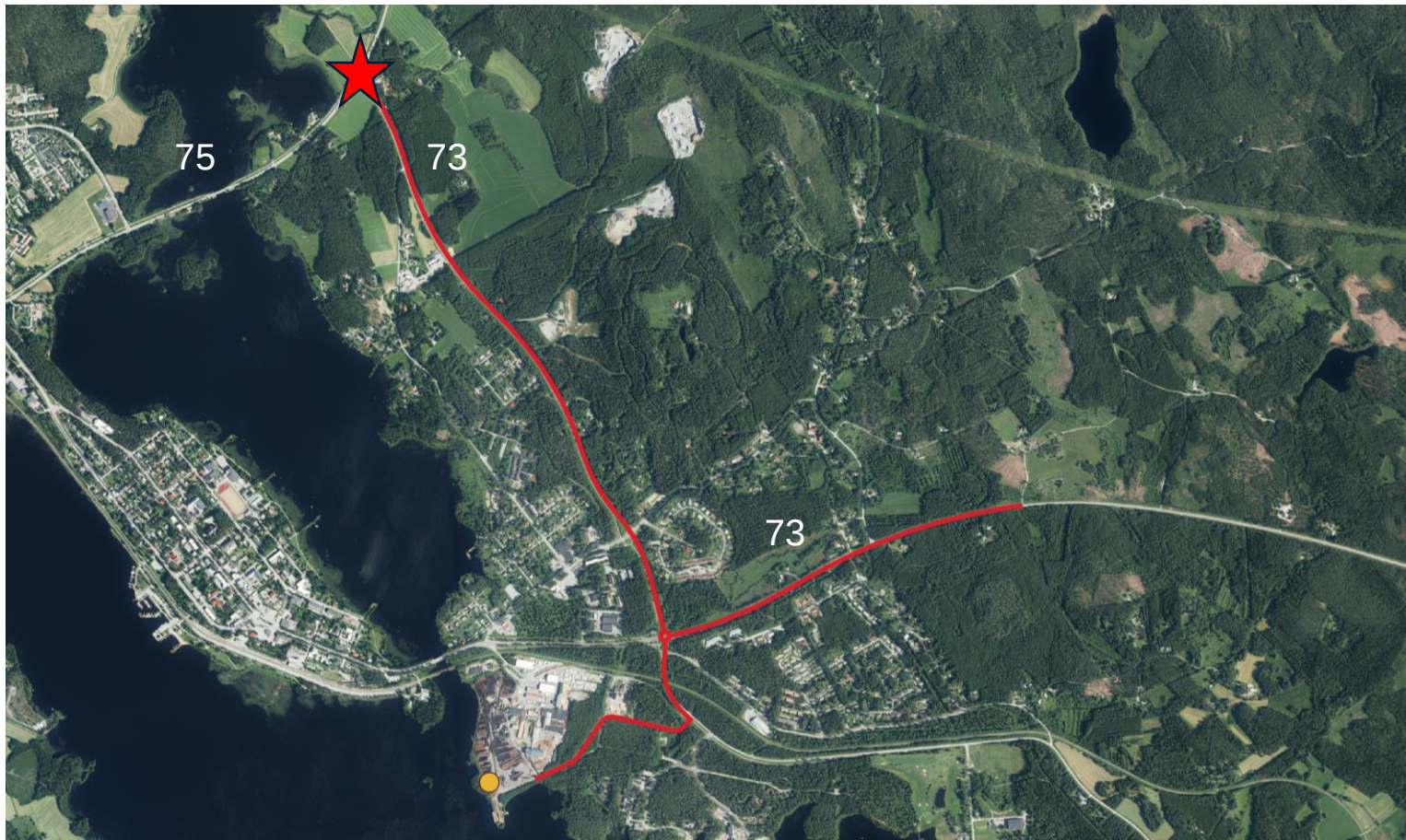
- Sataman yhteyteen suunniteltu uusi uittopaikka
 - Kaavassa on jo puutavaran vesivarastointimahdollisuus. Vesivarastointialueen koko on 4 ha, vaikka tarve on tätä pienempi. Lisäksi uittopaikalle tulee pienehkö maavarasto.
 - Uusi uittopaikka korvaisi todennäköisesti Kuokkastenkosken paikan, jossa on väylähaasteita (mm. matala silta reitillä) ja ei mahdollisuutta proomukuljetuksiin.
- Ratayhteydet
 - Tällä hetkellä pistoraideyhteys on sataman vieressä toimivalle sahalle, mutta ei itse satamaan. Toistaiseksi ei ole tarvetta sataman välittömälle raideyhteydelle, mutta se on periaatteessa mahdollinen toteuttaa (saha-alue tuo kuitenkin haasteita radan toteutukselle).
- Jakeluinfra
 - Tavarasataman osalta sähköistymisestä on käyty vasta hyvin alustavia keskusteluita. Synergiaa sähköistymisessä saattaisi löytyä myös uittopaikan ja viereisen sahan työkoneiden osalta (haasteena tässä on konekannan hidas uusiutuminen).
 - Nurmeksessa on sataman ulkopuolella jakeluinfraan liittyviä hankkeita:
 - Pitkämäen/Känkkäälän vihreän teollisuuden [alue](#)ella on käynnissä kehittämishanke, jossa yhtenä teemana on raskaan autoliikenteen ja teollisuusalueen työkoneiden latausasema.
 - Porokylän ABC:n viereen on rakennettu kenttä, johon on mahdollisuus toteuttaa biokaasun jakeluasema.

