

Ville Mäki, Maiju Lintusaari, Tiina Kumpula, Jenni Leskinen

Ylöjärven henkilöliikennepaikan liikenteellinen esiselvitys

Väyläviraston julkaisu 8/2025

Kannen kuva: Sitowise Oy

Verkkójulkaisu pdf (vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-405-255-9

Tämän julkaisun sisällöstä vastaa yksin Väylävirasto, eikä se välttämättä vastaa Euroopan Unionin mieltäpidettä.

Väylävirasto
PL 33, 00521 Helsinki
Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki
Puhelin 0295 34 3000

kirjaamo@vayla.fi
vayla.fi

Ville Mäki, Maiju Lintusaari, Tiina Kumpula, Jenni Leskinen: Ylöjärven henkilöliikennepaikan liikenteellinen esiselvitys. Väylävirasto Helsinki 2025. Väyläviraston julkaisu 8/2025. 44 sivua ja 1 liitettä. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-255-9.

Avainsanat: liikennepaikka, henkilöliikenne, seisake, esisuunnitelma

Tiivistelmä

Tässä työssä on tarkasteltu henkilöliikennepaikan toteuttamista Ylöjärven nykyisen liikennepaikan kohdalle. Työssä yhdistyvät sekä radanpitäjän tavoitteet pääradan nopeustasosta, nopean junaliikenteen häiriöttömyydestä, seisakkeen teknisistä ja mitoittavista tekijöistä että Ylöjärven kaupungin maankäytölliset tavoitteet. Asemanseutu on Ylöjärven kaupunkikehityksen tulevia painopistealueita ja alueelle on käynnistymässä muutokset mahdollistavia asemakaavahankkeita, joita tämän selvityksen yhteydessä laaditut henkilöliikennepaikan toimintojen tilavaraukset palvelevat.

Esiselvityksen laadinnan yhteydessä on kuultu lukuisia sidosryhmiä, erityisesti liikennejärjestelmän ja operoinnin sekä maankäytön näkökulmista. Työ on laadittu tiiviissä yhteistyössä Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnittelun kanssa, jonka suunnittelualueelle Ylöjärven liikennepaikka sijoittuu.

Työssä on laadittu liikennepaikan esisuunnitelma ja sen kustannusarvio. Seisake on mahdollista toteuttaa erilaisiin tarpeisiin ja valittuun ratkaisuun vaikuttavat myös muut rataverkkoon kohdistuvat investoinnit. Esisuunnitelmassa esitetty ratkaisu vastaa parasta olettamusta liikennöinnin ja rataverkon tavoitetilasta ja vaihtoehtoiset ratkaisut ovat tätä kevyempiä.

Koska työ on laadittu esisuunnitelmatarkkuudella, vaativat monet suunnitelmaratkaisut vielä tarkennuksia. Jatkosuunnittelua varten on hyvä kirkastaa, millaista liikenteen palvelutasoa seisakkeelle tavoitellaan, jotta mitoitusta voidaan tarkistaa vastaamaan tätä.

Aikaisempien tarkasteluiden perusteella yksittäisiä kaukojunapysähdyksiä sekä lähijunaliikennettä tunnin vuorovälillä on mahdollista tavoitella Ylöjärvelle jo päätettyjen infrastruktuuri-investointien puitteissa. Pidemmällä aikavälillä junaliikenteen vuorotarjontaa on mahdollista lisätä, mutta kasvavan junamäärän vaatimat investoinnit esimerkiksi lisälinjaraiteisiin Tampereen ja Ylöjärven välillä tulee selvittää.

Ville Mäki, Maiju Lintusaari, Tiina Kumpula, Jenni Leskinen: Trafikrelaterad förstudie av persontrafikplats i Ylöjärvi Trafikledsverket Helsingfors 2025. Trafikledsverkets publikationer 8/2025. 44 sidor och 1 bilagor. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-255-9.

Sammanfattning

I detta arbete har vi granskat genomförandet av en persontrafikplats vid den befintliga trafikplatsen i Ylöjärvi. I arbetet förenas både banhållarens mål för hastighetsnivån på huvudbanan och störningsfri trafik med höghastighetståg, samt de tekniska och dimensionerande faktorerna för hållplatsen och de markanvändningsmässiga målen för Ylöjärvi stad. Stationsomgivningen utgör framtida fokusområden för stadsutvecklingen i Ylöjärvi, och i området pågår start av detaljplaneprojekt som möjliggör förändringar och drar fördel av de utrymmesreservationer för en persontrafikplats som har utarbetats i samband med denna studie.

I samband med utarbetandet av förstudien rådfrågades ett antal berörda parter, i synnerhet ur transport-systemets och opereringens perspektiv samt markanvändningens synvinkel. Arbetet har genomförts i nära samarbete med den övergripande planeringen av dubbelspåret Lielax–Lakiala, då trafikplatsen i Ylöjärvi är belägen inom detta planeringsområde.

I arbetet har det tagits fram en preliminär plan för trafikplatsen och en kostnadsuppskattning för denna. Det är möjligt att implementera hållplatsen för olika behov, och den valda lösningen påverkas också av andra investeringar i bannätet. I förstudien har det presenterats en lösning som motsvarar det bästa antagandet om trafikeringen och de strategiska målen för bannätet, och de alternativa lösningarna är lättare än så.

Eftersom arbetet har genomförts med förplaneringsnoggrannhet, kräver många planeringslösningar fortfarande preciseringar. För den fortsatta planeringen är det bra att klargöra vilken trafik tjänstnivå som eftersträvas för hållplatsen, så att dimensioneringen kan preciseras för att motsvara detta.

Baserat på tidigare undersökningar är det möjligt att inrikta sig på individuella hållplatser för fjärrtåg samt närtågstrafik med en timmes turtäthet inom ramen för de infrastrukturinvesteringar som redan är beslutade för Ylöjärvi. På längre sikt är det möjligt att öka tågtrafikens turutbud, men de investeringar som det växande antalet tåg kräver, till exempel i form av spår för ytterligare linjer mellan Tammerfors och Ylöjärvi, måste utredas.

Ville Mäki, Maiju Lintusaari, Tiina Kumpula, Jenni Leskinen: Preliminary study for transport in the Ylöjärvi passenger railway operating location. Finnish Transport Infrastructure Agency Helsinki 2025. Publications of the FTIA 8/2025. 44 pages and 1 appendices. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-255-9.

Abstract

In this study, we have examined the implementation of a passenger railway operating location at the current railway operating location in Ylöjärvi. The work combines both the goals of the track maintenance organisation regarding the main line's speed level, lack of disturbance for high speed railway traffic, the halt's technical and dimensioning factors, and the land-use goals of the city of Ylöjärvi. The area around the station is one of the future focus areas for urban development in Ylöjärvi, and there are zoning plan projects launching soon that will enable changes in the area; moreover, the space reservations created for the functions of the railway operating location in connection with this study will serve this purpose well.

A number of stakeholders have been consulted during the preparation of the preliminary study, especially from the perspectives of the transport system and traffic operation as well as land use. The work has been completed in close cooperation with the general planning of the Lielähti–Lakiala double track, as the railway operating location in Ylöjärvi is located in the planning area of the double track.

A preliminary design for the railway operating location along with a cost estimate have been prepared in the study. It is possible to implement the halt to serve different types of needs, and the selected solution is also affected by other investments in the railway network. The solution presented in the preliminary design corresponds to the best assumption of the goal state for traffic operations and the railway network, and the alternative solutions are lighter than the presented solution.

As the work has been prepared with the accuracy of a preliminary design, many of the design solutions still require more detailed planning. For purposes of further planning, it is good to clarify what type of traffic service level is being pursued for the halt, so that the dimensioning can be checked to match this.

Based on previous reviews, it is possible to target individual long-distance train stops and commuter train traffic with a service interval of one hour within the framework of infrastructure investments already decided for Ylöjärvi. In the long term, it is possible to increase the train traffic service offering, but this calls for an examination of the investments required by the growing number of trains, for example, additional line tracks between Tampere and Ylöjärvi.

Esipuhe

Ylöjärven henkilöliikennepaikka esiintyy varauksena useilla kaavatasoilla ja sen toteutumiseen on varauduttu useissa aiemmissa selvityksissä. Tässä esiselvityksessä tarkastellaan henkilöliikennepaikan toteuttamismahdollisuuksia, toteuttamisen reunaehtoja ja vaikutuksia eri näkökulmista sekä toteuttamisen vaiheistusta suhteessa muihin alueen rataverkkoon mahdollisesti vaikuttaviin hankkeisiin.

Työssä esitetään, millä teknisillä ratkaisuilla Ylöjärven henkilöliikennepaikka voidaan toteuttaa pääradan varteen. Työssä on tuotettu seisakkeen toimintojen tilantarpeet, joita hyödynnetään muun muassa alueen asemakaavamuutoksissa tarvittavan rautatieliikennealueen määrittämisessä. Lisäksi on arvioitu toteutuskustannuksia ja kirjattu suosituksia jatkotoimenpiteistä. Työtä on tehty yhdessä saman aikaisesti käynnissä olevan Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnittelun kanssa.

Työn tilaaja on Väylävirasto, josta työtä ovat ohjanneet Eero Virtanen ja Outi Lehtonen. Ohjausryhmään ovat lisäksi kuuluneet Mari Ruissalo, Helena Ylinen sekä Esko Hyytinen Ylöjärven kaupungilta. Työn aikana on haastateltu useita sidosryhmien edustajia. Selvitys on laadittu Sitowise Oy:ssä, jossa siitä ovat vastanneet Ville Mäki, Maiju Lintusaari sekä Jenni Leskinen.

Helsingissä tammikuussa 2025

Väylävirasto
Väylien suunnitteluosasto/Ratasuunnitteluosasto

Sisällys

1	JOHDANTO.....	8
1.1	HANKKEEN TAUSTA JA TAVOITTEET	8
1.2	TEHTÄVÄN SISÄLTÖ JA RAJAUKSET	9
1.3	NYKYTILA JA ONGELMAT	9
	1.3.1 PÄÄRADAN LIIKENNE.....	11
	1.3.2 RADAN ONGELMAT	11
	1.3.3 LIIKENNEPAIKAN ONGELMAT	11
1.4	AIEMMAT SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET.....	12
1.5	LIELAHTI-LAKIALA KAKSOISRAITEEN YLEISSUUNNITTELU	15
1.6	KAAVOITUSTILANNE, MAANKÄYTTÖ JA LIIKENNE	16
	1.6.1 KAAVOITUS.....	16
	1.6.2 MAANKÄYTÖN NYKYTILA.....	19
	1.6.3 MATKUSTAJAMÄÄRÄPOTENTIAALI	20
	1.6.4 LIIKENNE.....	20
2	VUOROVAIKUTUS SUUNNITTELUN AIKANA	21
2.1	PROJEKTIKOKOUKSET JA VIRANOMAISYHTEISTYÖ.....	21
2.2	TOIMIJAAHAASTATTELUT	21
	2.2.1 HENKILÖLIIKENNE	21
	2.2.2 TAVARALIIKENNE.....	22
	2.2.3 TAMPEREEN KAUPUNKISEUTU	23
	2.2.4 TAMPEREEN SEUDUN JOUKKOLIIKENNE.....	23
	2.2.5 KOULUTUSKESKUS VALO	24
	2.2.6 TAMPEREEN KAUPUNGIN YLEISKAAVOITUS	25
	2.2.7 TOIMIJAAHAASTATTELUJEN YHTEENVETO	26
3	ESISUUNNITELMA.....	26
3.1	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT.....	26
3.2	LIIKENTEEN REUNAEDOT JA KÄYNNISTÄMISEN AIKATAULU	29
3.3	LIITTYVÄT SUUNNITELMAT.....	30
3.4	YLÖJÄRVEN HENKILÖLIIKENNEPAIKAN TOIMINNOT JA TILATARPEET	31
3.5	JATKOSUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAT ASIAT JA JATKOSUUNNITTELU-/SELVITYSTARPEET	34
4	ESISUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	36
4.1	YLEISTÄ.....	36
4.2	VAIKUTUKSET RAUTATIELIIKENTEeseen	36
4.3	VAIKUTUKSET RAUTATIEKNIikkaan.....	37
4.4	VAIKUTUKSET IHMISTEN LIIKKUMISEEN ERI KULKUMUODOILLA	38
4.5	VAIKUTUKSET MAANKÄYTTÖÖN JA KAAVOITUKSEEN	39
4.6	ALUSTAVA KUSTANNUSARVIO	39
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	41

LIITTEET

LIITE 1 ESISUUNNITELMA

Ylöjärven kaupungin tavoitteena on muuttaa asemaseudun maankäyttöä keskustamaisemmaksi ja lisätä merkittävästi alueen asukasmäärää. Kasvava väestöpohja synnyttää uutta matkustajapotentiaalia myös junaliikenteelle. Sekä maakuntakaavassa että Ylöjärven ydinkeskustan oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa on merkintä uudesta henkilöliikenteen seisakkeesta. Alueen kehittämiseen tähtäävät asemakaavamuutokset ovat käynnistymässä.

Tässä työssä tuotetaan esisuunnitelma seisakkeen toimintojen sijoittelusta ja tilatarpeesta kaavoituksen ja maankäytön kehittämisen tarpeisiin. Esisuunnitelman laadinta on kytketty tiiviisti myös samanaikaisesti käynnissä olevaan Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnitteluun. Esiselvityksen keskeisenä tavoitteena on selvittää ja turvata henkilöliikennepaikan toteutusedellytykset tulevaisuudessa, vaikkei sen toteuttamista tällä hetkellä aktiivisesti edistetä.

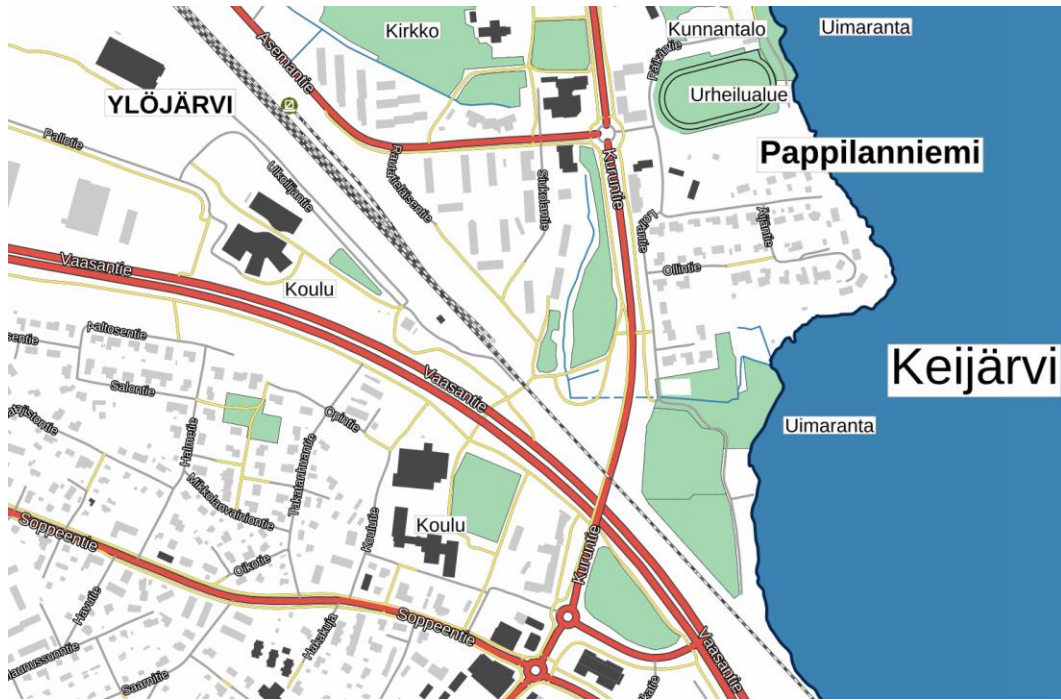
1.2 Tehtävän sisältö ja rajaukset

Työssä on tarkasteltu esiselvitystarkkuudella Ylöjärven henkilöliikennepaikan toteutusedellytyksiä, toteuttamisen vaiheistusta ja vaikutuksia. Esisuunnitelman mukaiselle ratkaisulle on tuotettu suunnittelu-tarkkuutta vastaava kustannusarvio. Lisäksi työssä on esitetty aikaisempiin selvityksiin (käsitelty kappaleessa 1.4) perustuvia arvioita Ylöjärven junaliikenteen palvelutasosta huomioiden muun muassa Tampereen länsipuolisen rataverkon kapasiteetin luomat rajoitteet.

