



Asemakaavan selostus

Kaava nro 9015
Hollon lämpölaitoksen
asemakaavan muutos

28.11.2023, päivitetty 11.11.2024





1. Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan nimi: 9015 Hollon lämpölaitoksen asemakaavan muutos	
Kunta: Lempäälä	
Sijaintialue: 418 / 444, 418 / 425 ja 418 / 871	
Kaava-alue: Tuuliala	
Asemakaavan muutos koskee: Hollonrannan ja Katepalin väliin jäävää viheraluetta, raidealuetta sekä osia Nurmisaarentiestä, Ratatiestä ja Liuhan- tiestä.	
Asemakaavan muutoksella muodostuu: Kortteli 35	
Vireilletulosta ilmoitettu: 11.9.2000 (Osana asemakaavan muutosta 2067 Hollon radanoikaisu)	
Kaavan vaiheet	
<u>Osana asemakaavan muutosta 2067 Hollon radanoikaisu:</u>	
2067 Hollon radanoikaisun vanha OAS Nähtävillä 11.9.2000 lähtien.	
2067 Hollon radanoikaisun uusi OAS Nähtävillä 20.9.2017 lähtien, korvaten vanhan OASin. Nähtävilläpito päättyy 2067 Hollon radanoikaisun ehdotuksen tullessa nähtäville.	
2067 Hollon radanoikaisun kaavaluonnos Nähtävillä 17.10 - 19.11.2018.	
<u>Kaavan 9015 Hollon lämpölaitos erottaminen kaavasta 2067 Hollon radanoikasu omaksi kaavakseen:</u>	
9015 Hollon lämpölaitoksen kaavaehdotus Nähtävillä 20.12.2023 - 28.1.2024.	
Hyväksyminen: Kunnanhallitus: XX.XX.2024	
Kunnan kaavoittaja Kaavoituspäällikkö Teija Mäkelä puh. 044 486 3418 sähköposti: teija.makela@lempaala.fi	Asemakaavan suunnittelija Elinvoimakaavoittaja vs. Aarni Ahvenus puh. 040 559 5098 sähköposti: aarni.ahvenus@lempaala.fi
Lempäälän kunta PL 36 (Manttaalitie 15), 37500 Lempäälä puh. 03-565 51 000	

1.2 Sisälllys

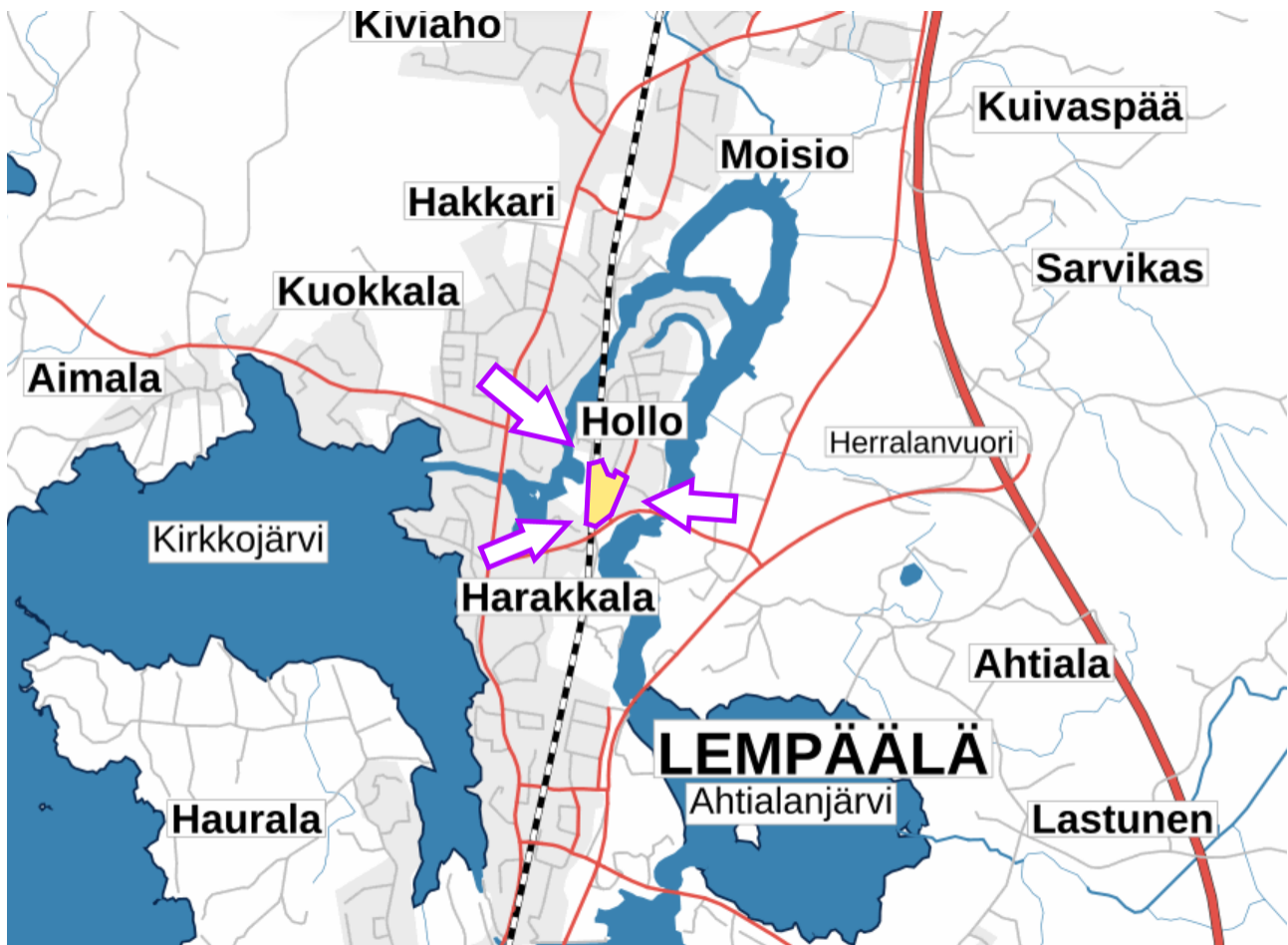
1.	Perus- ja tunnistetiedot	2
1.1	Tunnistetiedot.....	2
1.2	Sisälllys.....	3
2.	Tiivistelmä.....	4
2.1	Kaava-alueen sijainti.....	4
2.2	Kaavan tarkoitus ja tavoitteet.....	5
2.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	6
2.4	Luetteko selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
2.5	Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.5.1	Valmisteluvaihe	6
2.5.2	Luonnosvaihe	6
2.5.3	Ehdotusvaihe.....	6
2.5.4	Hyväksyminen	6
2.6	Asemakaavan toteuttaminen.....	8
3.	Lähtötiedot.....	8
3.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat.....	8
3.1.1	Maakuntakaava	8
3.1.2	Strateginen yleiskaava 2040	9
3.1.3	Osayleiskaava	11
3.1.4	Lempäälän kunnan rakennusjärjestys	12
3.1.5	Pohjakartta ja kiinteistörekisteri.....	12
3.1.6	Maanomistus	12
3.2	Kaava-alueen kuvaus	12
4.	Asemakaavan kuvaus	17
5.	Kaavan vaikutukset.....	19
5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	19
5.2	Vaikutukset Birgitan polkuun ja Herralanvuolteen melontareittiin	19
5.3	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen.....	21
5.4	Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen	21
5.5	Vaikutukset liikenteeseen	21
5.6	Vaikutukset taajamakuvaan ja maisemaan.....	23
5.7	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, rakennushistoriallisiin arvoihin ja kulttuuriperintöön	24
5.8	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmastoon.....	31
5.9	Vaikutukset elinkeinoelämään.....	33
5.10	Vaikutukset huoltovarmuuteen.....	33

5.11	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	34
5.12	Vaikutukset päästöihin ja ilmaan	35
5.13	Vaikutukset meluun	36
5.14	Tärinävaikutukset	40
5.15	Muut ympäristö- ja riskivaikutukset.....	40
6.	Pienennös asemakaavasta	42

2. Tiivistelmä

2.1 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Hollossa, Katepalin tehtaan länsipuolella. Kaava-alue koostuu rakentamattomasta niitty- ja puustoalueesta, rautatiealueesta sekä osasta Nurmisaarentien, Ratatien ja Lihantien alueista.



Kuva: Kaava-alueen sijainti selkokartalla keltaisella korostettuna.

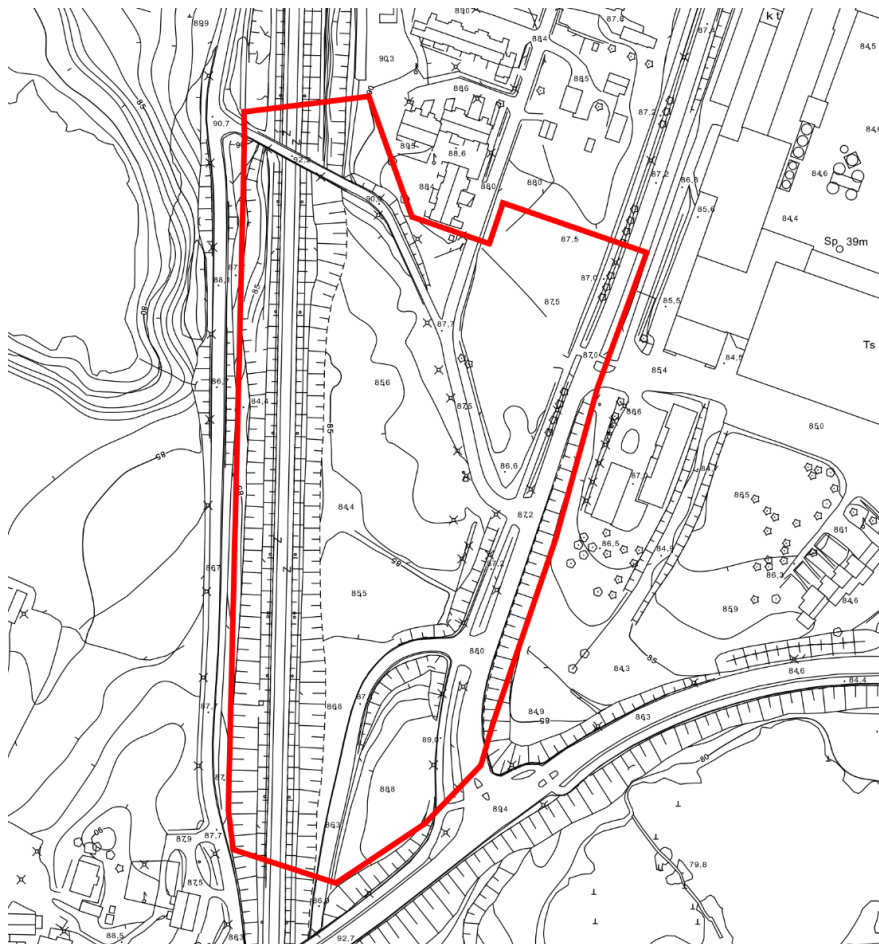
2.2 Kaavan tarkoitus ja tavoitteet

Kaavahankkeen tavoitteena on päivittää alueen asemakaava vastaamaan paremmin voimassa olevaa yleiskaavaa, sekä ennen kaikkea osoittaa kaava-alueelle energiahuollon aluetta, jolle voidaan rakentaa lämpölaitos (EN-5). Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueelle lämpölaitoksen rakentaminen. Lämpölaitoksen on tarkoitus tuottaa lämpöenergiaa hyödyntäen kaasua sekä hakkeesta tuotettavien biohiilten valmistusprosessissa syntyvää lämpöä. Asemakaavalla linjataan Rata tien eteläinen pääty uudelleen, jotta energiahuollon alueelle ja sitä ympäröiville suojaviheralueille saadaan riittävät ja tarkoituksenmukaiset tilavaraukset. Suunnittelualue on kooltaan 44425 m².

Kaavoitusprosessi on käynnistetty alkuun vuonna 2000 kunnan toimesta, kun Hollon tehtiin radanoikaisu ja voimassa oleva asemakaava ei enää vastannut olemassa olevaa tilannetta. Tuolloin todettiin tarve laatia asemakaava, joka toteaa olemassa olevan tilanteen alueella. Asemakaavan toteutus on kuitenkin jäänyt taka-alalle ja Hollon radanoikaisun asemakaavan muutos on edelleen vireillä kaavanumerolla 2067. Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksesta on tullut nähtävillä kahdesti osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä keran kaavaluonnos. Vuonna 2018 nähtävillä ollut kaavaluonnos on uusin nähtävillä ollut dokumentti Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksesta.

9015 Hollon lämpölaitoksen asemakaavan muutos erotettiin ehdotusvaihetta varten 2067 Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksesta kaavaprosessin nopeuttamiseksi. Samalla aluerajauksien muotoa muutetaan soveltumaan paremmin Lempäälän Energian hanketta varten.

Lempäälän kunta omistaa kokonaisuudessaan kaavoitettavan alueen, lukuun ottamatta rautatiealuetta, jonka omistaa Suomen valtio ja jota hallinnoi Väylävirasto.



Kuva: Kaava-alue (rajattu punaisella) ja sen ympäristö.

2.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistuminen ja yhteistyö on kuvattu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka on selostuksen liitteenä.

2.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Liite 1: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 18.10.2024
- Liite 2: Luonnosvaiheesta saatu palaute 13.10.2023
- Liite 3: Viitesuunnitelma 29.10.2024
- Liite 4: Asemakaavan seurantalomake 18.10.2024
- Liite 5: Selvitys vaaranarvioinnista 23.11.2023
- Liite 6: Rakennetun ympäristön selvitys 23.6.2021
- Liite 7: Lepakkoselvitys 2.9.2019
- Liite 8: Liito-oravaselvitys 18.4.2019
- Liite 9: Liikennemeluselvitys 19.5.2021
- Liite 10: Liikennetärinäselvitys 6.9.2024
- Liite 11: Ehdotusvaiheen vastineraportti 29.10.2024

2.5 Kaavaprosessin vaiheet

2.5.1 Valmisteluvaihe

Valmisteluvaiheessa vuonna 2000 Hollon radanoikaisun asemakaavamuutos asetettiin virelle ja OAS kuulutettiin julkisesti nähtäville. Myöhemmin vuonna 2017 uusi OAS kuulutettiin julkisesti nähtäville. Uusi OAS on nähtävillä Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksen koko valmisteluvaiheen ajan.

2.5.2 Luonnosvaihe

Luonnosvaiheessa Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksen kaavaluonnos kuulutettiin nähtäville. Luonnos oli nähtävillä 17.10.2018 – 19.11.2018 välisen ajan.

2.5.3 Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheessa Hollon lämpölaitoksen asemakaavan muutos erotettiin omaksi kaavakseen Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksesta ja yhdyskuntalautakunta kuulutti sen nähtäville. Kaavaehdotus oli nähtävillä 20.12.2023 – 28.1.2024 välisen ajan.

2.5.4 Hyväksyminen

VIRANOMAISNEUVOTTELU

Ennen asemakaavan hyväksymiskäsittelyä Lempäälän kunta järjesti ELY-keskuksen pyynnöstä viranomaisneuvottelun. Neuvottelu pidettiin 22.3.2024 ja siihen osallistui Pirkanmaan ELY-keskus, Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan maakuntamuseo, Tukes ja Lempäälän kunta. Viranomaisneuvotteluun kutsuttiin myös Väylävirasto, mutta sen edustaja ei päässyt osallistumaan neuvotteluun. Neuvottelun jatkotoimenpiteiksi päätettiin seuraavat toimenpiteet:

- Asemakaavan muutoksesta järjestetään uusi työneuvottelu viranomaistahojan kesken, kun vaikutusten arviointia on täydennetty, havainnemateriaalia on päivitetty ja alueelta on laadittu tärinäselvitys, jossa otetaan huomioon lisäraiteiden aiheuttama tärinä.

- Lempäälän kunta järjestää Tukesin ja Lempäälän lämmön kanssa yhteiskokouksen, jossa tarkastellaan vaaranarviointia.
- Lempäälän kunta ottaa yhteyttä Väylävirastoon liittyen vesijohtoon ja meluntorjunnan toteutukseen.
- Pirkanmaan maakuntamuseolle toimitetaan täydennetyt kaava-aineistot, kun vaikutusten arviointeja on täydennetty. Täydennetyt aineistot lähetettiin maakuntamuseolle 21.10.2024.

TUKES-KOKOUS

Lempäälän kunta, TUKES ja Lempäälän lämpö järjestivät yhteispalaverin 5.4.2024. Kokouksessa keskusteltiin lämpölaitoksen käyttöturvallisuuteen ja onnettomuusriskeihin liittyvistä asioista. Käsiteltäviä asioita olivat painelaitteisiin liittyvät riskit, tulipaloriskit ja ammoniakkiin liittyvät riskit. Keskustelujen johtopäätöksenä todettiin, että ehdotusvaiheessa esitetty vaaran arviointi on riittävä, mutta kaavaselostukseen on syytä lisätä maininnat seuraavista aiheista, jotta ne osataan ottaa jatkosuunnittelussa huomioon:

- Painelaitteiden sijoituksen ja paineenpurkusuuntien tärkeys
- Hakekattiloiden sijoitus ja niiden tulipaloriski
- Hakkeen kuljetukseen ja purkamiseen liittyvät riskit
- Ammoniakin leviämiseen liittyvät riskit

Lisäksi päätettiin, että kaavakarttaan lisätään merkintä siitä, että jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon voimassa oleva painelaitelainsäädäntö.

HOLLON ASUKASYHDISTYKSEN TAPAAMINEN

Lempäälän kunta järjesti tapaamisen Hollon asukasyhdistyksen edustajien kanssa 5.6.2024. Kokouksessa keskusteltiin kaava-alueen ympäristön asukkaiden huolista liittyen kaavahankkeeseen. Hollon asukasyhdistys nosti esille esimerkiksi lämpölaitoksen piipun ja mahdollisen alueelle sijoittuvan maston vaikutukset maiseen, huolen lämpölaitoksen myötä lisääntyvistä meluista ja huolen tulipalovaarasta. Asukasyhdistys esitti tapaamisessa toiveen, että vaikutuksia arvioitaessa huomioitaisiin myös Katepalin tuottama melu. Jatkotoimenpiteinä sovittiin, että asukasyhdistys voi jättää kirjallisesti mielipiteen siitä, miten Ratatien eteläpääty ja uusi kevyenliikenteenväylä tulisi sijoittaa heidän mielestään lämpölaitoksen pohjoispuolelle. Lisäksi sovittiin, että kunta tarkastelee mahdollisuutta leventää lämpölaitosalueen pohjoisosaan merkittyä istutettavalle puuriville varattua aluetta ja sovittiin, että kaavoittaja lähettää yhdistyksen puheenjohtajalle tiivistelmän Tukesin kanssa pidetystä kokouksesta.

