



Salo-Halikko -kaksoisraide

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus 2023



Sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot	4
2	Tiivistelmä	4
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	4
2.2	Asemakaava.....	4
2.3	Asemakaavan toteuttaminen.....	4
3	Lähtökohdat	5
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	5
3.1.1	Alueen yleiskuvaus.....	5
3.1.2	Luonnonympäristö, maaperä ja maisema	5
3.1.3	Rakennettu ympäristö.....	6
3.1.4	Maanomistus	11
3.2	Suunnittelutilanne	11
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet	13
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve, käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	13
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö.....	13
4.2.1	Osalliset.....	13
4.2.2	Vireilletulo.....	14
4.2.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	14
4.3	Asemakaavan tavoitteet.....	14
4.4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	14
4.5	Kaavaprosessin aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen	15
5	Asemakaavan kuvaus	17
5.1	Kaavan rakenne.....	17
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	17
5.3	Kaavan vaikutukset.....	17
5.4	Kaavamerkinnot ja – määräykset.....	22
6	Asemakaavan toteutus	23
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	23
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	23
6.3	Toteutuksen seuranta	23

Liitteet

1. Sijaintikartta
2. Maanomistuskartta
3. Ote osayleiskaavoista
4. Ote ajantasa-asemakaavasta (poistuva asemakaava)
5. Nähtävillä ollut kaavaluonnos
6. Halikon vanhan aseman rakennushistoriaselvitys
7. Laatimisvaiheen vastineraportti
8. Asemakaavan seurantalomake (tilastolomake)
9. Asemakaavakartta, päivätty 1.12.2023 (ehdotus uudeksi asemakaavaksi)

Tausta-aineisto

- Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA. Väylävirasto 2021.
- Salo-Hajala -kaksoisraiteen ratasuunnitelma, nähtävillä 9.8.-17.10.2023. Turun Tunnin Juna Oy.
- Turku-Salo lähiliikenteen liikenteellinen selvitys. Turun Tunnin Juna Oy. 1.9.2023.

1 Perus- ja tunnistetiedot

Asemakaavan selostus, joka koskee 1. päivänä joulukuuta 2023 päivättyä kaavakarttaa.

Asemakaavan muutos koskee:

Armfeltin (3) kaupunginosan rautatiealuetta, Pajulan (18) kaupunginosan rautatie- ja puistoaluetta, kauttakulku-, sisääntulo ja ohitustien aluetta sekä osaa korttelista 10, Halikon kirkonseudun rautatie-, lähivirkistys-, maatalous- ja vesialuetta, kauttakulku- tai sisääntulotien aluetta sekä osaa korttelista 240, Halikon asemanseudun rautatie-, lähivirkistys-, maatalous-, liikenne- ja katualuetta, yleisen tien aluetta sekä kortteliä 1029 ja osaa korttelista 1233.

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuu:

Armfeltin (3) kaupunginosan rautatiealuetta, Pajulan (18) kaupunginosan rautatiealuetta ja maantien aluetta, Halikon kirkonseudun rautatie- ja vesialuetta, Halikon asemanseudun rautatie- ja suojaviheraluetta, maantien aluetta sekä kortteli 1029.

Asianumero:

4148/10.02.03/2022

Kaavan laatija:

Salon kaupungin maankäyttöpalvelut, kaavoitusinsinööri Leena Lehtinen

Kaavan vireille tulo:

Kaupunginhallituksen päätös 26.9.2022, § 314

Kaavan käsittely:

Kaupunkikehityslautakunta 28.2.2023, § 31 ja 12.12.2023, § x
Kaupunginhallitus x.x.2024, § x ja x.x.2024, § x.
Kaupunginvaltuusto x.x.2024, § x

Alueen sijainti:

Salon keskustan ja Halikon asemanseudun välissä junarataa myötäillen.

Kaavan tarkoitus:

Voimassa olevien asemakaavojen muuttaminen ja asemakaavoitetun alueen laajentamisen siten, että niissä otetaan huomioon Salon ja Hajalan välille laadittu ratasuunnitelma ja osoitetaan kaksoisraiteen vaatima rautatiealue.

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Tämä asemakaavan muutos ja laajennus on päätetty käynnistää kaupunginhallituksen päätöksellä 26.9.2022. Vireille tulosta ilmoitettiin kuulutuksella 10.12.2022. Kaava oli luonnoksena nähtävillä 15.3. – 19.4.2023. Kaava oli virallisesti nähtävillä x.x. – x.x.2024, ja kaupunginvaltuusto hyväksyi sen x.x.2024 § x.

2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutoksella ja vähäisellä laajentamisella osoitetaan kaksoisraidetta varten tarvittava rautatiealue Salon keskustan ja Halikon asemanseudun välisellä rataosuudella.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kaavan toteuttaminen edellyttää ratasuunnitelman hyväksymistä, rakentamissuunnitelman laatimista ja hyväksymistä sekä toteutus päätöstä ja rahoitusta kaksoisraiteen rakentamista varten.

3 Lähtökohdat

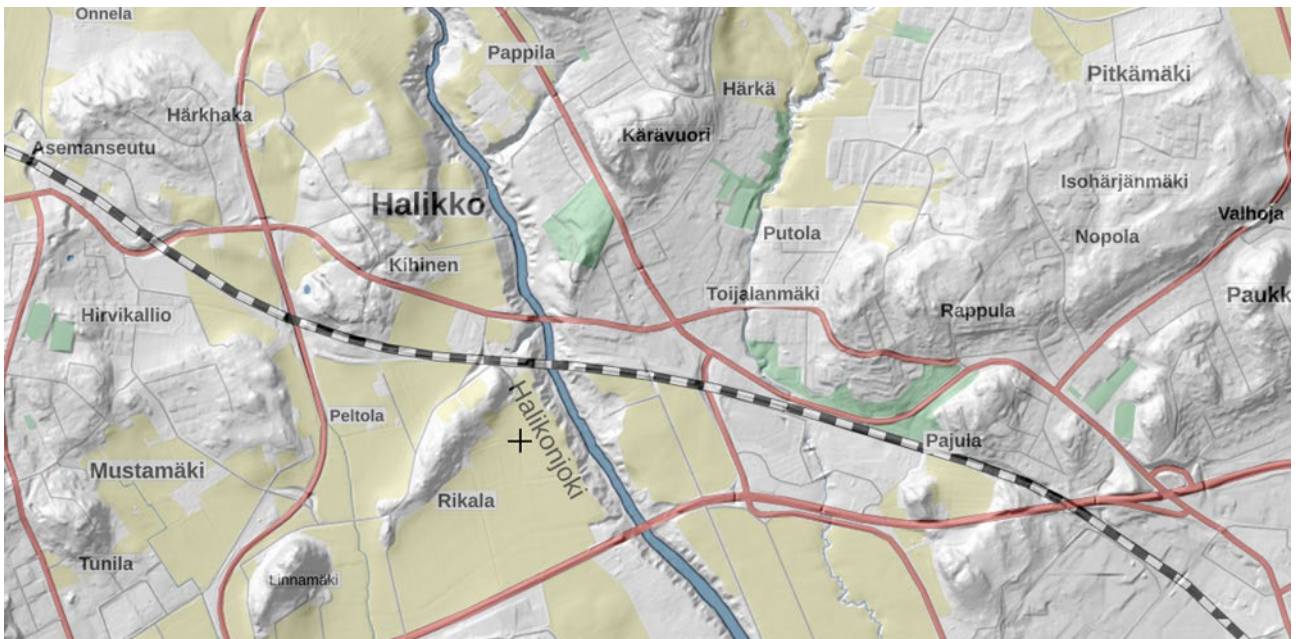
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on kooltaan noin 24,7 hehtaaria. Se sijaitsee junarataa myötäilevänä kaapeana, noin viisi kilometriä pitkänä kaistaleena Salon keskustan ja Halikon asemanseudun välillä. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu selostuksen liitteessä 1 ja kansikuvassa.

Suunnittelualueeseen kuuluu sekä rakennettua taajamaa että avointa peltoa. Suunnittelualueen poikki kulkee useita maanteitä, jotka risteävät radan kanssa eri tasossa. Halikonjoki sijoittuu suunnittelualueen keskiosaan.

3.1.2 Luonnonympäristö, maaperä ja maisema



Suunnittelualue lähiympäristöineen. Selkokartta ja rinnevarjostus © Maanmittauslaitos (MML).

Suunnittelualue on maastoltaan melko tasaista ja maaperältään pääosin savea. Maantien 110 ja radan risteyskohdan länsipuolella rata kulkee metsäisten kumpareiden välistä ja osittain kalliroleikkauksessa. Halikonjoen länsipuolella Rikalanmäki erottuu maisemassa pitkänomaisena lounais-koillissuuntaisena mäenharjanteena. Myös Kihistenmäki radan pohjoispuolella ja Hirvikallion asuinalueen koillisosassa sijaitseva Lempolanmäki kohoavat metsäisinä saarekkeina peltomaiseman keskeltä.