Esiselvityksen laadinnan yhteydessä on kuultu keskeisten sidosryhmien näkemyksiä ja pyritty yhteensovittamaan rautatieliikenteen, liikennejärjestelmän ja kaupunkikehityksen keskeiset tarpeet. Muun muassa henkilöliikennepaikan raiteiston, vaihteiden ja muun rautatietekniikan osalta on tehty tiivistä yhteistyötä Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnittelun kanssa.

1.3 Nykytila ja ongelmat

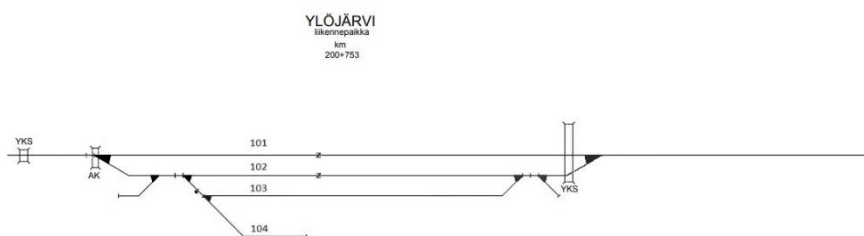
Nykytilanteessa pääradan yhteysväli Tampere–Seinäjoki on pääosin yksiraiteinen, kaksoisraidetta on Tampere–Lielähti rataosuudella sekä Seinäjoen eteläpuolella. Tampereen ja Ylöjärven keskusta-alueen välillä rata kulkee lähellä olemassa olevaa tai tiivistyvää maankäyttöä, pääosin samassa käytävässä kantatien 65 kanssa. Ylöjärven liikennepaikan pohjoispuolella kantatien ja radan linjaukset erkaantuvat ja rata halkoo pääasiassa harvaan asuttuja maa- ja metsätalousvaltaisia alueita.



Kuva 2. Ylöjärven liikennepaikan sijoittuminen suhteessa Ylöjärven asemanseudun ja Soppeenmäen maankäyttöön. Kuva: Suomen Väylät.

Ylöjärven liikennepaikka sijaitsee ratakilometrillä 200+753, eli noin 12 kilometriä Tampereen aseman pohjoispuolella. Liikennepaikka sijoittuu keskelle kaupunkirakennetta (Kuva 2). Se palvelee junakohtaamisia ja -ohituksia. Lisäksi liikennepaikalla on 1970-luvun alkupuolelta saakka toiminut raakapuun kuormausalue.

Liikennepaikan raiteisto koostuu nykytilanteessa kolmesta läpiajettavasta raiteesta ja yhdestä päätyvästä raiteesta (Kuva 3). Läpiajettavista raiteista kaksi on sähköistetty. Näistä läntisin raide 101 toimii pääraiteena ja 102 kohtausraiteena. Sivuraiteen hyötypituus on 699 metriä. Kolmas raide 103 palvelee etupäässä kuormausalueen vaihtotyötä. Päätyvä raide 104 on raakapuun kuormausta varten ja sille pääsee vain etelän suunnasta.



Kuva 3. Ylöjärven liikennepaikan raiteisto.

1.3.1 Pääradan liikenne

Päärata on sekaliikennerrata, eli sillä liikkuu sekä nopeita matkustajajunia että hitaita tavarajunia. Henkilöliikenne Tampere–Seinäjoki rataosalla on markkinaehtoista. Lisäksi rataosuudella ajetaan yöjunaliikennettä Liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) ostoliikenteenä.

Lähijunaliikennettä rataosalla ei ole. Lähijunaliikenne ei tyypillisesti toteudu markkinaehtoisesti, vaan on alueen kuntien subventoimaa sopimusliikennettä.

1.3.2 Radan ongelmat

Pääradan Tampere–Seinäjoki-yhteysvälin ongelmat liittyvät pääosin radan yksiraiteisuuteen. Näitä ovat:

- Ratakapasiteetin riittämättömyys
- Häiriöherkkyys
- Aikataulusuunnittelun haasteet

Nykytilanteessa yksiraiteisen radan kapasiteetti on erityisesti vilkkaimpien tuntien aikaan lähes täysin käytössä, eikä junien lisääminen kysynnän kasvaessa ole mahdollista. Yksiraiteisella ja vilkkaasti liikennöidyllä radalla myös häiriötilanteiden hallinta on haastavaa. Liikennepaikkojen välillä kohtaamis- tai ohittamismahdollisuuksia ei ole, jolloin häiriötilanteissa liikenne katkeaa. Yksiraiteisella radalla yhdenkin junan myöhästyminen saattaa heijastua useisiin junavuoroihin ja erityisesti henkilöliikenteen vaihtoyhteyksien kautta maantieteellisesti laajalle alueelle.

Kohtaamis- ja ohitusmahdollisuuksien rajallisuus hankaloittaa myös henkilö- ja tavaraliikenteen yhteensovittamista, koska niiden nopeusero on suuri. Vilkkailta yksiraiteisilla rataosilla tavaraliikenteen viiveet saattavat kasvaa pitkiksi, koska henkilöliikenteelle pyritään tarjoamaan esteetön kulku. Tämä heikentää tavaraliikenteen tehokkuutta.

1.3.3 Liikennepaikan ongelmat

Liikennepaikan ongelmat liittyvät pääasiassa sen nykyiseen käyttötarkoitukseen raakapuun kuormausalueena. Näitä ovat:

- Kuormausalueen sijainti kaupunkirakenteen keskellä
- Kuormausalueen toiminnalliset puutteet

- Henkilöliikenteen seisakkeen puuttuminen

Raakapuun kuormausalueen siirrosta on tehty sijaintiselvitys vuonna 2020 ja tämä esiselvitys perustuu olettamukseen, että kuormausalue on poistunut. Merkittävimpiä siirtoa puoltavia tekijöitä ovat paitsi terminaalin sijainti keskellä kaupunkirakennetta, myös alueen kapasiteettiin ja raiteiston toiminnallisuuteen liittyvät puutteet. Uuden sijaintipaikan valinnassa on vaikuttanut myös maanteitse tapahtuvien alkukuljetusten vaatima matka /1/.

Kuormausalueen sijainti kaupunkirakenteen keskellä rajoittaa merkittävästi mahdollisuuksia ympäristön maankäytön kehittämiseksi. Toiminta synnyttää lähiympäristöön melua ja alkukuljetukset heikentävät keskustan katuverkon liikenneturvallisuutta. Sijaintiselvityksen perusteella alueen kautta kulkee noin 30 000 m³ puuta vuodessa /1/, mutta selvityksen laatimisen jälkeen puun tuontimäärät ovat romahtaneet ja kotimaisen puun hakkuumäärät kasvaneet. Ylöjärven kuormauspaikan ympäristössä on merkittävää hakkuupotentiaalia, mutta nykyisen kuormauspaikan kapasiteetti rajoittaa kuormausmäärää /2/.

Raiteiston toiminnalliset puutteet liittyvät kuormaamiseen käytettävän raiteen pituuteen, joka mahdollistaa vain 10 vaunun yhdenaikaisen kuormaamisen. Raide ei ole myöskään läpiajettava, joten tietyt toiminnot vaativat linjaraiteelle ulottuvaa vaihtotyötä. Viiveet vaihtotyössä saattavat olla mittavia, koska pääradan liikenne ja junakohtaamiset ovat vaihtotyöhön nähden ensisijaisia. /1/

Kuormausalueen toiminnot estävät liikennepaikan kehittämisen henkilöliikenteen seisakkeena. Liikennepaikan sijainti kaupunkirakenteen keskellä on henkilöliikenteen kannalta otollinen ja henkilöliikennepaikka on merkintänä useilla kaavatasoilla sekä mukana erilaisissa selvityksissä ja Ylöjärven kaupungin visioissa.

1.4 Aiemmat suunnitelmat ja selvitykset

Tampere–Seinäjoki tarveselvitys (Väylävirasto, 2019)

Ylöjärven liikennepaikkaa on esitetty kaukoliikenteen asemaksi vuonna 2019 julkaistussa Tampere–Seinäjoki yhteysvälin tarveselvityksessä. Loppupäätelmänä on, että nykyisin liikennöitävän kaukoliikenteen pysähtyminen Ylöjärven liikennepaikan sivuraiteella on mahdollista ilman kaksoisraiteen rakentamista. Mallinnuksessa Ylöjärvellä ja Parkanossa pysähtyvät noin puolet ennustetilanteessa Tampere–Seinäjoki välillä liikennöivistä henkilöjunista. /3/ Käytännössä pysähtyviä junia on tätä vähemmän, koska kaukojunien palvelutaso suurten kaupunkien välisessä liikenteessä halutaan säilyttää.

Selvityksen mukaan Ylöjärven junapysähdys kasvattaa kaukojunien matka-aikaa 5 minuuttia. Junaliikenteen kapasiteetti on yksiraiteisella radalla ennustetilanteen liikennemäärällä täysin käytössä (40–60

junaa vuorokaudessa), mikä heikentää täsmällisyyttä ja erityisesti tavaraliikenteen toimintaedellytyksiä. Tarkastelu ei huomioi Ylöjärven lähijunaliikennettä.

Ylöjärven raakapuun kuormausalueen siirto, sijaintiselvitys (Väylävirasto, 2020)

Ylöjärven seisakkeen toteuttaminen ja alueen maankäytön muutokset edellyttävät Ylöjärven liikennepaikalla toimivan raakapuuterminaalien toimintojen poistumista. Kuormausalueen siirrosta on tehty vuonna 2020 sijaintiselvitys, jossa korvaavaa paikkaa on esitetty pääradan varteen Ahvenusjärvelle, noin 13 kilometriä nykyisen sijaintipaikan pohjoispuolelle. Kuormauspaikan sijainnin lisäksi siirtoa puoltavat nykyisen alueen riittämätön kapasiteetti ja raiteistoon liittyvät toiminnalliset puutteet. /1/

Lähijunaliikenteen tavoitteellinen tulevaisuuskuva vuosille 2030 ja 2050 ja tiekartta toteutukselle (Tampereen kaupunkiseutu, 2022)

Tampereen kaupunkiseutu on teettänyt vuonna 2022 valmistuneen selvityksen Tampereen seudun lähijunaliikenteen tavoitteellisesta tulevaisuuskuvausta vuosille 2030 ja 2050. Selvityksessä tarkastellaan kunkin ratasuunnan mahdollisia seisakkeita, arvioidaan niiden matkustajapotentiaalia ja muodostetaan eri aikajäniteillä tavoitteet ratasuuntien lähijunaliikenteen palvelutasolle. Ylöjärven suunnan pitkän aikavälin tavoite on 3–4 lähijunavuoroa tunnissa. /4/

Tampereen ja Ylöjärven välinen lähijunaliikenne listataan selvityksessä osana kaupunkiseudun lähijunaliikenteen tasoloikkaa. Johtopäätöksenä todetaan, että aiempiin selvityksiin perustuen yksiraiteiset Nokian ja Ylöjärven ratasuunnat mahdollistavat joidenkin yksittäisten lähijunavuorojen lisäämisen, mutta niitä ei välttämättä saada lisättyä matkustajien kannalta optimaalisiin ajankohtiin.

Lisäksi liikenteen lisäys joko pääradalla tai Nokian suunnalla syö toisen suunnan kapasiteettia ratasuunnille yhteisen kaksiraiteisen Tampere–Lielahden rataosuuden kuormittumisen myötä. Tulevaisuuskuvatyön jatkotoimenpiteenä on listattu tarve seudun ratakapasiteetin tarkemmalle selvittämiseksi. Ratakapasiteettiselvitys on valmistunut vuonna 2023.

Tampereen kaupunkiseudun ratakapasiteettiselvitys (Väylävirasto, 2023)

Ratakapasiteettiselvityksessä tarkasteltiin Tampereen seudun rataverkon liikennöintimahdollisuuksia suhteessa kaupunkiseudun lähijunaliikenteen kehittämistavoitteisiin ja -suunnitelmiin. Selvitys on yksi Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen tulevaisuuskuva -selvityksessä todetuista toimenpidetarpeista ja se valmistui vuonna 2023. Selvityksessä tarkasteltiin kahta vaihtoehtoa, joista ensimmäisessä liikennöintimahdollisuudet selvitettiin pienillä raitainfrastruktuurin kehittämistoimenpiteillä ja toisessa ennen lisälinjaraiteita maltillisilla infrastruktuurin kehittämispäätöksillä, mukaan lukien Tampereen henkilöratapihan uudet laituriraiteet, joiden myötä laiturien määrä kasvaa seitsemään. /5/

Selvityksen johtopäätös on, että nykytilan infraan pohjautuva vaihtoehto mahdollistaa satunnaista lisäliikennettä Nokian ja Toijalan suuntiin ja nykyistä merkittävästi paremman vuorotarjonnan Oriveden suuntaan, jonne nykytilanteessa liikennöidään kiskobussilla. Suuri pullonkaula liittyy Tampereen aseman laiturikapasiteettiin, joka on erityisesti tasatuntien aikaan lähes täysin käytössä. Kattavampi lähijunaliikenteen tarjonta tekee junien kalustokierrosta hyvin tehotonta, mikä nostaa liikennöintikustannuksia.

Toisessa tarkastellussa tilanteessa Tampereen aseman laiturikapasiteettia on kasvatettu, mikä mahdollistaisi Ylöjärven suunnalle lähijunaliikenteen 60 minuutin vuorovälillä. Suureksi haasteeksi seudullisen lähijunaliikenteen järjestämiselle tunnustetaan eri ratasuuntien erilainen aikataulurakenne, jolloin mahdollisuudet lisäliikenteen järjestämiselle ovat eri suunnissa erilaiset. Aikataulurakenne on myös tiukka, joten toimivan liikennesuunnitelman aikaansaaminen ja linjaosuuksien vapaan kapasiteetin sovittaminen Tampereen aseman laiturikapasiteettiin tehokkaan kalustokierron aikaansaamiseksi nähdään haastavana.

Lielähti–Lakiala liikenteellinen selvitys (Sweco Finland Oy, 2023)

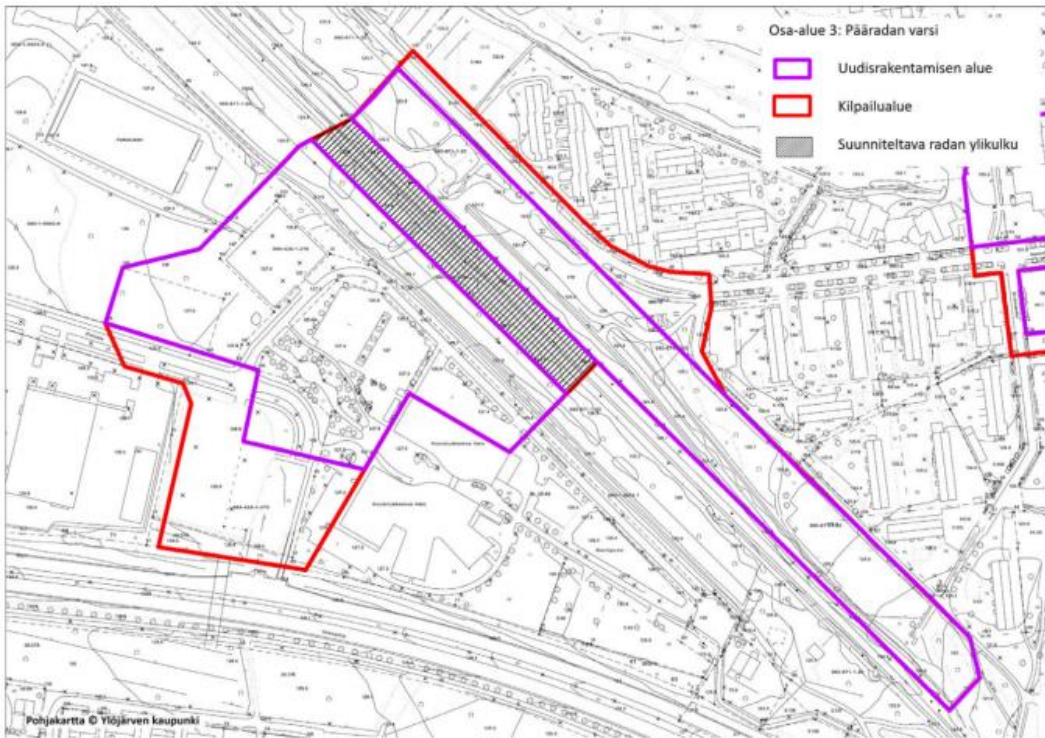
Väyläviraston teettämässä selvityksessä on tutkittu erilaisia liikenteellisiä skenaarioita Tampereen ja Seinäjoen välisellä rataosalla ja niiden edellyttämiä raiteistomalleja selvitysalueella. Tavoitevuosi on 2050, jolle junaliikenteen liikennemäärät on arvioitu vuoden 2022 valtakunnallisen ennusteen perusteella. Matkustajamäärien kasvun Tampereen ja Seinäjoen välillä oletetaan pysyvän maltillisena ja mahtuvan nykyiseen junamäärään. Tavaraliikenteelle puolestaan ennustetaan hienoista kasvua, minkä vuoksi ennustevuodelle on lisätty yksi junapari. Tampereen ja Ylöjärven välillä on lisäksi huomioitu lähijunaliikennettä kapasiteettiselvityksen mukaisesti, 17 edestakaista junavuoroa kerran tunnissa kello 5 ja 23 välillä. /6/

Ratakapasiteettiselvityksestä poiketen Lielähti–Lakiala liikenteellisen selvityksen simuloinneissa käytetty rataverkko huomioi Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen, jonka jälkeen liikenteellinen paine kohdistuu Tampere–Lielähti välille. Selvitysalueen liikennepaikkojen raiteistomallien ja puolenvaihtomahdollisuuksien nähdään vastaavan liikennöinnin tarpeisiin, mutta selvitysalueen ulkopuolella Tampereen ja Lielahden välinen ratakapasiteetti tunnustetaan liikenteen kasvua rajoittavaksi tekijäksi.