Hollon asukasyhdistys jätti 19.10.2024 kirjallisen mielipiteensä sen puolesta, että kaavassa Ratatien eteläpään ajorata toteutettaisiin kevyen liikenteen kulkuyhteyden viereen, jolloin ajoradan ja kevyen liikenteen yhteyden väliin ei jäisi suojaviheraluetta, mutta ajoradan pohjoispuolelle muodostuisi suurempi yhtenäinen suojaviheralue. Ajoratojen sijoittelu muutettiin ennen kaavan hyväksymistä asukasyhdistyksen toiveen mukaiseksi.

Hollon asukasyhdistys täsmensi, että vaikka he jättivätkin mielipiteensä tien linjauksesta, he vastustavat lämpölaitoksen sijoittumista kaava-alueelle.

TYÖPALAVERI

Maaliskuussa 2024 pidetyssä viranomaisneuvottelussa sovittiin, että kun asemakaavan muutoksen vaikutusten arviointia on täydennetty, havainnemateriaalia on päivitetty sekä alueelta on laadittu tärinäselvitys, pidetään viranomaistahojen kesken työneuvottelu. Tämä työneuvottelu järjestettiin 4.11.2024. Työneuvotteluun kutsuttiin kaikki tahot, jotka myös viranomaisneuvotteluun kutsuttiin. Työneuvotteluun osallistui Lempäälän kunta, Pirkanmaan ELY-keskus, Väylävirasto ja Tukes. Kutsutuista tahoista Pirkanmaan maakuntamuseo, Pirkanmaan liitto ja Traficom jättivät osallistumatta työpalaveriin.

Työneuvottelussa käytiin läpi viranomaisneuvottelun jälkeen tehdyt muutokset kaava-aineistoon, esiteltiin tiivistetysti muiden viranomaisneuvottelun jälkeen järjestettyjen palaverien keskeiset kohdat sekä käytiin läpi pääradan meluntorjuntaan liittyviä asioita.

Työpalaverissa sovittiin, että Väylävirasto jättää kirjallisesti kantansa palaverissa esitettyyn versioon pääradan meluntorjuntaratkaisuihin sekä tärinäselvityksen riittävydestä. Väylävirasto jätti näistä asioista kantansa kirjallisesti vielä saman päivän aikana.

Kunnanhallitus hyväksyy asemakaavat (Hallintosääntö luku 5, 1 §)

2.6 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan muutokset voidaan toteuttaa niiden saatua lainvoiman.

3. Lähtötiedot

3.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat

3.1.1 Maakuntakaava

Pirkanmaalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040, jonka Pirkanmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt 27.3.2017. Maakuntakaava tuli voimaan kuulutuksella 8.6.2017.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on kahden kehittämisvyöhykemerkin sisäpuolella: Kaupunkiseudun keskusakselin kehittämisvyöhykkeeseen (mustat helmet) sekä kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeeseen (musta poikkiviivanauha, ei näy kaavaotteessa). Pirkanmaan liitto totesi kaavaehdotuksesta jättämässään lausunnossa, että kasvutaajamien kehittämisvyöhyke-merkintä ei koske taajama-alueita, joten se ei päde myöskään kaava-alueella.

Kaupunkiseudun keskusakselin kehittämisvyöhykkeestä on maakuntakaavassa määrätty seuraavasti: ”Alueekokonaisuutta kehitetään hyvin saavutettavana ja monipuolisena yritystoiminnan, asumisen sekä kaupallisten ja julkisten palvelujen alueena. Kehittämisvyöhykkeen kunta- ja alakeskukset toimivat merkittävänä asumisen, palveluiden ja työpaikkojen keskittyminä sekä seudullisesti merkittävänä liikenteellisinä solmukohtina.” sekä ” Aluetta tulee kehittää tiiviissä yhteistyössä kuntien ja muiden viranomaisten kanssa. Maankäytön suunnittelussa tulee tavoitella tiivistä ja sekoittunutta yhdyskuntarakennetta sekä edistää toimintojen saavutettavuutta kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.”

Kaava-alueen aluevaraus maakuntakaavassa on merkitty taajamatoimintojen alueeksi. Kaavassa merkintää käytetään osoittamaan asumisen, kaupan ja muiden palvelujen, työpaikkojen sekä muiden taajamatoimintojen rakentamisalueita. Taajamatoimintojen alueesta kaavassa määrätään seuraavasti:



Kuva: Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta 2040. Kuvan reunoilla sijaitsevilla nuolilla on osoitettu suunnittelualueen sijainti kaavakartalla.

”Aluetta tulee suunnitella asumisen, palvelujen ja työpaikkojen sekoittuneena alueena. Eri-tyistä huomiota tulee kiinnittää yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä julkisten ja kaupallisten palveluiden saavutettavuutta joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn avulla.

Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sovittava ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa alueen omaleimaisuutta. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota kulttuuriympäristön, maiseman ja luontoarvojen säilymiseen. Alueen kytkeytyvyys seudullisille virkistys-alueille ja ulkoilureiteille tulee ottaa huomioon.”

Kaava-alueen läpi kulkeva rautatie on osoitettu maakuntakaavassa merkittävästi parannettavaksi pääradaksi. Merkinnällä osoitetaan henkilö- ja tavaraliikenteen kannalta merkittävät pääradat, joiden liikennetarve edellyttää radan merkittävää parantamista. Merkittävästi parannettavalla pääradalla on voimassa seuraava suunnittelumääräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen sekä tasoristeysten poistamiseen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilymiseen sekä ulkoilureittien ja ekologisen verkoston kannalta tärkeiden viheryhteyksien jatkuvuuden turvaamiseen.

Rataosalla Tampere–eteläinen maakunnan raja on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varauduttava yhteensä neljään raiteeseen. Rataosilla Tampella–Lielähti, Lielähti–Parkano (pohjoinen maakunnan raja), Lielähti–Nokia ja Orivesi–Jämsä (itäinen maakunnan raja) tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varautua lisäraiteen toteuttamiseen.”

Lisäksi kaava-alueen läpi kulkee Nurmisaarentien kohdalle merkitty ulkoilureitti. Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ohjeelliset ulkoilureitit. Merkintä osoittaa ensisijaisesti tarpeen reitille. Tässä tapauksessa merkintä viittaa Birgitan polun osaan, joka kulkee alueen kautta. Ulkoilureitille on voimassa seuraava määräys:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava ulkoilureitin toteuttamisedellytykset osana maakunnallisesti ja seudullisesti toimivaa reitistöä. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota luonnonarvojen säilymiseen suuntaamalla reitit kulutusta kestäville alueille.”

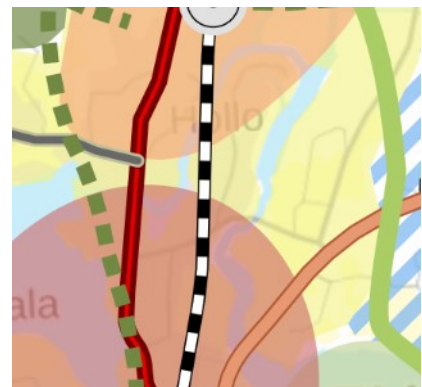
3.1.2 Strateginen yleiskaava 2040

Strateginen yleiskaava on koko kunnan kattava yleiskaava, joka ohjaa osayleiskaavoitusta, asemakaavoitusta sekä muuta maankäytön suunnittelua. Kunnanvaltuusto hyväksyi Lempäälän kunnan Strategisen yleiskaavan 2.10.2019 ja se tuli voimaan 18.8.2021.

Strategisen yleiskaavan kartta 1:ssä suunnittelualue sijaitsee kuntakeskuksen helmen (punainen väri) ja kehittyvän nauhataajaman (keltainen väri) rajalla. Kuntakeskuksen helmen aluetta kuvaillaan seuraavasti:

”Lempäälän kuntakeskusta ympäristöineen tiivistetään ja kehitetään vireänä asumisen, palveluiden ja työpaikkojen keskittymänä. Intensiivisin täydennysrakentaminen kohdistetaan aseman vaikutusalueelle. Suunnittelussa huomioidaan alueen herkkä ja pienimittakaavainen kulttuuriympäristö.

Helmen rakennuskanta on rohkeaa, tulevaisuuteen katsovaa. Uudisrakentaminen on lähinnä kerrostaloja ja kaupunkipientaloja tavoitellen korkeaa aluetehokkuutta. Tämä mahdollistaa myös palvelujen kivijalkatoiminnot. Alueella varataan tilaa yleisille alueille sekä monipuolisesti kaupoille ja palveluille.



Helmen alueella on toteutettava laadukasta viherympäristöä sekä varmistettava yhteydet läheisille virkistysalueille. Vapaat ranta-alueet varataan julkiseen käyttöön rantareitistöjä ja näkymäyhteyksiä kehittäen.

Alueen toteutuksessa panostetaan laadukkaaseen esteettömyyteen ja liikenneturvallisuuteen.”

Kehittyvän nauhataajaman aluetta kuvaillaan Strategisessa yleiskaavassa seuraavasti:

”Lempäälän nauhamainen taajamarakenne muodostuu monipuolisista ja toisiaan tukevista toiminnallisista taajamakeskittymistä. Tiivistyvälle taajamavyöhykkeelle voi sijoittua lisää asutusta, palveluita ja taajamarakennetta tukevia työpaikkoja, jotka mahdollistavat monimuotoisen työnteon.

Aluetta kehitetään paikallinen kulttuuriympäristö huomioiden. Suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota erityyppisten alueiden luontevaan kytkeytymiseen: alueiden suunnittelussa ja täydennysrakentamisessa erityistä huomiota kiinnitetään Lempäälälle ominaisten luontoyhteyksien sujuvuuteen, lähiluontoon ja lähiympäristön laatuun. Julkisia taajaman läheisten rantoja kehitetään virkistysranta-alueiden kokonaisuutena luonto ja kulttuuriperintö huomioiden.

Tiivistyvää taajamaa kehitetään eri liikkumismuodoilla hyvin saavutettavana ja liikkumisympäristöltään laadukkaana. Alueiden liikenneympäristöjä kehitetään esteettöminä erityisesti kävely, pyöräily ja joukkoliikenne huomioiden.

Joukkoliikenne toteutetaan aluksi linja-autoliikenteenä, mutta mitoituksessa ja toimintojen sijoittelussa varaudutaan myös lähijunaliikenteen laajempaan toteuttamiseen”

Kaava-alueen läpi kulkeva rautatie on merkitty Strategisen yleiskaavan kartta 1:ssä merkittävästi parannettavaksi valtakunnalliseksi radaksi. Merkinnän ohessa on seuraava määräys:

”Rataympäristöä kehitettäessä huomioidaan varaus neljään raiteeseen sekä varaukset lähijuna-asemien sijoittumiselle.

Asemien ja seisakkeiden lähiympäristöjen suunnittelussa tulee mahdollistaa sujuva liityntä-pysäköinti eri liikennemuodoilla. Ratamaisemaa tulee kehittää taajamamaiseman visuaalisena osana.”



Strategisen yleiskaavan kartta 2:ssa kaava-alueen kohdalla on merkintä Birgitan polusta. Kaavamääräyksen mukaan Birgitan polun polkuverkostoa kehitetään seudullisesti houkuttelevana reittinä mahdollistaen sekä lähiretkeilyä että pidempimatkaista patikointia eri osissa. Polkuverkoston jatkuvuus ja kulkemisen miellyttävyys huomioidaan muussa suunnittelussa.

Kuva: Ote strategisen yleiskaavan kartta 2:sta.

3.1.3 Osayleiskaava

Kaava-alueella on voimassa Kuokkala-Hakkari-Herralan osayleiskaava, kaavanumeroltaan 21016. Osayleiskaava on tullut voimaan 8.12.2016.

Osayleiskaavassa on voimassa seuraavat aluevaraukset: Energiahuollon alue (EN), suojaviheralue (EV) ja rautatieliikennealue (LR).

Osayleiskaavalla osoitetulle energiahuollon alueelle (EN) voidaan sijoittaa energiatuotantotoimintoja, jotka rekisteröidään ympäristönsuojelun tietojärjestelmään (YSL §65). Alueella on voimassa seuraava suunnitteluohje:

”Alueen käyttö on suunniteltava siten, etteivät Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot ylitä viereisillä alueilla, ja ettei alueen toiminta saa aiheuttaa haitallisia vaikutuksia Ahtialanjärven NATURA-2000 alueeseen”

Osayleiskaavan kaavamääräyksissä energiahuollon alueen määräys oli ylliruksittuna. Tämän voidaan olettaa olevan virhe, sillä hyväksyntäkäsittelyssä olleessa osayleiskaavassa myös Ahtialaan oli osoitettu energiahuollon alue, mutta 17.11.2016 korkeimman hallinto-oikeuden antamassa päätöksessä kumottiin kyseiselle alueelle osoitettu energiahuollon alueen varaus. Holloon osoitettua energiahuollon aluevarausta ei kuitenkaan kumottu.

Osayleiskaavassa osoitetulle suojaviheralueelle (EV) saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamalta melulta.

Rautatieliikenteen aluevaraukselle (LR) ei ole osayleiskaavan kaavamääräyksissä lisämääräyksiä.

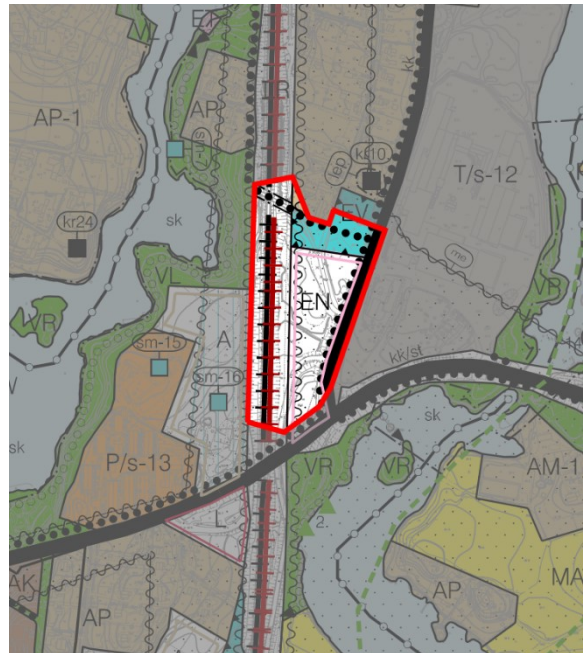
Itse rautatie on merkitty osayleiskaavaan merkittävästi parannettavana päätätänä. Sille on voimassa seuraava suunnitteluohje: ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua rataosalla kahden lisäraiteen toteuttamiseen junaliikenteen edellyttämän rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen. Voimassa on maankäyttö- ja rakennuslain 43 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.”

Rautatien viereen on merkitty osayleiskaavassa aaltoviivalla meluntorjuntatarve. Osayleiskaavassa lukee: ”Melun vaimennuksessa tulee tutkia eri vaihtoehtoja. Meluntorjunnan keinot osoitetaan tarkemmin asemakaavoituksessa.”

Kaava-alue on kokonaisuudessaan osayleiskaavassa osoitetun melualueen (me) sisällä. Melualueella on voimassa seuraava määräys: ”Alueen asemakaavan pohjaksi on laadittava meluselvitys. Alueen rakennukset on sijoitettava niin, että rakennukset suojaavat asuntojen ja työpaikkojen ulko-oleskelutiloja 55 dBA ylittävältä melulta.”

Kaava-alueen läpi kulkeva Nurmisaarentie on merkitty osayleiskaavaan merkinnällä yhdystie/kokoojajatu. Rautatien yli kulkeva kevyen liikenteen väylä on osoitettu merkinnöillä kevyen liikenteen reitti sekä sillan osalta ”kevyen liikenteen ylikulku tai rautatien yläpuolelle rakennettava kansi”. Merkinnöille ei ole muita suunnitteluohjeita.

Osayleiskaavan tärinäasioihin painotusassa karttaosassa 2 rautatien ympäristö on merkitty ”tärinäaltis rakennus” ja ”tyypillinen rakennus” -merkinnöillä. Kaava-alueen eteläpuolella kulkeva rautatien ylittävä silta on merkitty arvioiduksi tärinän riskialueeksi.



Kuva: Ote osayleiskaavasta. Kaava-alue rajattu punaisella, ulkopuolinen alue tummennettu.

3.1.4 Lempäälän kunnan rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on astunut voimaan 19.6.2019 ja sillä kumottiin 3.6.2002 voimaan astunut rakennusjärjestys ja 26.10.2012 voimaan astunut Lempäälän kunnan suunnittelutarvealueet. Lempäälän kunnassa on vireillä rakennusjärjestyksen uudistaminen 1.1.2025 voimaan tulevan rakentamislain mukaiseksi.

3.1.5 Pohjakartta ja kiinteistörekisteri

Asemakaavan pohjakartta on tarkistettu 24.1.2024. Suunnittelualueen kiinteistöt kuuluvat valtion kiinteistörekisteriin.

3.1.6 Maanomistus

Kaavoitettava alue on kunnan omistuksessa lukuun ottamatta rautatien aluetta, joka on Suomen valtion omistuksessa. Rautatien aluetta hallinnoi Väylävirasto

3.2 Kaava-alueen kuvaus

Kaava-alue on kooltaan 44 425 m². Kaava-alue koostuu useista Lempäälän kunnalle kuuluvista kiinteistöosista sekä Suomen valtiolle kuuluvasta rata-alueesta. Kaava-alueen läpi kulkee Helsinki-Tampere välillä kulkeva päärata. Kaava-alueen läpi kulkee myös tie, joka toimii pääreitinä Holloon ja Tuulialaan. Lisäksi kaava-alueeseen kuuluu osia Ratatiesta ja Liuhantiesta. Kaava-alueella ei ole rakennuksia.



Kuvat: Vasemmalla suunnittelualue nähtynä sen lounaiskulmasta Katopalintien sillalta lokakuussa 2023. Oikealla näkymä samalta sillalta Liuhantien yläpuolelta lokakuussa 2023. Kuvassa on havaittavissa selkeästi Katopalintien, Nurmisaarentien ja Liuhantien rajaama niittymäinen alue.



Kuvat: Vasemmalla Liuhantien, Nurmisaarentien ja Katepalintien välinen niittyalue. Oikealla näkymä Katepalintien ja Nurmisaarentien risteyksestä koilliseen.



Kuvat: Vasemmalla näkymä Nurmisaarentien kevyen liikenteen väylältä pohjoiseen. Kuvassa Liuhantien risteys. Oikealla näkymä Liuhantien ja Nurmisaarentien risteyksestä kaava-alueen keskiosia kohden. Alue on eteläpuoleltaan niittymäinen, mutta pohjoisessa on tiheää koivikkoa.



Kuvat: Vasemmalla näkymä Nurmisaarentien ja Ratatien risteyksestä. Oikealla näkymä Ratatien pohjoispuolella olevalle hiekkakentälle etelän suunnasta Nurmisaarentien läheltä.



Kuvat: Vasemmalla Ratatien pohjoispuolinen sorakenttä koillisen suunnasta. Taustalla Ratatie. Oikealla saman sorakentän pohjoisosa kentän keskiosista kuvattuna.



Kuvat: Vasemmalla rautatien yli kulkeva kevyen liikenteen reitti nähtynä Ratatien suunnasta. Oikeanpuoleinen kuva näyttää selkeästi kevyen liikenteen väylän kaltevuuden.



