



IHALAINEN, KAKSOISRAITEEN JA PARAISTENTIEN ITÄPUOLEN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

Asemakaavaselostus

3.12.2025

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

IHALAINEN, KAKSOISRAITEEN JA PARAISTENTIEN ITÄPUOLEN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE JOULUKUUN 3. PÄIVÄNÄ 2025 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA

KAAVANRO K2796

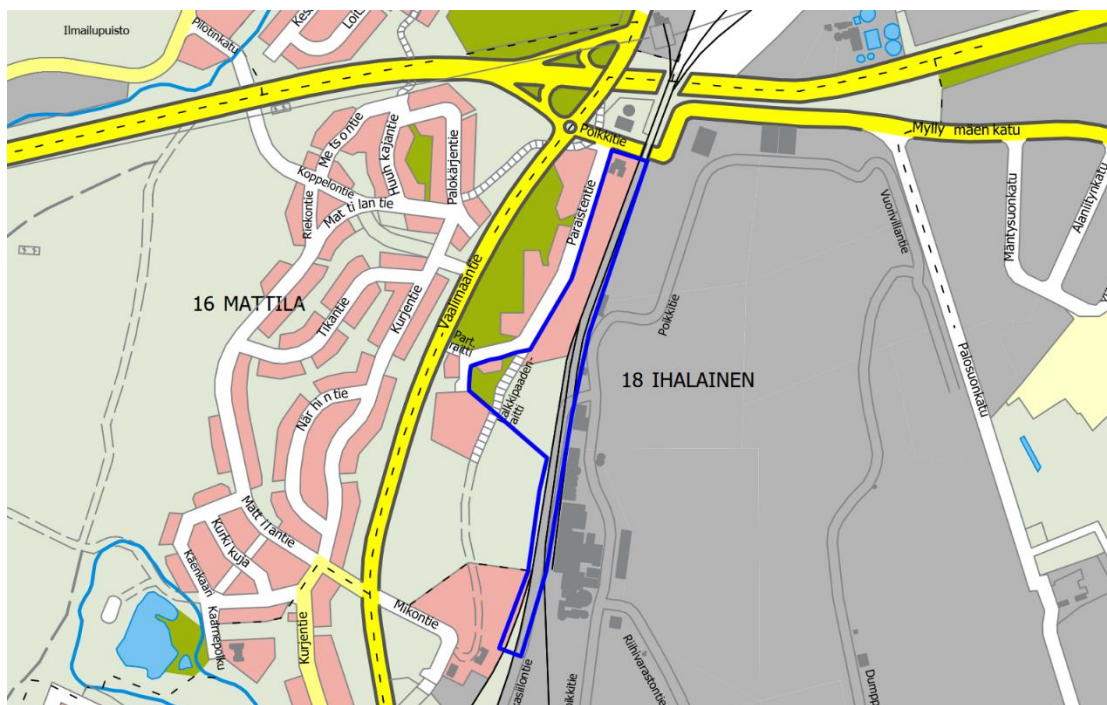
1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavamuutos:	18 IHALAINEN, korttelit 2 ja 7, osat rautatie-, katu- ja virkistysalueista.
Muodostuu:	18 IHALAINEN, kortteli 2, virkistysalue, suojaviheralueet sekä rautatie- ja katualuetta.
Tonttijako:	18 IHALAINEN, kortteli 2, ohjeellinen tontti 1 (405-418-2-22).
Muodostuu:	18 IHALAINEN, kortteli 2, tontit 2 ja 3.
Kaavanlaatija	kaavasuunnittelija Tiia Sillgren puh. 040 663 2525 asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662 kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä puh. 040 653 0745 sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi
Vireille tulo	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos on ollut nähtävillä 6.-31.10.2025
Hyväksytty	KV . .2026

1.2 Kaava-alueen sijainti

Tämä asemakaavamuutos on laadittu Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman toteuttamiseksi. Asemakaavamuutos sijoittuu Lappeenrannan keskustaajaman eteläosaan Ihalaisen kaupunginosaan. Kaavamuutosalue rajautuu pohjoisessa Poikkitiehen, idässä Nordkalkin kaivos- ja teollisuusalueeseen, etelässä Mustolan satamaraiteen ja pääradan erkanemaan, lännessä entiseen Mäntylän sairaala-alueeseen, virkistysalueeseen ja Paraistentiehen. Kaavamuutosalue on pinta-alaltaan 14,44 hehtaaria.



Kuva 1. Kaavamuutosalue on rajattu opaskartalle sinisellä.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi	Ihalainen, kaksoisraiteen ja Paraistentien itäpuolen asemakaavan ja tonttijaon muutos
Kaavan tarkoitus	Asemakaavamuutoksen ensisijaisena tavoitteena on mahdollistaa Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman mukaisten raiteiden ja rakenteiden sekä nykyisten raiteiden länsipuolelle sijoittuvan huoltotien toteuttaminen. Paraistentien ja radan välisen alueen asemakaavaa päivitetään huomioiden alueen maanomistajan tarpeet sekä sen sijainti kaivos- ja teollisuusalueen ja pääliikenneväylien läheisyydessä.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti	3
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	3
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	4
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	6
1.6	Asemakaavaan liittyvät erillisselvitykset ja suunnitelmat	6
1.7	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista 6	
2	TIIVISTELMÄ.....	7
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	7
2.2	Asemakaava	8
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	8
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista yleisesti	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	8
3.1.2	Luonnonympäristö ja maisema	12
3.1.3	Rakennettu ympäristö	21
3.1.4	Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset.....	34
3.1.5	Liikenneverkko	36
3.1.6	Liikennemäärät.....	37
3.1.7	Yhdyskuntatekninen huolto	37
3.1.8	Väestö, työpaikat ja palvelut.....	38
3.1.9	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät.....	39
3.1.10	Maanomistus	43
3.2	Suunnittelutilanne	44
3.2.1	Rakennusjärjestys.....	50
3.2.2	Asemakaavan pohjakartta	50
3.2.3	Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset.....	50
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	51
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve	51
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	52
4.3	Suunnitteluvaiheet	52
4.4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot.....	53
4.5	Asemakaavan tavoitteet.....	53
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	54
5.1	Kaavan rakenne.....	54
5.1.1	Mitoitus	55
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	55
5.3	Aluevaraukset	56
5.3.1	Korttelialueet.....	56
5.3.2	Liikenne- ja katualueet	58

5.3.3	Virkistys- ja suojaviheralueet.....	58
5.3.4	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu.....	59
5.4	Ympäristön häiriötekijät.....	59
5.5	Luonnonympäristö	60
5.6	Kulttuuriympäristö	60
5.7	Asemakaavamerkinnot ja -määräykset.....	61
5.8	Nimistö	63
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET.....	64
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä	64
6.2	Yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen	65
6.3	Ekologiset vaikutukset	68
6.3.1	Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	68
6.3.2	Vaikutukset maisemaan.....	68
6.3.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja viherysteyksiin 69	
6.3.4	Luontokohteet.....	70
6.3.5	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	70
6.3.6	Vaikutukset ilmastoon	71
6.4	Taloudelliset vaikutukset.....	72
6.4.1	Aluetaloudelliset vaikutukset	72
6.4.2	Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	73
6.5	Liikenteelliset vaikutukset	74
6.5.1	Vaikutukset liikenneverkkoon.....	74
6.5.2	Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen	74
6.5.3	Vaikutukset liikennemeluun	75
6.5.4	Vaikutukset joukkoliikenteeseen sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin	78
6.6	Sosiaaliset vaikutukset.....	78
6.6.1	Vaikutukset palvelujen alueelliseen saatavuuteen	78
6.6.2	Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön.....	79
6.6.3	Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin	80
6.7	Kulttuuriset vaikutukset	80
6.7.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	80
6.7.2	Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkoistoihin	81
6.7.3	Vaikutukset kaupunkikuvaan.....	81
6.7.4	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön	82
6.7.5	Vaikutukset seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutumiseen.....	84
6.8	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	85
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	88
7.1	Toteuttaminen ja ajoitus	88
7.2	Kaavan hyväksyminen	88

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
2. MRA 30 §:n ja 27 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a) Karttaote osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse.
 - b) MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c) Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin
 - d) MRA 30 §:n kuulemisen kaavaluonnoskartta
 - e) *MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot, muistutukset ja kaavanlaatijan vastine (lisätään kuulemisen jälkeen, jos lausuntoja ja/tai muistutuksia tulee)*
3. Asemakaavan seurantalomake
4. Nordkalk Oy Ab:n kaavamuutoshakemus
5. Tonttijakokartat
6. Lappeenrannan Paraistentien itäosan luontoselvitys (Afy 2025)
7. Paraistentie 6–14, Nordkalk Oy:n asuinrakennusten rakennushistoriaselvitys (ISS Proko 2018)
8. Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, meluselvitys (Envineer 2025)
9. Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, raideliikenteen runkomelu- ja tärinäselvitys luonnos 15.10.2025 (Akukon)
10. Havainnekuva 3.12.2025
11. Asemakaavakartta 3.12.2025

1.6 Asemakaavaan liittyvät erillisselvitykset ja suunnitelmat

- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelmakartta luonnos 6.8.2025 (GRK)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, vieraslajikartoitus (Envineer 2025)

1.7 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Kaakkois-Suomen rataverkkoselvitys, Väyläviraston julkaisuja 37/2021
- Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP Finland Oy 17.12.2020)
- Lappeenrannan keskustaaajaman meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021)
- Rasinsuo-Lappeenranta ratasuunnitelma tärinä- ja runkomeluselvitys 22.12.2023 (Afy)
- Kaksoisraide Luumäki-Imatra, yleissuunnittelun tärinäselvitys ja värähtelyanalyysi. Geomatti Oy 2009.
- Lappeenrannan keskustaaajaman osayleiskaava 2030, eteläinen osa-alue, vaihe 2, Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tengbom 30.7.2019)
- Luumäki-Lappeenranta rataosuuden perhosselvitys 2023 (Acleris 8.11.2023)

- Rasinsuo-Lappeenranta-kaksoisraide RaS liito-oravaselvitys (WSP Finland Oy 10.11.2023)
- Eteläosan vaiheen 2 osayleiskaava, luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 4.10.2019)
- Paraistentien alueen asemakaavamuutos, luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 9.11.2018)
- Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat (Kaija Kiiveri-Hakkarainen 2006)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen liittyy Väyläviraston käynnistämään Lappeenrannan liikennepaikan kehittämiseen ja kaksoisraiteen ratasuunnitelman laatimiseen. Ratasuunnitelma on osa Luumäki-Joutseno–rataosuuden välityskyvyn parantamisen ja nopeuden noston hanketta, joka käsittää yhteensä viisi ratasuunnitelmaa. Tämän asemakaavan pohjana olevan ratasuunnitelman suunnittelualue alkaa Mäntylän entisen sairaalan kohdilta ja päättyy Vanhan Viipurintien sillan jälkeen (ratakilometrit 275+300 – 288+000). Ratahankkeen tavoitteena on parantaa rataosuuden välityskykyä, palvelutasoa ja toimintavarmuutta. Tällä asemakaavalla mahdollistetaan ratasuunnitelman toteuttaminen Ihalaisen kaupunginosaan ratakilometreille kmv 275+300 – 276+460. Paraistentien ja radan välisen alueen asemakaavaa päivitetään huomioiden alueen maanomistajan tarpeet sekä sijainti kaivos- ja teollisuusalueen ja pääliikenneväylien läheisyydessä.

Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 4.10.2025 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osalliselle. OAS pidetään AKL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja kaavan valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 6.-31.10.2025 välisen ajan. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Luonnoskuulemisen aikana on jätetty 15 lausuntoa ja yksi mielipide.

Luonnoskuulemisen jälkeen asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen ja mielipiteen perusteella ja on laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa, jonka jälkeen se pidetään MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 30 päivän ajan. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa voidaan tarkistaa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaavamuutos on laadittu rinnakkain Lappeenrannan liikennepaikan ja kaksoisraiteen ratasuunnitelman kanssa, jonka suunnittelun alkamisesta Väylävirasto on tiedottanut 29.11.2024.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa. Asemakaavan muutos on osa Lappeenrannan kaupungin kaavoitusohjelman 2025–2027 kohteita 34: Paraistentien asuinalue ja 70: kaksoisraide.

2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutoksessa rautatiealuetta (LR) on laajennettu länteen siten, että raja- ja mahdollistaa kaksoisraiteen sekä muiden rataan liittyvien rakenteiden, kuten huoltotien toteuttamisen. Rautatiealuetta on laajennettu 2,5–15 metrillä sen mukaan, mikä on ollut rautatien ja siihen liittyvien rakenteiden tilantarve.

Radan ja Paraistentien välisen alueen pohjoisosa on osoitettu toimitilarakennusten korttelialueena, jolla ympäristö säilytetään (KTY/s-4). Alueelle saa sijoittaa toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja. Kaksi pohjoisinta rakennusta (Vierasmaja ja 1930-luvun asuinrakennus Virelä) on suojeltu sr-24-merkinnöin. Korttelialueen eteläpuolinen alue on osoitettu suojaviheralueina (EV ja EV-10), jotka toimivat puskurivyöhykkeinä radan ja Paraistentien länsipuolisen asuinkorttelin välillä. EV-alueen läpi on myös osoitettu yhteys Paraistentieltä radan varren huoltotielle osana rautatiealuetta. Suunnittelualueen eteläosasta kaavamuuotosalueeseen kuuluu lähivirkistysalueeksi (VL) merkitty Kalkkipaadenpuisto, johon liitetty myös rakentamaton asuintontti.

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 14,44 hehtaaria. Alueesta 8,90 hehtaaria on osoitettu rautatiealueena, johon on liitetty 0,26 hehtaaria teollisuuskorttelista ja 0,46 hehtaaria puistosta. Toimitilakorttelin pinta-ala on 1,29 hehtaaria. Virkistysaluetta on 0,93 hehtaaria ja suojaviheralueita yhteensä 3,15 hehtaaria. Katualuetta on kaavassa yhteensä 0,17 hehtaaria.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa sen saatua lainvoiman sekä radan osalta ratasuunnitelman tultua vahvistetuksi.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista yleisesti

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Ihalainen on yksi Lappeenrannan keskustaajaman eteläisistä kaupunginosista. Nordkalkin teollisuusalue ja kalkkikivilouhos kattavat lähes koko kaupunginosan reuna-alueita lukuun ottamatta. Kalkin louhiminen ja kalkkipölyn leviäminen ympäristöön on saanut aikaan orkideasukuisten kämmeköiden esiintymisen alueella. Ihalaisen kaivosalueella on harjoitettu teollisen mittakaavan louhintaa lähes sata vuotta, sillä Ihalaisessa on Suomen suurimpiin kuuluva kalkkikiviesiintymä.

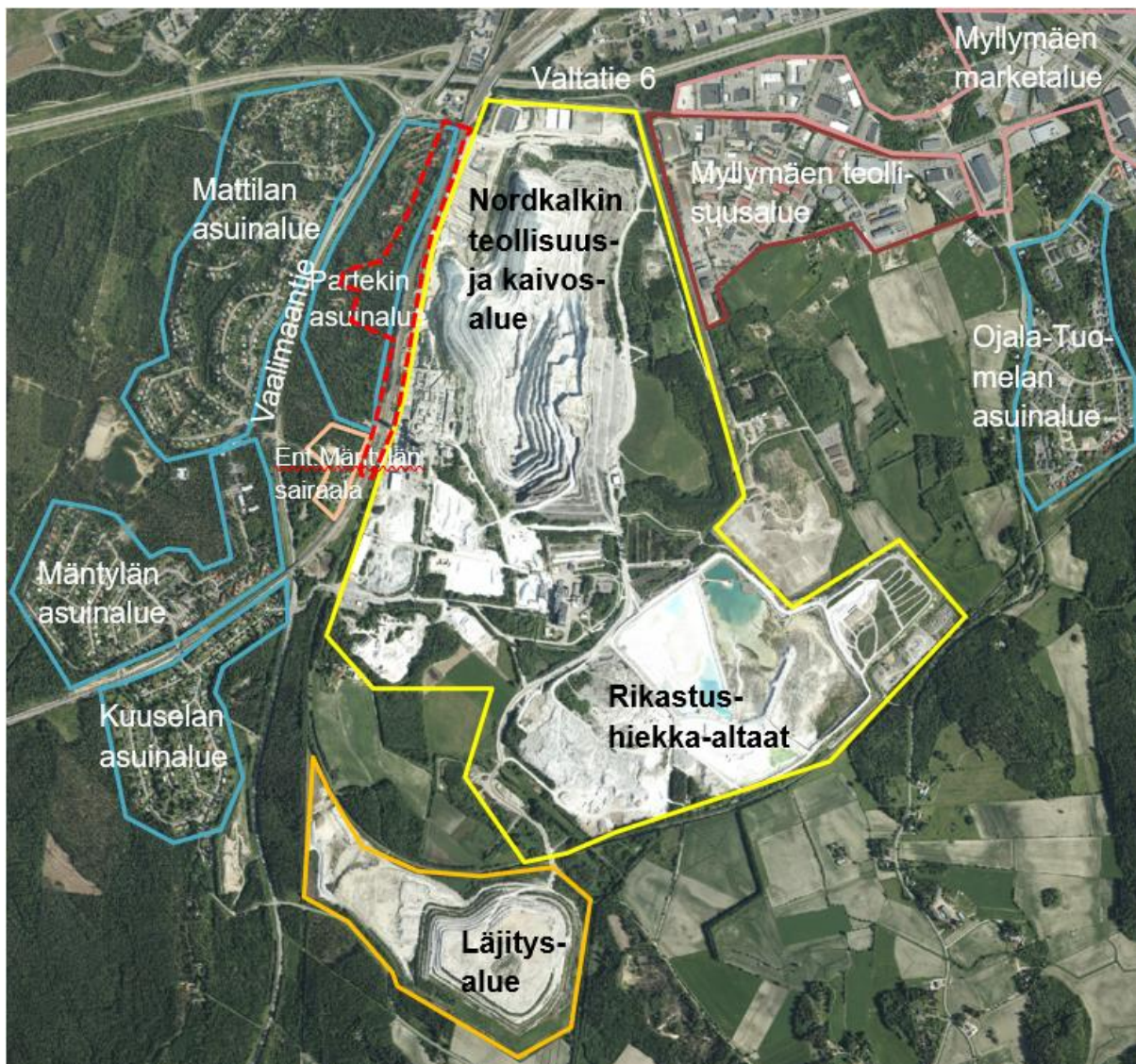
Asemakaavamuutosalueeseen kuuluu osa rautatiestä sekä Paraistentien ja rautatien välinen alue Paraistentien asuinalueesta eli ns. Partekin alueesta. Asuinalueen rakentaminen liittyy kiinteästi kaivostoimintaan, sillä Paraisten Kalkkivuori Oy:n laitosten johdolle ja työntekijöille rakennettiin 1930–1950-luvuilla asuinalue rautatien länsipuolelle.

Osa kaava-alueesta on rakentamatonta. Alun perin asutuksen eteläpuolella on ollut peltola, mutta nyt alueet ovat metsittyneet.

Rautateiden pääväyliin kuuluva Karjalan rata kulkee Lappeenrannan keskustaajaman läpi koillis-lounassuuntaisesti. Karjalan rata on osa myös TEN-verkostoa, joka on Euroopan laajuinen liikenneverkko. Karjalan radan varressa on Etelä- ja Pohjois-Karjalassa merkittävää teollista toimintaa, jonka raaka-aine- ja tuotekuljetuksille Karjalan rata on Saimaan kanavan ohella tärkeä kuljetusväylä. Saimaan kanavalla ei ole tällä hetkellä liikennettä, joten osa sen tavaraliikenteestä on siirtynyt rautatielle.

Kaava-alueen itäpuolella on laaja Ihalaisen kaivos- ja teollisuusalue, jossa on muun muassa Finnsementin tuotantolaitos sekä Nordkalkin kalkkikivikaivos. Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee Lappeenrannan Energian lämpölaite.

Palveluiltaan suunnittelualue tukeutuu Lappeenrannan keskustaajamaan, jonne on matkaa noin kaksi kilometriä. Lähin koulu on valtatie 6:n pohjoispuolella sijaitseva Kesämäen koulu.



Kuva 2. Suunnittelualue ja sen lähiympäristö. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu punaisella katkoviivalla.

Alueen kehittyminen kuvin ja kartoin

Ihalaisen alue on ollut asuttu jo vuosisatojen ajan, sillä alueelta on löytynyt merkkejä asumisesta jo 1500-luvulta. Isojaon aikaan Ihalaisen kylässä on ollut viisi tonttia. Senaatin kartan perusteella 1890-luvulla alueella oli muutama talo maantien (nykyinen Paraistentie ja Kalkkipaadenraitti) ja radan välisellä alueella. 1800-luvulla Ihalainen oli osa Viipurin läänin Lappveden kihlakuntaa.

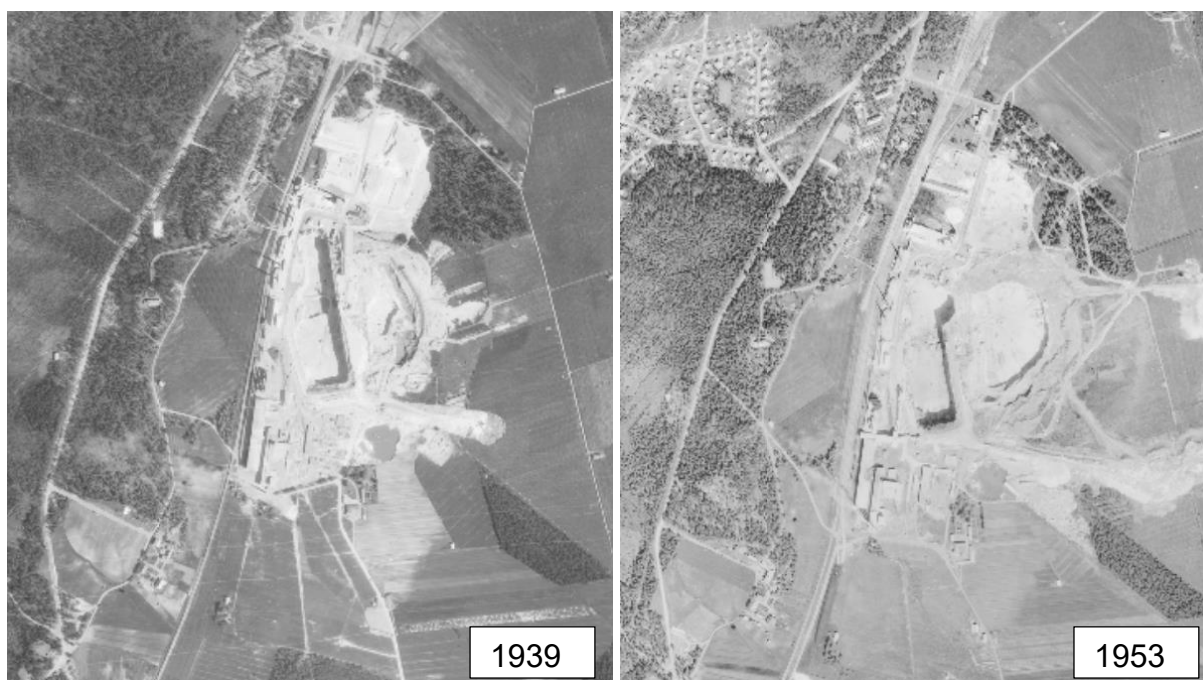


Kuva 3. Ote ns. senaatin kartasta vuodelta 1893 (Kansallisarkiston Astia-palvelu).

Senaatin kartassakin näkyvä maantie on ollut vielä 1930-luvulla yksi Lappeenrannan kaupunkiin etelästä saapuvista pääteistä. Vanhan maantien linjaus on edelleen olemassa maastossa, sillä Kalkkipaadenraitin tai Paraistentien linjauksissa ei ole tapahtunut juurikaan muutoksia. Paraistentiestä on tullut päättävä katu ja Kalkkipaadenraitti on jalankulun ja pyöräilyn väylä.

Maanmittauslaitoksen ilmakuvien tarkastelun perusteella Partekin asuinalueelle on rakennettu ensimmäiset tehtaan asuinrakennukset vuoteen 1939 mennessä (kuva 4). Kaivosalue oli tuolloin vielä maltillisen kokoinen. Radan ja Paraistentien välillä on peltoja sekä muutamia suoria kulkuyhteyksiä suoraan kaivosalueelle.

Vuoden 1953 ilmakuvan perusteella alueen rakennuskanta on täydentynyt ja peltoala on pienentynyt hiukan. Rautatiealue on laajentunut ja raiteiden määrä on lisääntynyt.



Kuva 4. Vasemmassa yläkulmassa ilmakuva vuodelta 1939 ja oikeassa yläkulmassa ilmakuva vuodelta 1953.

Vuoteen 1970 mennessä Paraistentien alkupäähän on rakennettu kerrostaloja vastaan Vierasmajaksi kutsuttu rakennus (kuva 5). Alueen eteläosassa oli vielä laaja peltoalue. Kaivosalue on laajentunut huomattavasti. Vaalimaantien länsipuolelle on rakentunut Mattilan asuinalue, joka rakentaminen on alkanut 1950-luvulla.

Vuoden 2014 ilmakuvassa on nähtävissä, että pellot ovat metsittyneet maanviljelyn loppuessa. Kaivosalue on laajentunut entisestään ja sen eteläosaan on rakentunut tehdasrakennus.

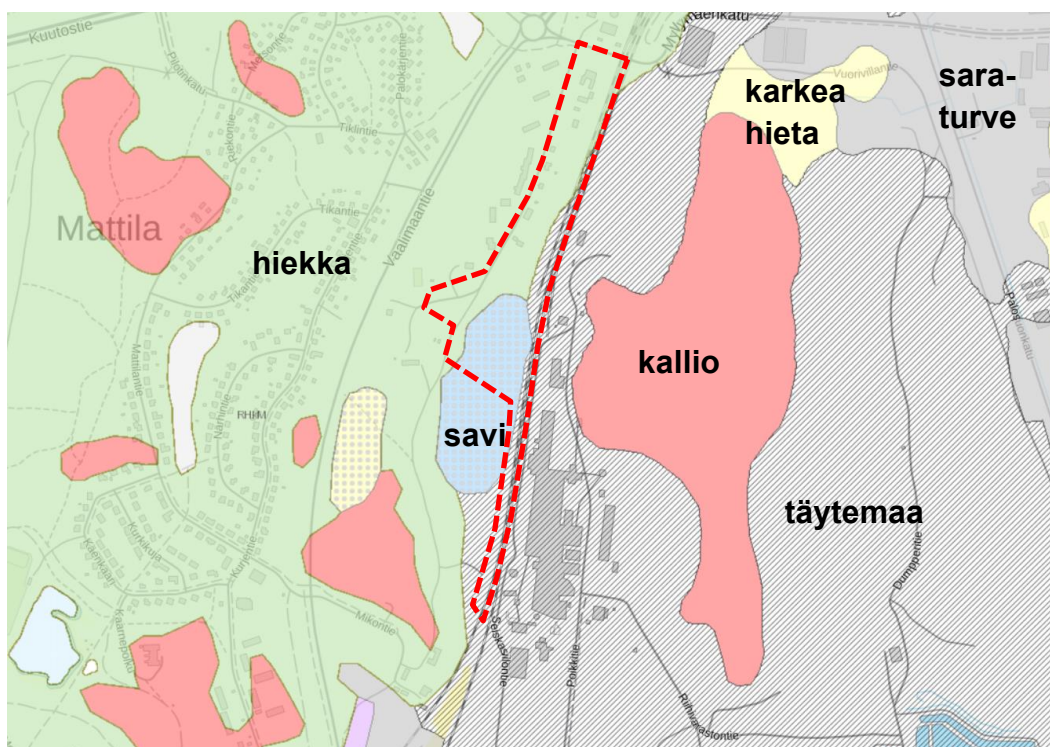
Myös tieverkostossa on tapahtunut muutoksia. Vaalimaantien linjaus on pysynyt samana 1930-luvulta saakka. Paraistentien luonne on ajan saatossa muuttunut maantiestä päättyväksi tonttikaduksi. Kaavamuutosalueen pohjoispuolelle on toteutettu valtatie 6 ohitustieosuus, joka näkyy vuoden 1970 kuvassa. Samassa kuvassa näkyvät myös rautatiehen tehdyt muutokset. Vanhemmissa kuvissa näkyy Simolasta Lappeenrantaan 1880-luvulla valmistunut rautatieyhteys. Myöhemmin 1960-luvulla on tehty yhteys Lappeenrannasta Törölän kautta Luumäelle, joka näkyy vuoden 1970 kuvassa (kuva 5, s. 12).



Kuva 5. Vasemmassa alakulmassa ilmakeku vuodelta 1970 ja oikeassa alakulmassa ilmakeku vuodelta 2014. (Maanmittauslaitos)

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Kaavamuutosalue sijoittuu Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman eteläreunan alueelle. Maaperäkartan perusteella maaperä on alueen pohjoisosassa hiekkaa. Etelämpänä on savea ja saraturvetta ja sen eteläpuolella hiekkaa ja täytemaata. Rata sijaitsee täytemaalla. (GTK 2025)



Kuva 6. Ote maaperäkartasta (GTK). Suunnittelualue on rajattu punaisella katkoviivalla kartalle.

Kallioperä on pääosin rapakivigraniittia ja kalkkikiveä (GTK). Nordkalkin avolouhoksen alueella kallioperä on kalkkikiveä. Kalkkikiviesiintymä on laajuudeltaan yksi Suomen suurimpia. Kalkkitehtaasta on levinnyt sen toiminnan aikana kalkkipölyä, joka on nostanut maaperän pintakerroksen pH:n kaivoksen lähiympäristössä tavanomaista korkeammaksi.

Maanpinnan korkeus pohjoisosassa on noin 90 metriä merenpinnasta ja itä- ja eteläreunojen alavimmissa kohdissa noin 75 metriä merenpinnasta. Varjostetusta korkeusmallista (kuva 5) erottuu avolouhoksen ja pääväylien lisäksi kalliomäki (Mäntylänniemen luonnonsuojelualue), joka sijaitsee suunnittelualueen lounaispuolella. Kalliomäen rinteessä maaston korkeus on noin 100 metriä merenpinnasta.



Kuva 7. Varjostettu korkeusmalli (GTK). Nordkalkin kaivos ja pääväylät erottuvat selkeästi korkeusmallista.

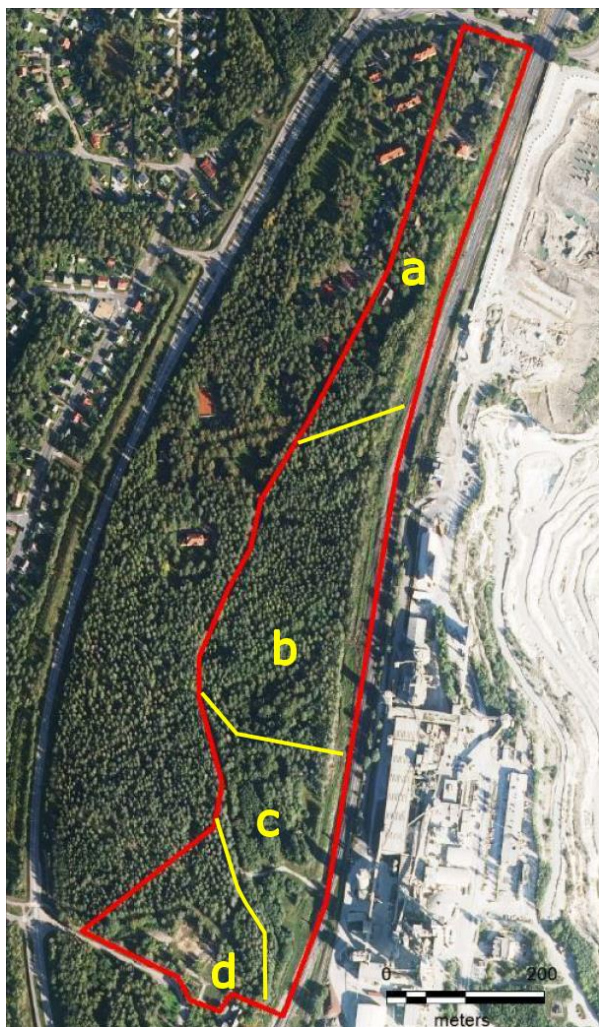
Kaavamuutosalue sijaitsee Viipurinlahteen laskevan Hounijoen vesistöalueen Suomen puoleisessa osassa ja valuma-alueena on Rakkolanjoen yläosa (tunnus 06.022, uuden valuma-aluejaon mukainen tason 4 tunnus FI1-06.01.001) (SYKE 2025). Pintavesien päävirtaussuunta on valuma-alueelta Rakkolanjoen kautta Haapajärveen.

Kaavamuutosalueen eteläosan kautta virtaa oja, joka saa alkunsa Vaalimaantien länsipuolelta. Oja jatkuu radan itäpuolelle.

Selvitysalue sijaitsee eteläisintä osaa lukuun ottamatta Huhtiniemen pohjavesialueella ja pääosa varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella (tunnus 0540501) (SYKE 2025). Huhtiniemen pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippu-

vainen (luokka 1E). Pohjavesialueen pinta-ala on 26,94 km² ja pohjaveden muodostumisalueen pinta-ala 20,55 km². Kaavamuutosalueen kautta virtaavaan ojaan purkautuneen ohjavettä, koska sen vesi on kirkasta ja kylmää. Oja liittyy entisen pellon sarkaojiin, joissa on ruosteista vettä. (Afry 2025)

Suunnittelualue sijoittuu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeelle Järvi-Suomen alueella Etelä-Savon eliömaakuntaan (SYKE 2025). Yleispiirteiltään koko alue on ihmistoiminnan vaikutuspiirissä olevaa ympäristöä. Alueen pohjoisosassa on rakennettua ympäristöä ja itäosassa rautatiealuetta, jonka varsi on raivattu puustosta noin 20 metrin levyiseltä kaistalta radan perusparannuksen yhteydessä. Kaava-alueen eteläosa on metsäinen lukuun ottamatta pieniä niittyalaikkuja. Vanhojen ilmakuvien perusteella pääosa alueesta on ollut peltoa vielä 1960-luvulla. Eteläosassa on sijainnut pieni pelto vielä noin 20 vuotta sitten, mutta sekin on metsittynyt. Vanhat tieurat ja ojat erottuvat maastossa edelleen. Kalkkipaadenraitilta on rakennettu pistotie radan varteen muutama vuosi sitten kunnallistekniikan uusimisen takia.



Paraistentien itäpuolen alueelle on tehty luontoselvitys vuonna 2025. Luontoselvityksen on laatinut Afryn biologi Soile Turkulainen. Lisäksi Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelmaa varten on tehty vieraslajikartoitus (Envineer 2025), jonka aineistoja on hyödynnetty tässä työssä.

Osa-alue d ja pääosa alueesta c jäävät kaavamuutosalueen ulkopuolelle. Myös alue b jää osittain kaavamuutosalueen ulkopuolelle. Alueiden kuvaukset ovat luetavissa kokonaisuudessaan luontoselvityksestä (kaavaselostuksen liite 4).

Kuva 8. Luontoselvitysalueen rajausta ja kasvillisuuden osa-alueet vuoden 2023 ilmakuvassa. Ilmakuva Maanmittauslaitos 2025. (Afry 2025). Osa-alue d jää kaavamuutosalueen ulkopuolelle.

Osa-alue a: Rakennettu alue ja radanvarsi luontoselvitysalueen pohjoisosassa

Selvitysalueen pohjoisosan rakennetulla alueella on pihapuustoa, istutuksia ja nurmikoita (osa-alue a kuvassa 8). Suurin osa rakennuksista ei ole käytössä, ja osa pihoista on hoitamattomia. Pihapiissa on järeitä mäntyjä sekä muutamia vaahteroita, vuorijalavia, puistolehmäksiä, tammia ja saarni. Koristepensaina ja -köynnöksinä pihoissa

kasvaa mm. pensasangervoja, siperianhernepensaita, orapihlajia, kuusamia, syreenejä ja villiviiniä.



Kuva 9. Pohjoisosan asuinalueen pihapuustoa ja rinteiden kasvillisuutta huhtikuussa 2025.