Ylöjärven kaupungin suunnitelmat ja visiot

Aseman seudun maankäytön kehittämistä ohjaa ydinkeskustan oikeusvaikutteinen osayleiskaava, joka on laadittu vuonna 2019. Tavoitteita asettaa myös kaupungin kasvuohjelma (2022), jonka kokonaistavoite on 45 000 asukasta vuonna 2040. Yksi kasvun painopistealueista on asemanseudun käsittävä keskusta-alue, jonka aluekohtaiseksi tavoitteeksi on kasvuohjelmassa asetettu 12 000 asukasta vuonna 2040, mikä tarkoittaa yli 3 000 asukkaan lisäystä vuoden 2020 tilanteeseen verrattuna.

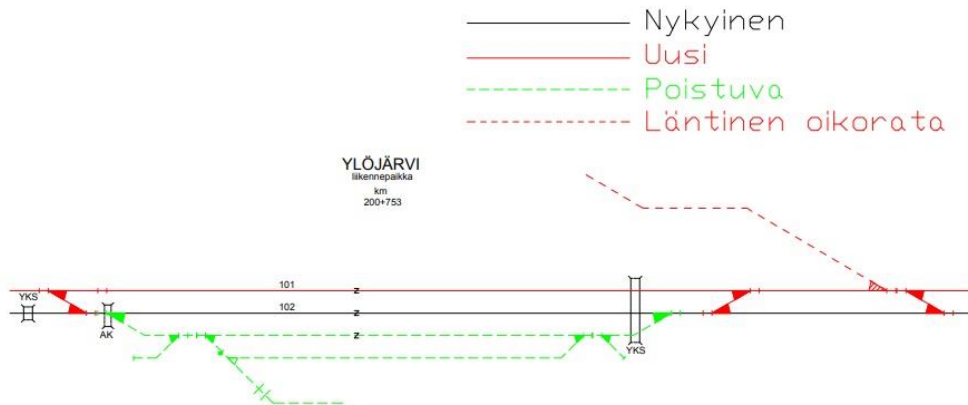
Keskustan kehittämiseksi järjestettiin vuonna 2023 ideakilpailu, jonka yksi osa-alue käsitti asemanseudun korttelit (Kuva 4). Ideakilpailun lähtökohta oli kehittää asemanseutua henkilöliikennepaikkana ja vähentää ratakäytävän estevaikutusta uudella jalankulun ja pyöräilyn ylikulkukäytävällä. Kaupungin tavoitteena on tiivistää asemanseudun maankäyttöä keskustamaisilla ja etupäässä kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvilla kortteilla, huomioiden kuitenkin henkilöliikennepaikan vaatimat liityntäpysäköintipaikat. Alueen kaavoitustilannetta kuvataan tarkemmin kappaleessa 1.6.



Kuva 4. Keskustan ideakilpailun kilpailualueen rajaus osa-alueella 3, joka käsittää pääradan varren ja nykyisen liikennepaikan kohdan.

1.5 Lielähti-Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnittelu

Kaksoisraiteen yleissuunnitelma ei sisällä Ylöjärven henkilöliikennepaikan suunnittelua. Yleissuunnitelmassa liikennepaikan kohdalle esitetään vain kaksoisraide ilman henkilöliikennepaikan vaatimia sivuraitteita tai muita rakenteita ja varusteita (Kuva 5). Liikennepaikan nykyisiä sivuraitteita esitetään poistettaviksi, poiston ajan-kohtaa ei ole määritelty. Yleissuunnitelmassa kuitenkin varaudutaan henkilöliikenteen seisakkeen toteuttamiseen tarvittavin tilavarauksin, jottei henkilöliikennepaikan mahdollista myöhempää toteuttamista suunnitelmaratkaisuin estetä tai hankaloiteta. Myös vaihteratkaisut on esitetty kaksoisraiteen yleissuunnitelmassa ja ne vaikuttavat henkilöliikennepaikan liikennöintiin.



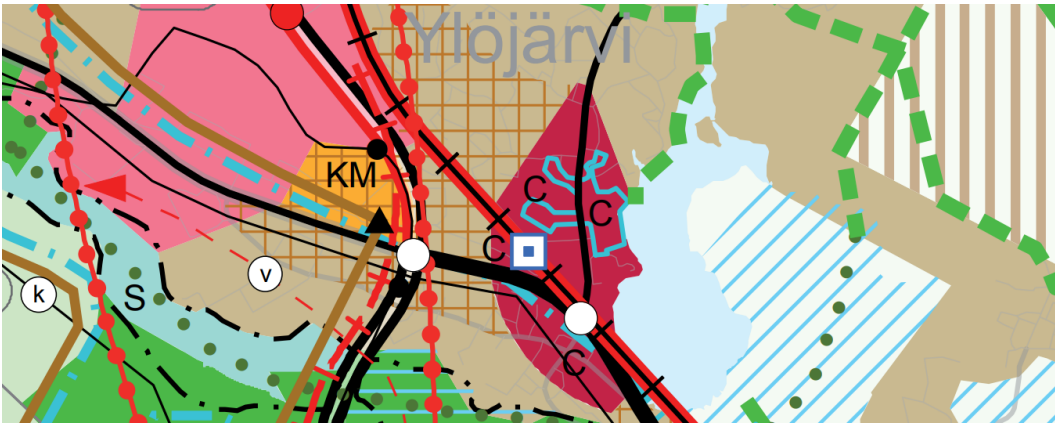
Kuva 5. Raiteisto Ylöjärven liikennepaikalla kaksoisraiteen rakentamisen jälkeen. Nykyisiä sivuraiteita esitetään poistettaviksi, mikäli niitä ei ole poistettu jo aiemmin. Uusi raide on yleissuunnitelmassa esitetty rakennettavaksi nykyisen pääraiteen länsipuolelle.

Ylöjärven henkilöliikennepaikka on mahdollista toteuttaa myös ilman Lielähti–Lakiala kaksoisraidetta. Hankkeet eivät siis ole toisistaan riippuvaisia. Mikäli henkilöliikennepaikka toteutuu ennen kaksoisraidetta, on luontevaa toteuttaa se vaiheittain. Suunnittelun lähtökohtia ja vaiheistusta on kuvattu jäljempänä kappaleessa 3.1.

1.6 Kaavoitustilanne, maankäyttö ja liikenne

1.6.1 Kaavoitus

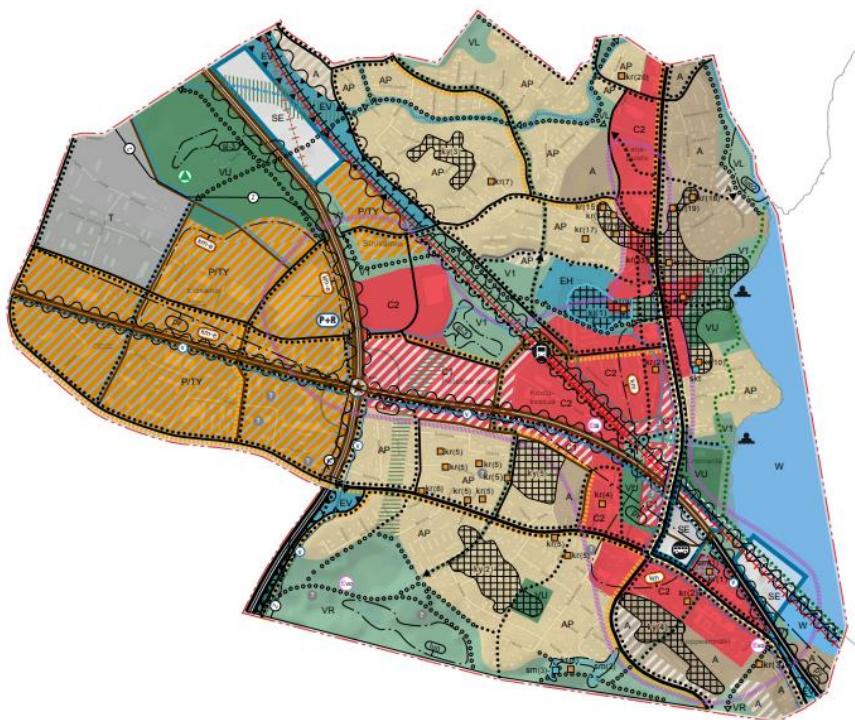
Pirkanmaan maakuntakaavassa vuodelle 2040 Ylöjärven keskusta on merkitty asemaseutukeskukseksi ja aluekehittämisen painopistealueeksi, keskustan länsi-puolinen vyöhyke puolestaan työpaikka-alueiden painopistevyöhykkeeksi (Kuva 6). Pääradan raideyhteys Ylöjärven halki on merkitty kehitettäväksi henkilöliikenteen käytäväksi ja Ylöjärvi vähintään seudullisesti merkittäväksi henkilöliikenteen asemaksi. Joukkoliikennejärjestelmän osalta Ylöjärven suunta on tunnistettu myös raitiotieliikenteen mahdollisena laajenemissuuntana. Maakuntakaava on hyväksytty ja tullut voimaan vuonna 2017 ja vaihemaakuntakaava "Elonkirjo ja energia" on vireillä.



Kuva 6. Ylöjärven keskusta maakuntakaavassa.

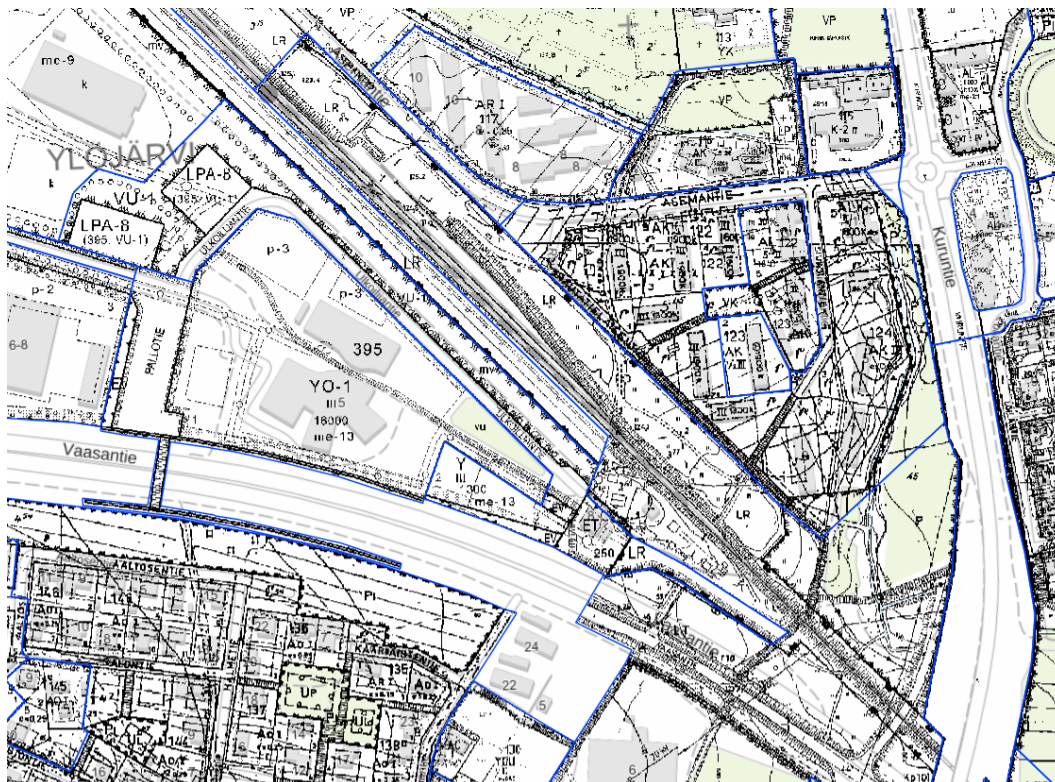
Ylöjärven keskustan kehittäminen pohjautuu vuodelta 2019 olevaan ydinkeskustan oikeusvaikutteiseen osayleiskaavaan, jonka tavoitevuosi on 2040. Kaavassa muun muassa osoitetaan henkilöliikennepaikan sijainti nykyisen raakapuun kuormausalueen paikalla. Seisaketta ympäröivät korttelit on osoitettu tiivistyviksi tai uudistuviksi keskustatoimintojen alueiksi. (Kuva 7) Lisäksi kaavamerkintä mahdollistaa alueelle monipuolisesti muita käyttötarkoituksia, kuten julkisia ja kaupallisia palveluita.

Yleiskaavan kaavamääräysten mukaan aluetta tulee kehittää kestävien kulkumuotojen ehdoilla. Pysäköinti tulee mahdollisuuksien mukaan toteuttaa rakenteellisena. Yleiskaavassa on esitetty myös joitakin uusia katuyhteyksiä, joista liikennepaikan kohdalle merkitystä autoliikenteen ja jalankulun sekä pyöräilyn alikulusta on luovuttu ja osittain korvattu yhteystarve samaan kohtaan osoitetulla jalankulun ja pyöräilyn ylikulkukäytävällä.



Kuva 7. Ylöjärven ydinkeskustan osayleiskaavan kaavakartta.

Liikennepaikan rautatiealuetta ja sen välitöntä ympäristöä koskevat vanhimmat asemakaavat ovat vuodelta 1977. Viimeisimmät asemakaavamuutokset koskevat radan länsipuolisia alueita. Rautatiealueen aluumerkintä kattaa nykyisissä asema-kaavoissa radan lisäksi laajahkon alueen erityisesti ratakäytävän itäpuolella, nykyisen raakapuun kuormausalueen alla. Asemanseudun maankäytön kehittämiseen tähtääviä asemakaavamuutoksia on tiettävästi käynnistymässä.



Kuva 8. Liikennepaikalla ja sen ympäristössä voimassa olevien asemakaavojen rajat.

Osayleiskaavan, Ylöjärven kasvuohjelman "45 000 asukasta vuonna 2040" ja vuosina 2018–2019 laaditun Ylöjärven vuoden 2040 keskustavision pohjalta keväällä 2023 järjestettiin Keskustan yleinen ideakilpailu, jonka yhtenä osa-alueena oli pääradan varsi nykyisen asemanseudun kohdalla. Ideakilpailun tuloksia hyödynnetään alueen asemakaavaluonnosten laadinnassa. Ideakilpailualueen rajaus on esitetty kuvassa 4.

1.6.2 Maankäytön nykytila

Nykytilanteessa ratakäytävän itäpuolella on vanhaa kerros- ja rivitaloasutusta. Radan länsipuolella rautatien ja kantatien 65 välissä sijaitsee seudullisesti merkittävä koulutuskeskus, virkistys- ja liikunta-alueita, teollisia toimintoja sekä Elovainion kaupallisten palveluiden alue. Kaiken kaikkiaan asemanseudun ja pääradan varren maankäyttö on Ylöjärven keskustan kohdalla väljää. Pinnanmuodoiltaan alue on tasaisen alavaa. Radan varressa liikennepaikan pohjoispuolella sijaitsee rakennettavuudeltaan heikko pehmeikkö-alue.