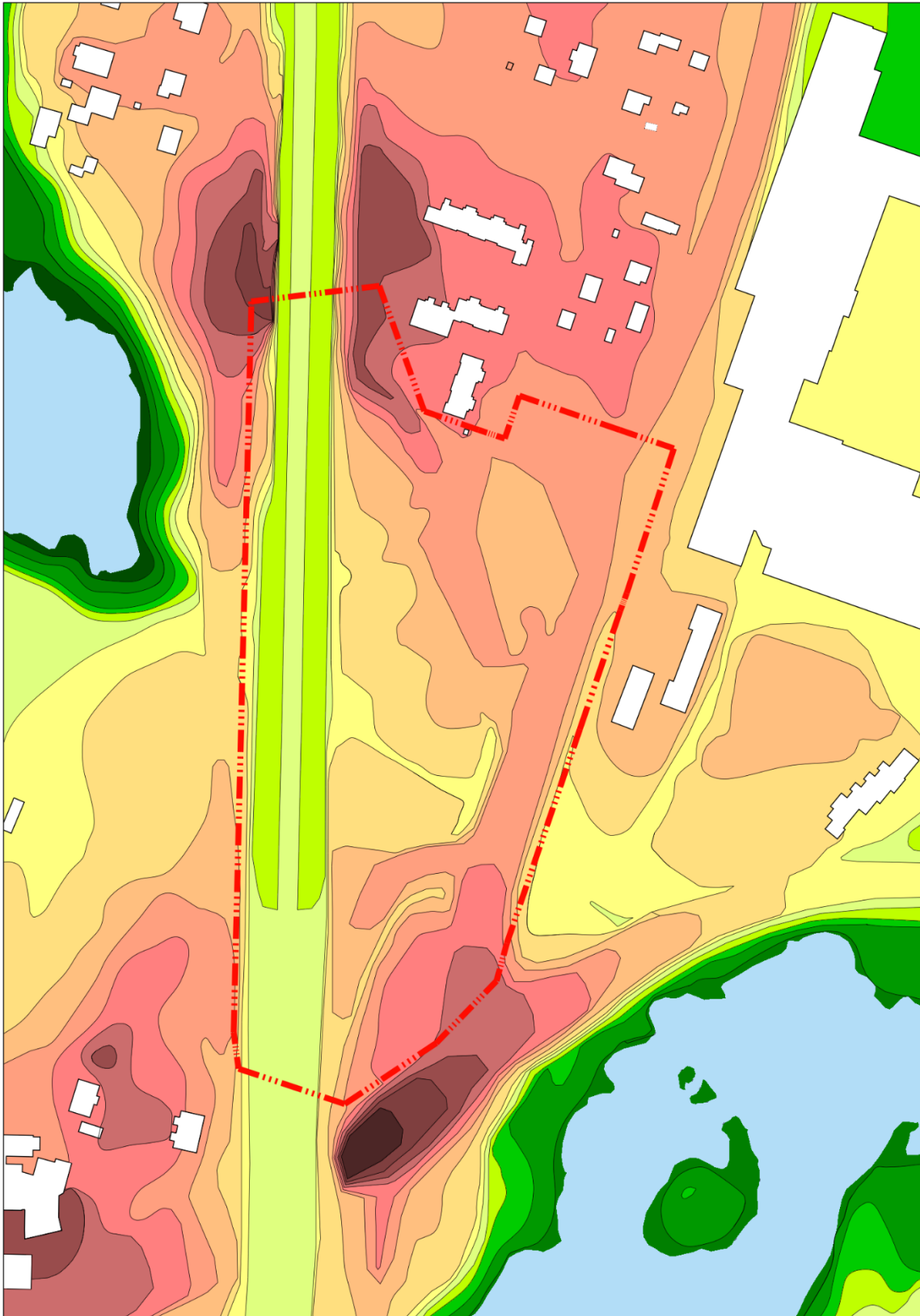
Kuvat: Vasemmalla näkymä kevyen liikenteen ylikulkusillalle radan itäpuolelta. Oikealla näkymä ylikulkusillalta etelään. Kuvan vasemmassa laidassa näkyy selkeänä koivikon tiheys.



Kuvat: Kumpikin kuva on otettu rautatien länsipuolelta, joista vasemmanpuoleinen kevyen liikenteen ylikulkusillalta. Kuvista tulee hyvin ilmi kaava-alueen korkeusvaihtelut.



Kuva: Kaava-alueen rajausta ortokuvalla. Kaava-alueen koivikko ja sorakenttä näkyvät kuvassa selkeästi.



Kuva: Kaava-alueen viitteellinen topografia. Korkeuskäyrien sijainnit ovat suuntaa-antavia, eikä karttaa tule käyttää asemakaavaa tarkemmassa suunnittelussa. Korkeuskäyrät ovat kartassa metrin välein.

4. Asemakaavan kuvaus

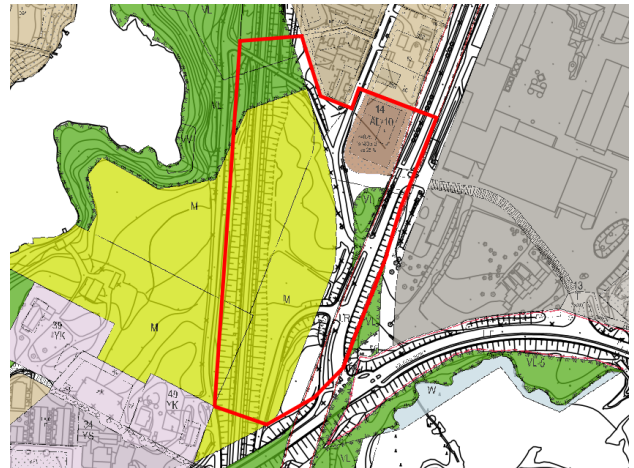
Suunnittelualueelle on osoitettu asemakaavan muutoksessa seuraavat aluevaraukset:

Kaava-merkintä	Käyttötarkoitus	Pinta-ala (ha)	Rakennus-oikeus (kem ²)
EN	Energiahuollon alue	1,0443	5221
EV	Suojaviheralue	0,7729	0
LR	Rautatiealue	1,8766	0
	Katu	0,7487	0
Aluetehokkuus e ≈ 0.12		Yhteensä	4,4425
			5221

Poistuva asemakaava

Suunnittelualueen alueet jakautuvat nykyisellään neljän eri voimassa olevan asemakaavatasoisen suunnitelman vaikutusalueelle:

- 9001 Tuulialan rakennuskaava
- 9003 Tuulialan rakennuskaavan muutos
- 3011 Kuokkalan rakennuskaavan muutos
- 9004 Tuulialan rakennuskaavan muutos



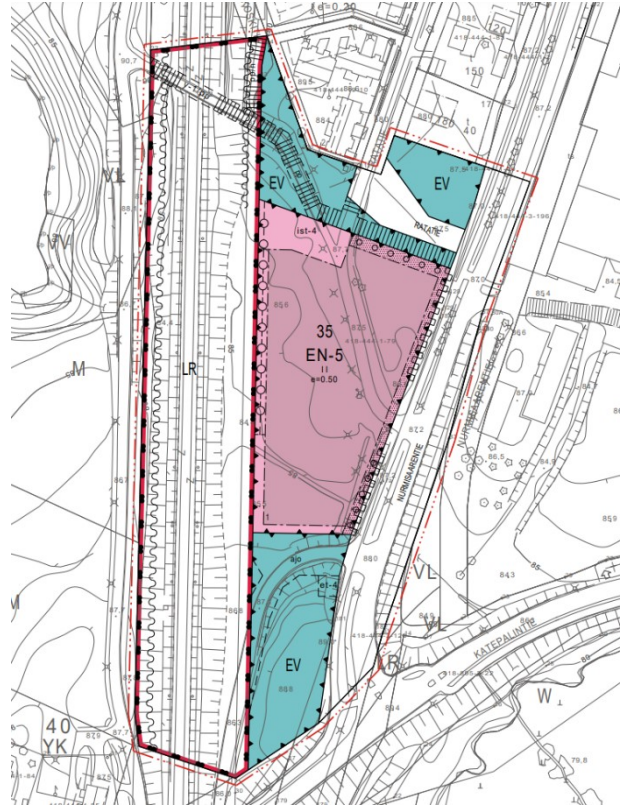
Kuva asemakaavayhdistelmästä, suunnittelualue rajattu punaisella.

Voimassa olevat asemakaavamerkinnot:

- Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL-10)
 - Korttelialueelle voidaan rakentaa liike- ja toimistorakennus sekä asunto kiinteistön hoidolle välttämätöntä henkilökuntaa varten. Uudisrakennuksen tulee sopeutua korkeuden, kattomuodon ja -kaltevuuden, julkisivujen mittasuhteiden ja pintojen, rakennusaineiden, väri- ja kattamisaineiden sekä muiden yksityiskohtien puolesta ympäristön rakennuksiin.
 - Rakennusoikeutta noin 800 kem² (tehokkuusluku e=0.25)
 - Merkintä 1ap/80m² (Merkintä osoittaa, kuinka monta kerrosalaneliometriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.
 - as 25% (Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää asuinhuoneistoja varten)
 - Kerrosluku I
 - Kortteli 14
- Luonnontilassa säilytettävä puistoalue (PL) [Asemakaavayhdistelmässä merkitty VL alueeksi]
- Maatalousalue (M)
- Rautatiealue (LR)

Uusi asemakaava

- Nurmisaarentien alue muutetaan rautatiealueesta katualueeksi.
- Vanha maatalousalue ja lähivirkistysalue kaava-alueen länsilaidassa muutetaan rautatiealueeksi, sillä alueen läpi kulkee nykyisin Helsinki-Tampere päärata.
- **Ratatie eteläpääty linjataan uudelleen.**
- **Kaava-alueen keskellä oleva alue osoitetaan energiahuollon alueeksi (EN).**
 - Alue muodostaa uuden korttelin 35.
 - Suurin sallittu kerroskorkeus on II.
 - Rakennusoikeutta noin 5200 kem² (tehokkuusluku e=0.5).
- Kaava-alueen eteläosan suojaviheralueelle osoitetaan ohjeellinen alue yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa laitetta varten. Aluevarauksella on varauduttu mahdollisia tulevia mastohankkeita varten.
- Muut alueet osoitetaan suojaviheralueiksi.
- Liuhantietä ja EN-alueen liityntää varten osoitetaan ajorasite eteläisimmälle suojaviheralueelle.
- **Kaava-alueen kokonaisrakennusoikeuden määrä lisääntyy noin 4400 kem²**



Rautatiealuetta levennettiin ennen hyväksymiskäsittelyä, jotta siihen sisältyisi 30 metriä leveä alue nykyisen itäisimmän raiteen keskilinjän itäpuolelta, jotta alue on vuonna 2012 toteutetun Tampere-Toijala lisäraiteiden aluevaraussuunnitelman mukainen. Muutoksen tarkoitus on varmistaa, ettei asemakaava estä suunniteltujen lisäraiteiden rakentamista.

5. Kaavan vaikutukset

Asemakaavan muutos luo alueelle edellytykset lämpölaitoksen toiminnalle sekä muuttaa Ratatien alueen ajoväylän ja kevyen liikenteen reitin linjausta. Asemakaava on linjassa voimassa olevan osayleiskaavan kanssa.

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Hollon ja Tuulialan asuinalueilla asuu suuri joukko ihmisiä. Monille kaava-alue on varmasti tuttu esimerkiksi kävelylenkkien yhteydestä, sillä kaava-alueen läpi kulkee kevyen liikenteen väylä Nurmisaarentien viertä sekä kevyen liikenteen ylikulkusilta rautatien yli. Hieman kauempana kaava-alueesta asuville alueen rakentaminen ei vaikuta muuten, kuin maisemien muutoksena ja lenkkeilyreittien muuttumisena hieman aiempaa erilaisemmiksi. Kaava-alueen läpi kulkee myös Birgitan polun linjaus Nurmisaarentien viertä, jonka vuoksi alueen läpi saattaa kulkea myös kauempaa tulleita lenkkeilijöitä.

Aivan kaava-alueen pohjoispuolella alkaa tiivis asuinalue, jonka asukkaiden päivittäinen kulkureitti muuttuu hieman asemakaavan muutoksen myötä. Lähimmille asukkaille myös jopa näkymät omasta pihapiiristä saatavat muuttua, mutta kaavassa osoitettujen viheralueiden ja istutettavien alueiden vuoksi muutosten haitta- puolet saadaan pidettyä asukkaille maltillisina.

Asemakaavassa määrätään, että mahdolliset häiriöille ja onnettomuusriskeille alttiit toiminnot tulee sijoittaa ja suojata siten, että pysyviä terveysvaikutuksia tai muuta vaaraa ei voi aiheutua läheisillä asuin- tai muutoin häiriöille herkällä korttelialueilla. Tällä määräyksellä kielletään kaava-alueella kaikki sellainen toiminta, josta voisi syntyä vaaraa asukkaille.

5.2 Vaikutukset Birgitan polkuun ja Herralanvuolteen melontareittiin

BIRGITAN POLKU

Kaava-alueen läpi on linjattu kulkeväksi osa Birgitan polkua, joka on koko Lempäälän pohjoisosan kattava retkeilyreitti. Kaava-alueella ei sijaitse Birgitan polkuun liittyviä pysähdyspaikkoja, mutta aikan kaava-alueen eteläosan läheisyydessä sijaitsee Herralankosken laavu, joka on Herralanvuolteen keskellä sijaitsevassa saarella. Saareen on kulku Nurmisaarentien ja Katepalintien risteyskohdasta. Katepalintie sijaitsee maastollisesti merkittävästi korkeampana kuin laavun ympäristö, joten kaava-alue ei näy laavulle asti.

Kaava ei vaikuta Birgitan polun linjaukseen. Polku kulkee kaava-alueen läpi Nurmisaaren vierellä kulkevaa kevyen liikenteen väylää pitkin. Minimaalisena vaikutuksena kaavan myötä polulta on helpompi kulkea pääradan toiselle puolen, kun alueelle osoitetaan uusi turvallinen kevyen liikenteen yhteys.

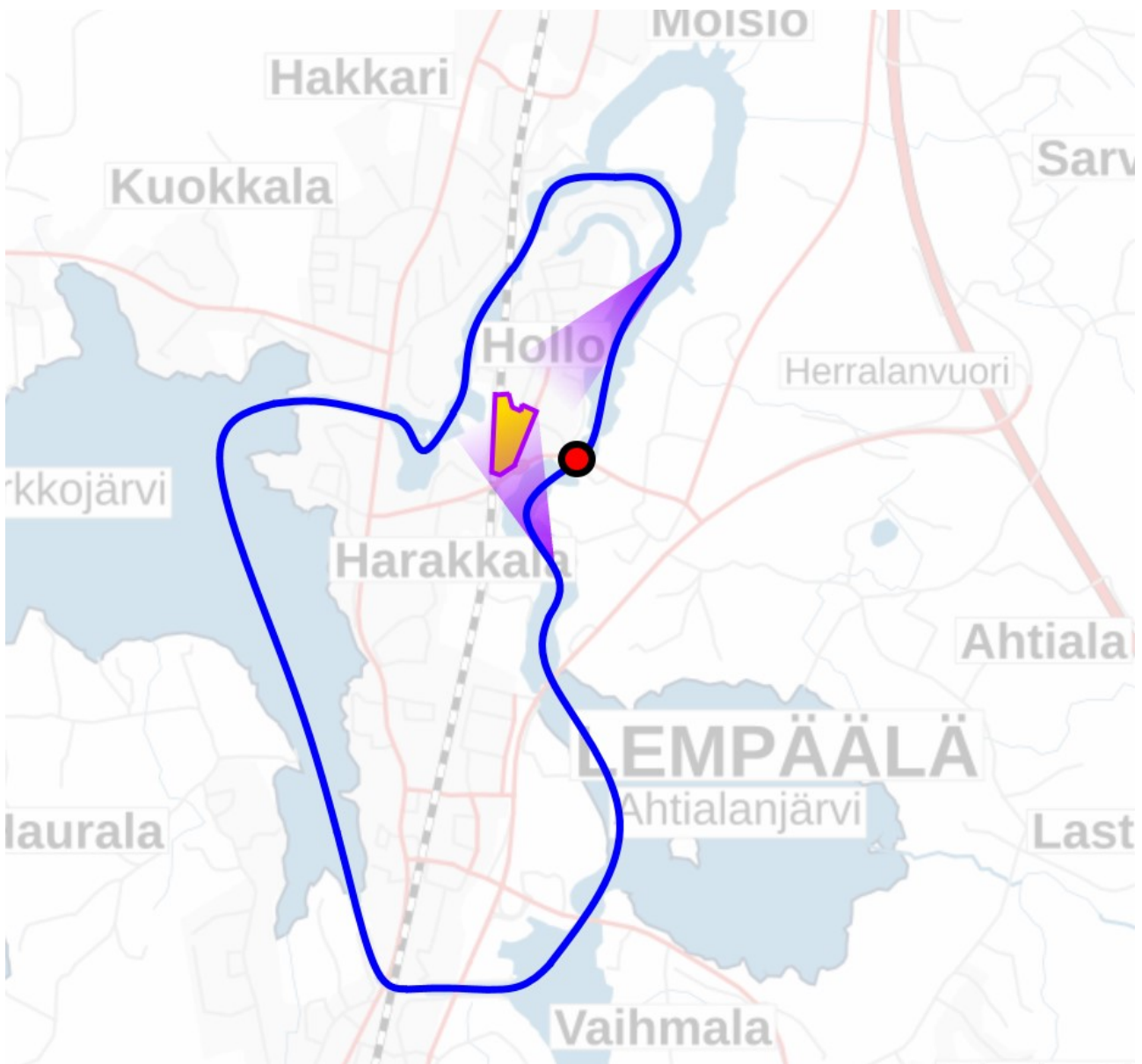
Birgitan polun ympäristö muuttuu kaavan myötä hieman, kun kaava-alueelle rakentuu lämpölaitos. Tämä muuttaa tuttua ympäristöä hieman erilaiseksi ja alueen visuaalinen ilme muuttuu, mutta käytännön virkistystoiminta alueella on edelleen mahdollista entiseen tapaan.

MELONTAREITTI

Kaava-alue sijaitsee Lempäälän keskussaressa, jonka ympäri kulkee noin 10 kilometrin pituinen melontareitti. Vuonna 2021 Herralankoskeen rakennettiin pato-ohitus, jonka ohitusta Visit Lempäälä ei suosittele kuin koke-neille melojille. Padon sijainti on merkitty alla olevaan karttaan punaisella pallolla.

Kaava-alue ei nykyhetkellä näy lainkaan melontareitille maaston korkeusvaihteluiden ja Katepalin rakennusten ansiosta. Asemakaavan muutoksen myötä lämpölaitoksen piippu ja mahdollinen masto tulevat näkymään muutamista kohdin melontareittiä. Alla olevassa kartassa on esitetty violetilla värillä näkymät, joista oletetaan piipun ja maston näkyvän tulevaisuudessa.