Asuintalojen ja radan välissä on sijainnut puutarhoja ja kasvimaita, joista on jäljellä avoimia laikkuja ja muutamia omenapuita ja herukkapensaita. Alueen puustossa on koivuja, haapoja, raitoja, vaahteroita, pihlajia ja mäntyjä. Järeitä mäntyjä kasvaa asuinalueen pihojen reunoilla, muuten puusto on nuorempaa. Asuintalojen eteläpuolelle on kasvanut pieni metsikkö nuorta männikköä, ja sen eteläpuolella Paraistentien ja Kalkkipaadenraitin risteyksen kohdalla kasvaa järeitä vanhoja mäntyjä yhteensä noin parikymmentä. Joukossa on muutamia keloja ja keloutumassa olevia puita. Pääosa puista kasvaa kumpareella vanhan tieuran pohjoispuolella ja yhteensä viisi tieuran eteläpuolella. Radan varren raivatulla reunakaistaleella kasvaa pensaikkoa.



Kuva 10. Raivattua radan vartta huhtikuussa 2025.

Aluskasvillisuus on koko alueella kulttuurivaikutteista lajeina mm. vuohen- ja koiranputki, niittyleinikki, nokkonen, koiranheinä, seittitakiainen, pelto-ohdake ja paikoin kieli. Lähimmän raiteen eteläpää (vähän käytetty pistoraide, joka päättyy osa-alueen eteläreunalle) on pensoittunut ja pohjoisempana kasvaa kiskojen välissä ja reunoilla mm. päivänkakkaraa ja vähän ketomarinaa. Radan reunassa on myös muutamia idänkattarakasvustoja.

Osa-alue b: Metsitetty peltoalue luontoselvitysalueen keskiosassa

Rakennetun alueen eteläpuolella on entistä peltoa, jossa kasvaa noin 50-vuotiasta puustoa (osa-alue b kuvassa 6). Istutusalueen kautta virtaa luode-kaakkosuuntainen kirkasvetinen ja jo luonnontilaistumassa oleva oja, jonka alkuosa on Kalkkipaadenraitin toisella puolella. Alueen länsireunalle on istutettu loivaan rinteeseen mäntyjä ja tasaiselle ja kosteammalle alueelle ojan pohjoispuolelle ja osin myös ojan eteläpuolelle koivuja. Ojan keskivaiheilta ulottuu etelään päin kaistale lehtikuusia. Istutuspuuston seassa kasvaa yksittäisiä nuoria kuusia, vaahteroita, raitoja, kookkaita pensasmaisia pajuja ja ojan varressa harmaaleppiä ja tuomia. Osa-alueen eteläisimpään osaan vaikuttaa kasvaneen itsestään harmaaleppä- ja haapavaltaista lehtipuustoa.

Puusto on saanut kehittyä viime aikoina hoitamattomana ja varsinkin ojan eteläpuolelle on tullut lahoppuustoa: sekä kaatuneita lehtikuusia että lehtipuupökökelöitä ja maapuita. Maaperä on ojan lähellä upottavan pehmeää. Entisen pellon vanhat sarkaojat ovat umpeenkasvaneet, mutta erottuvat vielä. Pääojan eteläpuolella niihin tiheää ruosteista vettä.



Kuva 11. Vasemmalla istutusköivikköä ja oikealla lehtipuustoa keskiosan entisellä pellolla (Afrý 2025).

Alueen kenttäkerroksen lajeja ovat ojan varressa ja kostealla alueella sen eteläpuolella mm. viitakastikka, mesiangervo, ranta-alpi, ojakellukka, leskenlehti, huopa-, suo- ja pelto-ohdake, suo- ja metsäkorte, korpikaisla, hiirenporras, rönsyleinikki ja korpikastikka. Ojassa kasvaa mm. ojatädykettä ja vähän keltakurjenmiekkää. Alueen kuivemilla reunoilla kasvaa mm. vuohenputkea ja kieloa.

Oja ja sen eteläpuolinen alue sekä eteläosan lehti- ja lahoppuustoinen alue on kuvattu tarkemmin arvokkaina luontokohteina jäljempänä.

Osa-alue c: Pienet metsiköt ja entinen pelto selvitysalueen eteläosassa

Selvitysalueen eteläosassa on ollut rinnepelto (osa-alue c kuvassa 8), joka on reunoiltaan metsittymässä. Sen reunoilla kasvaa nuoria haapoja ja harmaaleppiä ja rinteiden yläosassa tiheässä nuoria mäntyjä. Avoimissa kohdissa kasvaa heiniä ja ruohoja kuten koiranheinää, koiran- ja vuohenputkea ja pelto-ohdaketta. Pellon läpi ja pohjoispuolelta ovat kulkeneet tieurat, jotka erottuvat vielä maastossa. Pohjoisosassa kasvaa Kalkkipaadenraitin ja tieurien reunoilla ja välissä kookkaita haapoja ja harmaaleppiä. Rehevä ja lahoppuustoinen alue liittyy osa-alueen b eteläosan lehtimetsikköön, joka on tunnistettu selvityksessä arvokkaaksi luontokohteeksi.



Kuva 12. Entinen pelto ja sen reunapuustoa selvitysalueen eteläosassa (Afy 2025).

Pohjoisemman tieuran päässä radan lähellä kasvaa kymmenkunta järeää vanhaa mäntyä. Mäntyryhmän länsipuolella on pieni maa-aineisten läjitys- tai varastoalue. Kalkkipaadenraitin reunassa kasvaa kolme vanhaa järeää mäntyä. Radan varsi on tälläkin kohdalla raivattu noin 20 metriä leveältä vyöhykkeeltä ja kasvaa pensaikkoa siltä osin kuin ei ole heinäniittyä.

Huomionarvoiset kasvilajit ja haitalliset vieraslajit

Kaavamuutosalueella ei ole tiedossa viimeaikaisia tarkkoja havaintoja kasvilajeista (Suomen lajitietokeskus 2025). Kaavamuutosalueen läheisyydessä on Mäntylänniemen luonnonsuojelualue, jolla havaittuja uhanalaisia sammal- ja jäkälälajeja ovat hentokesijäkälä, höyhensammal ja nokkalehväsammal, jotka on kaikki arvioitu vaarantuneiksi (VU). Lisäksi alueella ja sen liepeiltä on havaintoja silmälläpidettävistä (NT) sammal- ja sienilajeista ja ahokissankäpälastä.

Mäntylänniemen luonnonsuojelualueella (YSA052388) kasvaa lehtoneidonvaippaa, sen lehtivihreätöntä kasvumuotoa aavekämmeekkää sekä uhanalaisia sammal- ja jäkälälajeja. Luonnonsuojelualue sijaitsee kaavamuutosalueen länsipuolella, noin 110 metrin päässä rautatiealueesta. Lehtoneidonvaippa on rauhoitettu kasvilaji, mutta ei uhanalainen eikä silmälläpidettävä. Lehtoneidonvaippaa kasvaa melko paljon myös luonnonsuojelualueen ulkopuolella selvitysalueen eteläosassa. Muualla selvitysalueella havaittiin vain muutamia lehtoneidonvaippoja. Lehtoneidonvaippa ja valkolehdokki ovat yleisiä kämmeköitä Lappeenrannassa varsinkin lhalaisen louhosalueen ympäristössä. Louhosalueen ja sen ympäristön kalkkipitoisilla kasvupaikoilla on havaittu myös harvinaisempia kämmeköitä.

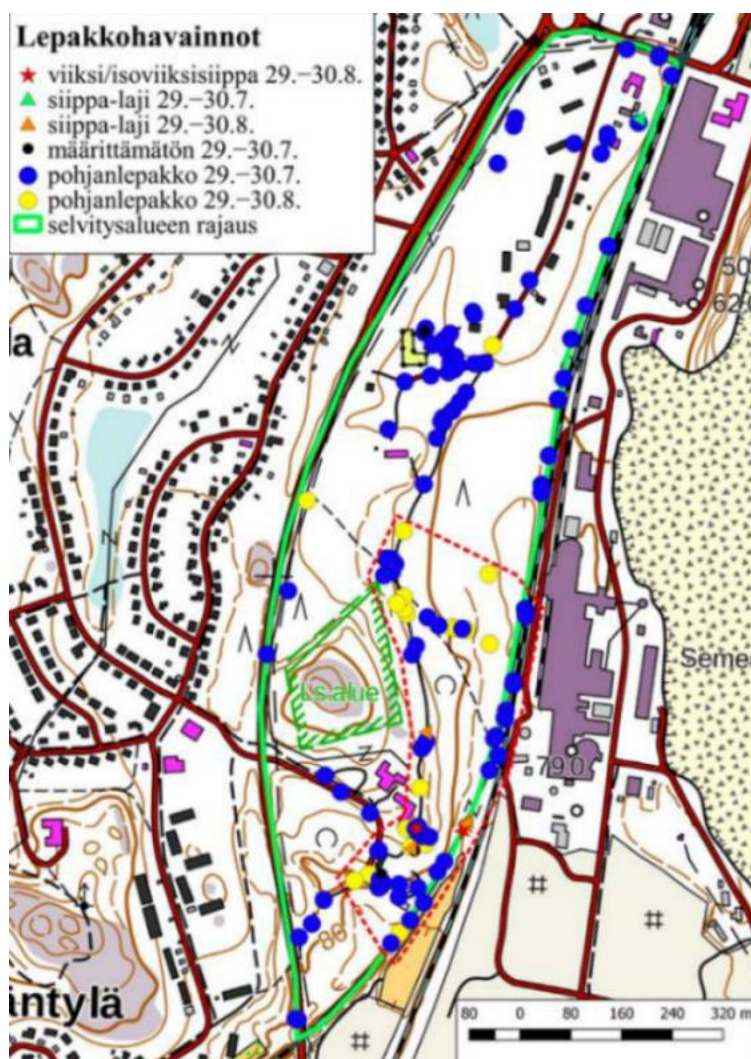
Selvitysalueen kautta virtaavassa ojassa ja siihen liittyvissä radanvarren reunaojissa kasvaa ojatädykettä, joka on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) ja Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi (RT) lajiksi (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Lajia kasvoi ojassa ja muissa lähialueen ojissa jo vuonna 2018 (Pöyry Finland

Oy 2018), siitä on kirjattu havaintoja sen jälkeenkin (Suomen Lajitietokeskus 2025) ja se oli melko runsas myös kesällä 2025. Ojatädyke on Ahvenanmaata lukuun ottamatta Suomessa melko harvinainen. Ihalaisen kalkkilouhoksen ympäristössä sitä kasvaa mm. lammikoissa ja pellonlaitojen ja tienvarsien ojissa.

Selvitysalueen puista ovat huomionarvoisia vanhat männyt, joita kasvaa Paraistentien ja Kalkkipaadenraitin varsilla, Mäntylän entisen sairaalan reunametsässä sekä pienessä puuryhmässä radan varressa. Osa puista on jo ylös asti kilpikaarnaisia, arviolta vähintään 150-vuotiaita, ja muutamat ovat keloutuneita tai keloutumassa.

Haitallisiksi säädetyistä vieraslajeista (Vieraslajit.fi 2025) selvitysalueella esiintyy ainakin kurturuusua ja lupiinia, joita kasvaa entisen sairaala-alueen pohjoispuolella. Mäntylän sairaalan alue jää kaavamuuotosalueen ulkopuolelle. Muita alueella esiintyviä haitallisia vieraslajeja ovat ainakin valkokarhunköynnös, pensaskanukka, paimenmatara ja kanadankoiransilmä. Rakennettujen alueiden liepeille on levinnyt paikoin muitakin koristekasveja kuten köynnöskuusamaa, kiiltotuhkapensasta, pensaskanukkaa ja villiviiniä.

Eläimistö



Kaavamuuotosalueen eläimistöön kuuluu todennäköisesti kangas- ja lehtimetsien sekä rakennettujen ympäristöjen ja pensaikkojen lajeja. Linnuista havaittiin maastokäynneillä mm. punakylki-, musta- ja räkättirastas, peippo, pajulintu, punarinta, tilitai, sini- ja talitiainen, lehtokerttu, peukaloinen, sirittäjä, punavarpuu, tikli ja käpytikka. Keskiosan lehtimetsäalueella olivat äänessä mustapääherttu ja kultarinta ja radan varren pensaikossa viitakerttu. Etenkin eteläosassa radan varressa on lehtipuupökökelöitä, joista muutamissa näkyi tikkojen ruokailujälkiä. Myös uhanalainen, vaarantuneeksi (VU) arvioitu valkoselkätikka saattaa ruokailla alueella, sillä lajista on pesimähavaintoja lähiseuduilta (Suomen Lajitietokeskus 2025).

Kuva 13. Lepakoiden havaintopaikat Paraistentien alueella heinä- ja elokuussa 2018. II luokan lepakkoalue on rajattu punaisella pisteviivalla. Selvitysalueen muut osat ovat III luokan lepakkoaluetta (Pöyry 2018)

Lepakkoselvityksessä vuonna 2018 Vaalimaantien ja radan välisellä alueella havaittiin pohjanlepakoita sekä muutamia viiksi-/isoviiksi-/vesisiippoja (kuva 20). Yksilömäärät eivät olleet erityisen suuria (yksittäisiä tai muutamia yksilöitä kerrallaan, mutta laajalla alueella). Alueella ei havaittu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (I luokan lepakkoalueita), vaikka siellä on potentiaalisia kohteita, kuten asuttuja ja hylättyjä asuinrakennuksia, vanhoja varastorakennuksia sekä kolopuita. Todennäköisesti alueella sijaitsee ainakin joitakin lepakoiden käyttämiä päiväpiiloja.

Entisen Mäntylän sairaalan alueelta selvitysalueen eteläosaan ulottuva alue arvioitiin lepakoille tärkeäksi saalistusalueeksi ja siirtymäreitiksi (II luokan lepakkoalueeksi). Muilta osin selvitysalue tulkittiin vuonna 2018 muuksi lepakoiden käyttämäksi alueeksi (III luokan lepakkoalueeksi). Alueen arvo lepakoille on todennäköisesti ennallaan. Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat Euroopan unionin tiukkaa suojelua edellyttäviä luontodirektiivin IV (a) liitteen lajeja, joiden yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa luonnonsuojelulain (78 §) perusteella hävittää eikä heikentää. Myös ruokailualueiden ja siirtymäreittien huomioon ottaminen maankäytön suunnittelussa on suositeltavaa.

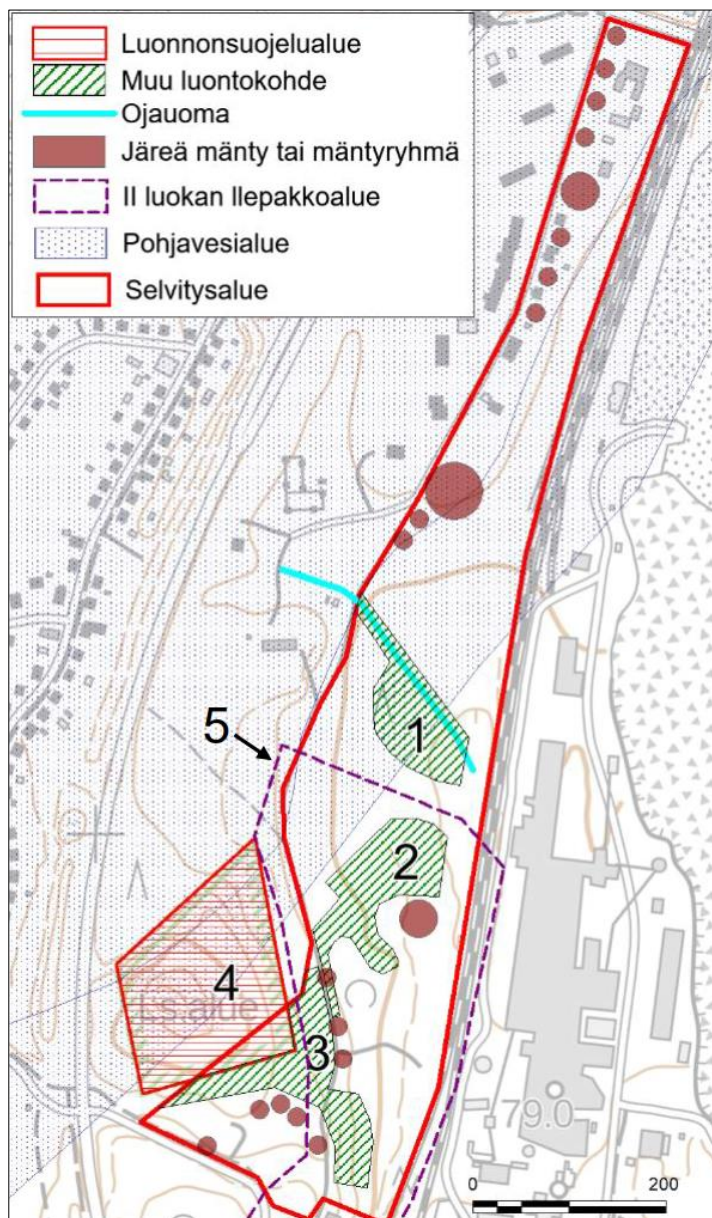
Selvitysalueella ei havaittu keväällä 2018 eikä 2025 merkkejä liito-oravista. Alueen eteläosassa kasvaa järeitkin haapoja, joissa saattaa olla tai joihin saattaa tulla tikankoja, joten alueella on ainakin pienialaisesti liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Lähimmät tiedossa olevat liito-oravahavainnot ovat vajaan kilometrin päästä etelä- ja länsipuolilta, mutta mm. liikenneväylät ja muu rakentaminen voivat rajoittaa lajin liikkumista. Liito-orava on uhanalainen, vaarantuneeksi (VU) arvioitu laji sekä lepakoiden tavoin luontodirektiivin IV (a) liitteen laji. Kaakkois-Suomessa esiintyvän luontodirektiivin IV (a) liitteen lajin kirjoverkkoperhosen ravintokasveja kangas- ja metsämaittikkaa kasvaa selvitysalueella vain hyvin vähän. Alueella ei ole muille liitteen lajeille sopivia elinympäristöjä.

Selvitysalueen itäreunan pistoraitteen kohdalta on kirjattu toukkahavainto uhanalaisesta, erityisesti suojeltavasta loistokaapuyökkösestä vuonna 2016 (Suomen Lajitietokeskus 2025). Laji on arvioitu vaarantuneeksi (VU). Lajia esiintyy Lappeenrannassa mm. radanvarsilla, jossa kasvaa sen toukkien ravintokasvia ketomarunaa. Selvitysalueelta tai sen lähiympäristöstä ei ole tiedossa muita havaintoja uhanalaisista tai muuten huomionarvoisista eläinlajeista.

Arvokkaat luontokohteet

Luontoselvitysalueen arvokkaat luontokohteiden rajaukset on esitetty kuvassa 14 (sivu 21). Kohteet 2–5 jäävät kaavamuutosalueen ulkopuolelle. Niiden kuvaukset löytyvät liitteenä 6 olevasta luontoselvityksestä.

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueelle ei sijoitu luonnonsuojelulailla eikä vesilailla suojeltuja luontotyyppisiä eikä uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä. Alueelta tai sen läheltä ei ole tiedossa muita havaintoja uhanalaisista lajeista eikä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista, eikä niitä tai niille sopivia elinympäristöjä havaittu maastokäynneillä.



Kuva 14. Arvokkaiksi arvioidut luontokohteet (1-5) ja järeiden mäntyjen kasvupaikat sekä lepakkoalueen ja pohjavesialueen rajaukset. Pohjakartta: Maanmittauslaitos 2025, luonnonsuojelualueen ja pohjavesialueen rajaukset: SYKE 2025. (Afrý 2025)

1. Keskiosan oja lähiympäristöineen (1,0 ha)

Selvitysalueen keskiosan entisen pellon kautta virtaa noin 200 metrin matkan kirkas- ja kylmävetinen oja, joka on luonnontilaistunut noin 50 vuoden ajan peltoviljelyn loppumisen jälkeen. Oja saa alkunsa Vaalimaantien länsipuolelta ja alittaa tien putkessa. Ojaan purkautuva vesi lienee pääosin pohjavettä, jota tihkuu uomaan myös sen reunoilta ja eteläpuolen vanhoista sarkaojista. Uoma on hiekka- ja hienoainesspohjainen, mutkitteleva ja vaihtelevan levyinen (leveys noin 0,5–2 m, veden syvyys pääosin 10–30 cm). Vanhojen karttojen ja ilmakuvien perusteella ei voida sanoa, onko oja ollut alun perin puro vai onko se tehty pelto-ojaksi tai yläpuolisen soisen maaston kuivattamista varten. Ojanvarren maaperä on hienojakoista ja varsinkin itäosassa upottavan pehmeää.



Kuva 15. Vasemmalla keskiosan kautta virtaava oja ja oikealla lehtikuusikkoa ojan eteläpuolella (Afry 2025).

Ojaa ympäröivät istutusmännikkö, -koivikko ja -lehtikuusikko. Ojan reunoilla kasvaa lisäksi harmaaleppiä, nuoria haapoja, pajuja ja tuomia. Lahopuina on lehtipuupökkelöitä sekä varsinkin lehtikuusikosta kaatuneita runkoja. Kenttäkerroksen lajeja ovat ojan reunoilla mm. mesiangervo, korpikaisla, nurmilauha, viiltosara, korpi- ja viitakas-tikka, keltakurjenmiekka ja mustaherukka. Ojassa ja siihen radan lähellä metsänreunassa liittyvissä sivuojoissa kasvaa ojatädykettä, joka on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) (Hyvärinen ym. 2019) ja Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi (RT) lajiksi (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Maastokäynneillä alueella havaittiin rehevien lehtimetsien lintuja kuten mustapääkerttu.

Arvoluokka ja rajoitukset/suosituks: Ojat ja tihkupinnat ovat luonnontilaistumassa, mutta niitä ei voitane vielä pitää vesilain suojeltuihin vesiluontotyyppisiin kuuluvina luonnontilaisina noroina tai lähteinä. Entisen pellon luontotyytit eivät vielä edusta uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä, mutta ajan mittaan alueelle kehittynee kosteaa lehtoa tai luhtaista, pohjavesivaikutteista korpea. Alue on hankalakulkuinen ja sen on suositeltavaa antaa kehittyä luonnontilaisena. Luontoselvitysoppaan (Mäkelä & Salo 2024) mukaisessa arvoluokittelussa kohde on monimuotoisuutta turvaava tai tukeva arvoluokan 3 tai 4 kohde (luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet, silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymät) tai oja lainsäädännöllä turvattu (arvoluokan 1) kohde, jos se luokitellaan noroksi (vesilain suojeltu luontotyyppi).

Lähde: Lappeenrannan Paraistentien alueen itäosan luontoselvitys, Afry 2025.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Kaavamuutosalue on osa Ihalaisen kaivosalueen kokonaisuutta. Rautatie erottaa kaivoksen ja asuinalueen toisistaan. Kaava-alueen itäpuolella on laaja Nordkalkin teollisuus- ja kaivosalue, jossa on kalkkikivilouhoksen lisäksi muun muassa toimistorakennus sekä Finnsementti Oy:n ja Suomen Karbonaatti Oy:n tuotantolaitokset. Ihalaisen kaivostoiminnalla on pitkät perinteet. Alueelta on louhittu kalkkikiveä perimätiedon mukaan jo 1500-luvulla. Laajamittainen louhinta alkoi 1790-luvulla, jolloin kalkkia tarvittiin linnoitustöihin. Vuonna 1819 alue siirtyi Lappeenrannan kaupungin omistukseen. Kaivosalueella oli kalkinpolttoon tarvittavat uunit, joten kaupunki vuokrasi aluetta yksityisille liikkeenharjoittajille. Ensimmäisenä alueen vuokrasi kauppias Jakob Wikman

vuonna 1821. Hänen jälkeensä oli muitakin yrittäjiä, mutta toiminta oli melko vähäistä ja kannattavuus heikkoa.

Kaivosalue kehittyi 1800-luvun loppupuolella, kun viipurilainen Jakovlev vuokrasi alueen. Hänen aikanaan toiminta laajeni ja kaivosalueelle rakennettiin uudet uunit. Tärkeimmäksi lopputuotteen vientikohteeksi muodostui Pietarin kaupunki.

Seuraava suurempi muutos tapahtui, kun Partek Oy ryhtyi alueen kalkkivarojen louhijaksi vuonna 1910. Kaivosalue kehittyi erityisesti 1930-luvulla. Kaivoksen toiminta saatiin kannattamaan uusien uunien ja monipuolisten tuotteiden avulla. Nykyisin alueen kalkkivarojen hallinnoija on Partek Oy:n toiminnanjatkaja Nordkalk Oy.

Kaivostoiminnan kehittyessä 1930-luvulla rakennettiin radan länsipuolelle Paraisten Kalkkivuori Oy:n työntekijöille ja johdolle asuntoja. Alueesta on käytetty nimityksiä Rauhalan asuntoalue ja Partekin asuntoalue. Asuinalueen pääsuunnittelijana toimi arkkitehti Albert Richardtson. Asuinalue on valmistunut suurimmaksi osaksi 1930–1950-luvuilla. Alue on rakentunut ilmeisesti käytännön tarpeen sanelemana, ilman laajempaa yhdyskuntasuunnitelmaa, asemakaavaa tai kaupunkikuvallisia tavoitteita. Rakennuspaikkana tehtaan lähellä olevan Paraistentien varsi on ollut luonteva, sillä Paraistentie on vanha maantie. Lappeenrannan tehtaiden laatima aluesuunnitelma on valmistunut vuonna 1957. Vahvistettu asemakaava on puolestaan vuodelta 1980.

Asuinalueen eteläpuolella, kaavamuutosalueen ulkopuolella, on entinen Mäntylän sairaala-alue. Sairaala on poistunut käytöstä vuonna 2004, ja purettu kokonaan muutama vuosi sitten. Sairaala-alueella sijaitsee edelleen Lappeenrannan ensimmäinen kunnalliskoti vuodelta 1891, jota kutsutaan Juomasillan torpaksi, sekä puinen sairaalarakennus. Lisäksi puurakennusten läheisyydessä sijaitsee vanha navetta ja muita talousrakennuksia.

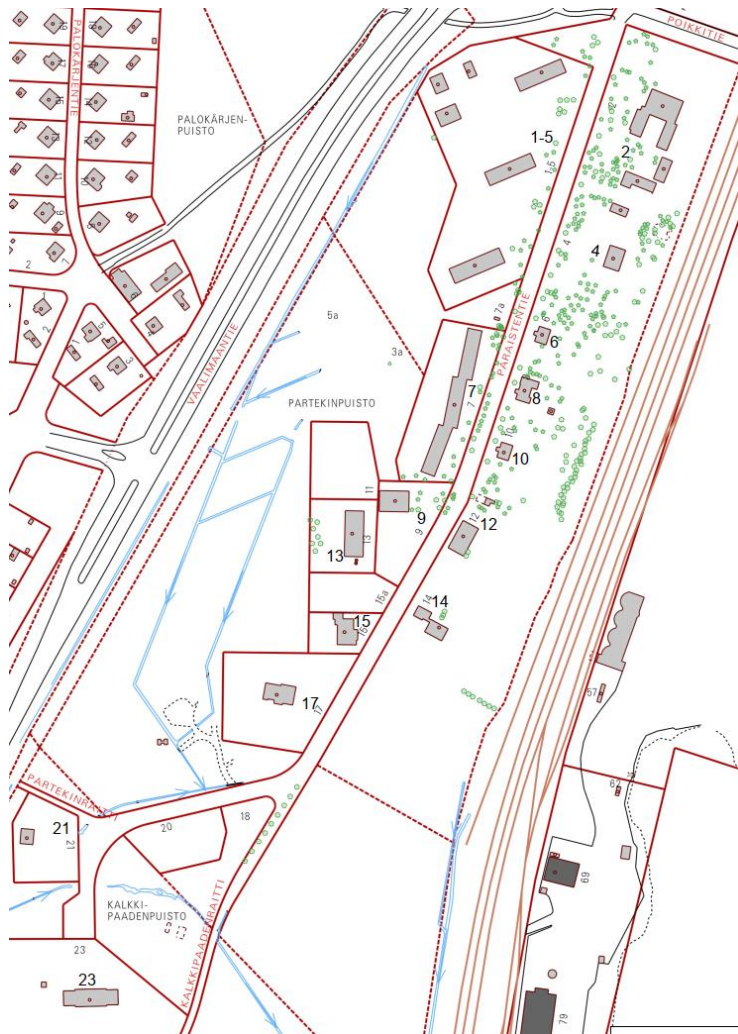
Partekin asuinalue

Asuinalue on yleisilmeiltään varsin yhtenäinen pelkistettyine sileäksi rapattuine rakennuksineen. Vasta 1960-luvun rakennuskanta poikkeaa muotokieleltään varhaisemmasta rakennuskannasta. Alueella on kerrostaloja, rivitaloja sekä pientaloja. Alueen yleisilme on myös säilynyt hyvin, sillä alueella ei ole tehty muutoksia 1960-luvun jälkeen. Oheisen luettelon parittomat osoitteet sijoittuvat Paraistentien länsipuolelle eli kaavamuutosalueen ulkopuolelle.

Paraistentie 1–5:ssä sijaitsee kolme aumakattoista, vaaleankeltaista ja rapattua kerrostaloa, jotka sijoittuvat noin 45 asteen kulmaan katuun nähden. Rakennuksissa on kaksi asuinkerrosta ja lisäksi kellari- ja ullakkokerrokset. Kaksi kerrostaloa on valmistunut vuonna 1938 ja kolmas vuonna 1953. Kerrostalojen takana sijaitsee vuonna 1938 rakennettu harjakattoinen kahden asunnon talo, kaksi talousrakennusta ja pihakatos. Asuinrakennus on rapattu ja väriykseltään vaaleankeltainen. Rakennuksessa on kaksi asuinkerrosta sekä vintti- ja kellarikerros.

Paraistentie 7:ssä sijaitsee vuonna 1963 rakennettu kuuden asunnon yksikerroksinen rivitalo, jonka jokaiseen asuntoon kuuluu pieni pihakatos. Rakennus koostuu kolmesta porrastuvasta osasta, joista jokainen on kahden asunnon kokoinen. Rakennus loittoonee osa osalta portaittain tiestä pois päin. Rivitalo on rapattu ja valkoinen ja siinä on käytetty tehosteväriä mm. ikkunoiden ympärillä ruskeaa vaakaponttilaudoitusta.

Paraistentie 9:ssä on 1960-luvulla rakennettu autotalli. Rakennuksessa on kahden puolen kuusi autopaikkaa. Autotalli on enemmän katosmainen nykyasussaan, sillä alkuperäiset ovet on poistettu.



Kuva 16. Alueen rakennusten sijainnit ja osoitenumerot.

Paraistentie 13:ssa sijaitsee vuonna 1957 rakennettu kaksiasuntoinen rivitalo. Asuntoja erottaa valkoisista tiilistä muurattu aita.

Paraistentie 15:ssä on vuonna 1992 rakennettu yksikerroksinen asuinrakennus. Rakennuksessa on vaaleankeltainen tiiliverhoilu ja suuret ikkunat eri jaotuksilla.

Paraistentie 17:ssä sijaitsee vuonna 1954 rakennettu, valkoinen, rapattu asuintalo. Rakennuksessa on asuinkerroksia kaksi ja lisäksi on kellarikerros, jossa on mm. autotalli.

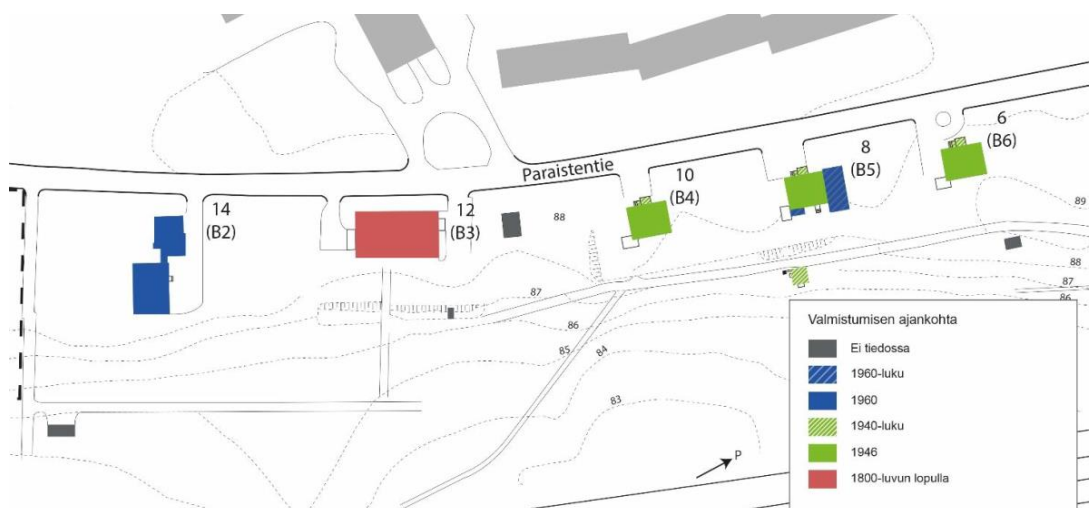
Paraistentie 21:ssä on vuonna 1954 rakennettu rapattu, vaaleankeltainen asuinrakennus. Rakennuksessa on kaksi asuinkerrosta ja lisäksi kellarikerros.

Paraistentie 23:ssä sijaitsee vuonna 1938 rakennettu asuintalo Kalkkivuori Oy:n teknillisen johtajan insinööri Bröcklin asunnoksi. Rakennus edustaa 1930-luvun pelkistettyä klassismia, joka kääntyy jo funktionalismiksi. Rakennuksen pääosa on kaksikerroksinen, molemmilla sivuilla sitä reunustavat yksikerroksiset sivupaviljongit. Rakennuksessa toimii nykyisin ikääntyneiden perhekoti.



Kuva 17. Paraistentie 23 rakennus.

Kaavamuutosalueeseen kuuluvat Paraistentie 2:n, 4:n, 6:n, 8:n, 12:n ja 14:n rakennukset. Paraistentie 12 on ryhmän vanhin rakennus ja sitä on vuosikymmenien aikana muutettu eniten. Muissa kaavamuutosalueen taloissa tehty lähinnä sisätilojen kunnostuksia ja pieniä tilamuutoksia. Ainoastaan Paraistentie 8:aan on tehty laajennus 1960-luvulla.



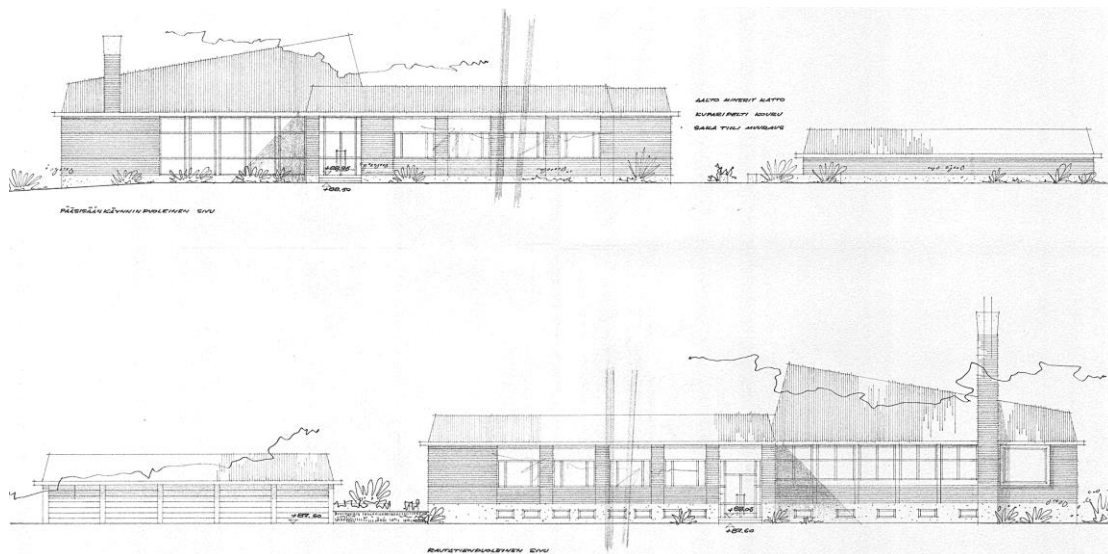
Kuva 18. Paraistentien 6, 8, 10, 12 ja 14 rakennusten ja laajennusosien valmistumisen ajankohta (ISS Proko Oy 2018).