Liikennepaikan yhdistää muuhun maankäyttöön radan itäpuolella Asemantie-niminen katu, jonka varressa kulkee yhdistetty jalankulku- ja pyörätie. Radan itä-puolen katuverkko on jäsentymätöntä ja palvelee sekä läpiajoa että maankäyttöä. Radan länsipuolella kulkee Pallotie-niminen nykyisin päättyvä katu, joka suunnitelmien mukaan puhkaistaan vuonna 2026 läpi kantatielle 65 Koulutuskeskus Valon pohjoispuolelta.

Liikennepaikkaa lähimmät radan ylittävät tai alittavat autoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ovat Kuruntien ylikulkusilta noin 600 metriä liikennepaikan eteläpuolella ja Pajulantien ylikulkusilta noin 500 metriä liikennepaikan pohjoispuolella. Lisäksi jalankulku- ja pyöräliikennettä varten on Koulupolun alikulku noin 500 metriä liikennepaikan eteläpuolella. Liikennepaikan kohdalle on muodostunut epä-virallinen ylityspaikka Koulutuskeskus Valon avautumisen myötä.

1.6.3 Matkustajamääräpotentiaali

Ylöjärven seisakkeen nykytilan matkustajamääräpotentiaaliksi on aikaisemmissa selvityksissä arvioitu noin 530 000 matkustajaa vuodessa /4/. Laskelma on teoreettinen ja pohjautuu yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) vuoden 2019 asukasmääriin yhden kilometrin säteellä seisakkeesta ja vuoden 2017 työ-paikkamääriin 400 m säteellä seisakkeesta, henkilöliikennetutkimuksen mukaisiin alueen asutuksen ja työpaikkojen synnyttämiin matkamääriin sekä tavoitetilan mukaiseen joukkoliikenteen kulkutapaosuuteen (15 %).

Huomionarvoista on, että todellinen junaliikenteen kulkutapaosuus riippuu voimakkaasti muun muassa vuorotarjonnasta. Yksittäisillä kaukojunapysähdyksillä todellinen matkustajamäärä jää huomattavasti potentiaalia alhaisemmaksi. Toisaalta laskelma ei huomioi liityntäliikenteen mahdollisuuksia seisakkeen vaikutusalueen kasvattamisessa. Myös junaliikenteen operaattorit ovat laatineet omia laskelmiaan Ylöjärven junaliikenteen matkustajamääristä. Nämä laskelmat eivät ole julkisesti saatavilla.

Matkustajamääräpotentiaalista on lähijunaselvityksessä johdettu lähijunaliikenteen vuoromääräpotentiaali, joka Ylöjärvellä on arkisin 60 päivittäistä junavuoroa frekvenssillä 3–4 vuoroa tunnissa. Liikenteellisen esiselvityksen laatimisen yhteydessä arvioitiin realistiseksi lähtötilanteessa toteutuvaksi liikenteen määräksi ennemminkin yksi junavuoro tunnissa, josta liikennettä on maankäytön kehittyessä mahdollista vähitellen lisätä raideinfrastruktuurin sallimissa rajoissa.

1.6.4 Liikenne

Tampereen kaupunkiseudun vuoden 2012 liikennetutkimuksen mukaan Ylöjärveltä tehtiin Tampereelle 29 100 kuntarajan ylittävää matkaa vuorokaudessa. Joukkoliikenteellä matkoista tehtiin 12 %. Kaikista yöjärveläisten tekemistä matkoista joukkoliikennematkojen osuus oli 7 % ja kävelyn ja pyöräilyn yhteensä alle 20 %. /7/

Nykytilanteessa Ylöjärven joukkoliikennejärjestelmä tukeutuu linja-autoon sekä kaupungin sisäisessä liikenteessä että Tampereelle suuntautuvassa liikenteessä. Linja-autolla toteutettu joukkoliikenneyhteys Tampereelle ei ole matka-ajallisesti kilpailukykyinen omaan autoon verrattuna, matka-aika Ylöjärven

Soppeenmäestä Tampereen Keskustorille on nykyisellä linjastolla reitistä ja ajankohdasta riippuen 24–36 minuuttia, henkilöautolla sama matka vie 15–20 minuuttia. Osalta asuinalueita yhteys Tampereelle on vaihdollinen.

Tampereen raitiotien laajentuminen ja läntinen linjastouudistus muuttaa joukkoliikenteen reittejä vuoden 2025 tammikuusta alkaen. Tällöin osa nykyisistä suorista keskustaan ajavista linjoista muuttuu raitiotien syöttölinjoiksi niiden päätepysäkin siirtyessä Hiedanrantaan.

Raitiotien laajentamisesta Lielahdesta Ylöjärvelle on valmistunut tarkentava yleis-suunnitelma, joka täydentää aiemmin valmistunutta raitiotien seudullista yleis-suunnitelmaa. Tarkentava yleissuunnitelma ei ole sitova eikä päätöksiä suunnittelun jatkamisesta tai rakentamisesta ole tehty. Rakentamisvaihe voi arvioiden perusteella ajoittua aikaisintaan vuosille 2029–2032. /8/

2 Vuorovaikutus suunnittelun aikana

2.1 Projektikokoukset ja viranomaisyhteistyö

Työn ohjausryhmässä on Väyläviraston lisäksi ollut edustus Ylöjärven kaupungilta. Ohjausryhmä on koontunut työn aikana 3 kertaa. Lisäksi keskeisessä asemassa on ollut sidosryhmien osallistaminen.

2.2 Toimijahaastattelut

Haastattelut toteutettiin etäyhteyksin joulukuussa 2023 – tammikuussa 2024.

2.2.1 Henkilöliikenne

VR-Yhtymä Oy on henkilökaukoliikenteen toistaiseksi ainoana operaattorina tutkinut kaupallisten pysähdysten kannattavuutta Ylöjärvellä. Operaattorin näkökulmasta Ylöjärvellä olisi mahdollisuus järjestää yksittäisiä kaukojunien pysähdyksiä jo nykyisen maankäytön synnyttämän potentiaalın perusteella. Nykyinen kaukoliikenne radalla on päivisin yksinomaan markkinaehtoista ja siten operaattorin päätäntä-vallassa. Yöjunat ovat LVM:n ostoliikennettä. Lähiliikennettä Ylöjärven ratahaaralla ei ole.

Lähijunaliikenne on lähtökohtaisesti toimivaltaisen viranomaisen järjestämää sopimusliikennettä eikä toteudu markkinaehtoisesti. Tampereen kaupunkiseudulla joukkoliikenteen järjestämisvastuu on Tampereen seudun joukkoliikenteellä (Nysse). Mahdollisen lähijunaliikenteen käynnistäminen perustuu kaupunkiseudun kuntien poliittisiin päätöksiin ja rahoitukseen sekä tahtoon tarjota asukkailleen tiettyjä joukkoliikenteen palveluita. Haastatellut lähijunaliikenteen operaattorit (VR-Yhtymä Oy ja Suomen Lähijunat Oy) suhtautuvat myönteisesti Tampereen seudun lähijunaliikenteen laajentamiseen, mutta käytännön edellytysten vähänkään taajemman vuorovälin liikennöinnille Tampereen ja Ylöjärven välillä nähdään syntyvän vasta Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen ja Tampere–Lielähti lisäraiteen myötä. Ylöjärven ratasuunnalla lähijunaliikenteelle ei nähdä matkustajapotentialiaa Ylöjärven liikennepaikan pohjoispuolella, joten Ylöjärvi toimisi lähijunaliikenteen pääteasemana.

Etäisyys Ylöjärveltä Tampereen kaupunkikeskukseen on verraten lyhyt. Niinpä operaattorit muistuttavat, että junaliikenteen matkustajakysynnän kannalta keskeistä on matkavastuksen suuruus. Seisake onkin kytkettävä mahdollisimman kiinteästi osaksi muuta joukkoliikennejärjestelmää ja huomioitava sujuvuus autojen ja polkupyörien liityntäyhteyksissä ja -pysäköinnissä sekä seisakkeen jalankulkuyhteyksissä.

Lähiliikenteessä pysähdykset Tampereen ja Ylöjärven välillä parantavat junamatkustamisen palvelutasoa operaattorinäkökulmasta enemmän kuin pysähdyksiin kuluva aika sitä heikentää. Lähiliikenteen kalustolla yhden pysähdyksen vaikutus matka-aikaan on alimmillaan vain 1–1,5 minuuttia. Ero on huomattava kaukojuniin, joiden pysähdys lisää matka-aikaa 3–4 minuuttia /9/. Tampere–Ylöjärvi yhteysvälillä on Tampereen puolella yleiskaavan varauksina lähijunaseisakkeet Ranta-Tampellassa, Amurissa, Santalahdessa ja Hiedanrannassa.

Oletettu lähijunaliikenteen matka-aika Tampereen ja Ylöjärven välillä mahdollistaa tasatuntiaikataulukenteen ja tehokkaan kalustokierron. Uusi yhteys tarjoaa mahdollisuuden myös uudentyyppiselle liikenteen kytkennälle Tampereen ympärillä, mikäli lähijunaliikennettä on jatkossa nykyisten Toijalan ja Nokian suuntien lisäksi myös Oriveden ja Ylöjärven suuntiin.

2.2.2 Tavaraliikenne

Tavaraliikenteen osalta toimijahaastatteluja ei ole esiselvitysvaiheessa tehty. Suurimmat vaikutukset tavaraliikenteelle liittyvät raakapuun kuormausalueen siirtoon ja niitä on käsitelty erillisessä raakapuun kuormausalueen sijaintiselvityksessä.

2.2.3 Tampereen kaupunkiseutu

Kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa (2023) Ylöjärvelle tavoitellaan joukkoliikennekäytävää, jossa on tiivis asutus ja hyvä joukkoliikenteen palvelutaso. Ensi-vaiheessa operointi on mahdollista hoitaa linja-autoilla ja myöhemmin mahdollisesti investoida raitiotiehen. Uuden asutuksen kaavoitus joukkoliikennekäytävän varteen on jo käynnistynyt.

Kaupunkiseudun näkemyksen mukaan nykyisellä kaavoituksella ei kuitenkaan suljeta pois lähi- tai taajamajunaliikenteen pitkän aikavälin toimintaedellytyksiä. Raideliikenteen mahdollisuudet olisivatkin hyvää selvittää. MAL-sopimuksen mukaisesti Ylöjärvellä edistetään sekä raitiotien että junaseisakkeen suunnittelua.

Ylöjärven asemanseudulla nähdään potentiaalia, koska seisake sijoittuu hyvin sekä suhteessa kunnan hallinnolliseen keskukseen että Soppeenmäen palveluihin ja asutukseen. Nykyinen maankäyttö aseman ympäristössä on väljää ja mahdollistaa sekä junaliikenteen vaatiman asukas- ja työpaikkamäärän lisäämisen että riittävän liityntäpysäköinnin paikkamäärän aseman yhteyteen.

2.2.4 Tampereen seudun joukkoliikenne

Tampereen seudun joukkoliikenne (Nysse) näkee etenkin kaukojunien pysähdykset Ylöjärvellä keskeisenä tavoiteltavana asiana. Paikallisliikenteen näkökulmasta Ylöjärvellä ollaan vahvasti suunnittelemassa raitiotietä, eikä käyttäjäpotentiaalia ja maksuvalmiutta nähdä ainakaan lähitulevaisuudessa sekä raitiotielle että lähijunalle, jotka molemmat vaativat merkittäviä investointeja.

Linja-autoliikenteen näkökulmasta Ylöjärven yhdyskuntarakennetta tulisi tiivistää. Muutamat pääkadut sopivat liikennöintiin, mutta asuinalueilta puuttuu kokoojakatujen verkko, jolla joukkoliikennettä voisi tehokkaasti operoida. Joukkoliikenne keskittyikin pääkaduille tai -teille, jolloin kävely-yhteydet maankäytöstä pysäkeille voivat muodostua pitkiä taajama-alueillakin.

Vaikka keskusta-alue jatkossa tiivistyy, koko kunnan mittakaavassa merkittävä väestömäärä asuu jatkossakin joukkoliikennevyöhykkeen ulkopuolella. Lähijuna voisikin Nyssen näkemyksen mukaan olla Ylöjärvelle hyvin soveltuva joukkoliikenteen runkoliikenneväline, koska aseman yhteyteen on mahdollista sijoittaa runsaasti liityntäpysäköintipaikkoja ja jatkoyhteys Tampereelle on merkittävästi nopeampi kuin linja-autolla tai raitiotiellä. Valittavasta runkoliikenteen välineestä riippumatta on joukkoliikennejärjestelmän näkökulmasta keskeistä, että matkaketjut saadaan mahdollisimman sujuviksi. Raideliikenteen tapauksessa tämä tarkoittaa raskaan raideliikenteen seisakkeen tai raitiotien kiinteää kytkemistä muihin liikennemuotoihin.

Asemanseudun linja-autoliikenteen järjestämisestä on sidosryhmähaastattelun jälkeen käyty Ylöjärven kaupungin ja Nyssen välillä neuvotteluja, joissa joukkoliikennettä on päätetty ohjata nykyiseltä reitiltä Asemantieltä myös Pallotielle radan länsipuolelle heti, kun Pallotien liittymä kantatielle 65 valmistuu. Näin parannetaan Koulutuskeskus Valon sekä kantatien ja radan väliin jäävän muun maankäytön, kuten liikuntatilojen, joukkoliikenneyhteyksiä. Alueen saavutettavuuden kannalta myös henkilöliikennepaikan yhteyteen tavoiteltava uusi jalankulun ja ylikulkukäytävä nähdään keskeisenä, koska sen myötä ratakäytävän estevaikutus pienenee. Henkilöliikennepaikan yhteyteen varataan tila junaa korvaavien linja-autojen liikennöintiin.

2.2.5 Koulutuskeskus Valo

Koulutuskeskus Valo on yli tuhannen opiskelijan ja sadan henkilökunnan jäsenen oppilaitos, jonka yhteydessä toimii Ylöjärven lukio, osia Tampereen seudun am-mattiopisto Tredusta, aikuiskoulutusta sekä työväenopiston tiloja. Vuonna 2026 valmistuvan lisärakennuksen myötä sekä lukion että ammattiopetuksen opiskelijoiden sisäänottomäärä kasvaa entisestään ja lukiossa käynnistyy teknologialinja, jonka ennakoidaan houkuttelevan lisää opiskelijoita myös ympäryskunnista. Lisäksi lukiolla on valtakunnallinen yrittäjyyden erityistehtävä.

Lukion opiskelijoista noin 40 % tulee ympäryskunnista, suurin osa Länsi-Tampereelta, mutta myös Hämeenkyröstä, Ikaalisista ja Nokialta. Koulumatkoja taitetaan paljon omalla autolla tai mopoautolla ja saattoliikenteen määrä on suuri. Myös joukkoliikennettä käytetään paljon ja nykyiset joukkoliikenteen ongelmat ovat hyvin tiedossa. Koulutuskeskusta lähimmät lähiliikenteen linja-autopysäkit ovat Matkatiellä 1,1 km kävelymatkan päässä ja Ylöjärven jäähallilla 800 m päässä. Kaukoliikenteen pysäkit ovat kantatien 65 varressa. Joukkoliikenteen aikataulujen vuoksi koulussa joustetaan työajoista etenkin iltapäivisin. Erityisesti Kuruun joukkoliikenteen palvelutaso koetaan heikkona. Nokialle joukkoliikenteen poikittaisyhteyttä ei ole tarjolla lainkaan.

Myös henkilökunnasta suuri osa saapuu ympäryskunnista. Henkilökunnan keskuudessa suositaan kimpakyytejä oman auton käytön lisäksi. Joukkoliikenneyhteydet esimerkiksi Tampereen suunnasta koetaan hitaina, vaikka yhteyksiä olisikin käytettävissä.

Oppilaitoksen pysäköintikapasiteetti on lähes täysin käytössä. Lisärakennuksen myötä alueelle on valmistumassa kameravalvottu, lukittava pyörävarasto.

Ylöjärven henkilöliikennepaikan toteutuminen nähdään oppilaitoksen kannalta erittäin myönteisenä. Kaikki parannukset joukkoliikenneyhteyksiin helpottavat nykyistä tilannetta, mutta etenkin oppilaitoksen vierestä avautuva nopea yhteys Tampereen suuntaan nähdään merkittävänä parannuksena

koulutuskeskuksen saavutettavuuteen sekä huomattavana vetovoimatekijänä koko koulutuskeskukselle. Lisäksi seisaketta palveleva linja-autojen syöttöliikenne hyödyttäisi myös vieressä sijaitsevaa oppilaitosta.

Seisakkeen kohdalle suunniteltu uusi jalankulun ja pyöräilyn yhteys nähdään erittäin merkittävänä sekä koulutuskeskuksen saavutettavuuden että liikenneturvallisuuden kannalta. Luvattomat radan ylitykset oppilaitoksen kohdalla ovat arkipäivää ja niihin liittyvistä vaaroista varoitteleminen yhteisissä tilaisuuksissa jatkuva.

2.2.6 Tampereen kaupungin yleiskaavoitus

Sidosryhmähaastattelu Tampereen kaupungin kanssa koski erityisesti Lielahden (Hiedanrannan) juna-seisakkeen huomioimista yleiskaavoituksessa sekä seisakkeen toteutusnäkyviä. Tampereen keskustan ja Lielahden välillä on yleiskaavatasolla varauduttu useampaan seisakkeeseen. Tarkempaa toteuttamiseen tähtäävää suunnittelua ei ole tehty eikä junaseisakkeiden aktiivinen edistäminen ole kaupungin suunnitelmassa. Sen sijaan panoksia on laitettu raitiotien suunnitteluun ja toteutukseen. Raitiotien koetaan joukko-liikennehankkeena olevan raskaan raideliikenteen hankkeita paremmin kaupungin hallittavissa.

Lielahden seisaketta pidetään Tampereen länsipuolisista pääradan seisakkeista toteuttamiskelpoisimpana: Hiedanrantaan syntyy paljon käyttäjäpotentiaalia alueen rakentumisen myötä ja seisake saadaan toteutettua lähelle maankäyttöä. Seisakkeen saavutettavuuteen vaikuttaa tosin suuri korkeusero tulevan maankäytön korkeusasemaan nähden sekä kantatien 65 estevaikutus. Saavutettavuus paranee kuitenkin yleiskaavoihin yhteystarpeena merkityn radan ja kantatien alittavan Energiankadun jatkeen myötä.

Hiedanrannan seisakkeen osalta ei ole kaavoissa otettu kantaa siihen, sijoittuvatko laiturit Porin vai Pohjanmaan ratahaaralle vai kenties haarautumiskohdan eteläpuolelle, jolloin seisaketta voisivat käyttää molempien ratahaarojen junat. Tässä tapauksessa seisakkeen etäisyys Hiedanrannan tulevasta maankäytöstä kasvaisi.

Raitiotie avautuu Lielahden–Hiedanrannan alueella liikenteelle tammikuussa 2025 ja kantatien 65 mittavaan parantamiseen tähtäävä aluevaraus suunnitelma on laadittu. Aluevaraus suunnitelman eteläisen osan osalta tiesuunnitelman laatiminen on käynnistynyt. Hiedanrannan seisake olisi kolmas samalle alueelle sijoittuva merkittävä liikennehanke.

2.2.7 Toimijahaastattelujen yhteenveto

Sidosryhmät jakavat näkemyksen, että Ylöjärven liikennepaikan sijainti tiivistyvän kaupunkirakenteen keskellä luo hyvät edellytykset henkilöjuna liikenteelle. Potentiaalia nähdään sekä kaukojunapysähdyksille että lähijuna liikenteelle, etenkin pidemmällä aikajänteellä. Lähiliikenteen operoinnin ja eri alueiden saavutettavuuden kannalta yhdessä Ylöjärven seisakkeen kanssa on hyvä pyrkiä edistämään myös muita Tampere–Ylöjärvi yhteysvälin seisakkeita.

Haastatteluissa korostuu tarve huolehtia henkilöliikennepaikan saavutettavuudesta kaikilla kulkumuodoilla. Henkilöautolla tapahtuva liityntäliikenne on Ylöjärven yhdyskuntarakenne huomioiden keskeisessä asemassa, mutta myös joukkoliikenteen vaihtoyhteyksien sujuvuudesta sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksistä tulee huolehtia.

Liikennepaikan kohdalle tavoiteltava uusi jalankulun ja pyöräilyn yhteys nähdään keskeisenä paitsi seisakkeen saavutettavuuden kannalta, niin myös ratakäytävän estevaikutusta vähentämässä. Nykyiset radan ylittävät tai alittavat yhteydet eivät ole Ylöjärven keskustan kohdalla riittävät, vaan osa jalankuljoista ylittää radan luvattomasti liikennepaikan kohdalta, mikä saattaa johtaa vaaratilanteisiin.

3 Esisuunnitelma

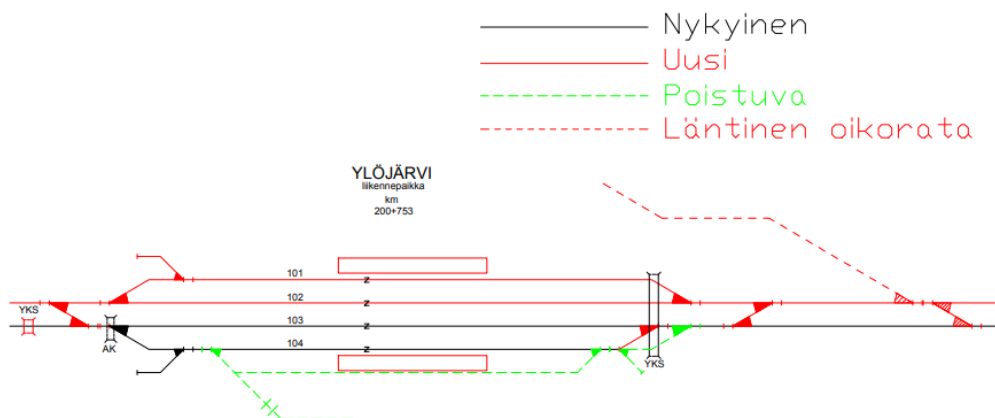
3.1 Suunnittelun lähtökohdat

Mikäli Ylöjärven raakapuun kuormausalue siirtyy muualle, liikennepaikan nykyiset sivuraiteet jäävät tarpeettomiksi ja Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnitelmassa niitä esitetään poistettaviksi. Tämän jälkeen lähimmät liikennepaikat jäävät etelässä Tampereen Lielähteen ja pohjoisessa Ylöjärven Lakialaan. Raakapuun kuormausalueen siirtymisestä muualle ei ole tehty päätöksiä. Kuormausalueen poistuminen on kuitenkin edellytys sekä Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnitelman mukaisen ratkaisun että henkilöliikennepaikan toteuttamiselle.

Henkilöliikenteen seisake on merkintänä useilla kaavatasoilla ja sen toteuttamiseen tulee varautua myös alueen maankäytön kehittämisessä ja sen mahdollistavien asemakaavamuutosten yhteydessä. Tässä työssä määritetään henkilöliikennepaikan toimintojen tilantarpeet ja arvioidaan alustavat toteuttamiskustannukset. Samalla arvioidaan kevyesti junaliikenteen potentiaalia ja henkilöliikennepaikan toteuttamisen vaikutuksia niin raideliikenteelle, muille liikennemuodoille kuin maankäytöllekin. Esisuunnitelman

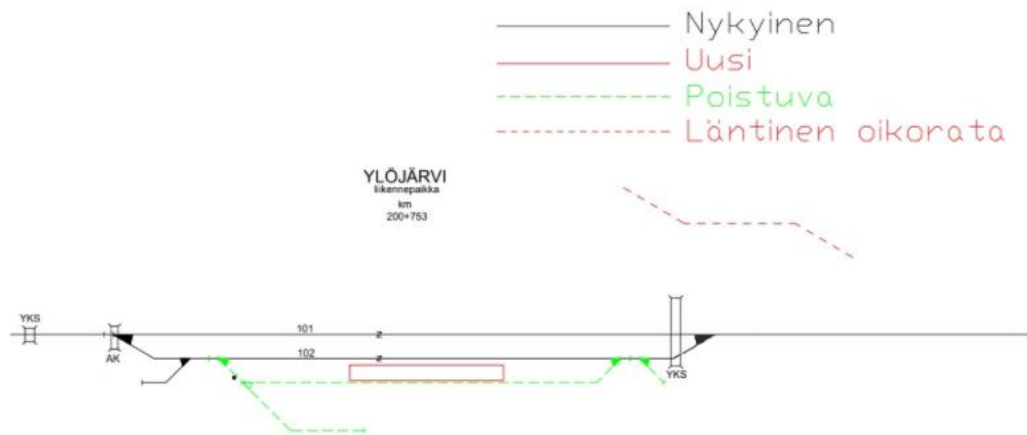
laadintaa ovat ohjanneet Väyläviraston suunnitteluohjeet, hankekohtaiset vaatimukset sekä Ylöjärven kaupungin tavoitteet.

Pääraiteille tavoiteltava nopeusrajoitus liikennepaikan kohdalla on 200 km/h. Tämän vuoksi junapysähdyksiä pääraiteilla ei sallita, eikä matkustajalaitureita tule sijoittaa pääraiteiden viereen. Laiturit on esitetty toteutettavaksi sivuraiteille reunalaitureina. Tavoitetilanteessa henkilöliikennepaikan raiteisto koostuu kahdesta pääraiteesta ja kahdesta sivuraiteesta (Kuva 9). Idänpuoleiset pää- ja sivuraide (raiteet 103 ja 104) ovat liikennepaikan nykyiset raiteet 101 ja 102, mutta sivuraiteen kokonaispituus on hieman lyhennetty nykyisestä. Ylöjärven henkilöliikennepaikan raiteisto- ja vaihderatkaisuiden periaatteet on esitetty Lielähti–Lakiala liikenteellisessä selvityksessä ja niitä on jonkin verran täsmennetty Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnittelun yhteydessä. Esimerkiksi liikennepaikalle alun perin esitetyt pohjoispään turvavaihteet on jätetty pois.



Kuva 9. Ylöjärven henkilöliikennepaikan raiteisto esisuunnitelman tavoitetilanteessa kaksoisraiteen valmistuttua.

Mikäli henkilöliikennepaikka toteutuu ennen kaksoisraidetta, voidaan junapysähdykset järjestää yhdellä laiturilla hyödyntäen laituriraitteena liikennepaikan olemassa olevaa kohtausraidetta 102 (Kuva 10), kunnes kaksoisraide toteutuu ja liikennepaikka voidaan rakentaa esisuunnitelman mukaiseen lopulliseen laajuuteensa. Kustannukset on laskettu tavoitetilanteelle, mutta kappaleessa 4.6 on arvioitu myös kustannukset yhden sivuraiteen ja laiturin käsittävälle vaiheelle.



Kuva 10. Ylöjärven henkilöliikennepaikan raiteiston vähimmäisratkaisu ennen kaksoisraiteen rakentamista.

Henkilöliikennepaikka on mahdollista toteuttaa joko pelkän kaukoliikenteen, lähiliikenteen tai molempien pysähdyspaikaksi. Esisuunnitelma huomioi molempien liikennemuotojen tarpeet. Jatkosuunnittelussa ratkaisuja voidaan tarkentaa, mikäli päätöksiä henkilöliikennepaikalle tavoiteltavasta liikenteestä on tehty.

Kaksoisraiteen valmistuttua liikenne kulkee radalla oikeakätisesti, itäistä raidetta pohjoisen suuntaan ja läntistä etelän suuntaan. Tämä käteisyys pätee myös kaukojunien pysähdyksiin. Järjestelyllä junapysähdysten aiheuttama häiriö pääraiteiden liikenteelle on mahdollisimman pieni.

Lähiliikenteelle Ylöjärvi on todennäköinen pääteasema, mikä edellyttää kaksoisraiteen valmistuttua puolenvaihtomahdollisuutta liikennepaikan eteläpuolella. Ilman merkittäviä muutoksia ympäröivään infrastruktuuriin Tampereen puolelle mahtuu vain yksi vaihdepari. Vaihderatkaisusta seuraa, että lähijuna voi kääntyä ainoastaan idänpuolisella laituriraiteella. Niinpä päättyvän lähijunaliikenteen tarpeisiin ei läntistä sivuraidetta ja laituria tarvita myöskään kaksoisraiteen valmistumisen jälkeen. Tilanne muuttuu, mikäli lähiliikenne laajenee kauemmas pohjoiseen esimerkiksi Siltatielle tai Lakialaan saakka.

Pysähtyvän junaliikenteen määrä ja tyyppi ovat monien muidenkin henkilöliikennepaikan toimintojen kanalta keskeisiä mitoittavia tekijöitä. Laituripituuden osalta esisuunnitelmassa on varauduttu kaukoliikenteen pysähdyksiin. Esisuunnitelmassa esitetty 450 metrin tilavaraus vastaa yöjunareiteillä käytettyä laituripituutta. Pää-radalla tulee varautua myös liikennöintiin kahdella yhteen kytketyllä Pendolino-yksiköllä (Sm3), joiden yhteispituus on 320 metriä ja vähintään kahdeksan kaksi-kerrosvaunun IC-junilla, mitkä myös puoltavat poikkeamista kaukoliikenteen vähimmäislaituripituudesta. Toinen tarkasteltu laituripituus, 250 metriä, vastaa lähiliikenteen hyvää palvelutasoa.

Toinen keskeinen mitoitus tekijä, johon tavoiteltavan liikenteen ja sitä kautta seisakkeen kautta kulkevien matkustajien määrä keskeisesti vaikuttaa, on liityntä-pysäköinnin määrä. Liikenneviraston henkilöliikennepaikkojen kehittämissuunnitelman väliraportissa /10/ suosituksena mainitaan 15–20 pitkäaikaista

autopaikkaa sataa kaukoliikenteen matkustajaa kohti ja 7–10 pitkäaikaista autopaikkaa sataa lähiliikenteen matkustajaa kohti. Pitkäaikaisella pysäköinnillä tarkoitetaan pysäköintitapahtumia, joiden pituus on rajattu 10–24 tuntiin. Polkupyöräpaikkoja väliraportti suosittaa varaamaan 10–20 sataa päivittäistä matkustajaa kohti.

Valinta seisakkeen kehittämisestä joko lähi- tai kaukoliikenteen pysähdyspaikkana on merkittävä myös Väyläviraston päätöksenteon kannalta /9/. Uudet seisakkeet priorisoidaan Väyläviraston ohjeistuksessa seuraavasti:

- Tärkeimpiä toteutettavia seisakkeita ovat kaukojunaliikenteen arviointikriteerit täyttävät seisakkeet.
- Toiseksi tärkeimpiä ovat uudet lähi- ja taajamajunaseisakkeet, joilla nykyinen maankäyttö on riittävä uuden seisakkeen perustamiseksi.
- Kolmanneksi tärkeimpiä ovat seisakkeet, joiden tarve perustuu osittain maankäytön ja liikenteen kehittämissuunnitelmiin.
- Viimeisessä luokassa ovat liikenteen ja maankäytön kehittämistä vaativat seisakkeet ja kiskobussiliikenteen arviointikriteerit täyttävät seisakkeet.

Ylöjärven liikennepaikan etäisyys Tampereen asemasta on vain noin 12 rata kilo-metriä. Väyläviraston ohjeistuksen lähtökohtana uusien kaukoliikenteen seisakkeiden perustamiselle on 30 kilometrin etäisyys olemassa olevasta asemasta. Tästä voidaan kuitenkin poiketa, mikäli uuden seisakkeen ennustettu matkustajamäärä on huomattavasti yli 400 matkustajaa vuorokaudessa, joka Ylöjärvellä ylittynee selvästi.

3.2 Liikenteen reunaehdot ja käynnistämisen aikataulu

Aiempien selvitysten perusteella yksittäiset kaukojunien pysähdykset Ylöjärvellä ovat mahdollisia ilman muuhun rataverkkoon kohdistuvia toimenpiteitä, kunhan puutavaran kuormausalue on poistunut ja seisake rakennettu. Ilman kaksoisraidetta seisake voidaan rakentaa lisäämällä reunalaituri nykyisen liikennepaikan sivuraiteen viereen. Myös lähijunaliikenne 60 minuutin vuorovälillä on mahdollista käynnistää ilman linjaraiteiden lisäämistä, kunhan Tampereen henkilöratapiha -hanke valmistuu.

Lielähti-Lakiala kaksoisraiteella saadaan Ylöjärven ratahaaran välityskykyä parannettua. Yksi edestakainen Ylöjärven lähijunavuoro tunnissa nostaa ennustetilan-teen liikennemäärän välittömästi Tampereen aseman pohjoispuolella 134 junaan vuorokaudessa, jolloin Tampere–Lielähti rataosuus kuormittuu. Teoreettisesti yksi-raiteinen rata kykenee välittämään 40–60 junaa vuorokaudessa, kaksiraiteinen 140–160 ja kolmeraiteinen 180–220. Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen tulevaisuuskuvatyössä Ylöjärven suunnan pitkän aikavälin tavoitteeksi on asetettu 3–4 lähijunavuoroa tunnissa /4/, johon pääseminen edellyttää Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen lisäksi lisälinjaraidetta myös Tampere–Lielähti välille.

Tampereen henkilöratapiha -hanke on käynnistynyt tammikuussa 2024, rakentamisen arvellaan alkavan aikaisintaan vuoden 2025 alussa ja kestävän 4–6 vuotta /11/. Ylöjärven raakapuun kuormausalueesta on puolestaan vasta tehty sijaintiselvitys. Päätöksiä siirtämiseen tähtäävän suunnittelun käynnistämisestä ei ole tehty. Nämä kaksi hanketta sanelevat, milloin liikennepaikan muutokset voidaan aikaisintaan tehdä ja henkilöjunapysähdykset Ylöjärvellä aloittaa.

Tarve henkilöliikennepaikan rakentamiselle esisuunnitelman laajuuteen on puolestaan riippuvainen kaksoisraiteen toteutumisesta. Päätöksiä Lielähti–Lakiala kaksois-raiteen tai Tampere–Lielähti lisäraiteen rakentamisesta ei ole tehty. Toisaalta henkilöliikennepaikan toteuttamistakaan ei tavoitella aktiivisesti, joten kaksoisraide voi toteutua myös ennen henkilöliikennepaikkaa.

3.3 Liittyvät suunnitelmat

Seisakkeen suunnittelun kannalta keskeisimmät liittyvät suunnitelmat ovat Lielähti–Lakiala kaksoisraiteen yleissuunnitelma ja tulevat tarkemmat suunnitelmat. Esi-merkiksi henkilöliikennepaikan vaihderatkaisuja on tarkasteltu kaksoisraiteen yleis-suunnittelun yhteydessä. Vaihteiden sijoittelussa huomioidaan myös varaus Tampereen läntiselle oikoradalle, joka liittyy pääraataan Ylöjärven pohjoispuolella /12/.

Liikennejärjestelmän näkökulmasta mahdollisesti rakennettavan raitiotien vuonna 2022 hyväksytty tarkentava yleissuunnitelma ja mahdolliset jatkosuunnitelmat liittyvät kiinteästi myös henkilöliikennepaikan suunnitteluun. Mahdollisuuksien mukaan sekä raitiotien että raskaan raideliikenteen suunnittelussa tulisi huomioida joukkoliikennejärjestelmän kokonaisuus ja suunnitelmaratkaisuun taata sujuvat matkaketjut liikennevälineestä toiseen vaihdettaessa.

Matkustajapotentialin kasvun kannalta olennaisia ovat Ylöjärven kaupungin suunnitelmat liikennepaikan lähialueen maankäytön kehittämiseksi. Matkustajakysyntä luodaan maankäytön ratkaisuin ja se vaikuttaa suoraan kaupallisen liikenteen kannattavuuslaskelmiin. Matkustajakysyntä vaikuttaa myös sopimusliikenteen taloudelliseen kannattavuuteen ja kunnan subvention määrään: mitä enemmän matkustajia on, sitä korkeammat lipputulot saadaan ja alijäämän osuus on pienempi.

Lisäksi Ylöjärvelle mahdollistuvaan junaliikenteen tarjontaan vaikuttavat muut hankkeet, joita on esitelty kappaleessa 3.2. Näistä Tampereen henkilöratapihan uudistaminen on edennyt kehitysvaiheeseen ja rakentaminen on alkamassa 2025. Tampere–Lielähti lisäraiteille on laadittu vasta aluevaraus selvitys vuonna 2015.

3.4 Ylöjärven henkilöliikennepaikan toiminnot ja tilatarpeet

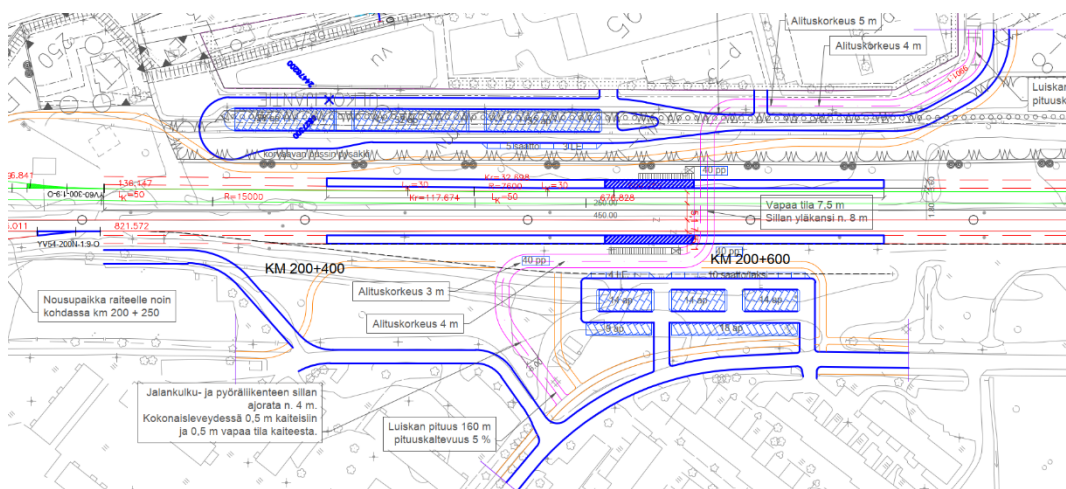
Ylöjärven henkilöliikennepaikan toimintojen viitteellinen mitoitus, sijoittelu sekä tilatarpeet on esitetty liitteessä 1. Henkilöliikennepaikan esisuunnitelman ratkaisut huomioivat muun muassa pääradan nopeustason ja nopean junaliikenteen häiriöttömyyden, henkilöliikennepaikan toiminnoille suunnitteluohjeissa ja radanpitäjän taholta asetetut vaatimukset sekä Ylöjärven kaupungin maankäytölliset tavoitteet.

Välivaiheena ennen kaksoisraiteen valmistumista liikennepaikka on mahdollista toteuttaa yhdellä reuna-laiturilla nykyisen sivuraiteen yhteyteen ratakäytävän itä-puolelle. Yhdellä laiturilla voidaan liikennöidä myös kaksoisraiteen valmistumisen jälkeen, mikäli Ylöjärvelle ei tavoitella kaukoliikenteen pysähdyksiä ja lähijunaliikenteelle kyseessä on pääteasema. Seisakkeen saavutettavuuden sekä turvallisten ja esteettömien yhteyksien kannalta liikennepaikan kohdalle sijoittuva uusi ylikulku on perusteltu, vaikka liikennöinti tapahtuisi vain yhdeltä laiturilta. Ylikulku on myös kaupungin keskeinen tavoite.

Tavoitetilanteessa henkilöliikennepaikan raiteisto koostuu kahdesta pääraiteesta ja laituriraiteina toimivista sivuraiteista ratakäytävän molemmilla puolilla. Ratkaisu on väliasemille tyypillinen ja mahdollistaa kaksoisraiteen valmistuttua myös kaukojunien pysähdykset Ylöjärvellä. Junapysähdysten pääraiteiden liikenteelle aiheuttama häiriö minimoituu, kun liikennepaikkaa väliasemana käyttävän junaliikenteen pysähdysten kätisyys vastaa liikennöinnin kätisyyttä.

Laiturit on esitetty esisuunnitelmassa sekä 250 metriä että 450 metriä pitkinä. Laitureiden keskivaiheille on osoitettu viitteelliset alueet, jonne pysäkkikatokset tulisi sijoittaa. Katosten lopullinen mitoitus riippuu seisakkeelle tavoiteltavasta matkustajamäärästä. Kaupunkikuvallisista syistä myös laiturikatoksen rakentamiseen tulee varautua, mutta sitä ei ole huomioitu kustannusarviossa.

250 metriä on linjattu tavoiteltavaksi vähimmäislaituripituudeksi, joka vastaa lähi-junaliikenteen hyvää palvelutasoa. 450-metriset laiturit puolestaan täyttävät kaukojunaliikenteen vaatimukset ja vastaavat yöjunareiteillä käytettyä laituripituutta. Kustannusarviossa laiturit on huomioitu 450 metriä pitkinä. Laiturit sijoitetaan keskeisesti rakennettavaan kävelyn ja pyöräliikenteen ylikulkukäytävään nähden ja huomioiden vaadittavat etäisyydet vaihteista. Kävelymatkat sekä pyöräpysäköintiin että autojen liityntä-pysäköintiin on pyritty pitämään mahdollisimman lyhyinä (Kuva 11). Laitureille on huollon ja kunnossapidon vaatimat ajoyhteydet.



Kuva 11. Ote henkilöliikennepaikan esisuunnitelman suunnitelmakartasta.

Matkustajat ylittävät ratakäytävän eritasossa uutta kävely- ja pyöräliikenteelle osoitettua siltaa pitkin. Sillalta on porras- ja hissiyhteydet laitureille. Junamatkustajat on liikenneturvallisuuden vuoksi tarpeen erotella läpikulkevasta pyöräliikenteestä siltakannella, erityisesti hissien läheisyydessä. Niinpä koko siltakansi toteutetaan matkustajia palvelevien porras- ja hissiyhteyksien välillä muuta rakennetta leveämpänä. Matkustajien käyttöön varattu tila erotellaan läpikulkevasta liikenteestä pintamateriaalin ja esimerkiksi tasoeron tai pollareiden avulla.

Julkisen liikenteen pysäkki- ja terminaali-alueiden tulee olla esteettömyyden eri-koistason mukaisia. Esteetön tasonvaihto toteutetaan hisseillä ja kokonaisuutena eri toimintojen välille toteutetaan esteetön reitti. Tämä koskee myös katuverkolla sijaitsevien lähimpien liityntäliikenteen pysäkkien yhteyksiä. Hissille on suunnitelmassa varattu neljä metriä syvä ja kolme metriä leveä tila, johon voidaan toteuttaa polkupyörille ja pyörätuoleille sopivat hissit. Hissien edustalle on varattu kolme metriä syvä odotustila, joka on riittävä kääntötila pyörätuoleille. Porrasyhteydet toteutetaan katettuina. Kunnossapidon ja esteettömyyden näkökulmasta tulee harkita myös radan ylittävän sillan osuuden kattamista. Esteettömyys tulee lisäksi huomioida alueen jatkosuunnittelun yhteydessä esimerkiksi materiaalivalinnoissa, kontrasteissa ja muissa yksityiskohdissa.

Siltarakenteen vapaa alikulkukorkeus on pääraiteiden kohdalla oltava 7,5 metriä. Tällöin pituuskaltevuusvaatimukset täyttävä luiskaus on ratakäytävän kummallakin puolella noin 160 metriä pitkä. Luiskakaltevuuksissa huomioidaan kävelyn ja pyöräilyn suunnitteluohjeiden vaatimus korkeintaan viiden prosentin pituuskaltevuudesta. Luiskapituuden takia luiskaus alkaa aivan rata-alueen reunasta, joten porras- ja hissiyhteydet on sijoitettu kaltevalle osalle. Näiden yhteyteen toteutetaan tasanteet esteettömyyden ohjeistukset huomioiden. Kävely- ja pyöräliikenteen väylä on esisuunnitelmassa viety radan länsipuolella liityntäpysäköintialueen ja Koulutuskeskus Valon ajoyhteytenä toimivan Ulkoilijantien eteläpuolelle eritasossa. Ratkaisu todettiin liikenneturvallisuuden kannalta parhaaksi, koska näin välttyään Ulkoilijantien tasoyli-tykseltä ja pienipiirteisiltä vaakageometriaelementeiltä luiskan juuressa. Samalla Ulkoilijantien linjaus hieman muuttuu.

Ylikulkukäytävän alikulkukorkeus Ulkoilijantielle on noin 6 metriä, mikä mahdollistaa kuorma- ja linja-autojen liikennöinnin. Koulutuskeskuksen itäiselle pysäköinti-alueelle alikulkukorkeus on maksimissaan 4 metriä, joka on riittävä korkeus kiinteistön henkilöautoliikenteelle sekä kevyelle huoltoliikenteelle. Koulutuskeskuksen muu huolto- sekä pelastusliikenne osoitetaan muille reiteille. Siltarakenteen alle on sijoitettu myös pyöräpysäköintiä. Jalankulku siltarakenteen alta laiturialueelle on mahdollista radan eteläpuolella koko sillä osuudella, jonka rakenne kulkee radan suunnassa.

Liityntäpysäköintiä on esisuunnitelmassa osoitettu radan kummallekin puolelle. Pysäköintipaikkojen määrämäärä on väljä. Tarvittavaa pysäköintipaikkamäärää on arvioitu tarkastelemalla referenssikohteita. Pysäköinnin mitoitus esisuunnitelman mukaisessa ratkaisussa on 161 autopaikkaa, 120 pyöräpysäköintipaikkaa, 15 saattoliikenne-/taksipaikkaa ja 7 liikkumisesteisten pysäköintipaikkaa. Liikuntaesteisten paikkamäärä vastaa noin 4 prosenttia kokonaispaikkamäärästä ja LE-pysäköintiä on osoitettu molemmille pysäköintialueille.

Pysäköintialueet on suunniteltu moduuleina, joita voi tarvittaessa toteuttaa esitettyä vähemmän tai enemmän, mikäli todellinen tarve jatkosuunnittelun yhteydessä tarkentuu tai kysyntä junaliikenteen lisääntyessä kasvaa. Radan varressa liikenne-melualueella on tilaa pysäköintikapasiteetin huomattavaan kasvattamiseen. Pysäköinti on osoitettu esisuunnitelmassa pysäköintikentille, mutta asemanseudun maankäytön kehittyessä kaupungin pitkän aikavälin tavoite on siirtyä rakenteelliseen pysäköintiin. Pysäköintipaikkojen sijoittelussa on huomioitu suositukset kävelymatkojen pituuksista pysäköintipaikoilta laitureille /10/. Pyöräpaikat sijaitsevat lähempänä asema-aluetta kuin autopaikat. Pyöräpysäköinti toteutetaan katettuna ja runkolukittavana.

Esisuunnitelman viimeistelyn lähtökohdaksi on linjattu, että reitti- tai syöttöliikennettä palvelevia linja-autopysäkkejä ei sijoiteta henkilöliikennepaikan alueelle, vaan ne sijaitsevat katuverkolla suunnittelualueen ulkopuolella. Junia korvaavia linja-autoja varten radan länsipuolen pysäköintialueen eteläreunaan on osoitettu viitteellinen paikka junia korvaavan linja-auton pysäköintipaikaksi ja pysäköintialueen ajoväylä on mitoitettu telilinja-autolla liikennöitäväksi. Pysäkkiä on jatkosuunnittelun yhteydessä mahdollista tuoda lähemmäs ylikulkua, jolloin pysäkin saavutettavuus paranee.

Koska henkilöliikennepaikan esisuunnittelussa ei olla varauduttu säännölliseen linja-autoliikenteeseen, ei lähtökohdaksi ole otettu radan ja koulutuskeskuksen väliin sijoitettavaa uutta pysäköintialueesta erillistä kaksisuuntaista katua kääntösilmu-koineen eikä linja-autolaitureita Asemantien puolella. Esisuunnitelmaa on kokonaisuutena tarkasteltava uudelleen, mikäli jatkosuunnittelun lähtökohdaksi otetaan henkilöliikennepaikan kiinteämpi liittäminen muuhun joukkoliikennejärjestelmään.

Lisäksi suunnitelmassa on osoitettu ratatyökoneiden raiteellenousupaikka radan itäpuolelle ratakilometrilte 200+250. Kulku nousupaikalle tapahtuu nykyiseltä Rautatieläisentieltä. Ajoyhteyttä nousupaikalle ei

ole mitoitettu lavettikuljetuksille, vaan moottoriyökoneet on tuotava paikalle ajamalla kauempaa Asemantien varresta tai Elovainion alueelta.

3.5 Jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat ja jatkosuunnittelu- /selvitystarpeet

Henkilöliikennepaikan toiminnot on pyritty esisuunnitelmassa mitoittamaan ja sijoittamaan väljästi, jotta jatkosuunnittelussa on mahdollista tarkentaa ja muuttaa ratkaisuja, sijoitella alueelle tarvittavia varusteita ja istutuksia sekä toteuttaa esi-merkiksi sähköauton latauspaikkoja. Keskeisiä jatkosuunnittelussa ratkaistavia kysymyksiä ovat radan ylittävän sillan ja sen luiskien lopullinen rakenne sekä geometria ja Ulkoilijantien katulinjauksen sovittaminen Pallotien suunnitelmiin Koulutuskeskus Valon luoteispuolella. Lisäsuunnittelua ja selvittämistä vaativat myös pysäköintipaikkojen määrällinen mitoitus ja liikennepaikan liittäminen osaksi joukkoliikenteen sekä keskustan jalankulku- ja pyöräilyverkon kokonaisuutta. Valittaviin ratkaisuihin ja mitoitukseen vaikuttavat sekä henkilöliikennepaikalle tavoiteltava junaliikenteen palvelutaso että lähijuna- sekä kaukojunaliikenteen erilaiset vaatimukset.

Jalankulun ja pyöräilyn ylikulkukäytävän ja sen luiskien osalta geometria on optimoitava tarkoin mahdollisimman laadukkaana ja liikenneturvallisen lopputuloksen aikaansaamiseksi ja reitin jatkuvuuden varmistamiseksi. Pyöräiliikenteen väylällä suuren pituuskaltevuuden ja pienen kaarresäteen yhdistelmää tulee lähtökohtaisesti välttää. Siltakannen poikkileikkauksen suunnittelussa on puolestaan huomioitava eri käyttäjäryhmien tarpeet ja varauduttava erottelemaan läpikulkeva liikenne matkustajavirroista.

Jatkosuunnittelussa on ratkaistava lisäksi ylikulkukäytävän luiskien pengerrystapa ja penkereen mahdollinen tuenta, jotka vaikuttavat luiskien poikkisuuntaiseen tilantarpeeseen ja myös tarpeeseen poiketa Ulkoilijantien nykyiseltä katualueelta. Ulkoilijantien muuttunut linjaus tulee yhteensovittaa Pallotien suunnitelmiin ja huolehtia samalla jalankulku yhteyksien jatkuvuudesta sekä kantatien 65 yli että Pallo-tien linja-autopysäkeille. Myöskään katujen ja liikennealueiden tasausta ja elementtien lopullista korkeusasemia ei ole tässä suunnitteluvaiheessa määritetty, joten kustannuslaskelma tarkentuu myös massojen osalta jatkosuunnittelun myötä. Lisäksi siltarakenne ja sen tuenta tulee suunnitella ja yhteensovittaa radan suunnitelmiin.

Seisaketta palvelevat liityntäliikenteen linja-autopysäkit sijaitsevat radan itäpuolella Asemantiellä ja länsipuolella Pallotiellä, eikä niiden tarkempaan sijoitteluun oteta tässä työssä kantaa. Henkilöliikennepaikka lähintä raitiotiepysäkkiä on Tampereen raitiotien tarkentavassa yleissuunnitelmassa esitetty Kuruntien varteen henkilöliikennepaikan eteläpuolelle. Jatkosuunnittelussa joukkoliikenteen pysäkkien sijoittelu ja yhteydet tulee ratkaista siten, että liikennevälineen vaihdot ovat mahdollisimman sujuvat ja vaihdon vaatima kävelymatka minimoituu. Kävelyreittien esteettömyyteen ja liikenneturvallisuuteen tulee

kiinnittää erityistä huomiota. Joukkoliikennejärjestelmän näkökulmasta vaihtopysäkit tulisi sijoittaa henkilöliikennepaikan alueelle ja erotella ne saatto- ja muusta liityntäliikenteestä joukkoliikenteen toimintaedellytysten turvaamiseksi ja liikenneturvallisuuden lisäämiseksi.

Henkilöliikennepaikan saavutettavuus kestäväillä kulkumuodoilla vaikuttaa myös liityntäpysäköintipaikkojen tarpeeseen. Määräävimpiä tekijöitä ovat kuitenkin juna-liikenteen palvelutaso ja liikenteen tyyppi: yksittäisten kaukojunapysähdysten synnyttämä kysyntä on huomattavasti pienempi kuin säännöllisen, usealla vuorolla tunnissa liikennöitävän lähijunaliikenteen. Asemanseudun maankäytön kehittyessä tulee lähikiinteistöjen pysäköintimahdollisuudet varmistaa, jotta liityntäpysäköinti-paikkoja ei käytetä alueen asukas- tai asiointipysäköintiin. Tarvittaessa pysäköinti-oikeus voidaan liittää matkalippuun ja todentaa teknisten järjestelmien avulla. Näistä koituvia investointi- ja operointikustannuksia ei ole huomioitu tässä työssä.

Tarkempaa selvitystä vaatii niin ikään Tampereen seudun rataverkon jo päätettyjen investointien sekä erilaisissa selvityksissä tunnistettujen tarpeiden yhteisvaikutukset. Keskeistä on tunnistaa näistä Ylöjärven junaliikenteen kannalta tärkeimmät mahdollistajat ja määrittää hankkeiden tavoiteltavin toteutusjärjestys. Kokonaisuuteen vaikuttavia hankkeita ovat:

- Tampereen henkilöratapiha -hanke, joka kasvattaa Tampereen aseman laiturikapasiteettia.
- Lielahi-Lakiala kaksoisraide osana Tampere-Seinäjoki yhteysvälin junaliikenteen toimintaedellytysten parantamista.
- Tampere-Lielahi lisäraide kasvattamassa ratakapasiteettia rataosuudella, jota sekä Nokian että Ylöjärven ratahaarojen lisääntyvä liikenne kuormittaa.
- Tampereen läntinen oikorata, joka valmistuessaan siirtäisi tavaraliikennettä pois pääradalta Tampereen ja Ylöjärven välillä.
- Tampereen ja Ylöjärven välisten lähijunaseisakkeiden edistäminen.

Yllä mainituista hankkeista vain Tampereen henkilöratapiha on edennyt toteutus-vaiheeseen. Muista toteutuspäätöksistä ei ole tehty ja osaa on vasta hyvin karkealla tarkkuudella selvitetty esimerkiksi kaavoituksen tarpeisiin.

Lisätarkasteluja vaativat myös Ylöjärven asemanseudun maankäytön muutosten ja liikenneverkon täydentymisen vaikutukset henkilöliikennepaikan saavutettavuuteen ja matkustajapotentiaaliin. Kaupunki-seudun lähijunaselvityksen tarkastelut on tehty hyvin teoreettisella tasolla ottamatta kantaa muun muassa tavoiteltavan junaliikenteen palvelutason vaikutukseen tai liityntäliikenteen mahdollisuuksiin. Liityntäliikenne sekä Ylöjärven kaupungin alueelta että naapurikunnista tulisikin huomioida laskelmissa.

4 Esisuunnitelman vaikutukset

4.1 Yleistä

Tämän työn vaikutustenarviointi painottuu hankkeen lähtökohtien, ongelmien ja alustavien vaikutusten kuvaamiseen. Vaikutustenarviointia on tehty pitkälti nojautuen aikaisempiin selvityksiin. Monet vaikutukset ja niiden suuruus ovat riippuvaisia useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta, eikä niihin voida yksinomaan esisuunnitelman ratkaisuin vaikuttaa. Hankkeen keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat liikenteeseen, mutta ne kytkeytyvät pitkälti alueen maankäytön kehittymiseen, Ylöjärvelle tavoiteltavaan junaliikenteen palvelutasoon ja muiden joukkoliikennehankkeiden etenemiseen. Toisaalta henkilöliikennepaikan toteutuminen saattaa myös vauhdittaa alueen maankäytön muutoksia ja vaikuttaa rakennusmaan arvoon.

Työssä tuotetaan hankkeen kustannusarvio. Vaikutusten arvioinnin osana ei kuitenkaan tehdä kannattavuuslaskelmaa.

4.2 Vaikutukset rautatieliikenteeseen

Henkilöliikennepaikan lopputilanteen raiteistoa on tarkasteltu useissa yhteyksissä ja todettu sen soveltuvan hyvin matkustajaliikenteen tarpeisiin. Esisuunnitelman mukainen raiteisto ja vaihteyhteydet on mahdollista toteuttaa ilman ympäröivään infrastruktuuriin tehtäviä merkittäviä muutoksia. Ratkaisu myös minimoi junapysähdysten pääraiteiden liikenteelle aiheuttaman häiriön. Tämä on tärkeää, koska valtaosa markkinaehtoisesta kaukoliikenteen junista ohittaa Ylöjärven pysähtymättä henkilöliikennepaikan toteutuksen jälkeenkin. Ylöjärveä pääteasemana käytävä liikenne estää lähtiessään hetkellisesti liikennöinnin kummallakin pääraiteella, mikä voidaan hyväksyä.

Ylöjärven junaliikenteen mahdolliseen palvelutasoon etenkin lähijunaliikenteen osalta vaikuttavat muut hankkeet, joilla parannetaan Tampereen länsipuolisen rataverkon välityskykyä. Lähijunaliikenteen lisääntyessä myös junien kulkunopeuksien hajonta kasvaa verrattuna nykytilanteen liikenteen koostumukseen. Aikataulusuunnittelua onkin hyvä tehdä erilaisilla palvelutason ja infrastruktuurin skenaarioilla, jotta muutosten laajuus havaitaan. Samalla muodostuu käsitys, millainen palvelutaso ylipäättään on minkäkin hankkeen myötä mahdollinen.

Henkilöliikenteen kannalta todennäköistä on, että liikenne-ennusteiden mukainen kysynnän kasvu ei lisää junavuoroja Tampere–Seinäjoki välillä, mutta saattaa johtaa liikennöintiin aiempaa pidemmällä kalustolla. Tällöin varautumista yöjunareiteillä käytettävään 450 metrin laituripituuteen voidaan pitää perusteltuna,

vaikkei Ylöjärvelle yöjunien pysähdyksiä tavoiteltaisikaan. Minimiratkaisuna tutkittu 250 metrin laiturivaihtoehto soveltuu etupäässä lähijunaliikenteen tarpeisiin.

Tavaraliikenteen kannalta vaikutukset voidaan olettaa henkilöliikennettä vähäisemmiksi. Lisääntyvä junaäärä saattaa heikentää tavaraliikenteen toimintaedellytyksiä päivisin, erityisesti lähijunaliikenteen toteutuessa ilman kaksoisraidetta. Merkittävä osa pääradan tavaraliikenteestä ajetaan kuitenkin jo nykytilanteessa öisin, jolloin lähijunaliikennettä ei ole. Henkilöliikennepaikan sivuraiteille ei tavoitella pisimpien tavarajunien ohittamisen vaatimaa hyötypituutta, jolloin tavaraliikenne ei lähtökohtaisesti voi käyttää seisaketta tavanomaisen liikennepaikan tavoin.

Ylöjärven henkilöliikennepaikan rakentamisen aikaiset vaikutukset rautatieliikenteelle ja etenkin häiriön kesto tarkentuvat jatkosuunnittelun aikana. Monia työvaiheita joudutaan tekemään lähellä pääraiteita, jolloin junaliikenteen nopeutta on tarpeen rajoittaa. Tarvittavat liikennekatkot voidaan kuitenkin olettaa lyhyiksi.

4.3 Vaikutukset rautatietekniikkaan

Ylöjärvellä liikennepaikan muuttaminen henkilöliikennepaikaksi aiheuttaa jonkin verran vaikutuksia rautatietekniikalle. Idänpuoleinen, olemassa oleva sivuraide hieman lyhenee nykyisestä pohjoispuolen vaihteen siirtyessä aikaisempaa etelämmäs. Muutosalueen pituus on noin 130 metriä ja kokonaispituutta raiteelle jää 1150 metriä. Sivuraide voidaan myös joutua rakentamaan kokonaan uudelleen, ellei sen todeta soveltuvan henkilöliikenteen käyttöön. Läntinen uusi sivuraide on kokonaispituudeltaan 1104 metriä. Turvalaitesuunnittelu määrittää sivuraiteiden lopulliset hyötypituudet. Turvavaihteet tulevat vain sivuraiteiden eteläpäihin, nykyisen sivuraiteen pohjoispään turvavaihte poistuu raiteen lyhentyessä.

Liikennepaikka sijaitsee geometrialtaan suoralla ja tasaisella jaksolla, joten laitureita ei tarvitse sijoittaa kaarteisiin. Haastaviin pohjasuhteisiin on liikennepaikan kohdalla syytä varautua, mutta pohjaolosuhteiden vaikutusta ei ole esiselvitysvaiheessa arvioitu, vaan tarkentuvien pohjatutkimusten myötä asiaa on tarkasteltava jatkosuunnittelussa. Myös radan ylittävän sillan rakenne ja sen perustusten ja tuennan soveltaminen rautatieinfrastruktuuriin vaativat jatkosuunnittelua.

Idän puoleiselle sivuraiteelle henkilöliikennepaikan eteläpuolelle sijoitetaan radan-pidon vaatima rata-työkoneiden raiteellenousupaikka, johon on osoitettu ajoyhteys Rautatieläisientien kautta. Lisäksi liikennepaikan vaihteille ja turvalaitteille on varmistettu huoltoyhteydet. Pääopastimet sijoittuvat kummassakin suunnassa henkilöliikennepaikan suunnittelualueen ulkopuolelle.

4.4 Vaikutukset ihmisten liikkumiseen eri kulkumuodoilla

Kaupunkiseutujen väestönkasvu lisää liikenteen kysyntää, vaikka yksilötasolla vuorokautinen kokonaismatkamäärä onkin säilynyt koronapandemian jälkeen melko muuttumattomana eikä merkittäviä muutoksia ennakoida tapahtuvan lähivuosinakaan. Henkilöauton kulkutapaosuus on edelleen merkittävä, mutta panostukset kestäviin kulkumuotoihin tarjoavat vaihtoehtoja ja auttavat hillitsemään autoliikenteen määrän kasvua.

Henkilöliikennepaikan avaaminen mahdollistaa kulkutapamuutokset, mutta niiden suuruus riippuu useista tekijöistä. Eniten kulkutapaan arvioidaan vaikuttavan säännöllisen lähijunayhteyden, jonka voi olettaa lyhyen matka-ajan myötä muuttavan kulkutapajakaumaa erityisesti Ylöjärven ja Tampereen keskustan välillä matkoilla jo harvallakin vuorovälillä. Pidemmällä aikavälillä lähijunan vuorotarjontaa on raideinvestointien myötä mahdollista kasvattaa ja seisakeverkostoa laajentaa, jolloin lähijunalla saavutetaan myös kohteita väliasemien ympäristöstä. Välipysähdykset eivät oleellisesti heikennä lähijunan matka-ajallista kilpailuetua verrattuna linja-autolla tai raitiotiellä toteutettuun joukkoliikenneyhteyteen.

Yksittäisten kaukojunien pysähdyksillä arvioidaan olevan vähäisempi vaikutus kulkutavan valintaan. Kaukojunayhteys vaikuttaa ensisijaisesti kaupunkiseudun ulko-puolelle suuntautuviin matkoihin, joita ilman Ylöjärven seisaketta tehtäisiin Tampereen rautatieaseman kautta. Toisaalta on huomioitava, että Tampereen aseman palvelutaso on huomattavasti parempi. Ylöjärven kaukojunapysähdyksien ajoittumisesta riippuu pitkälti, kuinka ne vastaavat esimerkiksi kaupunkiseudun ulkopuolelle suuntautuvan työmatkaliikenteen tarpeisiin. Yksittäiset kaukojunapysähdykset voivat palvella myös liikkumistarpeita kaupunkiseudun sisällä, mutta on epätodennäköistä, että kaupunkiseudun sisäisessä liikenteessä yksittäiset junapysähdykset riittävät aikaansaamaan kilpailukykyistä palvelutasoa muihin kulkumuotoihin verrattuna.

Junaliikenteen matkustajapotentiaalin synnyttää maankäytön kehittyminen Ylöjärven henkilöliikennepaikan saavutettavuusvyöhykkeillä. Potentiaalinen realisoitumisessa matkustajamääräksi ovat avainasemassa Ylöjärvelle toteutuva junaliikenteen tarjonta sekä matkavastuksen suuruus. Lisäksi junaliikenteen kysyntään vaikuttavat monet seisakkeen toteuttamisesta riippumattomat maankäytön, liikennejärjestelmän ja liikkumisen ohjauksen strategiset tavoitteet ja niiden täytäntöönpano. Maankäytön sekoittuneisuus voi lisätä työmatkustusta myös Tampereelta Ylöjärven suuntaan, mikä tasaa liikenteen kysyntähuippujen suuntautumista.

Oletus on, että henkilöliikennepaikan avautumisen myötä henkilöautojen ajosuorite vähentyy, kun Ylöjärven ja Tampereen välisiä automatkoja korvautuu kokonaan tai osittain junamatkoilla. Suoritemuutos on seurausta autolla tehtävän matkan osan lyhenemisestä tai henkilöauton käytön korvautumisesta kokonaan kestäville kulkumuodoille. Toisaalta paikallisesti liikennemäärä kasvaa liityntäpysäköintialueille johtavilla reiteillä, minkä kielteisiä vaikutuksia muun muassa liikenneturvallisuudelle ja asumisviihtyvyydelle pitää maankäytön ja liikenteen suunnittelun keinoin hallita.

Henkilöliikennepaikan kohdalle suunniteltu uusi jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys vähentää ratakäytävän estevaikutusta Ylöjärven keskustan kohdalla. Lisäksi uusi silta mahdollistaa korkealuokkaisen ja esteettömän yhteyden henkilöliikenne-paikan laitureiden välillä. Mikäli jalankulkuyhteys jatketaan myös kantatien 65 yli Soppeenmäen puolelle, kasvavaa henkilöliikennepaikan jalankulun saavutettavuus-vyöhyke kattamaan merkittäviä osia Soppeenmäen pientalovaltaisesta alueesta. Samalla jalankulun ja pyöräilyn kulkutavan lyhyillä maantien ja ratakäytävän ylittävillä matkoilla ennakoitaan kasvavan. Uudella yhteydellä on myös turvallisuutta parantavia vaikutuksia, koska liikennepaikan kohdalle on nykytilanteessa muodostunut epävirallinen ylityspaikka.

4.5 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Asemanseudun maankäytön kehittämismahdollisuuksiin vaikuttaa ensisijaisesti raakapuun kuormausalueen poistuminen Ylöjärven liikennepaikalta. Henkilöliikenteen aseman sijainti on esitetty yleiskaavassa, eikä vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja ole tämän työn yhteydessä tarkasteltu. Alueen asemakaavoja ollaan muuttamassa mahdollistamaan keskusta-alueelle tavoiteltava uudisrakentaminen. Kaavaratkaisujen tulee huomioida henkilöliikennepaikan toimintojen tilantarpeet.

Liikenteellisestä näkökulmasta asemanseudun maankäyttöä on suositeltavaa kehittää mahdollisimman tiiviiksi ja sekoittuneeksi, jotta synnytetään monipuolista liikenteellistä kysyntää, loivennetaan kysyntäpiikkejä ja hajautetaan liikenteen suun- tautumista. Lisäksi on huomattava, että raideliikenteen aseman tai joukkoliikenne-keskittymän ympärillä maan arvo tavallisesti nousee, minkä vuoksi on suositeltavaa arvioida pitkällä aikajänteellä alueiden käyttötarkoitusten muuttamista ja jopa purkavaa täydennysrakentamista.

Yhdessä maankäytön muutosten kanssa tulee kehittää alueen liikenneverkkoa joukkoliikenteen solmukohtien saavutettavuuden ja liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Alueella on sekä rautatie- että maantieliikenteestä aiheutuvia melu- ja värinähaittoja, joiden hallitsemiseksi rakennusten massoittelu ja toimintojen sijoittelu ovat ensiarvoisen tärkeitä. Suurimmaksi osaksi nämä eivät ole riippuvaisia henkilöliikennepaikan toteutumisesta, jonka vaikutus rajautuu lähinnä liityntäliikenteen aiheuttamaan liikennemäärien kasvuun.

4.6 Alustava kustannusarvio

Esisuunnitelman mukaisen henkilöliikennepaikan toteuttamiskustannukset on arvioitu IHKU-hanke- ja rakennusosalaskentana. Laskelma käsittää liikennepaikan toimintojen edellyttämät sivuraiteet ja vaihteet, sähköistyksen ja muun rautatietekniikan sekä turvalaitteet. Lisäksi laskelmassa on huomioitu alueen

esirakentaminen, betoniset laiturirakenteet perustuksineen, laiturialueen varusteet, tasonvaihtorakenteet sekä liityntäpysäköinnin ja muiden esisuunnitelmassa esitettyjen liikenneratkaisuiden sekä liikenteenohjauksen ja istutusten kustannukset.

Rakennusosien ja tilaaja- sekä työmaakustannusten yhteiskustannus on laskelman perusteella noin 15,6 miljoonaa euroa, joka jakaantuu Väyläviraston ja Ylöjärven kaupungin kesken. Kustannusjakoneuvotteluja osapuolten maksuosuuksien määrittämiseksi ei ole käyty.

Laskennassa käytetty maarakennusindeksin pisteluku on 145 (MAKU 2020=100). Työmaatehtävät vastaavat laskelmassa 25 % rakennusosien kustannuksista. Tilaajatehtäviin sisältyy hankkeen riskivaraus, joka on taulukon 1 erittelyyn kasvatettu esisuunnitteluvaiheelle tyypilliseen 15 prosenttiin.

Laskelma on laadittu esisuunnitelman tavoitetilanteen mukaiselle ratkaisulle, joka mahdollistaa säännöllisen lähijunaliikenteen ja yksittäisiä kaukojunien pysähdyksiä. Liikennöinti on mahdollista aloittaa ennen kaksoisraidetta yhdellä liikennöintilaiturilla. Asiantuntija-arviona tavoitetilanteesta johdettu karkea kustannusarvio välivaiheen rakennusosille on noin 5,5 miljoonaa euroa, koska välivaiheen ratkaisussa muun muassa toinen laiturialue ja uusi sivuraide sekä junien puolenvaihdot mahdollistavat vaihteet jäävät puuttumaan.

Taulukko 1. Henkilöliikennepaikan hankeosien investointikustannukset.

Nimike	Määrä	Kokonaiskustannus / €
Esirakennusvaihe		
- puiden poisto	60 kpl	2 055
- maaleikkaukset	8 000 m ³	95 185
- kuormausraiteiden purkutytöt	1 489 rd-m	51 900
Rautatietekniikka		
- sivuraide ja vaihteet		1 821 935
- turvalaitteet		871 730
Henkilöliikennepaikan rakenteet	2 erää	
- betonilaiturit ja pohjatyöt		2 849 900
- laiturivarusteet		61 075
- laiturialueen valaistus		158 345
Laituriyhteydet		
- jkpp YK luiskineen		1 730 395
- porrasyhteydet laitureille	2 kpl	760 060
- hissit (8 hlö)	2 kpl	678 625

Nimike	Määrä	Kokonaiskustannus / €
Liityntäpysäköinti ja liikennealueet		
- pohja- ja pintarakenteet	183 ap + ajoväylät	551 150
- liikenteenohjauslaitteet ja as.	50 kpl	10 860
- valaistus	40 kpl	75 555
- pyörätelineet ja -katokset	24 + 3 kpl	38 580
- linja-autokatokset	2 kpl	22 790
- istutukset, reunatuet ja viimeistely		93 390
Rakennusosat yhteensä		9 873 530
Tilaaajatehtävät yhteensä (sisältää varaukset 15 %)		3 226 515 (1 967 920)
Työmaatehtävät		2 468 385
Yhteensä		15 568 430

Edellä esitettyjen investointikustannusten lisäksi seisakkeesta aiheutuu jatkuva-luonteisia kustannuksia varusteiden hoidosta ja kunnossapidosta, joita ei ole otettu huomioon kustannusarviossa.

5 Johtopäätökset ja suositukset

Ylöjärven asemanseutu on kaupungin keskustan kehittämisen tulevia painopiste-alueita. Maankäytön suunnitelmissa varaudutaan henkilöliikennepaikan toteuttamiseen ja tässä työssä on laadittu esisuunnitelma ja tilavaraukset seisakkeen toimintojen sijoittumisesta nykyisen liikennepaikan kohdalle. Tois-taiseksi henkilöjunapysähdyksiä ei aktiivisesti tavoitella eikä henkilöliikennepaikan toteuttaminen voi edetä ilman liikennepaikalla nykyisin sijaitsevan raakapuun kuorma-alueen siirtymistä muualle. Toi-saalta aikaisemmin tehtyjen selvitysten perusteella yksittäiset kaukojunapysähdykset olisivat Ylöjärvellä mahdollisia jo nykyisen aikataulurakenteen puitteissa.

Henkilöliikennepaikan tavoitetilan ratkaisu huomioi Lielahden ja Lakialan välisen kaksoisraiteen sekä Ylö-järven kaupungin maankäytölliset tavoitteet erityisesti radan ylittävän uuden jalankulun ja pyöräilyn yli-kulkukäytävän osalta. Liikennepaikka on mahdollista toteuttaa myös yhden sivuraiteen ja laiturin seisak-keena joko ennen kaksoisraidetta tai tilanteessa, jossa liikennepaikka toimii kaksoisraiteen valmistuttua ainoastaan lähijunaliikenteen pääteasemana.

Koska tavoitetilana pääradan osalta on koko Tampere–Seinäjoki rataosan kaksiraiteisuus eikä päätöksiä Ylöjärvelle tavoiteltavasta liikenteestä ole tehty, on esi-suunnitelmassa raiteiston osalta esitetty kahden sivuraiteen ja laiturin ratkaisu. Myös muu mitoitus on väljä ja huomioi sekä lähi- että kaukojunaliikenteen tarpeet. Kustannusarvio on laadittu rakenneosittain ainoastaan esisuunnitelman mukaiselle ratkaisulle, mutta siitä on johdettu arvio myös yhden sivuraiteen seisakkeen rakenneosien kokonaiskustannuksille.

Suunnitteluratkaisun keskeisenä periaatteena on nopean junaliikenteen häiriöttömyys. Sen vuoksi junapysähdyksiä pääraiteilla ei sallita, vaan henkilöliikennepaikalle esitetään sivuraiteita ja reunalaitureita. Radan itäpuolella on alustavasti mahdollista hyödyntää olemassa olevaa sähköistettyä sivuraidetta, joka lopputilanteessa hieman lyhenee nykyisestä liikennepaikan pohjoispään vaihdemuutosten seurauksena. Liikennepaikan suunnittelussa on erityisesti vaihteiden osalta varauduttu myös Tampereen läntiseen oikorataan.

Suunniteltujen maankäytön muutosten ja täydentyvän liikenneverkon vaikutuksia seisakkeen matkustajapotentialiin ja saavutettavuuteen ei ole tämän työn yhteydessä selvitetty. Junaliikenteen operaattorit ovat tehtyjen sidosryhmähaastattelujen perusteella kuitenkin tunnistaneet Ylöjärven mahdollisuudet kaupallisten junapysähdysten kannalta jo nykyisen maankäytön perusteella.

Yksittäiset kaukojunien pysähdykset Ylöjärvellä eivät vaadi seisakkeen toteuttamisen lisäksi muita raitainfrastruktuuriin tehtäviä toimenpiteitä. Säännöllinen lähijunaliikenne tunnin vuorovälillä on mahdollista aikaisintaan Tampereen henkilörata-piha -hankkeen valmistuttua, näillä näkymin vuoden 2030 jälkeen. Tätä tiheimmän liikennöinnin edellytyksiä ei ole selvitetty. Myöskään lähijunaliikenteen liikennöintikustannuksia ei ole toistaiseksi arvioitu.

Tampereen aseman laiturikapasiteetin kasvattamisen jälkeen junamäärän lisäämistä rajoittavaksi tekijäksi näyttää muodostuvan linjaraidekapasiteetti Tampereen aseman länsipuolisella rataverkolla. Pääradan käytävässä liikenteellinen paine kohdistuu sekä nykyään kaksiraiteiselle Tampereen ja Lielahden väliselle rataosuudelle että yksiraiteiselle pääradan osuudelle Lielahden ja Ylöjärven välillä. Kokonaisuuteen vaikuttaa myös Nokian ratahaaralle tavoiteltava junamäärän lisäys. Tampereen läntinen oikorata puolestaan siirtäisi valmistuessaan tavaraliikenteen uudelle reitille, mikä vapauttaisi jonkin verran ratakapasiteettia. Lisäraiteiden tai oikoradan toteutuksesta ei ole päätöksiä.

Jatkosuunnittelua varten tulee henkilöliikennepaikalle asetettavia liikenteellisiä tavoitteita täsmentää. Monet suunnitelmaratkaisut ja mitoittavat tekijät ovat riippuvaisia liikennepaikalle tavoiteltavan liikenteen määrästä ja tyypistä. Esisuunnitelma on pyritty laatimaan joustavaksi siten, että esimerkiksi laituripituuksia tai pysäköintimoduulien määrää on mahdollista muunnella. Tilavaraukset ovat väljät ja mahdollistavat tiheän liikennöinnin. Myös laadittu kustannusarvio vastaa mitoituksen osalta realistisena nähtyä enimmäisratkaisua, jolloin poikkeamat esisuunnitelman laajuudesta laskevat investointikustannuksia.

Tavoitteiden täsmentäminen on keskeistä myös, jotta hankkeelle voidaan laatia kannattavuuslaskelma mahdollisimman totuudenmukaisin lähtötiedoin.

Henkilöliikennepaikan toteutuminen on pitkä prosessi, johon on kuitenkin hyvä aktiivisesti varautua. Ylöjärven junaliikenteen kannalta keskeisintä on luoda määrä-tietoisesti kysyntää asemanseudun maankäyttöä tiivistämällä ja lisäksi kytkemällä henkilöliikennepaikka jatkosuunnittelussa tiiviisti muuhun liikennejärjestelmään. Joukkoliikenneyhteyksiä sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita parantavat investoinnit tukevat myös valtakunnallisiin ilmastotavoitteisiin pääsemistä. Samalla liikennejärjestelmän turvallisuus paranee.

Lähdeluettelo

- /1/ Väylävirasto 2020. Ylöjärven raakapuun kuormausalueen siirto. Sijaintiselvitys. Väyläviraston julkaisuja 22/2020. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/177132/vj_2020-22_978-952-317-776-5.pdf?sequence=5
- /2/ Väylävirasto 2023. Rataverkon raakapuun kuormauspaikkaverkon tilanne- ja tulevaisuuskuva - selvityksen päivitys 2023. Väyläviraston julkaisuja 48/2023. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/187694/vj_2023-48_978-952-405-088-3.pdf?sequence=1
- /3/ Väylävirasto 2019. Tampere–Seinäjoki -tarveselvitys. Väyläviraston julkaisuja 38/2019. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/170535/vj_2019-38_978-952-317-715-4.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- /4/ Tampereen kaupunkiseutu 2022. Lähijunaliikenteen tavoitteellinen tulevaisuuskuva vuosille 2030 ja 2050 ja tiekartta toteutukselle. Saatavilla: https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2022/06/220628_TKS_Lahijunaselvitys_hyvaksytty.pdf
- /5/ Tampereen kaupunkiseudun ratakapasiteettiselvitys. Väyläviraston julkaisuja 26/2023. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/186950/vj_2023-26_978-952-405-062-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- /6/ Sweco Finland Oy 2023. Lielähti–Lakiala liikenteellinen selvitys 2023. Pdf-julkaisu, 57 s.
- /7/ Kalenoja, H. & Tiikkaja, H. Tampereen kaupunkiseudun ja Pirkanmaan liikennetutkimus 2012. Saatavilla: https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Tampereen_seudun_liikennetutkimus_2012.pdf
- /8/ Lielähti–Ylöjärvi raitiotien suunnittelu. Verkkosivusto. <https://www.tampereenratikka.fi/suunnittelu/lielahti-ylojarvi/>
- /9/ Väylävirasto 2019. Uudet junaliikenteen seisakkeet. Tekniset vaatimukset, kustannukset ja luokittelu. Väyläviraston julkaisuja 36/2019. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/175594/vj_2019-36_978-952-317-710-9.pdf?sequence=5
- /10/ Liikennevirasto 2010. Henkilöliikennepaikkojen kehittämisohjelma. Väli­raportti. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/121008/lr_2010_978-952-255-511-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- /11/ Tampereen henkilö­ratapiha -hankkeen hankesivusto. <https://vayla.fi/tampereen-henkiloratapiha>
- /12/ Liikennevirasto 2016. Tampereen läntinen ratayhteys. Selvitys maakuntakaavaehdotusta varten. Liikenneviraston suunnitelmia 1/2016. Saatavilla: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/121957/ls_2016-01_978-952-317-243-2.pdf?sequence=6&isAllowed=y



Väylävirasto
Trafikledsverket

ISSN 2490-0745
ISBN 978-952-405-255-9
www.vayla.fi