Vaskiontien ja Vanhan Turuntien välisellä osuudella suunnittelualueen ympäristö on viljelykäytössä olevaa peltoa. Avarimmat peltomaisemat avautuvat Halikonjoen kohdalta sekä pohjoisen että etelän suuntaan.

Suunnittelualueen länsiosa Prismakeskuksen kohdalta alkaen sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle. Halikonjoen jokivarsiniityt ovat perinnummaisemaa, joka on merkitty osayleiskaavassa arvokkaaksi luontokohteeksi tai alueen osaksi. Joensuun kartanon ja Halikon kirkon välinen koivukuja kulkee alueen poikki. Koivukuja on alun perin rauhoitettu lääninhallituksen päätöksellä jo vuonna 1949. Asemakaavoitetulla alueella radan pohjoispuolella koivukuja on osoitettu merkinnällä säilytettävä ja suojeltava puurivi. Suunnittelualueen eteläpuolella koivukuja on merkitty osayleiskaavaan luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetuksi alueeksi.



Näkymä etelään. Etualalla vanha ja uusi rautatiesilta, taustalla maantien 110 silta. Viistokuva © 2015 Blom.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Taajamakuva

Nauhamaisen suunnittelun alueen itäosa Meriniitystä Halikonjoelle saakka on tiiviisti rakennettua taajamaa. Itäisimmässä osassa rata kulkee teollisuusalueen poikki. Suurikokoiset teollisuushallit sijoittuvat hyvin lähelle rataa. Halikon kirkonkylän kohdalla suunnittelun alueen eteläpuolella on kaksi suurta kauppakeskusta, Retail Park ja Prisma. Suuret rakennusmassat sijaitsevat radan tuntumassa. Huoltopihat ja henkilökunnan pysäköintipaikat ovat radan puolella. Rakennusten eteläpuolella näkymää hallitsevat laajat pysäköintialueet. Radan pohjoispuolella on pienempiä liikerakennuksia sekä asutusta.

Halikon kirkonkylän rakennuskanta on pääosin matalaa. Suunnittelun alueen pohjoispuolella on muutamia kerrostalojen muodostamia rakennusryppäitä. Kerrostaloissa on vaihtelevasti joko kolme tai neljä kerrosta.

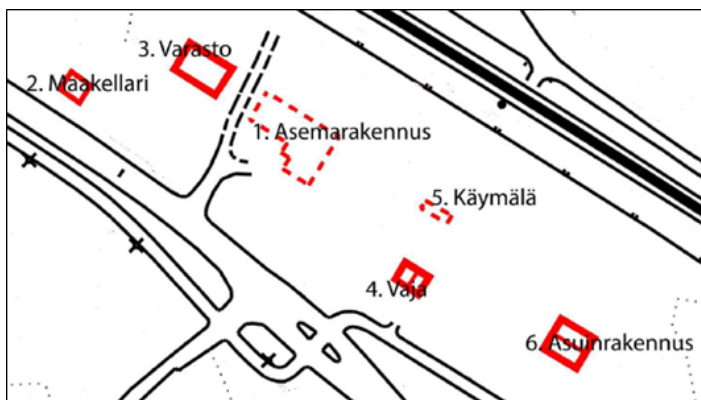
Halikon kirkonkylästä länteen päin mentäessä taajamakuva suunnittelun alueen ympäristössä muuttuu niin, että viljelykäytössä olevat pellot ja asutus vuorottelevat. Yleisilme on vehreä. Asutus jää pääosin metsäsaarekkeiden suojaan lukuun ottamatta Hirvikalliontien molemmin puolin olevia, pellolle rakennettuja pientaloja.

Suunnittelun alueen rakennukset

Suunnittelun alueen länsipäässä, kiinteistöllä Tienhaara 734-516-1-12 sijaitsee rakennus, joka liittyy osuustoiminnan historiaan. Halikon aseman osuuskauppa perustettiin vuonna 1906. Osuuskunta osti yksityiseltä kauppiaalta Tienhaaran rakennuksen. Rakennus toimi osuuskauppana 1990-luvun alkuvuosiin saakka. Rakennuksessa on myös asuttu ja sen itäsiivessä on toiminut posti. Rakennuksen vanhimmat osat ovat peräisin 1800-luvulta. Rakennusta on laajennettu useita kertoja; viimeisimmät laajennukset on tehty inventointitietojen mukaan vuonna 1967. Rakennuksen alkuperäinen asu on muuttunut oleellisesti laajennusten seurauksena. Nykyisin rakennuksessa on liike- ja varastotilaa sekä neljä asuntoa.



Yläkuvassa rakennuksen julkisivu Vanhalle Turuntielle päin. © Google Maps, kuva vuodelta 2020. Alakuvassa näkymä idän suuntaan. Viistokuva © 2015 Blom.



Halikon vanha asemarakennus tuhoutui tulipalossa vuoden 2004 lopussa. Asema-alueella on jäljellä vielä muutamia rakennuksia, joista osa on erittäin huonokuntoisia. Rakennuksista on parhaiten säilynyt palaneen asemarakennuksen vieressä oleva varasto.



*Ylhäällä vasemmalla maakellari, oikealla varasto kuvattuna etelän puolelta.
Alhaalla vasemmalla vaja, oikealla asunnon länsipääty. Kuvat Eeva Huittinen 2.7.2023.*



Vaja on lähes kokonaan tuhoutunut. Asunnon eteläinen pääty on erittäin huonossa kunnossa. Yläpohjaan on päässyt vettä ja se on sortunut. Asunnon pohjois- ja länsipuoli ovat säilyneet paremmin.

Kaavoitusarkkitehti Eeva Huittisen kesällä 2023 tekemä rakennushistoriaselvitys on kaavaselostuksen liitteenä 6. Selvityksestä löytyvät perustiedot alueen historiasta ja rakennuksista sekä enemmän kuvia rakennuksista.

Liikenne

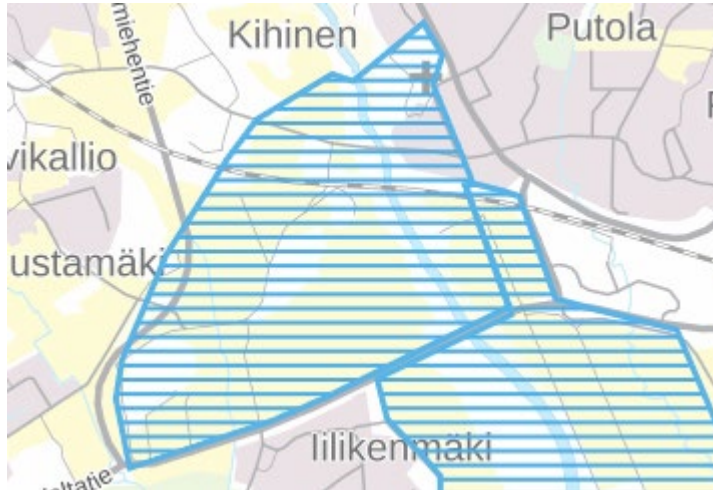
Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi rautatiealuetta. Rataosuudella kulkee pääsääntöisesti henkilöliikennettä. Säännöllistä tavaraliikennettä ei ole, mutta satunnaisesti radalla kuljetetaan raakapuukuormia.

Rata risteää maantien kanssa neljässä kohdassa. Vilkkaimmin liikennöityjä teitä ovat seututiet 110 ja 224 (Mahtimiehentie). Näiden lisäksi rata risteää yhdystien 12212 (Vaskiontie) ja yhdystien 2351 (Vanha Turuntie) kanssa. Muut maantie- ja raideliikenteen risteämäpaikat ovat Linnamäki-Rikala -yksityistien kohdalla Halikonjoen länsipuolella sekä

Tomanterintien katualueen kohdalla suunnittelualueen länsipäässä. Seututie 110 ylittää radan siltaa pitkin, mutta kaikissa muissa risteämäkohdissa tie tai katu alittaa radan.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muut kulttuurihistorialliset kohteet

Halikon kirkonseutu ja Joensuu kartano ovat valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY). Rata kulkee Vaskiontien ja Kihistenmäen välissä näiden RKY-alueiden poikki.



RKY-alueiden rajaukset suunnittelualueen kohdalla. © Museovirasto, taustakartta Maanmittauslaitos.