Asuinalueella on puistomainen yleisilme. Vaihtelua rakennusten suoraviivaisuuteen tuo runsas kasvillisuus, joka osittain peittää ja verhoaa rakennuksia, nykyisin osittain villiintyneenä. Pihapiireissä on avaria nurmikenttiä sekä suuria mäntyjä, lehtipuita ja hedelmäpuita. Runsaat kasvillisuus peittää nykyisin näkymät tehtaan suuntaan melkein kokonaan.

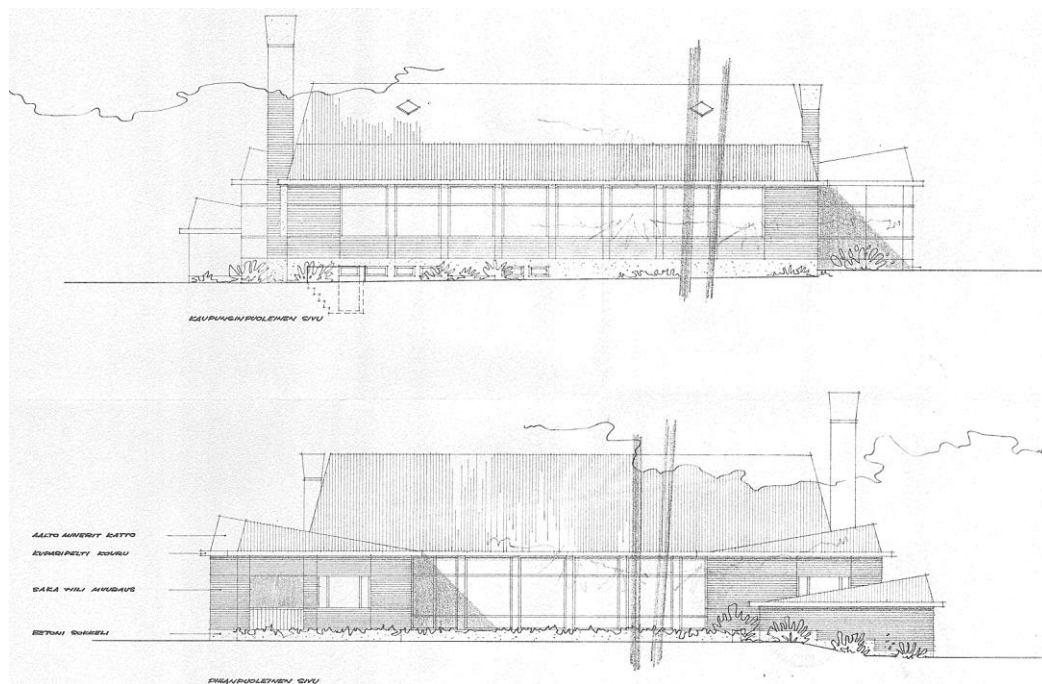
Paraistentie 2, Vierasmaja

Kaavamuutosalueella, osoitteessa Paraistentie 2 sijaitsee vuonna 1962 valmistunut pulpettikattoinen ja valkoisin kalkkihiekkatiilin verhottu vierasmaja-niminen rakennus. Rakennus muodostuu leveämmästä päämassasta ja kahdesta siipiosasta, jotka muo-

dostavat U-kirjaimen muotoisen kokonaisuuden. Päämassa on kohti poikkitietä ja siipiosat ovat Paraistentien suuntaiset. Siipiosien väliin jää sisäpiha. Vierasmajan ja siihen liittyvät autotallit on suunnitellut arkkitehti R. Nyberg. Alun perin vierasmaja rakennettiin Paraisten kalkkivuori Oy:n käyttöön.



Kuva 19. Ylhäällä pääsisäänkäynnin puoleinen julkisivu ja alhaalla rautatien puoleinen julkisivu. Arkkitehtinä R. Nyberg. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)



Kuva 20. Ylhäällä Poikkitiepuoleinen julkisivu ja alhaalla pihan puoleinen julkisivu. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)

Rakennuslupakuvien perusteella Vierasmajan suurin tila toimi juhlatilana ja ruokasalina, Paraistentien puoleisessa siivessä oli neljä majoitushuonetta kylpyhuoneineen ja rautatien puoleinen siipiosa oli varattu henkilökunnalle. Henkilökunnan siipiosan kellarissa oli mm. sauna- ja peseytymistilat, kolme kerhohuonetta ja keittiöön liittyviä aputiloja.

Rakennusrekisterin tietojen mukaan rakennuksen kerrosala on 892 m². Rakennus on yksikerroksinen ja siinä on porrastettu pulpettikatto. Katemateriaalina on musta kone-saumattu pelti, joka ulottuu myös katon lappeiden yli. Rakennuksessa on 1960-luvun rakennuksille tyypilliset suuret, pääosin kaksiosaiset ikkunat.

Rakennusta käytetään edelleen kokoontumis- ja juhlatilana. Rakennus on vuodesta 2022 alkaen ollut Karelia-Seuran omistuksessa. Rakennuksen nykyinen nimi on Veljesmaja.



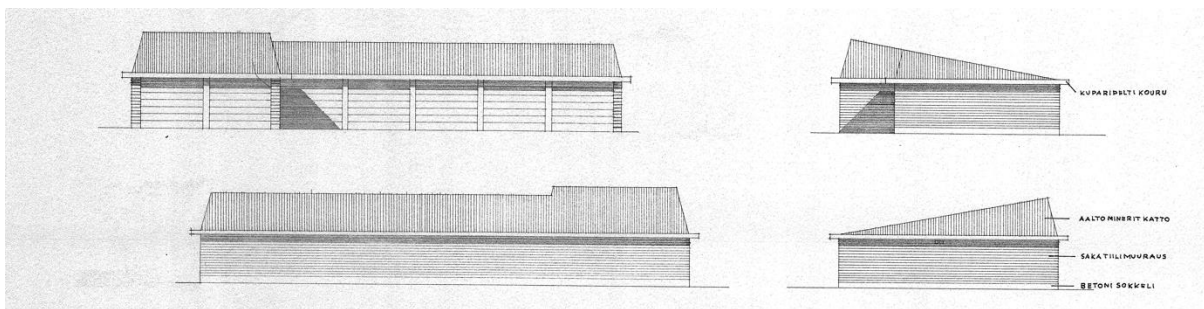
Kuva 21. Vierasmaja edustaa 1960-luvun rakentamista.

Arkkitehtitoimisto Pauli Vuorinen Ky on suunnitellut vuonna 1979 radan puoleisen siipiosan kellariin sisätilan muutoksen. Muutoksessa kellarissa olleista kerhohuoneista kaksi yhdistettiin takahuoneeksi ja pesuhuoneen viereinen kerhohuone muutettiin pukuhuoneeksi.

Vierasmajan pihapiirissä on kolmen autotallin muodostama kokonaisuus. Autotallien kattomuoto noudattelee päärakennuksen kattomuotoa. Julkisivuissa on käytetty valkoista kalkkihiekkatiiliimuurausta. Autotallit on suunnitellut arkkitehti R. Nyberg.



Kuva 22. Vierasmajan pihapiirin autotalli- ja talousrakennukset.



Kuva 23. Autotallin julkisivupiirrokset. Arkkitehtinä R. Nyberg. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)

Vierasmajan sisääntulopihalla on Partek Oy:n vuonna 1998 pystyttämä muistomerkki kalkkilouhinnalle. Muistomerkki on kivipaasi, jonka kupeessa on infokyltti kaivostoiminnan alkamisesta alueella.

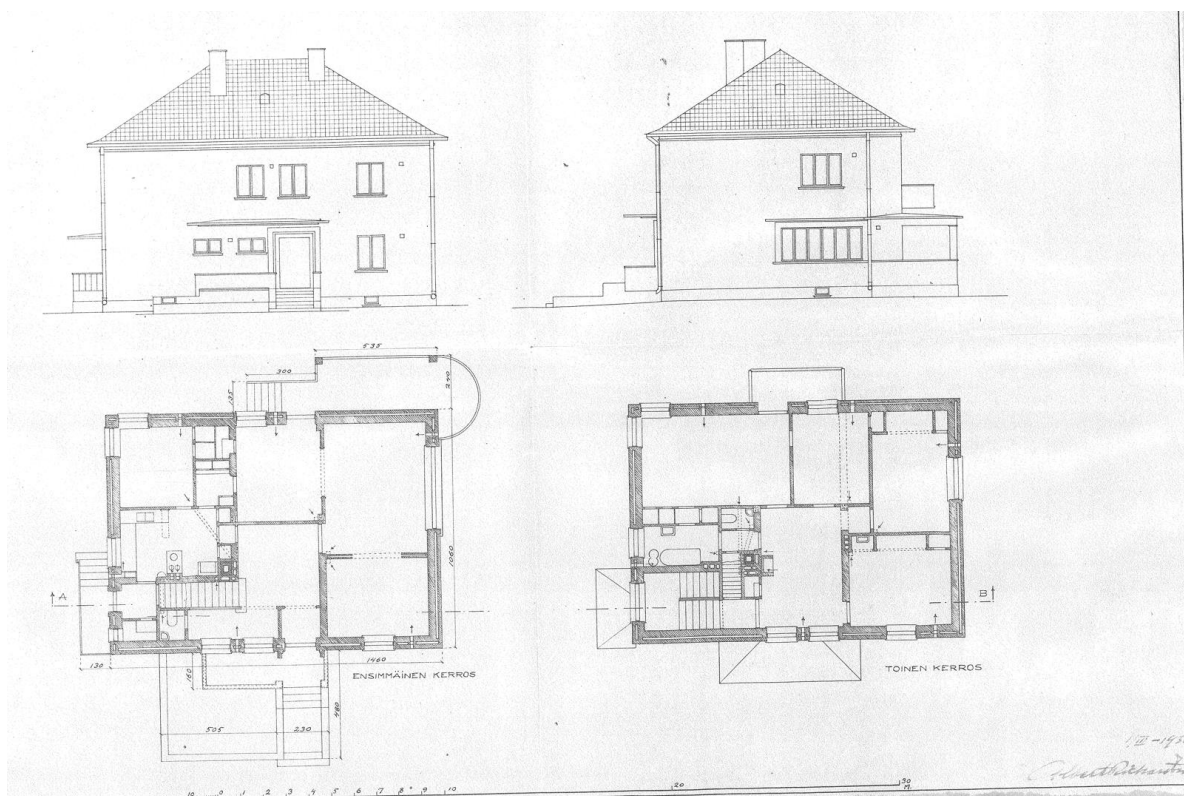
Paraistentie 4, Virelä

Kaavamuutosalueella, osoitteessa Paraistentie 4 sijaitsee vuonna 1936 valmistunut vaaleankeltainen kaksikerroksinen, aumakattoinen ja rapattu rakennus, joka oli alun perin asuinkäytössä. Rakennuksen hahmo ja julkisivun jäsentely edustavat pelkistettyä 1930-luvun klassismia. Rakennuksessa näkyy myös funktionalismin vaikutus. Rakennuksen räystäät taipuvat hiukan ylöspäin. Rakennuksen on suunnittelut arkkitehti Albert Richardtson.

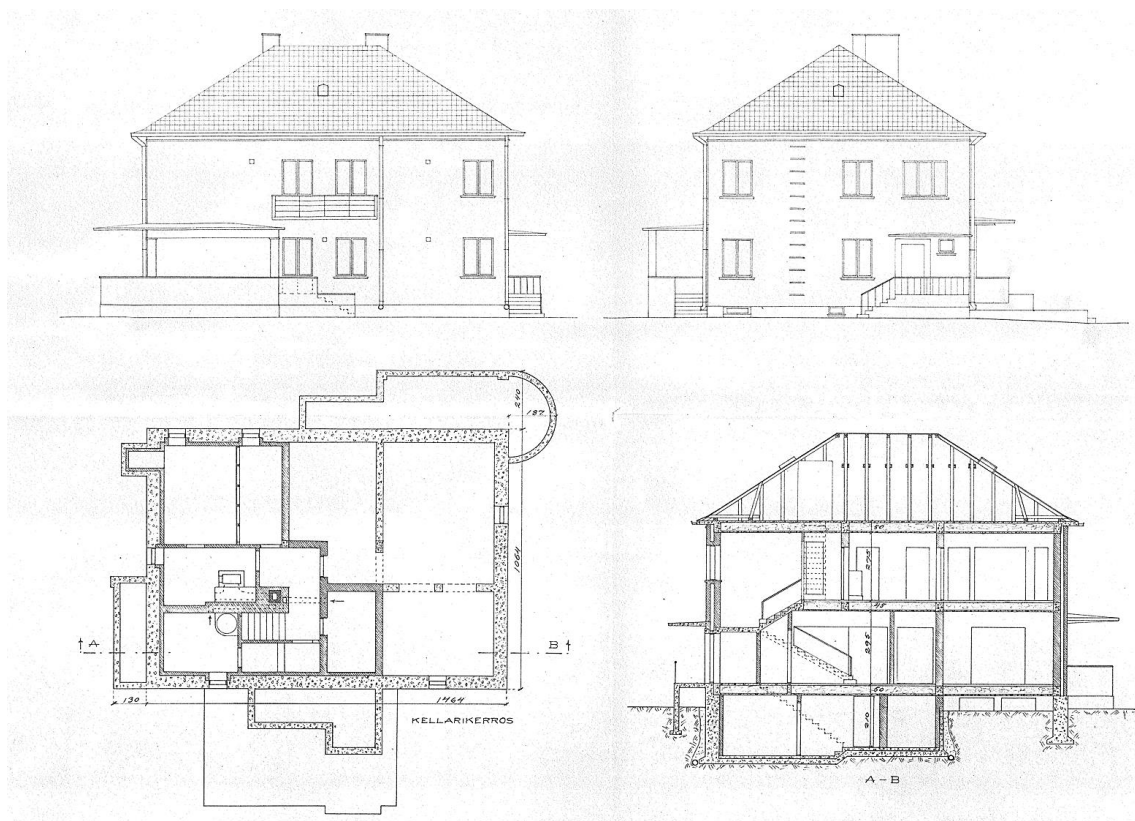
Rakennusrekisterin mukaan rakennuksen kerrosala on 488 m². Rakennuksessa on kaksi varsinaista asuinkerrosta, kellari ja ullakko. Rakennuksen itäisivuilla on toisessa kerroksessa kulmassa muodoltaan pyöreä parveke. Rakennus on tällä hetkellä tyhjillään. Alun perin rakennus on ollut asuinkäytössä, mutta viimeisin käyttö on ollut toimisto.



Kuva 24. Virelässä on Partekin alueelle tyypillinen vaaleankeltainen rappaus ja punainen aumakatto.



Kuva 25. Ylhäällä pääsisäänkäynnin julkisivu (vasen yläkulma) ja eteläpääty (oikea yläkulma). Alhaalla vasemmalla 1.kerroksen pohjapiirros ja oikealla 2.kerroksen pohjapiirros. Rakennuslupakuvat vuodelta 1936. Arkkitehtinä Albert Richardtson. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)

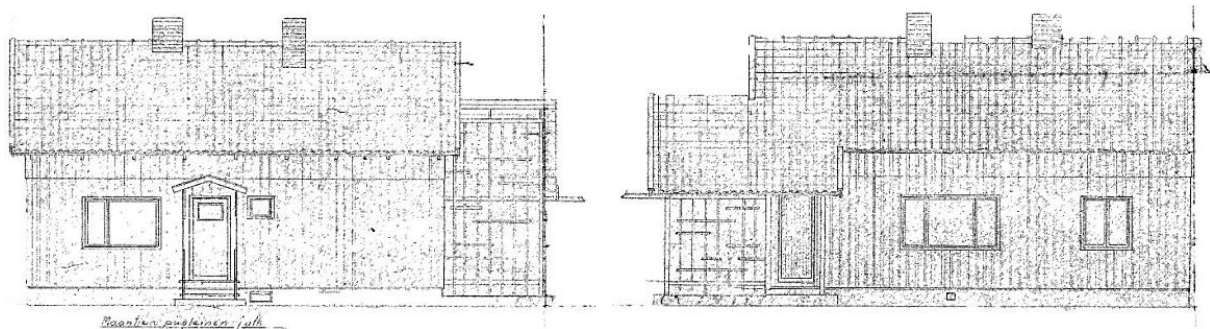


Kuva 26. Ylhäällä vasemmalla rautatien puoleinen julkisivu ja oikealla rakennuksen Vierasmajan puoleinen pääty. Alhaalla vasemmalla kellarin pohjapiirros ja oikealla leikkauspiirros. Rakennuslupakuvat vuodelta 1936. Arkkitehtinä Albert Richardtson. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)

Paraistentie 6, 8 ja 10

Kaavamuutosalueella olevat vuonna 1946 rakennetut Paraistentie 6, 8 ja 10 ovat keskenään samankaltaisia. Ne ovat puolitoistakerroksisia harjakattoisia ja puurakenteisia pientaloja, joiden julkisivut on rapattu sileäksi. Yhden perheen taloissa on olohuoneen ja ruokailutilan lisäksi keittiö ja kolme makuuhuonetta. Rakennukset ovat tällä hetkellä tyhjiään.

Paraistentien 6:ssa ja Paraistentien 10:ssä on parvekkeet eri päädyissä. Paraistentie 10:ssä parveke on pohjoispäädyssä ja Paraistentie 6:n parveke on eteläpäädyssä.



Kuva 27. Paraistentie 6, 8 ja 10 suunnitelmien aikainen julkisivu Länteen Paraistentielle ja itään 20.10.1945 päivätyissä suunnitelmissa. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)



Kuva 28. Paraistentie 6. Takana hämöttää Virelän keltainen rakennus.



Kuva 29. Paraistentie 8 asuinrakennus.



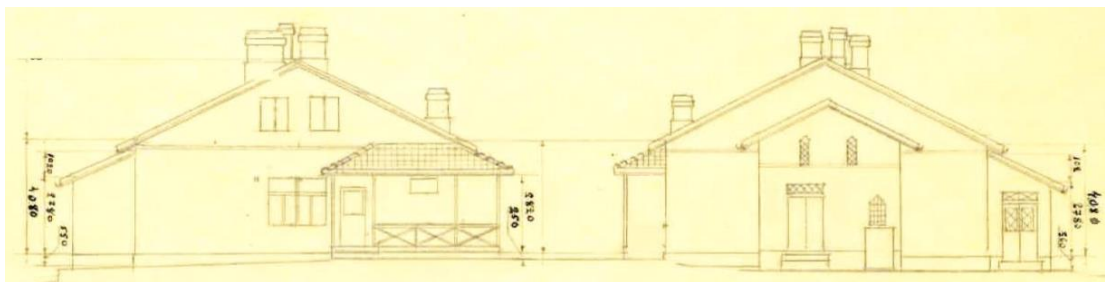
Kuva 30. Paraistentie 10 asuinrakennus.

Paraistentie 8 on alun perin ollut samanlainen kuin naapurirakennukset Paraistentie 6 ja 10. Nykyisin sen pohjoispäädyssä on laajennus ja olohuonetta on suurennettu rakennuksen itäisivulla, mikä muuttaa rakennuksen yleisilmettä. Toisin, kuin naapurirakennuksissa, ei Paraistentie 8 rakennuksessa ole myöskään parvekettä ja savupiiput ovat pellitetyt. Laajennusosa on yksikerroksinen ja aumakattoinen.

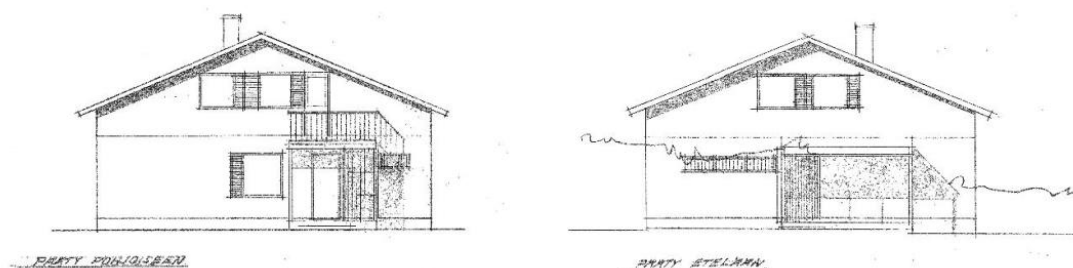
Paraistentie 12

Rakennus poikkeaa selvästi muista kaavamuutosalueen ja rivistön taloista kokonsa ja ulkonäkönsä osalta. Talo on vanhempaa alkuperää, todennäköisesti 1800-luvun loppupuolelta. Hirsirunkoinen asuinrakennus on pidempi ja syvärunkoisempi, kuin muut rivistön rakennukset, ja siinä on kaksi asuinhuoneistoa. Rakennus on tyhjillään.

Rakennusta on muutettu useaan otteeseen historiansa aikana, ja nykyään se muistuttaa ulkoasultaan 1950–1960-luvun rakennuksia. Rakennuksessa on toiminut mm. täysihoitola. 1940-luvulla se on muutettu kahden perheen asunnoksi. Rakennuksen alkuperäistä suunnittelijaa ei tiedetä.



Kuva 31. Täysihoitolan aikaiset pohjois- ja eteläpäädyt vuoden 1948 piirroksissa. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)



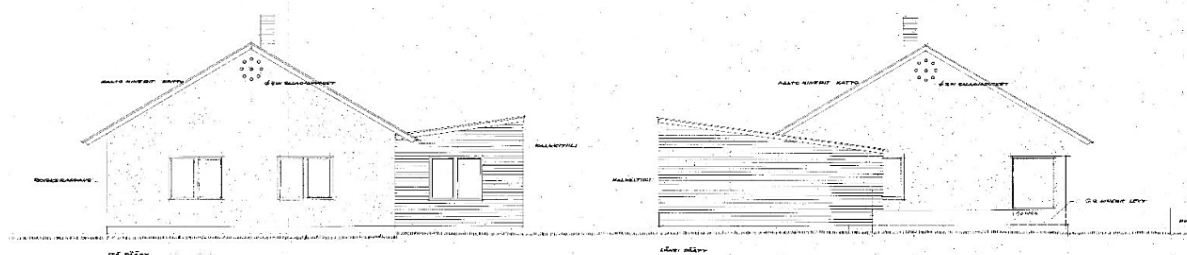
Kuva 32. Pohjois- ja eteläpäädyt 1950–60-lukujen taitteessa. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)



Kuva 33. Paraistentie 12:ssa sijaitsevan rakennuksen pohjoispäädyt.

Paraistentie 14

Lisäksi kaavamuutosalueella on yksi hieman kauempana Paraistentiestä sijaitseva rakennus (Paraistentie 14). Harjakattoinen rakennus on valmistunut vuonna 1960. Asuinrakennukseen kiinni on rakennettu kahden auton pulpettikattoinen autotalli. Julkisivumateriaalina on vaalea tiili ja osittain myös vaalea rappaus. Rakennus on tyhjiällä.



Kuva 34. Rakennusten päätyjen julkisivu itään ja länteen vuodelta 1960. (Lappeenrannan rakennusvalvonta)



Kuva 35. Asuinrakennuksessa on kytketty autotalli.

Lähteet: Paraistentie 6–14, Lappeenranta, Nordkalk Oy:n asuinrakennusten rakennushistoriallinen selvitys, ISS Proko Oy 2018, WSP Finland 2019. Nordkalkin kalkkitehdas ja Parocin vuorivillatehdas, rakennushistoriaselvitys, Ramboll 2015. Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030, eteläinen osa-alue, vaihe 2, maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Tengbom 2019. Lappeenrannan rakennusvalvonnan arkisto.

Rautatie

Riihimäki-Pietari-radalta valmistui 18 kilometrin pituinen haararata Simolasta Lappeenrantaan vuonna 1885. Tämä pohjois-eteläsuuntainen rataosuus on säilynyt pieneltä osin osana Mustolan satamarataa. Muilta osin eli satamaradan erkanemakohdasta etelään, Simola-Lappeenranta-rataosa on purettu ja siitä on jäljellä vain ratapenkka. Mustolan satamarata on otettu käyttöön vuonna 1988. Radalla on pituutta noin 11 kilometriä. Satamaradalla on ainoastaan tavaraliikennettä ja se on sähköistämätön.

Uusi Karjalan radaksi kutsuttu rata Kouvolasta Joensuuhun syntyi 1960-luvulla oikoran valmistuttua Luumäeltä Törölän kautta Lappeenrantaan vuonna 1962 ja uuden rataosan valmistuttua vuonna 1966 Parikkalasta Säkäniemeen, jossa rata yhtyy Niiralan rataan ja samalla alkuperäiseen Karjalan rataan. Ensimmäinen vuonna 1894 valmistunut Karjalan rata Viipurista Sortavalan kautta Joensuuhun jäi lähes kokonaan luovutetulle alueelle vuonna 1940 solmitun Moskovan rauhan myötä.

Rataosuus kuuluu yleiseurooppalaiseen TEN-T-liikenneverkkoon, jonka määrittelee Euroopan komissio. Se on Euroopan laajuinen liikenneverkko, joka yhdistää Euroopan unionin jäsenmaat toisiinsa. Tavoitteena on turvallinen ja kestävä liikennejärjestelmä, joka edistää tavaroiden ja ihmisten liikkumista EU:n alueella. TEN-verkko muodostuu

kahdesta tasosta: vuoteen 2030 mennessä rakennettavasta ydinverkosta (core network) ja vuoteen 2050 mennessä rakennettavasta kattavasta verkosta (comprehensive network). Karjalan rata on osa kattavaa verkostoa. (Väylävirasto, 2023)

Pääradalla kulkee sekä henkilöliikennettä että raskasta tavaraliikennettä. Junien suurin nopeus Karjalan radalla on 140 km/h ja suurin akselipaino 225 kN. Vuosina 2021–2023 nykyiselle raiteelle on tehty perusparannuksen yhteydessä radan päällysrakenteen ja kuivatuksen parannustoimenpiteitä sekä teknisen järjestelmien parantamista. Kaavamuutosalueen kohdalla rataosuus on moniraiteinen, pääraiteesta erkanee Mustolan satamaraide, jonka lisäksi alueella on kaivosalueelle johtavia raidepistoja.

Vuonna 2024 Luumäki-Lappeenranta-osuudella tavaraliikenteen kuljetusvirta on ollut 5,4 miljoonaa tonnia. Kaukoliikenteen henkilömatkoja on tehty Luumäen ja Lappeenrannan välillä 1,255 miljoonaa matkaa vuonna 2024 (Väylävirasto 2025). Rataosuudella Luumäki-Lappeenranta kulkee kahdeksan kaukojunaparia eli 16 henkilöjunaa arkipäivässä.

Luumäki-Imatra rataosuuden parantamishankkeet

Nykyistä rataosuutta Luumäeltä Imatralle on kehitetty viime vuosien aikana. Luumäki-Imatra-ratahankkeen (LUIMA) tavoitteena on kehittää rataosuuden palvelutasoa parantamalla sen välityskykyä ja toimintavarmuutta. Joutsenosta Imatralle on valmistunut kaksoisraide ja Luumäen ja Joutsenon välistä nykyistä raidetta on perusparannettu. Radan perusparannuksen ja kaksoisraiteen rakentamisen yhteydessä on rakennettu melu- ja tärinäsuojauksia parantamaan asukkaiden ja muiden toimijoiden viihtyvyyttä ja turvallisuutta.

Väylävirasto on jatkanut radan parannusta Luumäki-Joutseno-rataosuuden välityskyvyn parantamisen ja nopeuden noston ratahankkeella. Syksyllä 2022 on käynnistetty kaksoisraiteen suunnittelu seuraavien liikennepaikkojen välillä: Luumäki-Rasinsuo-Lappeenranta-Muukko-Joutseno. Hanke on jaettu viiteen erilliseen osahankkeeseen: Luumäki-Rasinsuo, Rasinsuo-Lappeenranta, Lappeenrannan liikennepaikka, Lappeenranta-Muukko ja Muukko-Joutseno (Kuva 36). Ratasuunnitelma-alueiden ulkopuolelle on rajattu Lauritsalan liikennepaikka.

1. Luumäki-Rasinsuo $251+790-259+163 = n. 7,4 \text{ km}$
2. Rasinsuo-Lappeenranta $259+163-288+000 = n. 18,8 \text{ km}$
3. Lappeenranta-Muukko $288+000-297+112 = n. 9,1 \text{ km}$
4. Muukko-Joutseno $297+112-305+320 = n. 8,0 \text{ km}$



Kuva 36. Luumäki-Joutseno välityskyvyn parantaminen ja nopeuden nosto -hankkeeseen kuuluu viisi erillistä ratasuunnitelmaa. Tämä asemakaavan muutos kohdistuu ratasuunnitelma 5:n eli Lappeenrannan liikennepaikan alueelle. (Väylävirasto, 2025)

Asemakaavasuunnitteluun vaikuttaa Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, jonka tavoitteena on parantaa liikennepaikkaa sekä rataosan välityskykyä, palvelutasoa ja toimintavarmuutta. Uusi raide suunnitellaan nykyisen raiteen etelä-/kaakkoispuolelle. Uuden raiteen alta puretaan nykyisiä raiteita. Mustolan sataman yhteys siirretään nykyisen Nordkalkin yksityisraiteen paikalle. Nykyiselle pääraiteelle ei tehdä suuria toimenpiteitä. Lappeenrannan liikennepaikan suunnitteluosuus alkaa Mäntylän entisen sairaala-alueen kohdilta noin ratakilometriltä 275+300 ja päättyy Vanhan Viipurintien itäpuolelle ratakilometrille 288+000.

Ratasuunnittelun jälkeen käynnistyy rakentamissuunnittelu. Rakentamissuunnittelun jälkeen vaaditaan investointipäätös ennen kuin varsinainen kaksoisraiteen ja liikennepaikan parannustöiden toteutus voi alkaa.

Rautatien suoja-alue

Rautatiellä on lakiin perustuva (ratalaki 37 §) rautatien suoja-alue, joka ulottuu 30 metrin etäisyydelle lähimmän raiteen keskilinjasta. Tällä alueella radanpitäjällä on oikeus poistaa rautatien turvallisuutta vaarantava kasvillisuus tai rajoittaa sen korkeutta. Suoja-alue edistää rautatien turvallista käyttöä. Väylävirastolla on oikeus poistaa alueelta riskipuustoa tai riskikasvillisuutta eli korkeaa kasvillisuutta, joka voisi kaatuaan aiheuttaa vaaraa liikenteelle tai haittaa radanpidolle ja rautatielle.

Suoja-alueella ei saa olla rakennuksia, rakennelmia tai laitteita, joista tai joiden käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- ja rautatieliikenteen turvallisuudelle tai haittaa radanpidolle. Tämä kielto ei koske kuitenkaan asemakaavoitettuja alueita, sillä asemakaavalla on ratkaistu rakennusten sijoittaminen tontille. Asemakaavoitettua tonttia koskevat kuitenkin toimenpiderajoitukset.

Edellä mainitulla rautatien suoja-alueella ovat voimassa myös ratalain 39 §:n mukaiset toimenpiderajoitukset. Toimenpiderajoitusten mukaan rautatien suoja-alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa, tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa rautatieliikenteen turvallisuudelle tai haittaa radanpidolle.

Lähde: Väylävirasto 2025, <https://vayla.fi/vaylista/rataverkko/rautatien-suoja-alue>.

3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset

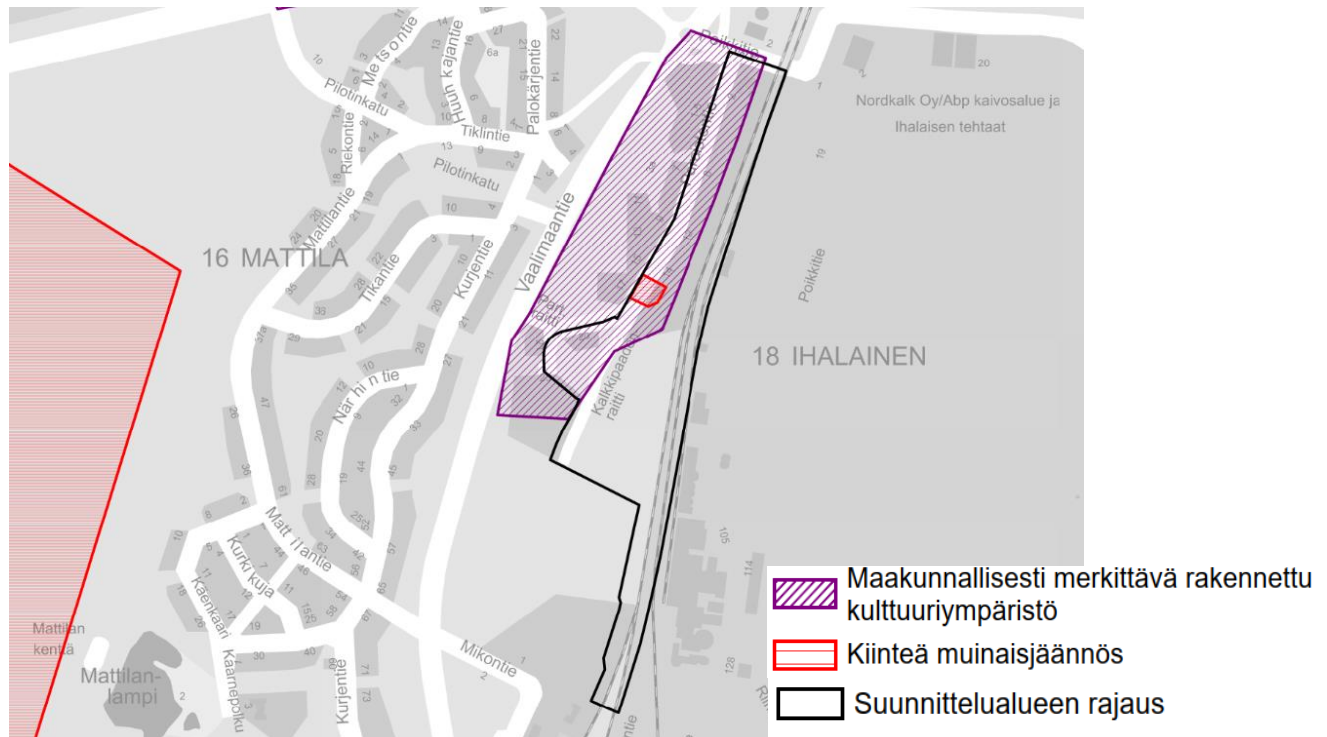
Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaavamuutosalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY).

Paraistentien eli Partekin asuinalue on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi ympäristöksi. Ihalaisen kalkkivilouhoksen historia ulottuu 1700-luvulle. Kalkkilouhos vuokrattiin Paraisten Kalkkivuori Oy:lle vuonna 1909, jonka jälkeen toimintaa kehitettiin voimakkaasti. Merkittävä rakennusvaihe oli 1930-luvulla, jolloin kaivoksen yhteyteen rakennettiin muun muassa sementtitehdas (1938). Paraisten Kalkkivuori Oy:n laitosten johdolle ja työntekijöille rakennettiin pääosin 1930–50-luvuilla asuinalue, jonka pääsuunnittelija oli arkkitehti Albert Richardtson. Asuinalue on yleisilmeeltään varsin yhtenäinen pelkistettyine sileäksi rapattuine rakennuksineen ja vasta 1960-luvun rakentaminen poikkeaa varhaisemmasta. Asuinalueen merkittävin rakennus on

1938 valmistunut entinen teknisen johtajan asuintalo. Rakennus edustaa 1930-luvun pelkistettyä klassismia, joka kääntyy jo funktionalismiksi.

Alueen kulttuurihistoriallinen arvo perustuu ympäristöönsä väljästi sijoitettujen rakennusten ja niiden arkkitehtuurin sekä ympäröivän metsämaaston muodostamaan kokonaisuuteen. Alue kuvastaa myös teollisuuden henkilöstön asuinoloja omana aikanaan.



Kuva 37. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt sekä kiinteät muinaisjäännökset.

Kaavamuutosalueen länsipuolella sijaitseva Mäntylän sairaalan alue on arvotettu paikallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi. Mäntylän sairaala-alueen vanhin rakennus on niin sanottu Juomasillan torppa, joka muutettiin vaivaistaloksi 1891. Juomasillan torpan läheisyydessä on hillittyä myöhäisjugendia edustava sairaalarakennus (alun perin vaivaistalon lisärakennus), joka valmistui 1914 (J.E. Jaakkola). Sairaala-alueelle rakennettiin sileäksi rapattu sairaala 1930 (laajennus 1948 Olli Saijonmaa) ja toinen sairaalarakennus 1962 (Reino Ahjopalo). Molemmat sairaalarakennukset on purettu 2021.