Koska melontareitin maisemat eivät muutu muilta osin kuin piipun ja mahdollisen maston osalta, katsotaan asemakaavan muutoksen vaikutukset melontareittiin vähäisiksi.



Kuva: Keskustasaaren kiertävä melontareitti merkittynä sinisellä viivalla. Kaava-alue korostettu keltaisella ja näkymät melontareitiltä kaava-alueen suuntaan merkitty violetilla.

5.3 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Kaavamuutoksen vaikutus alue- ja yhdyskuntarakenteeseen asuinalueen läheisyydestä huolimatta on maltillinen, sillä kaava-alueen vieressä toimii myös Katepalin tehdasalue. Lämpölaitostoiminta on huomattavasti pienimuotoisempaa kuin Katepalin teollisuustoiminta, joten alueen muuttaminen energiahuollon korttelialueeksi ei merkittävästi poikkea ympäröivästä toiminnasta. Suojaviheralueilla saadaan luotua myös sopiva puskuri-
vyöhyke energiahuollon ja asumisen välille.

Suuremmissa mittakaavassa asemakaavan muutos voi vaikuttaa myös Lempäälän ydinkeskustan yhdyskuntarakenteeseen, sillä kaava-alueelle mahdollistuva lämpölaitostoiminta vähentäisi Lempäälän keskustan lämpölaitoksen tuottotarvetta ja siten edesauttaisi keskustan lämpölaitoksen käytöstä poistoa.

5.4 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

Merkittävin vaikutus kaavamuutoksella yhdyskunta- ja energiatalouteen on se, että kaava mahdollistaa lämpölaitoksen sijoittamisen alueelle. Asemakaava mahdollistaa suoran lämmön tuottamisen lisäksi myös muita oheistoimintoja, kuten lämmön varastointiyksikön sijoittamisen alueelle.

Energiatalouden osalta kaavamuutos myös parantaa huoltovarmuutta sekä maankäytöllisestä että käytännöllisestä näkökulmasta. Maankäytöllisestä näkökulmasta huoltovarmuus paranee siinä tapauksessa, mikäli alueelle ei lopulta valmistuisikaan lämpölaitosta heti: kaava mahdollistaisi myöhemmin laitoksen rakentamisen ilman, että tuolloin täytyy käydä jälleen läpi asemakaavaprosessi monine vaiheineen. Käytännön huoltovarmuus paranee, mikäli lämpölaitos toteutuu, sillä toteutuva laitos tuo uuden lämpöenergian syöttöpisteen Lempäälän kaukolämpöverkkoon. Huoltovarmuuden liittyviä seikkoja käsitellään myös kohdassa [vaikutukset huoltovarmuuteen](#).

Energiataloudellisesta näkökulmasta lämpölaitos voi mahdollisesti hyötyä synergiaeduista läheisen Katepalin tehtaan kanssa, jos tehtaan toiminnasta mahdollisesti syntyvä hukkalämpö saataisiin hyödynnettyä kaukolämmön tuotantoon.

5.5 Vaikutukset liikenteeseen

Liikenteen osalta asemakaavan muutos vaikuttaa sekä kevyeseen liikenteeseen, ajoneuvoliikenteeseen kuin myös rautatieliikenteeseen.

PÄÄRATA

Suunnittelualueen läpi kulkee valtakunnallisesti merkittävä päärata, joka osoitetaan uudessa asemakaavassa rautatiealueeksi. Asemakaavan rautatiealue osoitettiin Hollon radanoikaisun asemakaavan muutoksen luonnosvaiheen kaavakartassa sekä Hollon lämpölaitoksen asemakaavan ehdotusvaiheen kaavakartassa kiinteistörajoiden mukaan, sisältäen pelkästään Suomen valtion omistamat maa-alueet kaava-alueelta. Kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana saatujen lausuntojen pohjalta rautatiealuetta laajennettiin siten, että itäisimmän olemassa olevan raiteen keskilinjasta katsottuna 30 metrin levyinen alue raiteen itäpuolelta sisältyy rautatiealueeseen. Pääradalle on todettu laajennustarve kahta lisäraidetta varten, jotka sijoittuisivat kaava-alueen osalta nykyisten raiteiden itäpuolelle. Rautatiealuetta levennettiin ennen hyväksymiskäsittelyä, jotta lisäraiteiden rakentaminen ei voisi estyä kaavan vuoksi. Asemakaava tukee täten lisäraiteiden rakentamista.

Väylävirasto on kuulutuksessaan vuonna 2023 ilmoittanut, että Lempäälään aloitetaan 1.2 kilometriä pitkän junien kohtauspaikan suunnittelu. Hollon lämpölaitoksen asemakaavoituksessa lähdetään siitä oletuksesta, että kyseinen kohtauspaikka ei sijoitu kaava-alueelle.

Kaavaratkaisuilla varmistetaan, että kaavalla ei synny pääradan toimintaa vaarantavia vaikutuksia. Mahdollisia pääradan toimintaan vaikuttavia hulevesivaikutuksia estetään hulevesien hallintaa koskevilla yleismääräyksillä. Lisäksi kaavassa määrätään erikseen, että hulevesien hallintaratkaisuilla tulee varmistua siitä, etteivät syntyvät hulevedet voi aiheuttaa haittaa pääradan toiminnalle.

Energiahuollon aluetta koskevilla määräyksillä varmistetaan, ettei lämpölaitostoiminta aiheuta vaaraa junaliikenteen toiminnalle. Kaavassa määrätään, että ”mahdolliset häiriöille ja onnettomuusriskeille alttiit toiminnot tulee sijoittaa ja suojata siten, että pysyviä terveysvaikutuksia tai muuta vaaraa ei voi aiheutua läheisillä asuintai muutoin häiriöille herkällä korttelialueilla.”

Kaava-alueen eteläiselle suojaviheralueelle osoitettu ohjeellinen yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa laitetta varten varattu alueen osa mahdollistaa maston rakentamisen alueelle. Mastolle on kaavassa säädetty enimmäiskorkeus, jotta masto ei voi mahdollisessa kaatumistilanteessa kaatua pääradalle ja siten aiheuttaa vaaratilannetta junaliikenteelle.

AJONEUVOLIIKENNE

Kaavamutoksessa Ratatien eteläpää muuttuu täysin ja liityntäkohta Ratatielle siirtyy. Ratatie säilytetään kaavassa alueen asukkaiden käytössä olevana tonttikatuna ja sen kautta ei voida liittyä lämpölaitoksen tontille. Näin Ratatie saadaan pidettyä turvallisena asukkaille eikä energiahuollon alueen toiminnoista aiheutu tarpeetonta liikenteellistä rasitetta alueen asukkaille.

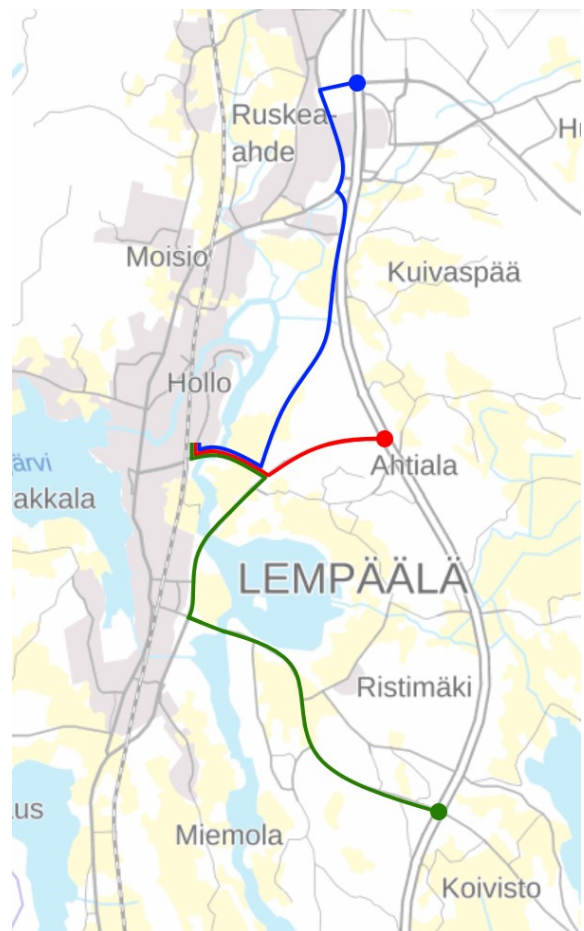
Ratatien eteläpäädyn uusi linjaus ei mahdollista yhtä suuria ajonopeuksia Ratatien eteläpäädyssä, minkä takia autojen on hidastettava ajonopeuttaan liityttäessä Nurmisaarentielle. Tämä parantaa Nurmisaarentien ja Ratatien liittymän turvallisuutta.

Raskas liikenne Katepalintien ja Nurmisaarentien alueella lisääntyy hieman kaavamutoksen myötä, sillä alueelle tulee kulkemaan lämpölaitostoimintaan ja sitä tukevaan biohiilituotantoon liittyvää liikennettä. Myös työpaikkaliikenne lisääntyy. Liityntä lämpölaitoksen tontille ei tapahdu Ratatien kautta, joten alueen asukkaille ei synny merkittäviä vaikutuksia lisääntyvästä liikenteestä.

Lempäälän lämpö Oy on arvioinut, että arkisin lämpölaitosalueella työskentelisi 6 henkilöä. Raskaan liikenteen osalta alueelle saapuisi Lempäälän lämmön arvioin mukaan talvisin kaksi puoliperävaunullista ajoneuvoa kolmessa päivässä.

KEVYT LIIKENNE

Kevyen liikenteen väylien käyttäjien turvallisuutta pyritään parantamaan kaavalla, ja siksi Ratatien eteläosan uudelleenlinjauksessa osoitetaan Nurmisaarentien kevyen liikenteen väylän ja rautatien kevyen liikenteen ylikulkusillan välille kevyen liikenteen väylä.



Kuva: Lämpölaitosalueelle kohdistuvien liikennevirtojen oletetut tulosuunnat moottoritietä saavuttaessa.

5.6 Vaikutukset taajamakuvaan ja maisemaan

TAAJAMAKUVA

Asemakaavan muutoksella syntyy moninaisia taajamakuvallisia vaikutuksia. Kaava-alue toimii porttina Holloon ja Tuulialaan, sillä sen kautta kulkee alueiden ainoa autoille tarkoitettu sisääntuloväylä. Tämän takia suuri osa alueen asukkaista näkee alueen päivittäin esimerkiksi työmatkansa aikana. Alueen rakentaminen väistämättä muuttaa alueen asukkaiden tuttua ympäristöä. Taajamakuvallisesti lämpölaitos sopii alueelle Katepalin tehtaan vastinpariksi.

Kaava-alue toimii Ratatien pääteenä, jonka vuoksi alueen taajamakuvallisella ilmeellä on merkitystä alueen asukkaille. Tämän takia kaava-alueen suojaviheralueet ja säästettävä puusto ovat erityisen tärkeitä juuri Ratatien asukkaille. Viheralueet ja kasvillisuus auttavat pitämään taajamakuvalliset muutokset Ratatien ympäristöön maltillisina, joskin Ratatien eteläpään linjaus luonnollisesti vaikuttaa sekä taajamakuvaan että näkymiin Ratatien suunnasta.

Kaavan tavoitteena on säilyttää puustoinen pääte Ratatielle, jotta alueen asukkaille ei syntyisi kaavahankkeesta tarpeetonta haittaa. Tähän tavoitteeseen on pyritty pääsemään osoittamalla energiahuollon alueelle luonnontilaisen kaltaisena säilytettävä alueen osa (ist-4), jonka tarkoitus on toimia vehreänä pääteenä Ratatielle. Lisäksi kaava-alueen pohjoisosan suojaviheralueet sekä energiahuollon alueen istutettava puurivi auttavat lisäämään vehreyttä ratatien päätteeseen.

Kaava-alueelle osoitettavan energiahuollon alueen läheisyydessä rakennusten julkisivumateriaalina toimii pääasiallisesti tiili, joka maalaamattomana tekee rakennusten julkisivun pääväriksi tiilenpunaisen. Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitseva kolmen rivitalon alue koostuu punatiilisistä rivitaloista, joissa on käytetty runsaasti ruskeita puisia rakenneosia. Rakennusten vesikatteena on tummat kattotiilet. Samoin myös Katepalin rakennukset kaava-alueen vierellä ovat tiilipintaisia ja väriykseltään tiilenpunaisia. Katepalin rakennuksissa korostusvärinä on valkoinen, jota käytetään muun muassa ikkunoiden pielissä.

Jotta kaava-alueelle rakennettavat rakennukset sopisivat hyvin ympäröivän alueen rakennuskantaan, määrätään kaavassa, että rakennusten väriyksen tulee mukailla ympäröivien alueiden rakennusten väriystä. Yleismääräysten joukossa on annettu suositus tiilenpunaisen ja ruskean käytöksi rakennuksen pääväreinä.



Kuva: Lempäälän Lämpö Oy:n havainnekuva.

Asemakaavan muutoksen ja lämpölaitoksen rakentumisen myötä taajamakuvaan syntyvät muutokset voivat aiheuttaa negatiivisia mielikuvia kaava-alueen lähimmistä kiinteistöistä, jotka sijaitsevat aivan kaava-alueen pohjoispuolella ja pääradan toisella puolen Kotokampuksen ja radan välissä. Näiden kiinteistöjen osalta taajamakuvaan muutos voi vaikuttaa negatiivisesti kiinteistöjen arvoon.

MAISEMA

Kaava-alue sijaitsee aivan rautatien vieressä ja erityisesti kahdelta radan ylikulkevalta sillalta sekä Hollonranta nimiseltä kadulta katsottuna kaava-alue on keskeinen osa maisemaa. Nämä tutut maisemat muuttuvat merkittävästi lämpölaitoksen myötä. Kaavassa osoitetut suojaviheralueet kuitenkin pehmentävät muutosten vaikutuksia, erityisesti kevyen liikenteen ylikulkusillan itäpäähän osoitetut viheralueet ovat merkittäviä maiseman kannalta, sillä ne sijaitsevat alueen korkeimmalla kohdalla ja luovat rakennettavan ympäristön kanssa maisemaan rytmia. Siksi onkin tärkeää, että tällä alueella säilytetään olemassa olevaa koivikkoa. Pirkanmaan maakuntamuseo on lausunnossaan todennut, että suunnittelualue ei sijaitse maiseman arvoalueella.

Lämpölaitoksen piippu aiheuttaa myös muutoksia alueen maisemaan, sillä lämpölaitos tarvitsee melko korkean piipun. Tarvittava piipun korkeus on hahmotettavissa liitteenä olevasta viitesuunnitelmasta.

5.7 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, rakennushistoriallisiin arvoihin ja kulttuuriperintöön

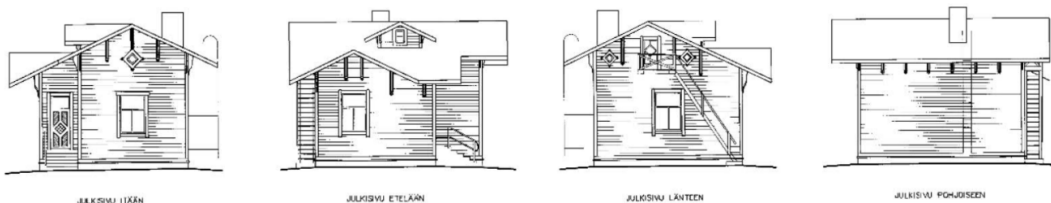
Kaava-alueella ei ole rakennuksia, joten alueella ei siinä mielessä ole omia rakennushistoriallisia arvoja. Sen sijaan kaava-alueen läheisyydessä on useita kohteita, joilla on todettu olevan rakennushistoriallisia arvoja.

Asemakaavan muutoksen selvitysaineistossa mukana olleista kulttuuriselvityksistä sekä arkeologisista selvityksistä ei todettu itse kaava-alueella erityisiä kulttuuriperinnöllisiä arvoja.

HOLLON VAHTITUPA

Kaava-alueen pohjoispuolella on melko lähellä 1800-luvun lopulta peräisin oleva Hollon vahtituvan pihapiiri, joka on katsottu osayleiskaavassa sekä rakennetun ympäristön selvityksessä kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi rakennusryhmäksi/pihapiiriksi. Vahtitupaa on käyttänyt aikanaan vahtituvan hoitaja, jonka vastuulle on kuulunut Hollonnokkaan johtaneen kuormausraiteen tarkastaminen. Vahtituvat olivat aikanaan tyyppillisiä rautateiden varsilla ja myös Hollon vahtitupa on rakennettu tyyppiirrustusten mukaan, joiden pohjalta on rakennettu myös muita vahtitupia.

Vahtituvan pihapiirin ja kaava-alueen välillä on yksi rakentumaton pientalotontti ja lisäksi pihapiirin lähelle on osoitettu suojaviheralueita uudessa kaavassa. Suojaviheralueiden ja erillispientalotontin vuoksi kaavalla osoitettu lämpölaitostontti ei varsinkaan kesäaikaan tule juurikaan näkymään Hollon vahtituvan pihapiiriin, joskin lämpölaitoksen piippu näkynee melko kauas ympäristöön.



Kuva: Ote lupapiirrustusten julkisivukuvista vuodelta 2006.

PAPPILA

Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee Lempäälän vanha pappila, joka on yksi Lempäälän kantataloista. Pappilan alue on osa maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä ”Lempäälän vesireitit ympäristöineen/Kuokkalankosken ympäristö”. Pappilan nykyinen päärakennus on valmistunut vuonna 1903 ja se toimi toiseen maailmansotaan asti papin virka-asuntona, maatilana ja seurakunnan hallintopaikkana. Pappila on toiminut alueella 1400-luvulta asti. (Lähde: Kuokkalan-Hakkarin-Herralan kulttuuriympäristön kohteiden inventointi, laajennusalue 2013, s. 115)

Pappila sijaitsee hieman yli 100 metrin päässä kaava-alueen rajasta. Pappilan pihapiirin ja kaava-alueen välillä sijaitsee koivikko. Koivikko toimii melko hyvänä näkösuojana pappilan pihapiirin ja kaava-alueen välillä, joten kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia pappilan pihapiiriin maisemiin tai rakennettuun ympäristöön.



Kuva: Lempäälän pappila. Kuvälähde: Kuokkalan-Hakkarin-Herralan kulttuuriympäristökohteiden inventointi, laajennusalue 2013

KATEPAL

Hollon radanoikaisun asemakaava-alueen rakennetun ympäristön selvityksessä on inventoitu Katepalin alueelta kokonaisuuksina sekä Katepalin tehdas- ja varastorakennukset, että Katepalin konttori ja autokatos. Kummallakaan näistä kohteista ei ole suojelu- tai muuta erityistä merkintää yleiskaavassa.