Sataman keskeiset tieyhteydet ja niiden kehittämistarpeet 1

Liittymätarve 73- ja 75-teiden risteyksessä (ks. seuraava kalvo)

- Risteyksen liikenneturvallisuutta on parannettava, varsinkin jos satamankin volyymit kasvavat. Alueella on jo nyt paljon matkailijaliikennettä.





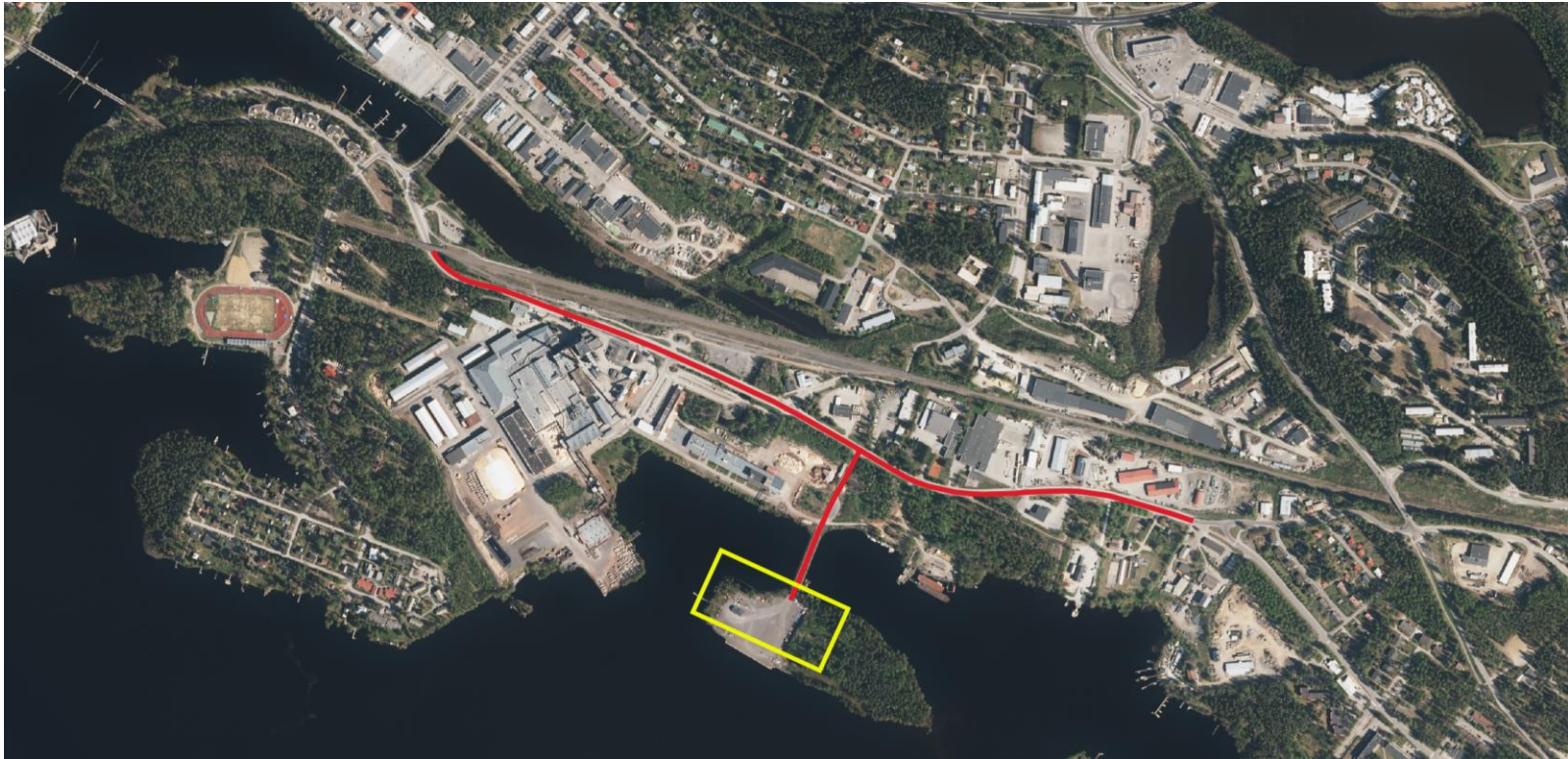
6. Savonlinna (Vuohisaaren satama)

Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

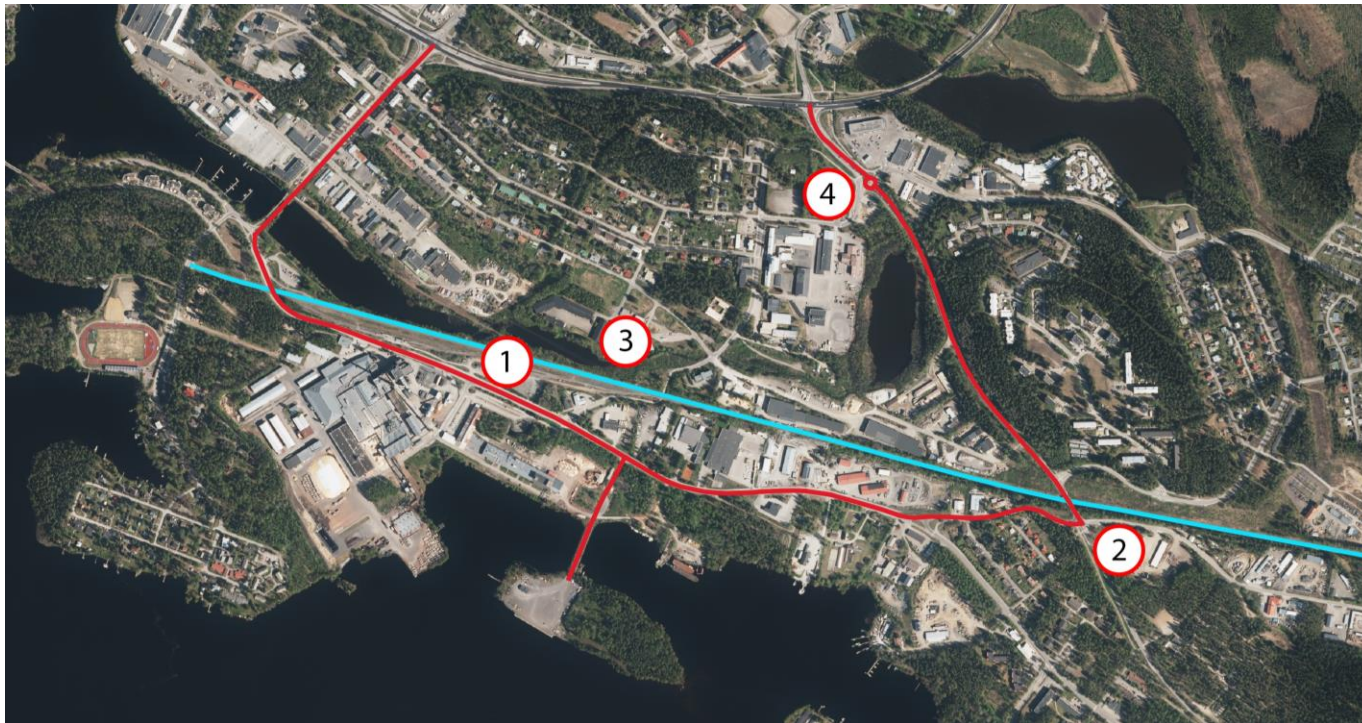
- Varastoalueet
 - Sataman varastoalueen laajentamiselle on varaus. Laajennus on mahdollista toteuttaa koko satamasaaren alueelle, mutta laajennus ei ole tällä hetkellä suunnitteilla.
- Tieyhteydet
 - Etelä-Savon ELY-keskuksessa on ollut esillä raskaalle liikenteelle tiukan Viuhonkadun risteyksen korvaaminen kiertoliittymällä (kohta 2 kalvossa 22). Risteys kuuluu kunnan katuverkkoon ja kiertoliittymän rahoitus on auki.
- Ratayhteydet
 - Satama-alueen lähellä kulkee ratayhteys (sininen viiva kalvossa 22).
 - Satamaan tulevalle pistoraiteelle on tehty kaavavaraus (kohta 1 kalvossa 22).

- Vesiväyläyhteydet
 - Laitaatsalmen väylän lisäruoppaustarve
- Vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfra
 - Jakeluinfran suunnitelmia Savonlinnaan ei ole tällä hetkellä tiedossa. Vuohisaaren sataman liikenteen kannalta soveltuvia sijoituspaikkoja voisivat olla:
 - Vuohisaaren satama
 - Satama voisi soveltua biodieselin ja biokaasun jakeluun sekä kuorma-autoille että aluksille (rahti- ja matkustajaliikenteen alukset). Myöhemmin myös sähkön jakelua voisi harkita. Satamassa ei ole tällä hetkellä työkoneita.
 - ABC Prisma Savonlinna (kohta 4 kalvossa 22)
 - Huolto-asema on matkalla satamaan.
 - Ilmarisenkadun Teboil (kohta 3 kalvossa 22)
 - Huoltoaseman ja sataman välissä oleva raiteen takia tuo pienen lisämatkan asemalta satamaan.
 - Laitaatsilta
 - Alueella on ollut ainakin aiemmin hinaajien tankkausta. Paikan ympäristöluvitusta tulisi tarkistaa.
 - Savonlinna on keskellä Saimaata (Vuoksen pohjois- ja eteläosien puolivälissä), joten se voisi olla sopiva paikka kauttakulkevankin alusliikenteen jakeluinfralle.