Kiinteät muinaisjäännökset

Paraistentien varressa on historiallisen ajan asuinpaikka Ihala. Mikrolitti Oy:n inventoinnissa (2014) on todettu, että Ihalaisen kylässä on ollut viisi taloa jo 1500-luvun puolivälissä. Talojen määrä on ollut sama vuoden 1767 kartassa ja isojaon aikana vuonna 1834. Suurin osa kylän vanhoista talopaikoista ja lähes kaikki pellot ovat jääneet teollisuus- ja kaivosalueen sekä rautatien alle. Paraistentien itäpuolella on säilynyt yksi isojaon mukainen talon tontti.

Isojaon aikaisen tontin pohjoisosa on jäänyt suurelta osin myöhemmän asuinrakennuksen pihapiirin alle. Inventoinnin perusteella tasanteen lounaisosassa on jäännöksiä kahdesta eri-ikäisestä rakennuksesta. Kahdesta koekuopasta on löytynyt tummahkoa

noensekaista hiekkamaata ja tiilenpaloja. Havaintojen perusteella kyseessä on uunin jäännös. Uuninjäännös tuskin on 1900-luvun alkukymmeniä nuorempi. Vanhempaan selvästi kiinteänä muinaisjäännöksenä pidettävään palaneeseen rakennukseen viittaavat koekuopista löytynyt sulanut vihertävä ikkunalasi ja palopatinainen naula. (Lähde: Museovirasto, www.kyppi.fi)

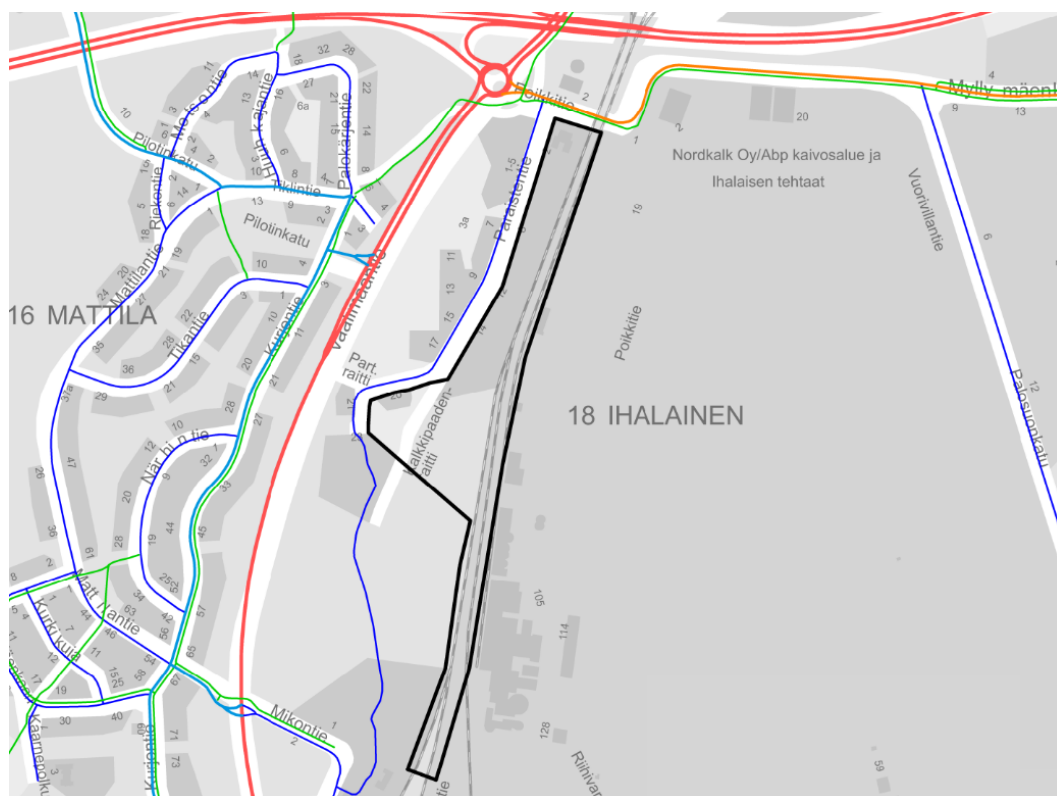
Suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu muita Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaisia kiinteitä muinaisjäännöksiä.

3.1.5 Liikenneverkko

Kaavamuutosalueella ei ole katuja tai teitä lukuun ottamatta noin 170 metrin osuutta Kalkkipaadenraitista sekä Paraistentien ja Kalkkipaadenraitin risteysaluetta. Kaava-alue rajautuu lännessä Paraistentiehen, joka on tonttikatu. Asfalttipintaisen kadun nopeusrajoitus on 40 km/h.

Pohjoisessa kaava-alue rajautuu Poikkitiehen, joka on toiminnalliselta luokaltaan pääkatu, joka johtaa Myllymäen kaupalliselle alueelle. Kadun nopeusrajoitus on 30 km/h. Poikkitien kautta pääsee liittymään sekä Vaalimaantielle että valtatie 6:lle.

Poikkitien eteläreunalla on jalankulun ja pyöräilyn väylä, joka on osa pyöräilyn aluereittiä.



Kuva 38. Kaava-alueen ja sen lähiympäristön liikenneverkko.

Rautatiehen liittyvät asiat on kuvattu kappaleessa 3.1.3.

3.1.6 Liikennemäärät

Suunnittelualueen läpi kulkevan Paraistentien vuoden 2020 liikennemäärä 79 + 79 ajoneuvoa (pohjoiseen ja etelään) tulee ennusteen mukaan kasvamaan 87 + 87 ajoneuvoon vuorokaudessa vuoteen 2040 mennessä, jolloin lisäys on 8 ajoneuvoa molempiin suuntiin.



Kuva 39. Vasemmalla liikennemäärät vuonna 2020 ja oikealla liikennemäärät ennustetilanteessa vuonna 2040 (WSP 2020).

Lähde: Lappeenrannan liikenne-ennuste, WSP 2021.

3.1.7 Yhdyskuntatekninen huolto

Kunnallistekniikan verkostoja kulkee suunnittelualueen läheisyydessä katujen ja suunnittelualueella radan suuntaisesti. Paraistentien suuntaisesti kulkee kaukolämpöjohto, johon ovat liittyneet Paraistentien rakennukset. Myös Finnsementin tehdas on kaukolämpöverkostossa. Verkosto alittaa radan Mäntylän sairaalan alueen kohdilta, josta linja jatkuu Mikontien suuntaisesti.

Myös vesihuollon verkostot kulkevat Paraistentien suuntaisesti. Paraistentien keskivaiheilta vesijohto kulkee kaavamuutosalueen läpi ja radan alitse kaivosalueelle. Hulevesiviemäri kulkee Paraistentien ja Poikkien suuntaisesti. Katujen suuntaisesti kulkevat vesihuollon verkostot jäävät kaavamuutosalueen ulkopuolelle.

Suunnittelualueen läpi kulkee radan suuntaisesti suurjännitelinja. Keski- ja pienjännitejohdot kulkevat Paraistentien ja Mikontien suuntaisesti.

Hulevedet

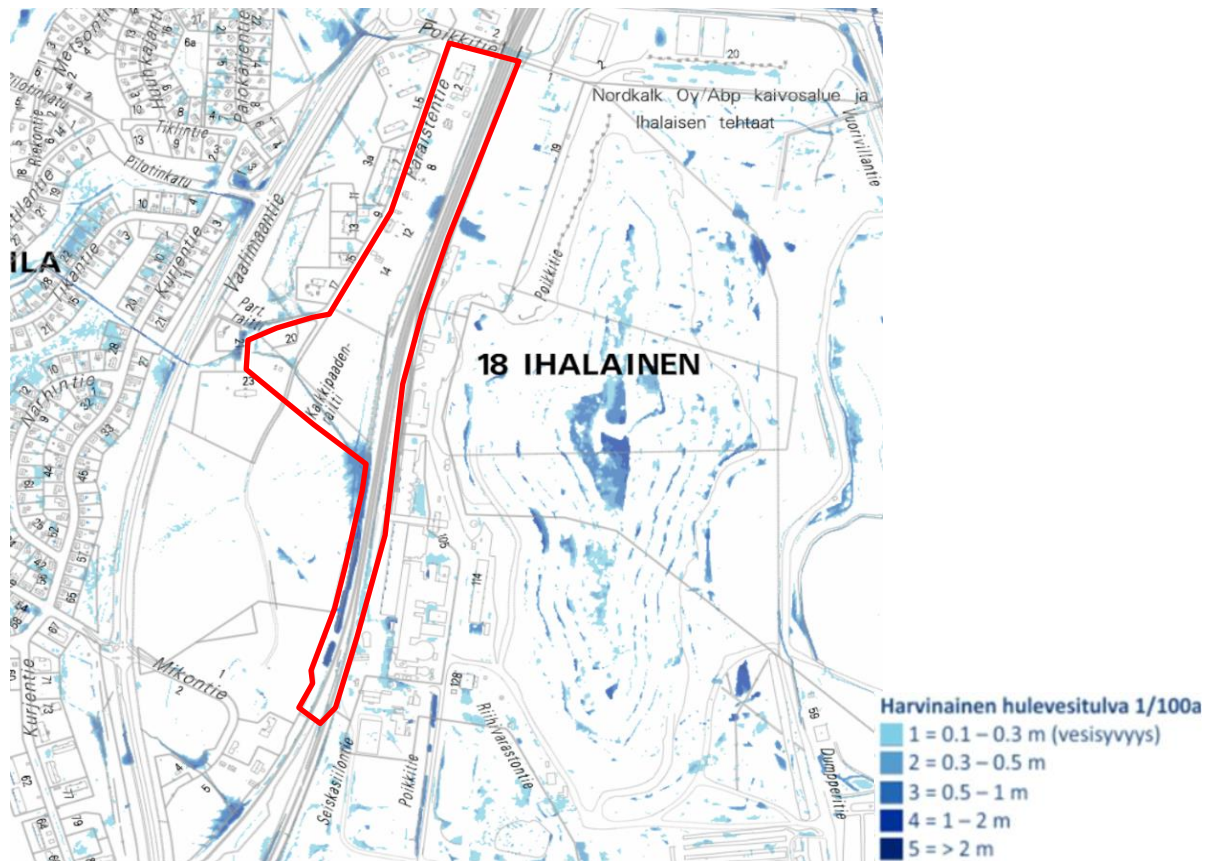
Valuma-alueen vesistö on Rakkolanjoki. Valuma-alueen maaperä on hiekkaa, hienoa hietaa, hiesua ja savea. Hulevesien imeytys on kaavamuutosalueella todennäköisesti mahdollista, mutta hulevesien käsittelyssä on huomioitava niiden laadullinen hallinta. Valuma-alueen kapasiteetti on rajoitettu. Radan kuivatus on hoidettu avo-ojin

Hulevedet virtaavat kaava-alueen keskiosasta ojaa pitkin radan alitse kohti etelä-kaakoa ja Rakkolanjokea kaivosalueen läpi. Kaava-alueen eteläosasta päävirtaussuunta

on etelään, kohti Vaalimaantietä, jonka suuntaisesti vedet virtaavat kohti etelää. Paraistentiellä on hulevesiviemäri, josta vedet virtaavat kohti pohjoista Poikkien kautta idän suuntaan.

Ilmastonmuutoksen myötä sademäärät kasvavat ja rankkasateet voimistuvat. Sade- ja sulamisvesien aiheuttamat hulevesitulvat lisääntyvät. Suomen Ympäristökeskus SYKE on kehittänyt laserkeilaukseen perustuvasta korkeusmallista hulevesitulvista taajama- ja asemakaavoitetuille alueille kartat, jotka auttavat arvioimaan sade- ja sulamisvesistä aiheutuvat tulvariskit entistä paremmin. Tulvakartta kertoo tulvaveden alle jäävät alueet ja veden syvyyden kahdella sadetapahtumalla; tilastollisesti kerran 100 vuodessa toistuvalla erittäin rankalla sateella sekä tätäkin paljon harvinaisemmalla rankkasateella.

Tulvakartta-aineiston perusteella kerran 100 vuodessa esiintyvässä harvinaisessa hulevesitulvassa (Kuva 40) vettä kerääntyy erityisesti radan länsipuolelle ojiin ja luontaiseen painanteeseen. Vettä kertyy radan varteen enimmillään 1–2 metriä. Kaavamuutosalueella ei ole erityistä hulevesitulvan vaaraa. Itse rautatie kulkee penkereellä ympäröivää maanpintaa korkeammalla.



Kuva 40. Kerran 100 vuodessa esiintyvä harvinaisen hulevesitulva. Kaavamuutosalue on rajattu kartalle punaisella viivalla.

3.1.8 Väestö, työpaikat ja palvelut

Asemakaavan muutosalueella ei ole tällä hetkellä asutusta, sillä kaikki asuinrakennukset ovat tyhjiillään. Ainoastaan Vierasmajassa (Veljesmajassa) Paraistentie 2:ssa on toimintaa. Kaavamuutosalueen länsipuolella on asuinkäytössä oleva kerros-, rivi- ja

pientaloja. Paraistentien alueella asuu asukkaita yhteensä 64 henkilöä rakennusrekisterin tietojen perusteella.

Kaavamuutosalueella ei ole työpaikkoja. Radan itäpuolella on Ihalaisen kaivos- ja teollisuusalue. Nordkalk Oy Ab ja Suomen Karbonaatti Oy työllistävät yhteensä noin 140 henkilöä. Lisäksi alueella on Finnsementti Oy:n tehdas. Kaavamuutosalueen eteläpuolella on myös viherrakennusyrityksen noutopiha sekä hautakivikaiverrusyritys.

Lähimmät laajat asuinalueet ovat kaavamuutosalueen ja Vaalimaantien lounaispuolella. Mattilan, Mäntylän ja Kuuselan kaupunginosissa on yhteensä noin 1750 asukasta.

Julkisten ja kaupallisten palveluiden osalta kaavamuutosalue tukeutuu Lappeenrannan ydinkeskustaan, jonne on matkaa noin kaksi kilometriä. Perusopetuksen vuosiluokat 1–9 sekä esiopetuksen käsittävä Kesämäen yhtenäiskoulu sijaitsee noin 800 metrin päässä linnuntietä pitkin mitattuna kaavamuutosalueen pohjoisreunasta. Lähin päiväkotij sijaitsee Mäntylässä lähimmillään noin 750 metriä kaavamuutosalueesta länteen linnuntietä.

3.1.9 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

Suunnittelualue sijaitsee paikassa, jonne kohdistuu sekä rautatie- että tieliikenteestä aiheutuvaa melua ja tärinää. Lisäksi Nordkalkin teollisuus- ja kaivostoiminnasta aiheutuu ympäristöhäiriöitä.

Seveso

Kaavamuutosalue sijaitsee osittain Seveso-konsultointivyöhykkeellä. Lappeenrannan Lämpövoima Oy:n lämpölaitos ja Nordkalkin kaivosalueen räjähd- ja kemikaalivarasto kuuluvat ns. Seveso III -direktiivin (2012/18/EU) soveltamisalaan. Seveso III -direktiivin mukaisten suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten osalta Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes määrittelee laitokselle konsultointivyöhykkeen. Lämpölaitoksen osalta vyöhykkeen laajuus on 0,5 kilometriä ja Nordkalkin vyöhyke on 0,2 kilometriä. Konsultointivyöhyke muodostetaan laitoksen riskeistä yleisesti tiedossa olevien arvioiden perusteella. Vyöhyke ei suoraan sovellu suojavyöhykkeeksi, mutta sen alueella kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota riskeihin ja suuronnettomuusvaaran torjuntaan.

Radon

Säteilyturvakeskuksen mukaan Lappeenrannan postinumeron 53650 (Mattila-Kuusela) alueella pientalojen radonpitoisuuksien mittausten keskiarvo on 155 becquereliä kuutiometrissä. Alueella on mitattu 200 Bq/m³:n ylityksiä 22 %:ssa kohteista ja 300 Bq/m³:n ylityksiä 9 %:ssa kohteista. (stuk.fi/radon)

Pilaantuneet maat

Kaavamuutosalueella ei ole Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) sisältyviä pilaantuneiden maiden kohteita, mutta sen läheisyydessä on muutamia PIMA-kohteita.

Kaavamuutosalueen länsipuolella on PIMA-kohde. Mikonttiellä on ollut kauppapuutarha, jonka toiminta on loppunut. Puutarha-alueella on käytetty torjunta-aineita, joiden jäämiä voi olla edelleen maaperässä.

Kaivosalueella on useampi PIMA-kohde, joista lähimpänä kaava-aluetta ovat:

- Sementtitehdas, jossa toimii Finnsementti Oy. Toiminnalla on ympäristölupa.
- Entinen polttonesteiden käsittely ja vuorivillatehdas. Toiminta kohteessa on loppunut vuonna 2016 ja rakennukset on purettu 2007–2018. Alueella on tehty maaperän puhdistus vuonna 2018 ja 2023.

Liikennemelu ja -tärinä

Envineer Oy on laatinut meluselvityksen (30.5.2025) Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelmaa varten. Meluselvityksen tuloksia hyödynnetään asemakaavan laadinnassa. Melumallinnus on suoritettu nykytilanteelle ja ennustevuoden 2050 tilanteelle. Raideliikenteen melumallinnuksessa ei ole huomioitu tieliikenteen aiheuttamaa melua. Leviämislaskelmilla saatuja melutasoja on verrattu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annettuihin melutason ohjearvoihin. Ohjearvot perustuvat keskiäänitasoon, joka saa olla asuinalueilla päiväsaikaan enintään 55 ja yöaikaan enintään 50 desibeliä. Ohjearvot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Alue	Melun A-painotetun keskiäänitason enimmäistaso (L_{aeq}) ulkona	
	Päivällä (klo 7-22)	Yöllä (klo 22-7)
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä, loma-asumiseen käytettävät alueet taajamissa sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55	50 ^{1,2}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintä-alueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualue	45	40 ^{3,4}

1) Uusilla asuinalueilla melutason yöohjearvo on kuitenkin 45 dB

2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoja

3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Kuva 41. Taulukko ympäristömelun ohjearvoista (993/1992)

Raideliikenteen melu syntyy pääosin junapyörien ja kiskon välisestä kontaktista. Muita melulähteitä ovat mm. moottori, jarrut sekä kaarrekirskunnasta syntyvä ääni. Raideliikenteen tuottama melun voimakkuus on riippuvainen äänilähteen ominaisuuksista, joita ovat liikenteen ominaisuudet (liikennemäärät, ratanopeudet, kalusto), junapyörien ja kiskojen kunto sekä vallitsevat olosuhteet. Lisäksi maastonmuodot sekä etäisyys rataa vaikuttavat yksittäisessä tarkastelupisteessä havaittavaan meluun.

Melulaskennoissa on huomioitu raideliikenteen liikennemäärät nykytilanteessa sekä ennustetilanteessa vuonna 2050, kaluston pituus sekä junien kulkunopeudet rataosuksittain. Raideliikennetiedot perustuvat Väylävirastolta saatuihin tietoihin. Liikennetietojen mukaan nykytilanteessa rataosuudella liikennöi yhteensä 2 Pendolino ja

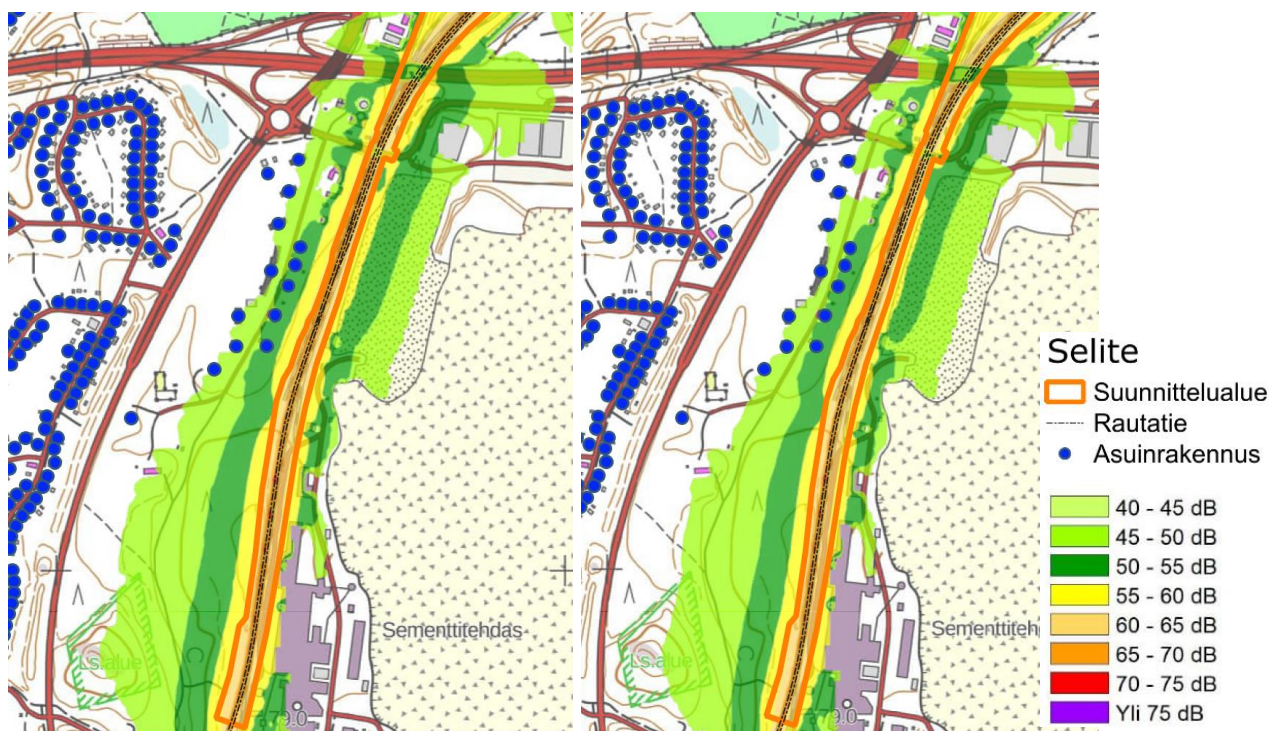
14 IC-junaa vuorokaudessa. Tavarajunia liikennöi yhteensä 35 kpl vuorokaudessa. Ennustetilanteessa vuonna 2050 rataosuudella ei liikennöi yhtään Pendolinoa. Sen sijaan IC-junien liikennöintimäärä kasvaa kahdella junalla eli IC-junia liikennöi 16 vuorokaudessa. Tavarajunien liikennöintimääräksi on arvioitu ennustetilanteessa 50 tavarajunaa vuorokaudessa, joka on 15 junaa enemmän kuin nykytilanteessa. Rataosuudella ei tällä hetkellä liikennöi yhtään venäläistä tavarajunaa maailmantilanteen takia.

Nykytilanne Kohde B				
IC	11	3	200	68
Pendolino	2	-	160	68
Tavarajuna	19	16	472	48
Työkone	1	1	35	52
Veturi	1	1	22	58

Ennustetilanne 2050 Kohde B				
IC	13	3	200	75
Tavarajuna	28	22	520	65
Työkone	1	1	60	65
Veturi	2	1	22	65

Kuva 42. Melumallinnuksessa käytetyt raideliikenteen tiedot (Envineer 2025).

Nykytilanteen liikennemäärillä Paraistentien itäpuolen kiinteistön alueella keskiäänitaso päivällä (klo 7–22) on 51–52 dB ja yöllä (klo 22–7) 50–51 dB.

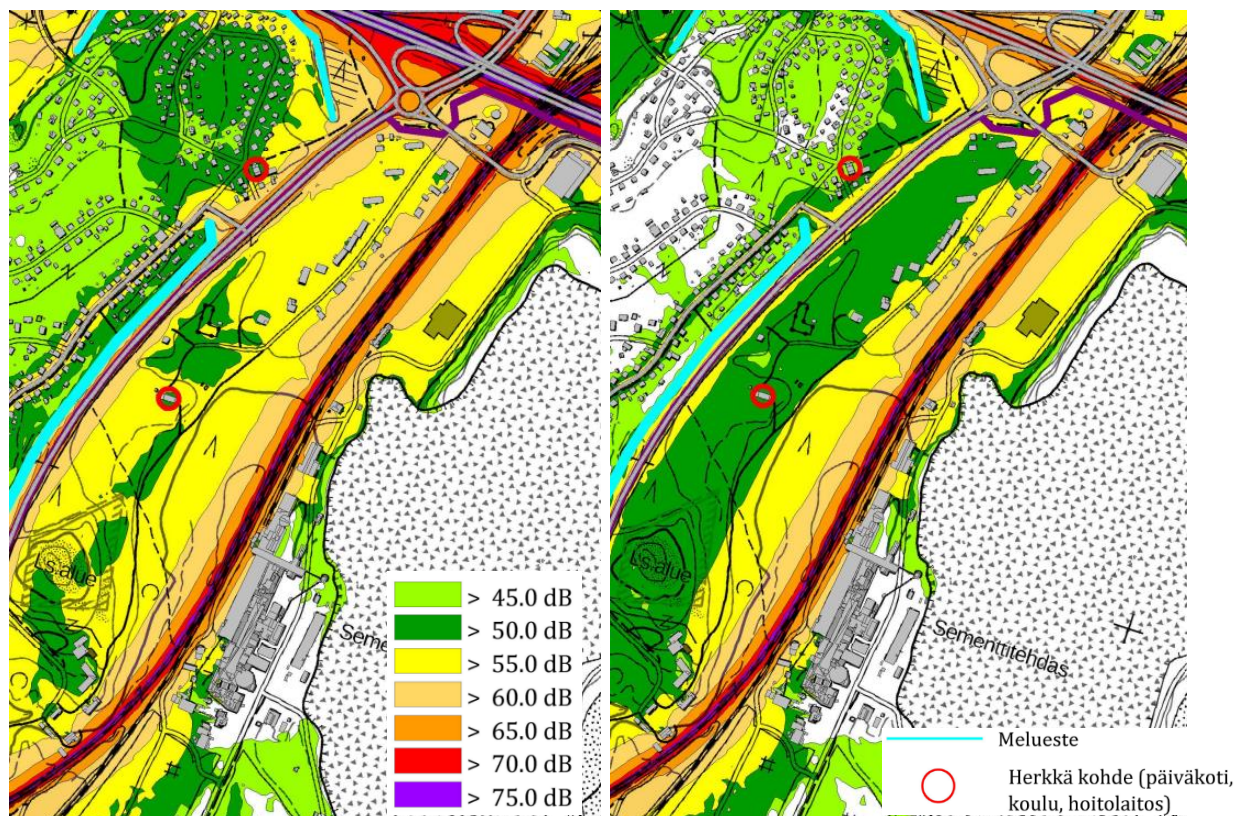


Kuva 43. Vasemmalla ote raideliikenteen melumallinnuskartan nykytilan päiväaikaaisista (07–22) melutasoista ja oikealla ote nykytilanteen yöaikaaisista (22–07) melutasoista (Envineer 2025).

Lappeenrannan keskustaaajaman alueelle on tehty meluselvitys vuonna 2021 (WSP). Meluselvitys perustuu vuonna 2021 päivitettyihin liikenne-ennusteisiin. Meluselvityksessä on tarkasteltu tie- ja raideliikenteen melua sekä näiden yhteismelua. Kaavamuutosalueella ei ole nykytilanteessa melutorjuntarakenteita.

Yhteismelua tarkasteltaessa lähes koko Paraistentien asuinalueelle kohdistuu päiväaikaan yli 55 dB:n melutaso (keltainen vyöhyke). Paraistentien itäpuolen asumattomien rakennusten piha-alueilla melutaso on radan puolella yli 60 dB (vaalean oranssi

vyöhyke). Yöaikaan Paraistentien molemmin puolin on yli 55 dB melutaso (keltainen vyöhyke). Vierasmajan pihapiirissä rakennusten suojaamalle alueelle muodostuu 50–55 dB:n melualue (tumman vihreä vyöhyke).



Kuva 44. Vasemmalla ote tie- ja raideliikenteen yhteismelun mallinnuskartan nykytilan päiväaikaaisista (07–22) melutasoista ja oikealla ote nykytilanteen yöaikaaisista (22–07) melutasoista (WSP 2021).

Ennustetilanteen melutasoja on käsitelty vaikutusten arvioinnin kohdassa 6.5.3 Vaikutukset liikennemeluun.

Lähteet: Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, meluselvitys, Envineer 2025 & Lappeenrannan keskustaajaman meluselvitys, WSP 2021.

Tärinä ja runkomelu

Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman yhteydessä on tehty tärinä- ja runkomeluselvitys (Akukon 2025). Selvityksessä on arvioitu raideliikenteen tärinää ja runkomelua laskennallisesti.

Raideliikenne synnyttää ympäristöönsä värähtelyä, joka välittyy radan perustusten kautta ympäröivään maaperään. Värähtely etenee kallio- ja maaperän sekä katujen kovien pintarakenteiden kautta rakennuksiin, joissa se leviää rakennusrungon välityksellä eri huonetiloihin. Huoneessa värähtely voi aiheuttaa kuultavissa olevaa runkomelua tai havaittavaa tärinää. Tärinä on tunto- tai tasapainoaistilla havaittavaa pienitaajuisista värähtelyä (taajuusalue 1–80 Hz), ja runkomelu on värähtelyn aiheuttamaa korvin kuultavaa ilmiötä (taajuusalue 16–500 Hz). Suurimman tärinän radan ympäristössä aiheuttavat yleensä raskaat ja pitkät tavarajunat. Rataosuudella tavarajunien osuus on yli 60 % junaliikenteestä.

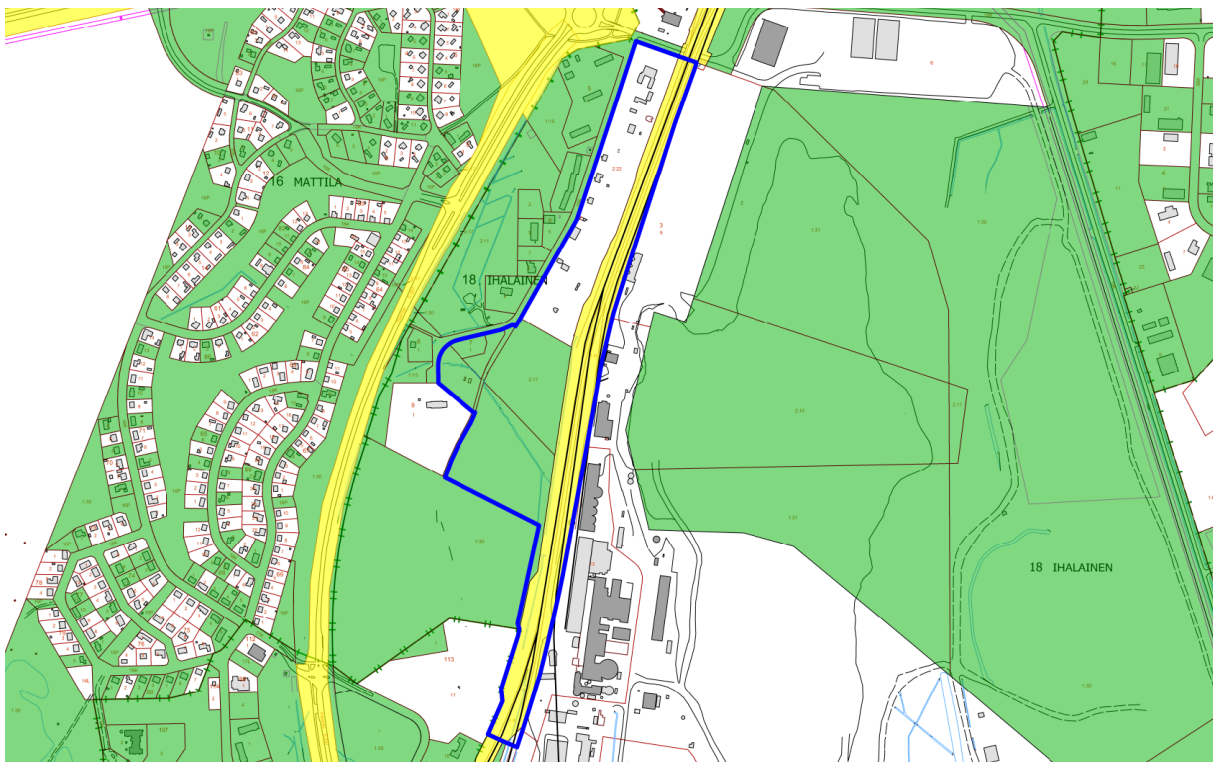
Nyky- ja ennustetilanteessa liikennetärinän C-luokan alueen $v_{w,95} \leq 0,3$ mm/s arvioidaan ulottuvan suurimmillaan noin 25 metrin etäisyydelle raiteista. Laskentatulosten perusteella tärinän C-luokan ohjearvon ylittävällä alueella ei sijaitse asuinrakennuksia. Liikennetärinästä johtuva rakennusten vaurioitumisriskialue (V-alue) rajoittuu alle 10 metrin etäisyydelle raiteista. Mallinnustulosten perusteella asuinrakennusten $L_{prm} \geq 35$ dB runkomelualue voi ulottua 120–130 m etäisyyksille raiteista nyky- ja ennustetilanteessa. Kaavamuutosalueella rakennuksen sijoittuvat lähimmillään noin 70 metrin etäisyydelle radasta eli ne sijaitsevat runkomelualueella.

Raideliikenteen aiheuttaman tärinän lisäksi ympäristöön leviää Ihalaisen kaivoksen louhintaräjähdyksen aiheuttamaa tärinää. Räjähdyksiä tehdään kerran päivässä. Louhintatärinästä on tehty useista tutkimuksista ja leviämismalleja kaivoksen toiminnan aikana. Toiminnasta ei ole aiheutunut tärinävaurioita, kuten vaurioita kaivoksen ympäristössä sijaitseville rakennuksille tai rakenteille. Muut kaivoksen toiminnot, kuten louhintaporaus, kiviainesten rikotus ja murskaus sekä kiviainesten lastaus ja kuljetukset louhoksessa, eivät aiheuta merkittävää ympäristöön leviävää tärinää.

Lähteet: Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, raideliikenteen runkomelu- ja tärinäselvitys luonnos 15.10.2025, Akukon 2025; Kaksoisraide Luumäki-Imatra, yleissuunnittelun tärinäselvitys ja värähtelyanalyysi, Geomatti 2009 & Nordkalk oy Ab ympäristölupa, AVIn päätös 3.10.2014.

3.1.10 Maanomistus

Asemakaavamuutosalue on Suomen valtion, Lappeenrannan kaupungin ja Nordkalk Oy Ab:n omistuksessa (kuva 45). Valtion omistuksessa (keltaiset alueet) ovat nykyiset rautatiealueet sekä Vaalimaantien ja valtatie 6:n tiealueet. Kaupungin omistuksessa (vihreät alueet) on katualueita ja muita yleisiä alueita sekä Mäntylän sairaalan vanhimmat rakennukset. Paraistentien asuinrakennusten alue suunnittelualueella on Nordkalk Oy Ab:n omistuksessa. Suomen valtion omistusta hallinnoiva viranomainen rautatiealueella on Väylävirasto.



Kuva 45. Maaomistuskartta. Kaavamuutosalue on rajattu kartalle sinisellä.

3.2 Suunnittelutilanne

Maakuntakaava

Etelä-Karjalassa on voimassa ympäristöministeriön 21.12.2011 vahvistaman Etelä-Karjalan maakuntakaavan lisäksi kaksi vaihemaakuntakaavaa. Ympäristöministeriö on vahvistanut 19.10.2015 Etelä-Karjalan 1.vaihemaakuntakaavan. 2.vaihemaakuntakaava on tullut voimaan 6.9.2023, ja se koskee jätevedenpuhdistamoa. Suunnittelualueelle ei kohdistu vaihemaakuntakaavojen merkintöjä.

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa rautatie on merkitty *merkittävästi kehitettäväksi pääradaksi*. Merkittävästi kehitettävä rata osoitetaan punaisella yhtenäisellä viivalla, joka liittyy olemassa olevan radan mustaan ratamerkintään. Rata-alueilla on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Pääradan suunnittelussa tulee varautua kaksoisraiteen rakentamiseen. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon raideliikenteestä aiheutuvat melu- ja värinähaitat sekä päästöt riittävän pitkälle tulevaisuuteen.