Katepalin tehdasrakennus on valmistunut vuonna 1953 ja sitä on laajennettu lukuisia kertoja. Tehdasalueen vanhimmat osat ovat laajennusten myötä kasvaneet yhteen. Katepalin tehdasalueelle on aikanaan kulkenut myös oma pistoraide, joka on liittynyt pääratiaan nykyisen Nurmisaarentien ja Katepalintien risteyskohdan alueelta. Aivan kaava-alueen vierellä sijaitsee Katepalin tehdasalueen uusin laajennusosa, joka on valmistunut 2000-luvun puolella. Katepalin tehdasalueella on Hollon radanoikaisun asemakaava-alueen rakennetun ympäristön selvityksen mukaan teollisuushistoriallista merkitystä. Rakennushistoriallisesti alue on hyvä esimerkki ajallisesti kerrostuneesta kokonaisuudesta, joka on säilyttänyt punatiilisen yleisilmeensä lukuisten laajennustenkin jälkeen. 1960-luvulla rakennettu lastauslaiturialue on edelleen hyvin nähtävissä rakennuksen julkisivussa, muut vanhimmista osista ovat jääneet laajennusosien taakse piiloon.

Katepalin tehdasalueen ympäristöarvoista rakennetun ympäristön selvityksessä todetaan seuraavasti: ”Tehdaskompleksi rajaa voimakkaasti Nurmisaarentien katunäkymiä muurimaisella julkisivullaan. Tehtaan suuri mittakaava korostaa tien länsipuolisen jälleenrakennuskauden asuinalueen pientä mittakaavaa. Tehtaan savupiippu näkyy laajalle alueelle maisemassa toimien maamerkinä.”

Kaava-alueelle suunniteltu lämpölaitos ei riitele kaupunkikuvallisesti Katepalin vanhan tehdasalueen kanssa, sillä historiallisesti kerrostuneen tehdasaluekokonaisuuden uusimmat osat korostuvat Nurmisaarentien suuntaan. Lähimpänä kaava-aluetta sijaitse osa Katepalin tehtaasta on tehtaan uusin laajennusosa.

Asemakaavan muutoksen ehdotusvaiheen nähtävilläoloaikana järjestetyssä yleisötilaisuudessa nousi esille huoli siitä, muodostuisiko Nurmisaarentien ympäristö liian käytävämäiseksi Katepalin rajatessa katutilaa itäpuolella ja lämpölaitoksen rajatessa sitä länsipuolella. Toisaalta Katepalin muurimainen uusi laajennusosa ei sijaitse kaavassa osoitetun lämpölaitoksen korttelialueen vierellä, vaan lämpölaitos sijoittuisi korkeintaan kulluttain Katepalin tehtaaseen nähden.

Katepalin tehdaskokonaisuuden lisäksi Hollon radanoikaisun asemakaava-alueen rakennetun ympäristön selvityksessä on inventoitu Katepalin konttorirakennus ja sen yhteydessä oleva autokatos. Katepalin konttorirakennuksen vanhin osa on rakennettu 1920 tai 1930 luvuilla rakennettu hirsirakennus, jonka ympärille muu konttorirakennus on hiljalleen rakentunut useiden laajennusten ja muustosten yhteydessä. Vuonna 1959 rakennuksen ulkoasu muutettiin tiiliseksi ja vuonna 1972 rakennuksen katto muutettiin tasakatoksi. Sisätilat konttorirakennuksessa on kunnostettu vuonna 2015.

Konttorin edustalla sijaitseva tasakattonen autokatos on peräisin 60-luvun puolivälistä.

Konttori ja autokatos punatiilisinä rakennuksina kytkeytyvät visuaalisesti vahvasti muuhun Katepalin kokonaisuuteen ja ne on helppo mieltää osaksi teollisuusmiljöötä. Asemakaavan muutoksessa osoitettava lämpölaitosalue sijaitsee suoraan konttorirakennusta vastapäätä. Viiteseurannelmassa osa lämpölaitosta on sijoitettu Nurmisaarentien kevyen liikenteen väylän viereen aivan konttorirakennuksen vastapuolelle. Koska konttorirakennus sekä autokatos sijaitsee huomattavasti kauempana Nurmisaarentiestä kuin Katepalin tehdasalueen muurimainen osa, pysyy alue avarana, eikä aiemmin esitetyn kaltaista käytävämäistä kaupunkitilaa synny. Koska konttorirakennus mieltyy helposti osaksi teollisuusmiljöötä, ei lämpölaitoksen kaltainen rakentaminen ole ristiriidassa rakennuksen kanssa.

HOLLON JÄLLEENRAKENNUSKAUDEN ASUINALUE

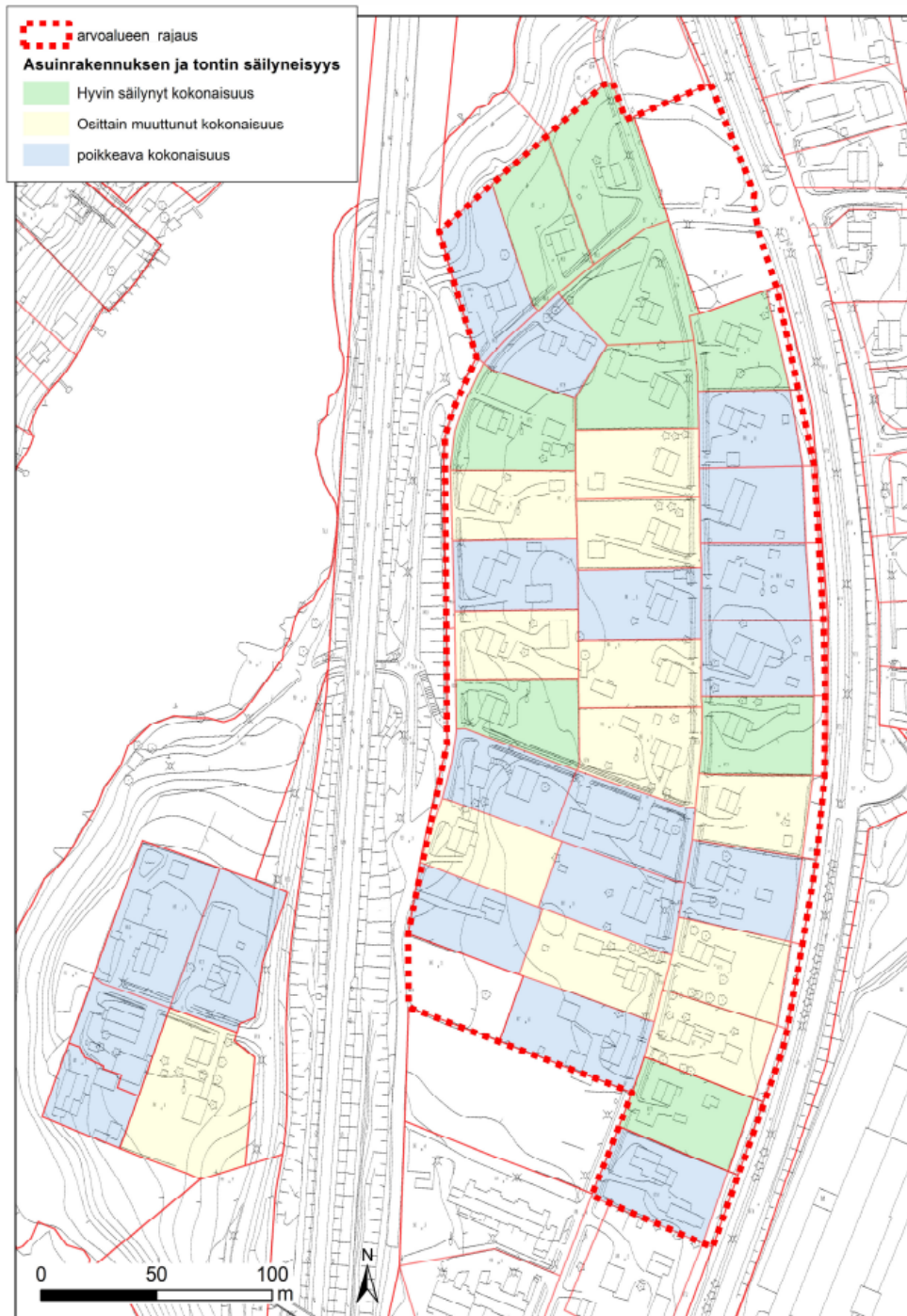
Hollon aluetta alettiin rakentaa vuonna 1947, kun jälleerakennuskauden tontteja lohkottiin Lempäälässä erityisesti Pappilan maista, joihin myös Hollon alue kuului. Tonttien virallinen lohkominen Pappilan maista tapahtui vuonna 1950. Hollon jälleerakennuskauden asuinalue on rakentunut alkujaan palstoitussuunnitelman pohjalta ilman kaavoitusta, koska kaavoittamistoimintaa ei tuolloin ollut vielä aloitettu Lempäälässä. Alueelle osoitettiin tuolloin noin 40 tonttia, joille asetui erityisesti Sakkolasta kotoisin olevia siirtokarjalaisia ja rintamamielisiä.

Hollon alue rakentui 1940- ja 1950- luvuilla tyyppitalomallien mukaisesti, jotka olivat ulkoasultaan hyvin yhtenäisiä. Talot edustavat tyyliltään niin sanottuja rintamamiestaloja, jotka on toteutettu sosiaali- ja terveysministeriöiden järjestämien tyyppitalojen suunnittelukilpailuiden ehdotuksiin perustuen. Alueen rakentuminen tyyppitalovaltaisena jatkui pitkälle 1960-luvulle.

Hollon jälleerakennuskauden asuinalueella on sekä kulttuurihistoriallista että rakennushistoriallista arvoa. Alueen kulttuurihistoriallinen arvo perustuu siihen, että alue kuvastaa jatkosodan jälkeistä asutustoimintaa taa-jamissa, joissa tuolloin myös viljeltiin omilla tonteilla. Alueen rakennushistoriallinen arvo perustuu hallittuun kokonaisuuteen, joka on rakentunut alueelle hienosti aikanaan ilmankin kaavoitusta. Alue kuvastaa hyvin jälleerakennuskaudelle tyyppillisiä piirteitä; Alueen katuverkko on vapaamuotoinen ja maastonmuotoja mukailleva ja katunäkymiä on rytmitetty rakennusten sijoittelulla sekä katunäkymät ovat olleet harkittuja. Alueella on säilynyt jälleerakennuskaudelle tyyppilliset pensasaidat ja asuinrakennukset on sijoitettu ajalle tyyppillisesti lähelle katuja, talusrakennusten jäädessä tontin takaosiin. Itse rakennukset alueella ovat pääsääntöisesti jälleerakennuskauden tyyppitaloja, jotka muodostavatkin alueen arvokkaan rakennuskannan. Yleisesti alue on rakennushistoriallisesta näkökulmasta melko hyvin säilynyt, vaikka tyyppitalojen joukossa onkin muutamia myöhempien aikojen rakennustyyliä edustavia rakennuksia.

Hollon jälleerakennuskauden tyyppitaloista koostuva arvoalue sijaitsee kaava-alueen pohjoispuolella. Kaava-alueen ja jälleerakennuskauden arvoalueen välillä on muutamia tontteja, jotka eivät kuulu jälleerakennuskauden alueeseen, mutta eivät myöskään kaava-alueeseen. Kaavamuutoksen myötä jälleerakennuskauden aikainen Ratatien eteläisimmän päädyn linjaus muuttuu, joskaan kyseinen osa Ratatiestä ei kuulu rakennetun

ympäristön selvityssä todettuun arvoalueeseen. Kaavamuuos vaikuttaa Ratatien katunäkymiin, mutta kaavamuuoksessa on pyritty sellaisiin ratkaisuihin, joilla vaikutusta katunäkymiin saadaan vähennettyä. Tähän vaikuttaa lämpölaitoksen korttelialueelle osoitettu luonnontilaisen kaltaisena säilytettävä alueen osa sekä lämpölaitosalueen ja asutusalueen väliin jätetyt suojaviheralueet. Näistä toimista huolimatta lämpölaitoksen olemassaolon todennäköisesti tulee kuitenkin havaitsemaan monilta alueilta vähintään lämpölaitoksen piipusta.



Kuva: Hollon jälleenrakennuskauden alue ja sen säilyneisyys.
Alkuperä: Hollon radanoikaisun asemakaava-alueen rakennetun ympäristön selvitys

RIVITALOT



Kuva: Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsevien rivitalojen tontit rajattuna punaisella viivalla. Asemakaavan muutosalue esitettynä viininpunaisella korostuksella.

Aivan kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee kolme vuonna 1989 valmistunutta rivitaloa. Kyseiset rivitalot ovat lähimpänä kaava-aluetta sijaitsevat asutut rakennukset. Rivitaloilla ei ole aluetta tarkastelleissa rakennetun ympäristön selvityksissä havaittuja rakennushistoriallisia arvoja, toisin kuin Hollon vahtituvalla tai Hollon jälleenrakennuskauden alueella. Siksi rivitalojen osalta asemakaavan muutoksella ei synny merkittäviä vaikutuksia rakennushistoriallisiin arvoihin. Rivitaloilla ei ole havaittuja kulttuurihistoriallisia arvoja.

Asemakaavan muutoksen vaikutukset rakennettuun ympäristöön sen sijaan kohdistuvat eniten juuri näihin rivitaloihin. Asemakaavan muutoksen myötä Ratatien mutka siirtyy lähemmäksi rivitaloja ja suojaviheralueista huolimatta lämpölaitokselle tarkoitettu energihuollon korttelialue ulottuu melko lähelle rivitaloja. Suojaviheralueiden ja energihuollon korttelialueen luonnontilaisena säilytettävän alueen osan avulla pyritään vähentämään lämpölaitosrakennuksen näkyvyyttä asuinalueille, mutta rivitalojen läheisyyden vuoksi viitesuunnitelman mukaisesti toteutettu lämpölaitos tulee väistämättä näkymään erityisesti eteläisimmän rivitalon etupihoilta. Tämä voi heikentää etupihojen viihtyisyyttä. Lämpölaitosrakennus tulee oletettavasti myös näkymään eteläisimmän rivitalon kadun puoleisista ikkunoista. Rivitalojen takapihoille vaikutukset tulevat olemaan huomattavasti vähäisemmät, johon vaikuttaa erityisesti radan yli kulkevan kevyen liikenteen väylän korkeusasema pihoja ylempänä sekä suojaviheralueen ja energihuollon alueen luonnontilaisen kaltaisena säilytettävän alueen olemassaolo. Myös itse rivitalorakennukset toimivat näkösuojana pihalta lämpölaitosrakennukselle päin katsottaessa.

RAUTATIEN TOISELLA PUOLELLA OLEVAT PIENTALOT

Pääradan länsipuolella sijaitsee kahdessa ryppäässä asuinpientaloja: Kotokampuksen ja radan välisellä alueella sijaitsevat talot sekä Pyykkipolun varrella sijaitsevat talot.

Kotokampuksen ja pääradan välillä sijaitsee kaksi erillispientaloa, jotka kummatkin sijaitsevat YK-korttelialueella. YK-korttelialue tarkoittaa kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialuetta. Kumpikin rakennus on valmistunut 2000-luvun puolella ja kumpikin on asuinkäytössä. Toisessa asuinrakennuksessa toimii lisäksi perhepäiväkoti. Rakennuksilla ei ole havaittu erityisiä rakennushistoriallisia arvoja.

Kotokampuksen ja pääradan välissä sijaitsevien talojen rakennettuun ympäristöön asemakaavan muutoksella on vaikutuksia, sillä kyseiset talot sijaitsevat paikalla, josta on suora näkymä kaava-alueelle ja asemakaavan muutoksella osoitettavan energiahuollon alueen suuntaan. Erityisen hyvin kaava-alue näkyy taloista idempänä sijaitsevalle. Asemakaavan muutoksen myötä taloille näkyvä, radan toisella puolella sijaitseva niittymäinen alue tulee muuttumaan ilmeeltään enemmän teollisen kaltaiseksi.

Pyykkipolun varrella sijaitsee neljä erillispientalotonttia. Kaikki tontit ovat rakennettuja ja niistä lähin sijaitsee noin 50 metrin etäisyydellä kaava-alueen pohjoisreunasta. Pyykkipolun alue kuuluu Hollon jälleenrakennuskauden arvoalueeseen, vaikka se onkin jäänyt vuosituhannen vaihteessa toteutetun radanoikaisun myötä erilleen muusta jälleenrakennuskauden alueesta. Vuonna 2021 laaditun Hollon radanoikaisun rakennetun historian selvityksen mukaan neljästä tontista tosin vain yhdellä on enää osittain säilynyt jälleenrakennuskauden kokonaisuus. Alueella ei siten ole enää kovin merkittäviä rakennushistoriallisia arvoja.

Asemakaavan muutoksen vaikutukset Pyykkipolun alueen rakennettuun ympäristöön ovat kaikkienensa hyvin vähäisiä. Pyykkipolun alueen ja asemakaavassa osoitetun energiahuollon korttelialueen välissä maastossa on kohouma, jonka korkein kohta on radan ylittävän kevyen liikenteen sillan kohdalla. Maaston kohouman ja rautatien meluaitojen vuoksi Pyykkipolulta ei maantasosta näe lainkaan asemakaavalla osoitettavalle energiahuollon korttelialueelle.



Kuva: Google street view-näkymä vuodelta 2009 Pyykkipolun alkupäästä kohti kaava-alueetta. © Google

KOTOKAMPUS

Kotokampus on pääradan länsipuolella sijaitseva palveluasumista tarjoava keskus. Vuoden 2021 alussa avautui Ehtoonhelmi, joka on ympärivuorokautista hoivaa tarjoava nelikerroksinen rakennus. Erityisesti Ehtoonhelmen ylemmistä kerroksista saattaa näkyä kaava-alueelle samaan tapaan, kuin Kotokampuksen ja radan välissä sijaitsevilta erillispientaloilta.

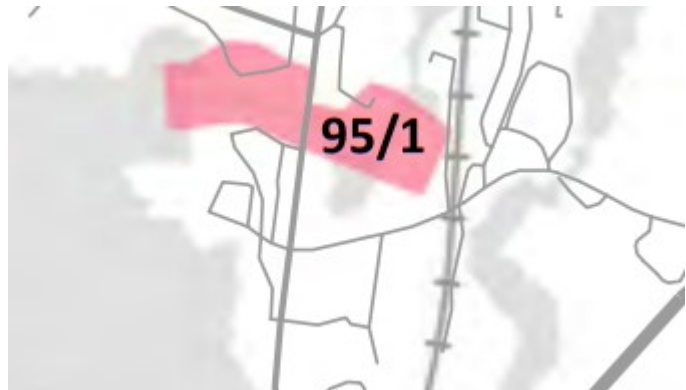
Kotokampuksen ja kaava-alueen välissä on jonkin verran puustoa, joka rajoittaa merkittävästi näkyvyyttä, mutta rakennuksen korkeuden vuoksi sitä ei voida poissulkea. Kotokampuksen osalta asemakaavan muutoksen vaikutukset rakennettuun ympäristöön ovat ennen kaikkea visuaaliset, joskin nekin vaikutukset ovat oletettavasti melko vähäiset.

Rakennushistoriallisia tai kulttuurihistoriallisia arvoja ei Kotokampuksen osalta ole havaittu eikä niihin liittyviä vaikutuksia oleteta syntyvän.