Sataman keskeiset tieyhteydet



Sataman keskeiset tie- ja ratayhteydet ja niiden kehittämistarpeet

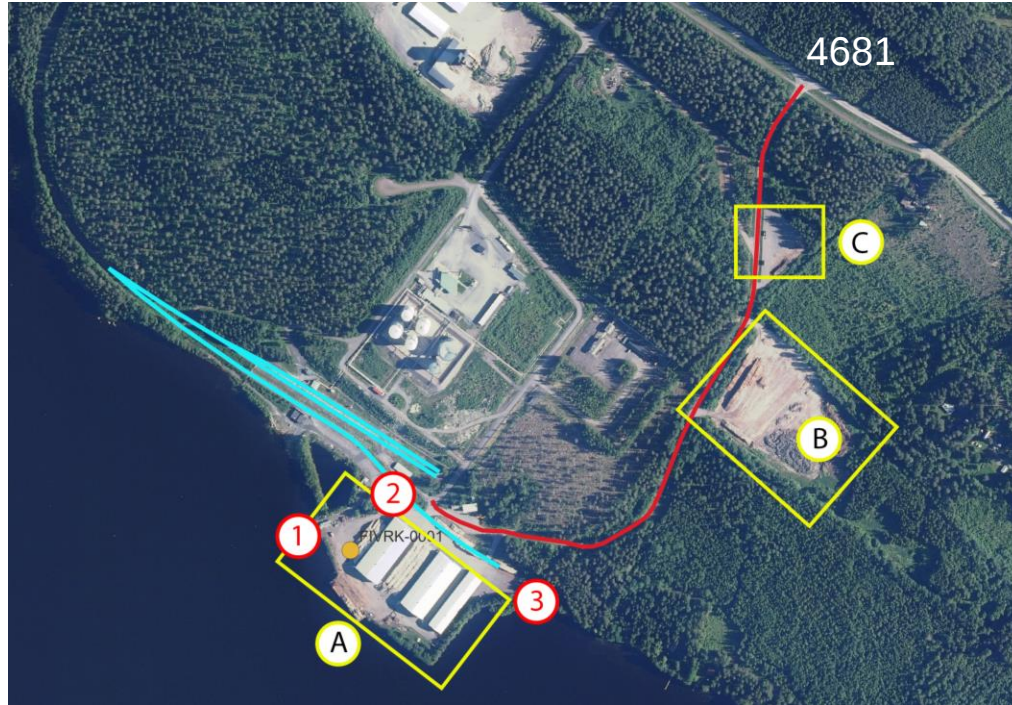


7. Varkaus (Akonniemen satama)

Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Yleistä
 - Sataman pitkän aikatahtäimen suunnitelmana on keskittää satamatoiminta Akonniemeen, jolloin Taipale siirtyisi muuhun käyttöön. Tällöin voitaisiin paremmin edistää sataman laituri- ja varastoalueiden kehittämissuunnitelma.
- Laiturit
 - Sataman kakkoslaituri ei ole tällä hetkellä käytössä, mutta se on tarvittaessa otettavissa uudelleen käyttöön. Käyttöönotto edellyttää laiturin pidentämistä ja joitakin pienempiä toimenpiteitä.
- Varastoalueet
 - Varastoalueiden laajentamismahdollisuuksia on sekä sataman koillis- että kaakkoispuolelle (ks. kartta). Laajentumisen myötä siirtomatkat nykyisiin varastoalueisiin nähden lyhenisivät, ja sisäiset siirrot voitaisiin tehdä työkoneilla puutavarayhdistelmien sijasta. Laajentumisesta ei ole vielä tarkempia suunnitelmia.
- Ratayhteydet
 - Sataman viereen on ratayhteys, mutta sitä ei käytetä puukuljetuksiin. Mikäli sataman luoteinen varastoalue toteutuisi, olisi se aivan raiteen yhteydessä.