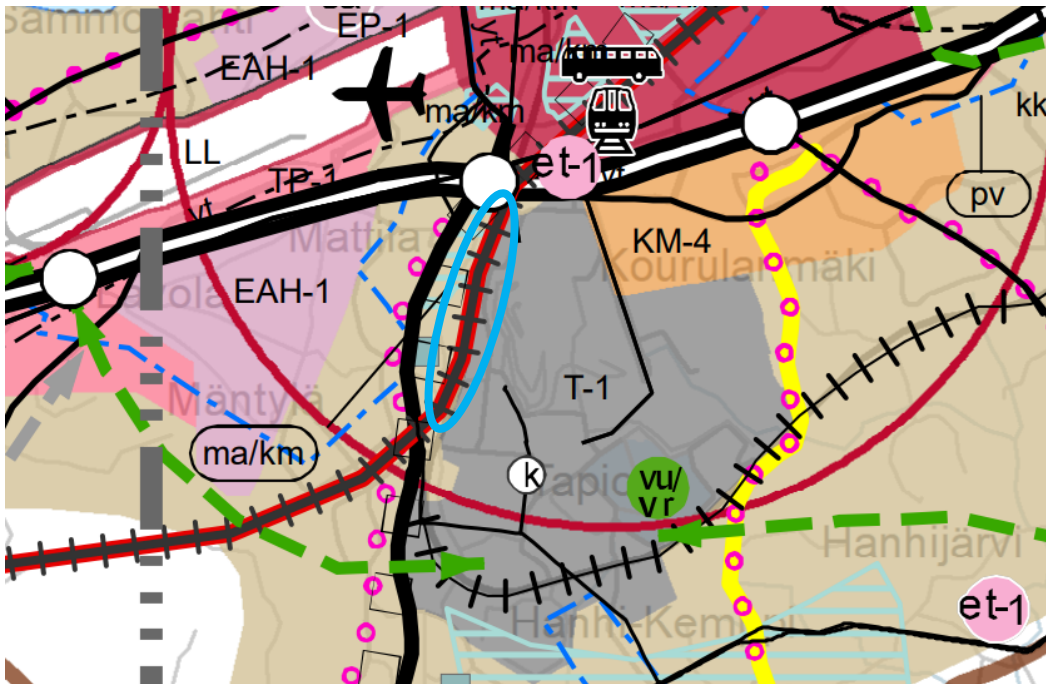
Kaavamuutosalue on osa *kasvukeskusalueen laatukäytävää* (merkintä lk) ja *kaupunkitaajamarakenteen kehittämisen kohdealuetta* (merkintä kk, punainen rinki). Laatukäytävä-merkinnällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvualue. Laatukäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Laatukäytävän yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää elinympäristöjen toimivuutta ja taloudellisuutta hyödyntämällä ja eheyttämällä olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä turvata toimivat ja turvalliset liikenneväylät ja -yhteydet.

Kaupunkirakenteen kehittämisen kohdealue -merkinnällä osoitetaan laatukäytävän taajamarakenteeseen liittyvät osa-alueet, joissa on erityistä painetta tarkastella ja suunnitella aluetta toiminnallisena kokonaisuutena. Merkinnällä tarkennetaan laatukäytävän keskuksien suunnittelutavoitteita.

Radan länsipuolen ympäristö on *taajamatoimintojen aluetta* (A). Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Partekin asuinalue on *maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö* (ma/km, turkoosi viivarasteri). Merkinnällä osoitetaan kulttuurihistoriallisen ympäristön vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeät rakennetut ympäristöt. Alueen maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen soveltuminen arvokkaaseen ympäristöön.

Kaavamuutosalueen ulkopuolella sijaitsee Mäntylänniemen luonnonsuojelualue, joka on merkitty maakuntakaavassa luonnonsuojelualue/-kohteeksi (SL, turkoosi neliö). Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita. Niitä ovat valtioneuvoston hyväksymien suojeluohjelmien alueet ja muut luonnonsuojelualueet sekä Natura 2000 -ohjelman alueita, mikäli päätösten yhteydessä on toteuttamiskeinoksi esitetty luonnonsuojelulakia. Luonnonsuojelualueeksi osoitetuille alueille tai kohteille ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka vaarantavat tai

heikentävät niitä luonto- ja ympäristöarvoja, joiden perusteella alueesta on muodostettu luonnonsuojelualue tai tavoitteena on perustaa sellainen.



Kuva 46. Ote epävirallisesta maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Kaavamuutosalue sijaitsee vaalean sinisen soikion sisäpuolella.

Radan ja kaavamuutosalueen itäpuolella on *kaivosteollisuuden alue* (T-1). Merkinnällä osoitetaan olemassa olevien laitosten sijaintipaikkojen alueet, joille saa sijoittaa kaivostoimintaan ja sen jatkojalostukseen liittyviä teollisuuslaitoksia ja joilla voidaan harjoittaa kaivostoimintaa myös maanalaisesti.

Vaalimaantie on *seututie* (st, musta viiva). Merkinnällä osoitetaan seututiet ja pääkadut. Maakuntakaavassa esitetyt seutu- ja yhdystiet voidaan alueiden tarkemmassa suunnittelussa määrittää pää- ja kokoojakaduiksi. Vaalimaantien ja radan välissä on merkitty salpalinja (musta neliöviiva). Merkinnällä osoitetaan alue, jolla sijaitsee Salpalinja -linnoitusketjun rakenteita.

Kaavamuutosalueen pohjoispuolella oleva vt 6 on merkitty kaksiajorataiseksi päätieksi tai -kaduksi (vt, paksu mustavalkoinen viiva). Merkinnällä osoitetaan kaksiajorataiset päätiet ja -kadut.

Etelä-Karjalan liitto on aloittanut maakuntakaavan päivitystyön. Kaavasta käytetään nimitystä Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040. Kaava tarkastelee maakunnan kehitystä vuoteen 2040 asti.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutuksen Keskustaajaman yleiskaavan tarkistus 1999, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 25.10.1999. Karjalan rata on yleiskaavassa *rautatiealuetta* (LR).

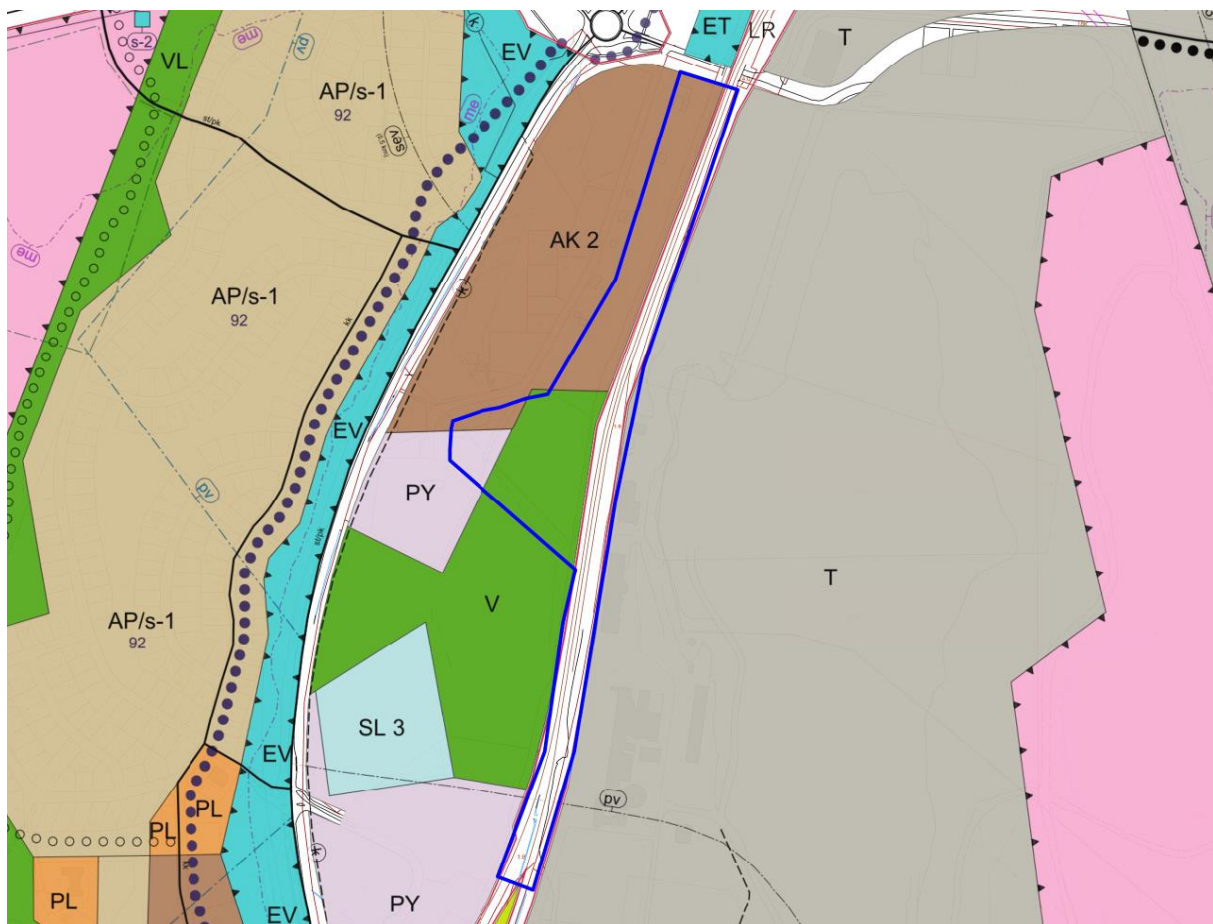
Paraistentien alueen rakennukset sijoittuvat yleiskaavassa yhdistetylle kerrostalo- ja pientaloasuntoalueelle (AK-2). Alue on varattu asuinkerrostaloille ja -pientaloille. Alueen asutokerrosalasta sallitaan sijoittaa pientaloihin korkeintaan 30 %. Kerrostalot

saavat olla korkeintaan kolmikerroksisia. Kerrostalotonttien tonttitehokkuus saa olla korkeintaan $e_t=0,6$, rivitalotonttien korkeintaan $e_t=0,4$ ja erillispientalotonttien korkeintaan $e_t=0,25$.

Asuntoalueen eteläpuolella, radan länsipuolella on virkistysalue (V), joka varataan yleiseen virkistystoimintaan, liikuntapalveluille ja ulkoilukäyttöön. Alueella sallitaan:

1. ulkoilua, liikuntaa ja muuta yleistä virkistystoimintaa palveleva rakentaminen ja
2. rakentaminen alueella harjoitettavan maa- ja metsätaloustoiminnan tarpeisiin siten, että rakentaminen soveltuu hyvin maisemaan eikä merkittävästi vaikeuta alueen pääasiallista käyttöä.

Radan ja kaavamuuotosalueen eteläpuolella on *julkisten palvelujen ja hallinnon alue* (PY). Alue varataan julkisille hallinto-, palvelu- ja koulutustiloille. Radan ja kaavamuuotosalueen itäpuolella on *teollisuus- ja varastoalue* (T). Alue varataan teollisuus- ja varastotiloille sekä niihin liittyville laitteille. Alueella voidaan sallia myös avovarastointia, teknisen huollon toimitiloja ja laitteita, varikkoja ja huoltoasemia.



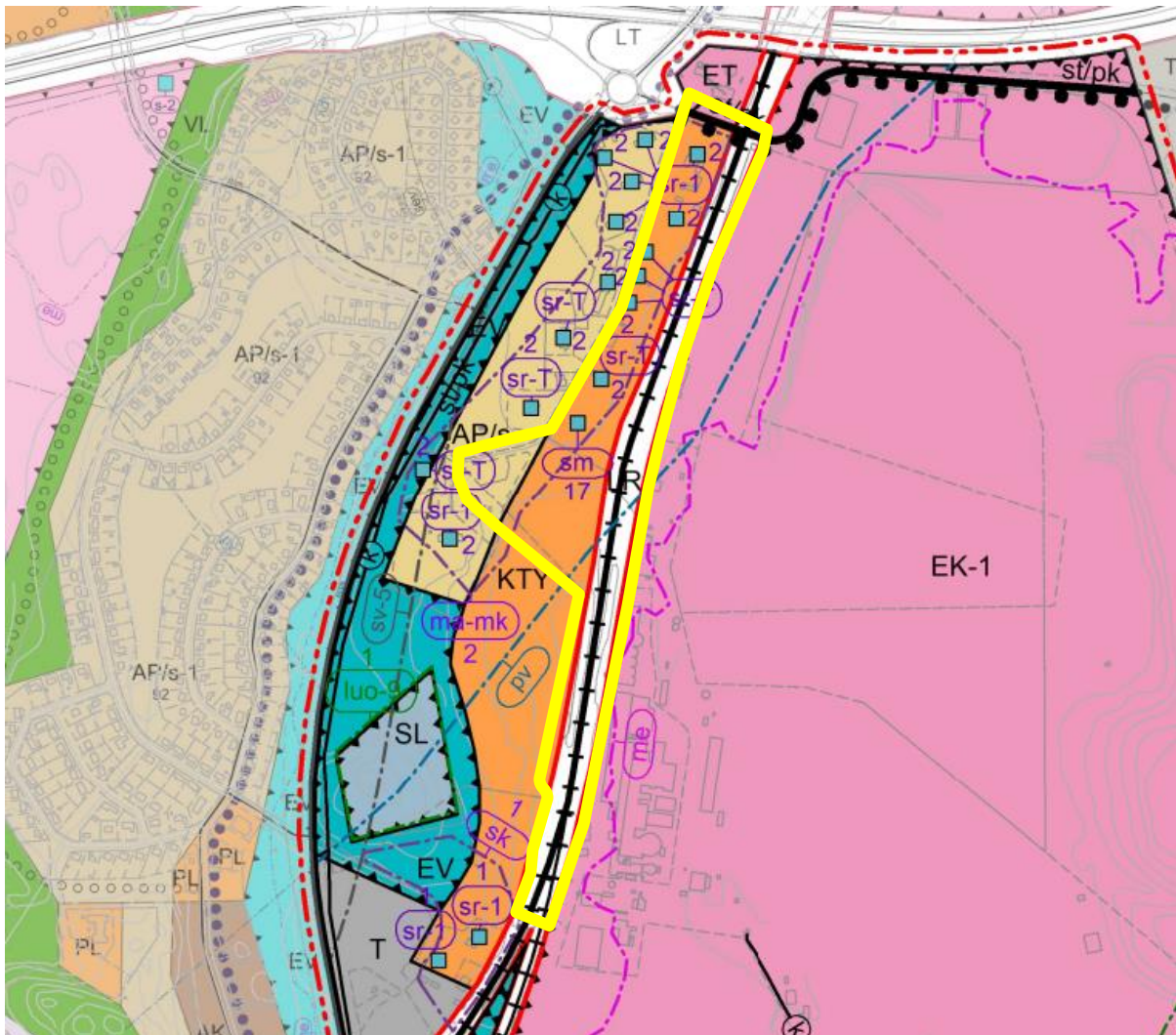
Kuva 47. Ote yleiskaavasta. Suunnittelualue on rajattu sinisellä.

Alueella on vireillä Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 eteläisen osa-alueen vaihe 2. Osayleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä 19.5.-31.8.2025.

Osayleiskaavaluonnoksessa rautatie on *rautatiealuetta* (LR) ja itse rata on merkitty *pääradaksi*. Mustolan satamarata on merkitty *sivuradaksi*. Paraistentien ja radan välinen alue on merkitty *toimitilarakennusten alueeksi* (KTY). Paraistentien länsipuolella

on pientalovaltainen asuntoalue, jolla ympäristön ja rakennuskannan erityispiirteet säilytetään. Korjausrakentaminen ja muut toimenpiteet tulee sovittaa arvokkaaseen kulttuuriympäristöön siten, että aluekokonaisuuden arvo eivät vaarannu. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto (AP/s).

Partekin asuinalue on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Alue tai kohde sisältyy Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (YM vahv. 21.12.2011) osoitettuun maakunnallisesti merkittävään kulttuurihistorialliseen ympäristöön tai on todettu alueen osayleiskaavoituksen yhteydessä laaditussa kulttuuriympäristöselvityksessä maakunnallisesti merkittäväksi. Alueen ja rakennuskannan ominaispiirteet tulee säilyttää, ja alueella tapahtuvan rakentamisen ja maankäytön on sovellettava arvokkaaseen ympäristöön. Aluerajaus voi sisältää asemakaavalla suojeltuja tai suojeltavia rakennuksia. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteessä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon. (ma-mk)



Kuva 48. Ote osayleiskaavaluonnoksesta, päiväys 16.5.2025. Suunnittelualue on rajattu keltaisella.

Paraistentie 2:n ja 4:n päärakennukset ovat merkitty suojeltaviksi rakennuksiksi tai rakennusryhmiksi. Rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai kylä- tai kaupunkikuvan kan-

nalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Korjaus- ja muutostyöt sekä käyttötarkoituksen muutokset tulee sovittaa rakennuksen rakennustaiteellisesti tai historiallisesti arvokkaisiin tai kyläkuvan kannalta merkittäviin ominaispiirteisiin. Aluetta tai kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydetävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon. (sr-1)

Muut kaava-alueen rakennukset ovat suojeltavia rakennuksia tai rakennusryhmiä. Rakennus tai rakennusryhmä, jolla on rakennustaiteellisia, historiallisia tai kaupunkikuvallisia arvoja, ja jonka suojelu tulee selvittää asemakaavoituksen yhteydessä. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon. (srT)

Historiallinen asuinpaikka on merkitty muinaismuistoalueeksi tai -kohteeksi. Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydetävä museoviranomaisen lausunto. Kirjaintunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevaan arkeologisen kulttuuriperinnön selvityksen kohdeluetteloon. (sm)

Paraistentien asuinalue sijaitsee suojavyöhykkeellä. Alueelle saattaa levitä kaivostoinnasta tai maa-ainesten läjityksestä aiheutuvia pölyhaittoja tai muita kaivostoiminnasta johtuvia haittoja, jotka on otettava alueen käytön suunnittelussa huomioon. (sv-5)

Alueella on ympäristömelusta aiheutuva selvitystarve, joka on otettava huomioon yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa. Laadittujen ennusteiden mukaan liikenteen päiväaikainen melu ylittää alueella 55 dB (me, pinkki pistekatkoviiva).

Suunnittelualueen pohjois- ja luoteisosa sijaitsee pohjavesialueella. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaan ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä. Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä alueella on tarkastettava vesilain mukaisen luvan tarve. (pv)

Asemakaava

Asemakaavamuutosalueella on voimassa ympäristöministeriön 28.11.1980 vahvistama asemakaava. Se käsittää Paraistentien varren alueen ja rautatiealueen ja osan Mustolan satamaraiteen alueesta. Kalkkipaadenraitin ja Paraistentien välisellä alueella on voimassa ympäristöministeriön 30.1.1986 vahvistama asemakaava.

Rautatiealueen (LR) länsipuolella on asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa rakentaa teollisuusalueelle toimivalle yritykselle tarpeellisia sosiaali-, laboratorio, konttori, edustus- ja virkistystiloja. Alueen ympäristö säilytetään. (T²/s)

Teollisuuskorttelin 2 rakennusoikeus on osoitettu asemakaavassa tehokkuusluvulla $e=0,3$, mikä antaa korttelille rakennusoikeutta yhteensä 13 920 kerros-m². Rakennukset saavat olla enimmällään kaksikerroksisia (II). Korttelin radan varren puoleinen osa

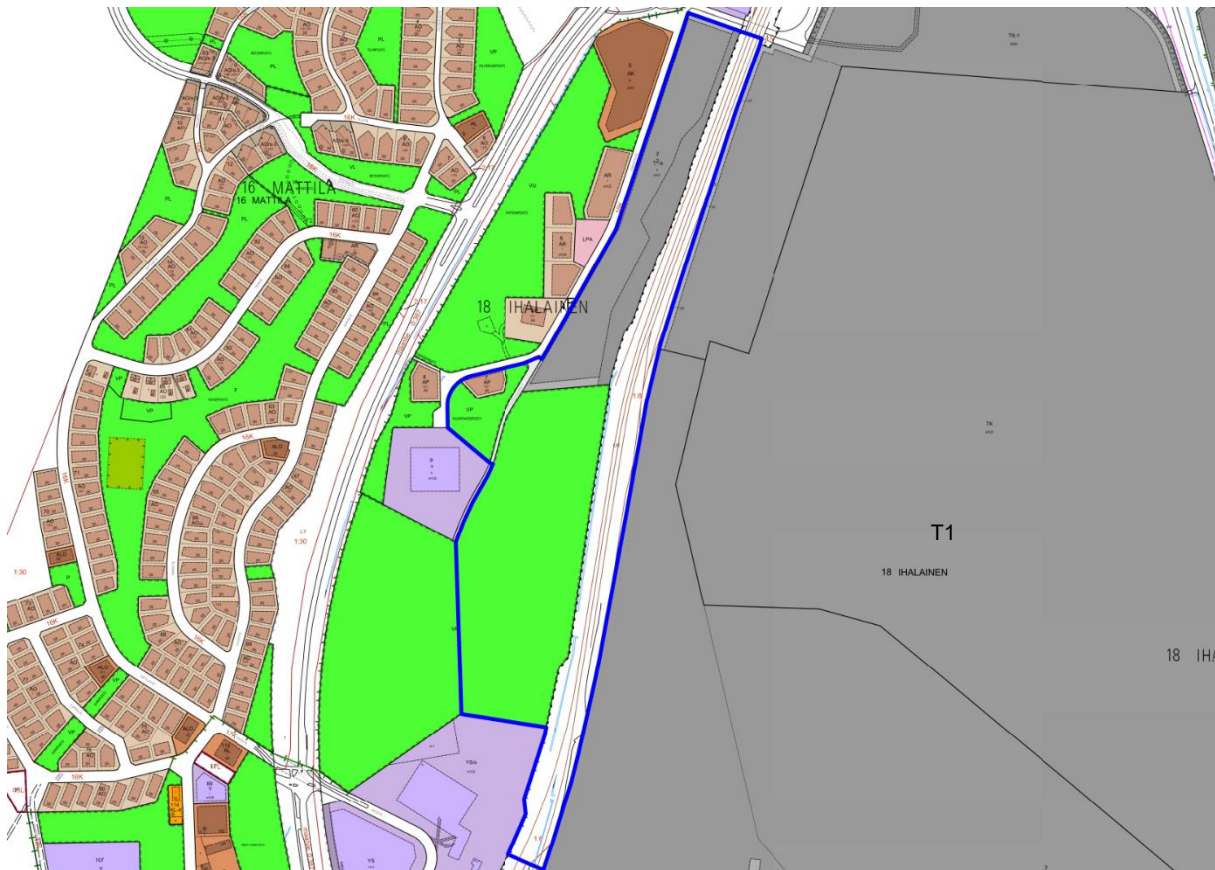
on merkitty istutettavaksi tontin osaksi. Istutettavan alueen osan leveys vaihtelee 10 metristä 42 metriin.

Teollisuustontille tulee varata autopaikkoja seuraavasti:

- Tuotantolaitokset 1 ap/ 3 työntekijää
- Toimistotilat 1 ap/ 55 kerros-m²

Teollisuuskortteli rajautuu etelässä *puistoon* (VP), joka ulottuu Vaalimaantieltä rautatiealueelle saakka.

Paraistentien ja Kalkkipaadenraitin rajaamalla alueella on Kalkkipaadenpuisto -niminen *puisto* (VP) sekä *asuinpienalojen korttelialue* (AP). Tontin rakennusoikeus on 300 kerros-m² ja kerrosluku on ½ I. Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kaavassa lukumäärältään mainittujen kerrosten alapuolella olevasta tilasta kerrosluvun estämättä käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.



Kuva 49. Ote ajantasa-asemakaavasta. Kaavamuutosalue on merkitty sinisellä rajauksella.

Kalkkipaadenraitti on *kevyelle liikenteelle varattu katu*. Yleismääräyksissä todetaan, että kevyen liikenteen katualueella olemassa oleva puurivistö on säilytettävä.

Radan ja kaavamuutosalueen itäpuolella on laaja *teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue*, jolle saa rakentaa kaivostoiminnan tarpeita palvelevia laitteita ja rakennuksia (T1). Kaavamuutosalueeseen rajautuu myös entinen Mäntylän sairaalan alue, joka on asemakaavassa *sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue*, jolla ympäristö säilytetään (YS/s).

3.2.1 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on maankäyttö- ja rakennuslakia sekä maankäyttö- ja rakennusasetusta ja kunnan kaavoja täydentävä asiakirja. Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020. Rakennusjärjestyksen päivittäminen on käynnissä.

3.2.2 Asemakaavan pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa. Pohjakartta täyttää alueidenkäyttölain 752/2023 vaatimukset.

3.2.3 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

Kaksoisraiteen suunnitteluun liittyen on laadittu luontoon, meluun ja tärinään liittyviä selvityksiä, joita on hyödynnetty asemakaavan laadinnassa. Asemakaavaa varten on tilattu myös erillinen luontoselvitys ja asuinrakennuksista on tehty rakennushistoriallinen selvitys Nordkalk Oy:n toimeksiannosta.

Ratasuunnitelman ja kaavan selvitykset ja aineistot:

- Lappeenrannan Paraistentien alueen itäosan luontoselvitys (Afry 2025)
- Paraistentie 6–14, Lappeenranta, Nordkalk Oy:n asuinrakennusten rakennushistoriallinen selvitys (ISS Proko Oy 2018)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelmakartta, luonnos 6.8.2025 (GRK)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, meluselvitys (Envineer 2025)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, vieraslaajikartoitus (Envineer 2025)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, raideliikenteen runkomelu- ja tärinäselvitys, luonnos 15.10.2025 (Akukon 2025)

Suunnittelualuetta on myös tarkastelu seuraavissa tärinä-, melu- ja liikenneselvityksissä sekä osayleis- ja asemakaavojen selvityksissä:

- Rasinsuo-Lappeenranta-ratasuunnitelman tärinä- ja runkomeluselvitys 22.12.2023 (Afry 2023)
- Kaksoisraide Luumäki-Imatra, yleissuunnittelun tärinäselvitys ja värähtelyanalyysi (Geomatti Oy 2009)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP 17.12.2020)
- Lappeenrannan keskustaajaman meluselvitys (WSP 4.6.2021)
- Paraistentien alueen asemakaavamuutos, luontoselvitys (Pöyry 2018)
- Keskustaajaman osayleiskaavan eteläisen osa-alueen vaiheen 2 luontoselvitys (Afry 2024)
- Lappeenrannan keskustaajamana osayleiskaava 2030, Eteläinen osa-alue, vaihe 2, maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tengbom 2019)

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve

Luumäki-Joutseno välityskyvyn parantaminen ja nopeudennosto -hankkeen ratasuunnitelma on jaettu viiteen osaan (kuva 50). Syksyllä 2022 on käynnistetty kaksoisraiteen ratasuunnittelu Luumäki-Rasinsuo-Lappeenranta-Muukko-Joutseno liikennepaikkojen välille. Ratasuunnitelmien laadinta on syksyllä 2025 käynnissä vielä Rasinsuo-Lappeenranta-välillä ja Lappeenrannan liikennepaikalla.

Kokonaishankkeen lähtökohtana on ollut vuonna 2010 valmistunut Luumäki - Imatra kaksoisraiteen yleissuunnitelma, joka puolestaan perustuu vuosina 2007–2008 laadittuun alustavaan yleissuunnitelmaan ja ympäristövaikutusten arviointiin. Yleissuunnittelun jälkeen on valmistunut vuonna 2017 Luumäki-Imatra tavara -ratasuunnitelma, jonka pohjalta on rakennettu kaksoisraide Joutsenon ja Imatran välille sekä tehty perusparannuksia Luumäki-Joutseno-välille. Perusparannuksen yhteydessä on muun muassa uusittu Saimaan kanavan ratasilta sekä muita ratasiltoja.



Kuva 50. Luumäki-Joutseno välityskyvyn parantaminen ja nopeudennosto -ratasuunnitelman viisi osa-aluetta kartalla (Väylävirasto 2025).

Tämän asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman toteuttaminen Ihalaisen kaupunginosassa, sillä ratasuunnitelman hyväksyminen edellyttää vastaavaa hyväksyttyä asemakaavaa rata-alueella. Tähän asemakaavamuutokseen kuuluvat kaikki ne alueet, joilla asemakaavaa on tarpeen muuttaa, jotta kyseinen ratasuunnitelma on mahdollista hyväksyä.

Ratahankkeen tavoitteena on muun muassa parantaa liikennepaikan ja rataosan välityskykyä, palvelutasoa ja toimintavarmuutta (Väylävirasto 2025). Ratasuunnitelman mukaan uusi raide tulee suunnittelualueella nykyisen raiteen etelä/itäpuolelle ja radan länsipuolelle tulee uusi huoltotieyhteys. Rautatiealueen laajentamisen takia päivitetään asemakaavaa myös Paraistentien ja radan väliseltä alueelta. Alueen maanomistaja Nordkalk Oy Ab on jättänyt aloitteen asemakaavan muutoksesta alueella. Aloitteessa

esitetään suojavyöhykkeen muodostamista kaivosalueen ja asutuksen väliin purkamalla tyhjiillään olevat rakennukset Paraistentien varresta.

Alueen asemakaavan päivityksessä huomioidaan lähiympäristön ympäristöhäiriöt sekä alueen luontoarvot ja rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyvät arvot.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyä sekä vaikutusarviointia varten on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), jossa on myös lueteltu kaavatyössä osallisena olevat tärkeimmät maanomistajat, viranomaiset ja muut tahot (liite 1). OAS on nähtävillä 6.10.2025 alkaen koko kaavaprosessin ajan.

Kaavoituksen vireille tulosta sekä kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin verkkosivuilla, ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia tiedotetaan henkilökohtaisilla kirjeillä kaavaluonnosvaiheessa. Kaavaehdotuksen nähtävilläolosta tiedotetaan kirjeitse kaava-alueen ulkopaikkakuntalaisia maanomistajia.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungintalon asukaspalvelukeskus Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin verkkosivulla www.lappeenranta.fi/Kaavoitus > *Nähtävillä olevat kaavat*.

Viranomaisyhteistyö: Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu OAS:ssa. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu sen jälkeen, kun kaavaehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti julkisesti nähtävillä. Kaavamuutoksesta ei ole tarpeen järjestää aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua. Ratasuunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä sidosryhmäpalavereissa muun muassa pohjaveteen, alueidenkäyttöön ja kulttuurihistoriaan liittyen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen, Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ja Etelä-Karjalan museon kanssa.

Asukasyhteistyö: Kaavaprosessiin liittyen on järjestetty asukastilaisuus Lappeenrannan liikennepaikan ja kaksoisraiteen ratasuunnitelmasta 25.3.2025. Tilaisuudessa on käsitelty myös asemakaavamuutokseen liittyviä asioita.

Asemakaavamuutoksen ennakkuulemisvaiheessa on järjestetty 15.10.2025 asukastilaisuus Karelia-Seuran tiloissa osoitteessa Paraistentie 2 (Veljesmaja).

Osallisilla on ollut mahdollisuus antaa mielipiteensä kaavaluonnoksesta sekä muistutus kaavaehdotuksesta.

4.3 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt maaliskuussa 2025. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) sekä alustava asemakaavaluonnos. Asemakaavaa on laadittu rinnan Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman kanssa. Asemakaavamuutoksen käynnistymisestä tiedotettiin Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman asukastilaisuudessa 25.3.2025.

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu kuuluttamalla osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) ja asemakaavaluonnoksen nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 4.10.2025 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään alueidenkäyttölain (ALK) 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja valmisteluaineisto on pidetty maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 30 §:n mukaisesti nähtävillä 6. - 31.10.2025. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Luonnoskuulemisen aikana on saapunut 15 lausuntoa ja yksi mielipide.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen perusteella ja on laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa sekä kaupunginhallituksessa. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen MRA 27 §:n mukaisesti nähtäville 30 päiväksi. Kaupunginhallitus pyytää ehdotusvaiheessa lausunnot Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta, Etelä-Karjalan museolta ja Väylävirastolta. Asemakaavaa ja selostusta voidaan tarkistaa saatujen lausuntojen ja mahdollisten muistutusten perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginhallituksen käsiteltäväksi ja kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

Hyväksymispäätöksestä on mahdollista valittaa Itä-Suomen Hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan (AKL 188 §).

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Radan sijainti ja ratasuunnittelu ovat asettaneet tiukat reunaehdot kaavasunnittelulle. Ratasuunnittelun aikana on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja koskien radan huoltotien liityntäpistettä katuverkostoon. Ratasuunnitelman ratkaisujen perusteella on vastaavasti tehty erilaisia luonnoksia kaava-alueen maankäytöstä.

Paraistentien ja radan välisen alueen maankäyttömahdollisuuksia suunniteltaessa on pohdittu osalla suunnittelualuetta rakentamisen määrää, alueen käyttötarkoitusta, rakennusten suojelua ja miljööön säilymistä. Ratasuunnittelu ja ympäristöhäiriöt ovat kuitenkin asettaneet siinä määrin tiukat reunaehdot alueen maankäytön mahdollisuuksille, ettei kokonaan toisistaan poikkeavia maankäyttövaihtoehtoja ole ollut mahdollista laatia.

4.5 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavamuutoksen ensisijaisena tarkoituksena on mahdollistaa kaksoisraiteen ja uuden huoltotieyhteyden rakentaminen Ihalaisen kaupunginosan rata-alueelle Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman mukaisesti. Lisäksi Paraistentien ja radan välisen asuinalueen asemakaavaa päivitetään huomioiden rautatiealueen laajentamisen vaikutukset alueen maankäyttöön, alueen maanomistajien tarpeet sekä alueen sijainti kaivos- ja teollisuusalueen ja liikenneväylien läheisyydessä.

Ratasuunnitelman tavoitteena on parantaa liikennepaikan ja rataosan välityskykyä, palvelutasoa sekä toimintavarmuutta.

Kiinteistön omistajan (Nordkalk Oy Ab:n) tavoitteena on Paraistentien ja radan välisen alueen muuttaminen tehtaan suoja-alueeksi ja rakennusten purkamisen mahdollistaminen.

Lappeenrannan kaupungin Lappeenranta 2037 -strategian tavoitteisiin kuuluu elinvoimaisen ja kestäväan kaupungin kehittäminen. Tavoitteena on kytkeä itäinen ja kaakkoinen Suomi Lappeenrannan kautta kansainvälisiin markkinoihin kaikkia liikennemuotoja (rauta- ja maantiet, lento-, vesi- ja tietoliikenneyhteydet) hyödyntäen.

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman 2021–2030 tavoitteena on toteuttaa kestävää rakentamista, kaavoitusta ja maankäyttöä. Lisäksi tavoitteena on kestäväan liikumisen kehittäminen ja edistäminen.

Lappeenrannan kaupungin luonnon monimuotoisuusohjelman 2023–2033 yhtenä tavoitteena on edistää taajama-alueiden luonnon monimuotoisuutta, houkuttelevuutta ja kytkeytyneisyyttä. Lisäksi tavoitteena on vahvistaa viheralueverkostoa monimuotoisemmaksi ja monipuolisemmaksi. Kaavoituksessa huomioidaan taajamaluontoalueiden yhteydet ja yhtenäisyys. Ihalaisen kalkkikaivoksen ympäristö on merkittävä luontokohde, ja kaivoksen kalkkikivipölyvaikutus ulottuu myös asemakaavamuutosalueelle.

Etelä-Karjalan maakuntakaavan tavoitteena on keskittää tavarakuljetuksia raide- ja vesiliikenteelle sekä kehittää pääliikennemuotojen yhteistä verkostoa. Kaksoisraide Luumäeltä Imatralla sekä Saimaan kanavan, syväväylästä ja satamaverkoston kehittäminen antavat hyvät mahdollisuudet raide- ja vesitiekuljetuksille osallistuen samalla ilmastonmuutoksen hillintään. Maakunnan arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja rakennukset tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sekä edistää omaleimaisten kulttuuriympäristöjen säilymistä ehyinä.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutos mahdollistaa Lappeenrannan keskustaajamassa sijaitsevan Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman toteuttamisen. Rautatiealuetta (LR) on laajennettu tarvittavin osin niin, että se mahdollistaa kaksoisraiteen sekä siihen liittyvien ratasuunnitelman mukaisten penkereiden, luiskien, huoltoteiden, ym. rakenteiden toteuttamisen. Rautatiealuetta on laajennettu länteen. Raiteen länsipuolelle sijoittuu uusi huoltotieyhteys, jonne järjestetään kulkuyhteys Paraistentien ja Kalkkipaadenraitin risteyskohdasta.