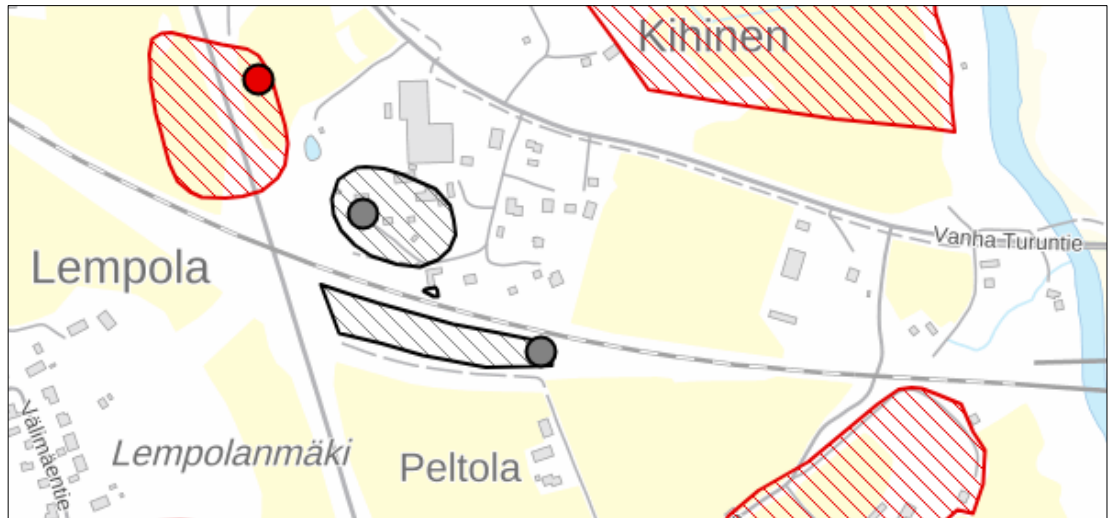
RKY-kohteisiin kuuluu myös Suuri Rantatie, joka on aikoinaan rakennettu yhdistämään Turku ja Viipuria. Tie kulkee radan ali Halikon vanhan aseman itäpuolella ja sivuaa suunnittelualueutta alueen länsipäässä. Halikonjoen ylittävä, vuonna 1866 valmistunut puurakenteinen museosilta on osa Suurta Rantatietä.

Halikonjoen vanha rautatiesilta sijaitsee osittain suunnittelualueella. Silta on rakennettu 1890-luvulla. Sen yläosa tuhoutui räjähdyksessä vuonna 1918. Silta korjattiin jo samana vuonna käyttökuuntoon. Vanha rautatiesilta on historiallisesti, rakennushistoriallisesti ja ympäristöllisesti arvokas ja arvoluokaltaan maakunnallinen.



Vanha rautatiesilta kuvattuna etelän suuntaan. Viistokuva © 2015 Blom.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä olevat muinaismuistokohteet ovat Rikalanmäki, jonka koillispuolella näkyy kuvan oikeassa alareunassa sekä Mörlingin pelto, jonka rajaus näkyy kuvan vasemmassa laidassa. Rikalanmäellä on useita esihistoriallisia kiinteitä muinaisjäänköksiä. Vanhimmat merkit asutuksesta Rikalanmäellä ovat pronssikaudelta ja nuorimmat rautakauden loppuvaiheesta. Lisäksi alueella on ristiretkiaikainen ruumiskalmisto. Mörlingin pellolta on löytynyt rautakautisia asuinpaikkalöytöjä (keramiikkaa, palanutta savea, punnus, pronssipelttiä, ruodollisia veitsiä).



© Museon informaatioportaali, taustakartta Maanmittauslaitos.

Kuvassa näkyvät mustalla viivoituksella poistetut kohteet. Radan pohjoispuolella sijaitseva Wuorenrinta on todettu suurelta osin tuhoutuneeksi. Toinen poistetuista kohteista on Kihinen radan eteläpuolella. Tällä alueella suoritettiin vuonna 2022 Turun tunnin juna-hankkeeseen liittyvä koekaivaus/esitutkimus, jonka perusteella vaikutti selvältä, ettei alueella ollut enää säilyneenä kiinteää muinaisjäänköstä.

Myös Rikalanmäen pohjoisosaa tutkittiin samassa yhteydessä. Tutkimuksessa löytyi pieni määrä rautakautista keramiikkaa, mutta ei säilyneitä esihistoriallisia rakenteita tai kulttuurikerrosta. Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo totesi lausunnossaan, että esitutkimusten perusteella Salo-Hajala kaksoisraiteen vaikutusalueella ei ole enää jäljellä kiinteitä muinaisjäänköksiä, joten jatkotutkimuksia Rikalanmäen pohjoispäässä ja Kihisissä ei tarvita, eikä suunnitellun hankkeen (7.5.2021 päivätyt suunnitelmakartat) toteuttamiseen ole muinaismuistolain asettamaa estettä.

Tekninen huolto

Suunnittelualueen poikki kulkee 110 kV:n sähkövoimalinja, sähköyhtiön ja teleoperaattorien maakaapeleita sekä kaupungin vesihuoltoverkoston.

Ympäristöhäiriöt

Junaradan lähiympäristö on kokonaisuudessaan melualueita. Ratasuunnitelman meluselvityksen mukaan taajama-alueella on 14 asuin-/lomarakennusta vyöhykkeellä, jonka päiväajan keskiäänitaso on 55-60 dB. Yksi asuinrakennus sijoittuu vyöhykkeelle, jossa keskiäänitaso on 60-65 dB. Yhdeksän asuin-/lomarakennusta on vyöhykkeellä, jonka yöaikainen keskiäänitaso on 50-55 dB.

Suunnittelualueen länsipäässä sijaitsevassa korttelissa 1029 on ollut polttonesteiden jakelupiste, jonka kohdalta maaperä on puhdistettu. Alueelle on kuitenkin jäänyt kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia. Kohteen lajiluokaksi on merkitty

maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) ”ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä”. Alueella tehtävien kaivutöiden yhteydessä mahdolliset haitta-ainepitoiset maa-ainekset on kuitenkin huomioitava ja käsiteltävä ymävistönsuojeluviranomaisen ohjeiden mukaisesti.

3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi valtion omistamaa rata-aluetta. Rata-alueen levennys sijoittuu pääosin yksityisen omistamalle maalle. Suunnittelualueen ja lähiympäristön maanomistus käy ilmi liitteestä 2.

3.2 Suunnittelutilanne





Suunnittelualue on eri kaavoissa osoitettu seuraavin merkinnöin:

Suunnittelualueella on voimassa ympäristöministeriön vuonna 2008 vahvistama Salon seudun maakuntakaava ja sitä täydentävät taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava (hyv. 2018) sekä luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava (hyv.2021). **Maakuntakaavayhdistelmässä** junarata on osoitettu merkinnällä rautatie. Halikon kirkonkylän kohdalle on osoitettu uusi raideliikennepaikka.



Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä.

Junarata kulkee suunnittelualueella useilla eri käyttötarkoituserkinnöillä varustettujen alueiden halki. Poimintoja muista maakuntakaavan määräyksistä:

A	TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE.
TP	TYÖPAIKKATOIMINTOJEN ALUE.
V	VIRKISTYSALUE.
M	MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.
	VÄHITTÄISKAUPAN SUURYKSIKKÖ.
	KAUPUNKIKEHITTÄMISEN KOHDEALUE.
	VÄHITTÄISKAUPAN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE.
	KULTTUURIYMPÄRISTÖN TAI MAISEMAN KANNALTA TÄRKEÄ ALUE.

Suunnittelualueella tai sen tuntumassa on joitakin merkittävän rakennetun ympäristön kokonaisuuksia (srr), ryhmiä (srr) ja alueita (sra), esim. Halikonlahden kulttuurimaisema (sra 136) ja Halikon asemanseutu (srr 91). Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu muinaisjäännekohteita (sm) ja alueita (sma), esim. Rikalanmäki (sm 050) ja Kihistenmäen alue (sma 006).

Suunnittelualueella on voimassa kolme osayleiskaavaa. Alueen länsiosassa Halikon asemanseudun ja Vaskiontien välissä on voimassa **Halikon keskustan osayleiskaava**, joka on hyväksytty vuonna 2002. Osayleiskaavassa on osoitettu rautatie eritasoristeyksineen. Ratalinjan ympärillä olevat alueet on osoitettu seuraavilla osayleiskaavamerkinneillä:

- Rautatieliikenteen alue (LR, /s -merkintä tarkoittaa aluetta, jolla ympäristö säilytetään), Halikon vanha asema
- Yksityisten palvelujen ja hallinnon alue (PK)
- Lähivirkistysalue (VL)
- Pientalovaltainen asuntoalue (AP)
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue, ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja (MU)
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla ympäristö säilytetään (MU/s)
- Ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuuden alue (TY)
- Yhdyskuntateknisen huollon alue (ET)
- Rakennus- tai kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö (SR) tai kohde (sr), esimerkiksi Joensuun kartano (SR 9), Nahkurin asuin- ja verstarakennukset (SR 276), Vanha rautatiesilta (sr 277)
- Luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu tai rauhoittavaksi tarkoitettu valtion toimesta toteutettava alue (SL), Joensuun kartanon ja Halikon kirkon välinen koivukuja (SL 81)
- Muinaismuistoalue (SM), Rikalanmäki
- Keskustatoimintojen alue (C)

Halikonjoen jokivarsiniitty on osoitettu arvokkaaksi luontokohteeksi tai alueen osaksi (sl 133). Lähimpänä rataa sijaitsevat muinaismuistokohteet ovat Kihistenmäki (sm 702) ja Wuorenrinta (sm703).