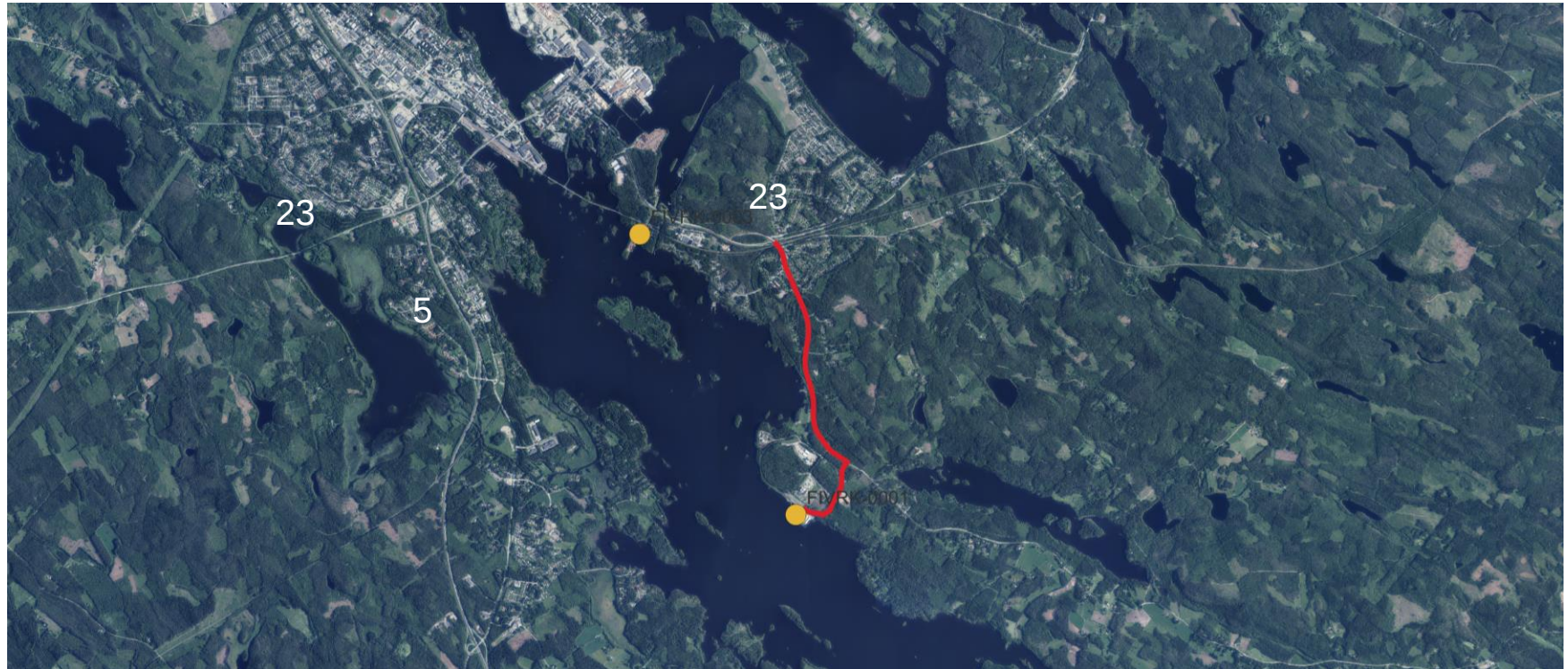
Sataman keskeiset tieyhteydet sekä liikenneyhteyksien kehittämistarpeet



- A. Varsinainen satama-alue
 - B. Puuvarastointia varten metsäyhtiölle vuokrattu tontti
 - C. Sataman vara-alue, joka on vähemmän käytetty.
1. Kakkoslaituri
 2. Varastoalueen mahdollinen laajentuminen, sijaitsee raiteen yhteydessä
 3. Varastoalueen mahdollinen laajentuminen (kaavavaraus tehty)

Päälaiturin lähellä on 3 viljahallia, jotka ovat nyt käyttämättömiä.

Sataman keskeiset tieyhteydet



Varkaus (Taipaleen satama)