Asemakaava-alueen pohjoisosassa on toimitilarakennusten korttelialue (KTY/s-4), jolla ympäristö säilytetään. Alueelle saa sijoittaa toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja. Alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Alueella ovat kaksi päärakennusta (Vierasmaja ja Virelä) on merkitty suojeltaviksi rakennuksiksi.

Radan ja asutuksen väliin on muodostettu suojaviheralueiden vyöhyke, joka toimii puskurivyöhykkeenä radan ja kaivosalueen suuntaan. Virkistysalueita on muutettu suoja-

viheralueiksi myös sen takia, että liikennemelu (raide+tie) aiheuttaa alueelle valtioneuvoston ohjearvot ylittävän melutason. Suojaviheralueelle jää viisi tyhjillään olevaa asuinrakennusta, jotka ovat kaavamuutoksen perusteella mahdollista purkaa.

Kaavan tavoitteena on säilyttää alueen puistomainen ilme, minkä vuoksi korttelialueelle on annettu maisemanhoitoon liittyviä määräyksiä. Sen lisäksi myös suojaviheralueiden hoitoon ja käsittelyyn on annettu tarkentavia määräyksiä.

5.1.1 Mitoitus

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 14,44 hehtaaria.

Käyttötarkoitus	Pinta-ala	Kerrosala
Toimitilarakennusten korttelialue (KTY/s-4)	1,2919 ha	1900 kerros-m ²
Rautatiealue (LR)	8,9044 ha	
Lähivirkistysalue (VL)	0,9250 ha	
Suojaviheralue (EV ja EV-10)	3,1503 ha	
Katualue	0,0713 ha	
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu (pp)	0,0950 ha	

Voimassa olevaan asemakaavaan nähden rakennusoikeus vähenee merkittävästi. Voimassa olevassa asemakaavassa teollisuuskorttelin rakennusoikeus oli osoitettu tehokkuusluvulla $e=0,30$, mikä antoi alueelle rakennusoikeutta yhteensä 13 922 kerros-m²:ä. Kaavamuutoksella on muutettu suurin osa teollisuuskorttelista suojaviheralueeksi. Lisäksi rakentamaton AP-tontti (rakennusoikeus 300 kerros-m²) on liitetty viereiseen lähivirkistysalueeseen. Pohjoisosan KTY/s-4-korttelissa on suojeltujen rakennusten lisäksi talousrakennuksia. KTY/s-4-korttelin yhteenlaskettu kerrosala on 1900 kerros-m², joten kaavamuutoksen seurauksena rakennusoikeus alueella vähenee kaikkiaan 12 322 kerros-m²:llä.

Asemakaavan tilastolomake on kaavaselostuksen liitteenä 3.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaksoisraiteen rakentaminen ja muiden ratasuunnitelmaan sisältyvien toimenpiteiden toteuttaminen mahdollistaa junaliikenteen lisääntymisen, junien nopeuksien nousun sekä akselipainojen kasvun. Nämä lisäävät melua ja tärinää, mikä osaltaan heikentää radan tuntumassa olevan asutuksen viihtyisyyttä koko Luumäki-Lappeenranta rataosuudella.

Ratasuunnitelmassa meluntorjunnan tavoitteiksi ratahankkeessa on ensisijaisesti määritetty yöajan korkeille melutasoille ($L_{Aeq} > 60$ dB) altistuvien asukkaiden lukumäärän pieneneminen ennustetilanteessa sekä päivä- ja yöajan ohjearvotasot ylittävälle melutasoille altistuvien asukkaiden kokonaismäärän pieneneminen. Kaavamuutosalueelle ei sijoitu ratasuunnitelman mukaisia meluntorjuntarakenteita.

Myös ratasuunnitelman mukaiset radan tasaisuuden ja vakavuuden ylläpitämiseen tähtäävät toimenpiteet pääsääntöisesti pienentävät ympäristöön leviävää tärinää. Radan itäpuolella on Nordkalkin kaivosalue sekä Finnsementin tehdasalue. Teollisuusalueen toiminta aiheuttaa myös melua, tärinää ja pölyä lähiympäristöön.

Asemakaava-alueelle sijoittuu luontoselvityksessä todettu muu huomionarvoinen luontokohde, ojaympäristö sekä yksittäisiä rauhoitetun lehtoneidonvaipan kasvupaikkoja. Ojaympäristö on huomioitu kaavassa luo-1-rajauksella. Lehtoneidonvaipan esiintyminen on huomioitu aluevarauksissa tätä koskevalla yleismääräyksellä sekä siten, että tiedossa olevien esiintyminen paikalle ei ole sijoitettu rakentamisalueita. Lisäksi kaavamuuotosalueella on maisemallisesti merkittävää puustoa, joka on huomioitu suojaviheralueiden varauksissa ja tonttien osa-aluemerkinnöissä.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan pitää kohdassa 4.4 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä alueidenkäyttölain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisena, sillä kaavan toteuttaminen ei merkittävästi lisää asutukselle aiheutuvia haittoja eikä kaavalla ole heikentävää vaikutusta luonnonympäristöön.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Toimitilarakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään (KTY/s-4)

Kaava-alueen pohjoisosassa on *toimitilarakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään*. Alueelle saa sijoittaa toimisto-, majoitus-, palvelu- ja kokoontumistiloja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja. Alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Aluetta koskevista luvanvaraisista toimenpiteistä on pyydetty museoviranomaisen lausunto (KTY/s-4). Käyttötarkoitus sallii useanlaisen toiminnan alueella. Rakennuksia voi käyttää esimerkiksi toimistoina, työtiloina tai kokoontumistiloina.

Korttelialueen pinta-ala on yhteensä 1,2919 hehtaaria. Korttelialueella on kaksi sitovan tonttijaon mukaista tonttia. Tontti 2 on pinta-alaltaan 0,8794 hehtaaria ja tontti 3 on 0,4125 hehtaaria.

Tontilla 2 sijaitsee Vierasmaja (Veljesmaja) siihen liittyvine autotallirakennuksineen. Vierasmaja on merkitty suojeltavaksi rakennukseksi: *Suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen rakennustaiteellisesti, historiallisesti arvokas ja kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja. Palauttavat korjausmuutokset ovat mahdollisia. Rakennuksessa tehtävistä korjaus- ja muutostöistä on pyydetty museoviranomaisen lausunto.* (sr-24).

Suojellun rakennuksen kerrosala on 950 kerros-m², joka vastaa toteutunutta kerrosalaa. Suurin sallittu kerrosluku on yksi (I).

Tontilla on kaksi rakennusala talousrakennuksille (t). Rakennusalat ovat nykyisiä autotalleja ja talousrakennuksia hieman laajemmat, jolloin tontille on mahdollista laajentaa nykyisiä rakennuksia tai korvata uudella rakennuksella. Rakennusoikeus on määriteltä niin, että se sallii vähäisen lisärakentamisen. Talousrakennuksille on osoitettu

Korttelialueella on suuria yksittäisiä mäntyjä ja mäntyryhmiä. Suojellut rakennukset ja suuret puut muodostavat puistomaisen ympäristön, joka on Paraistentielle tyypillinen. Alueen puistomainen ilmeen säilymisen turvaamiseksi kaavassa ohjataan korttelialueen piha-alueiden hoitoa. Korttelin rakennusoikeutta yhteensä 400 kerros-m² (300 kerros-m² + 100 kerros-m²). Suurin sallittu kerrosluku on yksi (I).

Tontilla 2 oleva kalkkikaivostoiminnasta kertova muistomerkki on varustettu mm-merkinnällä. Pysäköintialue (p) on osoitettu nykyiselle paikalla tontin pohjoiskulmaan. Pysäköintialuetta on mahdollista laajentaa. Kaavan mukaiselle pysäköintipaikalle mahtuu 16 autopaikkaa.

Tontilla 3 sijaitsee Virelä, joka myös on merkitty suojeltavaksi rakennukseksi (sr-24). Rakennuksen kerrosala on 500 kerros-m², joka vastaa toteutunutta kerrosalaa. Suurin sallittu kerrosluku on kaksi (II).

Kaavassa on osoitettu uusi rakennusala talousrakennukselle (t). Tontille voidaan toteuttaa 50 kerros-m²:n suuruinen talousrakennus, jonka suurin sallittu kerrosala on yksi (I). Talousrakennuksen rakennusala on sijoitettu siten, että pihan suuret männyt on mahdollista säilyttää.

Tontin nykyinen pysäköintialue on merkitty kaavaan p-merkinnällä. Pysäköintialueelle mahtuu 14 autopaikkaa. Lisäpaikkoja on mahdollista toteuttaa myös muualle tontilla ma-7-alueiden ulkopuolelle.

KTY/s-4-tonttien päärakennusten itäjulkisivuille on annettu dB-määräys: *"Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA"*.

Korttelialueella on suuria yksittäisiä mäntyjä ja mäntyryhmiä. Suojellut rakennukset ja suuret puut muodostavat puistomaisen ympäristön, joka on Paraistentielle tyypillinen. Alueen puistomainen ilmeen säilymisen turvaamiseksi kaavassa ohjataan korttelialueen piha-alueiden hoitoa. Korttelin ja tonttien reunat ja puustoiset alueet on merkitty ma-7-merkinnällä: *Maisemallisesti arvokas alue, joka liittyy kulttuurihistoriallisesti merkittävään rakennettuun ympäristöön. Aluetta tulee hoitaa puoliavoimena puistomaisena ympäristönä. Alueella olevat keskeiset maisemapuut on säilytettävä tai tarvittaessa uusittava.*

Korttelialueen itäosassa on johtorasitemerkintä. Korttelin kautta kulkee 110 kV:n sähkökaapeli, kohti Lappeenrannan lämpövoimalaitosta. Korttelialueelle ulottuu myös rautatien suoja-alue, joka on merkitty ras-merkinnällä. Rautatien suoja-alueella on rajoituksia maankäyttöön, sillä suoja-alueelle ei saa sijoittaa varastoa, aita tai muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa rautatieliikenteen turvallisuudelle tai radanpidolle. Suoja-alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa, tehdä ojitusta tai muuta kaivuutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa rau-

tatiealueella tai radanpidolle. Rautatien suoja-alue ulottuu 30 metrin etäisyydelle uloimman raiteen keskilinjasta. Korttelin rakennusalat on rajattu niin, että ne jäävät rautatien suoja-alueen ulkopuolelle.

Liikenneturvallisuuden varmistamiseksi kaavan on merkitty ajoneuvoliittymäkielto Poikkien puoleiselle rajalle sekä Paraistentien pohjoispään kohdalle. Nykyiset liittymät tonteille säilyvät.

5.3.2 Liikenne- ja katualueet

Rautatiealue (LR)

Nykyistä *rautatiealuetta* (LR) on laajennettu Paraistentien suuntaan 2,5–15 metriä kiinteistörajasta mitattuna. Suurimmilla laajennustarve on kaava-alueen pohjoisosassa, jonne sijoittuu huoltotien kääntöpaikka. Rautatiealueeseen on liitetty 0,26 hehtaaria viereisestä teollisuuskorttelista ja 0,46 hehtaaria virkistysalueesta. Paraistentien varteen ei ole toteutunut voimassa olevan asemakaavan mukainen teollisuuskortteli, vaan alueella on edelleen vanhoja kaivosyhtiön asuinrakennuksia ja vierasmaja. Radan varsi on rakentamatonta metsäistä aluetta. Laajennettu rautatiealue pitää sisällään nykyisen radan, tulevan lisäraiteen sekä siihen liittyvien luiskien, huoltotien ja muiden rakenteiden tarvitseman tilan.

Rautatiealue tekee piston kohti Paraistentietä kaava-alueen keskivaiheilla. Kyseinen ”sormi” on tehty rautatien huoltotieyhteyttä varten.

Katualueet

Asemakaavalla on laajennettu Paraistentien katualuetta niin, että siihen on liitetty 324 m² Kalkkipaadenraitin jalankulku- ja pyöräilyväylän katualueesta. Laajennus on tehty selkeyttämään kunnossapitoa, sillä kadun päästä on yhteys rautatien huoltotielle. Rautatiealue työntyy sormena kohti Paraistentien katualuetta.

Kalkkipaadenraitti on *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie* (pp). Kalkkipaadenraitin katualuetta on kaavassa yhteensä 950 m². Katualueen supistamisen lisäksi katualueeseen ei kohdistu muita muutoksia.

5.3.3 Virkistys- ja suojaviheralueet

Lähivirkistysalue (VL)

Kalkkipaadenpuisto sijoittuu Paraistentien ja Kalkkipaadenraitin väliselle alueelle. Alue on *lähivirkistysaluetta* (VL). Lähivirkistysalueeseen on liitetty voimassa olevan asemakaavan mukainen asuinpienalojen korttelialue, koska korttelialue on rakentamaton eikä alueella täyty asumisen yöaikainen melun ohjearvo (VNp 993/1992). Virkistysalueeseen liitettävä alue on kooltaan 1886 m². Virkistysalueen pinta-ala on yhteensä 0,9250 hehtaaria.

Virkistysalueen läpi kulkee kirkasvetinen oja. Ojassa ja sen rannoilla kasvaa Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaista ojatädykettä, jonka vuoksi oja ja sen lähiympäristö on merkitty *luonnonmonimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävänä alueen osana* (luo-1). Oja jatkuu Kalkkipaadenraitin alitse suojaviheralueen kautta kohti rautatiealuetta.

Suojaviheralueet (EV ja EV-10)

Kaava-alueella on kahdenlaista suojaviheraluetta. Paraistentien varressa on EV-10: *Suojaviheralue, jota hoidetaan puoliavoimena puistomaisena ympäristönä keskeiset maisemapuut säilyttäen. Ennen rakennusten purkamista on alueelle laadittava maisemointisuunnitelma. Rakennusten purkamisen jälkeen alue on maisemoitava maisemointisuunnitelman mukaisesti.* EV-10-alue käsittää viisi Paraistentiehen rajoittuvaa vanhaa asuinrakennusten pihapiiriä. Merkinnän tarkoituksena on säilyttää piha-alueiden maisemalliset peruspiirteet osana Paraistentien miljööä.

Kaavamuutosalueen eteläisin ja itäisin osa ovat *suojaviheraluetta* (EV). Alueen kautta kulkee oja, jossa kasvaa ojatädykettä. Ojatädyke on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) ja Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi (RT) lajiksi. Ojan ympäristöön liittyy myös lehtimetsikkö, joka on kehittymässä tuoreeksi lehdoksi. Arvokkaat luontokohteet on merkitty kaavassa *luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävänä alueen osana* (luo-1). Suojaviheralueen hoidolla pyritään monikerroksiseen kasvustoon, joten lehtimetsikkö voi jatkaa kehittymistä lehdoksi. Kaavamerkintä tukee myös luonnon monimuotoisuutta.

Suojaviheralueella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös. Alueella sijaitsee historiallinen asuinpaikka. Muinaisjäännös on huomioitu kaavassa sm-4-merkinnällä: *Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Kohdetta koskevista toimenpiteistä ja maankäytönsuunnitelmista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.*

5.3.4 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Asemakaavassa on huomioitu olemassa olevat sähkö- ja kunnallistekniikan verkostot. Rautatien huoltotien alta joudutaan osittain siirtämään 110 kV:n voimalinjaa. Maanalaisen linjan uusi likimääräinen sijainti on merkitty johtorasitteena kaavakartalle.

Suunnittelualue on tällä hetkellä saavutettavissa 10 minuutin toimintavalmiusajan sisällä (ensimmäinen yksikkö) pelastuslaitokselta. Pelastustoiminnan toimintavalmiusai-
katavoite on saapua 14 minuutin sisällä paikalle. (www.ekpelastuslaitos.fi). Katujen ja kulkuteiden toteutussuunnittelun yhteydessä tulee sammutusveden saatavuus alueelle ja pelastusteiden käytettävyyden varmistaa.

5.4 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutoksen mahdollistama raideliikenteen lisäys (akselipainojen kasvu, junapituuksien lisääntyminen ja nopeuksien kasvu) aiheuttavat radan ympäristössä liikennemelun ja tärinän lisääntymistä. Haitallisia ympäristövaikutuksia on ehkäisty rataosuuksilla jo perussparannuksen yhteydessä muun muassa tärinän osalta rakenteellisilla ratkaisulla. Ympäristöhäiriöiden ehkäisyjen ratkaisut tarkentuvat radan rakentamissuunnitelmassa. Raideliikenteen lisäksi myös Nordkalkin kaivos- ja teollisuusalueen toiminnasta aiheutuu melua, tärinää ja pölyvaikutuksia kaavamuutosalueelle.

5.5 Luonnonympäristö

Kaavamuutosalue on osittain rakennettua aluetta ja suurelta osin entistä peltoa, mutta siellä on samalla myös luontoarvoja. Sijainti Ihalaisen kalkkilouhoksen välittömässä läheisyydessä näkyy kalkkipitoista kasvualustaa vaativien ja suosivien lajien esiintymisenä ja sijainti ensimmäisen Salpausselän reuna-alueella mm. pohjaveden purkautumisena ojiin.

Suunniteltu kaksoisraide sijoittuu olemassa olevaan ratakäytävään rakennetulle kaupunkialueelle. Radan itäpuolella on kaivos- ja tehdasalue, joka on ihmisen voimakkaasti muokkaamaa aluetta. Radan perusparannuksen yhteydessä radan lähialueiden puustoa on jo raivattu noin 20 metrin leveydeltä, mutta uuden huoltotien rakentamiseksi on poistettava lisää puustoa ja muokattava maastoa.

Kaava-alueen huomionarvoisia luontokohteita ovat eteläosan oja lähiympäristöineen sekä entisen pellon ja sen reunan lahoppuustoinen lehtimetsikkö, jossa esiintyy lehtolinnustoa, ja joka voi olla uhanalaisen valkoselkätikan ruokailualue. Oja ja sen reunan metsikkö on merkitty kaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäväksi alueeksi (luo-1). Pääosa kaavamuutosalueesta jää rakentamattomaksi suojaviheralueeksi, jolloin alueille voi ajan mittaan muodostua lehtoa. Suojaviheralue tukee osaltaan luonnonmonimuotoisuuden kehittymistä.

Asemakaavassa on huomioitu lehtoneidonvaipan esiintyminen aluevarauksissa siten, että tiedossa olevien esiintyminen paikalle ei ole sijoitettu rakentamisalueita. Lisäksi yleismääräyksellä ohjataan huomiomaan rauhoitettu kasvilaji. Kasvilajiin kajoaminen vaatii poikkeusluvan luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta.

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueelle ei sijoitu luonnonsuojelulaille eikä vesilaille suojeltuja luontotyyppisiä eikä uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi arvioituja (Kontula & Raunio 2018) luontotyyppisiä.

5.6 Kulttuuriympäristö

Kaavamuutosalueella ei ole valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä. Muinaismuistolain mukainen kiinteä muinaisjäännös on huomioitu asemakaavassa säilyttävällä sm-4-kaavamerkinnällä.

Kaavalla on heikentävä vaikutus maakunnallisesti arvokkaaksi arvoitettuun Partekin asuinalueeseen. Asemakaavamuutoksella on suojeltu Paraistentien alkuosan kaksi merkittävintä rakennusta: 1960-luvun Vierasmaja ja 1930-luvun asuinrakennus Virelä. Asemakaava sallii viiden asuinrakennuksen purkamisen. Näistä yhtenäisimmän kokonaisuuden muodostavat kolme 1946 rakennettua asuinrakennusta. Paraistentien länsipuolen asuinrakennukset ja ympäristö säilyvät ennallaan. Alueen puistomainen ja väljä ilme säilyy pääosin ennallaan kaavamuutoksesta huolimatta.

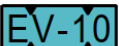
Paikallisesti arvokkaaksi rakennetuksi ympäristöksi luokiteltu Mäntylän sairaala jää asemakaavan vahvistusalueen ulkopuolelle.

5.7 Asemakaavamerkinnot ja -määräykset

 Toimitilarakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Alueelle saa sijoittaa toimisto-, majoitus-, palvelu- ja kokoontumistiloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastotiloja. Alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Aluetta koskevista luvanvaraisista toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

 Rautatiealue.

 Suojaviheralue.

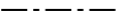
 Suojaviheralue, jota hoidetaan puoliavoimena puistomaisena ympäristönä keskeiset maisemapuut säilyttäen. Rakennusten purkamisluvan yhteydessä on esitettävä alueen maisemointisuunnitelma. Rakennusten purkamisen jälkeen alue on maisemoitava maisemointisuunnitelman mukaisesti.

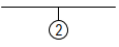
 Lähivirkistysalue.

 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

 Kaupungin- tai kunnanosan raja.

 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

 Osa-alueen raja.

 Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

18 Kaupungin- tai kunnanosan numero.

IHAL Kaupungin- tai kunnanosan nimi.

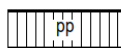
2 Korttelin numero.

300 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

I Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

KALKKI-
PAADENRATIT Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

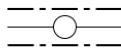
 Katu.



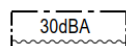
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.



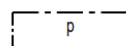
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



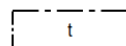
Johtoa varten varattu alueen osa.



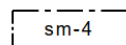
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA.



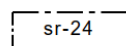
Pysäköimispaikka.



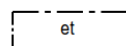
Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.



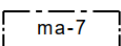
Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolaila rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Kohdetta koskevista toimenpiteistä ja maankäytönsuunnitelmista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.



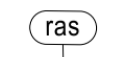
Suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai kaupunkikuvallisesti arvokas rakennus. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen rakennustaiteellisesti, historiallisesti arvokas ja kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja. Palauttavat korjausmuutokset ovat mahdollisia. Rakennuksessa tehtävistä korjaus- ja muutostöistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.



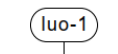
Alueen osa, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan rakennuksen tai laitoksen.



Maisemallisesti arvokas alue, joka liittyy kulttuurihistoriallisesti merkittävään rakennettuun ympäristöön. Aluetta tulee hoitaa puoliavoimena puistomaisena ympäristönä. Alueella olevat keskeiset maisemapuut on säilytettävä tai tarvittaessa uusittava.



Rautatien suoja-alue.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa.



Muistomerkki.



Kaava-alue kuuluu 1E-luokan pohjavesialueeseen. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristönsuojelulain (pohjaveden pilaamiskiello ja maaperän pilaamiskiello) tarkoittamia seuraamuksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.



Ohjeellinen ratalinjaus.

Yleiset määräykset:

Kaava-alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön lukuun ottamatta rautatiealuetta. Rakentamisessa on erityisesti otettava huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot. KTY/s-4-korttelin sekä VL-, EV- ja EV-10-alueita koskevista luvanvaraisista toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen ja kaupunkikuvatyöryhmän lausunto.

Kortteli 2 kuuluu ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointiväyhykkeeseen. Rakennusten rakentamislupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma pelastustoimenpiteistä huomioiden alueen turvallisuusriskit ja pyytää Tukes:n ja aluepelastuslaitoksen lausunto.

Kaava-alueella on todettu esiintyvän haitallisia vieraslajeja. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee tehdä suunnitelma olemassa olevien vieraslajiesiintymien hävittämisestä ja uusien esiintymien syntymisen ennaltaehkäisemisestä.

Asemakaava-alueella radan läheisyydessä saattaa esiintyä sellaista rautatieliikenteestä aiheutuvaa tärinää ja runkomelua, joka tulee ottaa huomioon rakennusten ja rakennelmien suunnittelussa ja sijoittamisessa.

Hulevedet tulee käsitellä tontilla ja imeyttää mikäli tämä on maaperän puolesta mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee hulevesiä viivyttää ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvitys tulee laatia Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta rakentamisen aikana ja tulvatilanteissa.

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen sekä työpaikkojen sisäilman vuosisikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Kaava-alueella kasvaa rauhoitettu kasvilaji lehtoneidonvaippa. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon kasvilajin säilyttämisedellytykset. Rauhoitettuun kasvilajiin kajoaminen vaatii poikkeusluvan luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta.

Autopaikat:

Liike- ja toimistotilat 1 ap/60 kerros-m².

Teollisuus- ja varastotilat 1 ap/200 kerros-m².

Majoitus-, ravintola- ja kokoontumistilat 1 ap/70 kerros-m².

Muut tilat 1 ap/50 kerros-m².

Polkupyörät:

Polkupyöräpaikkoja tulee järjestää vähintään 1 pp / 50 kerros-m².

5.8 Nimistö

Asemakaavassa ei ole osoitettu uutta nimistöä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. rakennettuun kulttuuriympäristöön, rataliikenteeseen ja yhdyskuntatalouteen. Vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asema-kaavan sisältöä. Keskeisimmät arvioinnissa käytetty selvitykset ovat luontoselvitys (Afry 2025), rakennushistoriaselvitys (ISS Proko 2018) sekä Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman melu- ja tärinäselvitykset (Envineer 2025 & Akukon 2025). Kaikkiaan kaavatyössä on käytetty seuraavia selvityksiä:

- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, meluselvitys (Envineer Oy 2025)
- Luontoselvitys (Afry 2025)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, raideliikenteen runkomelu- ja tärinäselvitys (Akukon Oy 2025)
- Paraistentie 6–14, Nordkalk Oy:n asuinrakennusten rakennushistoriaselvitys (ISS Proko 2018)
- Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelma, vieraslajikartoitus (Envineer Oy 2025)
- Lappeenrannan Paraistentien alueen itäosan luontoselvitys (Afry Finland Oy 2025)
- Paraistentien alueen asemakaavamuutos, luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 2019)
- Rasinsuo-Lappeenranta ratasuunnitelma tärinä- ja runkomeluselvitys (Afry Finland Oy 2023)
- Luumäki-Lappeenranta rataosuuden perhosselvitys (Acleris 2023)
- Rasinsuo-Lappeenranta-kaksoisraide RaS liito-oravaselvitys (WSP Finland Oy 2023)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP Finland Oy 2020)
- Lappeenrannan keskustaajaman meluselvitys (WSP Finland Oy 2021)
- Kaksoisraide Luumäki-Imatra, yleissuunnittelun tärinäselvitys ja värähtelyanalyysi (Geomatti Oy 2009)

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

1. Ekologiset vaikutukset (esim. luontotekijöihin liittyvät erityisarvot)
2. Taloudelliset vaikutukset (esim. kunnallistekniset kustannustekijät)
3. Liikenteelliset vaikutukset
4. Sosiaaliset vaikutukset (esim. vaikutukset palveluihin)
5. Kulttuuriset vaikutukset (esim. kaupunkirakenteelliset vaikutukset)

Menetelmän avulla on pyritty löytämään vastauksia erityisesti siihen, toteuttaako kaavaratkaisu kokonaisuudessaan kestävää kehitystä. Tärkeimpien vaikutusten tunnistamisen apuna käytettiin AKL 54 §:n asemakaavan sisältövaatimuksia ja niistä johdettuja vaikutuksiin liittyviä kysymyksiä. Asemakaavan vaikutuksia on arvioitu vertaamalla asemakaavaluonnosta alueella voimassa olevan asemakaavan mukaiseen tilanteeseen. Lisäksi vaikutuksia on verrattu tilanteeseen, ettei alueella tapahtuisi mitään muutoksia nykytilanteeseen.

6.2 Yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Alueidenkäyttölain (54 § 4 mom.) mukaan, jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään. Yleiskaavan sisältövaatimukset on lueteltu alueidenkäyttölain 39 §:ssä.

Yleiskaavan sisältövaatimukset on huomioitu asemakaavamuutosta laadittaessa. Asemakaavamuutoksen vaikutuksia arvioitaessa otetaan siten huomioon myös yleiskaavan sisältövaatimukset.

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys

Yhdyskuntarakenne säilyy lähes ennallaan, sillä rautatiekäytävän sijainti pysyy entisellään. Uusi kaksoisraide sijoittuu nykyisen pääraiteen viereen, nykyisen Mustolaan johtavan sivuraiteen paikalle. Uusi huoltotie raiteen länsipuolella laajentaa rautatiealuetta vähäisesti. Raideliikenteen kehittäminen mahdollistaa tavara- ja henkilöliikenteen siirtymisen entistä enemmän raiteille. Kaavamuutoksen seurauksena sallittu rakentamisen määrä vähenee alueella merkittävästi, kun teollisuuskortteli muutetaan suureksi osaksi suojaviheralueeksi. Kaava sallii viiden asuinrakennuksen purkamisen ja niiden tonttien muuttumisen viheralueeksi, joten vihreän määrä kasvaa alueella.

Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja infrastruktuurin hyödyntäminen rataverkon kehittämisessä on taloudellisesti ja ekologisesti kestävä ratkaisu.

2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö

Kaavamuutos ei aiheuta muutoksia yhdyskuntarakenteessa, vaan se hyödyntää nykyistä rakennetta.

3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus

Kaavaratkaisun vaikutukset olemassa olevaan asutukseen ovat vähäiset. Suunnittelualueen rakennukset ovat olleet asumattomia reilun vuoden ajan. Paraistentien länsipuolen asutus säilyy ennallaan. KTY/s-4-korttelialueella kaavamuutos mahdollistaa suojeltavien rakennusten muuttamisen toimitilarakennuksiksi, kuten toimistoiksi, majoitustiloiksi tai ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomiksi työ- ja varastotiloiksi.

Suunnittelualueen ja sitä ympäröivän alueen palvelut sijoittuvat pääosin Lappeenrannan keskustan alueelle sekä Myllymäen työpaikka- ja kauppa-alueelle. Suunnittelualueella oleva kokoontumistila voi jatkaa toimintaansa kaavamutoksesta huolimatta.

4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla.

Asemakaava mahdollistaa pääradan kehittämisen sekä tavara- ja henkilöliikenteen kasvattamisen rataosuudella. Nopeampi ja toimivampi rata houkuttaa käyttämään junaa matkustamiseen ja tavarankuljettamiseen. Kaava ei heikennä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien tai energia-, vesi- ja jätevesihuollon järjestämistä ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla. Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan infra- ja liikenneverkkoon.

5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön

Raideliikenteen lisääntyminen lisää jossain määrin liikennemelua ja -tärinää kaava-alueelle ja sen läheisyyteen. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole kuitenkaan tällä hetkellä melulle herkkiä toimintoja. Tämän asemakaavan mahdollistama kaksoisraiteen rakentaminen ei heikennä alueen melu- ja tärinäolosuhteita niin, että melulle ja tärinälle altistuvien ihmisten määrä Paraistentien asuinalueella kasvaisi.

Lähellä sijaitsevan Mäntylän sairaalan toiminta on päättynyt lähes 20 vuotta sitten. Kyseisen alueen maakäyttö tullaan tarkistamaan vireillä olevassa osayleiskaavassa.

6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Radan kehittäminen tukee koko itäisen Suomen yritysten ja erityisesti metsä- ja metalliteollisuuden edellytyksiä. Yritysten paranevat toimintamahdollisuudet lisäävät koko maakunnan elinvoimaa ja hyödyttävät Lappeenrannan kaupungin elinkeinoelämää.

7) ympäristöhaittojen vähentäminen

Suunnittelualueella ei ole melulle herkkää toimintaa, mutta sen välittömässä läheisyydessä on asutusta. Ratasuunnitelmassa ei ole osoitettu meluntorjuntaratkaisuja, sillä kaksoisraiteen melumallinnuksen mukaan melulle ja tärinälle altistuvien ihmisten määrä ei kasva asuinalueella. Meluvaikutuksia on käsitelty tarkemmin kohdassa 6.5.3.

Tulevassa maankäytössä suurin osa teollisuuskorttelista on muutettu suojaviheralueeksi, jolloin asutuksen ja ympäristöhäiriöitä aiheuttavien toimintojen (rata ja kaivosalue) väliin jää puskurivyöhyke.

8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen

Kaavamuutosalue on ihmisen muokkaamaa aluetta ja kaavaratkaisulla on hyvin vähän vaikutusta maisemaan tai luonnonarvoihin. Paraistentien ja radan väliin jää laaja suojaviheralue, jolla ovat luontoarvot on huomioitu asemakaavassa. Lisäksi kaavassa on annettu osalle suojaviheralueita (EV-10-alue) maisemointivelvoite, jolla turvataan alueen maisemallisten peruspiirteiden säilyminen. Rakentamiseen varatulla KTY/s-4-alueella on olemassa olevan puuston säilyttämistä ja hoitamista koskevia määräyksiä, jotta maisemallisesti tärkeä ympäristö säilyy myös sen osalta.

Kaavaratkaisu heikentää maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön arvoja, sillä se sallii Paraistentien itäpuolella olevien viiden asuinrakennuksen purkamisen. Arvokas kokonaisuus pienenee itäosiltaan, mutta kaavalla on kuitenkin suojeltu rivistön kulttuurihistoriallisesti arvokkaimmat rakennukset. Vierasmaja edustaa 1960-luvun rakentamista ja Virelä 1930-luvun asuinrakentamista. Muut rivistön asuinrakennukset ovat ulkoasultaan vaatimattomampia, mutta ne ovat ulkohahmoltaan säilyneet varsin lähellä alkuperäistä asuaan lukuun ottamatta alueen vanhinta rakennusta Paraistentie 12:sta, jolle on tehty suuria muutoksia.

Paraistentien pientalojen rakennushistoriallisen selvityksen (ISS Proko 2018) mukaan Paraistentien 6, 8, 10, 12 ja 14 kulttuurihistoriallinen arvo perustuu siihen, että ne kuvastavat paikallisen tuotannon kasvua sotien jälkeen ja että ne ovat kaupunkikuvallisesti osa kiinnostavaa kokonaisuutta. Partekin alueella on kuitenkin muita rakennuksia, jotka kuvaavat paremmin rakennusaikansa aatteita ja virtauksia kuin suunnittelualueen pientaloryhmän rakennukset.

9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Asemakaavamuutoksella muutetaan osa virkistysalueesta sekä nykyisestä rakennetusta alueesta suojaviheralueeksi. Suojaviheralueeksi muuttamista puoltavat muun muassa se, että alueelle kohdistuu meluhaittaa useasta eri lähteestä, jonka vuoksi valtioneuvoston asettamat melun ohjearvot virkistysalueelle ylittyvät. Sen lisäksi kaavamuutosalueen itäpuolella on laaja avo-louhos sekä teollista toimintaa, joista aiheutuu ympäristöhäiriöitä alueelle melun, tärinän ja pölyhaittojen muodossa. Olemassa olevan asutuksen ja kaivosalueen väliin muodostuu suojaviheralueen ansiosta puskurivyöhyke. Suojaviheralueella voivat alueen asukkaat kuitenkin edelleenkin liikkua. Nykytilanteessa alueelle ei ole juurikaan polkuja ja etenkin eteläosiltaan se on tiheän kasvillisuuden vuoksi melko vaikeakulkuista.

Suojaviheralue yhdistyy Paraistentien alueen muihin virkistysalueisiin. Paraistentien eteläpäästä on jalankulun ja pyöräilyn yhteys Kalkkipaadenraitin kautta Mikontielle. Kaavamuutosalue sijaitsee kaivosalueen, radan ja Vaalimaantien välissä, joten suoraa yhteyttä laajempiin virkistysalueisiin ei ole. Alueella on kuitenkin paikallista merkitystä ulkoilualueena.

6.3 Ekologiset vaikutukset

6.3.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Suunnittelualue sijoittuu Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman alueelle. Pinta- ja pohjamaalajina on pääosassa aluetta hiekka. Keskiosassa (entisen pellon kohdalla) on pintamaalajina saraturve ja pohjamaalajina savi. Raiteet sijaitsevat täyte- maalla. (GTK 2025) Maakerrokset ovat alueella paksuja, eikä kallioperä tule näkyviin missään kohtaa suunnittelu aluetta, joten kaavan toteuttamisen vaikutus kallioperään on vähäinen.

Kaksoisraiteen ja huoltotien rakentamisen yhteydessä on tarpeen tehdä maastoa muokkaavia toimenpiteitä. Maastomuokkauksen vaikutukset jäävät paikallisiksi. Kaksoisraiteen rakentamisen toimenpiteet liittyvät olemassa olevaan ratarakenteeseen, jonka vuoksi rakentamisen vaikutukset maaperään keskittyvät kapealle vyöhykkeelle. Alueelle ei ole osoitettu uudisrakentamista pieniä talousrakennuksia lukuun ottamatta, joten maaperään ei kohdistu myöskään sitä kautta vaikutuksia.