MUUT OSAT RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN MAAKUNNALLISESTA ARVOALUEESTA

Lempäälän vesireitit ympäristöineen / Kuokkalankosken ympäristö -niminen maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sijaitsee kaava-alueen läheisyydessä. Alue koostuu Kuokkalan museoraitista, Kuokkalankosken ympäristöstä sekä Majaushahden rannalla sijaitsevasta vanhasta Pappilasta. Pappilan alue on käsitelty omassa kappaleessaan.

Pappilaa lukuun ottamatta muut osat maakunnallisesti merkittävästä rakennetusta kulttuuriympäristöstä sijaitsevat melko kaukana kaava-alueesta. Majaushahden vesistön vuoksi esimerkiksi Kuokkalankosken ylittävältä sillalta avautuu näkymä pitkälle kaava-alueen suuntaan, mutta Pappila ja sitä ympäröivät puistoalueet estävät nykyhetkellä kaava-aluetta näkymästä millään tavoin Majaushahden tai Kuokkalankosken suunnasta. Koska asemakaavan muutoksella mahdollistuva lämpölaitos tulee tarvitsemaan korkean piipun, voi se näkyä esimerkiksi Kuokkalankosken ylittävältä sillalta tai Majaushahden länsirannalta. Samoin voi näkyä masto, jollaisen rakentaminen mahdollistuisi kaavan myötä. Tätä merkittävämpiä muutoksia asemakaavan muutoksella ei uskottavasti synny maakunnallisesti arvokkaalle rakennetulle kulttuuriympäristölle (pois lukien Pappila, jonka vaikutukset on arvioitu erikseen).



Kuva: Maakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön "Lempäälän vesireitit ympäristöineen / Kuokkalankosken ympäristö" rajaus. Ote Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 liitekartasta 12a.

5.8 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmastoon

VESI

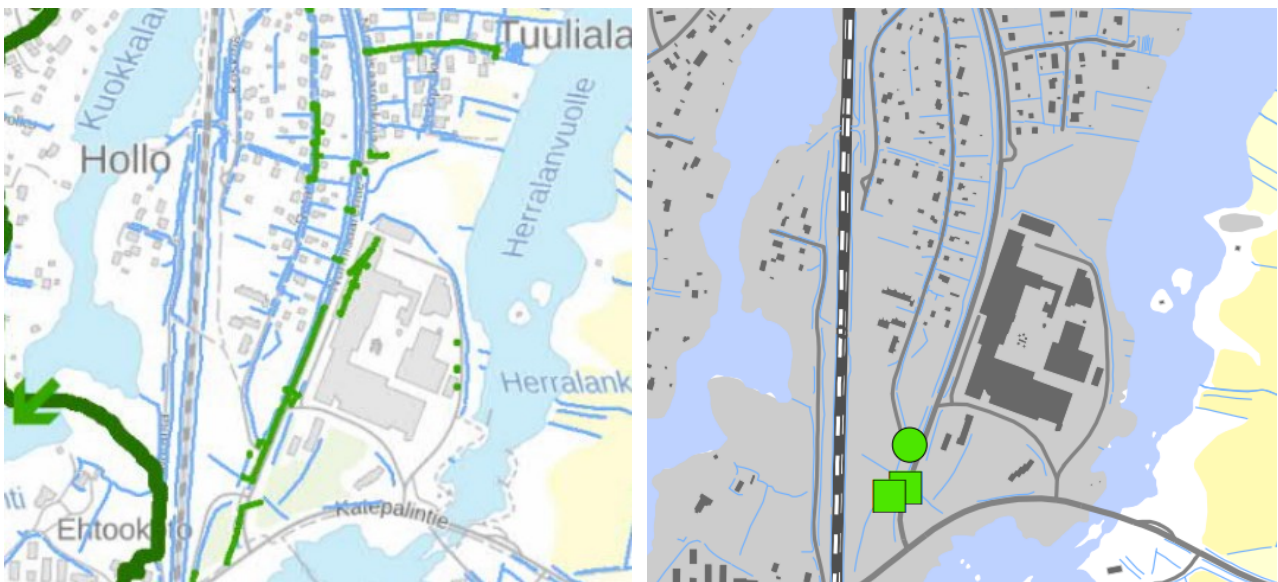
Kaava-alue ei pohjavesialuetta.

Kaava-alueen rakentaminen voi vaikuttaa hulevesioloihin, jonka vuoksi rakennuslupavaiheessa tulee esittää hulevesisuunnitelma. Asemakaavassa varmistetaan hulevesien riittävä käsittely määräämällä, että ”Kortteli-alueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää hulevesisuunnitelmassa esitettävään viivytystarvelaskentaan perustuen tai siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.”

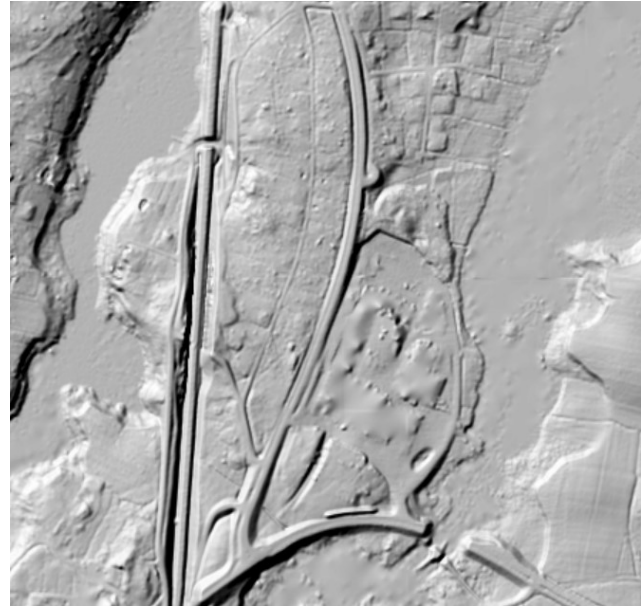
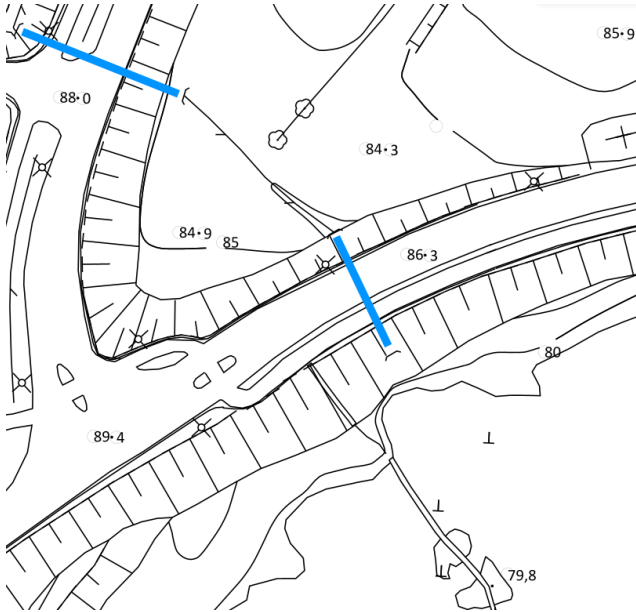
Hulevesien huolellisen hallinnan varmistaminen kaava-alueella rakennetta on erityisen tärkeää pääradan vuoksi, sillä kaava-alueen maanpinta viettää kohti päärataa, joka on muuta maastoa alempana. Tämän vuoksi asemakaavan yleismääräyksiin lisättiin myös merkintä ”Hulevesien käsittelyratkaisulla tulee varmistua siitä, etteivät syntyvät hulevedet voi aiheuttaa haittaa pääradan toiminnalle.”

Kaava-alueella ympäröivien alueiden hulevedet ohjautuvat ojien ja hulevesiviemärien kautta Herralankoskeen.

Kaava-alueelle osoitettavan energiahuollon alueelta kulkee suora hulevesioja Herralankoskeen Nurmisaarentien ja Katepalintien alittavien rumpujen kautta. Vuonna 2019 Pöyryn laatimassa Lempäälän kunnan valuma-alue selvityksessä ja hulevesien hallintasuunnitelmassa mukana olevissa kartoissa on esitetty kaava-alueen ympäristön ojaverkko, hulevesiviemärit sekä kolme kaava-alueella sijaitsevaa ojarumpua. Selvityksen yhteydessä on mitattu Nurmisaarentien alittava rumpu ja se on merkitty karttaan 500–800 mm suuruisten rumpujen joukkoon. Katepalintien alittavaa rumpua ei ole mitattu selvitystyön yhteydessä.



Kuvat: Otteet Lempäälän kunnan valuma-alue selvityksestä ja hulevesien hallintasuunnitelmasta vuodelta 2019. Vasemmalla olevassa otteessa ojat on merkitty sinisellä ja hulevesiviemärit vihreällä värillä. Oikealla olevassa otteessa vihreällä ympyrällä merkitty 400mm tai pienempi hulevesirumpu ja vihreällä neliöllä 500-800mm rummut. Otteessa ei näy Katepalintien alittavaa rumpua, joka näkyy kuitenkin kantakartassa.



Kuvat: Vasemmalla ote kantakartasta Katepalintien ja Nurmisaarentien risteyksestä. Kuvassa rumpujen sijainnit korostettu sinisellä viivalla. Oikealla ote maanmittauslaitoksen rinnevarjosteesta, josta käy ilmi kaava-alueen ja sen ympäristön maastonmuotoja.

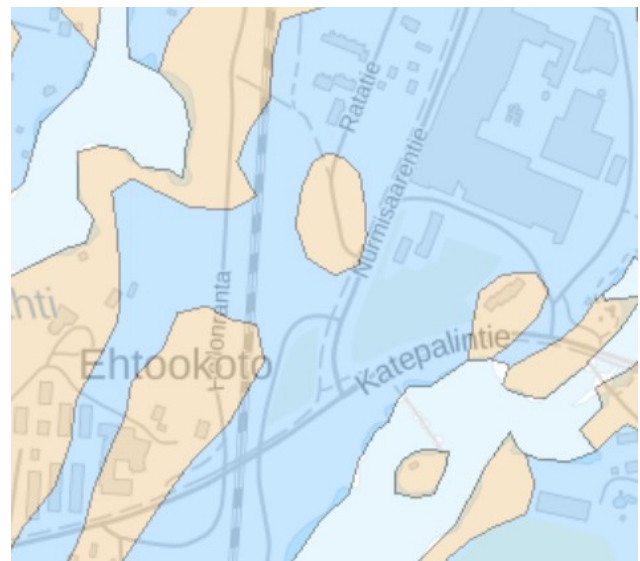
MAA- JA KALLIOPERÄ

Kaava-alueen maaperä on suurimmalta osin savi- maata ja joiltakin osin hiekkamoreenia GTK:n Maaperätietojen perusteella. Kaavamuutos ei aiheuta erityisiä vaikutuksia maa- ja kallioperään, lukuun ottamatta kaava-alueen rakentamisesta seuraavia mahdollisia tasaus- ja luiskaustöitä.

ILMASTO

Asemakaavan muutoksella mahdollistuva lämpölaitoskokonaisuus, jollainen viitesuunnitelmassa on esitetty, koostuu kaasulaitoksesta ja hakelaitoksesta. Lempäälän lämmöltä saatujen tietojen mukaan laitoksesta ei synny asetusten mukaisia arvoja ylittäviä savukaasupäästöjä. Hakelaitoksen toiminnassa keskeisenä toimintona on hakkeen polttamisessa syntyvän hiilen sitominen biohiiliksi, mikä vähentää päästöjä.

Hollon lämpölaitoksen rakentamisen myötä mahdollistuisi Lempäälän keskustassa Makasiini-alueella sijaitsevan kaasutoimisen lämpölaitoksen sulkeminen. Kaasulaitoksen osalta ilmastovaikutukset olisivat tämän vaikutuksessa neutraalit. Hakelaitos on puolestaan uusi toiminto, joten sen mahdollisilla päästöillä voi olla vähäisiä vaikutuksia ilmaston näkökulmasta. Toisaalta puu ja siitä saatava hake on uusiutuva luonnonvara, jollaisten käyttö fossiilisten polttoaineiden sijaan katsotaan yleisesti ilmaston kannalta positiiviseksi.



Kuva: Ote GTK:n maaperäaineistosta. Sinisellä osoitettu savimaa, oranssilla hiekkamoreeni. Lähde: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

5.9 Vaikutukset elinkeinoelämään

Asemakaavan muutos luo mahdollisuuksia energiatalouden yritystoiminnalle. Asemakaavan tarkoitus on mahdollistaa lämpölaitostoiminta, mutta asemakaava mahdollistaa myös suoraan lämpölaitostoimintaa tukevan yritystoiminnan sijoittamisen alueelle.

Viitesuunnitelman laadinnassa on varauduttu siihen, että osa lämpölaitoksen lämmöstä syntyisi hakkeesta tuotettavien biohiilten valmistusprosessissa syntyvästä lämmöstä. Tällainen toiminta voisi olla varsinaisesta lämpölaitoksesta erillisen toimijan hallinnoimaa, jolloin alueelle syntyy uusia elinkeinoelämän mahdollisuuksia. Itse lämpölaitoksen on tarkoitus olla Lempäälän Lämpö Oyn hallinnassa.

Aivan kaava-alueelle osoitetun energiahuollon alueen vieressä, Nurmisaarentien toisella puolen, sijaitsee Katepalin tuotantolaitos. Laitos on massiivinen kokonaisuus, jossa valmistetaan bitumituotteita. Lämpölaitos ja Katepal pystyisivät mahdollisesti saavuttamaan synergiaetuja, jos tuotantolaitoksen hukkalämpöä pystyttäisiin hyödyntämään kaukolämmön tuotannossa.

5.10 Vaikutukset huoltovarmuuteen

Asemakaavan muutos mahdollistaa lämpölaitoksen rakentamisen kaava-alueelle, mikä parantaa paikallista huoltovarmuutta. Kun lämmön tuotantopisteitä on enemmän, ei yksittäisen lämpölaitoksen tilapäinen häiriö vaikuta niin merkittävästi lämmön saatavuuteen. Lisäksi asemakaavan muutos mahdollistaa lämpöakun sijoittamisen lämpölaitoksen yhteyteen. Lämpöakun avulla voidaan varastoida lämpöä ja sen tarjoamaa lämpöä voidaan hyödyntää tilapäisen häiriön aikana. Aihetta käsitellään myös kohdassa [vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen](#).

Kansallisen huoltovarmuuden näkökulmasta kaava-alueen läpi kulkeva päärata on keskeinen kohde, sillä se mahdollistaa merkittäviä henkilö- ja tavaraliikenteen kuljetuksia. Asemakaavan muutos tukee lisäraiteiden rakentamista pääradalle, mikä on huoltovarmuuden kannalta hyvä asia.

Asemakaavan muutoksessa on huomioitu monella tavalla päärata ja sen toiminnan varmistaminen:

- Lämpölaitosalueelle on osoitettu merkintä ”Mahdolliset häiriöille ja onnettomuusriskeille alttiit toiminnot tulee sijoittaa ja suojata siten, että pysyviä terveysvaikutuksia tai muuta vaaraa ei voi aiheutua läheisillä asuin- tai muutoin häiriöille herkällä korttelialueilla.” Tällä ohjataan siihen, että esimerkiksi painelaitteet tai muut mahdollisesti riskialttiit laitteet sijoitetaan siten, ettei ne aiheuta pääradalle taikka asukkaille vaaraa.
- Asemakaavan yhteydessä on oltu yhteydessä Tukesiin ja laadittu liikennetärinäselvitys, jotta painelaitteiden ja muiden häiriöille alttiiden toimintojen sijoitus voidaan tehdä lämpölaitosalueella turvallisesti
- Lämpölaitosalueen hulevesien hallinnasta määrätään, että hulevesien hallintaratkaisulla tulee varmistua siitä, etteivät syntyvät hulevedet voi aiheuttaa haittaa pääradan toiminnalle.
- Kaava-alueen eteläiselle suojaviheralueelle osotetulle et-4 alueelle määrätään maksimikorkeus mastolle, jotta se ei voi onnettomuuden tai vahingonteon seurauksena kaatua pääradalle

5.11 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

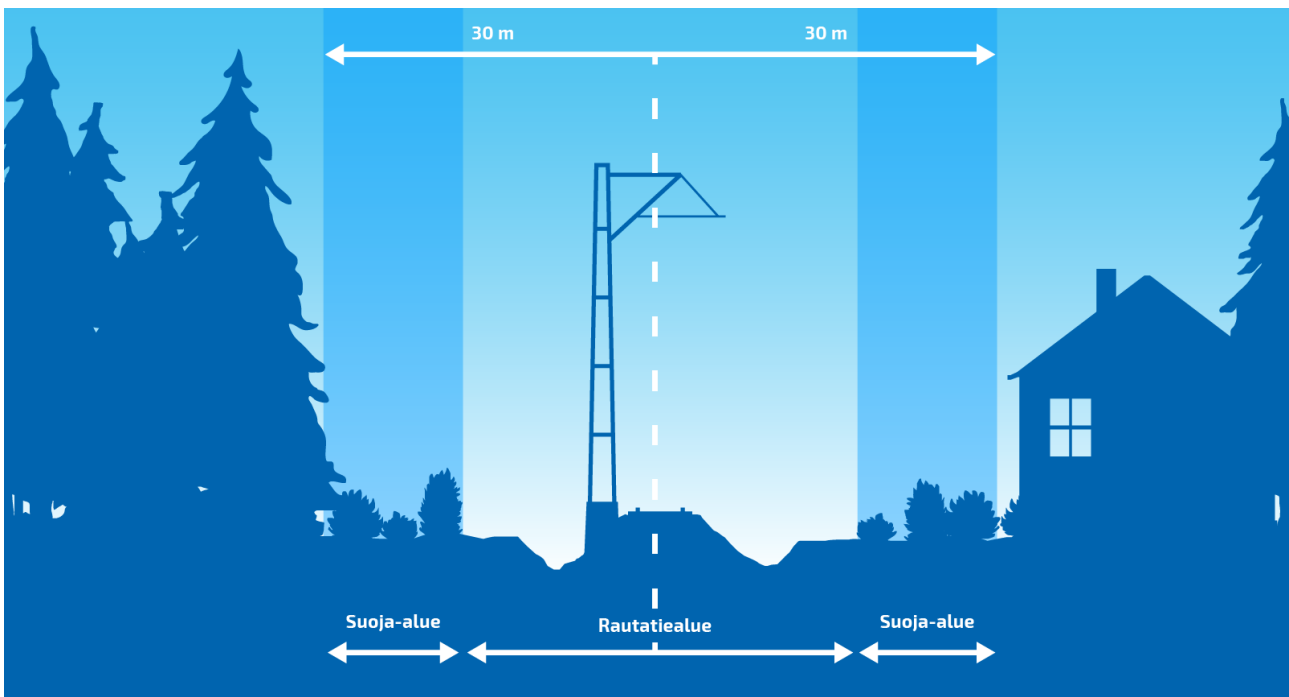
KASVILLISUUS

Kaava-alueelle osoitetun lämpölaitoksen alue koostuu tällä hetkellä niittymäisestä alueesta sekä koivikosta. Alueen rakentuminen luonnollisesti vähentää tämän tyyppistä kasvillisuutta. Kaavassa on kuitenkin osoitettu myös suojaviheralueita ja erityisesti maaston korkeimmassa kohdassa oleva koivikko on osoitettu säilytettäväksi, jotta alueen rakentamisella olisi mahdollisimman vähän negatiivisia vaikutuksia alueen virkistysmahdollisuuksiin ja näkymiin.

Pääradan lisäraiteiden rakentaminen tulee aikanaan vaikuttamaan rautatien itäpuolisten suojaviheralueiden laatuun. Ratalain mukainen rautatien suoja-alue ulottuu normaaliolosuhteissa 30 metrin etäisyydelle uloimman raiteen keskilinjasta. Suoja-alue ulottuu normaalisti kaavakartassa osoitetun rautatiealueen ulkopuolelle. Kaavamuutoksella osoitetaan rautatiealueeksi 30 metrin levyinen alue nykyisen uloimman idänpuoleisen raiteen keskilinjasta, joten nykyisten raiteiden osalta suoja-alue ei ulottuisi rautatiealueen ulkopuolelle radan itäpuolelta. Alempana on Väyläviraston tuottama kuva, jossa esitetään visuaalisesti rautatiealueen ja rautatien suoja-alueen ero.

Tätä 30 metrin aluetta ei osoiteta kaavassa kuitenkaan suoja-alueen vuoksi osaksi rautatiealuetta, vaan alue osoitetaan rautatiealueeksi lisäraiteiden rakentamisen mahdollistamiseksi. Kun suunnitellut kaksi lisäraidetta valmistuvat, tulee suoja-alue ulottumaan kaavassa osoitetun rautatiealueen ulkopuolelle. Suoja-alueella ei saa sijaita rautatien toimintaa häiritsevää kasvillisuutta, kuten puita, mutta esimerkiksi pensaita voi suoja-alueella olla.

Hollon asukasyhdistys ry oli kaavaehdotuksesta jättämässään muistutuksessa ollut huolissaan siitä, että suoja-alueen ulottuessa EV-alueille, ei EV-alueiden kasvillisuus olisi riittävä vaimentamaan rautatien melua. Suojaviheralueiden (EV) kasvillisuus ei kuitenkaan kaava-alueella ole tarkoitettukaan melunsuojaukseen, eikä osoitettavien EV-alueiden nykyhetken kasvillisuudellakaan pystyisi juuri meluun vaikuttamaan, sillä asutus sijaitsee Hollon alueella aivan rautatien vieressä, eikä kaavamuutoksessa osoitettavat EV-alueet sijaitse radan ja asutuksen välissä vaan lämpölaitoksen ja asutuksen välissä. Rautatiealueen meluntorjunta varmistetaan kaavassa määräyksellä, jossa edellytetään meluvallia tai muuta melua estävää rakennetta.



Kuva: Selventävä kuva rautatiealueen ja rautatien suoja-alueen välisestä erosta. Lähde: vayla.fi

ELÄINLAJIT

Asemakaavan muutoksella ei synny vaikutuksia eläinlajeihin. Kaava-alueelle on toteutettu lepakko- ja liito-oravaselvitykset, mutta kaava-alueella ei todettu kyseisten lajien osalta lajihavaintoja tai muita erityisiä arvoja.

LUONNON MONIMUOTOISUUS

Kaava-alueella ei ole todettu erityisiä luonnon monimuotoisuuden liittyviä arvoja. Alueella oleva koivikko pienenee kaava-alueen rakentamisen myötä, samoin niittyaluetta on osoitettu rakentamiselle. Luonto kaava-alueella on varsin tavanomaista.

LUONNONVARAT

Kaava-alueella ei ole tiedossa erityisiä luonnonvaroja.

5.12 Vaikutukset päästöihin ja ilmaan

Kaavassa edellytetään, että energiahuollolle osoitetulle korttelialueelle (EN-5) sijoituvasta toiminnasta ei synny lähiympäristön asuinkortteleiden tai muiden herkkien toimintojen olosuhteita heikentäviä (toiminnalle säädettyjen raja-arvojen ylittäviä) ympäristövaikutuksia, kuten melua tai päästöjä.

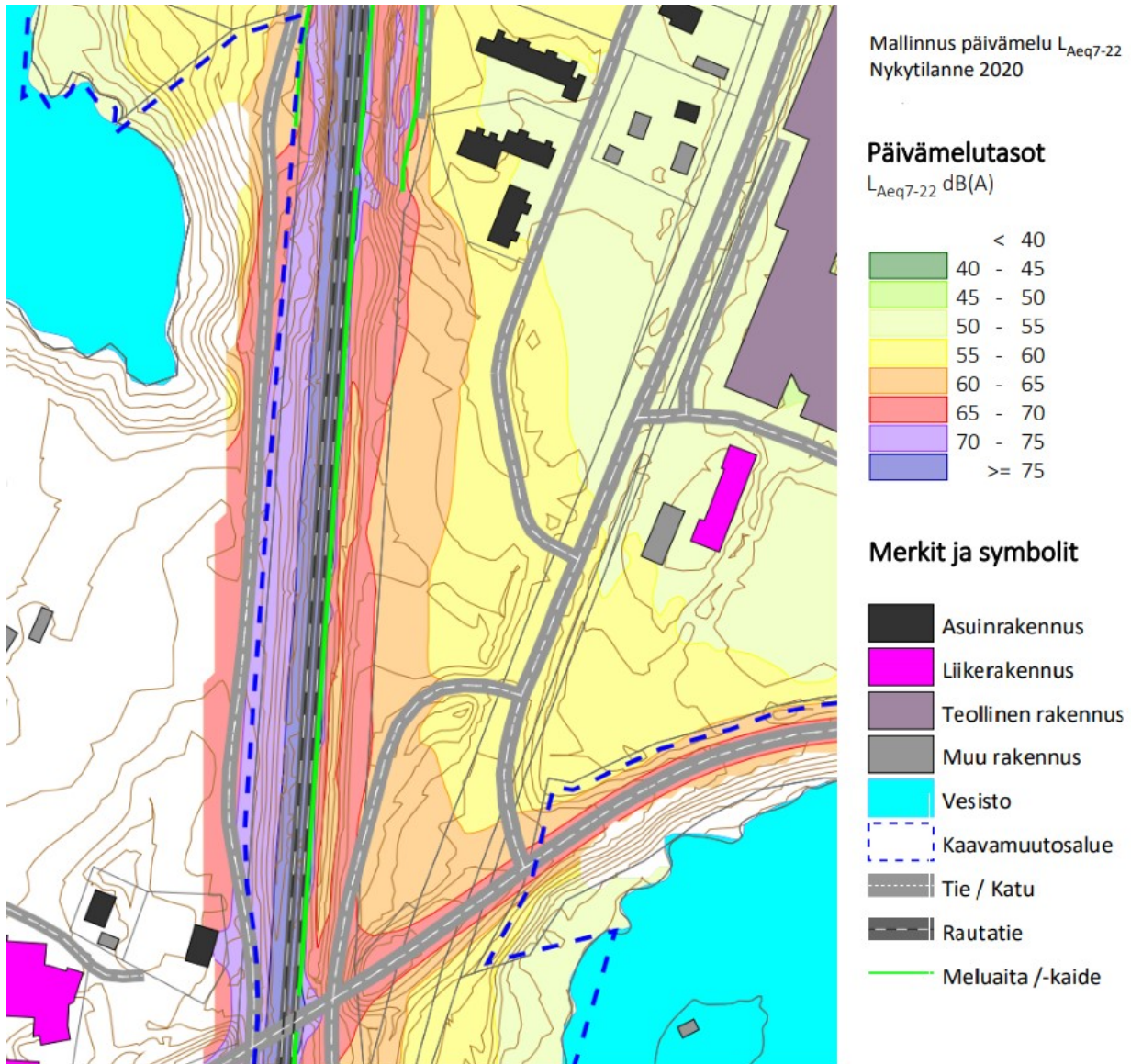
Lempäälän lämpö on lausunut, että syntyvät savupäästöt ovat asetusten mukaisten arvojen alapuolella. Lempäälän lämmön esittämässä haketta käyttävän laitoksen suunnitelmassa hakkeen palamisesta syntyvä hiili sidotaan biohiiliksi, joka parantaisi laitoksen päästöttömyyttä.

Vaikka asemakaava on hankekaava, ei kaavakartassa suoraan määritellä, että lämpölaitoksen tulisi olla nimenomaisesti kaasua tai haketta käyttävä laitos. Kaavamääräyksellä *"EN-5-korttelialueelle sijoittuva toiminta ei saa aiheuttaa lähiympäristön asuinkortteleiden tai muiden herkkien toimintojen olosuhteita heikentäviä (toiminnalle säädettyjen raja-arvojen ylittäviä) ympäristövaikutuksia, kuten melua tai päästöjä ilmaan"* pyritään siihen, että mikäli hanke ei jostain syystä toteutuisi juuri sellaisena kuin kaavaa laadittaessa on tarkoitettu, ei lämpölaitoksen toiminnasta voisi tuolloinkaan syntyä alueen asukkaille haittoja.

Hollon asukasyhdistys ry on ottanut muistutuksessaan esille huolen hiukkaspäästöistä, ja toteaa ettei kaavassa ole esitetty päästömallinnusta. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että energiatuotantoyksikön savupiipun korkeus on mitoitettava ja toteutettava riittävän korkeana ympäristölainsäädännön mukaiseen määrittämismenetelmään tai leviämismallilaskelmaan perustuen. Savupiipun korkeudella voidaan vaikuttaa siihen, etteivät päästöt eivätkä aiheuttaisi haittaa alueen asukkaille. Lempäälän lämpö Oy:n viitesuunnitelmassa on nähtävissä lämpölaitosalueelle suunniteltu piippu.

5.13 Vaikutukset meluun

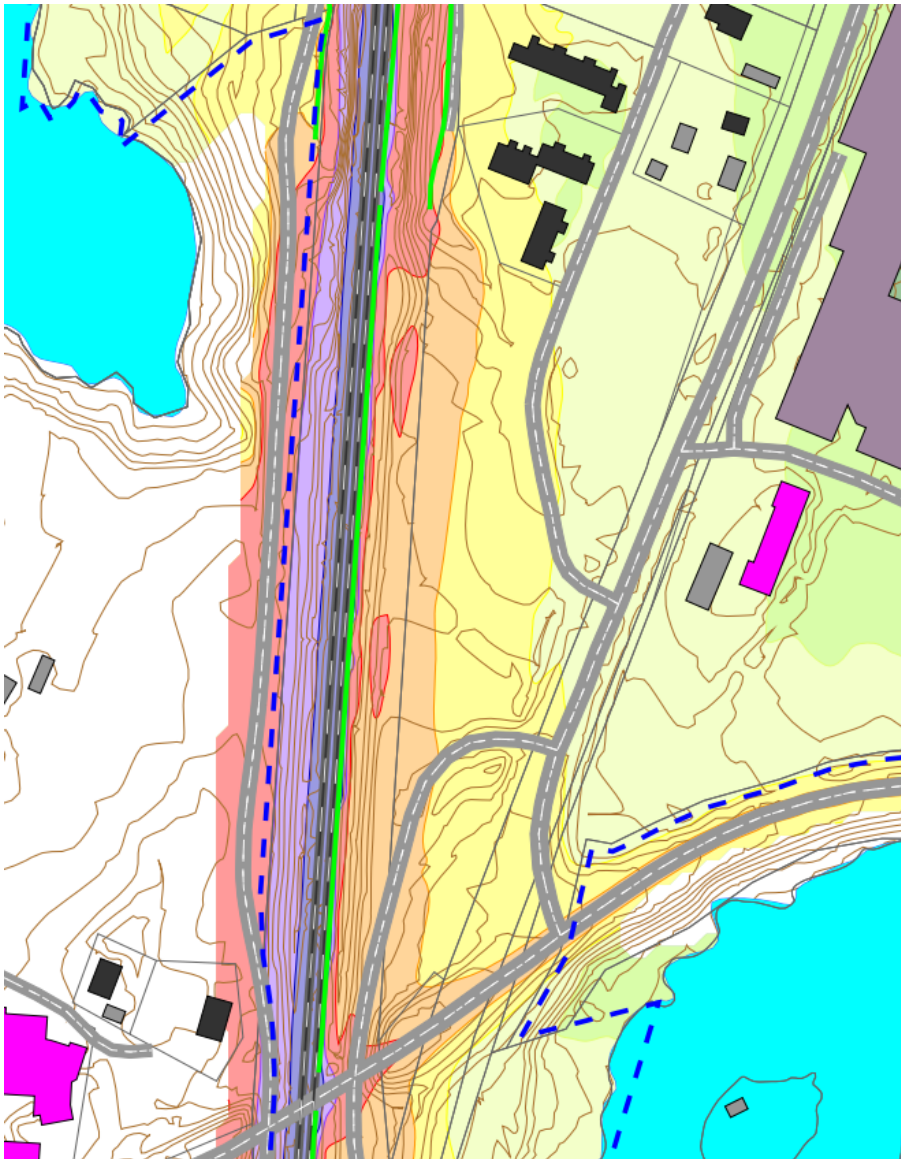
Ohessa on otteet Hollon radanoikaisun asemakaavan muutosta varten laaditusta meluselvityksestä. Otteissa on kuvattuna vuoden 2020 päivä- ja yömelut sekä ennuste vuoden 2040 päivä- ja yömeluista. Otteiden ohien on liitetty luettavuuden parantamiseksi selitteet, jotka alkuperäisissä melukartoissa olisivat olleet eri paikassa.



LIIKENNEMÄÄRÄT	
Valtatie 3	KVL 33 600
Turuntie	KVL 12 000
Tampereentie	KVL 4950
Katepalintie	KVL 3000
Sarvikkaantie	KVL 2360

Raskaan liikenteen osuus 2...10 %	
Yöliikenne 10 %	
Helsinki - Tampere -rautatie	
Henkilöliikenne	108 junaa/vrk
Tavaraliikenne	41 junaa/vrk

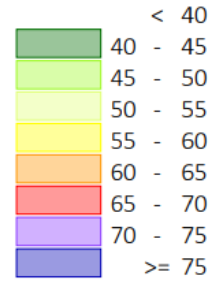
Kuva: Nykytilan päivämelu (2020).



Mallinnus yömelu $L_{Aeq22-7}$
Nykytilanne 2020

Päivämelutasot

$L_{Aeq7-22}$ dB(A)



Merkit ja symbolit

- Asuinrakennus
- Liikerakennus
- Teollinen rakennus
- Muu rakennus
- Vesistö
- Kaavamuutosalue
- Tie / Katu
- Rautatie
- Meluaita /-kaide

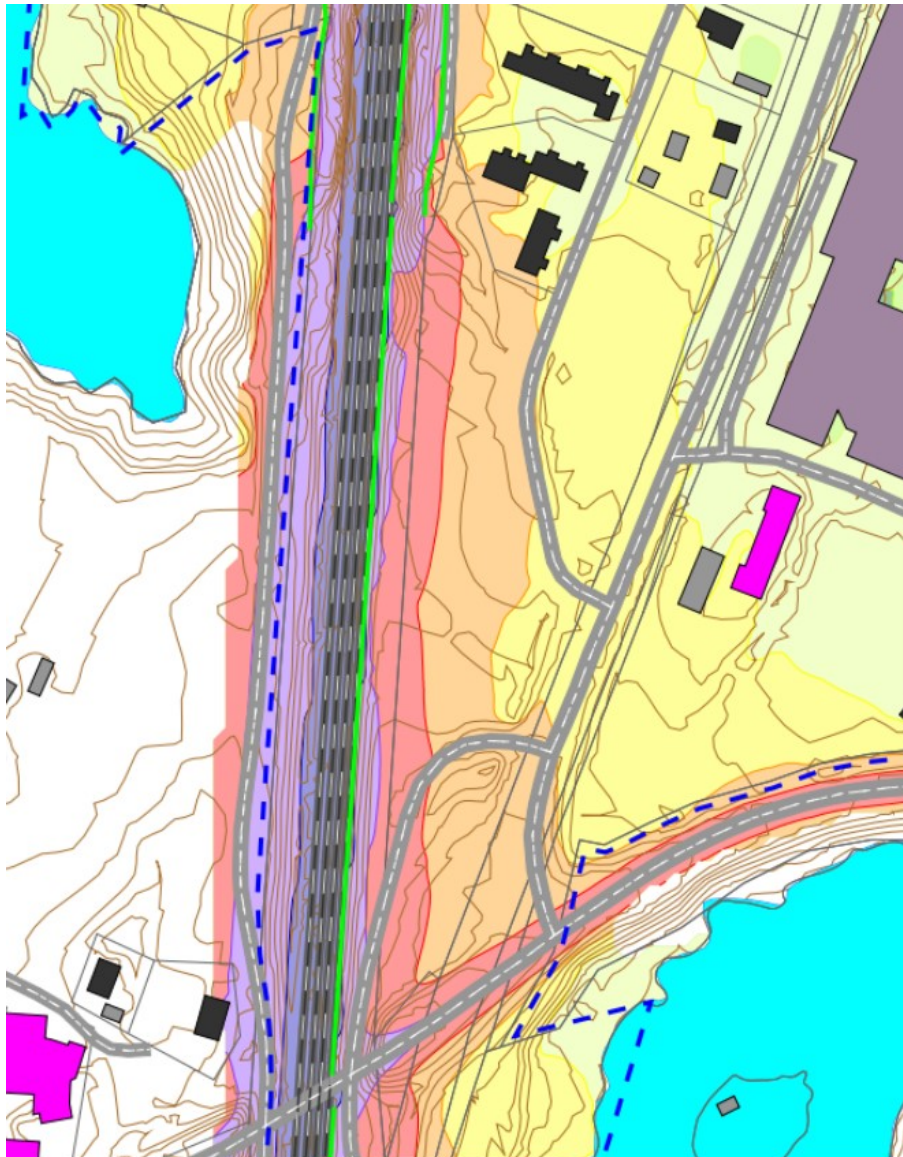
LIKENNEMÄÄRÄT

Valtatie 3	KVL 33 600
Turuntie	KVL 12 000
Tampereentie	KVL 4950
Katupalintie	KVL 3000
Sarvikkaantie	KVL 2360

Raskaan liikenteen osuus 2...10 %
Yöliikenne 10 %

Helsinki - Tampere -rautatie	
Henkilöliikenne	108 junaa/vrk
Tavaraaliikenne	41 junaa/vrk

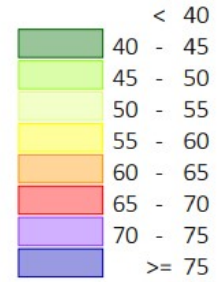
Kuva: Nykytilan yömelu (2020).



Mallinnus päivämelu $L_{Aeq7-22}$
Ennustetilanne 2040

Päivämelutasot

$L_{Aeq7-22}$ dB(A)



Merkit ja symbolit



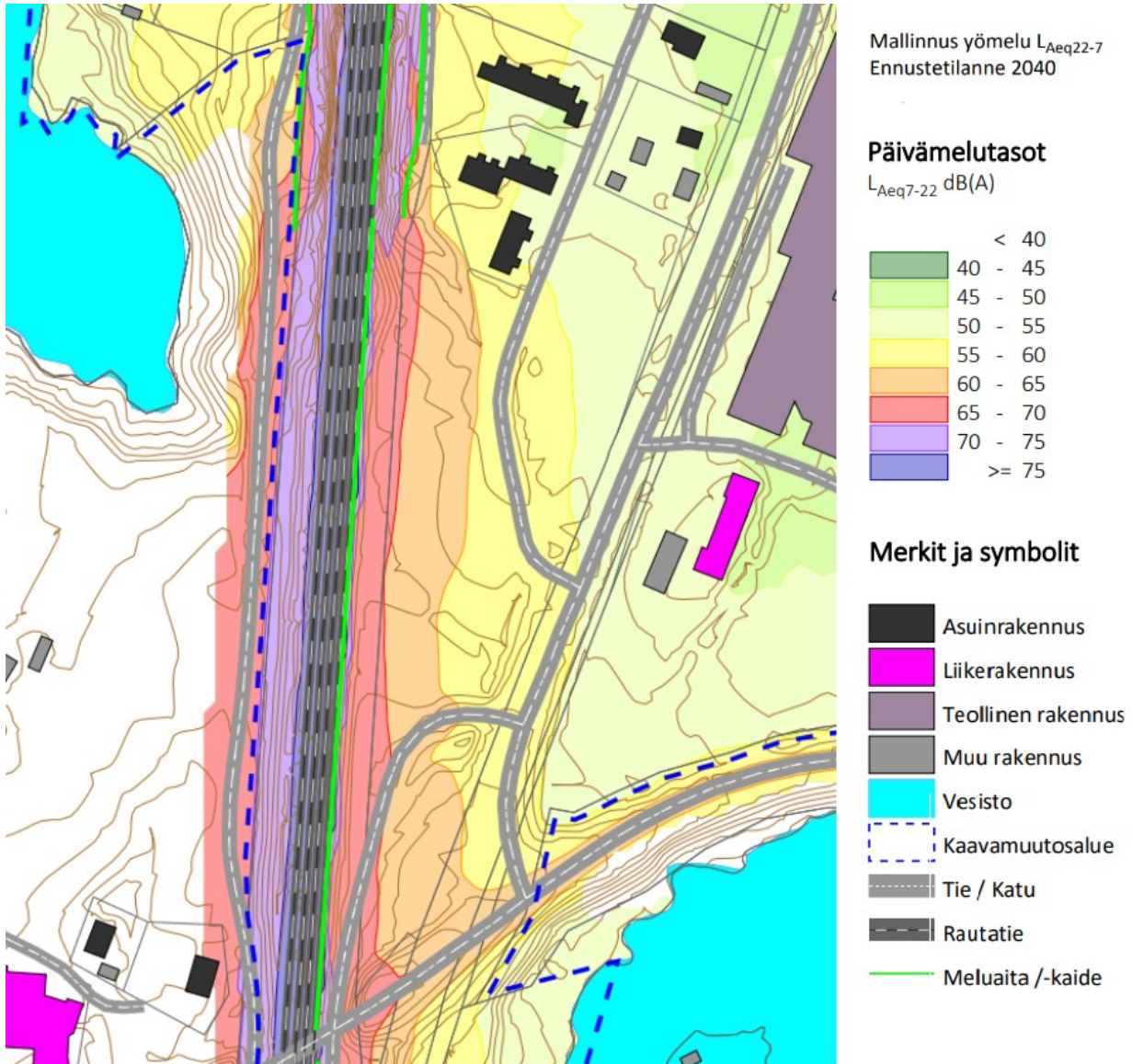
LIKENNEMÄÄRÄT

Valtatie 3	KVL 45 300
Turuntie	KVL 15 350
Tampereentie	KVL 5950
Katepalintie	KVL 3900
Sarvikkaantie	KVL 3000

Raskaan liikenteen osuus 2...10 %
Yöliikenne 10 %

Helsinki - Tampere -rautatie	
Henkilöliikenne	164 junaa/vrk
Tavaraliikenne	49 junaa/vrk

Kuva: Ennuste vuoden 2040 päivämeluista nykyisellä melunsuojauksilla.



LIIKENNEMÄÄRÄT

Valtatie 3	KVL 45 300
Turuntie	KVL 15 350
Tampereentie	KVL 5950
Katepalintie	KVL 3900
Sarvikkaantie	KVL 3000

Raskaan liikenteen osuus 2...10 %

Yöliikenne 10 %

Helsinki - Tampere -rautatie

Henkilöliikenne 164 junaa/vrk

Tavaraliikenne 49 junaa/vrk

Kuva: Ennuste vuoden 2040 yömelutasosta nykyisellä melusuojuksilla.

Lempäälän lämmön esittämien suunnitelmien mukaisesti toteutettuna lämpölaitoksen toiminnasta ei syntyisi häiritsevää melua. Haketusta ei tulisi tapahtumaan kaava-alueella, vaan hake tuodaan muualta valmiiksi hakettuna. Hakkeen kuljetuksesta syntyy jonkin verran liikennemelua, kun hake tuodaan alueelle rekoilla. Liikennemelua syntyy myös laitoksella syntyneiden biohiilien poiskuljetuksesta sekä alueen sisäisestä liikenteestä, esimerkiksi trukeista. Viitesuunnitelmassa yksi lämpölaitoksen rakennuksista on sijoitettu siten, että se toimisi näkösuojana Rautatien suunnasta kaava-alueelle ja lisäksi estäisi lämpölaitoksen piha-alueelta kuuluvia liikennemelun äänien kantautumista asuinalueelle. Yleisesti ottaen laitokselle suuntautuvasta liikenteestä sekä laitoksen sisäisestä liikenteestä syntyvä melu on vähäistä, erityisesti verrattuna kaava-alueen vierellä kulkevan pääradan meluihin.

Hollon lämpölaitoksen asemakaavan muutoksen kaavamääräyksissä edellytetään myös melua estävän rakenteen rakentaminen pääradalle. Määräyksen tarkoituksena on pitää radan suunnasta syntyvä liikennemelu kurissa myös lisäraiteiden rakentumisen jälkeen.

Ylempänä esitettyjen melumallinnusten lisäksi myös Hollon lämpölaitoksen liikennetärinäselvityksessä (Tarjous 2024) on käsitelty pääradan runkomelua kappaleessa 5.3. Liikennetärinäselvityksen meluosiossa todetaan, että mittaustulosten perusteella oleskeluun tarkoitettuja tiloja (toimistotilat tms.) ei tulisi sijoittaa noin alle 20 metrin etäisyydelle rata-alueesta tai vaihtoehtoisesti rakenteet tulee esittää runkomeluvaimennettavan. Runkomeluselvityksen mukaan suositeltava etäisyys tulee huomioida myös mahdollisten lisäraiteiden osalta.

5.14 Tärinävaikutukset

Asemakaavan muutoksen mahdollistamat lisäraiteet toteutuessaan lisäävät tärinää kaava-alueella ja sen ympäristössä.

Vuonna 2022 on laadittu liikennetärinäselvitys Hollon radanoikaisun asemakaavan muutosta varten, jossa mitattiin ja tarkastellaan rautatien nykyhetken tärinää ja tarkasteltiin sekä tärinän että runkomelun häiritsevyyttä asutuksen näkökulmasta. Vuoden 2022 liikennetärinäselvityksessä ei ole kuitenkaan arvioitu tärinän määrää lisäraiteiden rakentamisen jälkeisessä tilanteessa.

Hollon lämpölaitoksen asemakaavan muutosta varten laadittiin vuonna 2024 oma liikennetärinäselvitys, jonka yhteydessä mitattiin rautatien nykyistä tärinän määrää asemakaavan muutoksella osoitettavalla lämpölaitoksen tontilla. Lisäksi uudessa liikennetärinäselvityksessä arvioitiin tärinän määrää vuoden 2040 ennustetilanteessa, jossa pääradan yhteyteen on rakennettu kaksi lisäraidetta.

Vuonna 2024 laaditun Hollon lämpölaitoksen tärinäselvityksen tärkeintä antia on arvio tulevasta tärinän määrästä, sillä sitä voidaan hyödyntää lämpölaitoksen suunnittelussa ja lämpölaitoksen painelaitteiden turvallisen sijoittelun suunnittelussa.

5.15 Muut ympäristö- ja riskivaikutukset

Lempäälä lämmön suunnitteleman energialaitoskokonaisuudesta (sisältäen sekä kaasulaitoksen että biohiiliä hakkeesta tuottavan laitoksen) on laadittu kaavan liitteeksi selvitys vaaran arvioinnista, jossa todetaan, että lämpölaitokseen sijoitettavan kuumavesikattilan teho on alle 15 MW, joten painelaitelaisissa edellytetyä vaaran arviota ei ole tarpeen siltä osin tehdä. Vaaran arvioinnissa on kuitenkin käsitelty yleisellä tasolla laitoksen toimintaa, vaaran arvioinnin toteuttamista, tunnistettavia vaaratilanteita, sekä vaaratilanteisiin varautumista ja niiden huomioimista laitoksen toteutuksessa. Vaara-arviossa tarkastellaan henkilöturvallisuuteen, omaisuus- ja käyttövarmuusriskejä sekä ympäristöriskejä ja yleisiä lämpökeskuksen vaaratilanteita ja niihin varautumista.

Lempäälän lämmöltä saadun selvityksen mukaan lämpölaitoksessa käytettävä kaasu tulee olemaan metaania, joka on ilmaa kevyempää, joten mahdollisen kaasuvuodon syntyessä kaasu nousisi välittömästi ilmakehään eikä jäisi alueelle/lämpölaitoksen ympäristöön. Myöskään suurpalon vaaraa ei ole suojaetäisyyksien ja polttoainevaraston pienen koon vuoksi.

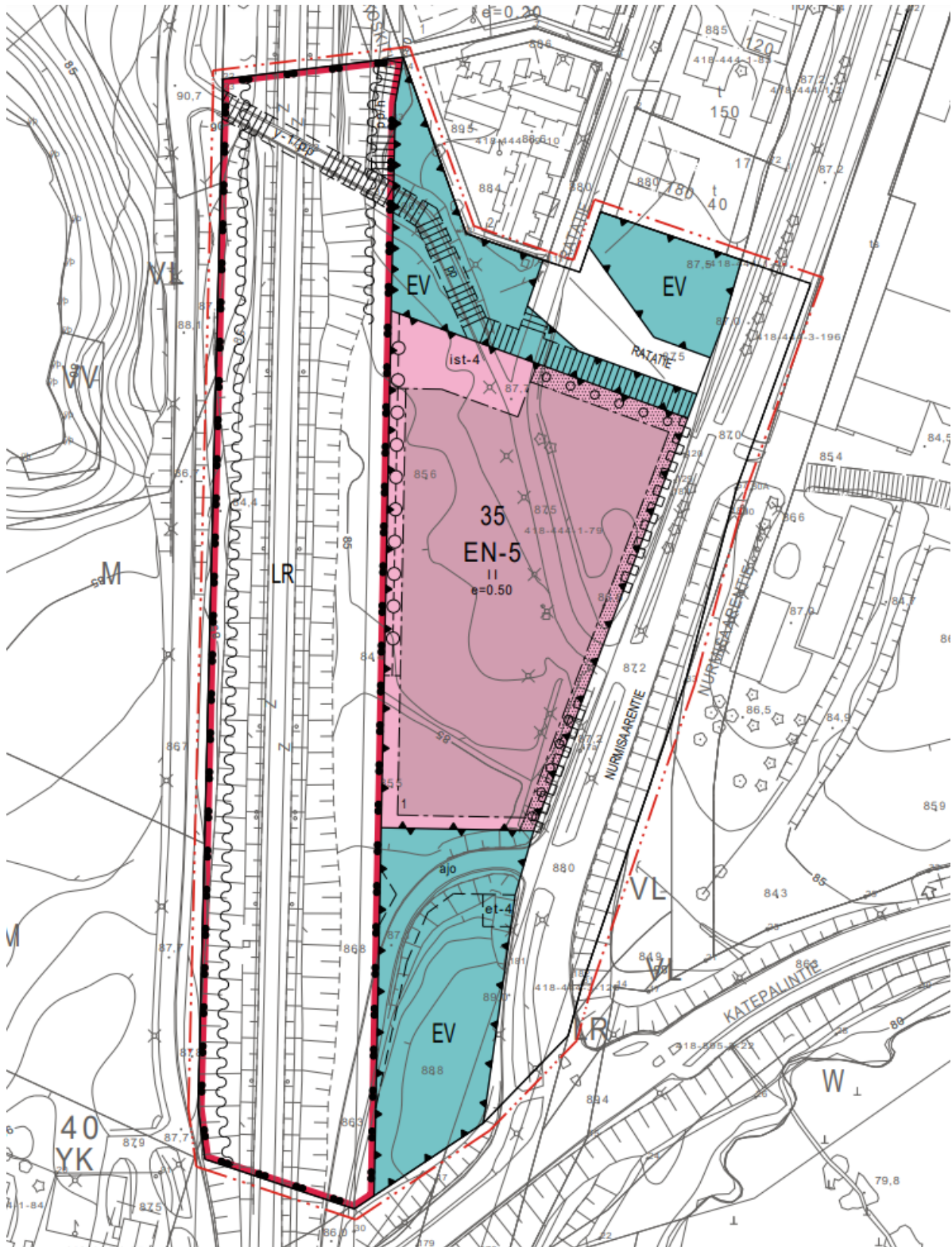
Vaara-arvion ja Lempäälän lämmöltä saatujen kommenttien perusteella kaavoituksella ei herää erityisiä huolia lämpölaitoksen riski- tai ympäristövaikutuksista.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKESin kanssa pidetyssä yhteispalaverissa nousivat esiin mahdollisina riskeinä painelaitteiden sijoitukseen ja paineenpurkusuuntiin liittyvät riskit, biohiililaitoksen hakekattiloiden sijoitukseen ja tulipalon mahdollisuuteen liittyvät riskit, hakkeen kuljettamiseen ja purkamiseen liittyvät riskit sekä ammoniakkin leviämiseen liittyvät riskit. Nämä yksittäiset riskitekijät, kuten muutkin mahdolliset vaaran aiheuttajat tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa. Kaavoitusvaiheessa on otettu riskit huomioon kokonaisvaltaisella kaavamääräyksellä ”Mahdolliset häiriöille ja onnettomuusriskeille alttiit toiminnot tulee sijoittaa ja suojata siten, että pysyviä terveysvaikutuksia tai muuta vaaraa ei voi aiheutua läheisillä asuin- tai muutoin häiriöille herkillä korttelialueilla.”

TUKESin kaavaehdotukseen jättämässä lausunnossa on mainittu tulipesäräjähdyksen ja pölyräjähdysten vaarat. Jatkosuunnittelussa onkin syytä tutustua TUKESin kaavaehdotukseen jättämään lausuntoon sekä ottaa huomioon siinä esille nostetut seikat. Lausunto löytyy kaavaselostuksen liitteenä olevasta vastineraportista.

Vaarallisten aineiden kuljetus pääradalla voi aiheuttaa kaava-alueella ja sen ympäristössä onnettomuuden sattuessa vaaratilanteita. Näiden riskien välttämiseksi on tärkeää minimoida pääraataan kohdistuvat ulkoiset negatiiviset vaikutukset sekä mahdolliset onnettomuuksien aiheuttajat. Päärataan kohdistuvien riskien arviointi on tehty selostuksen kohdassa [vaikutukset liikenteeseen](#). Koska pääradalla kuljetetaan vaarallisia aineita, ei niihin liittyvien riskien mahdollisuutta voida poissulkea, mutta niihin ei myöskään asemakaavalla voida muulla tavalla vaikuttaa, kuin rataan kohdistuvien vaikutusten minimoinnilla.

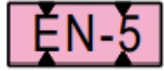
6. Pienennös asemakaavasta



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Rautatiealue.



Energiahuollon korttelialue.
Alueelle saa rakentaa lämpölaitoksen, lämpöenergian varastointiyksikön sekä muita kaukolämpö- ja lämpölaitostointia tukevia toimintoja. Alueelle saa rakentaa yhdyskuntahuoltoa tukevia rakennuksia ja laitteita.



Suojaviheralue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.

35

Korttelin numero.

1

Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.

RATATIE

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

II

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

e=0.50

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.



Rakennusala.



Istutettava alueen osa.



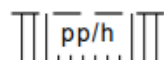
Istutettava puurivi.



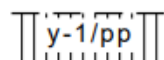
Katu.



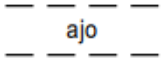
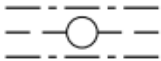
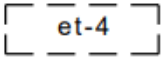


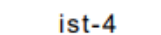
Ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.



Ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



Ohjeellinen rautatiealueen ylittävä jalankulun ja pyöräilyn yhteys.

	Ohjeellinen ajoyhteys.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
	Ohjeellinen yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa laitetta varten varattu alueen osa. Alueelle saa rakentaa enintään 40 metriä korkean maston.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
	Merkintä osoittaa, että liikennealue on varustettava meluaidalla tai muulla melua estävällä rakenteella.
	Luonnontilaisen kaltaisena säilytettävä alueen osa.

YLEISMÄÄRÄYKSET

Rakennuslupaa haettaessa tulee esittää pihasuunnitelma sekä suunnitelma hulevesien hallinnasta alueella. Korttelialueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttaa hulevesisuunnitelmassa esitettävään viivytystarvelaskentaan perustuen tai siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestäään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Hulevesien hallintaratkaisuille tulee varmistua siitä, etteivät syntyvät hulevedet voi aiheuttaa haittaa pääradan toiminnalle.

EN-5 -korttelialueelle sijoittuva toiminta ei saa aiheuttaa lähiympäristön asuinkortteleiden tai muiden herkkien toimintojen olosuhteita heikentäviä (toiminnalle säädettyjen raja-arvojen ylittäviä) ympäristövaikutuksia, kuten melua tai päästöjä ilmaan. Mahdolliset häiriöille ja onnettomuusriskeille alttiit toiminnot tulee sijoittaa ja suojata siten, että pysyviä terveysvaikutuksia tai muuta vaaraa ei voi aiheutua läheisillä asuin- tai muutoin häiriöille herkkillä korttelialueilla. Energiatuotantoyksikön savupiipun korkeus on mitoitettava ja toteutettava riittävän korkeana ympäristölainsäädännön mukaiseen määrittämismenetelmään tai leviämismallilaskelmaan perustuen. Korttelialueen osia saa aidata materiaaleiltaan kaupunkikuvallisesti laadukkaalla aidalla. Rakennusten värityksen tulee mukailla ympäröivien alueiden rakennusten väritystä. Tiilenpunainen ja ruskea ovat suositeltuja värisävyjä käytettäväksi rakennuksien pääväreinä.