Suunnittelualueen itäosassa on voimassa **Salon keskustan osayleiskaava**, joka on hyväksytty 2014 ja tullut voimaan 2016. Rautatie eritasoristeyksineen on osoitettu myös Salon keskustan osayleiskaavassa. Ratalinjan ympärillä olevat alueet on osoitettu seuraavilla osayleiskaavamerkinneillä:

- Kaupallisten palvelujen alue, jolle saa sijoittaa merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksiköitä (KM)
- Kaupallisten palvelujen ja työpaikkojen alue (KMT-1)
- Lähivirkistysalue (VL)
- Lähivirkistysalue, jolla ympäristö säilytetään (VL/s)
- Keskustatoimintojen alue (C)

Vaskiontien ja rautatien risteyskohdassa, radan eteläpuolella, on voimassa pieni pala Joensuun peltoaukean osayleiskaavasta, joka on hyväksytty vuonna 2004. Vaskiontie on siinä osoitettu kaavamerkinällä yhdystie/ kokoojakatu. Tien molemmin puolin on kevyen liikenteen reitit. Edellä mainittu Salon keskustan osayleiskaava on suurimmaksi osaksi korvannut Joensuun peltoaukean osayleiskaavan. Ote osayleiskaavoista on liitteenä 3.

Suunnittelualueella on voimassa useita eri aikoina hyväksytyjä **asemakaavoja**. Näissä on käytetty mm. seuraavia asemakaavamerkintöjä:

- Rautatiealue (LR)

- Yleinen tie suoja- ja näkemäalueineen. Liikennealueelle ei ole pääsyä rakennuspaikoilta eikä kaavateiltä paitsi erityisesti osoitetuissa liittymäkohdissa (LYS), Vanha Turuntie
- Liikennealue (L), Mahtimiehentie
- Kauttakulku- tai sisääntulotie suoja- ja näkemäalueineen, jolle ei ole pääsyä rakennuspaikoilta eikä kaavateiltä paitsi erityisesti osoitetuissa liittymäpaikoissa (LT), Vaskiontie
- Kauttakulku-, sisääntulo- ja ohitustie-, vier-, suoja- ja näkemäalueineen (LT), maantie 110
- Maatalousalue (MT), peltoalueet Halikon asemanseudulla sekä kirkonkylässä joen ja koivukujan välissä
- Maatalousalue, joka säilytetään maatalouskäytössä ja avoimena. Alueella ei ole rakennusoikeutta (MT/s), peltoalue Halikon kirkonkylässä koivukujan ja Vaskiontien välissä
- Lähivirkistysalue (VL), Lempolanpuisto Halikon asemanseudulla, Ostospuisto Prisman ja Retail Parkin välissä
- Istutettava puistoalue (PI), Varesvuorenpuisto Retail Parkin itäpuolella
- Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL), Tomanterintien varressa Halikon asemanseudulla
- Liike- ja toimistorakennusten korttelialue (K-15), Prisma
- Liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vain paljon tilaa vaativaa erikoiskauppaa sekä yhteensä enintään 6000 k-m2 sisustus- tai urheilutavaroita myyviä vähittäiskaupan suuryksiköitä tai laajan tavaravalikoiman vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavarakaupan/elintarvikkeiden myymälätiloja (KM-2), Retail Park

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve, käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Yhtenä osana Turun Tunnin Juna -hanketta on Turun ja Salon välisen kaksoisraiteen suunnittelu. Tällä rataosuudella laaditaan kolme erillistä ratasuunnitelmaa, joista yksi sijoittuu Salon rautatieaseman ja Hajalan välille. Ratasuunnitelmaan kuuluu nykyisen raitteen viereen, sen eteläpuolelle sijoittuva uusi raide, vaihteet, uuden radan edellyttämät sillat, tunnelit ja muut vastaavat rakenteet sekä tarvittavat tie- ja katu-yhteydet.

Rautatieaseman ja Hajalan välisen rataosuuden pituus on noin 10 km, josta puolet sijoittuu asemakaavoitetulle taajama-alueelle. Asemakaavatyön tavoitteena on muuttaa voimassa olevia asemakaavoja siten, että niissä huomioidaan laadittavana oleva ratasuunnitelma ja määritellään kaksoisraiteen vaatima rata-alue. Lisäksi asemakaavoitettua aluetta on ratasuunnitelman vuoksi tarpeen laajentaa vähäisessä määrin.

Asemakaavan muutos ja laajennus ovat edellytyksenä ratasuunnitelman hyväksymiselle. Kaupunginhallitus teki käynnistämispäätöksen 26.9.2022.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

4.2.1 Osalliset

Keskeisimpiä osallisia ovat suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistöjen omistajat, asukkaat, yritykset ja työntekijät, Turun Tunnin Juna Oy, Salon kaupungin toimialat ja päättäjät (erityisesti rakennus- ja ympäristölautakunta sekä kaupunkikehityslautakunta), Väylävirasto, Varsinais-Suomen liitto, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo, Varsinais-Suomen pelastuslaitos sekä sähkö- ja tele-yhtiöt.

Muita mahdollisia osallisia ovat esimerkiksi erilaiset yhdistykset.

4.2.2 Vireilletulo

Kaavamuutoksen vireilletulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman valmistumisesta kuulutettiin kaupungin ilmoitustaululla ja sanomalehdessä 10.12.2023. Lisäksi kaavamuutoksen käynnistymisestä ilmoitettiin kaava-alueen ja naapurikiinteistöjen omistajille kirjeitse. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin tiedoksi Varsinais-Suomen liitolle ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus).

4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Laatimisvaiheen kuuleminen/ kaavaluonnosvaihe:

Kaavaluonnos asetettiin nähtäville 15.3. – 19.4.2023 (laatimisvaiheen kuuleminen, MRA 30 §). Tästä ilmoitettiin osallisille kirjeellä ja julkaistiin sanomalehti- ja ilmoitustaulukuulutukset.

Varsinais-Suomen liitolta, Varsinais-Suomen ELY-keskukselta, Varsinais-Suomen alueelliselta vastuumuseolta, Varsinais-Suomen pelastuslaitokselta, Väylävirastolta, Turun Tunnin Juna Oy:ltä, Carunalta, Lounealta, Kiinteistöliitto Varsinais-Suomelta, Salon Kauppakamariosastolta, Salon Yrittäjiltä, Halikon Yrittäjiltä, Salon Kaukolämpö Oy:ltä, liikelaitos Salon vedeltä sekä rakennus- ja ympäristölautakunnalta pyydettiin lausunnot kaavaluonnoksesta.

Virallinen nähtävillä olo/ kaavaehdotusvaihe:

Kaavaehdotus asetettiin MRA 27 §:n mukaisesti julkisesti nähtäville x.x.2 – x.x.2024. Nähtävillä olosta ilmoitettiin vain ulkopaikkakuntalaisille kirjeellä. Muille osallisille siitä ilmoitettiin sanomalehti- ja ilmoitustaulukuulutuksella. Kaavaehdotuksesta pyydettiin lausunnot ... täydennetään myöhemmin

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavatyön tavoitteena on muuttaa voimassa olevia asemakaavoja leventämällä rautatien liikennealuetta niin, että nykyisen raiteen eteläpuolelle on mahdollista rakentaa toinen raide, uudet sillat ja muut vastaavat rakenteet sekä tarvittavat tie- ja katuyhteydet. Nykyinen rautatiealue rajoittuu suunnittelualueen länsipäässä sekä Lempolanmäen ja Halikonjoen välissä asemakaavoittamattomaan alueeseen. Rautatiealueen leventämistarpeen vuoksi asemakaavoitettua aluetta on tarpeen näissä kohdin laajentaa vähäisessä määrin.

Suunnittelualue on rajattu niin, että siihen kuuluu pääosin vain se alue, joka on tarpeen muuttaa rautatiealueeksi. Alueen länsipäässä mukaan otettiin kuitenkin kortteli 1029 kokonaisuudessaan sekä osa Vanhasta Turuntiestä, jotta niiden kaavamerkinnot ja määräykset saataisiin ajan tasalle.

Asemakaavojen on oltava yhtenäisiä ratasuunnitelman kanssa, jotta ratasuunnitelma voidaan hyväksyä.

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Lähtökohta-aineiston ja tavoitteiden pohjalta laadittiin yksi kaavaluonnos, joka on selostuksen liitteenä 5. Asemakaavatyötä on tehty rinnakkain ratasuunnitelman laatimisen kanssa. Rautatiealueen levennystarve on osoitettu ratasuunnitelmassa. Nykyisin voimassa olevassa kaavassa rautatiealueen leveys vaihtelee, joten myös kaksoisraiteen

aiheuttama levennystarve vaihtelee suunnittelualueen eri osissa. Joissakin kohdin rautatiealuetta on tarpeen leventää vain muutama metri. Enimmillään levennystarve on noin 25 metriä.

Suurimmat rautatiealueen levennykset sijoittuvat alueelle, joka on voimassa olevissa kaavoissa maatalous-, puisto- tai lähivirkistysaluetta. Korttelialueilla rautatiealueen levennystarve vaihtelee välillä 3,5 – 9 metriä. Korttelialueiden puolella rautatiealueen levennykselle on tarvetta suunnittelualueen länsiosassa korttelissa, joka sijoittuu Vanhan Turuntien ja Tomanterintien kulmaukseen sekä korttelissa, joka on Väsiläntien ja radan välissä. Suunnittelualueen itäosassa rautatiealuetta on tarpeen leventää korttelialueiden puolelle Prisman ja Retail Parkin kohdalla.

Kaavaluonnoksen pääperiaatteet:

- Kaksoisraiteen vaatima alue on osoitettu rautatiealueeksi (LR). Rautatietiealueelle on merkitty eritasoliittymät maanteiden ja kävelyteiden kanssa sekä Halikonjoen ylittävä silta. Halikon kirkonkylän kohdalla on osoitettu mahdollisen paikallisjunan seisakealue merkinnällä LR-1.
- Suunnittelualueen länsiosassa sijaitsevan asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueen pohjoisosa on osoitettu ratasuunnitelman mukaisesti rautatiealueeksi. Muilta osin korttelialueen rajausta on korjattu kiinteistön rajojen mukaisesti niin, että vain yksityisen omistama osa on merkitty AL-korttelialueeksi ja kaupungin omistama osa on osoitettu suojaviheralueeksi (EV). Korttelialueen koon pienemisen johdosta tehokkuusluku $e=0.20$ on muutettu tehokkuusluvuksi $e=0.25$.
- Halikon vanhan aseman kohdalla on voimassa olevassa kaavassa leveä varaus rautatiealuetta varten. Kaavaluonnoksessa rautatiealuetta on kavennettu ratasuunnitelman mukaisesti.
- Myös Vanhaa Turuntietä varten on voimassa olevassa kaavassa tarpeettoman leveä tiealuevaraus. Maantien aluevaraus on kavennettu kaavaluonnoksessa vastaamaan tiealueen kiinteistön rajaa. Tien ja rautatiealueen välinen alue on merkitty suojaviheralueeksi.

4.5 Kaavaprosessin aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen

Salon keskustan ja Hajalan väliselle osuudelle laadittu ratasuunnitelma oli nähtävillä 9.8.-17.10.2023. Nähtävillä olleessa ratasuunnitelmassa ei mainittu Halikon kirkonkylän alueelle sijoittuvaa taajamajunaliikenteen asemapaikkaa, joka oli merkitty kaavaluonnokseen.

Turun Tunnin Junan teettämä Turku-Salo lähiliikenteen liikenteellinen selvitys valmistui syyskuun 2023 alussa. Selvityksessä todetaan työn tavoitteista näin: *”Varsinais-Suomen liitto on tehnyt Turku–Salon välillä seisa-kehittämissuunnitelman vuonna 2021. Suunnitelma on tehty nykyiselle yksiraiteiselle radalle. Tämän selvityksen tarkoituksena on selvittää, mitä lähiliikenteen mahdollistaminen Turun ja Salon välillä tarkoittaisi tulevassa Turun Tunnin Juna-yhtiön laatimassa Salo–Turku kaksoisraidetilanteessa. Tavoitteiden toteuttamiseksi työssä varmistetaan lähiliikenteen seisakkeiden sijainti ja selvitetään, tarvitaanko vielä muita inframuutoksia suunniteltuun Salo–Kupittaa kaksoisraiteeseen. Lisäksi työssä selvitetään junaliikenteen aikataulurakennetta eri vuoroväleillä ja junakalustolla.”*

Selvityksessä seisakkeiden mitoittava laituripituus oli 120 metriä, mutta siinä tarkasteltiin myös mahdollisuuksia kasvattaa laituripituus 250 metriin. Viimeksi mainittu on yleensä käytössä kaupunkiseuduilla. Selvityksen mukaan Halikon kirkonkylän asemapaikka on ratageometrian puolesta vaikeasti toteutettavissa suuren pystykaltevuuden vuoksi. Rata-

geometrian osalta parempia sijainteja asemapaikalle olisi löydettävissä Halikon asemanseudulla tai radan ja Mahtimiehentien risteämän kohdalla. Nämä taas olisivat hankalia maankäytön painottumisen kannalta.

Koska kaupunki pitää tärkeänä asemapaikan saamista Halikon kirkonkylään, syksyn aikana käytiin useita neuvotteluja Turun Tunnin Junan, konsulttiyrityksen ja kaupungin asemakaavoituksen kesken. Neuvottelujen ja konsultin selvitysten perusteella varmistui, että jos tyydytään 120 metrin pituiseen seisakkeeseen, se on mahdollista sijoittaa kirkonkylään niin, että ratasuunnitelman mukaiseen ratageometriaan tehdään vain pieniä muutoksia. Ratkaisu tarkentuu myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Kaupunginhallitus antoi ratasuunnitelmasta lausuntonsa 20.11.2023, § 343. Kaupunki edellytti lausunnossaan, että ratasuunnitelmassa ja rakentamissuunnitelmassa otetaan huomioon asemapaikan edellyttämät tekniset vaatimukset ja mahdollistetaan aseman rakentaminen Halikon kirkonkylään.

Laatimisvaiheen kuuleminen, kaavaluonnos nähtävillä 15.3 – 19.4.2023

Laatimisvaiheen kuulemisen yhteydessä annettiin kymmenen lausuntoa ja jätettiin yksi kirjallinen mielipide. Selostuksen liitteenä 7 on erillinen kooste saadusta palautteesta vastineineen.

Yhteenveto muutoksista, joita kaavaluonnokseen on tehty suunnittelun tarkentumisen ja saadun palautteen perusteella:

- Kaavakartalle on lisätty Carunan lausunnon johdosta varaus voimajohtoa varten.
- Halikonjoen ylittävä vanha rautatiesilta on merkitty suojeltavaksi sillaksi (merkintä ss) Varsinais-Suomen alueellisen vastuumuseon lausunnon johdosta. Halikonjoen keskelle on aikaisemmin tehtyjen asemakaavojen yhteydessä jäänyt kapea kaistale vesialuetta, jolla ei ole asemakaavaa. Tämä alue on otettu mukaan suunnittelualueeseen, minkä johdosta alueen koko kasvoi 416 m².
- Suunnittelualueen länsipäässä sijaitsevaan asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelin kaavamerkintöihin ja määräyksiin on tehty muutoksia. Kaavakartalta on poistettu saa-1 -merkintä (puhdistettava/ kunnostettava maa-alue) Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon johdosta. Yleisiin määräyksiin on lisätty melua koskevia määräyksiä sekä määräys, jonka mukaan alueelle jääneet maa-ainekset, joiden kohdalla haitallisten aineiden kynnsarvot ylittyvät, on mahdollisten myöhemmin tehtävien maankaivutöiden yhteydessä toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn. Rakennusalan rajaa on korjattu niin, että se vastaa olemassa olevan rakennuksen sijaintia. Tehokkuusluku on muutettu niin, että kaavaluonnoksessa ollut tehokkuusluku $e=0.25$ on muutettu tehokkuusluvuksi $e=0.27$. Uusi tehokkuusluku vastaa paremmin sitä rakennusoikeutta, joka rakennuspaikalla on jo käytetty.
- Paikallisjunan seisaketta varten osoitettua aluetta on jatkettu kymmenen metriä länteen päin. Kaavamääräys on muutettu muotoon LR-1 = Rautatiealue, joka on tarkoitettu paikallisjunan seisaketta varten. Seisakkeen sijainti ja koko määritellään tarkemmin jatkosuunnittelussa.

Virallinen nähtävillä olo, kaavaehdotus nähtävillä x.x. – x.x.2024

Täydennetään myöhemmin.

5 Asemakaavan kuvaus

5.1 Kaavan rakenne

Mitoitus ja aluevaraukset

Kaava-alueen pinta-ala on noin 24,7 hehtaaria. Tästä noin 2,3 hehtaaria on uutta asemakaavaa. Alue jakautuu eri käyttötarkoituksiin seuraavasti:

Rautatiealue (LR)	230 286 m ²
Maantien alue (LT)	5 409 m ²
Suojaviheralue (EV))	8 625 m ²
Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL)	2 262 m ²
Vesialue	416 m ²

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueella on yksi rakennuspaikka. Rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla $e=0.27$.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suurin osa suunnittelualueesta on rautatiealuetta, jonka toteutusta ohjaavat ratasuunnitelma ja rakentamissuunnitelma. Salo–Hajala kaksoisraiteen ratasuunnitelman tavoitteena on ratasuunnitelman selostuksen mukaan rakentaa radan välityskykyä parantava kaksoisraide välille Salo-Hajala, mahdollistaa Helsinki-Turku nopean junayhteyden kehittäminen, mahdollistaa uuden eteläisen raiteen tavoitenopeudeksi 200 km/h Halikon tunnelin länsipuolella, kiinnittää erityistä huomiota suunnittelualueen arvokkaaseen luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä radan maisemaan sovittamiseen ja selvittää vaikutukset ja suunnitella haitallisten vaikutusten, erityisesti melun, vähentämistä tai poistamistoimenpiteitä.

Ratasuunnitelmassa on esitetty esimerkiksi siltojen ja melusteiden osalta suunnitteluperiaatteita, joiden avulla saadaan sovitettua rakenteet ympäristöönsä. Suunnittelualueen itäpäässä taajama-alueella tavoitteena on rataympäristön siisti ja korkealuokkainen käsittely. Tämä huomioidaan erityisesti pinnoitteiden ja rakenteiden, mm. tukimuurien ja melusuojausten materiaaleissa ja viimeistelyssä. Taajaman ulkopuolella pyritään säilyttämään avoimet näkymät siellä, missä se meluntorjunnan sallimissa puitteissa on mahdollista.

5.3 Kaavan vaikutukset

Vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA-selvitystä sekä Salo-Hajala -ratasuunnitelman vaikutusten arviointia.

Vaikutukset luontoon, luonnonympäristöön ja maisemaan

Rata kulkee suunnittelualueella pääosin joko rakennetun taajaman tai viljelykäytössä olevan pellon poikki. Nykyisin voimassa olevassa kaavassa rautatiealueen leveys vaihtelee, joten myös kaksoisraiteen aiheuttama levennystarve vaihtelee suunnittelualueen eri osissa. Joissakin kohdin rautatiealuetta on tarpeen leventää vain muutama metri. Suurimmat rautatiealueen levennykset sijoittuvat alueelle, joka on voimassa olevissa kaavoissa maatalous-, puisto- tai lähivirkistysaluetta. Enimmillään levennystarve on noin 25 metriä Varesvuoren kohdalla olevalla alueella, joka on asemakaavassa puistoa, mutta käytännössä yksityisen omistamaa peltoa.

Luonnon kannalta haavoittuvin paikka on Halikonjoen kohdalla, jossa uuden sillan pilarit sijoittuvat jokivarsiniitylle. Sillan rakentamisella on vaikutusta sekä kasveihin että eläimiin. Saukkoselvityksessä Halikonjoki arvioitiin lajin kulkureitiksi. Saukon kannalta radan rakentamisen aikaisista vaikutuksista voidaan mainita vesistövaikutukset sekä melu ja suora häiriö. Saukko ei ole herkkä vesistövaikutuksille, jos hankkeella ei ole pysyviä ja laaja-alaisia vaikutuksia saukon ravintonaan käyttämien lajien kantoihin. Ratasuunnitelmassa esitetyn arvion mukaan ratahankkeen vaikutukset saukkoon ovat vähäisiä.

Halikonjoessa on havaittu vuollejokisimpukoita ja taimenia. Simpukoiden ja kalojen lisääntymisalueisiin kohdistuvien vaikutusten suuruus määräytyy sen perusteella, minkälainen silta joen yli rakennetaan ja mitä vaikutuksia rakentamisesta aiheutuu vedenlaatuun. Kaikki ratalinjalle rakennettavat ratasillat toteutetaan ratasuunnitelman mukaan niin, että vesiuomiin ei kajota. Halikonjoen ylittävistä uudesta sillasta tehdään jatkuva liitopalkkisilta. Näin vältetään isommilta työsilta- ja telinetöiltä. Sillan pääjanteesta tehdään vähän pidempi kuin nykyisessä sillassa, jolloin vesistön työnaikainen rasitus jää pienemmäksi. Rakentamisesta aiheutuu kiintoainekuormitusta. Vaikutus on melko lyhytaikainen ja palautuva. Simpukoiden ei arvioida olevan kovin herkkiä sameustason nousulle. Sillan rakentamisen tultua ajankohtaiseksi, vuollejokisimpukan osalta haetaan poikkeamis-/ siirtolupa. Ratasillan rakentaminen vaatii vesilain mukaisen luvan, jota haetaan aluehallintovirastolta.

Suunnittelualueella on toinenkin vesialueen ylittävä ratasilta, joka sijaitsee Salitunojan kohdalla. Ylitettävään puroon/ ojaan voi aiheutua rakennustyön aikaista kiintoainekuormitusta, joka on lyhytaikainen ja palautuva.

Ratalinja ei kulje pohjavesialueiden poikki. Suunnittelualueella lähimmät pohjavesialueet ovat Mustamäki ja Viurila. Mustamäki sijaitsee lähempänä rataa, noin 300 metrin päässä. Hankkeella ei ole vaikutuksia näihin pohjavesialueisiin. Radan rakentaminen aiheuttaa vähäisiä pohjavesivaikutuksia maa- ja kalliioleikkausten kohdalla. Maa- ja kalliioleikkausten pohjavesivaikutukset rajoittuvat leikkausten läheisyyteen. Niillä ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lähiympäristöön. Ratalinjan alueella on savipeitteisiä alueita, joiden kohdalla esiintyy paikoin paineellista pohjavettä. Paineellisen pohjaveden esiintyminen on otettu huomioon perustusrakenteiden suunnittelussa siten, että rakentamisella ei aiheuteta pohjaveden pinnan haitallista alenemista. Ratalinjan alueella ei ole tarvetta pohjaveden suojausrakenteille.

Lepakkoselvityksen mukaan Halikon asemanseudulla tehtiin yksittäisiä lepakkohavainnot. Alueella elää mahdollisesti lepakkoyhdyskunta. Ratasuunnitelmassa asemanseudun kohdalta on merkitty purettavaksi kolme rakennusta, joista asemarakennus on jo tuhoutunut tulipalossa. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen olemassaolo ja lupatarpeet selvitetään rakennusten lunastusten jälkeen. Ratasuunnitelmassa esitetyn vaikutusten arvioinnin mukaan kaikki kotimaiset lepakkolajit liikkuvat useiden neliökilometrien alueella pesimäympäristönsä ympärillä hyödyntäen kulloisenkin sään puitteissa parhaita hyönteisesiintymiä. Lisäksi lepakkolajit vaihtavat lisääntymiskauden aikana lepopaikkojaan ja saalistusalueitaan. Näin ollen ne eivät ole missään kohteessa täysin ratalinjan alle jäävien alueiden varassa.

Suunnittelualueen itäosassa rata kulkee taajaman poikki. Ratalinjan levennys muuttaa kyllä taajamakuva, mutta vaikutus maisemaan jää vähäisemmäksi kuin suunnittelualueen länsiosassa. Halikon kirkonkylän länsipuolella ratalinjaus sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, jolle ovat ominaisia laajat peltoaukeat. Tällä alueella kaksosraiteen rakentaminen muuttaa väistämättä maisemakuva.

Maisemallisesti herkimät kohdat suunnittelualueella ovat Halikonjoen kohdalla, Rikalanmäen länsipuolella ja Mahtimiehentien länsipuolisella peltoalueella. Suurin vaikutus

maisemaan syntyä uusista silloista ja meluntorjuntarakenteista. Varsinkin korkeat meluseinät näkyvät kauas ja katkaisevat avaria peltonäkymiä. Maisemavaikutusten lieventämiseksi melusteissa on suunniteltu käytettäväksi myös läpinäkyviä osia keventämään melusteiden ulkonäköä ja parantamaan maisemanäkymää junasta katseltaessa.

Vaikutukset ilmastoon

Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA-selostuksessa on käsitelty melko laajasti ratahankkeen vaikutusta ilmastoon. Hankkeen ilmastovaikutuksia on tarkasteltu kolmesta eri näkökulmasta: rakentamisen aikaiset päästöt, vaikutukset hiilinieluihin ja -varastoihin ja liikennöinnin aikaiset päästöt. Aikaskaala em. ilmastovaikutuksilla on erilainen. Rakentamisen aikaisten päästöjen voidaan arvioida tapahtuvan hankkeen alkuvaiheessa 5–10 vuoden aikana, kun taas liikennöinnin päästöt ja toisaalta niiden väheneminen alkavat vähitellen – ensin kaukoliikenteen ja sitten lähiliikenteen alkaessa tapahtuvina muutoksina sekä asemanseutujen kehityksen myötä muuttuvan maankäytön aiheuttamien kulkutapajakauman muutosten kautta. Liikennöinnin aikaiset päästömuutokset tapahtuvat pitemmällä aikavälillä, jopa useiden vuosikymmenten aikana.

Suurimmat ilmastovaikutukset muodostuvat luonnollisesti rakentamisesta. Valtaosa rakentamisen kokonaispäästöistä muodostuu rakennusmateriaalien tuotantovaiheessa. Ratarakenteiden pohjanvahvistuksessa, tunneleiden lujittamisessa ja silloissa käytetään teräs- ja betonimateriaaleja, joiden valmistuksesta aiheutuu runsaasti päästöjä. Myös luonnonkivimateriaalit kuten hiekka ja murske muodostavat päästöjä louhinta- ja jalostusvaiheessa. Työsuoritteista maa- ja kallioleikkaukset ovat suuritoisimpia ja siten suuripäästöisimpiä.

YVA-selostuksessa vaikutuksia hiilinieluihin ja -varastoihin on arvioitu keskittymällä metsämaahan ja peltomaahan. Metsäalueet jaoteltiin laskennassa kivennäismaahan ja turve- maahan metsiin. Laskennassa huomioitiin sekä maaperään että kasvillisuuteen sitoutuneet hiilivarastot ja niiden muutokset. Hiilivarastojen pieneneminen tapahtuu rakentamisen alkuvaiheessa ja muutos on pysyvä, koska maankäyttö muuttuu eikä poistettua metsää voi istuttaa takaisin rata-alueelle, koska radan suojavyöhyke on pidettävä avoimena korkeasta puustosta.

Liikennöinnin alettua liikenteestä muodostuvat kasvihuonekaasupäästöt pienenevät. Tämä johtuu liikennesuoritteiden muutoksista suurempipäästöisistä liikennöintimuodoista raideliikenteeseen. Nämä päästövähennykset jatkuvat koko liikennöinnin ajan, mutta ovat merkittävimpiä alkuvaiheessa. Eri skenaarioiden mukaan liikenne sähköistyy ja muuttuu vähäpäästöisemmäksi myös henkilö- ja linja-autoliikenteessä, jolloin hankkeen tuoma päästövähennys suhteessa muuhun liikennöintiin pienenee.

Suunnittelualueella rata kulkee osin rakennetun taajaman keskellä, osin peltoaukeiden poikki. Lisäksi uusi raide sijoittuu olemassa olevan radan viereen ja rata-alueen leventymistarve on kohtuullisen vähäinen. Tämän vuoksi vaikutus hiilinieluihin jää vähäisemmäksi verrattuna tilanteeseen, jossa rakennetaan täysin uutta rataa metsien ja peltojen poikki.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Taajamakuva

Kaksoisraidetta varten joudutaan rakentamaan useita uusia siltoja taajaman alueella. Näistä erityisesti maantien 110 ja Vaskiontien kohdalle tulevat siltarakenteet sekä Hali-kojoen uusi ratasilta vaikuttavat taajamakuvaan. Suunnittelualan itäisimmässä

osassa uusi raide sijoittuu nykyiseen kapeaan ratakäytävään ja jää suurten teollisuusrakennusten väliin, jolloin vaikutukset taajamakuvaan jäävät vähäisiksi.

Lisäksi taajaman alueelle on ratasuunnitelman mukaan tarkoitus rakentaa useita kilometrejä meluseinää. Paikoitellen meluseinä on molemmin puolin ratalinjaa, paikoitellen vain toisella puolella rataa. Tämä muuttaa taajamakuvaan merkittävästi ja vaikuttaa rataa lähimpänä olevista asunnoista avautuviin näkyymiin.

Suunnittelualueen rakennukset

Entinen osuuskaupan rakennus suunnittelualueen länsipäässä sijaitsee jo nykytilanteessa hyvin lähellä rataa. Kaavamuutoksen seurauksena kiinteistön pohjoisosasta noin yhdeksän metrin levyinen kaistale muuttuu rautatiealueeksi. Kaksoisraiteen rakentaminen tuo junaliikenteen entistä lähemmäksi rakennusta ja pienentää piha-alueita huomattavasti. Radan levennys ei kuitenkaan suoranaisesti uhkaa rakennuksen olemassa oloa, mutta sijainti ja rakennuksen ominaisuudet aiheuttavat haasteita meluntorjunnalle.

Vanhan aseman parhaiten säilynyt varistorakennus on merkitty ratasuunnitelmassa purettavaksi rakennukseksi. Asema-alueen rakennuskanta on jo nyt suurelta osin tuhoutunut joko kokonaan tai osittain, koska alue on jäänyt vaille käyttöä ja hoitoa.

Liikenne

Ratasuunnitelman mukaan nykyiset radan yli- ja alikulkupaikat säilyvät. Alikulkupaikoilla lisäraiteelle rakennetaan uusi ratasilta, lukuun ottamatta Salonranpolkua, jossa nykyistä siltaa levennetään. Teiden alikulkukorkeus siltapaikoilla säilyy samana kuin nykyisin. Tämän vuoksi joidenkin teiden tasausta joudutaan laskemaan, jotta tielle saadaan nykynormeja vastaava alikulkukorkeus myös lisäraiteelle rakennettavan sillan kohdalla. Tasauksen laskutarve on ainakin Vaskiontiellä ja koivukujan kohdalla sijaitsevalla kevyen liikenteen väylällä. Radan alikulkusillat pyritään ratasuunnitelman mukaan rakentamaan niin, että alittavalle liikenteelle ei aiheudu merkittävää haittaa.

Suurin vaikutus liikenteelle aiheutuu Salon keskustassa maantien 110 ylikulkusillan uusimisesta. Silta uusitaan rakentamalla nykyisen siltapaikan länsipuolelle väliaikainen työsilta, jonka jälkeen nykyinen ylikulkusilta ja kevyen liikenteen silta puretaan ja niiden tilalle rakennetaan uusi jalankulku- ja pyöräilyväylällä varustettu ajoneuvoliikenteen silta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muut kulttuurihistorialliset kohteet

Halikonjoen ylityksen kohdalla, Halikon kirkonkylän RKY-alueella, uutta raidetta varten rakennetaan uusi silta. Joen töyräällä sijaitsevat vanhat sillat ovat nykyisen rautatien pohjoispuolella. Uuden sillan ja raiteen rakentaminen ei vaikuta kyseisten kohteiden arvoihin. Silloille rakennettavat melusteet muuttavat Vanhalta Turuntieltä etelään suuntaan avautuvia näkymiä. Suuri Rantatie risteää Hirvikallion kohdalla radan kanssa. Tässä kohtaa ei ole tarvetta maantien tasauksen laskemiseen uuden ratasillan rakentamisen vuoksi. Kaksoisraidetta varten rakennettava silta ei vaikuta Suuren Rantatien arvoihin tai ominaispiirteisiin.

Edellä suunnittelualueen nykytilaa kuvaavassa osiossa on kerrottu, että ratalinjalla Kihistenmäen kohdalla ja Rikalanmäen pohjoispäässä on tehty vuonna 2022 arkeologisia tutkimuksia. Näiden seurauksena molemmin puolin rataa sijainneet Kihistenmäen kohteet on poistettu muinaisjäännösrekisteristä. Ratasuunnitelmassa esitetyn vaikutusarvion mukaan saattaa silti olla tarpeen suorittaa lisätutkimuksia nykyisen ja uuden raiteen välissä.

Rikalanmäen kohdalla ratalinjaus ja rataa varten rakennettava uusi huoltotie sivuavat muinaisjäännösalueen pohjoisosaa. Myös Rikalantien ylitse rakennettavan uuden rautatiesillan rakenteet voivat ulottua muinaisjäännösalueelle. Tämän vuoksi lisätutkimukset saattavat olla tarpeen.

Tekninen huolto

Ratasuunnitelma-aineistoon kuuluvat johtokartat, joissa on osoitettu vesijohto- ja viemäri- ja muut johdot ja kaapelit. Näiden siirto- ja suojaustarvetta on alustavasti arvioitu. Osa joudutaan siirtämään pois rata-alueelta, osa voidaan tukea ja suojata rakennustöiden ajaksi. Radan kuivatus järjestetään ratasuunnitelmaselostuksen mukaan siten, että sivuojien vedet ohjataan rumpujen kautta laskuosiin ja jokiin. Vesihuoltoverkostoon ja hulevesien hallintaan liittyvät toimenpiteet suunnitellaan tarkemmin seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Ympäristöhäiriöt

Yksiraiteisen rataosuuden muuttaminen kaksiraiteiseksi tekee mahdolliseksi liikennemäärien lisäämisen ja junien nopeuksien nostamisen. Ennustetilanteessa junaliikenteen määrän arvioidaan lähes kaksinkertaistuvan nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Nämä tekijät lisäävät junaliikenteestä aiheutuvia melupäästöjä ja samalla myös asuin ympäristöön kohdistuvia keskiäänitasoja ja melun hetkellisiä tasoja. Kaksoisraiteen toteuttaminen ei siis sinällään lisää melulle altistuvien määrää, vaan muutokset johtuvat liikennemäärien kasvusta.

Salon ja Hajalan väliselle rataosuudelle on tehty kattava meluselvitys, jossa on keskimelutason lisäksi arvioitu hetkellisiä maksimimelutasoja. Melulaskenta suoritettiin nykytilanteessa ja ennustetilanteessa ilman meluntorjuntaa, maksimaalisella meluntorjunnalla eli ns. SUPER-torjunnalla sekä ratasuunnitelman mukaisella meluntorjunnalla. Käytännössä toisen raiteen rakentaminen ilman meluntorjuntaa ei olisi mahdollinen, koska melutaso ylittäisi liian monessa kohteessa ohjearvot. SUPER-meluntorjunta tarkoitti sitä, että kaikkien suojattavien kohteiden kohdalle oli esitetty riittävän korkea, kuitenkin enintään neljä metriä korkea meluseinä. Tällä ratkaisulla meluseinää pitäisi rakentaa 11 kilometriä. Ratasuunnitelman mukainen meluntorjuntaratkaisu sisältää sekä rautatiealueella että kiinteistöillä toteutettavia toimenpiteitä. Toimenpiteillä on pyritty siihen, että saavutetaan valtionneuvoston päätöksen Vnp 993/1992 mukaiset ohjearvot ja hetkellisen melun tavoitetaso 45 dB LAFmax. Hetkellinen enimmäisäänitasotarkastelu on laadittu niille kiinteistöille, joissa rakennusten julkisivuun kohdistuva äänitaso ylittää 75 dB LAFmax.

Rautatiealueelle suunnitellut meluntorjunnan toimenpiteet ovat rakenteellisia melun etenemiseen vaikuttavia esteitä kuten melukaiteita, meluseiniä ja meluvalleja. Ratasuunnitelman mukaisessa meluntorjunnassa näitä esitettiin rakennettavaksi 5,7 kilometriä pääosin taajama-alueelle. Kiinteistökohtaisia meluntorjuntatoimia suunnitellaan kiinteistöihin, joissa rautatiealueelle suunnitelluilla toimenpiteillä ei saavuteta riittävää suojausta tai rautatiealueella toteutettava meluntorjunta on tehotonta ja kustannukset muodostuvat kohtuuttoman korkeiksi. Kiinteistökohtaiset toimenpiteet jakaantuvat rakennusten julkisivujen ääneneristävyyttä parantaviin toimenpiteisiin ja piha-alueiden melusuojausten toimenpiteisiin. Osana ratasuunnitelman laatimista on tehty kiinteistöjen inventoinnit ja katselmoinnit sellaisten kiinteistöjen osalta, joille on tunnistettu mahdollinen tarve kiinteistökohtaisille toimenpiteille ja jonka katselmointiin on saatu kiinteistönomistajalta lupa. Suunnittelualueen osalta tällainen katselmointi suoritettiin vanhan osuuskaupan kiinteistöllä.

Suunnittelualueen poikki kulkevan radan aiheuttama melu leviää nykytilanteessa esteettä ympäristöönsä. Ratasuunnitelman mukaisten meluntorjuntatoimenpiteiden ansiosta tilanne näyttäisi parantuvan ennustetilanteessa. Vaikka junan aiheuttama liikennemelu lisääntyykin liikennemäärien ja nopeuksien kasvun vuoksi, tehokkaat meluntorjuntaratkaisut estävät melun leviämistä.

Ratasuunnitelmaa laadittaessa on tarkasteltu myös radan aiheuttamia tärinä- ja runkomeluvaikutuksia. Liikennetärinää aiheuttavat pääasiassa suurimassaiset tavarajunat. Nykyisellään välillä Salo-Hajala tavaraliikennettä liikkuu erittäin harvoin tai ei ollenkaan. Runkomelua aiheuttava värähtely on jäykkien maalajien ja erityisesti kallioalueiden ongelma. Tarkastelualueella mahdolliset ongelmat sijoittuvat kalliolle perustettujen rataosuuksien kohdalle ja erityisesti kohtiin, joissa rakennuksia on perustettu suoraan kallion varaan eli yhteys radan ja rakennuksen välillä on jäykkä. Tarkasteluhetkellä ei ollut tiedossa runkomelusta tai liikennetärinästä kärsiviä asuinalueita. Ennustetilanteessa runkomelusta mahdollisesti kärsiviä asukkaita olisi eniten Halikon kirkonkylässä Toijalanmäen kerros- ja rivitaloissa sekä Kihistenmäen pientaloissa

Uusi raide rakennetaan pehmeikköjen kohdalla pääosin paalulaatan tai muun pohjanvahvistuksen päälle, joilla oletetaan olevan huomattava liikennetärinää vaimentava vaikutus. Pääasiallisena runkomelun torjuntaratkaisuna esitetään ratarakenteeseen asennettavaa runkomelun vaimennusmattoa, jolla runkomelua voidaan vähentää noin 10-15 dB. Ratasuunnitelmassa kerrotaan, että erilaisten vaimennusratkaisujen tutkimus on parhaillaan käynnissä, joten rakentamissuunnitteluvaiheessa ja mahdollisen vaimennustarpeen täsmennyttyä olisi vaimennusratkaisu vielä hyvä tarkastella mahdollisten uusien tutkimustuloksien suhteen.

5.4 Kaavamerkinnot ja – määräykset

Korttelialuetta koskeva kaavamääräys

AL = Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

Muita alueita koskevat kaavamääräykset

LT = Maantien alue.

LR = Rautatiealue.

LR-1 = Rautatiealue, joka on tarkoitettu paikallisjunan seisaketta varten. Seisakkeen sijainti ja koko määritellään tarkemmin jatkosuunnittelussa.

EV = Suojaviheralue.

W = Vesialue.

W, LR y = Vesialueen ylittävä rautatie.

Yleiset määräykset:

AL-korttelialueella rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä eikä pysäköintiin, on istutettava ja pidettävä huolitellussa kunnossa.

Rakennettavat pysäköintipaikat AL-korttelialueella: Jokaista asuntoa varten on rakennettava kaksi autopaikkaa. Toimistoja, liikehuoneistoja ja muita niihin verrattavia tiloja varten on rakennettava yksi autopaikka / 50 k-m².

AL-korttelialue sijaitsee raideliikenteen melualueella. Jos nykyistä rakennusta peruskorjataan tai sen tilalle rakennetaan uusi asuinrakennus, rakennusluvan yhteydessä tulee laatia meluselvitys ja suunnitella tarvittavat meluntorjuntaratkaisut. Näiden avulla on var-

mistettava, että korttelissa on osoitettavissa valtioneuvoston päätöksen Vnp 993/92 ohjearvojen mukaista ulkoiluun soveltuvaa piha-aluetta ja että päivä- ja yöajan keskiäänitasot eivät ylitä asumiseen käytettävissä huoneissa. Asuinhuoneissa ei saa myöskään ylittää melun hetkellinen maksimitaso 45 dB (LAFmax) junan ohikulun aikana.

AL-korttelialueella sijainneen polttonesteiden jakelupisteen maaperä on puhdistettu. Haitallisten aineiden jäännöspitoisuuksista ei aiheudu haittaa alueen käyttäjille, ympäristölle tai pohjavedelle. Alueelle jääneet kynnsarvon ylittävät maa-ainekset on kuitenkin mahdollisten myöhemmin tehtävien maankaivutöiden yhteydessä toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn.

Muut kaavamääräykset ja – merkinnät käyvät ilmi kaavaehdotuskartasta.

Kaavalla ei ole vaikutusta asemakaavanimistöön.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Radan toteutusta varten tehdään rakentamissuunnitelma. Sen aika on siinä vaiheessa, kun hankkeen rahoituksesta on varmuus. Rakentamissuunnittelun lähtökohtana on hyväksytty ratasuunnitelma. Rakentamissuunnitelma määrittelee rakentamistoimenpiteen täsmällisen sijainnin, mitoituksen ja rakenteen sekä käytettävät rakennusaineet ja laatuvaatimukset.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Radan rakentamisen edellytyksenä on ratasuunnitelman hyväksyminen sekä rakentamissuunnitelman laatiminen ja hyväksyminen. Lisäksi hankkeen toteuttaminen edellyttää toteutus päätöstä ja rahoitusta.

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue on jo rakennettu. Maanomistajalla on mahdollisuus sijoittaa korttelialueelle kaavamääräyksen sallimia toimintoja sekä tehdä rakennuksessa muutostöitä.

6.3 Toteutuksen seuranta

Rakennusvalvonta seuraa rakentamisen laatua myöntäessään rakennuslupia asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueelle. Kaavoittaja on mukana rakentamisen ohjauksessa ja antaa tarvittaessa lausuntoja kaavamääräyksistä ja rakennustavasta.

Radan toteutusta varten tehdään erillinen rakentamissuunnitelma, jonka mukaan rakennustyötä tehdään ja seurataan.

Salossa 5. päivänä joulukuuta 2023

Leena Lehtinen
kaavoitusinsinööri