Toimenpiteet eivät kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin. Kokonaisuutena kaavamuutoksen vaikutukset maaperään ovat pienialaisia ja vähäisiä.

6.3.2 Vaikutukset maisemaan

Kaava-alue sijoittuu Lappeenrannan keskustaajamaan, jossa maisema on voimakkaasti muokattua ja rakennettua. Kaavamuutosalueen maisemaa hallitsee suunnittelualueen itäpuolella sijaitseva laaja Ihalaisen kaivosalue. Radan rakentaminen aiheuttaa muutoksia maisemaan kaksoisraiteen kohdalla. Rakentamisen vaikutuksia maisemaan vähentää kuitenkin radan toteuttaminen olemassa olevan radan yhteyteen. Kaksoisraiteen edellyttämä puuton ratakäytävä on suunnittelualueen kohdalla jo olemassa, mutta puuton käytävä levenee huoltotien rakentamisen myötä nykyisestä.

Paraistentien alueen asuinalue on maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Kaavalla on suojeltu osoitteissa Paraistentie 2 ja 4 olevat rakennukset, jonka lisäksi kaavassa on määrätty hoitamaan aluetta puistomaisena ja säilyttämään alueen puustoa. Kaava sallii viiden asuinrakennuksen purkamisen, mikä vaikuttaa Paraistentien kadun ilmeeseen ja maisemaan paikallisesti. Maisemallisten vaikutusten minimoimiseksi on määrätty, ennen rakennusten purkamista on alueelle laadittava maisemointisuunnitelma, ja että rakennusten purkamisen jälkeen alue on maisemointi- tava maisemointisuunnitelman mukaisesti. Muutos vaikuttaa eniten alueen asukkai- siin. Rakennusten purkaminen ei kuitenkaan näy kaukomaisemassa runsaan puuston ja kasvillisuuden ansiosta.

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti tai maakunnalli- sesti arvokkaita maisema-alueita eikä kaavaratkaisulla ole niiden osalta vaikutusta.

6.3.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja viher- yhteyksiin

Kaavamuutoksen merkittävimmät luontovaikutukset ovat suoria rakentamisesta johtuvia vaikutuksia. Ratapenkereet ovat jo valmiiksi ihmisen voimakkaasti muokkaamaa aluetta. Radan perusparannuksen yhteydessä levennetään tarvittaessa ratapengertä ja poistetaan kasvillisuutta lisäraiteen, huoltotien ja niiden vaatiman työalueen kohdalta. Kaavamuutosalueen pohjoisosassa rautatiealue levenee nykyisen raiteen länsipuolella enimmillään noin 15 metriä. Leveimpään kohtaan on ratasuunnitelmassa esitetty huoltotien kääntöpaikka.

Radan varressa on hiekka- ja sorapenkereitä ja luiskia, joissa kasvaa mm. ketomaruunaa ja jotka ovat sen vuoksi potentiaalisia elinympäristöjä joillekin uhanalaisille hyönteislajeille. Osa kohteista häviää rakentamisen seurauksena, mutta uusia vastaavan tyyppisiä kasvupaikkoja voi muodostua uuteen ratapenkereeseen. Uusien paahdeympäristöjen muodostumista voidaan edistää radan toteutuksen yhteydessä mm. jättämällä ratapenkereet hiekkapinnalle. Luiskien materiaalit määritellään rata- ja rakennussuunnitelmassa.

Kaavassa ei osoiteta uutta rakentamista tai maankäytön muutosta sellaisille alueille, joissa on luontoselvityksen perusteella luontoarvoja. Kaava-alueen eteläosassa on kirjkasvetinen oja, jota ympäröi lahopuinen metsikkö. Ojassa kasvaa ojatädykettä, joka on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) ja Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi (RT) lajiksi. Oja ja tihkupinnat ovat luonnontilaistumassa, mutta niitä ei voi vielä pitää vesilain suojeltuihin vesiluontotyypeihin kuuluvina luonnontilaisina noroina tai lähteinä. Entisen pellon luontotyytit eivät vielä edusta uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä, mutta ajan mittaan alueelle kehittynee kosteaa lehtoa tai luhtaista, pohjavesipohjaista korpea. Alue on hankalakulkuista ja kaava mahdollista alueen kehittämisen luonnontilaisena. Kaavassa oja ja sen ympäristö on merkitty luo-1-merkinnällä: *Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa.*

Kaava-alueelle esiintyy yksittäisiä rauhoitetun lehtoneidonvaipan kasvupaikkoja. Lehtoneidonvaippa on Lappeenrannassa ja varsinkin Ihalaisen kaivosalueen ympäristössä varsin yleinen. Yksittäisiä kasvupaikkoja ei ole merkitty kaavakartalle, mutta yleismääräyksellä ohjataan ottamaan kasvi huomioon alueen käytön suunnittelussa. Rauhoitettuun kasviin kajoaminen vaatii poikkeusluvan luonnonsuojelulakia valvovalta viranomaiselta.

Kaava-alueella esiintyy jonkin verran vieraslajeja. Radan läheisyydessä on havaintoja komealupiinista ja kurturuususta. Kaava-alueella muita haitallisia vieraslajeja ovat ainakin valkokarhunköynnös, pensaskanukka, paimenmatara ja kanadankoiransilmä. Rakennettujen alueiden liepeille on levinnyt paikoin muitakin koristekasveja kuten köynnöskuusamaa, kiiltotuhkapensasta, pensaskanukkaa ja villiviiniä. Kiinteistön maanomistaja tai haltija on velvoitettu vieraslajilailla (1709/2015) hävittämään vieraslaji tai rajoittamaan sen leviämistä, jos haitallisen vieraslajin esiintymästä tai sen leviämisestä voi aiheutua merkittävää vahinkoa luonnon monimuotoisuudelle tai vaaraa terveydelle tai turvallisuudelle. Kaavakartalla on vieraslajien hävittämiseen liittyvä yleis-

määräys, joka ohjaa huolehtimaan nykyisten vieraslajiesiintymien hävittämisestä ja estämään uusien esiintymien muodostumista. Vieraslajien torjunta vaatii eri viranomaisen, toimijoiden ja kaupunkilaisten yhteistyötä.

Kaavan vaikutus kaava-alueen eteläpuolella olevaan II luokan lepakkoalueeseen on vähäinen, sillä lepakkoaluetta lähinnä olevalle alueelle ei kohdistu muutostarpeita. Alue säilyy nykyisen kaltaisena metsäisenä alueena. Kaava-alueen voidaan kuitenkin kokonaisuudessaan tulkita v.2018 luontoselvityksen (Pöyry) mukaan olevan muu lepakoiden käyttämä alue (III luokan alue). Suojaviheralueen metsänhoidossa suositetaan kerroksellisuutta ja alue säilyy puustoisena, joten kaavan vaikutus lepakoiden käyttämään alueeseen jää vähäiseksi.

Kaavamuutos ei heikennä alueen viheryhteyksiä, sillä siinä ei ole osoitettu ratarakenteita lukuun ottamatta sellaista lisärakentamista, joka vaikuttaisi kaupunginosan viheryhteyksiin. EV-alueen poikki linjatulla, rata-alueelta länteen johtavalla huoltotieyhteydellä ei ole merkittävää estevaikutusta luonnon kannalta. Viheralueen määrä kasvaa verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan, sillä kaavamuutoksella suurin osa teollisuuskorttelista on muutettu suojaviheralueeksi.

6.3.4 Luontokohteet

Kaava-alueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse Natura-alueita tai valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita. Luontoselvityksen perusteella alueelle ei sijoitu luonnonsuojelulailta eikä vesilailta suojeltuja luontotyypppejä eikä uhanalaisiksi tai silmälläpidettäväksi arvioituja luontotyypppejä.

Kaava-alueella oleva oja lähiympäristöineen sekä entisen pellon ja sen reunan laho-puustoinen lehtimetsikkö ovat *huomionarvoisia luontokohteita*. Alueet on huomioitu kaavassa eikä niille ole osoitettu uutta rakentamista. Oja lähiympäristöineen on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi alueeksi (luo-1). Radan varren alue on merkitty suojaviheralueeksi, jolla entinen peltoalue ja sen reunametsä voivat jatkaa kehittymistään lehtomaiseksi ympäristöksi.

Kaavamuutosalueen länsipuolella, noin 110 metrin päässä rautatiealueesta, on Mäntyläniemen luonnonsuojelualue, johon kaavan toteuttamisella on hyvin vähäiset vaikutukset, sillä kaavamuutosalueelle tehtävät muutokset ovat paikallisia ja sijaitsevat etäällä luonnonsuojelualueesta. Luonnonsuojelualueen lähiympäristön maankäyttö ei muutu.

Kaava-alueen eteläpuolella on vuoden 2018 lepakkoselvityksen mukaan lepakoiden tärkeä saalistusalue ja siirtymäreitti (II luokan lepakkoalue). Kaavan muutokset eivät heikennä lepakkoaluetta.

6.3.5 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Kaavamuutosalue sijaitsee osittain vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (1E). Raideliikenteestä ei aiheudu päästöjä. Mahdollisia vuotoja ja onnettomuustilanteita lukuun ottamatta radalla ei ole normaalisti vaikutuksia pintavesiin tai pohjaveteen. Alueen olemassa olevat rakennukset on liitetty viemäriverkostoon ja siihen liitetään myös mahdolliset uudet rakennukset, joten rakentaminen ei aiheuta jätevesien kautta

riskiä vesistöön. Kaavassa osoitettu rakentaminen ei aiheuta erityistä vaaraa pohjaveden pinnan tason muuttumisesta tai pohjaveden pilaantumisesta.

Radan ja huoltotien rakentamisvaiheessa pintavesiin kohdistuu suurin vaikutus, kun sateiden mukana kiintoainesta kulkeutuu hulevesien mukana ympäristöön. Kiintoaines koostuu normaalisti puhtaasta mineraaliaineksesta, joka ei aiheuta ympäristön kemiallista likaantumista. Radalta pintavedet ohjataan kuivatusojiin.

Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman (kaupunkikehityslautakunta 7.4.2021) tavoitteilla ja tärkeysjärjestyksellä pyritään ennen kaikkea ehkäisemään hulevesistä aiheutuvia ongelmia, kuten tulvavaurioita ja vesistöjen likaantumista sekä ylläpitämään luontaista veden kiertokulkua, kuten pohjavesien muodostumista. Tärkeysjärjestyksen avulla suunnitellaan kunkin kohteen (tontti, katualue, puisto, kaava-alue jne.) hulevesien hallinta kohdekohtaisesti alueen olosuhteet huomioiden.

Tärkeysjärjestyksessä ensimmäisenä on minimoida hulevesien muodostumista järjestämällä vettä imeyttäviä ja haihduttavia pintoja alueille. Toisena tärkeysjärjestyksessä on, että hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan, jos maaperän laatu ja muut olosuhteet sen sallivat, tai hyödynnetään vedet niiden syntypaikalla esim. kasteluvetenä ja kolmantena, että hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan suodattavalla ja viivyttävällä järjestelmällä pitäen poisjohdettavien vesien määrä luonnontilaista vastaavalla tasolla.

Hulevesien imeyttämällä vähennetään hulevesien määrää ja ylläpidetään veden luonnollista kiertokulkua imeyttämällä vedet imeytysrakenteen kautta pohjamaahan. Imeyttäminen edistää myös hulevesien laadullista hallintaa, kun vedet puhdistuvat maaperän fysikaalisten, kemiallisten ja biologisten ominaisuuksien ansiosta.

Rakentaminen heikentää hulevesien laatua, jolloin rakennustyömaalla on kiinnitettävä erityistä huomiota rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan. Suunnittelussa huomiota tulisi kiinnittää ensisijaisesti eroosion ehkäisemiseen. Tähän voidaan merkittävästi vaikuttaa työmaan järkevällä suunnittelulla eli rajoittamalla paljaan, huuhtoutumiseen alttiin maanpinnan ja maakasojen määrää ja sijaintia, ohjaamalla työmaakoneiden kulkua sekä kiinnittämällä huomioita kuivatusjärjestelyihin.

Kokonaisuutena asemakaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia pintavesistöihin tai pohjaveteen, normaalista radan toiminnasta ei aiheudu vaaraa pohjavedelle ja pintavedet imeytyvät suoraan maaperään tai ohjataan kuivatusojiin. Kaavaratkaisu tukee luonnonmukaisen vesien kierron säilymistä alueella.

6.3.6 Vaikutukset ilmastoon

Ilmaston lämpeneminen aiheuttaa muutoksia, joita ei voida enää kokonaan estää tai pysäyttää. Ilmastomuutoksen myötä lisääntyvät myrskyt, rankkasateet sekä muut sään ääri-ilmiöt voivat aiheuttaa riskejä junaliikenteen toimivuudelle ja vaurioittaa rataa sekä vahingoittaa suojeltuja rakennuksia. Ilmastomuutokseen sopeutumisella tarkoitetaan sellaisia toimia, joilla voidaan vähentää, varautua ja sopeutua ilmastomuutoksen aiheuttamiin muutoksiin, vaikutuksiin ja riskeihin.

Rautatien elinkaaren aikana syntyy ilmastoa lämmittäviä kasvihuonekaasupäästöjä. Kasvihuonekaasuista merkittävimmät on hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄) ja typpioksiduuli (N₂O). Kasvihuonekaasupäästöt voivat olla joko suoria tai epäsuoria, ja niitä syntyy pääasiassa rakentamisen aikana. Ilmastomuutoksen hillintää sekä paikallisten ja kansallisten ilmastotavoitteiden toteutumista voidaan edistää vähentämällä kaksoisraidehankkeesta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä erityisesti rakentamisen aikana.

Kaksoisraide sujuvoittaa Suomen kaakkoisosan raideliikennettä, ja mahdollistaa tieliikennettä vähähiilisemmän henkilö- ja tavaraliikenteen. Vähähiilinen liikkumismuoto edistää osaltaan pyrkimyksiä kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa.

Uuden huoltotien alta on kaadettava puustoa ja muokattava maastoa. Näiltä kohdin menetetään kasvillisuuteen ja maaperään sitoutunut hiili. Kaavamuutosalue on kuitenkin suurimmalta osaltaan puustoista virkistys- ja suojaviheraluetta, jossa hiilinielu säilyy ennallaan ja vähitellen se myös kasvaa.

Laajat suojaviheralueet sekä KTY-korttelissa säilytettävä puusto edistävät hulevesin luonnon mukaista hallintaa ja kiertoa sekä auttavat sopeutumaan ilmastomuutokseen.

6.4 Taloudelliset vaikutukset

6.4.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Ihalaisen rata-alueen asemakaavamuutos on osa laajempaa Luumäki-Joutseno-ratahanketta, minkä vuoksi sen vaikutuksia on syytä tarkastella osana kyseisen hankkeen kokonaisvaikutuksia.

Tavara- ja henkilöliikennemuutokset vaikuttavat yleisesti yritysten toimintaedellytyksiin ja elinkeinoelämään – tavaraliikennemuutokset logististen toimintaedellytysten kautta ja henkilöliikennemuutokset työvoiman saatavuuden kautta. Vastaavasti sekä henkilöliikenne- että tavaraliikennemuutokset vaikuttavat asukkaiden elinoloihin, viihtyvyyteen ja väestökehitykseen alueella – henkilöliikenne muun muassa muiden kaupunkien ja työpaikkojen saavutettavuuden kautta ja tavaraliikennemuutokset yritysten kannattavuuden ja työllistävyyden kautta.

Radan perusparantaminen ja kaksoisraiteen rakentaminen Rasinsuolta Lappeenrantaan ja edelleen Joutsenoon sekä sen jatkeena oleva Joutsenon ja Imatran välin kaksoisraide antavat paremmat logistiset toimintaedellytykset ja toimitusvarmuuden Etelä-Karjalan alueelle, mikä vähentää kalliiden tuotannon seisausten riskiä ja korvaavien kuljetusten tarvetta ja parantaa yleisesti teollisuuden kilpailukykyä. Parannus toimintaedellytyksissä parantaa edellytyksiä suurteollisuuden säilymiselle alueella ja helpottaa metsäklusterin kehittämistä ja monipuolistamista.

Suurteollisuuden ja siihen kytkeytyvien toimialojen lisäksi myös muut alat hyötyvät tavarakuljetusten toimivuudesta, mikä osaltaan helpottaa alueen elinkeinoelämän monipuolistamista. Rakennemuutosta voidaan maakunnassa paremmin hallita, työllisyys paranee tai pysyy ennallaan ja vaikutukset väestökehitykseen ovat myönteisiä.

Yrityksiin tai yritysten liiketoimintaympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Asemakaavamuutoksella on vähäisiä vaikutuksia yrityksiin tai yritysten liiketoimintaympäristöön. Voimassa olevaan asemakaavan verrattuna kaavan sallima yritystoiminta on mittakaavaltaan huomattavasti pienimuotoisempaa ja vähäisempää. Voimassa olevassa asemakaavassa radan varren alue on varattu teolliselle toiminnalle. Asemakaavan muutoksella suurin osa teollisuuskorttelista muutetaan suojaviheralueeksi ja korttelin pohjoisosa on muutettu toimitilarakennusten korttelialueeksi, jolla sijaitsevat suojeltavat rakennukset.

Teollisuuskorttelin pohjoisosan muuttaminen toimitilarakennusten korttelialueeksi lisää vähäisesti Lappeenrannan yritysalueiden tonttivarantoa, vaikka teollisuudelle varatun tonttimaan määrä nimellisesti väheneekin. Muutos lisää ja monipuolistaa yritystoiminnan sijoittumismahdollisuuksia. Kaavamuutos mahdollistaa vähäisesti uusien työpaikkojen luomisen alueelle. Lappeenrannan kaupunki saa tuloja kiinteistöveroina tonteista.

Alueelle voi sijoittua kaavamääräysten perusteella usean tyyppisiä liike- ja toimistotilaa, työpaja- ja varastotiloja sekä matkailua palvelevia tiloja. Alueelle voi sijoittua kaksi tai useampia yrityksiä. Kaavamääräys ei rajaa tiukasti yritysten toimialaa, vaan rajoittaa ainoastaan niiden ympäristövaikutuksia. Yritysten kokoa, työpaikkamäärää tai liikevaihtoa ei kaavan sisällön perusteella ole mahdollista tarkkaan arvioida. Esimerkinomaisesti voidaan arvioida, että mikäli alueen rakennusoikeus 1450 krs-m² toteutuu toimistotiloina, voisi näille sijoittua maksimissaan 15–60 työpaikkaa ja vastaavasti tuotantotiloihin noin viidestä kymmeneen työpaikkaa.

Toimitilarakennusten korttelialue sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien äärellä, mikä voi antaa hyvän edellytyksen osaamispohjaisten työpaikkojen sijoittumiselle tai toiminnalle, joka tukeutuu lhalaisen kaivosalueen toimintaan. Monipuolisen tonttivarannon ylläpitämisellä voidaan osaltaan tukea Lappeenrannan myönteistä yritysilmastoa ja yritysverkostojen muodostumista. Kaavan toteuttaminen tukee kaupungin strategisten kärkein kehittymistä, erityisesti kasvua ja osaamista -ohjelmaa. Samalla se lisää yritysten toimintaympäristöön liittyviä kaupungin vetovoimatekijöitä.

6.4.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnitelman kokonaishanke sisältää kaksoisraideosuuden rakentamisen välille Nordkalkin teollisuusalue - Vanha Viipurintie sekä liikennepaikan kehittämisen. Ratasuunnittelu sisältää kaksoisraiteen vaihteineen, huoltotiet, sekä varsinaiselle liikennepaikalle (rautatieasemalle) uusia raiteistoja ja laitureita ja näihin liittyviä taitorakenteita.

Lappeenrannan liikennepaikan kehittämisen kokonaiskustannukset ovat noin 50,0 miljoonaa euroa (MAKU 145; 2020=100). Kustannuksiin sisältyy mm. raidemuutokset, huoltotiet sekä ratapihan muutokset. (Väylävirasto 2025)

Lisäraide ja muut radan rakennustyöt aiheuttavat myös johtojen siirtoja ja suojauksia. Radan länsipuolella oleva 110 kV:n maakaapelia joudutaan osittain siirtämään uuden huoltotien alta. Siirtojen kustannuksista vastaa hankkeesta vastaava.

Ratasuunnitelman kokonaishankkeen kustannuksista kohdistuu suunnittelualueelle lhalaiseen vain pieni murto-osa. Asemakaavamuutosalue käsittää Luumäki-Lappeenranta–rataosuudesta vain noin kilometrin osuuden sekä lisäksi osia radan lievealueista, joille ratasuunnitelman mukaan sijoittuu lähinnä kuivatusoja ja huoltotie. Asemakaavamuutokseen on sisällytetty vain ne alueet, joilla voimassa oleva asemakaava ei vastaa ratasuunnitelmaa. Näin ollen tämän asemakaavan alueelle kohdistuvia kustannusvaikutuksia ei ole tarkoituksenmukaista tarkastella irrallaan ratahankkeen kokonaisvaikutuksista.

6.5 Liikenteelliset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Asemakaavamuutoksen vaikutus kaavan vahvistusrajan ulkopuoliseen tie- ja katuverkkoon on vähäinen, sillä nykyinen liikenneverkko säilyy ennallaan. Paraistentien kautta on yhteys uudelle rautatien huoltotielle. Kalkkipaadenraitin alkupäätä parannetaan muutaman kymmenen metrin matkalla samalla, kun kyseinen osuus liitetään hallinnollisesti Paraistentien katualueeseen.

Rautatieliikenteen osalta kaksoisraiteen vaikutukset liikennejärjestelmään näkyvät sekä maantieteellisesti laajassa mittakaavassa että paikallisella tasolla. Valtakunnallisella tasolla tarkasteltuna kaksoisraide sujuvoittaa Suomen kaakkoisosan raideliikennettä ja mahdollistaa tieliikennettä vähähiilisemmän henkilö- ja tavaraliikenteen. Kaksoisraide mahdollistaa junatarjonnan lisäämisen sekä välityskyvyn parantamisen. Ratasuunnitelmassa esitetyt Lappeenrannan liikennepaikan kehittämistoimenpiteet parantavat muun muassa ratapihan toimivuutta ja turvallisuutta.

Haitalliset liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset keskittyvät ratahankkeessa rakentamisaikaan ja erityisesti liikennejärjestelyjen tuomiin viivytyksiin ja liikenteen sujuvuuden hetkelliseen heikkenemiseen.

6.5.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Kaksoisraide mahdollistaa junatarjonnan lisäämisen sekä välityskyvyn paranemisen ja näin ollen lisää junaliikenteen houkuttelevuutta ja parantaa raideliikenteen kilpailukykyä muihin kulkumuotoihin verrattuna. Raideliikenteen välityskyvyn kasvun myötä kaksoisraide mahdollistaa henkilö- ja tavaraliikenteen kulkutapajakauman muutoksen raide- ja tieliikenteen välillä raideliikenteen eduksi. Tämä sujuvoittaa erityisesti pitkän matkan tavaraliikennettä.

Kaksoisraiteen ja sen vaatiman huoltotiestön rakentaminen aiheuttavat vaikutuksia erityisesti rakennusvaiheessa. Työmaaliikenne lisää ajoneuvomääriä katuverkolla ja rahankealuetta ympäröivillä maanteilla. Materiaalikuljetukset kuormittavat katuverkkoa ja vaikuttavat päivittäisen liikenteen sujuvuuteen. Muutokset ovat kuitenkin rakentamisen aikaisia, eikä liikenteen toimivuuteen tai turvallisuuteen kohdistu pysyviä vaikutuksia.

Asemakaavamuutoksella ei käytännössä ole vaikutusta tie- ja katuliikenteen liikennemääriin eikä liikenteen toimivuuteen suunnittelualueella tai sen läheisyydessä. Paraistentien liikennemäärä voi kasvaa vähäisesti toimitilarakennusten korttelialueelle ja uudelle rautatien huoltotielle suuntautuvan liikenteen myötä. Toisaalta asuinrakennusten purkamisen myötä liikkumistarve vähenee alueella, joten kokonaisuudessa liikennemäärän muutos on todennäköisesti vähäinen. Paraistentien alkuun on katualueen varauksen puitteissa mahdollista toteuttaa leveämpi piennar, joka lisää kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta.

Kokonaisuutena kaavan toteuttamisella on vähäinen vaikutus liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen ja liikenteen toimivuuteen. Nykyinen liikenneverkko säilyy eikä sille kohdistu merkittävää liikenteen lisäämistä. Rautatien osalta liikennemäärät kasvavat ja parannusten myötä rataverkon toimivuus ja turvallisuus paranevat.

6.5.3 Vaikutukset liikennemeluun

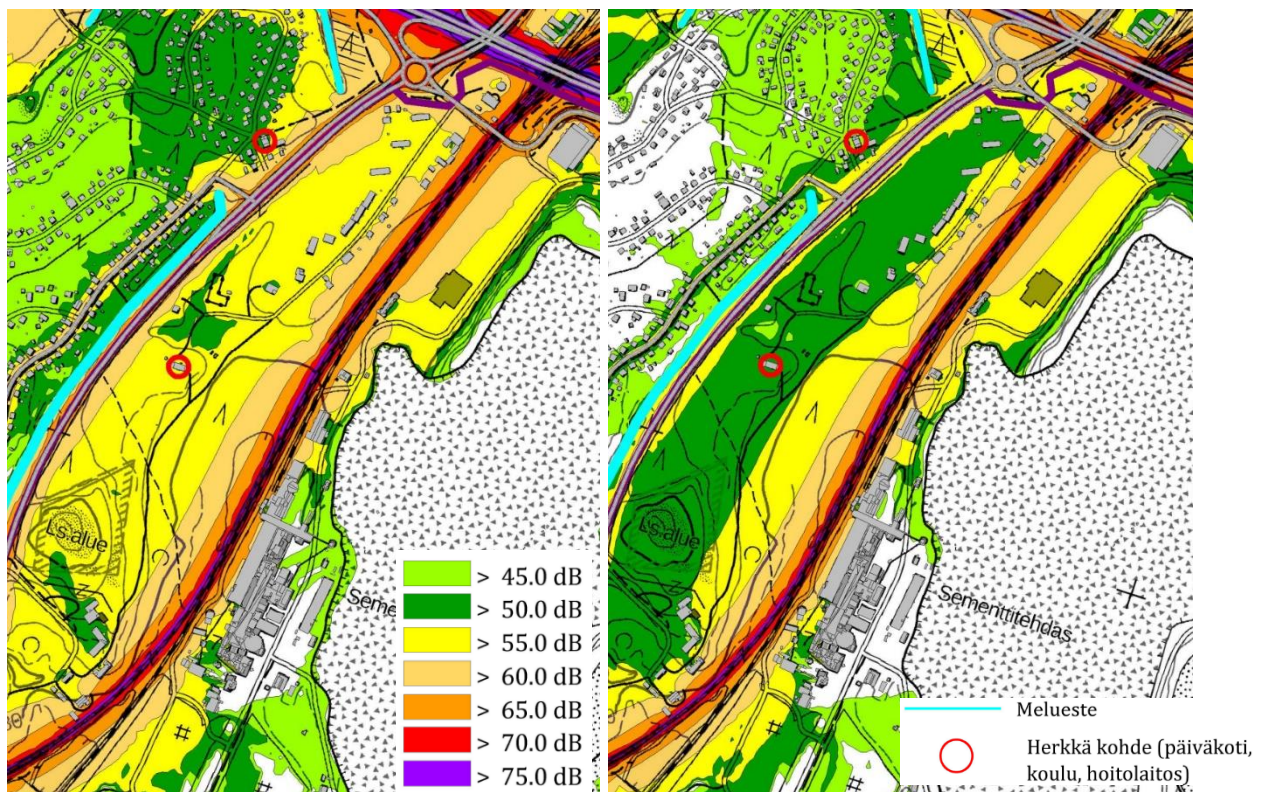
Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Uusilla alueilla melun yöohjearvo on kuitenkin 45 dB.

Ratasuunnitelman melutorjunnan lähtökohtana on ollut saavuttaa ratkaisut, joilla raideliikennemelun vaikutuksia lievennetään asuinrakennusten ja muiden herkkien kohteiden alueilla. Edellä esitettyihin valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoihin ei voida kustannustehokkaasti päästä Rasinsuo-Lappeenranta rataosuudella, joten ratahankkeessa meluntorjuntatoimenpiteet on suunniteltu seuraavien tavoitteiden mukaisesti:

- Yöaikaiselle korkeille melutasoille altistuvien asukkaiden lukumäärä pienenee ennustetilanteessa. Meluntorjunnan tavoitteena on saavuttaa keskiäänitaso $L_{Aeq} < 60$ dB asuinrakennusten oleskelualueilla;
- Päivä- ja yöajan melutilanteissa keskiäänitason ohjearvot ylittävälle melutasoille altistuvien asukkaiden määrä pienenee ennustetilanteessa.

Kaavamuutosalue sijaitsee keskellä kaupunkirakennetta, jossa lhalaisen teollisuusrakennukset sijaitsevat nykytilanteessa hyvin lähellä ratalinjaa. Paraistentien asuinalueelle (Paraistentien länsipuolelle) melua aiheuttavat raideliikenne sekä Vaalimaantien liikenne. Niiden seurauksena asuinalueen piha-alueilla ylittävät hieman rata- ja tieliikenteen yhteisvaikutuksen vuoksi yöajan ohjearvot, vaikka ratahankkeen meluntorjuntatavoitteet täyttyvätkin. Paraistentien länsipuolisten asuinrakennusten oleskelupihojen yömelutaso on ennustetilanteessa 50–55 dB. Ratasuunnitelmassa ei ole esitetty meluntorjuntaratkaisuja kaavamuutosalueelle. Toisaalta varsinaisella kaavamuutosalueella ei tällä hetkellä ole myöskään melulle herkkiä toimintoja, kuten asutusta tai käytössä olevia hoito- tai sairaalarakennuksia. Asuinkäytössä olleet rakennukset ovat tyhjillään, ja voimassa olevan asemakaavan mukaisesti alue on varattu teollisuudelle.

Ainoastaan Paraistentien alussa olevaa Vierasmajaa käytetään kokoontumistilana nykytilanteessa.



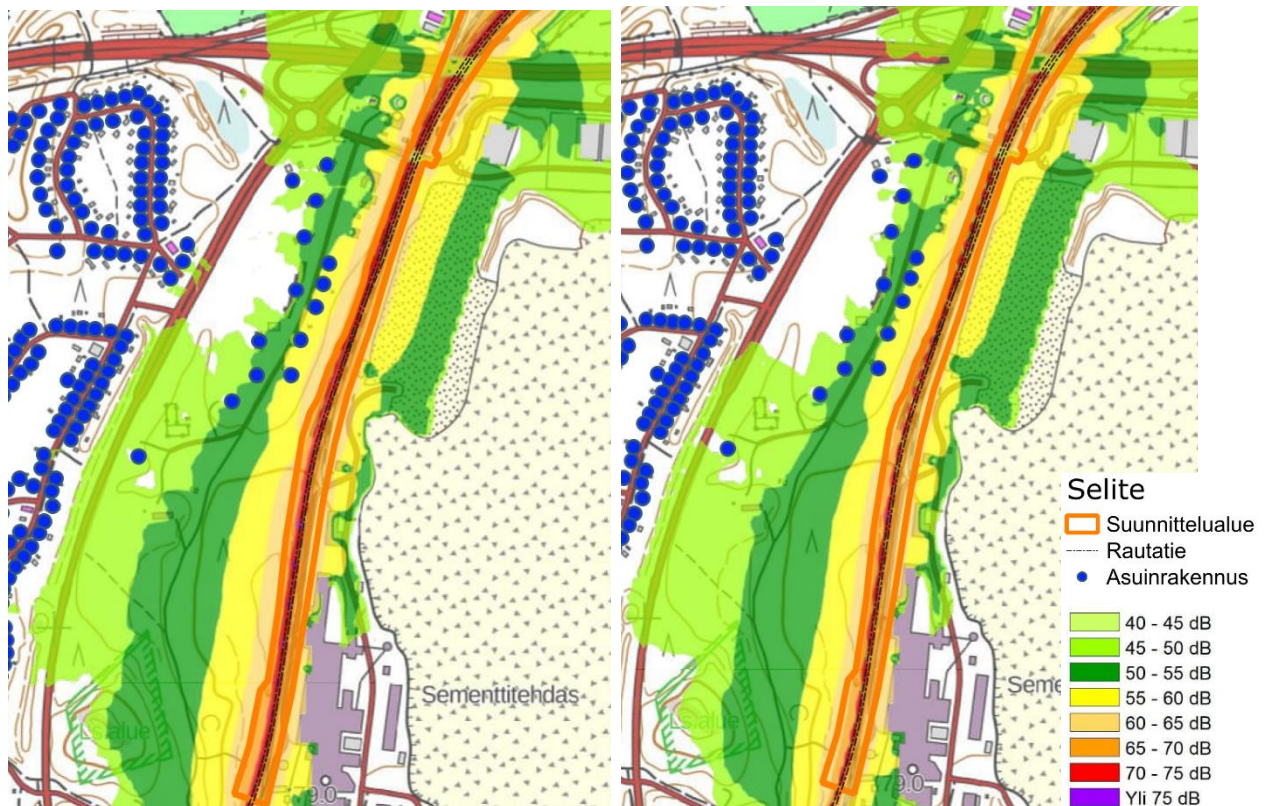
Kuva 51. Vasemmalla ote tie- ja raideliikenteen yhteismelun mallinnuskartan ennustetilanteen päiväaikaaisista (07-22) melutasoista ja oikealla ote ennustetilanteen yöaikaaisista (22-07) melutasoista (WSP 2021).

Asemakaavamuutoksessa Vierasmajan ja sen viereisen Virelän pihapiirit on osoitettu toimitilarakennusten korttelialueeksi. Asemakaavamuutoksella ei ole osoitettu asuamista tai muuta melulle herkkää toimintaa Paraistentien varteen. Kuitenkin kortteliin voidaan sijoittaa myös majoitustiloja, joihin sovelletaan asumista koskevia sisämelun ohjearvoja. Asemakaavamuutoksella muodostuu suojaviheralue radan ja Paraistentien asuinrakennusten väliin.

Lappeenrannan liikennepaikan ratasuunnittelun yhteydessä on laadittu rataliikenteen melumallinnus (Envineer 2025). Melumallinnukset on tehty nykytilanteesta sekä vuoden 2050 ennustetilanteesta. Mallinnetut päivä- ja yöajan keskiäänitasojen tulokset ovat hyvin lähellä toisiaan. Tämä selittyy mallinnuksessa huomioidulla ympärivuorokautisella tavarajunaliikenteellä. Tavarajunilla on henkilöjunia suurempi melupäästö ja näin myös suurempi vaikutus muodostuvaan keskiäänitasoon.

Laaditun ratamelumallinnuksen mukaan radan molemmiin puolin melutaso on yli 65 dB. Kaava-alueeseen kuuluvien entisten asuinrakennusten piha-alueille ulottuu 55–60 dB:n meluvyöhyke (keltainen alue). Vierasmajan rakennusmassan takana on alue, jolla melutaso on 45–50 dB (vaalean vihreä vyöhyke). Näille alueille ei siis ole osoitettu melulle herkkää toimintaa. Paraistentien varrella rataliikenteen yömelutaso on 50–55 dB (tumman vihreä vyöhyke) ja Paraistentien länsipuolisten asuinrakennusten oleskelupihoilla alle 50 dB.

Sisämelu: Sisämelua silmällä pitäen KTY/s-4-tonttien päärakennusten itäjulkisivuille on annettu dB-määräys: ”Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA”. Merkintä turvaa yöaikaisen sisämelutason alenemisen noin 60 desibelistä 30 desibeliin eli ohjearvon mukaiseksi.



Kuva 52. Vasemmalla ote raideliikenteen melumallinnuskartan ennustetilanteen 2050 päiväaikaista (07-22) melutasoista ja oikealla ote ennustetilanteen 2050 yöaikaista (22-07) melutasoista (Envineer 2025).

Rakentamisen aikaista melua voivat aiheuttaa rakentamiseen liittyvät raskaat työmaaliikenteen kuljetukset. Työmaan merkittävimpiä melulähteitä ovat erilaiset pontitus-, paalutus- ja tiivistystyöt sekä louhinta. Ratatöiden rakentamisen melua aiheuttavat toiminnot liikkuvat radan mukaisesti, joten vaikutus yksittäisessä häiriintyvässä kohteessa on lyhyt verrattuna koko rakennustyön kesto.