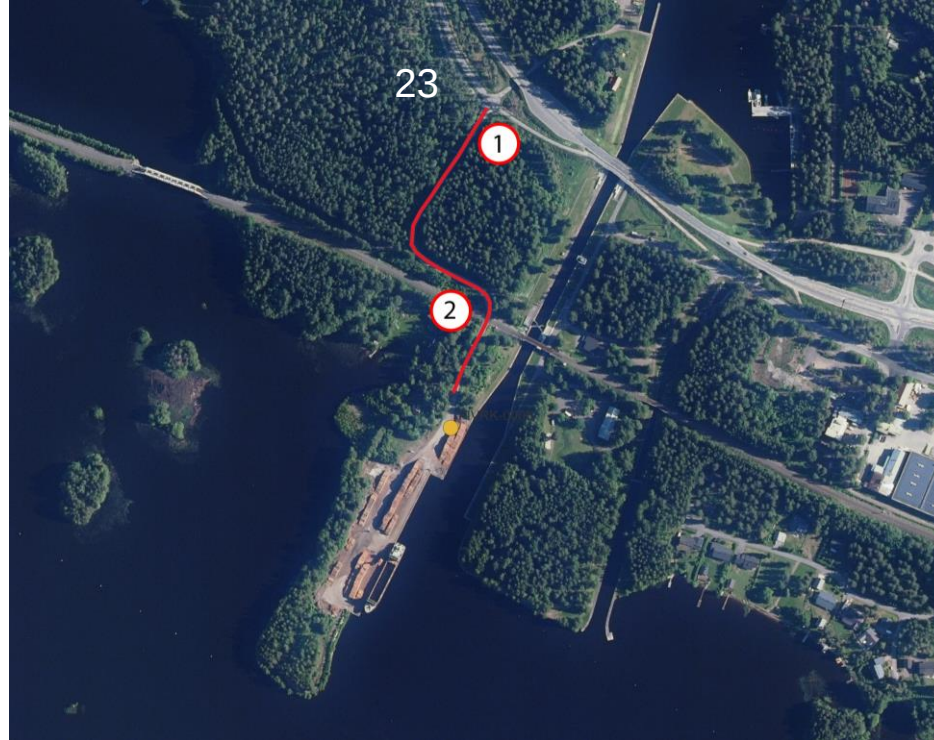
Sataman kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Yleistä
 - Akonniemen osiossa on kuvattu pitkän aikavälin suunnitelma keskittää Varkauden kaupungin satamatoiminta Akonniemeen, jolloin Taipale siirtyisi muuhun käyttöön. Taipale jatkaa toistaiseksi satamana, mutta merkittäviä kehitystoimia tuskin tullaan lähivuosina tekemään.
- Tieyhteydet
 - Kalvossa esitetyt tieyhteyksien ongelmapaikat (ramppien puuttuminen ja radan ylitys) ovat lisäperuste satamatoimintojen keskittämiseksi Akonniemeen, jossa vastaavia ongelmia ei ole.
- Ratayhteydet
 - Satamaan ei ole suoraa ratayhteyttä, mutta raide kulkee sataman läheltä.

Sataman keskeiset tieyhteydet ja niiden kehittämistarpeet

Kehityskohteet

1. Rampit vilkkaalle 23-tielle puuttuvat
2. Radan ylitys (vaarallinen)



Sataman keskeiset tieyhteydet



8. Väylävirasto (Ahkiolahden lastauspaikka)

Sataman kehittämissuunnitelmat ja -hankkeet

- Yleistä
 - Tarve Ahkiolahden laiturin leventämiselle ja varastoalueen laajentamiselle on ollut esillä, mutta näistä ei ole tehty esityksiä suoraan Väylävirastolle.
- Vesiväyläyhteydet
 - Välillä on ollut esillä vesiväylän syventämistarve 3 metriin (lisalmen väylä Kuopiosta). Syventäminen edellyttäisi kuitenkin suurta ruoppausmäärää, jolloin toteutuskustannus nousisi suureksi.

Lastauspaikan keskeiset tieyhteydet



Väylävirasto (Haponlahden lastauspaikka)

Keskeiset tieyhteydet



Ei lastauspaikan tai sen väyläyhteyksien kehittämistarpeita tai -suunnitelmia



Väylävirasto (Peltosalmen lastauspaikka)

Lastauspaikan kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Yleistä
 - Aiemmassa selvityksessä (Seppälä 2019) oli tuotu esille tarve toisen laituripaikan lisäämiseksi nykyistä laituria pidentämällä. Tästä ei ole tehty esitystä suoraan Väylävirastolle.
- Varastoalueet
 - Varastoalueen laajentamista on pyydetty aiemmin. Väyläviraston omille maille varastoaluetta ei ole enää mahdollisuus laajentaa, joten laajennusmahdollisuutta pitäisi selvittää muilta maanomistajilta.
- Vesiväyläyhteydet
 - Sataman vesiväylä ei sovellu matalalle vedelle eli satamaa ei ole mahdollista käyttää loppukesästä (Silvennoinen 2023). Vesiväylähaastetta ei ole esitetty suoraan Väylävirastolle. Alueen vesiväylätarkistus on tulossa joka tapauksessa jossain vaiheessa.

Peltosalmen lastauspaikka



Lastauspaikan keskeiset tieyhteydet



Väylävirasto (Vihtakannan lastauspaikka)



Väylävirasto (Kivisalmen lastauspaikka -aktivoitava)

Sataman kehittämissuunnitelmat ja -hankkeet

- Yleistä
 - Tässä selvityksessä tarkastellaan Kivisalmea yhtenä mahdollisesti puukuljetuksiin aktivoitavana Väyläviraston lastauspaikkana.
 - Väylävirastolle itselleen ei ole tullut esityksiä Kivisalmen lastauspaikan suhteen. Lastauspaikan hyödyntämättömyyden syynä saattaa olla melko lähellä sijaitseva Vihtakannan lastauspaikka, jossa on varsinaisiin aluskuljetuksiin soveltuva laituri (Kivisalmissa vain proomuille sopiva luiskalastauslaituri) ja enemmän varastotilaa. Lastauspaikka on muuten käyttökelpoinen.

Lastauspaikan keskeiset tieyhteydet



Väylävirasto (Retulahden lastauspaikka -aktivoitava)

Lastauspaikan kehittämistarpeet, -suunnitelmat ja -mahdollisuudet

- Yleistä
 - Tässä selvityksessä tarkastellaan Retulahtea yhtenä mahdollisesti puukuljetukseen aktivoitavana Väyläviraston lastauspaikkana.
 - Väylävirastolle ei ole tullut tietoa tai palautetta syistä, joiden takia Retulahtea ei tällä hetkellä hyödynnetä. Uiton hyödyntäminen alueella voi olla yksi syy tähän.
 - Lastauspaikka on käyttökelpoinen, jos sen käyttö halutaan aktivoida.

Retulahden lastauspaikka



Lastauspaikan keskeiset tieyhteydet



9. Järvi-Suomen Uittoyhdistys (Uittopaikat ja eräät proomupaikat)

- Yleistä
 - Metsäyhtiöt ovat investoineet viimeaikoina tehtaiden uittopuun vastaanottoon, joten uitto jatkunee jatkossakin.
- Uudet ja kehitettävät uittopaikat

Uittopaikka	Kehityshanke tai -tarve
Nurmeksen tavarasatama	Käynnissä olevasta kehityshankkeesta ks. Nurmeksen osio Uiton tarve 100 000 m ³ :n vuotuiselle uittokapasiteetille.
Puhoksen uusi paikka	Käynnissä olevasta kehityshankkeesta ks. Kiteen osio
Peltosalmi	Uittoyhdistyksen oma hanke on suunnitteilla Uiton volyymit ovat kasvaneet täällä eniten.
Joensuu Ukonlahti	Ukonlahti olisi Utraa parempi sijainti uittopaikalle Joensuussa.
Kuopio	Tarve uudelle uittopaikalle Kuopiossa, mutta tarkkaa sijaintia ei ole määritelty vielä tässä vaiheessa.

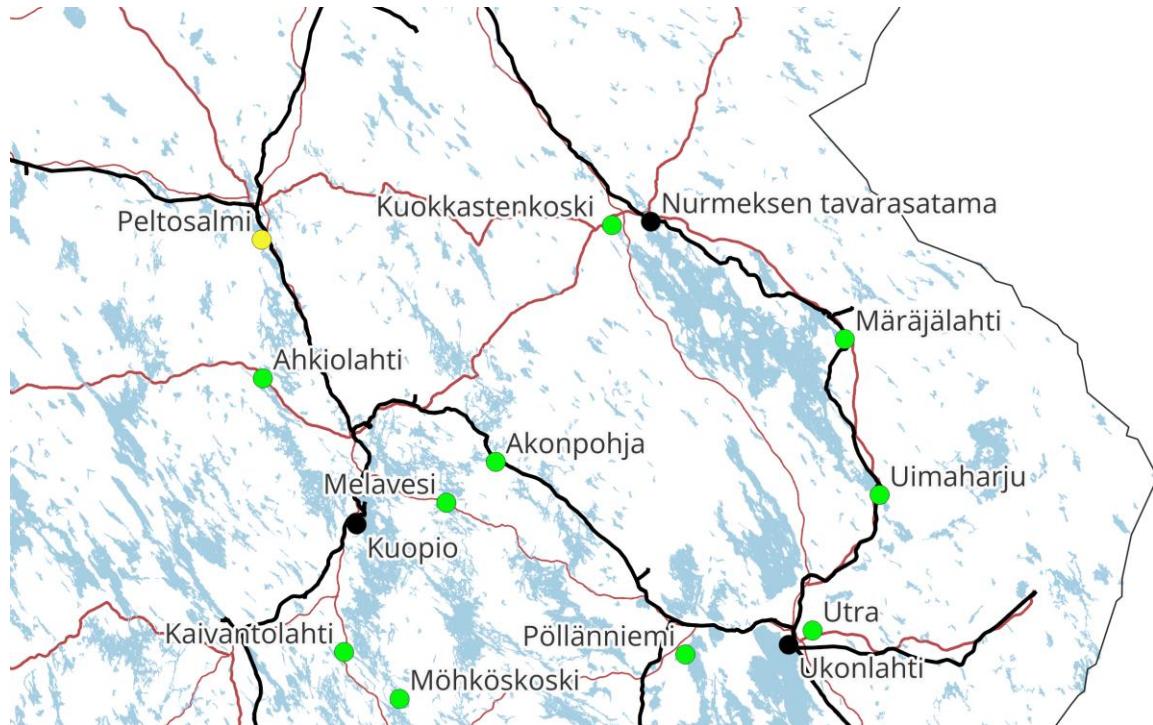
Uittopaikkojen keskeiset tieyhteydet sekä liikenneyhteyksien kehittämistarpeet 1

Kaivantolahti

Tarkistettava, että suunnitteilla olevalta uudelta vt5:n linjaukselta tulee toimiva liittymä myös raskaalle liikenteelle

Utra

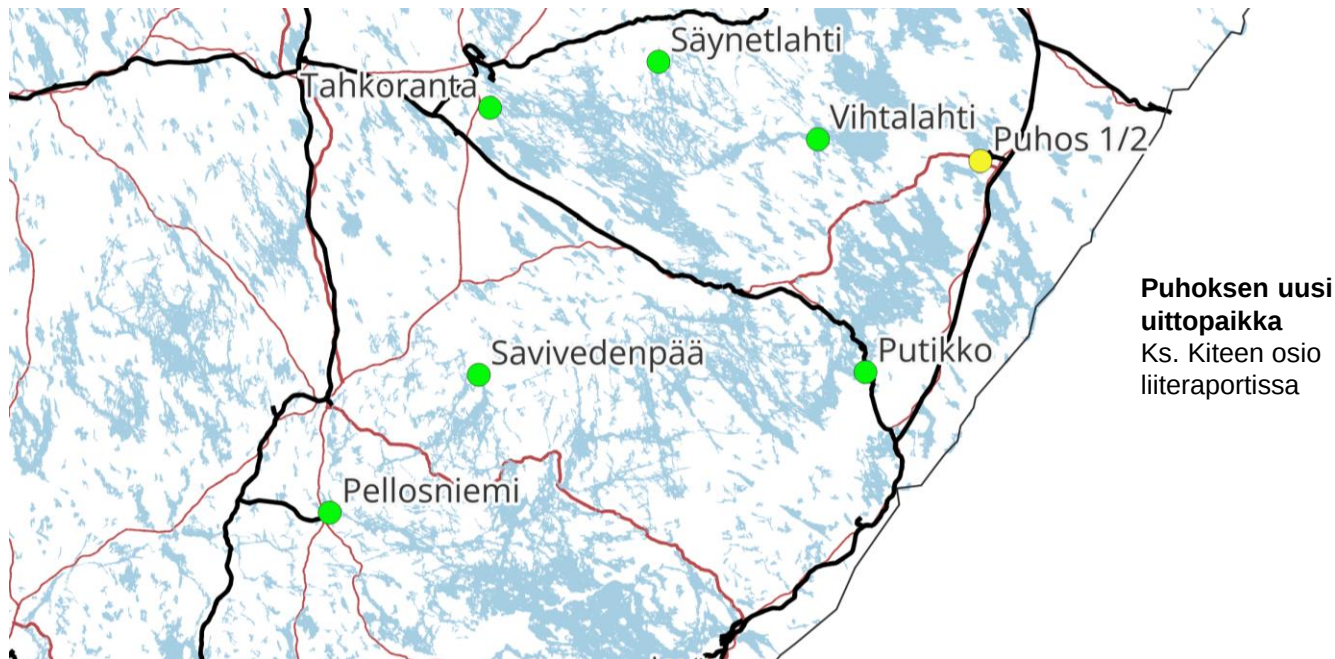
Mikäli Utran uittopaikka siirtyisi Ukonlahteen, myös tieyhteydet paranisivat



Uittopaikkojen keskeiset tieyhteydet sekä liikenneyhteyksien kehittämistarpeet 2

Säynetlahti

Tieyhteyden pullonkaulana on rautatien alikulku, josta ei voi kulkea ajoneuvon sallitussa maksimi-korkeudessa.



Puhoksen uusi uittopaikka

Ks. Kiteen osio liiteraportissa

Uittoväylästäön kehitystarpeet

Nippujen hajoamisen ehkäisemiseksi

Kohde	Toimenpide	Kiireellisyys
1. Kallansiltojen uittojohteet	Johteiden jatkaminen ylävirtaan	Kiireellinen ja tärkeä
2. Sulkujen betoniseinämät ja niiden puusuojat (erityisesti Nerkoo ja Taipale)	Betoniseinämien paikkaukset ja puisten liukusuojien uusinnat	Kiireellinen ja tärkeä
3. Mustanvirran ja Savonrannan johteet	Johteiden saneeraukset	Tärkeä
4. Uittojohteet Leppävirta, Komminselkä, Arosalmi, Ahveninen, Pielisjoki, Laitaatsalmi, Vekaransalmi	Säännöllinen tarkistus ja kiristykset	Tärkeä
5. Kuokkasen uittoväylän ruoppaaminen, jos Nurmeksen tavarasatama ei toteudu		

Järvi-Suomen Uittoyhdistyksen proomupaikkojen tieyhteydet ja niiden kehittämistarpeet

Lamperila

Paikallisen hiekkatien
kuormituskestävyys heikko

Putikko

Matkalla rautatien
tasoristeys, joka otettava
autokuljetuksissa
huomioon