Tärinä ja runkomelu

Raideliikenne aiheuttaa tärinää, jonka lisäksi myös kaavamuutosalueen itäpuolella oleva kaivostoiminta aiheuttaa tärinää. Tärinä on subjektiivinen haitta eli osa ihmisistä voi häiriintyä jo havaintokynnyksen ylittävästä tärinästä, kun osaa ei haittaa selvästi suuremmatkin tärinät. Tärinän kokemiseen rakennuksessa voi vaikuttaa rakennuksen yksityiskohdat, kuten vanhat ikkunat tai lasikaapistot, jotka helisevät äänekkäästi jo pienestä tärinästä, jota muuten ei edes havaitsisi.

Väylällä kulkeva liikenneväline, väylän ominaisuudet ja väylän alla olevan maaperä vaikuttavat siihen, minkälaiseksi maaperän värähtely muodostuu. Rakennuksen kohdalla maaperän värähtely siirtyy edelleen rakennuksen perustukseen. Perustuksen värähtely johtaa edelleen rakennuksen rungon ja lattioiden värähtelyyn.

Tärinän leviämiseen maaperässä vaikuttavat muun muassa maaperän laatu, etäisyys rakennusten ja liikenneväylän välillä ja maaperän kerroksellisuus. Tärinän siirtymiseen rakennuksessa vaikuttavat muun muassa rakennuksen perustamistapa, rakennuksen mitat, rungon resonanssi-ilmio sekä välipohjan ja muiden rakenneosien resonanssi-ilmio.

Suurimman tärinän radan ympäristössä aiheuttavat yleensä raskaat ja pitkät tavarajunat, joita Luumäki-Imatra rataosalla liikennöi runsaasti. Luumäki-Lappeenranta rataosan tavaraliikenteen määrä oli vuonna 2024 noin 5,4 miljoonaa tonnia ja henkilöliikenteen määrä oli noin 1,255 miljoonaa matkaa vuodessa (Väylävirasto 2025). Viimeisten vuosien aikana Venäjältä tuleva tavaraliikenne on jäänyt lähes kokonaan pois ja liikennemäärien kehitystä tulevaisuudessa on tältä osin erittäin vaikea ennustaa.

Raideliikenteestä aiheutuva tärinä ei aiheuta vaurioita hyväkuntoisille rakennuksille ja rakenteille. Uudisrakennuksien suunnittelussa ja toteutuksessa on hyvä huomioida raideliikenteen aiheuttama tärinä.

Radan rakentamisen yhteydessä voidaan tehdä myös rakenteellisia toimenpiteitä tärinän ja runkomelun vähentämiseksi, kuten asentamalla vaimentavia pohjaimia. On kuitenkin huomioitava, että junaliikenteen runkomelua aiheutuu ympäristön rakennuksiin kaikilta niiden kohdalta olevilta raiteilta. Torjuntakeino jää vähäiseksi, mikäli vaimennusta ei tehdä kaikilla pääsääntöisesti liikennöityjen linja- ja läpiajoraiteiden kohdalla. Yksittäisen raiteen rakenteisiin tehtävällä runkomeluntorjunnalla saavutettava muutosvaikutus riippuu siitä, kuinka suuri osuus junaliikenteestä kulkee kyseisellä raiteella. Käytännössä muutos voi jäädä vähäiseksi, mikäli yli 5 % tavaraliikenteestä kulkee vaimentamattomiksi jäävillä raiteilla. Tässä tapauksessa runkomelun torjuntatoimet ovat hyödyllisiä vain, mikäli muutkin raiteet tullaan eristämään myöhemmin. Tärinä- ja runkomeluselvityksen mallinnustulosten perusteella uusien raiteiden toteutus ei heikennä ympäristön rakennusten runkomeluolosuhteita nykytilaan verrattuna.

6.5.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin

Kaavaratkaisun vaikutukset jalankulun ja pyöräilyn sekä linja-autoliikenteen järjestelyihin ovat erittäin vähäiset, sillä kaavamuutos koskee vain rajattua aluetta.

Paraistentien alkuosan piennarta on mahdollista leventää voimassa olevan asemakaavan varauksen puitteissa. Leventäminen parantaisi kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta ja mahdollistaisi jouhevan liittymisen Poikkikadun jk/pp-väylään.

Rautatien uuden huoltotien liittymä toteutetaan Kalkkipaadenraitin pohjoispäästä, joka liitetään Paraistentien katualueeseen. Muutoin väylä säilyy ennallaan jalankulun ja pyöräilyn reittinä Paraistentieltä Mikontielle.

6.6 Sosiaaliset vaikutukset

6.6.1 Vaikutukset palvelujen alueelliseen saatavuuteen

Asemakaavamuutos turvaa osaltaan Luumäen ja Imatran välisen rataosan pitkäjänteisen kehittämisen osana Suomen päärataverkkoa. Asemakaavamuutoksella ei ole vai-

kutusta suunnittelualueen lähipalveluihin eikä niiden saavutettavuuteen. Lappeenrannan keskustaajaman palveluverkkoa voidaan kehittää rataverkon ratkaisusta riippumatta.

6.6.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaavamuutoksella on vaikutusta lähimpänä rataa asuvien ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Itse kaavamuutosalueella ei ole asutusta, vaan lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat välittömästi suunnittelualueen länsipuolella, Paraistentien varressa.

Ratahankkeessa on esitetty junien raidenopeuksien nostamista sekä akselipainojen kasvattamista, joiden myötä melu ja värinä lisääntyvät vähäisesti radan lähiympäristössä. Itse kaksoisraiteen melu-, värinä- ja runkomeluvaikutukset ovat melko vähäiset, kun ottaa huomioon nykyisen radan jo olemassa olevat vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Suunniteltu kaksoisraide ei merkittävästi lisää melu-, värinä- ja runkomeluvaikutuksia, koska liikennemäärä ei merkittävästi lisäännä ja se jakaantuu jatkossa tasaisemmin kahdelle raiteelle. Tämän lisäksi kokonaan uudella raiteella voidaan varautua paremmin värinän ja runkomelun torjumiseen radan rakenteessa. Rata-suunnitelmassa ei ole esitetty toteutettavaksi meluntorjuntarakenteita Partekin asuinalueen kohdalle.

Melulle altistuminen voi aiheuttaa terveyshaittaa, kuten häiritsevyyttä, unen häiriintymistä ja elimistön stressireaktioita (thl.fi). Ratasuunnitelman melumallinnuksen yhteydessä ei ole mitattu tai mallinnettu kiinteistöjen sisätilojen melutasoja. Raideliikenteen meluhaitan ulottumista sisätiloihin ei voida mallinnuksella todentaa, mutta ei myöskään poissulkea. Melu voi aiheuttaa haittaa asukkaille sekä toimipisteissä oleville ja työskenteleville henkilöille, kuten kaavamuutosalueen pohjoisosan toimitilatonteille

Sisämelua säädellään asumisterveysasetuksella (545/2015), jota sovelletaan terveysdensuojelulain nojalla tehtävään asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisten olosuhteiden valvontaan. Sisämelun ohjearvoja sovelletaan asuinhuoneistoissa, palvelutaloissa, vanhainkodeissa, lasten päivähoitopaikoissa ja vastaavissa tiloissa. Melutaso mitataan ikkunat, ulko-ovet ja tuuletusluukut kiinni. (thl.fi). Kaavamuutosalueelle ei sijoitu mitään edellä mainittuja toimintoja.

Rataliikenteestä aiheutuu värinää, jolla voi olla haitallisia vaikutuksia lähialueen kiinteistöille ja vaikutuksia viihtyvyyteen. Välipohjien värähtely on asumismukavuuden kannalta kriittisin. Ihminen kokee värinän yksilöllisesti. Osa ihmisistä kokee jo havaintokynnyksen ylittävän värinän voimakkaan epämiellyttävänä, kun taas osa ihmisistä ei häiriinny tottumisen seurauksena merkittävästäkään värähtelystä.

Radalla on estevaikutus, joka vaikuttaa ihmisten liikkumiseen ja elinoloihin. Partekin asuinalue sijoittuu Vaalimaantien ja rautatien väliselle alueelle. Molemmilla liikenneväylällä on estevaikutus, joka vaikuttaa ihmisten liikkumiseen ja elinoloihin. Alueella on kuitenkin laajat viheralueet, joita voi käyttää virkistymiseen. Radan ja Paraistentien väliin jää laaja suojaviheralue, jota voi käyttää liikkumiseen. Tällä hetkellä alueelle ei suuntaudu juurikaan ihmisten käyttämiä polkuja tai muita reittejä. Maastossa on muutama vanha tienpohja.

Asuinrakennusten purkaminen vaikuttaa Paraistentien länsipuolella asuvien ihmisten näkymiin. Toisaalta tyhjillään olevien asuinrakennusten poistaminen siistii ympäristöä. Tavoitteena on, että Paraistentien varren suuret puut ja pihapiirien puusto säilyvät, jolloin purkamisen vaikutus jää vähäisemmäksi ja Paraistentien puistomainen ja vehreä ilme säilyy pääosin ennallaan.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Rakentamisen aikaiset työmaa- ja liikennejärjestelyt, melu, tärinä ja pöly voivat väliaikaisesti heikentää elinoloja ja viihtyvyyttä. Niiden terveydelliset haitat ovat epätodennäköisiä, johtuen melko lyhytkestoisesta altistumisesta. Työmaan merkittävimpiä melu- ja tärinälähteitä ovat erilaiset pontitus-, paalutus- ja tiivistystyöt sekä louhinta. Ratatöiden rakentamisen melua aiheuttavat toiminnot liikkuvat radan mukaisesti, joten vaikutus yksittäisessä häiriintyvässä kohteessa on lyhyt verrattuna koko rakennustyön keston. Myös asuinrakennusten purkaminen aiheuttaa ympäristöönsä melua ja pölyä. Vaikutukset ovat kuitenkin lyhytaikaisia.

Kaksoisraiteen ja sen huoltotiestön rakentaminen aiheuttavat rakentamisen aikaisia paikallisia vaikutuksia rataosuudella. Rakennustyöt edellyttävät poikkeusjärjestelyjä, jotka vaikuttavat työmaakohteen lähialueen asukkaiden ja muiden alueella liikkuvien arkeen ja liikkumiseen. Lisäksi työmaaliikenne lisää ajoneuvomääriä tie- ja katuverkolla ja hankealuetta ympäröivillä maanteilla.

Rakentamisesta aiheutuvista junaliikenteeseen kohdistuvista aikataulujen muutoksista tai liikennekatkoksista voi olla negatiivista vaikutusta seudullisen liikkumisen kannalta. Raiderakentamisella on myös positiivisia vaikutuksia alueelle, mikäli siinä hyödynnetään paikallista työvoimaa ja alueen palveluita.

6.6.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin

Kaavamuutoksella on vähäinen vaikutus virkistysalueisiin tai ulkoilureitistöihin. Voimassa olevan asemakaavan mukainen virkistysalue on muutettu suojaviheralueeksi raideliikenteen aiheuttaman meluhaitan takia. Aluetta voi kuitenkin käyttää jatkossakin ulkoiluun ja virkistykseen. Rakentamaton AP-tontti on puolestaan liitetty osaksi virkistysaluetta, mikä vastaa nykytilannetta.

6.7 Kulttuuriset vaikutukset

6.7.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kokonaisuutena kaavaratkaisun vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen jäävät vähäisiksi, sillä ratakäytävä on jo olemassa kaupunkirakenteessa. Radan estevaikutus ja taajamarakennetta jakava vaikutus säilyvät ennallaan. Lisäraiteen vaikutus on tältä osin marginaalinen.

Lappeenranta-Luumäki kaksoisraide toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja edistää valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta sekä tavara- että henkilöliikenteen osalta kehittämällä olemassa olevia yhteyksiä. Kaksoisraide sujuvoittaa Suomen kaakkoisosan raideliikennettä ja mahdollistaa tieliikennettä vähähiilisemmän henkilö- ja tavaraliikenteen.

Paraistentien toimitilarakennusten korttelialueella ei ole vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen. Rakentamisen määrä vähenee merkittävästi alueella. Asuinrakennusten purkaminen lisää väljyyttä alueelle.

6.7.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Asemakaavaratkaisun lähtökohtana on olemassa olevien rakennusten kunnallistekniikan ja katuverkon hyödyntäminen siltä osin, kun se on tarkoituksenmukaista. Kaavaratkaisu mahdollistaa niiden rakennusten säilyttämisen, jotka ovat käytössä tai ovat peruskorjattavissa kohtuullisin kustannuksin ja muutoksin muuhun käyttöön kuin asumiseen. Kaavamuutoksella suojellaan osoitteissa Paraistentie 2 ja 4 olevat päärakennukset, jotka kaava-alueen merkittävimmät rakennukset. Samalla kaava sallii viiden asuinrakennuksen purkamisen, jotka ovat osa Partekin asuinalueetta. Kaavalla ei ole vaikutusta alueen ulkopuolella sijaitsevaan rakennuskantaan.

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta vesi-, viemäri- tai energiaverkoston uudisrakentamis- tai siirtotarpeita. Mahdollisesti joitakin sähkökaapeleita on suojattava.

6.7.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Kaavamuutoksen toteuttamisella on paikallisia vaikutuksia kaupunkikuvaan. Raiteet sijaitsevat olemassa olevassa ratakäytävässä, jonka laajentumisen vaikutus kaupunkikuvaan jää vähäiseksi. Rata-alueen laajentamisen ja huoltotien rakentamisen aiheuttaman puuston poistamisen lisäksi rautatien suoja-alueelta saatetaan kaataa riskipuita tai muuta riskikasvillisuutta. Riskikasvillisuudella tarkoitetaan korkeaa kasvillisuutta, joka voisi kaatuessaan aiheuttaa vaaraa liikenteelle tai haittaa radanpidolle ja rautatielle. Rautatien suoja-alue ulottuu 30 metrin etäisyydelle uloimman raiteen keskilinjasta. Suoja-alue edistää rautatien turvallista käyttöä, ja sen olemassaolo perustuu ratalakiin. Puiden kaato suoja-alueella on turvallisuussyistä sallittu asemakaavasta riippumatta.

Kaksoisraiteen sekä huoltoteiden rakennusaikana työmaa-alueet korostuvat kaupunkijä ja maisemakuvassa ja niiden aiheuttama visuaalinen muutos on hetkellisesti suurempi, koska ympäristö on keskeneräinen ja jäsentymätön. Hankkeen valmistuttua mahdollisesti istutettu uusi kasvillisuus peittää hiljalleen uudet pengerrykset sekä luiskat ja ajan kuluessa suojapuusto vahvistuu.

Paraistentien varren asuinrakennusten purkaminen EV-10-alueella muuttaa Paraistentien kaupunkikuvaa. Kaavamääräysten mukaan EV-aluetta hoidetaan puoliavoimena puistomaisena ympäristönä keskeiset maisemapuut säilyttäen. Ennen rakennusten purkamista on alueelle laadittava maisemointisuunnitelma. Rakennusten purkamisen jälkeen alue on maisemoitava maisemointisuunnitelman mukaisesti. Kaavamääräykset turvaavat alueen maisemallisten peruspiirteiden säilymisen. Kadun varteen ja pihapiireihin jää suuria puita, jolloin alueen puistomainen ilme säilyy lähes ennallaan.

Kaavalla on suojeltu Paraistentien alun rakennukset ja kaavamääräyksiin on ohjattu hoitamaan niiden pihapiirejä puistomaisena. Kaupunkikuvalliset vaikutukset ovat luonteeltaan paikallisia, sillä Paraistentie ei näy esimerkiksi kaukomaisemassa.

6.7.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuri-perintöön

Kaavamuutosalue on osa maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä *Partekin asuntoalue*. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan osa-alueen maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen soveltuminen arvokkaaseen ympäristöön.

Oikeusvaikutuksettomassa yleiskaavassa (v. 1999) ei ole velvoitteita rakennushistoriallisten arvojen huomioimisesta, mutta vireillä olevassa osayleiskaavassa (eteläinen osa-alue, vaihe 2) on tunnistettu alueen rakennushistorialliset, historialliset ja kaupunkikuvalliset arvot. Osa rakennuksista on merkitty Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavaluonnoksessa suojeltaviksi rakennuksiksi ja osa rakennuksiksi, joiden suojelu selvitetään asemakaavoituksen yhteydessä.

Paraistentien alue on pääosin 1930–1950-luvuilla valmistunut asuinalue tehtaan johdolle ja työntekijöille. Alueen pääsuunnittelijana toimi arkkitehti Albert Richardtson. Alue on yleisilmeeltään varsin yhtenäinen ja kuvastaa rapattuine vaaleine julkisivuineen 1930–50-luvuilla vallinnutta perinteistä rakentamistapaa. Vasta 1960-luvun rakennuskanta poikkeaa muotokieleltään varhaisemmasta.

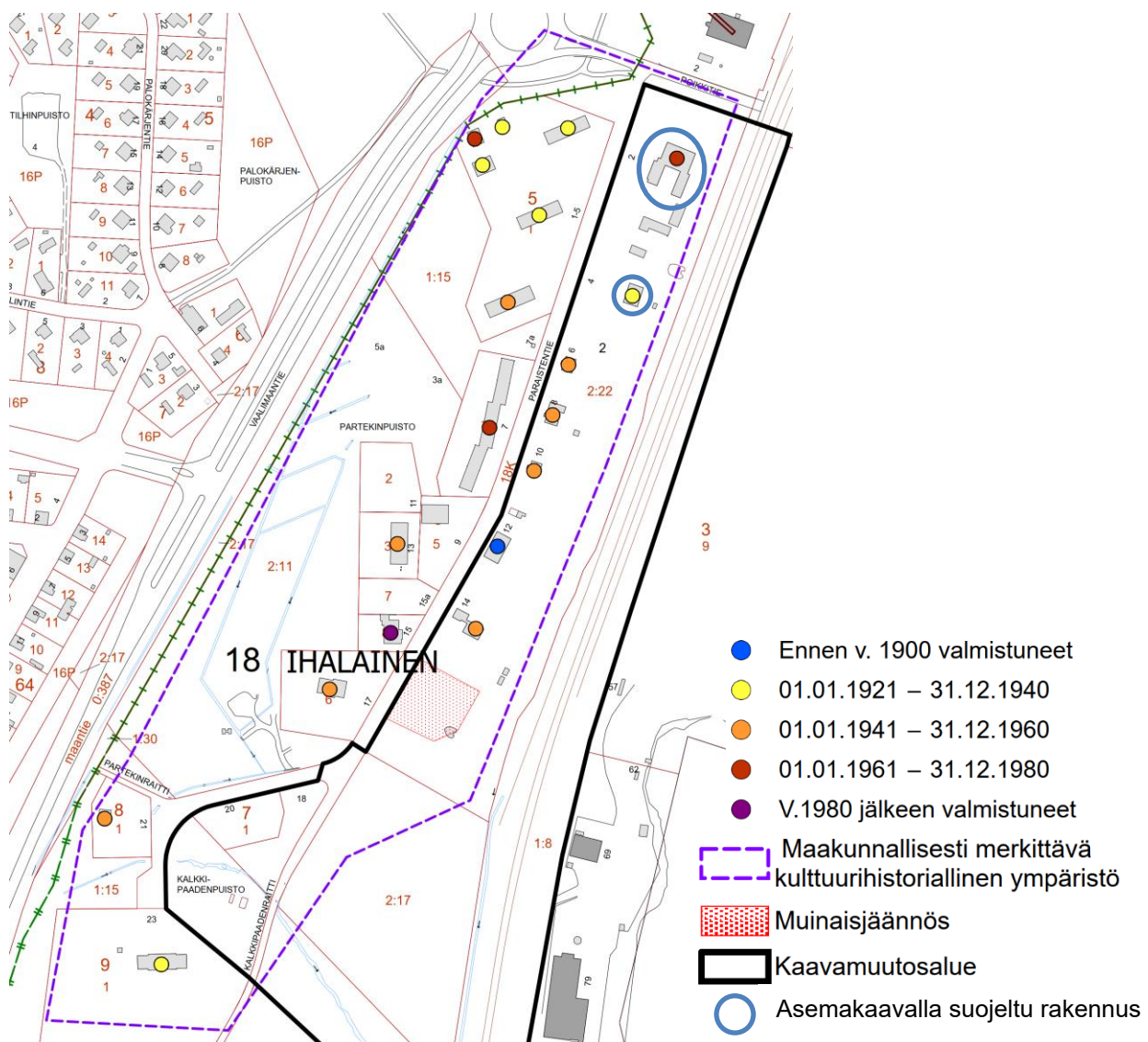
Asemakaavan toteuttaminen heikentää Partekin asuinalueen rakennetun kulttuuriympäristön arvoja sallimalla viiden asuinrakennuksen purkamisen. Kaavamuutosalueen asuinrakennuksista yhtenäisimmän kokonaisuuden muodostaa kolme samanlaista arkkitehti Richardtsonin suunnittelemaa 1940-luvun pientaloa. Kaava-alueen vanhin rakennus on todennäköisesti 1800-luvulta, mutta rakennusta on uusittu vuosien saatossa niin, että se muistuttaa enemmän 1950–1960-luvun rakennusta. Viides asuinrakennus edustaa 1960-luvun pientalorakentamista. Kaavan salliman purkamisen myötä alueelta katoavat tehtaan ns. väliportaan johtajien ja työntekijöiden asunnot sekä alueen vanhin rakennus.

Asuinrakennukset, joiden purkamisen asemakaava mahdollistaa, sijoittuvat lähelle rataa ja tehdasalueen rajaa. Rakennukset sijaitsevat alueella, johon kohdistuu liikenteen aiheuttamaa melua sekä kaivosalueen aiheuttamia haittoja. Näistä syistä alue ei enää sovellu asumiseen. Rakennuksille on pyritty löytämään uutta käyttötarkoitusta kaavoitustyön yhteydessä, mutta tiloiltaan ja pohjaratkaisuiltaan ne soveltuvat kuitenkin parhaiten asumiseen. Ympäristöhäiriöistä ja maankäytöllisistä tavoitteista johtuen asuminen ei kuitenkaan ole enää mahdollista alueella. Rakennusten hyödyntäminen on siis hankalaa jo yksistään radan ja kaivoksen aiheuttaman ympäristökuormituksen vuoksi. Rakennukset ovat olleet tyhjillään muutaman vuoden ja niiden kunto on jo huonontunut.

Vaikka rakennukset ovat osa maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä, eivät niiden kulttuurihistorialliset arvot ole niin merkittävät, että kohdennetut suojelumerkinnot olisivat perusteltuja. Myöskään vireillä olevan yleiskaavan luonnoksessa

niillä ei ole ehdottomia suojelumerkintöjä, vaan yleiskaavamerkinnän mukaan niiden suojeluarvot tulee selvittää asemakaavoituksen yhteydessä.

Asemakaavalla suojellaan kaavamuutosalueen kaksi keskeisintä ja merkittävintä rakennusta, Vierasmaja ja Virelä. Rakennukset edustavat kahta eri vuosikymmentä ja erilaisia rakennustyyppiejä. Niiden suojelu on perusteltua historiallisista, rakennushistoriallisista ja kaupunkikuvallisista syistä, sillä kyseiset rakennukset ovat Paraistentien asuntoalueen merkittävimmät kaavamuutosalueeseen kuuluvat rakennukset. Yhdessä ne muodostavat edustavan näytteen tehdasyhteisöön varsinaisen tuotantoalueen ulkopuolella kuuluvista toimihenkilöiden asunnoista ja kokoontumistiloista. Suojeltaviin rakennuksiin liittyy rakennushistoriallisia, historiallisia ja miljööarvoja. Viiden asuinrakennuksen mahdollisen häviämisen myötä Paraistentien alueen muiden rakennusten arvo teollisuuden asumishistorian maisemallisena ja historiallisena dokumenttina kasvaa.



Kuva 53. Partekin alueen rakennusten valmistumisen ajankohdat.

Kaavamuutoksen vaikutukset Partekin aluekokonaisuuteen ja sen lähiympäristöön

Asemakaavassa suojeltujen rakennusten lisäksi Paraistentien länsipuolelle jää 1930-luvun pelkistettyä klassismia edustava näyttävä teknisen johtajan asuintalo, kaksi

1950-luvun pientaloa ja rivitalo, vuonna 1992 valmistunut pientalo, 1960-luvun rivitalo sekä pohjoisimpana kerrostalokokonaisuus (1930–1950-l.), johon kuuluu myös 1930-luvun lopun pientalo. Asemakaavamuutoksella ei ole vaikutusta Paraistentien länsipuolella oleviin rakennuksiin, vaan nämä käsitellään erikseen omassa asemakaavamuutoksessa.

Suunnittelualueen lounaispuolella Mäntylän kaupunginosan eteläosassa on neljän pienkerrostalon kokonaisuus (Mäntyläntie 2, 2a, 4 ja 6), joka edustaa kalkkikaivoksen työntekijöiden asuntokantaa 1950-luvulta. Kerrostalot ovat kaksi- tai kolmikerroksia ja keltaiseksi rapattuja. Talot eivät kuulu varsinaiseen Partekin asuntoalueen maakunnallisesti arvokkaaseen rajaukseen, mutta täydentävät osaltaan kalkkikaivoksen yhteyteen muodostuneen rakennuskannan kokonaiskuvaa ja kertovat työväen asumisoloista sodanjälkeisinä vuosikymmeninä.

Kaavan vahvistusalueen ulkopuolelle jää myös paikallisesti arvokas Mäntylän sairaala-alue, jonka rakennuksista pääosa on purettu. Kaksoisraiteen uudet rakenteet liittyvät nykyisiin radan rakenteisiin, joten kaksoisraiteen toteutuksella ei ole vaikutusta Mäntylän sairaala-alueen rakennetun ympäristön arvoihin tai maisemakuvaan. Rautatiealue ei laajene sairaala-alueen suojeltujen rakennusten kohdalla.

Yhteenveto

Asemakaava säilyttää Partekin asuinalueen rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet, vaikka se samalla sallii myös rakennusten purkamisen. Kaksi keskeisintä ja arvokkainta rakennusta on suojeltu ja Paraistentien varren puistomaista ympäristöä ohjataan säilyttämään asemakaavalla. Kaivoksen yhteyteen vuosikymmenten mittaan muodostuneen asuinyhteisön kehitysvaiheet ovat rakennuskannasta edelleen pääosin luettavissa, vaikka osa rakennuksista puretaankin.

Suunnittelualueen osalta kaavamuutos säilyttää kokonaisuutena rakennetun kulttuuriympäristön peruspiirteet ja turvaa alueen merkittävimpien rakennusten säilymistä. Asemakaavan mahdollistama rakennusten purkaminen täyttää alueidenkäyttölain 54 §:ssä mainitut asemakaavan sisältövaatimukset, joiden mukaan rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella on historiallisen ajan kiinteä muinaisjäännös, joka on muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama. Kohde on huomioitu sm-4-rajauksella sekä sen ympärille jätetyillä rakentamattomilla alueilla (EV, EV-10). Radan uusi huoltotie on sijoitettu etäälle muinaisjäännöksestä. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön.

6.7.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutumiseen

Asemakaavoitusta ohjaavana kaavatasona toimii maakuntakaava. Asemakaavaratkaisu on vahvistetun maakuntakaavan mukainen. Suunnittelualue on osoitettu siinä *merkittävästi kehitettäväksi pääradaksi* ja radan länsipuolisilta osiltaan *taajamatoimintojen alueeksi* (A). Pääradan suunnittelussa tulee varautua kaksoisraiteen rakentami-

seen ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon raideliikenteestä aiheutuvat melu- ja tärinähaitat sekä päästöt riittävän pitkälle tulevaisuuteen. Maakuntakaavan tavoitteena on liikenteen sujuvuus, jossa maankäyttö sekä liikenne yhteensovitetaan ja vähennetään liikenteen aiheuttamia haitallisia vaikutuksia. Suunnittelualueella ei ole vaihemaa-kuntakaavojen varauksia. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaisesti asemakaavamuutos edistää pääradan kehittämistä ja mahdollistaa kaksoisraiteen rakentamisen.

Kaavamuutos mahdollistaa myös taajamajunayhteyden toteuttamisen Lappeenrannan ja Imatran välille. Kaksoisraiteen ratasuunnitelmassa ei ole otettu kantaa taajamajunayhteyksiin, mutta kaksoisraide sinänsä parantaa mahdollisuuksia yhteyden toteuttamiseksi.

Partekin asuinalue on merkitty maakunnallisesti merkittävänä kulttuurihistoriallisena ympäristönä (ma/km). Merkinnällä osoitetaan kulttuurihistoriallisen ympäristön vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeät rakennetut ympäristöt. Maakuntakaavan rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat tavoitteet toteutuvat osittain. Kaava heikentää Partekin alueen arvoja, mutta siinä on pyritty säilyttämään ympäristön peruspiirteet suojelemalla keskeisimmät rakennukset ja ohjaamalla säilyttämään nykyinen puisto-mainen ympäristö.

Yleiskaavan toteutuminen

Suunnittelualuetta koskeva yleiskaava on oikeusvaikutukseton eikä sillä ole asemakaavoitusta ohjaavaa oikeusvaikutusta. Yleiskaavan rautatievaraus on huomioitu asemakaavassa rautatiealueen aluevarauksella. Alueella on vireillä Lappeenrannan keskustaa-ajan osayleiskaava 2030, eteläinen osa-alue vaihe 2, jossa rata on huomioitu merkinnällä *päärata* sekä rautatiealueen aluevarauksella. Radan länsipuoli on osoitettu toimitilarakennusten alueeksi. Paraistentien varren rakennuksista Vierasmaja ja Virelä on merkitty suojeltaviksi rakennuksiksi ja muiden rakennusten osalta suojelu ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä (merkintä SrT). Asemakaavaratkaisu on voimassa olevan yleiskaavan sekä pääosin myös vireillä olevan osayleiskaavan luonnoksen aluevarausten mukainen, ja se tukee osayleiskaavan tavoitteiden toteuttamista.

Yleiskaavoituksen tavoitteena on kehittää liikennejärjestelmää kokonaisuutena eri liikennemuotojen tarpeet, maankäytön suunnitelmat sekä alueen ja sen ympäristön nykyinen liikenneverkko huomioiden. Liikenneratkaistuilla edistetään seudun kilpailukykyä ja elinvoimaisuutta, turvataan elinkeinoelämän toimintaedellytykset sekä parannetaan ympäristön laatua ja liikenneturvallisuutta. Nähtävillä olleessa osayleiskaavaluonnoksessa on varauduttu kaksoisraiteen toteuttamiseen rataosuudella. Asemakaavaratkaisu edistää pääradan kehittämistä, jolloin radan välityskyky ja toimintavarmuus paranevat.

6.8 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisen toiminnassa, auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista

tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys, toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävässä alueidenkäytön kysymyksissä sekä edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Asemakaava on laadittu siten, että se toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselä ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Radan palvelutason parantaminen lisää Lappeenrannan ja niiden paikkakuntien vetovoimaa, joilla nopeat henkilöjunat pysähtyvät. Matkustamisen ja kuljetusten nopeutuminen parantaa yritysten toimintaedellytyksiä, mikä lisää asemapaikkakuntien ja niiden kaupunkiseutujen houkuttelevuutta ja elinvoimaa yritysten sijoittumispaikkana.

Kaksoisraiteen rakentaminen lisää elinkeinoelämän ja teollisuuden mahdollisuuksia toimia radan vaikutusalueella nykyistä tehokkaammin. Nopeammat yhteydet ja mahdollisuus raskaampien kuljetusten käyttöön vähentävät teollisuuden kustannuksia ja parantavat sen kilpailukykyä.

Rautatieliikenne on ympäristöystävällinen kulkumuoto, joka osaltaan lieventää taajamien ruuhkautumista, vähentää liikenteen kokonaispäästöjä ja tukee kestävä kehityksen mukaisen yhdyskuntarakenteen kehittymistä. Asemakaavassa on tarvittavin osin huomioitu myös kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittäminen.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Rautatien tavaraliikenne- ja henkilöliikennemuutokset vaikuttavat yritysten toimintaedellytyksiin ja elinkeinoelämään, tavaraliikennemuutokset logististen toimintaedellytysten kautta ja henkilöliikennemuutokset työvoiman saatavuuden kautta. Vastaavasti sekä henkilöliikenne- että tavaraliikennemuutokset vaikuttavat asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen alueella, henkilöliikenne muun muassa muiden kaupunkien ja työpaikkojen saavutettavuuden kautta ja tavaraliikennemuutokset yritysten kannattavuuden ja työllistävyyden kautta.

Kaavam muutoksen toteuttaminen edistää valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä olemassa olevaa liikenneyhteyksiä ja verkostoja. Kaavan mahdollistama kaksoisraiteen toteuttaminen parantaa Itä- ja Kaakkois-Suomeen rautatieyhteyksiä pääkaupunkiseudulle, rannikon satamiin ja muualle Suomeen. Kaksoisraide lisää olennaisesti radan välityskykyä ja ehkäisee tehokkaasti sen ruuhkautumista tavara- ja henkilöliikenteen kasvaessa.

Liikennejärjestelmätasolla kaksoisraiteen rakentamisella on välillisiä vaikutuksia, kun henkilöliikennettä ja etenkin raskasta tieverkkoa kuluttavaa tavaraliikennettä voi siirtyä maanteiltä rautateille. Tämä vähentää tai ainakin lykkää tieverkon kehittämisinvestointien tarvetta ja säästää tieverkon ylläpitokustannuksia.

Asemakaava parantaa edellytyksiä eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Kaksoisraiteen rakentaminen mahdollistaa junaliikenteen lisääntymisen, junien nopeuksien nousun sekä akselipainojen kasvun. Nämä lisäävät jonkin verran melua ja tärinää rautatien läheisyydessä. Meluvaikutuksia voidaan vähentää melusuojauksien lisäksi vaikuttamalla rautatieliikenteen ajankohtaan, kalustoon ja ajonopeuksiin. Kaluston meluominaisuuksiin voidaan vaikuttaa lähinnä kaluston uusimisen kautta.

Verrattuna nykytilanteeseen eivät ratasuunnitelman ja asemakaavan mahdollistamat rakentamistoimenpiteet kuitenkaan heikennä alueen melu- ja tärinäolosuhteita niin, että melulle ja tärinälle altistuvien ihmisten määrä kasvaisi. Kaava-alueelle ei sijoitu asumista tai muuta melulle herkkää toimintaa. Kaavalla muodostetaan suojaviheralue rautatien ja Paraistentien länsipuolen asutuksen väliin.

Tärinän osalta kaksoisraiteen rakentamisella voi olla jopa positiivisia vaikutuksia. Uusi raide saattaa perustamistapansa ja pohjaolosuhteidensa vuoksi vähentää tärinähaittoja, sillä puolella rataa, mihin se sijoittuu.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Kaavamuutosalueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai luonnonperintöarvoja. Kaava heikentää Partekin asuinalueen maakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön arvoja sallimalla viiden asuinrakennuksen purkamisen. Kaavalla on kuitenkin suojeltu alueen merkittävimmät ja arvokkaimmat rakennukset.

Asemakaavan toteuttaminen turvaa luonnon monimuotoisuutta. Arvokkaiksi tunnistetut luontokohteet on huomioitu kaavassa eikä niille ole osoitettu rakentamista. Alueet voivat jatkaa kehittymistä luonnontilaisiksi ja monimuotoisiksi ympäristöiksi. Kaava ei heikennä ekologisia yhteyksiä. Kaavan toteutumisella ei ole vaikutusta lähimpään luonnonsuojelualueeseen, joka sijaitsee noin 110 metrin päässä suunnittelualueesta.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Ratasuunnitelma asetettaneen yleisesti nähtäville alkuvuoden 2026 aikana, jonka jälkeen Väylävirasto tekee hyväksymisesityksen liikenne- ja viestintävirastolle (Traficom) vuoden 2026 aikana sen jälkeen, kun asemakaavamuutos on saanut lainvoiman. Ratasuunnitelman ja asemakaavan tulee vastata toisiaan. Ratasuunnitelman hyväksynnän jälkeen laaditaan radan rakennussuunnitelma sekä tehdään investointipäätös. Paraistentien alueelta rakennuksille voidaan hakea purkamislupaa asemakaavan saatua lainvoiman.

7.2 Kaavan hyväksyminen

Asemakaava hyväksyy AKL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 3.12.2025

Tiia Sillgren, kaavasunnittelija

Matti Veijovuori, asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti