



VOISALMEN KOULU ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

ASEMAKAAVASELOSTUS

16.6.2025



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

VOISALMEN KOULUN ASEMAKAAVAN MUUTOS

20 VOISALMI, korttelit 14 ja 48 sekä osat lähivirkistys-, puisto- ja katualueita.

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 16.6.2025 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA K2689.

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan ja tonttijaon muutos 20 VOISALMI, korttelit 14 ja 48 sekä lähivirkistys-, puisto- ja katualue

Muodostuu 20 VOISALMI, korttelin 13 tontit 5 ja 6 sekä kortteli 59. Urheilu- ja virkistyspalveluiden sekä lähivirkistysalueita.

Tonttijaon muutos 20 VOISALMI, korttelin 14 tontti 3, korttelin 48 tontti 1 ja osa puistoa

Muodostuu 20 VOISALMI, korttelin 13 tontit 5 ja 6. Korttelin 59 tontti 1.

Kaavanlaatija Kaavasuunnittelija Niina Seppäläinen
puh. 040 668 4499

Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori
puh. 040 660 5662

Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä
puh. 040 653 0745

sähköpostit ovat muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Vireille tulo Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja asemakaavaluonnos olivat nähtävillä 6.5. – 2.6.2025.

Hyväksytty KV . .2025

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutos koskee Voisalmen kaupunginosan alueella sijaitsevaa Voisalmen koulun aluetta. Suunnittelualue rajautuu lännessä Voisalmentiehen, pohjoisessa kerrostalotonttiin ja metsikköön, idässä entiseen johtoaukeaan, etelässä entisen lämpölaitoksen eteläosaan sekä kerrostalotonttiin. Kaavamuutosalueella sijaitsevat Voisalmen koulu, kirjasto ja lähiliikunta-alue sekä entinen lämpölaitos. Kaavamuutosalueen pinta-ala on noin neljä hehtaaria. Alue sijaitsee noin neljän ja puolen kilometrin päässä Lappeenrannan keskustasta. Alueen sijainti ja rajausta on esitetty oheisessa kartassa punaisella.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus



Kuva 1 Suunnittelualue on rajattu opaskartalle punaisella.

Kaavan nimi	Voisalmen koulu, asemakaavan ja tonttijaon muutos
Kaavan tarkoitus	Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa uuden Voisalmen päiväkotikoulun (Voiska-talon) sekä siihen liittyvien pysäköinti- ja liikennejärjestelyiden toteuttaminen.

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	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	9
3.1	Alueen yleiskuvaus	9
3.2	Luonnonympäristö ja maisema	10
	3.2.1 Geologia	10
	3.2.2 Pohja- ja pintavedet	12
	3.2.3 Kasvillisuus	13
3.3	Rakennettu ympäristö	16
	3.3.1 Kaupunkikuva ja -rakenne	16
	3.3.2 Rakennuskanta	17
	3.3.3 Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö	22
	3.3.4 Liikenneverkko	24
	3.3.5 Liikennemäärät	25
	3.3.6 Yhdyskuntatekninen huolto	26
3.4	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät	28
	3.4.1 Pilaantuneet maat	28
	3.4.2 Sisäilman radon	28
	3.4.3 Liikennemelu	28
3.5	Väestö, työpaikat ja palvelut	30
3.6	Maanomistus	30
3.7	Suunnittelutilanne	31
	3.7.1 Maakuntakaava	31
	3.7.2 Yleiskaava	33
	3.7.3 Asemakaava	34
	3.7.4 Rakennusjärjestys	36
	3.7.5 Pohjakartta	36
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	36
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve	36

4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	37
4.3	Suunnitteluvaiheet	37
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	38
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot.....	39
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	40
5.1	Kaavan rakenne.....	40
5.1.1	Mitoitus	40
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	41
5.3	Aluevaraukset	41
5.3.1	Korttelialueet.....	41
5.3.2	Virkistysalueet	43
5.3.3	Muut alueet	44
5.3.4	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu.....	44
5.4	Ympäristön häiriötekijät.....	44
5.5	Kaavamerkinnot ja -määräykset	45
K		46
5.6	Nimistö	48
5.7	Tonttijako	48
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET.....	48
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä.....	48
6.2	Ekologiset vaikutukset	49
6.2.1	Vaikutukset maisemaan.....	49
6.2.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	49
6.2.3	Vaikutukset luonnonympäristöön.....	50
6.2.4	Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen	51
6.2.5	Ilmastovaikutukset	52
6.3	Taloudelliset vaikutukset.....	53
6.3.1	Aluetaloudelliset vaikutukset	53
6.3.2	Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	54
6.3.3	Yritysvaikutukset	54
6.4	Liikenteelliset vaikutukset	55
6.4.1	Vaikutukset liikenneverkkoon.....	55
6.4.2	Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen	56
6.4.3	Vaikutukset liikennemeluun.....	57
6.4.4	Vaikutukset joukkoliikenteeseen sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin	59
6.4.5	Vaikutukset pysäköintiin.....	59
6.5	Sosiaaliset vaikutukset.....	60
6.5.1	Vaikutukset palvelujen saatavuuteen.....	60
6.5.2	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	60
6.5.3	Lapsivaikutusten arviointi.....	60
6.5.4	Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin	61

6.6	Kulttuuriset vaikutukset	62
6.6.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	62
6.6.2	Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin	62
6.6.3	Vaikutukset kaupunkikuvaan.....	63
6.6.4	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön	63
6.6.5	Vaikutukset seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutumiseen.....	64
6.7	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	64
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	66
7.1	Toteuttaminen ja ajoitus.....	66
7.2	Kaavan hyväksyminen	66

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, muutettu 16.6.2025
2. MRA 30 §:n ja MRA 27 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a. Karttaote osallisista, joita on kuultu kirjeitse.
 - b. MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c. Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin
 - d. Kaavaluonnos
 - e. *MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja kaavanlaatijan vastineet niihin (lisätään MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen, mikäli lausuntoja tai muistutuksia tulee)*
3. Asemakaavan seurantalomake
4. Tonttikartta
5. Voisalmen koulun ja pallokentän luontoselvitys, Afry 8.2.2023, päivitetty 27.3.2025
6. Voisalmen koulun rakennushistoriaselvitys, Ramboll Finland Oy 1.12.2022
7. Liikenteen viitesuunnitelma toteutussuunnittelun pohjaksi, WSP Finland Oyj, 8.4.2025, muutettu 16.6.2025
8. Havainnepiirros 16.6.2025
9. Asemakaavakartta 16.6.2025

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

1. Voiska-talo, Hankesuunnitelma (Lappeenrannan Toimitilat Oy 31.5.2024)
2. Voisalmen palloilukentän ja koulun alueen rakennettavuusselvitys (Ramboll Finland Oy, 1.8.2022)

3. Voisalmen palloilukentän alueen rakennettavuusselvitys tilaelementeille (Ramboll Finland, 22.6.2023)
4. Lappeenrannan kaupunki, Voisalmen koulu (<https://www.lappeenranta.fi/fi/kasvatus-ja-koulutus/koulut/voisalmen-koulu>, katsottu 4.2.2025)
5. Tutkimusselostus, Voisalmen koulu, rakennuksen 1 ja 2 sisäilma- ja rakennetekninen kuntotutkimus, sekä pts (Vahanen rakennusfysiikka Oy 1.11.2019)
6. Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Voisalmen lämpövoimala, maaperän pilaantuneisuusarvio (Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy, 19.08.2016)
7. Lappeenrannan kaupunki. Keskusta-alue. Luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 23.8.2016.
8. Lappeenrannan kaupunki, keskustaajaman osayleiskaavan keskusta-alue. Maisemaselvitys. Serum arkkitehdit Oy, 2014.
9. Lappeenrannan liikenne-ennuste, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava. Trafix Oy, 10.3.2015.
10. Lappeenrannan keskustaajaman meluselvitys. WSP Finland Oy, 4.6.2021
11. Lappeenrannan Energia oy, Kaukolämpöä Lappeenrannassa jo 50 vuotta, 22.5.2017

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutos on käynnistynyt Lappeenrannan palveluverkkoselvityksen pohjalta. Lappeenrannan kaupunginvaltuusto päätti 12.12.2022 kokouksessaan vuoden 2023 talousarvion yhteydessä käynnistää palveluverkkoselvityksen vuoden 2023 aikana. Vuonna 2024 hyväksytyn selvityksen mukaan Voisalmen päiväkotikoulu säilyy osana kaupungin palveluverkkoa. Voiska-taloksi nimettyyn kokonaisuuteen sijoittuvat päiväkotikoulu, koulu ja kirjasto. Päiväkotikoulu käsittää viisi varhaiskasvatusryhmää ja kaksi esiopetusryhmää. Koulu käsittää 10 vuosiluokkien 1–6 perusopetusryhmää sekä kaksi erityisen tuen pienryhmää. Lisäksi kouluun tulee kuusi kehitysvammaisten lasten ja kehitysvammaisten autismin kirjon lasten ryhmää vuosiluokille 1–9. Rakennukseen sijoittuu myös Voisalmen kirjasto. Lisäksi rakennukseen sijoittuu mm. liikuntasali ja ruokahuollon tilat tarvittavine aputiloineen. Voiska-talon hankesuunnitelma 31.5.2024 hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 26.6.2024 § 170.

Voisalmen koulu ja päiväkotikoulu on Lappeenrannan kaupungin kaavoitusohjelman 2025–2027 kohde nro 50. Kaavoitusohjelma on hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa 27.11.2024 ja kaupunginhallituksessa 9.12.2024.

Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä alustava asemakaavaluonnos havainnekuvineen. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 3.5.2025 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään alueidenkäyttölain (AKL) 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä muu suunnitelmaa havainnollistava materiaali on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti kommentoitavana 6.5.-2.6.2025 välisenä aikana. Nähtävillä oloaikana kaavasta pyydettiin lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta saatiin 15 lausuntoa ja 3 mielipidettä Kaavasta järjestettiin yleisötilaisuus 7.5.2025 Voisalmen koululla. Tilaisuuteen osallistui 17 henkilöä.

Kaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja on laadittu asemakaavaehdotus. Asukastilaisuudessa käytyjen keskustelujen ja saadun palautteen perusteella asemakaavasta on jätetty pois Voisalmentien länsipuolinen osa ja suunnittelualueen eteläosan LPA-2 korttelialuetta on vastaavasti laajennettu.

Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa voidaan tarkistaa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Tämän jälkeen asemakaava viedään kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

2.2 Asemakaava

Asemakaavamuutos mahdollistaa uuden päiväkotikoulun eli Voiska-talon sekä siihen liittyvien liikenne- ja pysäköintialueiden rakentamisen. Nykyinen Voisalmen koulu puretaan ja uusi päiväkotikoulu on mahdollista rakentaa likimain samalle paikalle. Koulukorttelia ympäröivät pohjoisessa ja idässä virkistysalueet, joiden kautta on yhteys Voisalmen alueen virkistysalueverkostoon. Huoltoliikenne ja erityisen tuen oppilassaatto on sijoitettu tontin pohjoisosaan, saatto- ja asiointiliikenne tontin eteläpuolelle.

Nykyinen ja tuleva koulun tontti on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Asemakaavamuutoksessa tontti pienenee siten, että aiemmin koulun tontilla sijainnut urheilukenttä on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueena (VU) ja sen etelä- ja pohjoispuoli lähivirkistysalueena (VL). Suunnittelualueen pohjoisosaan on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET) uudelle jäteveden pumppaamolle.

Entisen lämpökeskuksen tontti sekä osa entistä koulun tonttia ja katualuetta on osoitettu autopaikkojen korttelialueena, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille (LPA-2). Alueelle on tarkoitus rakentaa saattoliikenne- ja henkilökunnan pysäköintialueet. LPA-2-korttelialueen kautta järjestetään myös tonttiliittymä suunnittelualueen eteläpuolella olevalle kerrostalotontille.

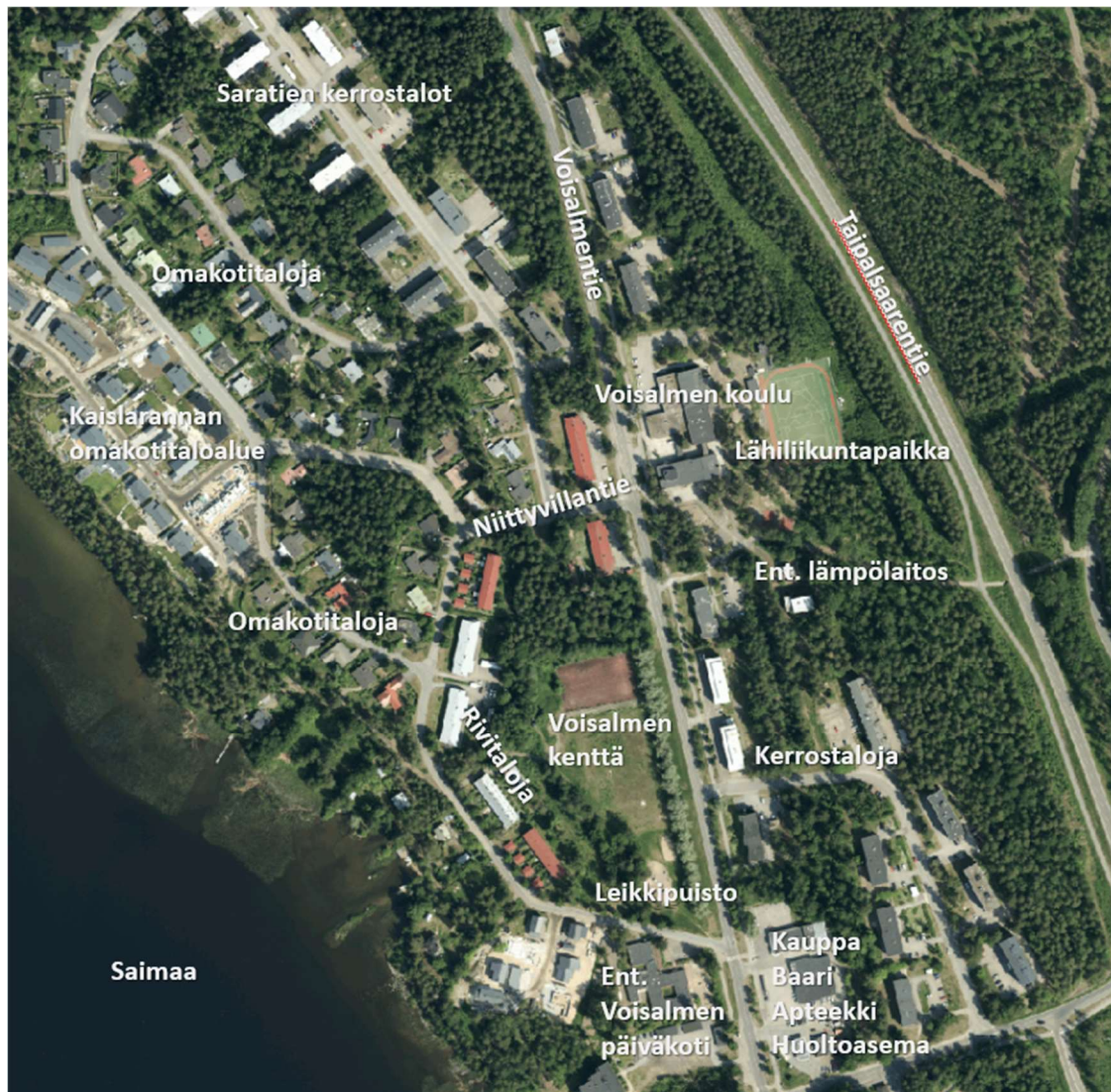
2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Alueella olevien rakennusten purkaminen ja uudisrakennusten rakentaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Alueen yleiskuvaus

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Voisalmen kaupunginosassa, Lappeenrannan keskustajaman pohjoisosassa Voisalmentien varrella. Suunnittelualueelta on matkaa Lappeenrannan keskustaan noin 4,5 kilometriä. Kaavamuutosalueeseen kuuluvat Voisalmen alakoulu ja kirjasto sekä rakennuksen itäpuolella sijaitseva lähiliikunta-alue ja metsikköalue. Kaava-alueeseen kuuluu lisäksi entinen Voisalmen lämpökeskuksen tontti. Kaavamuutosalueen viereisillä tonteilla sijaitsee asuinrakennuksia. Kaavamuutosalueen koko on yhteensä noin neljä hehtaaria.



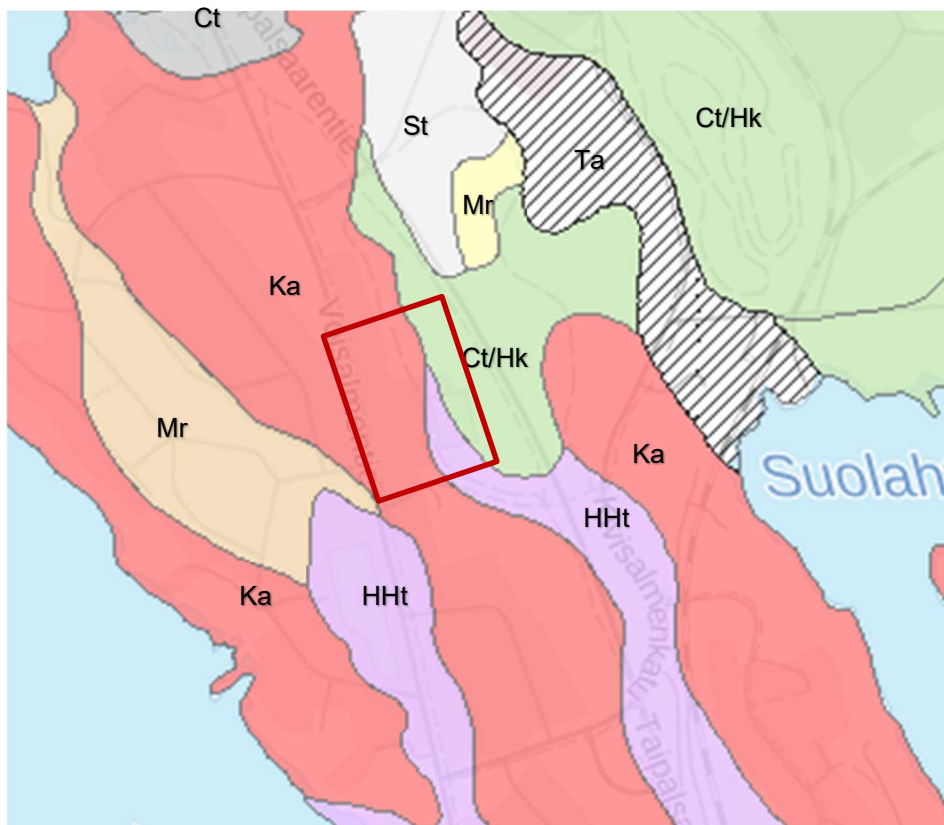
Kuva 2 Ortoilmakuva suunnittelualueen lähiympäristöstä.

3.2 Luonnonympäristö ja maisema

3.2.1 Geologia

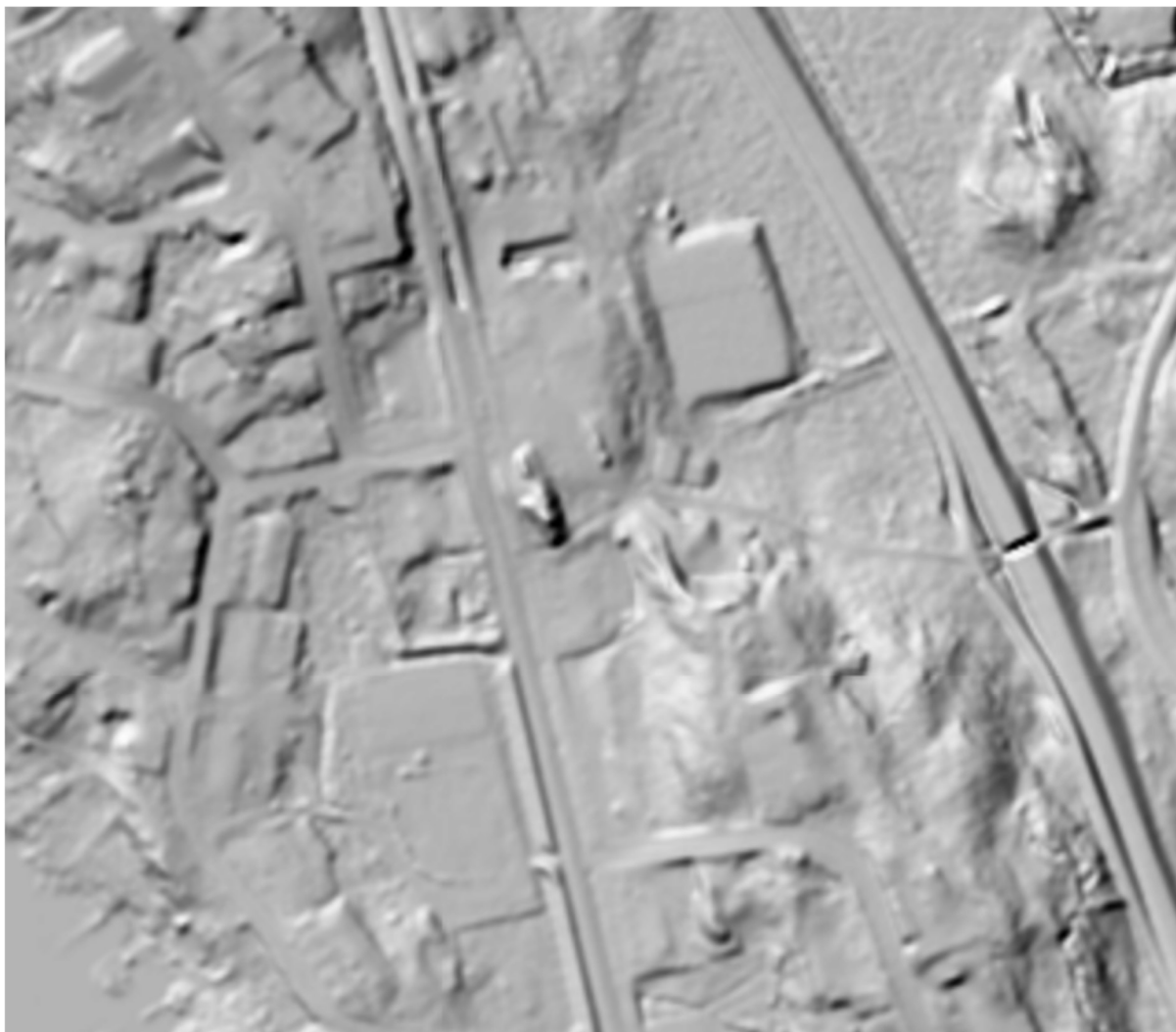
Voisalmensaari sijoittuu ensimmäisen Salpausselän pohjoispuoliseen kalliomoreeni-maastoon (Geologian tutkimuskeskus). Saaren itäosan kautta kulkee harjumuodostuma, mutta länsiosassa on kallioita ja niiden välissä moreeni- ja hietamaita.

Suunnittelualue kuuluu svekokarjalaisen kallioperän alueelle ja vallitseva kivilaji on kallioperäkartan mukaan kiillegneissi. Maaperä koostuu kalliomaasta (Ka), hienosta hiedasta (HHt) sekä saraturpeesta (Ct) ja hiekasta (Hk).



Kuva 3 Ote maaperäkartasta. Kartta: Maanmittauslaitos, paikkatietoikkuna: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Suunnittelualue on pinnanmuodoltaan kalteva, ja maanpinta viettää itään, koulun takana olevan pallokentän suuntaan. Maanpinnan korkeus muutosalueella vaihtelee liikkein välillä 83.9–77.9 metriä mpy. Nykyisen koulurakennuksen kohdalla maanpinnan korkeus on noin 83 metriä mpy, josta se laskee koulun piha-alueen kohdalla noin 79 metriin mpy. Entisen lämpökeskuksen tontti nousee etelän suuntaan lähes kymmenen metriä.



Kuva 4 Rinnevarjoste suunnittelualueelta. Kartta: Maanmittauslaitos, paikkatietoikkuna: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi>

Geologian tutkimuskeskuksen maanpeitepaksuutta osoittavan kartta-aineiston mukaan suunnittelualueen maanpeitteen paksuus on 0–1 metriä. Maanpeitepaksuudella tarkoitetaan kallioperää peittävän irtomaapeitteen paksuutta. Aineisto perustuu havaintoihin kallionpinnan tasosta, jonka korkeusvaihtelun tiedetään Suomen oloissa olevan huomattavan suurta pienen alueen sisälläkin. Aineisto on kuitenkin luonteeltaan pienen mittakaavaan yleistettyä ja keskiarvoistettua tietoa, ja se on tarkoitettu antamaan yleiskuva Suomen maaperän paksuuden alueellisesta vaihtelusta, eikä sitä ole tarkoitettu kohteelliseen tarkasteluun. (Lähde: Geologian tutkimuskeskus, gtkdata.gtk.fi.)



Kuva 5 Koulun tontilla sijaitseva avokallio Voisalmentien varressa (v.2020).

3.2.2 Pohja- ja pintavedet

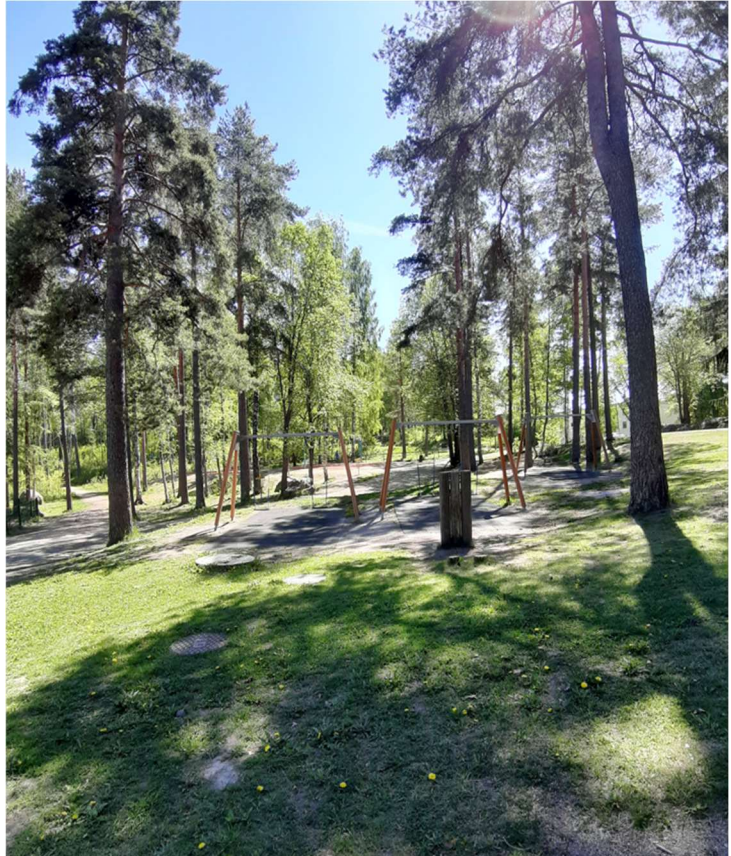
Suunnittelualue sijoittuu Vuoksen vesistöalueen Suur-Saimaan alueelle ja Ala-Saimaan lähivaluma-alueelle (SYKE 2023). Suomen ympäristökeskuksen uudessa valtakunnallisessa valuma-alueiden rajausehdotuksessa Voisalmensaaren keskelle sijoituisi valuma-alueraja, niin että koulun alueelta pintavesien virtaussuunta on itään päin ja Voisalmentien länsipuolella olevan kentän alueelta länteen päin.

Suunnittelualueella ei ole vesistöiksi luokiteltavia vesimuodostumia eikä luonnontilaisia pienvesiä. Koulun tontin kaakkoiskulmasta lähtee syvä oja ja itäpuolella ja pallokentän pohjoisreunalla on toinen isompi oja. Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella (SYKE 2023).

3.2.3 Kasvillisuus

Suunnittelualueelle on laadittu luontoselvitys talvella 2023 (Afry Finland Oy, 8.2.2023). Koulun alueelle tehtiin maastokäynti 3.6.2020 ja kentän alueelle 16.6.2021. Maaliskuussa 2025 raporttiin tehtiin pieni selitysalueen rajauksen tarkistus sekä lisättiin tiedot ketoraunikin havainnoista vuodelta 2023.

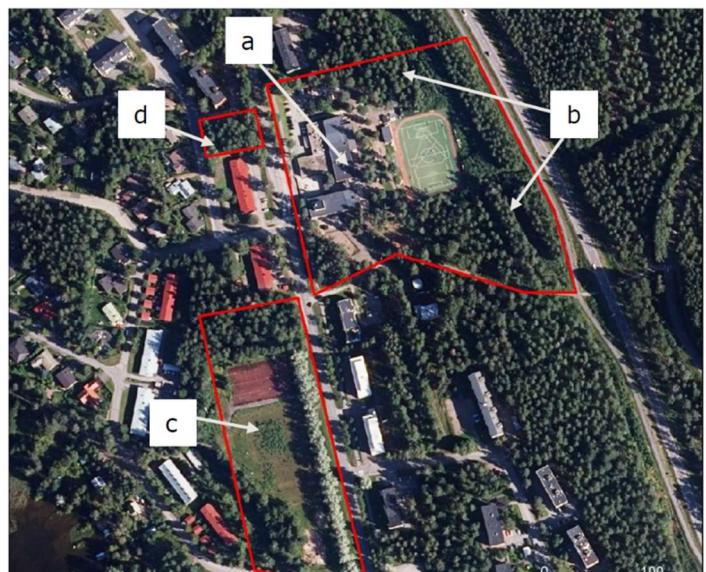
Suunnittelualue sijoittuu eteläboreaaliselle kasvillisuusvyöhykkeelle ja kuuluu kasvimaantieteellisessä luokituksessa Järvi-Suomen alueeseen. Eliömaakunnallisesti alue luokitellaan Etelä-Savon alueeseen ja maisemakunta on Itäisen Järvi-Suomen Suur-Saimaan seutu. 1950-luvulla selvitysalueen kohdalla ja ympäristössä oli peltoja, niittyjä ja niiden reunametsiä sekä tieyhteys ja muutamia rakennuksia. Sen jälkeen alueelle on rakennettu asuin- ja palvelurakennuksia. Suunnittelualuetta ympäröivä luonto on suurimmaksi osaksi sekametsävaltaista, mutta muutosalueella itsessään kasvaa vain muutama mänty ja joitakin kukkalajeja kuten voikukka.



Kuva 6 Koulun piha-alue (v.2020).

Kasvillisuuskuvausten osa-alueet

- a. Koulun piha. Koulurakennus on matalahko tiilirakennus. Sen ympärillä on pihapuustoa sekä joitakin pensasistutuksia ja nurmikko-laikkuja. Alueella on asfaltoituja ja laatoitettuja pintoja sekä sora- ja hiekkapintoja, joista puuttuu aluskasvillisuus lähes kokonaan runsaan kulutuksen takia. Koulurakennuksen itäpuolella sijaitsevat urheilukenttä sekä mm. leikkikenttä, koripallokenttä ja kuntoilulaitteita. Pihapuustossa on järeitä vanhoja mäntyjä sekä koivuja, kuusia ja joitakin tammia, puisto-



Kuva 7 Kasvillisuuskuvausten osa-alueet (a-d) ilmakuvassa, joista alueet a, b ja d sijoittuvat suunnittelualueelle.

lehmuksia, lehtikuusia, vuorijalavia, haapoja, saarni, raita, sembramänty, pihlajia ja omenapuita. Nurmikot ovat hoidettuja. Pienellä kalliolla koulun eteläpuolella kasvaa vähän mm. mustikkaa, kieloa, voikukkaa ja aho-orvokkia.

- b. Koulun reunametsät. Tontin pohjoisreunalla on pieni metsikkö, jossa kasvaa vartuneita kuusia, mäntyjä ja pensaskerroksessa pihlajaa. Osa puista on järeitä. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa ja sananjalkaa ja metsätähteä. Aluskasvillisuus on osin kulunut liikkumisen takia. Reunametsän itäosan kautta on kulkenut kaksi keskijänniteverkon sähkölinjaa. Niiden alla on tiheää lehtipensaikkaa. Maapohja on hieman kostea. Tontin itäreunalla on sähkölinjan ja Taipalsaarentien välissä kapea kaistale kosteapohjaista mänty-koivusekametsää. Pensaskerroksessa on tiheässä lehtipuiden vesoja ja kenttäkerroksessa mm. mustikkaa sekä vähän puolukkaa, suopursua, juolukkaa, vaiveroa ja pallosaraa. Tontin eteläreunalla on harvapuustoinen metsikkö, jonka kautta kulkevat asfalttipintainen kevyen liikenteen väylä ja sorapintainen kuntopolku. Puustossa on järeitä mäntyjä sekä joitakin koivuja, haapoja ja kuusia. Pensaskerroksessa on runsaasti lehtipuiden vesoja ja paikoin vadelmaa. Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. mustikka, oravanmarja, metsäkastikka, lillukka ja vuohenputki. Väylien reunoilla kasvaa mm. seittitakiaista ja paimenmataraa.
- c. Pallokenttä. Alue sijoittuu suunnittelualueen ulkopuolelle.
- d. Pienessä metsikössä kerrostalon ja rivitalon välissä kasvaa mänty-koivusekapuustoa sekä mm. nuoria vaahteroita, pari raitaa ja lehtipuiden vesoja. **Alue sijoittuu suunnittelualueen ulkopuolelle.**



Kuva 8 Näyttäviä mäntyjä nykyisen koulun pihalla (v. 2025)

Suunnittelualueen eläimistöön kuuluu todennäköisesti lähinnä kulttuuriympäristöjen ja kaupunkimetsien lajeja. Koska alueet sijaitsevat rakennetussa ympäristössä ja niissä liikutaan vilkkaasti, ei niiden arvo eläimistölle todennäköisesti ole kovin suuri.

Voisalmensaaresta ei ole tiedossa liito-oravahavaintoja (Pöyry Finland Oy 2018, Suomen Lajitietokeskus 2023). Liito-oravien esiintyminen suunnittelualueella on siis epä-todennäköistä, eikä siellä ole kovin hyvin liito-oraville sopivaa metsää. Koulun etelä-puolella havaittiin kaksi kolohaapaa, joiden alla ei ollut papanoita. Alueella ei arvioida olevan muidenkaan luontodirektiivin IV (a) liitteen lajien lisääntymis- tai levähdyspaik-koja. Lepakoita saattaa kuitenkin satunnaisesti liikkua ruokailemassa.

Linnuista havaittiin joitakin tavanomaisia lajeja kuten talitiainen ja lehtokerttu. On mah-dollista, että alueella pesii tai ruokailee joitakin huomionarvoisia, mutta kaupunkiympä-ristöissä melko yleisiä lintulajeja. Esimerkiksi kulttuuriympäristöissä tavattavat harakka ja västäräkki on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) (Hyvärinen ym. 2019).

Suunnittelualue on luonnontilaltaan melko voimakkaasti muuttunutta aluetta. Koulun tontille sijoittuvat koulurakennus ja sen piha, jossa on liikuntapaikkoja. Pihapuustossa on huomionarvoisia vanhoja mäntyjä. Pihan reunoilla on pienet kaistaleet tavan-omaista kangasmetsää. Suunnittelualueelle sijoittuvan pallokentän alue on pääosin nurmikenttää. Kentän eteläosan puustossa on muutamia huomionarvoisia vanhoja mäntyjä ja itäreunalla hopeapajurivi. Kookkaiden puiden säilyttäminen molemmilla alu-eilla mahdollisuuksien mukaan on suositeltavaa.

Suunnittelualueelle ei sijoitu luonnonsuojelulain (64 ja 65 §) suojeltuja luontotyypppejä, vesilailla (2:11 § ja 3:2 §) suojeltuja vesiluontotyypppejä ja puroja eikä metsälain (10 §) kohteita. Alueen luontotyyppit eivät edusta uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyypp-pejä (Kontio & Raunio 2018). Suunnittelualueen ulkopuolella (Voisalmentien länsipuolella) sijaitsevan pallokentän pohjoisosassa, vanhan kiekkokaukalon alueella kasvaa uhanalaista, vaarantuneeksi (VU) arvioitua ketoraunikkia. Kasvupaikka on suositelta-vaa ottaa huomioon, mutta se voi olla käytännössä hankalaa alueen käytön kannalta. Mahdollisesti ketoraunikin siemenpankkia voidaan yrittää siirtää muualle pintamaita kuorimalla. Laji on yksivuotinen ja lisääntyy vain siemenistä.

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa muita havaintoja uhanalaista lajeista tai luontodi-rektiivin liitteen IV (a) lajeista, eikä niitä tai niille erityisen hyvin sopivia elinympäristöjä havaittu maastokäynneillä. Voisalmen kentän ojassa kasvaa haitallista vieraslajia jät-tipalsamia ja koulun tontilla koristepensaana mahdollista kurturuusua. Jättipalsamin torjunta on suositeltavaa, ja sen leviäminen uusille alueille rakennustöiden aikana tulee estää. Kurturuusut tulee poistaa.

3.3 Rakennettu ympäristö

3.3.1 Kaupunkikuva ja -rakenne

Voisalmi on laaja, kerrostalovaltainen asuinalue Voisalmensaaren länsiosassa. Vaikka kerrostalot ovatkin korkeita, alue on olemukseltaan vehreä ja puistomainen. Kaupunkirakenne ei ole umpikorttelimainen, vaan rakennukset on pääsääntöisesti sijoitettu tien varteen siten, että niiden toinen puoli avautuu kohti puistoa tai viheraluetta. Rakennukset ovat paikoitellen melko etäällä katulinjasta, eivätkä katutilat ole erityisen tiiviitä. Voisalmen asuinalueella on myös kohtuullisen kokoinen omakotitaloalue ja paikoitellen rivitaloasutusta. Omakotialue on melko väljästi rakennettu, puistomainen alue, jolla rakennukset sijaitsevat melko kaukana kadusta. Voisalmensaaren rakennuskanta on pääosin 1960- ja 1970-luvuilta ja tyyllisesti aikakaudelleen luonteenomaista. Kaupunkirakenteeltaan ja -kuvaltaan Voisalmi on 1960-luvulle tyypillinen niin sanottu metsälähiö. Voisalmen länsiosaan rannan läheisyyteen ovat 2020-luvulla rakentuneet Kaislarannan ja Kalliovillankujan omakotitaloalueet.

Suunnittelualueelle sijoittuu Voisalmen koulun pihan lähiliikuntapaikka. Liikuntapaikalla on tekonurmikenttä, juoksurata, koripallokenttä, ulkokuntoilupaikka, frisbeegolfkorit, kiipeilytelineitä ja alueen sivuitse kulkee kuntopolku. Talvisin alueella on tekojääkenttä, jossa on valaistu luistelualue ja kaukalo.



Kuva 9 Viistoilmakuva etelästä. Lappeenrannan kaupunki 2020.

3.3.2 Rakennuskanta

3.3.2.1 Voisalmen koulu ja kirjasto

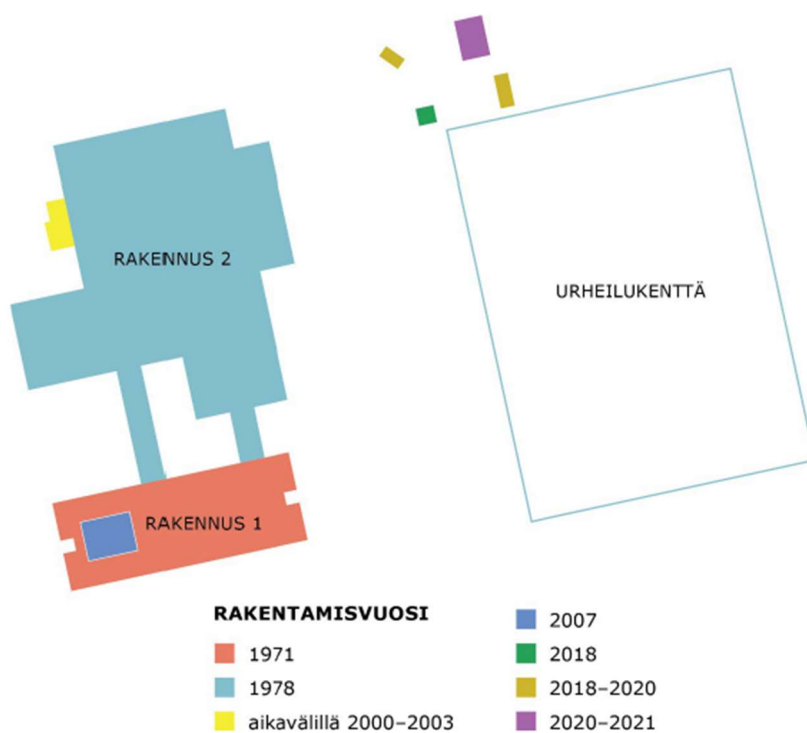
Suunnittelualueella sijaitseva Voisalmen koulu on rakennettu kahdessa vaiheessa. Vanhempi osa valmistui vuonna 1971 ja uudempi 1978. Rakennuskokonaisuuden on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Pauli Vuorinen Ky. Voisalmen koulusta on laadittu Voisalmen koulun rakennushistoriaselvitys (Ramboll Finland Oy, 2022).



Kuva 10 Voisalmen koulu kuvattuna lounaasta (v.2020).

Ensimmäisessä rakennusvaiheessa 1970–1971 toteutetun koulurakennuksen huoneistoala oli 1512 m² ja kerrosala 1624 m². Tilavuus oli 6225 m³. Perusopetusluokkia oli 11, jonka lisäksi koulussa oli teknisen ja tekstiilikäsityön tilat, väliaikainen keittiö sekä varastotiloja.

Toisessa rakennusvaiheessa 1976–1978 uudisrakennuksen kerrosala oli 3330 m², ja tilajako pääpiirteittäin seuraava: vahtimestarin asunto (3h+k) 60 m², koulukeittiö + ruokailu



Kuva 11 Rakentamisen vaiheet (Ramboll Finland Oy, 2022).

364 m², voimistelusalusi + pukeutumistilat 570 m², kirjasto 104 m², opettajat 200 m², opetustilat 550 m² (3 perusluokkaa, maantieto ja biologia, kuvaamataito ja musiikki sekä opetusvälinevarastot), nuorisotilat 455 m², VSS, ulkoiluvälinevarastot ja teknilliset tilat. Voisalmen peruskoulun ala-asteen uudisrakennukseen kuului lisäksi uusi katos sekä siltakäytävä, jotka yhdistivät uudisosan vanhaan osaan.

Voisalmen koulussa toimii nykyisin yleisopetuksessa vuosiluokat 1–6 ja harjaantumisopetuksessa vuosiluokat 1–9. Yleisopetuksen oppilaat tulevat Voisalmen, Kivisalmen, Kariniemen sekä Tyysterniemen alueelta ja harjaantumislukien oppilaat tulevat koko kaupungin alueelta. Voisalmen koulutilojen lisäksi opetusta annetaan myös keskustassa Lönnrotinkadun toimipisteessä. Koulurakennuksessa toimii myös Voisalmen päiväkodin esiopetusryhmä sekä Voisalmen kirjasto.

Vanhempi rakennuksista on kaksikerroksinen, ja sen tilat sijoittuvat molemmissa kerroksissa keskikäytävän molemmin puolin. Pääsisäänkäynnit sijaitsevat etelä- ja pohjoisjulkisivuilla. Rakennuksen päädyt ovat käytävien kohdalta sisäänvedetyt, ja niissä on 2. kerroksessa ikkunat, ja 1. kerroksessa koteloitujen lippojen alla varauloskäynnit. Rakennuksen katolla on vuonna 2007 rakennettu, kookas ilmanvaihtokonehuone. Julkisivujen pintamateriaalina on punatiili, detaljeissa maalattu profiilipelti. Ikkunat ovat puupuitteiset. Alkuperäisiä pintamateriaaleja on julkisivujen lisäksi jäljellä sisätilojen lattioissa, seinissä sekä osittain sisäkatoissa. Osa alkuperäisistä muovimatoista on vaihdettu. (Ramboll Finland Oy, 2022).

Uudempi koulurakennus muodostuu kaksikerroksisesta osasta sekä kahdesta yksikerroksisesta osasta.

Korkeammassa, matalien rakennusmassojen väliin jäävässä osassa on maanpäällisten kerrosten lisäksi myös toimintakäytössä olevia kellaritiloja – kirjasto ja esi-koulu. Korkean osan toisessa kerroksessa on opetustiloja keskikäytävän molemmin puolin. 1. kerroksessa on opetustilojen lisäksi muun muassa terveydenhoitajan vastaanotto. Juhla- ja

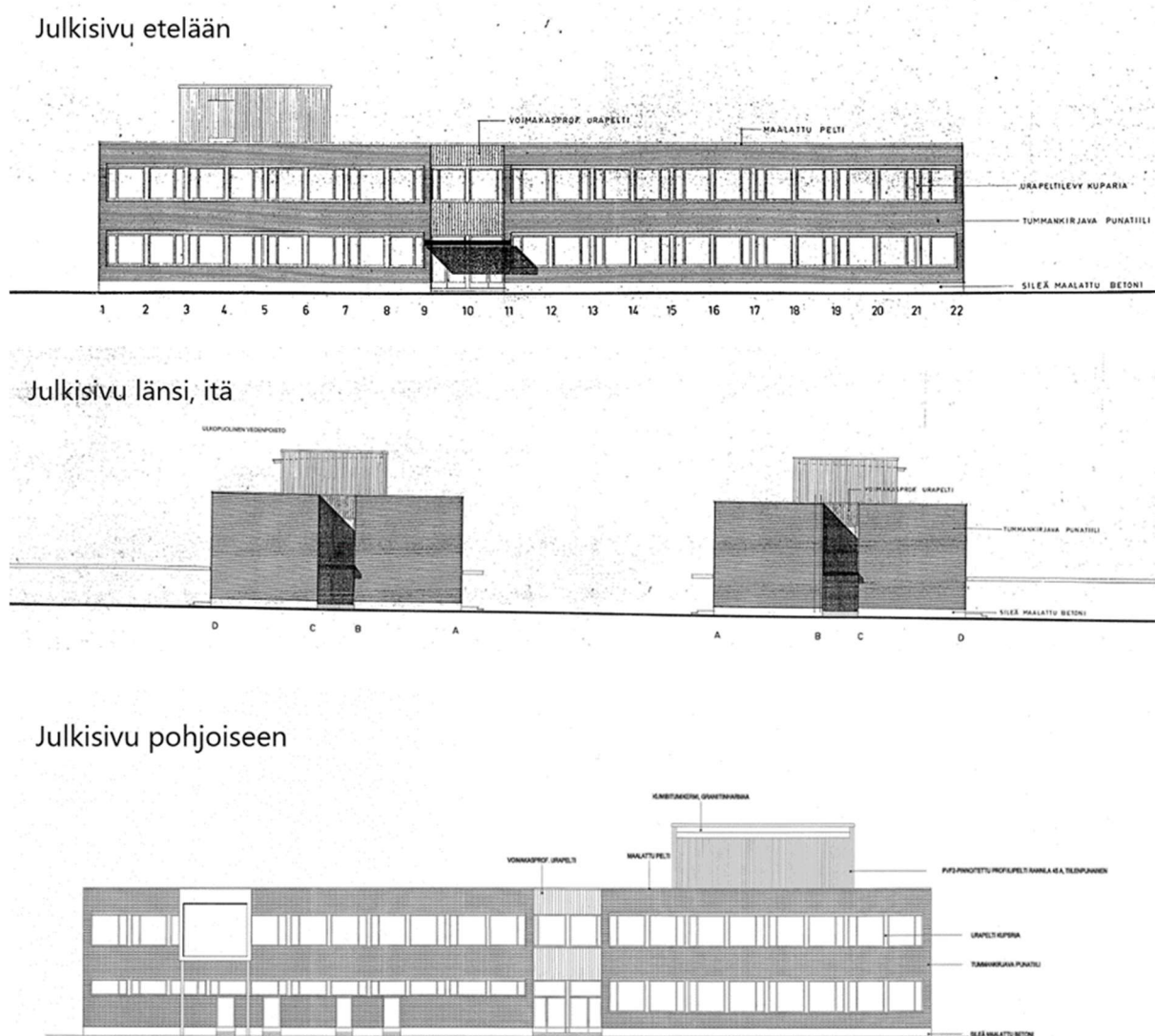


Kuva 12 Koulurakennus kuvattuna idästä (v.2020).

liikuntasali on kahden kerroksen korkuinen, ja sen sivuseinän saa avattua, jolloin tilan saa yhdistettyä yhdeksi suureksi tilaksi ruokalan kanssa. Rakennuksen korkean osan molemmin puolin on 1-kerroksiset siivet, joista lännenpuoleisessa, vinkkelin mallisessa osassa on muun muassa koulun hallinnolliset tilat sekä keittiö. Idän puoleisessa, pie-

nessä 1-kerroksisessa siivessä on pesu- ja pukuhuoneet. Uuden osan julkisivumateriaalit ovat niin ikään punatiili ja maalattu profiilipelti. Ikkunat ovat puualumiinirakenteiset. (Ramboll Finland Oy, 2022).

Voisalmen molemmat koulurakennukset ovat säilyttäneet hyvin alkuperäiset ominaispiirteensä. Muutokset on tehty alkuperäistä arkkitehtuuria kunnioittaen siten, että esimerkiksi lisärakentaminen erottuu omana kerrostumanaan erillisinä rakennusosina. Muutostyöt sisätiloissa on toteutettu pitkälti 1970-luvun kouluarkkitehtuurin tyyliä mukaillen muun muassa värien ja materiaalien käytössä. Detaljit, jotka edustavat 1970-luvun kouluarkkitehtuuria, ovat pitkälti säilyneet. Rakennuksissa on käytössä esimerkiksi alkuperäisiä valaisimia. (Ramboll Finland Oy, 2022).



Kuva 13 Voisalmen koulun vanhimman osan julkisivukuvat

Kuva 15 Koulun tontti laskeutuu itään, jossa sijaitsee urheilukenttä. Koulun piha-alueella on vanhoja puita, kuten mäntyjä, ja tontin eteläpuolella on luonnontilaista metsää kivenlohkareineen. Pohjois- ja itäpuolella on suopohjaista metsäaluetta (v.2020).



Kuva 14 Koulun sisäpiha (v.2020). Koulurakennusten sisäpihalla on veistos, Antti Louhiston "Keväthyppyjä" vuodelta 1967. Veistos on alun perin pystytetty Tyysterniemen koulun pihalle, mutta siirretty Voisalmen koululle vuonna 2009. Veistos esittää keväällä laitumelle loikkivaa nuorta hiehoa - täynnä vapautta ja elämänriemua kesän alkamisesta - huolet eivät paina. Eläinveistoksessa ilmenevä humoristinen näkemys on tyypillistä Louhiston tuotannolle. Pronssinen patsas on saanut paikallisesti lempinimekseen "ABC-vasikka".

3.3.2.2 Voisalmen lämpövoimala

Suunnittelualueelle sijoittuu käytöstä poistettu Voisalmen lämpölaitos. Voisalmen lämpövoimala rakennettiin 1960-luvun puolivälissä. Alussa voimala toimi 1960-luvulla perustetun Lappeenrannan kaukolämpöjärjestelmän keskusyksikkönä. Voimalan käyttö lämpöenergian tuotannossa päättyi vuonna 1975, kun Mertaniemen voimala aloitti toimintansa. (Lähde: Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy, 2016)

Voisalmen lämpölaitoksessa käytettiin polttoaineena raskasta polttoöljyä, jota on varastoitu maanpäällisessä 480 m³:n säiliössä lämpölaitosrakennuksen (ala noin 330 m²) pohjoispuolella. Öljysäiliö on sijoitettu noin 250 m²:n betoniseen varoaltaaseen. Varsinaisen voimalaitostoiminnan päättymisen jälkeen säiliötä on käytetty kevyen polttoöljyn varastoinnissa. (Lähde: Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy, 2016)

Rakennuksen eteläpuolella on sijainnut lämpölaitoksen piippu, joka on purettu vuonna 2015. Rakennuksen eteläosaan on rakennettu myös hakesiilo, mutta laitoksessa ei ole poltettu haketta. (Lähde: Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy, 2016)



Kuva 16 Voisalmen käytöstä poistettu lämpövoimala (v.2024).

3.3.2.3 Lähiympäristön rakennukset

Suunnittelualuetta vastapäätä sijoittuu Voisalmentien länsipuolella oleva kaksikerroksinen, vuonna 1967 rakennettu luhtitalo. Rakennuksessa on yhteensä 14 asuntoa. Rakennuksessa eteläosassa on puuverhoiltu porraskäytävä toiseen kerrokseen. Osassa asuntoja on parveke tai terassi, jotka avautuvat Saratielle. Asuntojen sisäänkäynnit sijoittuvat Voisalmentien puolelle, kuten myös pysäköintipaikat.



Kuva 17 Saratie 1 sijaitseva luhtitalo (v.2020).

Suunnittelualueen lähiympäristössä (Voisalmentie 18) on myös toinen vastaava kaksikerroksinen luhtitalo. Voisalmentien varrella suunnittelualueen etelä- ja pohjoispuolella sijaitsee vuonna 1960 luvun lopulla ja 1970-luvulla valmistuneita kolmikerroksisia kerrostaloja. Kerrostalot ovat värikylläisiä vaaleita ja rakennettu betonielementeistä, jotka muodostavat myös rakennusten julkisivupinnan. Hieman etäämmällä suunnittelualueesta Niittyvillantiellä on 1960-luvun loppupuolella rakennettuja omakotitaloja. Yleisilmeeltään alueen rakennukset ovat enimmäkseen keskenään yhteneväisiä punavalkoisia tiili- tai puutaloja.



Kuva 18 Voisalmentien varrella suunnittelualueen eteläpuolella oleva kerrostalo (v.2020).

3.3.3 Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä (lähde: Museovirasto, www.kyppi.fi).

Noin puolen kilometrin päässä muutosalueelta Voisalmensaaren lounaisrannalla on toisen maailmansodan aikainen Salpalinja-kohde. Alueella on kivistä tehtyä panssariestettä ja konekivääribunkkeri. Museovirasto on hoitanut kohdetta 1990-luvulta lähtien ja kohdetta hoidetaan edelleen resurssien mukaan. Salpalinja ei kuulu muinaismuistolain mukaisiin kohteisiin, mutta se rinnastetaan niihin.

Valtakunnallisesti merkittävät kohteet

Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lappeenrannassa on osa Suomenlahdelta Lappiin ulottuvaa Salpalinjaa, jota rakennettiin talvi- ja jatkosodan aikana. Linjan asemia on pitkin Saimaan saaristoa Lappeenrannan keskustan pohjoispuolella. Voisalmensaareen ehdittiin rakentaa neljä betonikorsua. Voisalmen korsu numero viisi on kunnostettu veteraanien toimesta 1980-luvulla. Kohteessa on konekiväärikorso, keskeneräinen majoituskorsun louhittu pohja sekä Salpalinjalla harvinaista louhittua ja valettua yhteystaisteluhautaa. Lisäksi lähistön rannoilla ja Voisalmentien itäpuolella on säilynyt osia kivisistä panssaries-teistä. Suunnittelualueelta lähimpiin Salpalinjan kohteisiin on matkaa noin 350 metriä.

Maakunnallisesti merkittävät kohteet

Suunnittelualueelle ei sijoitu maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Paikallisesti merkittävät kohteet

Saratien kerrostaloalue ja Voisalmen koulu on arvioitu paikallisesti merkittäväksi lähiöalueeksi 1970-luvulta (*Lappeenrannan keskustan osayleiskaava rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, 17.12.2013*). Voisalmentien länsipuolella oleva lähiö on Lappeenrannan vanhimpia. Sen asemakaava vahvistettiin 1965. Saratien alue koostuu kolmi- ja viisikerroksisista lamellitaloista, joiden arkkitehtuuria sanelee 60-luvun lopun ja 1970-luvun alun pelkistetty betonielementtijärjestelmä. Kanervatien ja Sammaltien varsilla on matalia yksikerroksisia pientaloja 1960-luvulta. Voisalmentien itäpuolella sijaitseva punatiilinen Voisalmen koulu ja kirjasto on rakennettu 1971. Kuvia ja tarkempia tietoja Voisalmen koulusta on kohdassa 3.3.2.1 *Voisalmen koulu ja kirjasto*.

Suunnittelualueelle on laadittu rakennushistoriaselvitys (Ramboll Finland, 2022). Selvityksessä todetaan, että 1970-luvun koulurakennuksiin, kuten muuhunkin moderniin rakennuskantaan Suomessa, on viime vuosina kohdistunut merkittävä ”purkubuumi”, minkä vuoksi aikakauden edustavat esimerkit alkavat käydä vähiin. Voisalmen koulu edustaa sekä ulko- että sisäarkkitehtuuriltaan tyypillistä 1970-luvun kouluarkkitehtuuria, joka on säilyttänyt ominaispiirteensä hyvin. Koulun tilat ovat lisäksi muunnettavissa moneen eri käyttötärpeeseen sopiviksi. (Ramboll Finland Oy, 2022).

Rakennushistorialliset arvot

Arkkitehtitoimisto Pauli Vuorisen suunnittelemaa Voisalmen koulua voi pitää rakennustaiteellisesti arvokkaana, koska se on edustava esimerkki 1970-luvun rakennustyylistä ja ilmentää aikakauden arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Rakennuksen tyylipiirteet kuuluvat oman aikansa tyypilliseen koulurakentamiseen. Rakennustekniikaltaan rakennus edustaa aikakaudelle tyypillistä rakentamistapaa materiaaleineen ja rakennusteknisine innovaatioineen. (Ramboll Finland Oy, 2022).

Rakennuksen arvot perustuvat erityisesti edustavuuteen (1970-luvun arkkitehtuuria kuvaaviin tyypillisiin piirteisiin) ja alkuperäisyyteen (alkuperäisen käytön jatkuminen) ja

osittain myös historialliseen kerroksisuuteen (näkyvissä olevat eri aikakausien rakenteet, materiaalit ja tyylipiirteet, jotka ilmentävät rakentamisen, hoidon ja käytön historiaa ja jatkuvuutta). (Ramboll Finland Oy, 2022).

Historialliset arvot

Voisalmen koulun historialliset arvot liittyvät sivistyshistoriaan, muun muassa peruskoulu-uudistukseen. Uuden koulun rakentaminen 1970-luvun alussa ja laajentaminen 1970-luvun lopulla kertovat myös Lappeenrannan sekä yleisemmin Suomen kaupunkien väkiluvun kasvusta sekä hyvinvointiyhteiskunnan rakentamisen alkamisesta. Rakennuksella on merkitystä historiallisen ilmiön todisteena ja siitä kertovana, tietoa lisäävänä esimerkkinä (historiallinen todistusvoimaisuus). (Ramboll Finland Oy, 2022).

Maisemalliset ja kaupunkikuvalliset arvot

Voisalmen koulun maisemallinen/taajamakuvarallinen merkitys perustuu erityisesti sen sijaintiin Voisalmensaaren harjumuodostelman laella, Voisalmentien varrella metsäalueen reunalla. Rakennus on sovitettu osaksi maisemaa ja koulua ympäröivä luonto on haluttu säilyttää. (Ramboll Finland Oy, 2022).

Selvityksessä toivottiin, että koulun rakennukset pyritäisiin ensisijaisesti peruskorjaamaan ja säilyttämään. Koska sisäilmaongelmia on kuitenkin havaittu, tulisi mahdollinen purkupäätös tehdä vasta tarkkojen kuntotutkimusten perusteella, rakennusten arvot huomioiden. Mikäli rakennuskantaa tai sen osia uusitaan, tulisi uudetkin osat selvityksen mukaan säilyttää massoitteeltaan matalana. Myös koulun alueella ja sen läheisyydessä kasvavat puut ja luonnonkivet tulisi säilyttää osana ympäristöä. (Ramboll Finland Oy, 2022).

3.3.4 Liikenneverkko

Suunnittelualue sijoittuu Voisalmentien varrelle, joka on luokituksestaan pääkatu. Voisalmentien liikenne on pääosin rauhallista. Voisalmentieltä liikenne hajautuu kaupunginosan asuinalueille, jolloin koulurakennusten läheisyydessä liikenne ei ole kovin vilkasta. Voisalmentien ajoradan leveys on 8 metriä ja tien itäpuolelta on erotettu pääosin 7–9 metrin levyisellä viherkaistalla 3,5 metrin levyinen jalankulku- ja polkupyörätie. Lisäksi Voisalmentien länsipuolella on jalkakäytävät Niittyvillan tien risteyksen molemmin puolin linja-autopysäkeille.

Niittyvillantie ja Saratie on luokiteltu tonttikaduiksi, molemmat kadut ovat ajoradaltaan 7 metriä leveitä. Niittyvillan tien pohjoispuolella ja Saratien itäreunassa kulkee jalkakäytävä ja pyörätie. Kaikki kadut suunnittelualueen läheisyydessä ovat asfalttipäällysteisiä ja niillä on voimassa 40 km/h:n nopeusrajoitus. Suunnittelualueen lähimmät paikallisiikenteen linja-autopysäkit sijaitsivat Voisalmentien varrella muutosalueen läheisyydessä, joiden kautta kulkevat Lappeenrannan pohjoiset bussilinjat 2 (Hovinpelto – Keskusta – Kivisalmi) ja 3 (Yliopisto – Matkakeskus – Keskusta – Pikisaari – Kariniemi – Kivisalmi).

Suunnittelualueen läpi urheilukentän länsipuolelta kulkee metsikköalueen läpi kuntopolku. Polkua ei Taipalsaarentien länsipuolisilta osiltaan ylläpidetä talvisin.



Kuva 19 Näkymä Voisalmentiestä. Vasemmanpuolinen kuva on pohjoiseen ja oikeanpuolinen etelään.

3.3.5 Liikennemäärät

Lappeenrannan kaupunki teetti vuonna 2020 keskustaajaman nykytilaennusteen vuodelle 2020 sekä ennusteen vuodelle 2040 (WSP Finland Oy 31.1.2021). Suunnittelualueen läpi kulkevan Voisalmentien vuoden 2020 liikennemäärä 526 + 526 ajoneuvoa (pohjoiseen ja etelään) tulee ennusteen mukaan kasvamaan 555 + 555 ajoneuvon vuorokaudessa vuoteen 2040 mennessä, jolloin lisäys on 29 ajoneuvoa molempiin suuntiin.



Kuva 20 Vasemmanpuoleisessa kuvassa vuorokautiset ajoneuvoliikennemäärät vuonna 2040 ja oikeanpuoleisessa vuonna 2020. (WSP Oy 31.1.2021)

3.3.6 Yhdyskuntatekninen huolto

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n alueen kunnallistekniset verkostot sijoittuvat osittain suunnittelualueen etelä- ja itäosaan, nykyisen koulun tontille, osittain katualueille. Suunnittelualueen läpi, avokallioiden eteläpuolelta ja nykyisen koulurakennuksen itäpuolella kulkee vesihuoltoverkostoa sekä jäteveden pääviemäri. Toinen viemäri linja kulkee suunnittelualueen itäosassa Taipalsaarentien suunnasta ja liittyy suunnittelualueella pääviemäriin. Alueella on käynnissä vesihuoltoverkoston yleissuunnittelu.

Kaukolämpöverkostoa ja sähkökaapeleita kulkee nykyisen koulurakennuksen eteläpuolella, kallioiden välissä. Kaukolämpöverkostot ja sähkökaapelit kulkevat myös lämpökeskuksen tontin läpi suunnittelualueen eteläpuolelle. Voisalmentieltä, kallioiden eteläpuolelta kulkee sähkökaapelit urheilukentän viereiselle muuntamolle. Osa nykyisistä verkostoista on suunniteltu siirrettävän pois suunnittelualueelta.

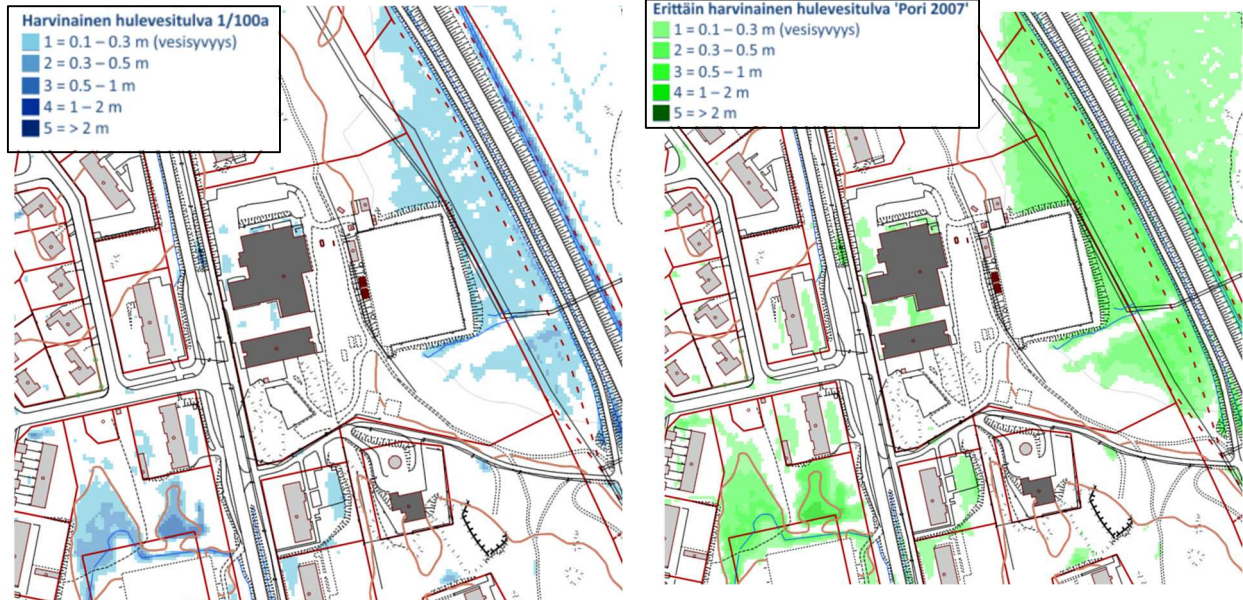
3.3.6.1 Hulevedet

Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelma on hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa 7.4.2021. Hulevesien hallinnan ohjelman tavoitteena ja tärkeysjärjestyksellä pyritään ennen kaikkea ehkäisemään hulevesistä aiheutuvia ongelmia, kuten tulvavaurioita ja vesistöjen likaantumista sekä ylläpitämään luontaista veden kiertokulkua, kuten pohjavesien muodostumista. Samalla pyritään mahdollisuuksien mukaan kustannustehokkaaseen hulevesien hallintaan.

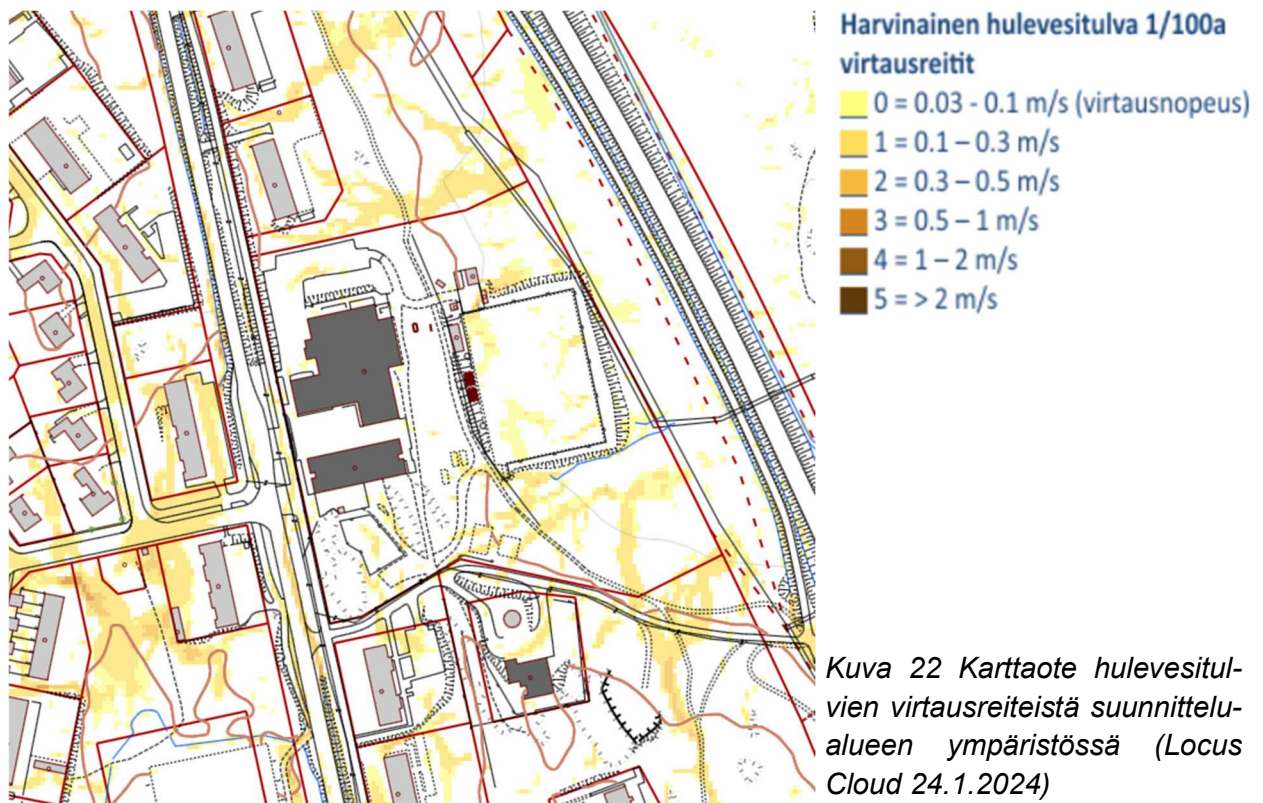
Suunnittelualueen tuntumassa kulkee Niittyvillantien puolella hulevesiverkostoa, joka johtaa Voisalmentien vierellä kulkevaan hulevesiverkoston. Verkoston purkuputki on Tyysterniemen rajalla, Saimaan ylittävän sillan kohdalla.

Ilmastomuutoksen myötä sademäärät kasvavat ja rankkasateet voimistuvat. Sade- ja sulamisvesien aiheuttamat hulevesitulvat lisääntyvät. Suomen Ympäristökeskus SYKE on kehittänyt laserkeilaukseen perustuvasta korkeusmallista hulevesitulvista kartat taajama- ja asemakaavoitetuille alueille, mitkä 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, jollainen kuitenkin koettiin Porissa vuonna 2007. Tulvakarttojen mukaan mahdollisia pienehköjä tulva-alueita on nykyisen koulurakennuksen ympärillä sekä asuinrakennuksen pihalla Voisalmentien länsipuolella. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä, urheilukentän itäpuolella on laajemmat mahdolliset tulva-alueet. Seuraavissa kuvissa otteet SYKE:n hulevesitulvakartoista ja virtausreiteistä suunnittelualueen ympäristössä.

Hulevesitulvakarttojen perusteella suunnittelualueen itäosassa on mahdollisuus harvinaiseen ja erittäin harvinaiseen tulvaan. Nykyisen koulurakennuksen ympäristössä on myös kohtia, joissa on mahdollisuus varsinkin erittäin harvinaiseen hulevesitulvaan. Myös Niittyvillantien varrelle sijoittuva alue on mahdollinen hulevesitulvan alue.



Kuva 21 Karttaotteet harvinaisesta, kerran 100 vuodessa toistuvan hulevesitulvan kartasta, vasemmalla, sekä erittäin harvinaisen hulevesitulvan kartasta suunnittelualueen ympäristössä (Locus Cloud 24.1.2024)



Kuva 22 Karttaote hulevesitulvien virtausreiteistä suunnittelualueen ympäristössä (Locus Cloud 24.1.2024)

3.4 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

3.4.1 Pilaantuneet maat

Suunnittelualueella ei ole Maanperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) sisältyviä pilaantuneiden maiden kohteita. Suunnittelualueelle sijoittuvalta entisen lämpölaitoksen tontilta on laadittu maaperän pilaantuneisuusarvio kesällä 2016. Arvion tarkoituksena oli selvittää, onko lämpövoimalatoiminta aiheuttanut kohteen maaperän pilaantumista. (Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy, 2016). Yhdessäkään maaperästä otetussa näytteessä ei havaittu aistinvaraisesti merkkejä öljyhiilivedyistä. Kaikissa maaperätutkimuksen tutkimuspisteissä näytteenotto ulotettiin kalliopintaan saakka. Kenttähavaintojen ja analyysitulosten perusteella voidaan arvioida, että tutkimuksen kohteena olleen alueen maaperä ei ole merkittävästi pilaantunut hiilivety-yhdisteillä lämpövoimalan toiminnan seurauksena. Lämpövoimalan purkamisen jälkeen, ennen alueen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupaviranomaisten hyväksymällä tavalla.

Suunnittelualueella ei ole tiedossa muuta ympäristöä pilaavaa tai ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa toimintaa eikä tehdasalueesta aiheutuvia ympäristöhäiriöitä.

3.4.2 Sisäilman radon

Suunnittelualue kuuluu radonin riskialueisiin. Säteilyturvakeskuksen mukaan Lappeenrannan 53920 (Voisalmi) postinumeroalueella pientaloista mitattujen radonpitoisuuksien keskiarvo on 116 Bq/m³, kun suurin sallittu radonpitoisuus uusissa asunnoissa on 200 Bq/m³ (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018). Kyseisellä postinumeroalueella on mitattu 200 Bq/m³:n ylityksiä 9,0 %:ssa kohteista, 300 Bq/m³:n ylityksiä 3,0 %:ssa kohteista, 400 Bq/m³:n ylityksiä 0,0 %:ssa kohteista ja 1000 Bq/m³:n ylityksiä 0,0 %:ssa kohteista. (Lähde: <https://www.stuk.fi>)

3.4.3 Liikennemelu

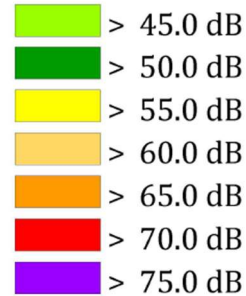
Lappeenrannan keskustaaajaman alueelle on laadittu meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021), joka on laskennallinen meluselvitys katu-, tie-, ja raideliikenteen aiheuttamista melutasoista nykytilanteen ja ennustetilanteen mukaisilla liikennemäärillä. Liikenne-ennuste vuodelle 2040 on päivitetty vuoden 2021 alussa ja meluselvitys perustuu sen liikennemääriin. Laskentamalli toimii 3D-maastomallin pohjalta eli se ottaa melun leviämisen laskennassa huomioon maaston muodot, rakennukset ja meluesteet.

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) LAeq ei saa ylittää päivällä asuin-, hoito- ja oppilaitosalueella sisällä 35 dB ja liike- ja toimistohuoneistoissa 45 dB. Ulkoalueella keskiäänitaso ei saa ylittää asuin-, hoito- ja oppilaitosalueella 55 dB. Liike- ja toimistohuoneistoille ei ole annettu ulko- eli pihamelua koskevia ohjearvoja. Yöaikana keskiäänitaso ei saa ylittää asuin-, hoito- ja oppilaitosalueella sisällä 30 dB ja ulkona 50 dB.

Taajamien virkistysalueilla ei keskiäänitaso saa ylittää päivällä 55 dB ja yöllä 50 dB.

Seuraavissa kuvissa on otteet meluselvityksen kartoista päivä- ja yöajan keskiäänitasoista, nykytilanne vuonna 2020 ja ennustetilanne vuonna 2040. Karttoihin punaisella ympyrällä on korostettu herkät kohteet eli esim. päiväkodit, koulut ja hoitolaitokset. Herkkien kohteiden käyttötarkoitukset ja tarve meluntorjunnalle tulee tarkistaa jatko-suunnittelussa. Kohteet on poimittu karttaan rakennus- ja huoneistorekisterin käyttö-tarkoitukseluokittelun mukaan.

Meluselvityksen mukaan nykyisen koulun tontin piha-alueella on päivisin pääosin 55-60 dB(A) melutaso, rakennuksen länsipuolella kuitenkin alle 55 dB(A). Yöaikaan melutaso on 45-55dB(A).



Kuva 23 Lappeenrannan keskustaajaman meluselvityksen päivitys 2021, Tieliikennemelu, Nykytilanne

Yläkuvassa päiväajan keskiäänitaso, LAeq,7-22 ja alakuvassa yöajan keskiäänitaso LAeq,22-7. WSP Finland Oy 3.6.2021. Punaisella ympyrällä on korostettu herkät kohteet eli päiväkodit, koulut ja hoitolaitokset.

Sisämelutasoja on arvioitu edellä mainitun meluselvityksen (WSP Finland Oy 2021) perusteella. Meluselvityksen mukaan nykyisen koulurakennuksen julkisivuihin kohdistuu 55-60 dB:n (keltainen alue) melutaso niin nykytilanteessa kuin ennustetilanteessakin vuonna 2040. Tulosten perusteella voidaan arvioida, että sisämelun ohjearvot eivät ylitä.

3.5 Väestö, työpaikat ja palvelut

Kaavamuutosalueella ei ole asukkaita. Voisalmen alue on kaavoitettu pääasiassa asumiskäyttöön. Vuonna 2023 Voisalmessa asui noin 6400 asukasta. Kaavamuutosalueella sijaitsee Voisalmen koulu ja kirjasto sekä entinen lämpölaitos.

Päivittäisistä palveluista lähimmät sijaitsevat Voisalmentien eteläpäässä noin puolen kilometrin päässä suunnittelualueesta. Voisalmentie 9:ssä sijaitsee K-market, apteekki, baari, huoltoasema ja autokorjaamo. Voisalmen palvelutalo sijaitsee Voisalmentie 2:ssä ostoskeskuksen lähellä. Virkistys- ja urheilupaikat sijaitsevat suunnittelualueella, Voisalmen koulun piha toimii lähiliikuntapaikkana. Muiden palvelujen osalta suunnittelualue tukeutuu pääosin Lappeenrannan ydinkeskustaan, jonne on matkaa noin 4,5 kilometriä.

3.6 Maanomistus

Suunnittelualue on lähes kokonaan Lappeenrannan kaupungin omistuksessa. Suunnittelualueen eteläosassa korttelin 48 tontin 1 omistaa Lappeenrannan Lämpövoima Oy. Maanomistus on esitetty oheisessa kuvassa. Vihreällä merkityt alueet omistaa Lappeenrannan kaupunki ja valkoisella merkityt alueet ovat yksityisten maanomistajien tai muiden toimijoiden omistuksessa.



Kuva 24 Maanomistuskartta (Locus Cloud 4.2.2025)

3.7 Suunnittelutilanne

3.7.1 Maakuntakaava

Maakuntakaavan kokonaiskaavatilanne koostuu kolmesta eri aikaan vahvistetusta maakuntakaavasta. Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011. Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja ympäristöministeriö on vahvistanut sen 19.10.2015. 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 13.12.2021 ja se on tullut voimaan 6.9.2023. Suunnittelualueeseen ei kohdistu kummankaan vaihemaakuntakaavan varauksia eikä määräyksiä.



Kuva 25 Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavasta (2011)

Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueena (A). Merkinällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää tarvittavat taajamien sisäiset liikenneväylät, ulkoilureitit, kevyen liikenteen väylät, yhdyskuntateknisen huollon alueet, paikalliskeskukset sekä virkisty- ja puistoalueet.

Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheytymistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Suunnittelussa tulee myös edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskeiseksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyisyys vahvistuvat ja ympäristö-, luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.

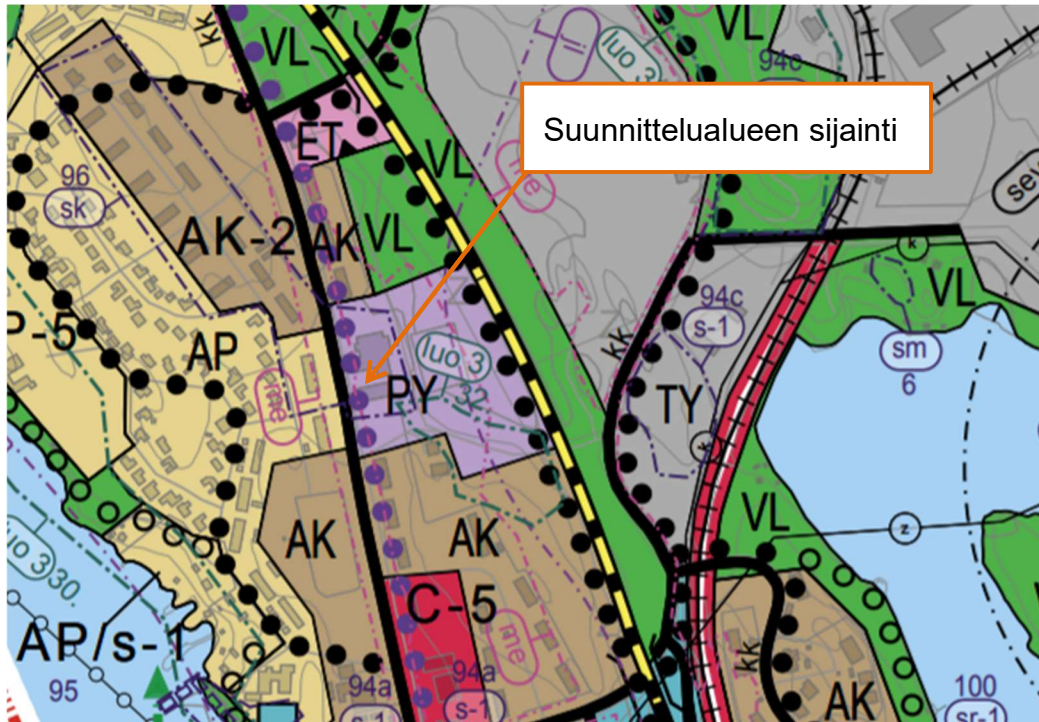
Suunnittelualue kuuluu *kasvukeskuksen laatukäytävä* -vyöhykkeeseen (lk). Merkin­nällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvukeskusalue. Laatu­käytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakun­nan painopistealue. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä tai laatukäytävän sisällä oleva pienempi kehittämiskohdemerkintä. Suunnittelumääräyksen mukaan laatukäytävän yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää elinympäristöjen toimivuutta ja taloudellisuutta hyödyntämällä ja eheyttämällä olemassa olevaa yhdyskuntaraken­netta sekä turvata toimivat ja turvalliset liikenneväylät ja -yhteydet. Alueidenkäytön suunnittelussa tulee turvata pitkän tähtäimen maankäytölliset kehittämistarpeet, tur­vata joukkoliikenteeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen kehittämismahdollisuudet sekä pyrkiä vähentämään liikennetarvetta, parantamaan liikenneturvallisuutta sekä edistämään joukko- ja kevyenliikenteen edellytyksiä ottaen huomioon virkistys ja mat­kailu. Keskeisillä taajama-alueilla käytöstä poistuneiden alueiden uudistamista ja sa­neerausta tulee suunnata asumiseen ja lähipalveluihin. Yksityiskohtaisemmassa suun­nittelussa tulee ottaa huomioon rantojen viheralueita säilyttävä ja viheryhteyksiä mah­dollistava rakentaminen sekä luonto- ja kulttuuriarvojen vaaliminen.

Maakuntakaavassa on osoitettu kevyenliikenteen laaturaitin (pinkki palloviiva) ja ret­keily-/ulkoilureitin (vihreä palloviiva) kulkevan Voisalmementietä pitkin. Pinkki palloviiva -merkinnällä osoitetaan keskeiset työssäkäyntialueen kehitettävät kevyen liikenteen väylät ja vihreällä palloviivalla osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät retkeily- ja ulkoilureitit sekä kehitettävät reitistöt.

Taipalsaarentie on osoitettu seututienä. Merkin­nällä osoitetaan seututiet ja pääkadut. Maakuntakaavassa esitetyt seutu- ja yhdystiet voidaan alueiden tarkemmassa suun­nittelussa määrittää pää- ja kokoojakaduiksi. Alueella on voimassa AKL (ennen MRL) 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön suunnittelulla ei saa estää varauksen myöhempää suunnittelua ja toteuttamista. Yksi­tyiskohtaisessa maankäytön suunnittelussa tulee varautua siihen, että väylälle pääsy tapahtuu järjestettyjen liittymien kautta. Taipalsaarentie on osoitettu myös kehitettä­vänä matkailu- ja maisematienä (keltainen viiva). Merkin­nällä osoitetaan Etelä-Karja­lan alueen kehitettävät maisema- ja matkailutiet ja ylimaakunnalliset matkailutieyhtey­det. Suunnittelumääräys: Matkailuteiden jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon luonto-, maisema-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvot sekä niiden mahdollisuudet mat­kailun kehittämisessä. Matkailuteitä kehitettäessä tulee kiinnittää huomiota myös mat­kailuteiden ylimaakunnallisiin yhteyksiin. Pääsiirtoviemärin (j) on osoitettu kulkevan Taipalsaarentien maastokäytävässä. Merkin­nällä osoitetaan pääsiirtoviemärien linjat. Alueella on voimassa AKL (ennen MRL) 33§:n mukainen rakentamisrajoitus.

3.7.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen **Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030** keskusta-alue, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 24.4.2017.



Kuva 26. Ote Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaavakartasta.

Osayleiskaavassa lähes koko suunnittelualue on osoitettu *julkisten palvelujen ja hallinnon alueena* (PY). Osayleiskaavassa on myös osoitettu pyöräilyn laatukäytävän (lila palloviiva) kulkevan suunnittelualueen länsipuolta ja kevyenliikenteen reitin (musta palloviiva) kulkevan itäpuolelta.

Meluntorjuntatarve (me) on osoitettu suunnittelualueella Voisalmen- sekä Taipalsaarentiellä. Laadittujen ennusteiden mukaan liikenteen päiväaikainen melu ylittää 55 dB.

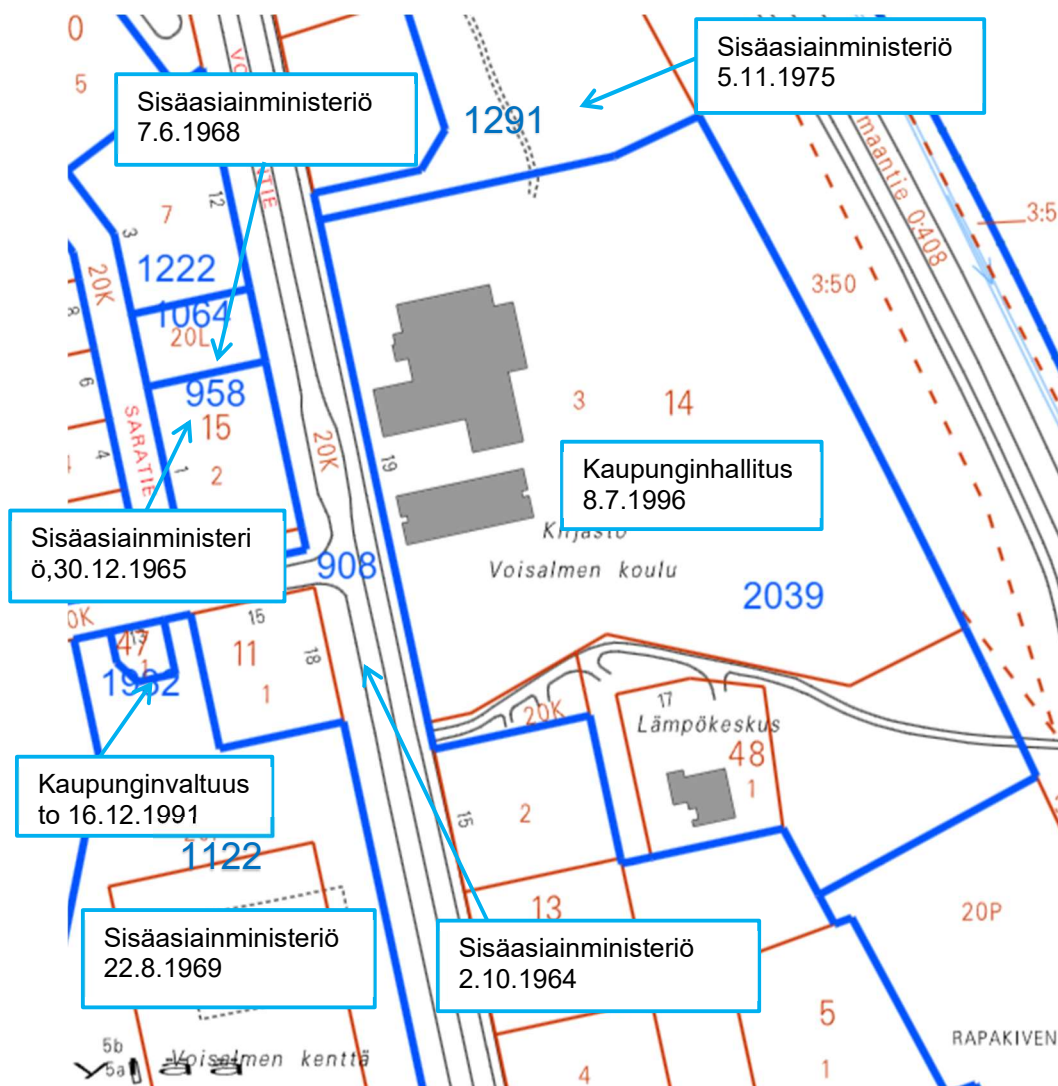
Kaupunki-, taajama- tai kyläkuvallisesti merkittävä kohde tai alue (sk 96) on osoitettu olevan Voisalmientien länsipuolella ja osin itäpuolellakin. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteessä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon. Kohde 96 on Saratien kerrostaloalueen ja Voisalmen koulun lähiö, joka on Lappeenrannan vanhimpia. Saratien alue koostuu kolme- ja viisikerroksisista lamellitaloista, joiden arkkitehtuuria sanelee 60-luvun lopun ja 1970-luvun alun pelkistetty betonielementtijärjestelmä. Kanervatien ja Sarmatien varsilla on matalaa yksikerroksisia pientaloja 1960-luvulta. Voisalmientien itäpuolella sijaitseva punatiilinen Voisalmen koulu ja kirjasto on rakennettu 1971. Alueella on mahdollista toteuttaa uudis- tai täydennysrakentamista ja peruskorjauksia sekä muutoksia alueen arvot ja ominaispiirteet huomioon ottaen. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

Joukkoliikennevyöhyke (jl) on osoitettu kulkevan suunnittelualueen itäpuolta Voisalmentien kohdalta. Vyöhyke osoittaa kilpailutasoisen joukkoliikenteen palvelutason alueet. Alueella on varmistettava sujuvien ja turvallisten kävely-yhteyksien toteuttamismahdollisuus pysäkeille. Pysäkkien ympäristöön on asemakaavoituksen ja tarkemman suunnittelun yhteydessä varattava tilaa korkealuokkaisille pyörien pysäköintimahdollisuuksille sekä mahdollisen liityntä- ja syöttöliikenteen toteuttamiseen.

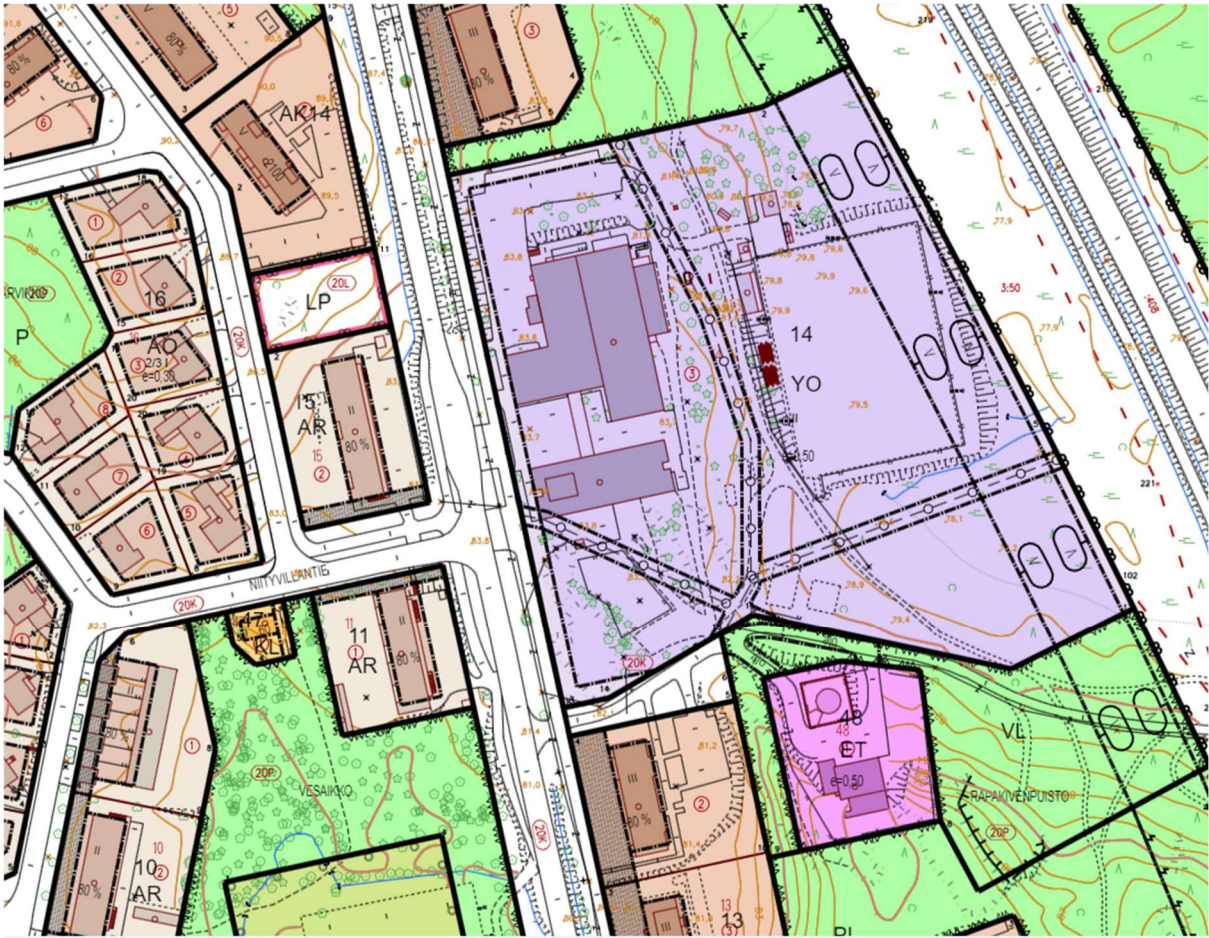
Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-3) on osoitettu rajautuvan suunnittelualueen eteläpuolen kevyenliikenteen väylän molemmin puolin. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteessä olevan luontoselvityksen kohdeuuteluun. Kohde 32 on Voisalmen koulun lehto. Alueella kasvaa runsaasti haapaa sekä tuomea, harmaaleppää ja pihlajaa. Aluskasvillisuuden lajeja ovat mm. hiirenporras, lehtoarho ja punaherukka. Linnustoon kuuluvat lehtokerttu ja sirittäjä.

3.7.3 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa eri asemakaavoja. Kaavojen hyväksymis- ja vahvistamispäivämäärät sekä -tahot on esitetty oheisella kartalla.



Kuva 27 Voimassa olevat asemakaavat ja niiden vahvistumis- ja hyväksymispäivät



Kuva 28 Ote ajantasa-asemakaavasta.

Koulun tontti on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Sille sallittu rakennustehokkuus on $e=0,50$, mikä antaa tontille rakennusoikeutta 16 187 kerros- m^2 , ja suurin sallittu kerrosluku on kaksi (II). Koulun tontin itäpuolelle on osoitettu sähkölinjan vaara-alueen raja. Johtorasitteet risteävät suunnittelualueen eteläosassa ja koulun tontin läpi.

Entisen lämpökeskuksen tontti on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueena (ET). Tontille on osoitettu rakennustehokkuus $e=0,50$, joka vastaa 1497 kerros- m^2 .

YO-korttelialueen pohjoispuolelle on osoitettu luonnontilassa säilytettävä puistoalue (PL). ET-tontin ympärille on osoitettu lähivirkistysalue (VL).

Voisalmentie ja Niittyvillantie sekä yhteys ET-tontille on osoitettu katualueina.

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat muut suunnitelmat ja selvitykset

Uutta päiväkotikoulua varten on laadittu hankesuunnitelma: Voiska-talo, Hankesuunnitelma (Lappeenrannan Toimitilat Oy 31.5.2024). Suunnittelualueelle ja sen ympäristöön on osayleiskaavan yhteydessä laadittu seuraavia rakennettua kulttuuriympäristöä ja luontoa koskevia selvityksiä: luontoselvitys (Lappeenrannan kaupunki, Keskiosan osayleiskaava, Pöryr Finland Oy, 2016), kaupunkikuvaselvitys (Tengbom Eriksson

arkkitehdit Oy, 2013), Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 2013), muinaisjäännösten täydennysinventointi (Lappeenrannan kaupunki, keskustaajaman osayleiskaavan itäinen osa-alue, Mikroliitti Oy 2012) sekä historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi (Lappeenrannan kaupunki, keskustaajaman osayleiskaavan itäinen osa-alue, Mikroliitti Oy 2014).

Suunnittelualuetta on tarkastelu myös seuraavissa melu- ja liikenneselvityksissä: Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP Finland Oy 31.1.2021), Lappeenrannan keskustaajaman meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021).

3.7.4 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on alueidenkäyttölakia sekä maankäyttö- ja rakennusasetusta ja kunnan kaavoja täydentävä asiakirja. Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020. Rakennusjärjestyksen päivittäminen on käynnissä ja luonnos on ollut nähtävillä 11.12.2024 – 17.1.2025.

3.7.5 Pohjakartta

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

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve

Lappeenrannan kaupunginvaltuusto päätti 12.12.2022 kokouksessaan 2023 talousarvion yhteydessä käynnistää palveluverkkoselvityksen vuoden 2023 aikana. Valtuuston päätettäväksi valmisteltavassa esityksessä vuonna 2036 perusopetuksen käyttöön varataan tilaa oppilasta kohden suunnilleen vuoden 2023 tilannetta vastaava määrä. Koulujen yhteyteen pyritään sijoittamaan myös muita lasten ja nuorten palveluiden sekä kulttuuri- ja liikuntapalveluiden toimintoja. Palveluverkko suunnitellaan niin, että kaupungin kaikkien talonrakennusinvestointien ja pääomavuokravastuiden määrä voi olla vuosina 2023–2036 enintään 300 miljoonaa euroa. Vuonna 2024 hyväksytyn selvityksen mukaan Voisalmen päiväkotikoulu säilyy osana kaupungin palveluverkkoa.

Voiska-taloksi nimettyyn kokonaisuuteen sijoittuu päiväkotikoulu, koulu ja kirjasto. Päiväkotikoulu käsittää viisi varhaiskasvatusryhmää ja kaksi esiopetusryhmää. Koulu käsittää 10 vuosiluokkien 1–6 perusopetusryhmää sekä kaksi erityisen tuen pienryhmää. Lisäksi koulussa toimii kuusi kehitysvammaisten lasten ja kehitysvammaisten autismikirjon lasten ryhmää vuosiluokilla 1–9. Rakennukseen sijoittuu myös Voisalmen kirjasto. Lisäksi rakennukseen sijoittuu mm. liikuntasali ja ruokahuollon tilat tarvittavine aputiloineen.

Asemakaavan muutos on käynnistynyt palveluverkkoselvityksen ja sen hyväksymispäätöksen pohjalta. Suunnittelualueelle, jossa sijaitsee nykyisin Voisalmen koulu ja kirjasto, entinen lämpölaitos, asuinrivitalo sekä puistoaluetta, on tarkoitus rakentaa uusi päiväkotikoulu pysäköintipaikkoineen ja liikennejärjestelyineen. Rakennuksen on

tarkoitus valmistua syksyn 2027 aikana. Voiska-talon laajuudeksi on arvioitu laadittuun tilaohjelmaan perustuen 5700 brm² ja hinta-arvioksi 17 600 000 euroa. Kohteen pysyvän osan tulee omistamaan Lappeenrannan kaupunki. Osa rakennuksesta on kaupunginhallituksen 27.5.2024 päätöksen mukaisesti mahdollista toteuttaa siirtokelpoisena ja vuokrata, mikäli se osoittautuu hankinnan edetessä parhaaksi ratkaisuksi

Voiska-talon toteuttaminen edellyttää asemakaavan muuttamista. Voisalmen koulu ja päiväkoti on Lappeenrannan kaupungin kaavoitusohjelman 2025–2027 kohde nro 50. Kaavoitusohjelma on hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa 27.11.2024 ja kaupunginhallituksessa 9.12.2024.

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 (OAS, liite 1).

Kaavoituksen vireille tulosta sekä merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia informoidaan henkilökohtaisilla kirjeillä kaavaluonnosvaiheessa.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin asiakaspalvelukeskus Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi/Kaavoitus > Nähtävillä olevat kaavat.

Asemakaavaluonnoksesta järjestettiin asukastilaisuus 7.5.2025 Voisalmen koululla.

Asemakaavaluonnoksesta pyydettiin luonnosvaiheessa 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.

4.3 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa vuonna 2024. Suunnittelun pohjaksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 3.5.2025 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään alueidenkäyttölain (AKL) 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 6.5.2025 alkaen kaavaprosessin ajan. Asemakaavaluonnos on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti kommentoitavana 6.5.-2.6.2025. Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydetään lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta saatiin 15 lausuntoa ja 3 mielipidettä.

Asemakaavaluonnoksesta järjestettiin asukastilaisuus 7.5.2025 Voisalmen koululla. Tilaisuuteen osallistui 17 henkilöä.

Saatujen mielipiteiden, lausuntojen ja asukastilaisuudessa käydyn keskustelun perusteella asemakaavaluonnosta on tarkistettu. Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa, jonka jälkeen se pidetään MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 30 päivän ajan. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa voidaan vielä tarvittaessa tarkistaa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

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

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Lappeenrannan kaupungin ensisijaisena tavoitteena on mahdollistaa Voiska-talon valmistuminen vuonna 2027. Rakennettavalla Voiska-talolla turvataan asuinalueen keskeisten varhaiskasvatus-, opetus-, sivistys- ja liikuntapalvelujen yhteiset toiminta- ja kehitysmahdollisuudet kestävästi ja taloudellisesti sekä vahvistetaan alueen vetovoimaa. Voiska-talon toimintaa ohjaavina arvoina ovat yhteisöllisyys, avoimuus ja arvostus. Toiminnan keskiössä on laadukas kasvatus- ja opetustyö ajanmukaisilla työmenetelmillä.

Lappeenranta strategia 2037:n visiona on Kestäviä menestystarinoita. Strategian tavoitteena on turvata laadukkaat kasvatus- ja koulutuspalvelut ja huomioida lapsen oikeudet. Strategian maankäytön tavoitteena on eheyttää kaupunkirakennetta ja mahdollistaa olemassa olevan infran tehokas hyödyntäminen. Ohjelman tavoitteena on myös suunnitelmallisesti kehittää kaupunkikuvaa ja kaupunkiympäristöä sekä kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen toteuttamiseen niin rakentamisen kuin viherympäristön osalta.

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman 2021–2030 tavoitteena on toteuttaa kestävää rakentamista, kaavoitusta ja maankäyttöä. Tavoitteen saavuttamista edesauttavat kaupunkirakenteen tiivistäminen, olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen ja täydentäminen.

Lappeenrannan kaupunkirakenneohjelman ja arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on tarjota riittävästi julkisten palvelujen tontteja ja turvata hyvinvointipalvelujen saavutettavuus. Maankäyttöä pyritään tehostamaan rakentamalla jo olemassa olevan yhdyskuntatekniikan varrelle.

Maakuntakaavan tavoitteena on edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskuksi. Rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyisyys vahvistuvat ja ympäristö-, luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Alustavassa hankesuunnitteluvaiheessa vertailtiin päiväkotikoulun sijoittamispaikkoina Voisalmentien länsipuolella sijaitsevaa pallokentän aluetta ja nykyistä koulutonttia. Rakennettavuusselvityksen (Ramboll Finland 1.8.2022) mukaan raskaampien rakennusten ja rakenteiden perustaminen pallokentän alueelle edellyttäisi paalutusta. Alueelle ei myöskään suositeltu kellareiden rakentamista pohjaveden korkeusasemasta johtuen. Pallokentän etuna sijaintipaikkana nähtiin se, että nykyistä koulua voitaisiin käyttää uuden valmistumiseen saakka eikä väistötiloja tarvita. Toisaalta uudehko lähiliikunta-alue jäisi tällöin Voisalmentien itäpuolelle ja yhteys koulurakennuksen ja liikunta-alueen välillä katkeaisi.

Nykyinen koulutontti todettiin pinta-alaltaan uudisrakennusta varten riittäväksi. Pysäköinnin järjestäminen pääosin Voisalmentien itäpuolelle edellyttäisi kuitenkin koulutontin laajentamista esimerkiksi lämpölaitoksen paikalle. Nykyisen tontin etuna nähtiin koulun sijoittuminen välittömästi lähiliikunta-alueen viereen ja suora yhteys Voisalmen ulkoilureitistöihin. Koulun sijoittaminen nykyiselle paikalle edellyttäisi kuitenkin väistötilojen järjestämistä rakentamisen ajaksi. Rakennettavuusselvityksen (Ramboll Finland 1.8.2022) mukaan nykyisen koulun tontille voidaan rakennuksia perustaa maanvaraisesti ja/ tai kallionvaraisesti. Lisäkustannuksia rakentamiseen voi kuitenkin syntyä louhinnoista.

Vaihtoehtojen vertailu osoitti, että päiväkotikoulun sijoittaminen nykyiselle koulutontille mahdollistaa toimivan kokonaisuuden, jossa koulun ja päiväkodin tilat liittyvät jo rakennettuun lähiliikunta-alueeseen ja laajempiin ulkoilumahdollisuuksiin. Sen sijaan Voisalmen pallokentän alueella rakentamiskustannuksia nostaisivat huomattavasti maaperän huono kantavuus ja pohjaveden korkeus. Hankesuunnittelua ohjaava työryhmä päätti jatkaa suunnittelua nykyiselle koulutontille, jolle käynnistettiin myös asemakaavan laadinta.

Kaavatyön alussa, hankesuunnittelun yhteydessä laadittiin erilaisia massoittelevaihtoehtoa koulun tontille. Sijaintipaikan varmistuttua nykyisen koulun tontille, todettiin, että alueella säilyvät urheilukenttä ja avokalliot asettavat suunnittelulle suhteellisen selkeät reunaehdot, joten varsinaiselle koulurakennukselle ei ollut vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja. Saatto- ja huoltoliikennealueista sekä henkilökunnan pysäköintialueista laadittiin kuitenkin alussa eri vaihtoehtoja.

Voiska-talon hankekehityksessä on ollut mukana viisi tarjoajaa, joiden esittämien suunnitelmien pohjalta on tutkittu tarkemmin rakennusratkaisua. Asemakaava on laadittu siten, että se mahdollistaa kaikki esitetyt toteuttamisvaihtoehdot. Urakoitsija ja suunnitelmaratkaisu valitaan kesäkuussa 2025.

Entisen lämpökeskuksen tontille laadittiin erilaisia massoittelevaihtoehtoja. Tontilla on suuria korkeuseroja ja alueen maaperä on kalliota, mikä asettaa haasteita suunnittelulle ja näin ollen kaikki massoittelevaihtoehdot eivät olleet toteuttamiskelpoisia. Tontille tutkittiin myös asumisen sijoittamista. Tontin pienehkö koko, alueen melutasot sekä yleinen markkinatilanne huomioon ottaen todettiin, ettei asumisen sijoittaminen tontille ole tar-

koituksenmukaista. Kun samaan aikaan ilmeni tarvetta lisätä henkilöstö- ja asiakaspysäköintiä tontilla, nähtiin lämpölaitoksen tontti hyvänä vaihtoehtona pysäköinnin sijoittamiselle.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutos mahdollistaa uuden päiväkotikoulun eli Voiska-talon sekä siihen liittyvien liikenne- ja pysäköintialueiden rakentamisen. Nykyinen koulurakennus ja lämpökeskus puretaan ja likimain samalle paikalle sijoitetaan uusi päiväkotikoulu sekä sen yhteyteen tarvittavat saattoliikenne- ja pysäköintialueet. Koulukorttelia ympäröivät pohjoisessa ja idässä virkistysalueet, joiden kautta on yhteys Voisalmen alueen virkistysalueverkostoon. Huoltoliikenne ja erityisen tuen oppilassaatto on sijoitettu tontin pohjoisosaan, saatto- ja asiointiliikenne tontin eteläpuolelle.

Taipalsaarentien suunnasta tuleva jalankulku- ja polkupyöräilyväylä säilyy, mutta sen sijainti muuttuu hieman asemakaavan myötä. Suunnittelualueen pohjoisosaan rakennetaan uusi jalankulun ja pyöräilyn väylä, joka palvelee itse tonttia ja liikkumista lähiliikunta-alueelle sekä kentän ja infran huoltoajoa. Itse päiväkotikoulun huoltoliikenne tapahtuu YO-korttelialueen pohjoisosasta. Huoltoliikenne on eroteltu omalle kulkuväylälleen, erilleen jalankulusta ja pyöräilystä.

Päiväkodin saattoliikenne on suunniteltu YO-korttelialueen eteläpuolelle. Saattoliikennealueen kautta kuljetaan myös viereiselle kerrostalotontille sekä YO-korttelialuetta palvelevalle pysäköintialueelle.

Päiväkotikoulun tontti on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Entisen lämpökeskuksen tontti on osoitettu autopaikkojen korttelialueeksi, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoituville tonteille (LPA-2). Urheilu- kenttä on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueena (VU) ja sitä ympäröivät puustoiset alueet on osoitettu lähivirkistysalueeksi (VL).

5.1.1 Mitoitus

Asemakaavamuutosalueen kokonaispinta-ala on 3,9786 hehtaaria. Uuden päiväkotikoulun tontti on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO), jonka pinta-ala on 1,4318 hehtaaria ja rakennusoikeus 10 000 kerros-m². Korttelialueen pinta-ala vähenee 1,8057 hehtaarilla ja rakennusoikeus 6188 kerros-m²:llä. Pinta-alan ja rakennusoikeuden väheneminen on seurausta siitä, että osa nykyisestä koulun tontista on muutettu urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi (VU, 9570 m²) ja lähivirkistysalueeksi (VL, 8487 m²). Lähivirkistysaluetta on lisäksi osoitettu suunnittelualueen pohjoisosaan 3687 m² ja eteläosaan 1228 m². Kokonaisuutena virkistysalueiden pinta-ala lisääntyy suunnittelualueella 15729 m².

Nykyinen yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET) sekä katu- ja osa lähivirkistysalueista on kaavamuutoksessa osoitettu autopaikkojen

korttelialueena, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille (LPA-2). Alueen pinta-ala on 6039 m².

Suunnittelualueelle on osoitettu myös uusi yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET), jonka pinta-ala on 144 m². ET-korttelialueiden pinta-ala vähenee 2851 m².

Asemakaavamuutoksen seurantalomake on asemakaavaselostuksen liitteenä 3.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Alueella ei ole erityisiä huomioon otettavia luonto- tai maisema-arvoja eikä alueelle aiheudu kaavan myötä ympäristöhäiriöitä. Lappeenrannan kaupungin teettämän meluselvityksen (Ramboll Finland Oy 2021) mukaan suunnittelualueen melu voi nykytilanteessa ylittää päiväaikaisen keskiäänitason ohjearvon 55 dB joissakin kohdissa suunnittelualuetta. Myös suunnittelualueen yöaikainen melutaso ylittää nykytilanteessa annetun 50 dB:n ohjearvon. Rakennussuunnittelulla voidaan kuitenkin muodostaa pihoille alueita, joihin melu ei kantaudu, ja joilla melutasot jäävät alle ohjearvojen. Asemakaavassa on määrätty, että *YO-korttelialueella tulee järjestää ulko-oleskelualueet, joilla melutaso ei ylitä ohjearvoa Laeq 7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa Laeq 22-7 50 dB kello 22-7 välillä.*

Asemakaavassa määrätään myös, että maaperän pilaantuneisuus tulee tutkia ja maaperä on tarvittaessa puhdistettava lämpövoimalan purkamisen jälkeen.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan pitää kohdassa 4.4 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä alueidenkäyttölain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

• Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YO)

Päiväkotikoulun tontti on osoitettu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Tontille on osoitettu rakennusoikeutta 10 000 kerrosneliömetriä. Rakennuksen suurin sallittu kerrosluku on kaksi, jonka lisäksi puolet rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi (½kl). Kerroslukumerkintä mahdollistaa tasamaaratkaisun ohella myös rinneratkaisun. Korttelialueen pohjoisosaan on osoitettu alue huoltopihalle (hpi). Tontin itä- ja eteläosiin on osoitettu johtoa varten varattuja alueita. Eteläosassa tonttia olevat avokalliot on osoitettu *avokallioiksi*. *Alueen luonnonmukaisia maastonmuotoja ei saa muuttaa louhimalla, pengertämällä tai kaivamalla.* (ge-k). Korttelialueen itä- ja eteläosissa on maisemallisesti arvokkaita puuryhmiä, jotka on osoitettu merkinnällä s-6: *Alueen ole-massa oleva puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain puuston hoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet.* Voisalmentien puoleiseen tontin reunaan on osoitettu istutettava alueen osa avokallion viereen. Lisäksi Voisalmentien puoleiseen tontin reunaan

on osoitettu puin ja pensain istutettava alueen osa. Päiväkotikoulun piha-alue säilytetään vapaana moottoriajoneuvoliikenteestä, minkä vuoksi Voisalmentien puoleiselle korttelin rajalle on osoitettu liittymäkieltomerkintä. Yleismääräyksissä on kuitenkin määrätty, että *liittymäkieltomerkinnällä osoitetun korttelin rajan yli saa järjestää kulun hälytysajoneuvoille.*

Kaavassa on annettu myös YO-korttelialuetta koskevia yleismääräyksiä. Asemakaava-alueen luvanvaraisista toimenpiteistä tulee pyytää kaupunkikuvatyöryhmän ja museoviranomaisen lausunto.

Tontilla on tarkoitus säilyttää ja myös lisätä vehreyttä, joten yleismääräyksissä on määrätty: *Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Istutettaville alueen osille saa rakentaa polkupyöräkatoksia sekä kulkuteitä.*

Myös korttelialueen piha-alueista on annettu suunnitteluohjaavia määräyksiä: *YO-korttelialueella piha-alue on rakennettava siten, että se on jaettavissa pienempiin osiin eri ikäryhmille soveltuviksi alueiksi. Päiväkodin leikkipiha tulee erottaa aidalla piha- ja katualueiden liikennealueista sekä koulun pihasta. YO-korttelialueen piha-alue tulee toteuttaa viherpihana, jossa tulee käyttää monipuolisesti viherrakentamisen eri elementtejä. Alueella tulee suosia vettä läpäiseviä pintoja.*

Yleismääräyksillä ohjataan rakennuksen suunnittelua sekä annetaan määräyksiä rakennuksen kaupunkikuvallisiin ominaisuuksiin. *Talotekniikkaan liittyvät tilat tulee sijoittaa kerrokseen. Talotekniikkaan liittyviä tiloja ja vaakaputkistoja ei saa sijoittaa vesikatopinnan yläpuolelle. Rakennuksen pääjulkisivumateriaaleina tulee käyttää kaupunkikuvallisesti korkeatasoisia materiaaleja, kuten tiili-, rappaus- tai puupintaa. Piharakennusten ja rakennelmien julkisivujen materiaalien ja värien tulee olla ympäristöön sopivia ja niissä tulee käyttää korkeatasoisia ja laadukkaita materiaaleja. YO-korttelialueelle saa rakentaa kiinteistökohtaisen muuntamon.*

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Koulun ja päiväkodin sekä muiden tilojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Korttelialueella tulee huolehtia siitä, että hälytysajoneuvoille tarkoitetut ajotiet tai muut kulkuyhteydet pidetään ajokelpoisina ja esteettöminä (pelastuslaki 11§).

Yleismääräyksissä on määrätty ja ohjeistettu saattoliikenteen alueita. *Tontin suunnittelussa saattoliikennejärjestelyihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Saattoliikenteelle tulee suunnitella riittävät ja sujuvat yhteydet. Suunnittelussa tulee välttää kevyen liikenteen ja moottoriajoneuvoliikenteen risteämistä. Huoltoliikenne tulee eriyttää kevyen liikenteen kulkuyhteyksistä sekä lasten oleskelualueista. Päiväkotikoulun saattoliikenne on eroteltu omalle tontilleen (LPA-2). Korttelialueen pohjoisosaan on osoitettu aluevaraus huoltopihalle, jonne on oma tonttiliittymä.*

YO- korttelialueella tulee varata yksi autopaikka/ 150 kerros-m² ja yksi saattoliikennepaikka/ 5 päiväkotipaikkaa. Polkupyöräpaikkoja on varattava opetustiloja ja kirjastoa varten 1 pp/ 20 kerros-m² ja päiväkotia varten 1 pp/ 50 kerros-m².

- **Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille (LPA-2)**

Suunnittelualueen eteläosaan on osoitettu autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille (LPA-2). Tontti on osoitettu korttelin 13, tontin 5 eli päiväkotikoulun tontin käyttöön ja alueelle on suunniteltu päiväkodin saattoliikennealue sekä aluetta muuhun pysäköintiin.

LPA-2-alueen läpi kulkee jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa sekä johtoa varten varattuja alueita. LPA-2 alueelle on osoitettu myös puin ja pensain varatut alueen osat.

Yleismääräyksissä määrätään, että LPA-2-alue tulee päällystää vettäläpäisevällä materiaalilla. Määräyksellä halitaan edistää hulevesien käsittelyä vähentämällä vettä läpäisemättömiä pintoja. Tontin suunnittelussa saattoliikennejärjestelyihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Saattoliikenteelle tulee suunnitella riittävät ja sujuvat yhteydet. Suunnittelussa tulee välttää kevyen liikenteen ja moottoriajoneuvoliikenteen risteämistä. Huoltoliikenne tulee eriyttää kevyen liikenteen kulkuyhteyksistä sekä lasten oleskelualueista.

Pysäköimiseen osoitetuilla alueilla tulee sallia vuoropysäköinti.

Yleismääräyksissä on myös määrätty, että korttelin 13 tontilla 6 harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupaviranomaisten hyväksymällä tavalla.

5.3.2 Virkistysalueet

- **Lähivirkistysalue (VL)**

Suunnittelualueelle on osoitettu yhteensä kaksi lähivirkistysaluetta, jotka kytkeytyvät toisiinsa niiden välissä olevan urheilu- ja virkistyspalveluiden alueen kautta. Alueet sijoittuvat suunnittelualueen itäosaan urheilukentän molemmin puolin. VL-alueiden läpi on osoitettu ulkoilureitti (palloviiva) nykyisen pururadan kohdalle sekä siitä haarautuva uusi yhteys, joka kiertää kentän pohjoispuolitse. Virkistysalueiden läpi kulkee myös johtoa varten varattuja alueita. Pohjoisosan VL-alueen kautta on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu (pp/h) urheilukentälle.

- **Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU)**

Urheilukenttä on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueena (VU). Alueen läpi kulkee ulkoilureitti (palloviiva) sekä johtoa varten varattu alue. Yleismääräyksen mukaan VU-alueelle saa rakentaa toiminnan edellyttämiä apu- ja huoltotiloja yhteensä 200 kerros-m². VU-alueella on varaus puistomuuntamolle (M).

5.3.3 Muut alueet

- **Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET)**

Suunnittelualueen pohjoisosaan on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET) uutta jäteveden pumpppaamoa varten. Alueelle on osoitettu huoltoajoyhteys lähivirkistysalueen (VL) kautta (pp/h: jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu).

5.3.4 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Suunnittelualueelle rakennettavat rakennukset on mahdollista liittää olemassa olevaan vesijohto- ja viemäriverkkoon sekä Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähköverkkoon. Suunnittelualueen läpi kulkevat sähkökaapelit ja kaukolämpöverkosto siirretään pois tontilta. Alueen vesi- ja viemäriverkostojen yleissuunnittelu on parhaillaan käynnissä kaavatyön rinnalla.

Hulevedet on käsiteltävä tontilla ja imeytettävä mikäli tämä on maaperän puolesta mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, on hulevesiä viivytettävä ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvitys on laadittava Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä on erityisesti huomioitava hulevesien hallinta tulvatilanteessa. Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee suunnitella ja toteuttaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Laajoja vettä läpäisemättömiä pintoja tulee välttää. LPA-2-alue tulee päällystää vettäläpäisevällä materiaalilla.

Suunnittelualue kuuluu Etelä-Karjalan pelastustoimen palvelupäätös 2013–2020:n mukaan tällä hetkellä riskiluokka II-alueelle. Tämä tarkoittaa, että ensimmäinen yksikkö on onnettomuuspaikalla 10 minuutin kuluessa hälytyksen vastaanottamisesta (lähde: www.ekpelastuslaitos.fi). Alueen toteutussuunnittelun yhteydessä tulee sammutusveden saatavuus alueelle ja pelastusteiden käytettävyyden varmistaa. Tonttiliittymien toteutussuunnittelussa tulee huomioida pelastuskaluston hälytysliikennöinnin tarpeet.

Pelastuslain 379/2011 mukaan väestönsuoja on rakennettava rakennusta tai samalla tontilla tai rakennuspaikalla olevaa rakennusryhmää varten, jos sen kerrosala on vähintään 1200 neliometriä ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi. Uusi päiväkotikoulu tulee olemaan suurempi kuin 1200 neliometriä, joten rakennukseen on rakennettava väestönsuoja.

5.4 Ympäristön häiriötekijät

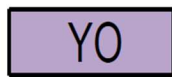
Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen ei lisää ympäristön häiriötekijöitä. Alueelle ei voi kaavamuutoksen mukaan sijoittua ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää ja pölyvaikutuksia aiheuttavaa toimintaa.

Taipalsaarentie ja Voisalmentie aiheuttavat suunnittelualueelle jonkin verran melua. Meluvaikutusten hillitsemiseksi ja melutasoa koskevien ohjearvojen saavuttamiseksi on määrätty, että YO-korttelialueilla tulee järjestää ulko-oleskelualueet, joilla melutaso ei ylitä ohjearvoa L_{aeq} 7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa L_{aeq} 22-7 50 dB kello 22-7 välillä. Päiväkotikoulun sekä liikennealueiden rakentamisesta aiheutuu jonkin verran väliaikaista meluhaittaa rakentamisen aikana.

Liikennemeluvaikutuksia on käsitelty tarkemmin tämän kaavaselostuksen vaikutusosassa.

Lappeenrannan keskustaajama kuuluu radonin riskialueisiin, minkä vuoksi kaavassa on annettu tätä koskeva yleismääräys.

5.5 Kaavamerkinnot ja -määräykset



Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.



Lähivirkistysalue.



Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.



Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

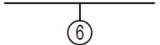
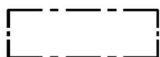
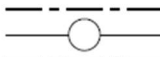
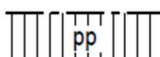
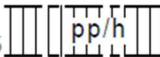
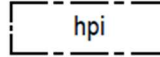
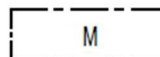
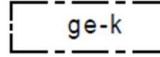
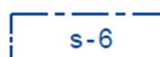


Osa-alueen raja.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Kuva 29 Ote kaavamerkinnoista.

	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
20	Kaupungin- tai kunnanosan numero.
VOI	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
13	Korttelin numero.
RAPAKIVENPUISTO	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
10000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
1/2k II	Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.
	Rakennusala.
	Johtoa varten varattu alueen osa.
	Ulkoilureitti.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
85 	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.
	Huoltopiha.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
	Muuntamorakennuksen rakennusala.
(13, 5)	Suluissa olevat numerot osoittavat korttelin ja tontit, joiden autopaikoille LPA-2- tontit on varattu.
	Avokallio. Alueen luonnonmukaisia maastonmuotoja ei saa muuttaa louhimalla, pengertämällä tai kaivamalla.
	Alueen olemassa oleva puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain puuston hoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet.
	Istutettava alueen osa.
	Puin ja pensain istutettava alueen osa.

Kuva 30 Ote kaavamerkinnöistä.

Yleismääräykset:

- VU-alueella saa rakentaa toiminnan edellyttämiä apu- ja huoltotiloja yhteensä 200 kerros-m².
- Asemakaava-alueen luvanvaraisista toimenpiteistä tulee pyytää kaupunkikuvatyöryhmän ja museoviranomaisen lausunto.
- Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Istutettaville alueen osille saa rakentaa polkupyöräkatoksia sekä kulkuteitä.
- YO-korttelialueella piha-alue on rakennettava siten, että se on jaettavissa pienempiin osiin eri ikäryhmille soveltuviksi alueiksi. Päiväkodin leikkipiha tulee erottaa aidalla piha- ja katualueiden liikennealueista sekä koulun pihasta.
- YO-korttelialueen piha-alue tulee toteuttaa viherpihana, jossa tulee käyttää monipuolisesti viherrakentamisen eri elementtejä. Alueella tulee suosia vettä läpäiseviä pintoja.
- Talotekniikkaan liittyvät tilat tulee sijoittaa kerroksiin. Talotekniikkaan liittyviä tiloja ja vaakaputkistoja ei saa sijoittaa vesikattopinnan yläpuolelle.
- Rakennuksen pääjulkisivumateriaaleina tulee käyttää kaupunkikuvallisesti korkeatasoisia materiaaleja, kuten tiili-, rappaus- tai puupintaa.
- Piharakennusten ja rakennelmien julkisivujen materiaalien ja värien tulee olla ympäristöön sopivia ja niissä tulee käyttää korkeatasoisia ja laadukkaita materiaaleja.
- YO-korttelialueella tulee järjestää ulko-oleskelualueet, joilla melutaso ei ylitä ohjearvoa Laeq 7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa Laeq 22-7 50 dB kello 22-7 välillä.
- Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Koulun ja päiväkodin sekä muiden tilojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.
- Korttelin 13 tontilla 6 harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla.
- 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 tulvatilanteessa. Rakentamisen aikainen hulevesienhallinta tulee suunnitella ja toteuttaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevedet tulee käsitellä ja viivyttaa omalla tontilla.
- Tontin suunnittelussa saattoliikennejärjestelyihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Saattoliikenteelle tulee suunnitella riittävät ja sujuvat yhteydet. Suunnittelussa tulee välttää kevyen liikenteen ja moottoriajoneuvoliikenteen risteämistä. Huoltoliikenne tulee eriyttää kevyen liikenteen kulkuyhteyksistä sekä lasten oleskelualueista.
- Liittymäkieltomerkinä osoitetun korttelin rajan yli saa järjestää kulun hälytysajoneuvoille.

- Pysäköimiseen osoitetuilla alueilla tulee sallia vuoropysäköinti.
- Korttelialueella tulee huolehtia siitä, että hälytysajoneuvoille tarkoitetut ajotiet tai muut kulkuyhteydet pidetään ajokelpoisina ja esteettöminä (pelastuslaki 11§).
- LPA-2 -alue tulee päällystää vettäläpäisevällä materiaalilla.
- YO-korttelialueelle saa rakentaa kiinteistökohtaisen muuntamon.
- Alueelle laadittu tonttijako on sitova.
- Autopaikkoja on varattava:
 - YO- korttelialue: 1ap/150 kerros-m2
 - 1 saattoliikennepaikka/5 päiväkotipaikkaa
- Polkupyöräpaikkoja on varattava:
 - Opetustilat ja kirjasto 1 pp/ 20 kerros-m2
 - Päiväkotito 1 pp/ 50 kerros-m2
 - VU-alue: 20 polkupyöräpaikkaa

5.6 Nimistö

Asemakaavamuutoksessa ei osoiteta alueelle uutta nimistöä.

5.7 Tonttijako

Asemakaavan muutoksella muodostuvat 20 Voisalmen kaupunginosan korttelin 13 tontit 5 ja 6 ja korttelin 59 tontti 1.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämä selostus sisältää asema-kaavan toteuttamisen vaikutusten arvioinnin. Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asemakaavan sisältöä. Arvioinnin pohjana on käytetty mm. seuraavia selvityksiä ja lähteitä:

- Liikenteen viitesuunnitelma, WSP Finland Oy, 8.4.2025, muutettu 16.6.2025
- Voisalmen koulun ja pallokentän luontoselvitys, Afry 8.2.2023, päivitetty 27.3.2025
- Voisalmen koulun rakennushistoriaselvitys, Ramboll Finland Oy 1.12.2022
- Lappeenrannan Lämpövoima Oy, Voisalmen lämpövoimala, maaperän pilaantuneisuusarvio (Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy, 19.08.2016)
- Kaupunkikuvaselvitys, Lappeenrannan kaupunki Keskustan osayleiskaava (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 27.11.2013)
- Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.2.2013)
- Lappeenrannan keskustaajaman alueen meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021)

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

- Ekologiset vaikutukset (esim. luontotekijöihin liittyvät erityisarvot)
- Taloudelliset vaikutukset (esim. kunnallistekniset kustannustekijät)
- Liikenteelliset vaikutukset
- Sosiaaliset vaikutukset (esim. vaikutukset palveluihin)
- Kulttuuriset vaikutukset (esim. kaupunkirakenteelliset vaikutukset)

Menetelmän avulla on pyritty löytämään vastauksia erityisesti siihen, toteuttaako kaavaratkaisu kokonaisuudessaan kestävä 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 Ekologiset vaikutukset

6.2.1 Vaikutukset maisemaan

Uusi päiväkotikoulu sijoittuu jo rakennetulle alueelle. Uudisrakennus on tarkoitus sijoittaa likimain nykyisen koulun paikalle. Päiväkotikoulun tontti säilyy pääpiirteissään ennallaan puuston ja avokallioiden osalta. Kaukomaisemassa koulurakennus tulee näkymään hieman nykyistä selvemmin, koska uudisrakennus on mahdollista rakentaa osin kolmikerroksisena (½ k II) nykyisen ollessa kaksikerroksinen. Alue on kuitenkin maisemakovaltaan metsäinen ja sulkeutunut, eikä uudisrakennus näy laajalle alueelle. Maisemallisesti arvokkaimpien mäntyryhmien säilyminen on turvattu s-6-merkinnöillä.

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita, joten kaavamuutoksella ei ole vaikutusta merkittäviin maisema-alueisiin.

6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään

YO-korttelialue ja LPA-2-alue sijoittuvat kalliomaalle, jossa peruskallion päällä on vain ohut maakerros. Kallioperä koostuu svekokarjalaisista kiillegneisseistä ja kiilleliuskeista (GTK 2023). Kallio tulee paikoin näkyviin korttelialueen eteläosassa. VU-alueen maaperä on osin hienoa hietaa ja osin pintamaa on saraturvetta ja pohjamaa hiekkaa. LPA-alueen maaperä on hienoa hietaa.

Suunnittelualueelle on laadittu Voisalmen palloilukentän ja koulun alueen rakennettavuusselvitys (Ramboll Finland Oy, 2022). Uuden päiväkotikoulun tontilla pohjatutkimusten perusteella pohjamaa rakennekerrosten alapuolella koostuu paikoin siltisistä ja paikoin hienosta hiekasta. Maaperän tiiveys vaihtelee alueella löyhästä tiiviiseen. Maaperässä on laboratoriotutkimuksen perusteella routivia maa-aineksia. Kalliopinta on lähellä maanpinnantasoja ja paikoin avokalliona, nykyisen koulurakennuksen alu-

eella. Tontin koillis- ja itäosalla kalliopinta on syvemmällä maanpinnasta, pohjatutkimusten perusteella arvioituna yli 5 metrin syvyydellä maanpinnasta tontin rajan läheisyydessä.

Rakennettavuusselvityksen mukaan päiväkotikoulun rakenteet voidaan perustaa maanvaraisesti tiiviin hiekka- tai sorakerroksen varaan, kun rakennusten kohdalta on poistettu pintamaat ja löyhät hiekka/sora kerrokset. Perustuksien alle tulee tehdä tukikerros murskeesta. Koulun alueelle sijoittuu myös kalliota, jota joudutaan louhimaan. Etenkin mahdollisten kellaritilojen rakentamisen yhteydessä joudutaan louhimaan kalliota.

Piha-alueet ja kadut/pysäköintialueet voidaan perustaa tavanomaisilla rakennekerroksilla tiiviin hiekka- tai soraisenkerroksen varaan, kun alueilta on poistettu pintamaat. Osalla alueita piharakenteet tulevat louhittavaksi tai tehdään kallion päälle.

Rakennettavuusselvityksen määrä ja laatu ovat riittämättömät rakennussuunnittelutaisiksi tutkimuksiksi. Tarvittavat lisätutkimukset tulee määritellä ja toteuttaa suunnittelun edetessä.

Alueen maaperässä voi esiintyä radonkaasua. Asemakaavamääräysten mukaan kaava-alueen maaperästä purkautuva radon on huomioitava rakennussuunnittelussa.

Kuten edellä on todettu, asemakaavalla on maa- ja kallioperään kohdistuvia vaikutuksia, mutta alue on nykytilassakin rakennettua. Kokonaisuutena rakentamisen vaikutukset maaperään ovat paikallisia ja merkityksiltään vähäisiä, eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin.

YO-korttelialueelle sijoittuvat avokalliot säilyvät ja ne on osoitettu merkinnällä ge-k: *Avokallio. Alueen luonnonmukaisia maastonmuotoja ei saa muuttaa louhimalla, pengertämällä tai kaivamalla.* Läntisimmän avokallion eteläreunaa joudutaan leikkaamaan noin kahden metrin leveydeltä saattoliikenneyhteyden rakentamiseksi eikä kallion eteläreunaa tältä osin ole voitu merkitä ge-k-alueeksi.

6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön

Uuden päiväkotikoulun tontti on jo nykytilanteessa rakennettu. Uusi rakennus tulee liikimain samaan kohtaan, missä nykyinenkin koulurakennus sijaitsee. Myös liikenteelle varatut alueet sijoittuvat edelleen samoille kohdille.

Luontoselvityksen mukaan suunnittelualue on luonnontilaltaan melko voimakkaasti muuttunutta aluetta. Pihapuustossa on huomionarvoisia vanhoja mäntyjä. Pihan reunoilla on pienet kaistaleet tavanomaista kangasmetsää. Suunnittelualueelle sijoittuvan urheilukentän alue on pääosin tekonurmikenttää. Kookkaiden puiden säilyttäminen mahdollisuuksien mukaan on selvityksen mukaan suositeltavaa.

Asemakaavassa on osoitettu merkittävimmät, puustoiset alueet merkinnällä s-6: *Alueen olemassa oleva puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain puuston hoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet.* Lisäksi yleisissä määräyksissä todetaan, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa. Koulun tontin vihreä ilme säilyy lähes ennallaan. Urheilukenttien alue tulee säilymään

käytännössä nykyisellään. Nykyisin koulun tonttiin kuuluvia puustoisia alueita on osoitettu kaavassa lähivirkistysalueina, mikä osaltaan turvaa niiden säilymisen ennallaan.

Suunnittelualueen eläimistöön kuuluu todennäköisesti lähinnä kulttuuriympäristöjen ja kaupunkimetsien lajeja. Koska alueet sijaitsevat rakennetussa ympäristössä ja niissä liikutaan vilkkaasti, ei niiden arvo eläimistölle todennäköisesti ole kovin suuri.

Voisalmensaaresta ei ole tiedossa liito-oravahavaintoja (Pöyry Finland Oy 2018, Suomen Lajitietokeskus 2023). Alueella ei arvioida olevan muidenkaan luontodirektiivin IV (a) liitteen lajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Suunnittelualueelle ei sijoitu luonnonsuojelulain (64 ja 65 §) suojeltuja luontotyypppejä, vesilailla (2:11 § ja 3:2 §) suojeltuja vesiluontotyypppejä ja puroja eikä metsälain (10 §) kohteita. Alueen luontotyyppit eivät edusta uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyypppejä (Kontio & Raunio 2018).

Kokonaisuutena kaavan toteuttamisella ei ole kielteistä vaikutusta kasvi- ja eläinlajeihin. Asemakaavamuutoksella ei ole myöskään mainittavaa heikentävää vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen.

6.2.3.1 Viheryhteydet

Kaavamuutoksella ei arvioida olevan merkitystä ekologisten yhteyksien kannalta. Suunnittelualueen itäosassa oleva puustoinen alue säilyy ja se on osoitettu kaavassa lähivirkistysalueena (VL), pois lukien urheilukentän alue, joka on osoitettu urheilu- ja virkistyspalveluiden alueena (VU). Kaavan toteuttaminen ei aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista vaan edistää niitä, koska kaavassa merkityt VL- ja VU-alueet olivat aiemmin osa koulun tonttia. Virkistysalueiden määrä lisääntyy 1,57 hehtaarilla verrattuna voimassa olevaan kaavaan.

6.2.3.2 Luontokohteet

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura-alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita tai muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita eikä kaavalla ole niihin vaikutuksia. Suunnittelualueelle ei sijoitu luonnonsuojelulain (1.6.2023 voimaan tullut laki 9/2023 64 § ja 65 §) suojeltuja luontotyypppejä, vesilailla (2:11 § ja 3:2 §) suojeltuja vesiluontotyypppejä eikä metsälain (10 §) kohteita. Alueelle ei sijoitu muitakaan arvokkaita luontokohteita. Kaava-alueella ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista tai luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista (mm. liito-orava), eikä kaavamuutoksella arvioida olevan niihin vaikutuksia. Kaavamuutoksen toteutumisella ei ole vaikutusta luontokohteisiin.

6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen

Kaavamuutosalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä kaavan toteuttamisella ole vaikutusta pohjavesiin. Suunniteltu rakentaminen ei lisää merkittävästi päällystetyn maanpinnan määrää verrattuna nykytilanteeseen eikä siten vaikuta pohjaveteen suotahtuvan pintaveden määrään. Vaikka pysäköintialueiden määrä kasvaakin nyky-

sestä, on vaikutuksen hillitsemiseksi annettu asemakaavassa yleismääräys, jonka mukaan LPA-2 -alue tulee päällystää vettäläpäisevällä materiaalilla. Kaavassa osoitettu rakentaminen ei aiheuta erityistä vaaraa pohjaveden pinnan tason muuttumisesta tai pohjaveden pilaantumisesta.

Alueen rakentamisen jälkeen katto- ja piha-alueilla muodostuu sade- ja sulamisvesistä hulevesiä, joiden käsittely ja poistaminen on hoidettava hallitusti tonteilla. Tonttien hulevesiä ei saa johtaa naapuritontille, katualueelle tai muille yleisille alueille, vaan katolle ja pihamaalle sekä salaojiin kertyviä vesiä varten on tontille rakennettava hulevesijärjestelmä. Hulevedet voidaan joko imeyttää omalla tontilla tai vaihtoehtoisesti liittää jo rakennettuun hulevesiverkkoon Voisalmentielle. Hulevesiä tulee kuitenkin viivyttaa ennen niiden mahdollista johtamista hulevesiverkkoon. Rakentamisen lupavaiheessa lupahakemukseen on liitettävä selvitys sade-, salaoja- ja pintavesien imeyttämisestä tai johtamisesta hulevesijärjestelmään (Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys).

Kokonaisuutena kaavamuutoksen toteutumisella ei ole merkittävää vaikutusta pinta- ja pohjavesiin. Tonteilla on huolehdittava hulevesien asianmukaisesta käsittelystä ja hallitusta poistamisesta.

6.2.5 Ilmastovaikutukset

Kaavamuutoksen ilmastovaikutuksia on arvioitu Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun laatimalla vertailutaulukolla, jonka antaman tuloksen perusteella on saatu tiedot vaikutusten arviointiin. Arvio vaikutusten suunnasta tehdään verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan ja alueen nykytilaan. Taulukko jäsentää ilmastovaikutukset ilmastotavoitteita edistävään alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, liikkumiseen, energiaan liittyviin ratkaisuihin, luonnonvarojen käyttöön ja kiertotalouteen sekä viherrakenteeseen. Lisäksi arvioidaan, miten kaavoitus tukee ilmastomuutokseen sopeutumista.

Kaavamuutoksella on ilmastotavoitteisiin positiivinen vaikutus, koska suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja infrastruktuuriin sekä mahdollistaa alueen kehittämisen. Alueella säilyy koulu ja sille tulee myös päiväkotit. Olemassa olevan alueen kehittäminen lisää alueen elinvoimaa. Kaavalla eheytetään yhdyskuntarakennetta.

Alue sijoittuu liikenteellisesti edullisesti olemassa olevan katuverkoston varrelle. Alue on saavutettavissa myös kestäväillä liikkumismuodoilla, kuten kävellen tai pyöräillen. Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä. Kaavamuutoksessa ei osoiteta muutoksia liikennejärjestelmiin, mutta nykyisiä kulkuyhteyksiä parannetaan ja tontin sisäiset liikennealueet suunnitellaan huolellisesti. Alueen liikennemäärät eivät kasva merkittävässä määrin nykytilanteeseen verrattuna. Kaavamuutoksessa ei tehdä merkittäviä muutoksia liikennejärjestelmiin, joten siltä osin ei ole vaikutuksia ilmastoon.

Uuden päiväkotikoulun rakentaminen edellyttää nykyisen koulurakennuksen purkamista, lisäten kasvihuonepäästöjä neitseelliseen maahan rakentamiseen verrattuna. Lisäksi purettavan rakennuksen materiaaleista hyvin vähäinen osa on mahdollista hyödyntää kiertotaloudessa. Asemakaavan määräyksissä ei edellytetä rakennusten run-

korakenteilta hiiltä sitovia materiaaleja ja oletuksena hiilipäästöjä rajoitetaan rakentamislupamenettelyn edellyttämien säädösten mukaisesti. Asemakaavamuutos lisää alueen hiilidioksidipäästöjä merkittävästi rakentamisen aikana.

Kaava-alueen maankäyttö aiheuttaa vaikutuksia ilmastoon uuden koulurakennuksen elinkaaren kasvihuonekaasupäästöinä sekä vanhan rakennuksen purkamisen aiheuttamina päästöinä. Sen jälkeen päästöjä aiheutuu lähinnä koulurakennuksen käytön aikaisesta energian kulutuksesta sekä liikenteestä.

Rakennuksen vesikattoa on mahdollista hyödyntää aurinkosähköpaneelien sijoittamiseen, parantaen rakennuksen omavaraisuutta energian kulutuksessa. Rakennuksen elinkaaren aikana käyttöenergian päästöjen määrään vaikuttaa noin 80 % valittu energiamuoto ja uusiutuvia energialähteitä käytettäessä hiilijalanjälki olisi rakennuksen elinkaaren aikana melko vähäinen. Kaavamuutosalue sijaitsee kaukolämpöverkoston alueella. Aurinkoenergian käyttö on alueella mahdollista kuten nykytilanteessakin. Kaavaratkaisussa ei anneta alueellista energiantuotantoa koskevia määräyksiä, joten kaavamuutoksella ei ole vaikutusta suunnittelualueen energiaratkaisuihin ja energiatehokkuuteen.

Kaavamuutoksen vaikutus hiilinieluihin ja -varastoihin on vähäinen verrattuna nykytilanteeseen koska suunnittelualue on jo nyt toimijoiden käytössä. Kaavamuutos mahdollistaa olemassa olevan alueen kehittämisen, jolloin tarve uusien alueiden kaavoittamiselle vähenee. Kaavamuutosalueelta kaadetaan joitakin yksittäisiä puita, mutta pääosin viheralueet säilyvät ennallaan, jolloin hiilinielu säilyy myös likimain ennallaan. Voimassa olevassa kaavassa koulua ympäröivät viheralueet kuuluvat koulun tonttiin, mutta asemakaavamuutoksen myötä ne osoitetaan lähivirkistysalueina. Asemakaavassa on annettu puiden säilyttämistä sekä viheralueita säilyttäviä määräyksiä.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen on huomioitu kaavassa hulevesien käsittelyyn liittyvillä määräyksillä sekä säilyttämällä koulun tonteilla olemassa olevaa puustoa. Kasvillisuuspeitteiset alueet vaikuttavat myös alueen lämmöntasaukseen.

Kokonaisuudessaan asemakaavamuutoksen vaikutukset ilmastoon voidaan nähdä olevan neutraalit. Rakennuksen purkaminen ja uusi rakentaminen tuottaa päästöjä ja vaikuttaa vähäisesti alueen hiilinieluihin ja -varastoihin. Toisaalta uudisrakentaminen on arviolta energiatehokkaampaa ja sijoittuu yhdyskuntarakenteen kannalta keskeiselle paikalle, mikä tukee osaltaan kestävästä liikkumisesta näkökulmia sekä säilyttää koulun ja päiväkodin asutuksen keskellä.

6.3 Taloudelliset vaikutukset

6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Lappeenranta strategia 2037:n visiona on Kestäviä menestystarinoita. Strategian tavoitteena on turvata laadukkaat kasvatus- ja koulutuspalvelut ja huomioida lapsen oikeudet. Strategian maankäytön tavoitteena on eheyttää kaupunkirakennetta ja mahdollistaa olemassa olevan infran tehokas hyödyntäminen. Ohjelman tavoitteena on

myös suunnitelmallisesti kehittää kaupunkikuvaa ja kaupunkiympäristöä sekä kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen toteuttamiseen niin rakentamisen kuin viherympäristön osalta.

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman 2021–2030 tavoitteena on toteuttaa kestävästä rakentamisesta, kaavoitusta ja maankäyttöä. Tavoitteen saavuttamista edesauttavat kaupunkirakenteen tiivistäminen, olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen ja täydentäminen.

Lappeenrannan kaupunkirakenneohjelman ja arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on tarjota riittävästi julkisten palvelujen tontteja ja turvata hyvinvointipalvelujen saavutettavuus. Maankäyttöä pyritään tehostamaan rakentamalla jo olemassa olevan yhdyskuntatekniikan varrelle.

Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen sekä liikenne- ja infraverkkoon. Uudella Voiska-talolla turvataan asuinalueen keskeisten varhaiskasvatusta, opetus-, sivistys- ja liikuntapalvelujen yhteiset toiminta- ja kehitysmahdollisuudet kestävästi ja taloudellisesti sekä vahvistetaan alueen vetovoimaa. Voiska-talon toimintaa ohjaavina arvoina ovat yhteisöllisyys, avoimuus ja arvostus. Toiminnan keskiössä on laadukas kasvatus- ja opetustyö ajanmukaisilla työmenetelmillä. Voiska-talon laajuudeksi on arvioitu laadittuun tilaohjelmaan perustuen 5700 brm². Tilaohjelman pohjalta laskettu tavoitehinta on 17,6 miljoonaa euroa ja nykyisten koulurakennusten purkukustannusten on arvioitu olevan 220 000 euroa. (Voiska-talon hankesuunnitelma 31.5.2024).

6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Asemakaavamuutos tukeutuu olemassa olevaan katuverkkoon sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Asemakaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä infraverkon rakentamiskustannuksia, sillä korttelialuetta palvelevat kadut ja kunnallistekniikan verkostot ovat valmiina suunnittelualueen ympärillä. Alueella on käynnissä vesihuollon yleissuunnittelu ja verkostot on tarkoitus saneerata.

Suunnittelualueen kaakkoisosan läpi kulkevat kaukolämpöputki ja sähkökaapelit siirtyvät Voisalmientien reunaan. Siirtokustannuksista vastaa Lappeenrannan Energiaverkot Oy.

6.3.3 Yritysvaikutukset

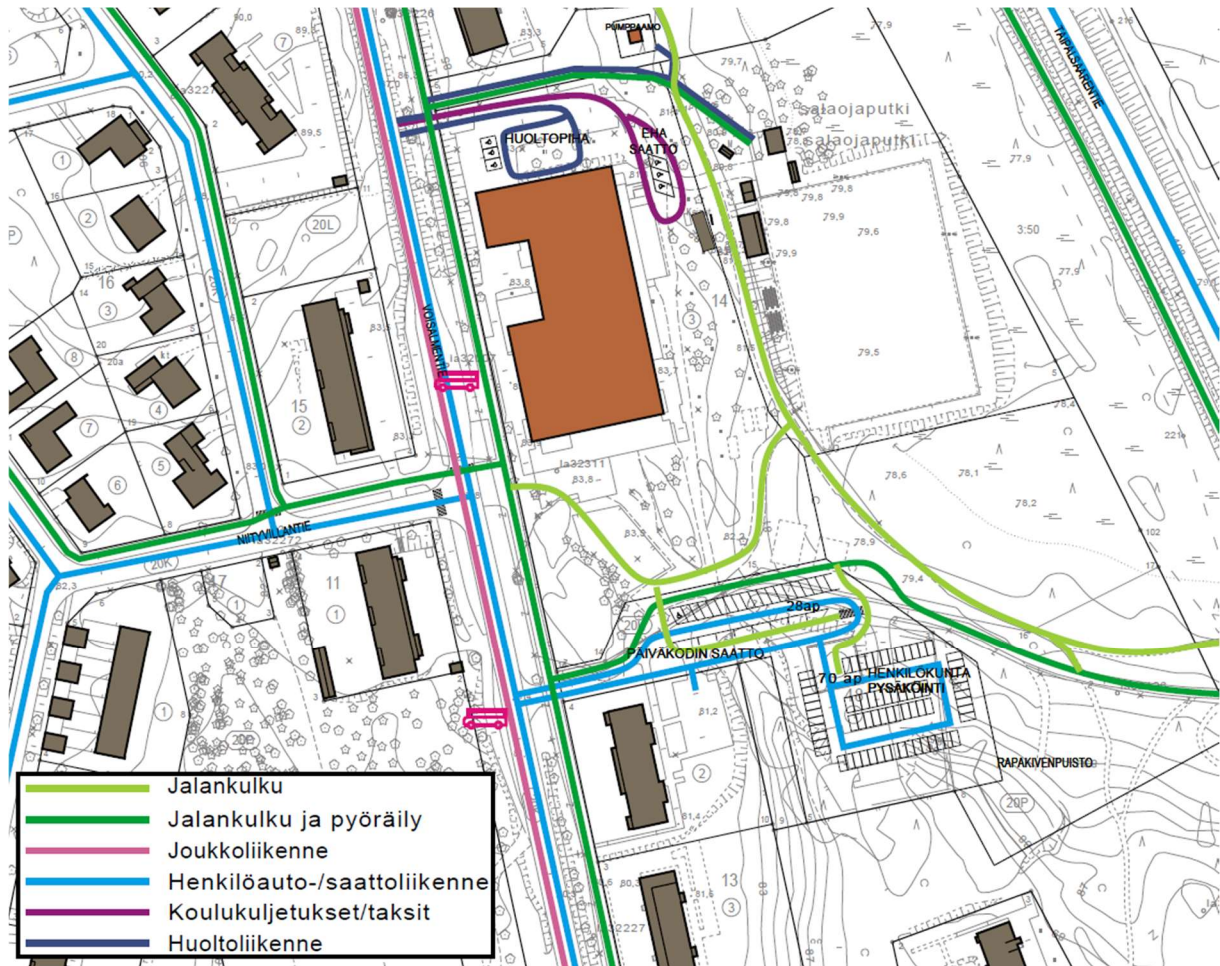
Asemakaavamuutoksen seurauksena suunnittelualue säilyy nykyisessä käytössään. Asemakaavalla ei siten ole suoria yritysvaikutuksia.

Uuden päiväkotikoulun rakentaminen alueelle tukee ja vahvistaa kaupunginosan houkuttelevuutta ja palveluiden säilymistä alueella. Koulun ja päiväkodin työpaikat lisäävät välillisesti palvelukysyntää lähialueen liike- ja palveluyrityksissä.

6.4 Liikenteelliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

WSP Finland Oyj on laatinut suunnittelualueelle liikenteen viitesuunnitelman jatko-suunnittelun pohjaksi. Viitesuunnitelman pohjalta on laadittu kaaviomainen kartta suunnittelualueen ja sen lähiympäristön reiteistä.



Kuva 31 Liikennekaavio, jossa eri kulkumuodot on esitetty värein. Jalankulku vaaleanvihreällä, jalankulku ja pyöräily tummanvihreällä, joukkoliikenne vaaleanpunaisella, henkilöauto-/saattoliikenne vaaleansinisellä, koulukuljetukset/ taksit violetilla ja huoltoliikenne tumman sinisellä värillä.

Jalankulku ja pyöräily

Asemakaavamuutos tukeutuu olemassa olevaan katuverkkoon. Kaavaratkaisu edellyttää pieniä jalankulku- ja pyöräilylinjojen linjausmuutoksia suunnittelualueen eteläosassa. Idästä Taipalsaarentien suunnasta tulevan jalankulku- ja polkupyöräilyväylän sijainti muuttuu hieman asemakaavan myötä.

Suunnittelualueen pohjoisosaan rakennetaan uusi jalankulun ja pyöräilyn väylä, joka mahdollistaa turvallisen kulkemisen kävellen ja pyörällä koululle ja urheilukentälle ilman huolto- ja saattoliikenteen risteämistä.

Saattoliikenne

Päiväkodin saattoliikenne on suunniteltu YO-korttelialueen eteläosan kautta. Saattoliikennealue toimii LPA-2-alueella yksisuuntaisena, jolloin se on mahdollisimman turvallinen kulkea. Saattoliikennealueen kautta kuljetaan myös viereiselle kerrostalotontille sekä henkilökunnan pysäköintialueelle, näihin johtava osuus on tarkoitus toteuttaa kaksisuuntaisena.

Päiväkodin saattoliikennealueelle on mahdollista saattaa myös koululaisia. Lisäksi Voisalmentien varressa, koulurakennuksen edustalla bussipysäkillä on mahdollista pysähtyä ja jättää lapsi kyydistä pois, mutta pysäköinti Voisalmentien varteen on kielletty.

YO-korttelialueen pohjoisosaan on suunniteltu harjaantumisopetuksessa olevien lasten saattoliikennealue. Alue erotellaan huoltoliikenteen alueesta sekä rakenteellisesti että visuaalisesti.

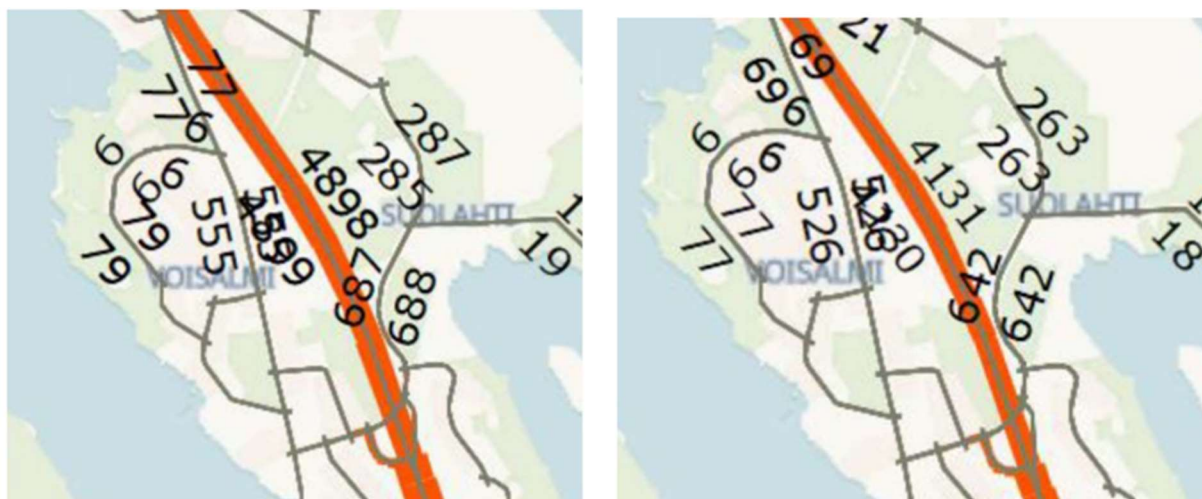
Huoltoliikenne

Päiväkotikoulun huoltoliikenne on suunniteltu YO-korttelialueen pohjoisosaan hpi-alueelle. Huoltoliikenne on eroteltu omalle kulkuväylälleen, erilleen jalankulusta ja pyöräilystä. Huoltoliikennealueen reunaan on mahdollista sijoittaa liikuntaesteisten pysäköintipaikat kirjaston käyttäjille.

6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Kaavamuutoksen myötä alueen liikenne lisääntyy jonkin verran. Nykytilanteeseen verrattuna liikennemäärät eivät merkittävästi kasva, koska alueella säilyvät samat toiminnot kuin aiemmin, lisäyksenä kuitenkin päiväkodin saattoliikenne. Suurin osa lisääntvästä liikenteestä tapahtuu kuitenkin päiväaikaan ja silloinkin aamuisin ja iltapäivisin.

Kaavamuutoksen myötä toteutuva liikennemäärä ei aiheuta liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla. Suunnittelualueella rajaavilla kaduilla on voimassa nopeusrajoitus 40 km/h, ja toteutuneen kaavamuutoksen aiheuttaman liikennemäärän lisääntymisellä ei todennäköisesti ole vaikutusta liikenneturvallisuuteen voimassa olevaa nopeusrajoitusta noudatettaessa. Kaavamuutoksella ei täten ole vaikutuksia katujen liikenneturvallisuuteen edellyttäen, että tonttiliittymien toteutuksessa huomioidaan riittävät näkemäalueet.



Kuva 32 Vasemmanpuoleisessa kuvassa vuorokautiset ajoneuvoliikennemäärät vuonna 2040 ja oikeanpuoleisessa vuonna 2020. (WSP Oy 31.1.2021)

6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun

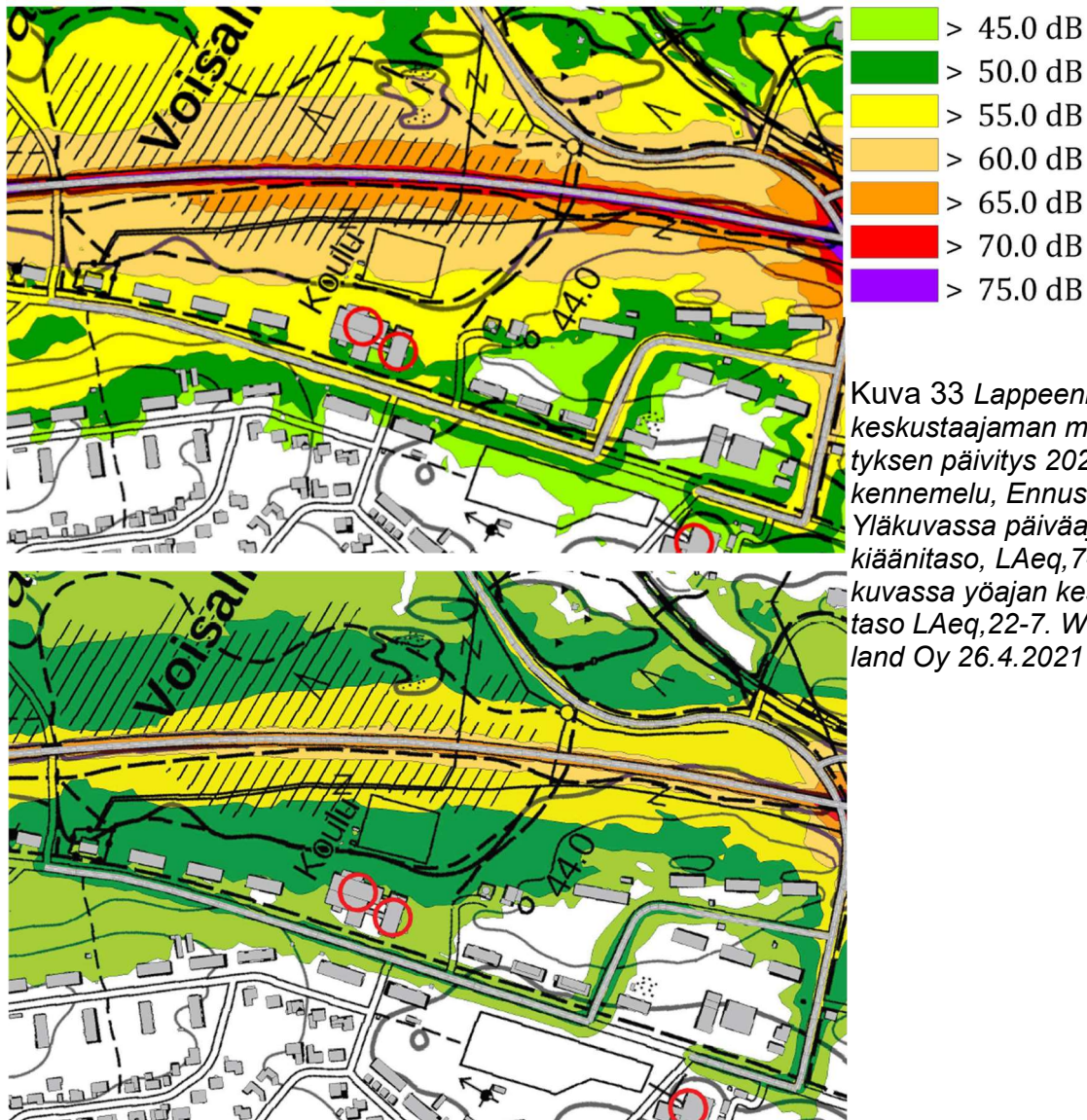
Lappeenrannan keskustaajaman alueelle on laadittu meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021), joka on laskennallinen meluselvitys katu-, tie- ja raideliikenteen aiheuttamista melutasoista nykytilanteen ja ennustetilanteen mukaisilla liikennemäärillä. Liikenne-ennuste vuodelle 2040 on päivitetty vuoden 2020 alussa ja meluselvitys perustuu sen liikennemääriin. Laskentamalli toimii 3D-maastomallin pohjalta eli se ottaa melun leviämisen laskennassa huomioon maaston muodot, rakennukset ja meluesteet.

Melun ohjearvot

Kaavamuutosalueella sovelletaan valtioneuvoston antamaa päätöstä yleisistä melutason ohjearvoista (993/1992). Sen 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 on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei kuitenkaan sovelleta yöohjearvoja.

Valtioneuvoston päätöksen mukaan asuin-, potilas- ja majoitushuoneissa on ohjeena, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva sisämelutaso alittaa melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvon (klo 7-22) 35 dB ja yöohjearvon (klo 22-7) 30 dB. Opetus- ja kokoontumistiloissa sovelletaan ainoastaan melutason päiväohjearvoa 35 dB sekä liike- ja toimistohuoneissa päiväohjearvoa 45 dB.

Ohjearvojen määrittely tarkoittaa melun keskiäänitasoa eli ekvivalenttiäänitasoa koko ohjearvon aikavälillä. Näin ollen lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä.



Ulkomeluvaikutukset

Päiväkotikoulun pihalla melutaso ei ohjearvojen mukaan saisi päivällä ylittää 55 dB. Meluselvityksen mukaan Taipalsaarentien suunnasta aiheutuu päiväaikaisen ohjearvon (55 dB) ylittävää melua päiväkotikoulun tontille. Koulun välituntihiha sijoittuu suunniteltu rakennuksen itä- ja länsipuolelle. Itäpuolella melutaso on 55–60 dB. Rakennuksen länsipuolella melutaso on kuitenkin alle 55 dB. Päiväkodin leikkihiha on suunniteltu rakennettavan rakennuksen eteläpuolelle, jossa melutaso on päivällä osittain alle 55 dB. Huolellisella rakennussuunnittelulla voidaan kuitenkin muodostaa pihalle alueita, joihin melu ei kantaudu, ja joilla melutasot jäävät alle ohjearvojen. Asemakaavassa on tätä silmällä pitäen määrätty, että YO-korttelialueella tulee järjestää ulko-oleskelualueet, joilla melutaso ei ylitä ohjearvoa $L_{Aeq,7-22}$ 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa $L_{Aeq,22-7}$ 50 dB kello 22-7 välillä.

Suunnittelualueen rakentumisen aikainen rakennustöistä aiheutuva meluvaikutus ei ole merkittävä ja se on kestoaltaan väliaikainen.

Sisämelu

Sisämelutasoja on arvioitu Lappeenrannan keskustaajaman alueen meluselvityksen (WSP Finland Oy 2021) perusteella. Selvityksen mukaan nykyisen koulurakennuksen julkisivuihin kohdistuu 55-60 dB:n (keltainen alue) päiväaikainen keskimelutaso niin nyky- kuin ennustetilanteessa vuonna 2040. Sisämelun ohjearvo opetus- ja kokoontumistiloissa on 35 dB. Tällöin seinän ääneneristävyystarve on noin 20 dB (55 dB ulkomelu – 35 dB sisämelun ohjearvo = 20 dB).

Nykyinen tavanomainen rakennustapa ja rakennusosat tuottavat hyvän ääneneristävyyden (luokkaa 30 dB) ilman erityistoimenpiteitä. Näin ollen asemakaavassa ei ole tarvetta erityisille ulkoseinärakenteita ja sisämelua koskeville määräyksille.

6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin

Alueen kevyen liikenteen yhteydet sijoittuvat Voisalmentien varteen sekä suunnittelualueen eteläosaan, jonka läpi kulkee idästä tuleva jalankulun ja pyöräilyn väylä. Toteutuessaan kaavamuuotos ei aiheuta merkittäviä muutoksia jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin. Eteläosan läpi kulkevan jalankulun ja pyöräilyn väylän sijainti hieman muuttuu, mutta säilyy verkolliselta kannalta ennallaan.

Paikallisiikenteen pysäkit sijoittuvat Voisalmentien varteen, päiväkotikoulun kohdalle. Alueella liikennöi linja 2 Kivisalmi-Hovinpelto. Linja liikennöi pääsääntöisesti kaksi kertaa tunnissa. Pysäkillä pysähtyy myös väliä Taipalsaari-Lappeenranta kulkeva linja-auto. Asemakaavalla ei ole vaikutusta joukkoliikenneyhteyksiin eikä pysäkkeihin.

6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin

Suunnittelualueen pysäköintipaikat on sijoitettu autopaikkojen korttelialueelle ja tontteille. Havainnekuvassa on esitetty pysäköintipaikkoja YO-korttelialueen käyttäjille yhteensä 70, jonka lisäksi saattoliikenteen pysäköintipaikkoja 28 kpl ja liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja 7 kpl. Määrät voivat vaihdella toteutussuunnitelman myötä. Asemakaavassa on kuitenkin annettu määräys, että YO- korttelialueelle on varattava 1 autopaikka 150 kerrosneliömetriä kohti sekä 1 saattoliikennepaikka 5 päiväkotipaikkaa kohti. Mikäli korttelialueen koko rakennusoikeus käytetään, on pysäköintipaikkoja varattava vähintään 67. Hankesuunnitelmassa päiväkotia on mitoitettu 105 lapselle, joten saattoliikennepaikkoja on varattava vähintään 21 kappaletta.

Kaavakartan yleismääräyksissä määrätään, että polkupyöräpaikkoja on rakennettava opetustiloja ja kirjastoa varten 1 polkupyöräpaikka/ 20 kerros-m² ja päiväkotia varten 1 polkupyöräpaikka/ 50 kerros-m². Määrä on toteutettavissa alueelle kaavavarusten puitteissa.

6.5 Sosiaaliset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Suunnittelualueella sijaitsevat nykyisin Voisalmen koulu ja kirjasto. Voisalmen lähipalvelut (päivittäistavarakauppa, apteekki, palvelutalo ja baari) sekä entinen Voisalmen päiväkodin rakennus sijaitsevat noin 400 m etäisyydellä suunnittelualueesta. Päiväkotirakennus puretaan kesän 2025 aikana. Päiväkoti on toiminut vuodesta 2023 Lappeenrannan keskustassa, Raastuvankatu 3:ssa Snellmanin päiväkodin yhteydessä.

Kaavamuutoksen myötä myös päiväkoti siirtyy uudisrakennukseen ja sen myötä alueen palveluiden saatavuus paranee ja etenkin lapsiperheiden palvelut paranevat. Edellä mainittuja palveluita lukuun ottamatta suunnittelualue tukeutuu julkisten ja yksityisten palveluiden osalta pääasiassa Lappeenrannan ydinkeskustan palveluihin.

6.5.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Suunnittelualueella sijaitsee nykytilanteessa koulu ja kirjasto. Suunnittelualueen toiminnot eivät tule muuttumaan kaavamuutoksen myötä. Suunnittelualueella sijaitseva urheilukenttä säilyy alueella edelleen ja Voiska-talon rakentamisen myötä piha-alue tulee olemaan kaikkien asukkaiden käytössä iltaisin ja viikonloppuisin.

Jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin tulee pieniä muutoksia kaavan myötä, mutta edelleen kulkusuunnat säilyvät samoina ja niiden turvallisuus paranee. Päiväkodin ja koulun saattoliikennealueet on suunniteltu turvallisiksi ja toimiviksi. Liikennesuunnitelman yhtenä tavoitteena on ollut vähentää kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen risteämistä.

Käytöstä poistunut lämpölaitos puretaan ja sen paikalle on suunniteltu pysäköintialue.

Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön nykytilanteeseen verrattuna.

6.5.3 Lapsivaikutusten arviointi

Lapsivaikutusten arvioinnin on toteuttanut Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelun vuorovaikutussuunnittelija Mikko Holm, FM. Lapsivaikutusten arvioinnissa tarkastellaan lasten oikeuksien toteutumista osana asemakaavan suunnittelua. Arviointi toteutettiin osana kaavan aloitusvaiheen valmistelua. Lapsivaikutusten arvioinnin toteuttamisessa on ollut käytössä koulun tulevilta käyttäjiltä ja oppilaiden vanhemmilta verkkokyselyiden avulla kerätty aineisto. Aineisto oli kerätty jo aiemmin osana koulun suunnittelua ja se oli suoraan sovellettavissa osaksi asemakaavoituksessa laadittavaa lapsivaikutusten arviointia. Kysely oli avoinna 4.5.-17.5.2023 ja siihen osallistui 161 oppilasta. Oppilaiden huoltajille oli samaan aikaan avoinna heille suunnattu oma kysely ja siihen vastasi 107 henkilöä. Lisäksi tietoa on hankittu asemakaavaprosessissa ja koulun suunnittelussa mukana olevia henkilöitä haastattelemalla.

Lapsen etu ja oikeus elämään

Lapsen oikeuksien mukaan lasta koskevista päätöksistä on aina ensisijaisesti harkittava lapsen etu. Lisäksi lapsen oikeuksien mukaan jokaisella lapsella on oikeus elämään ja valtion on taattava mahdollisimman hyvät edellytykset lapsen henkiinjäämiselle ja kehitykselle.

Voisalmen päiväkotikoulun asemakaava toteuttaa lasten etua mahdollistamalla uuden päiväkotikoulun rakentamisen entisen koulun tilalle. Uudella rakennuksella turvataan eri ikäisille lapsille terveellisen ja turvallisen kasvuympäristön toteutuminen lapselle.

Uusi päiväkotikoulu sijaitsee vanhan koulurakennuksen kanssa tutulla paikalla ja kaavamuutoksessa on huomioitu lapsen turvallinen saapuminen alueelle itsenäisesti ja saattokuljetuksella. Päiväkotikoulun ympärillä ja läheisyydessä sijaitsee asemakaavassa luontoa, joka tarjoaa lapsille virikkeellisen ympäristön myös koulun ulkopuolella tapahtuvaan leikkiin ja seikkailuun.

Lapsen näkemyksen kunnioittaminen

Lapsen oikeuksien mukaan jokaisella lapsella on oikeus ilmaista omat mielipiteensä kaikissa itseään koskevista asioissa ja ne on otettava huomioon lapsen iän ja kehitystason mukaisesti.

Uuden päiväkotikoulun suunnittelussa on kuultu kouluikäisiä lapsia erillisellä heille, heidän huoltajilleen ja koulun henkilökunnalle suunnatun kyselyn avulla. Asemakaava etenee normaalin kaavaprosessin mukaan nähtävillä oloineen ja asukkailla on tällöin mahdollisuus antaa suunnitelmista palautetta. Lisäksi asemakaavamuutokseen liittyen järjestetään asukastilaisuuksia. Lapsivaikutusten arvioinnin kirjoittamishetkellä ei ole tiedossa, että lapsia kuultaisiin erikseen osana kaavoitusprosessia heille soveltuvia menetelmiä hyödyntäen.

Lapsen oikeus syrjimättömyyteen

Lapsen oikeuksien mukaan lasta ei saa syrjiä hänen tai hänen vanhempiansa ulkonäön, alkuperän, mielipiteiden tai muiden ominaisuuksien vuoksi.

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan uuden päiväkotikoulun rakentaminen vanhan paikalle. Se sijaitsee monelle tuttuun koulureittien varrella ja on saavutettavissa erilaisia kulkuvälineitä käyttäen. Uusi päiväkotikoulu tarjoaa lapsille turvallisen polun omalle opinta-alueelle ja rakennuksen tarkoituksena on toimia eräänlaisena alueen keskuksena ja se tarjoaa palveluita, kuten kirjaston eri ikäisille lapsesta aikuisuuteen saakka.

Voisalmen päiväkotikoulun asemakaavahankkeen voi nähdä tukevan lasten oikeuksien toteutumista.

6.5.4 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin

Kaavamuutoksessa suunnittelualueen itäosa on osoitettu lähivirkistys- sekä urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi. Urheilukentän vierestä, suunnittelualueen läpi kulkeva

polku on osoitettu ulkoilureitiksi. Lisäksi asemakaavassa on mahdollistettu uuden, lähiliikunta-alueen itäpuolitse kiertävän ulkoilureitin toteuttaminen, jota varten pohjoiselle VL-alueelle ja VU-alueen koilliskulmaan on lisätty ulkoilureittivaraus.

Kaavamuutoksen myötä virkistysalueiden määrä kasvaa, koska voimassa olevassa kaavassa koulun tontti on ulottunut Taipalsaarentiehen asti. Lähialueen asukkaiden virkistysalueiden käyttömahdollisuudet säilyvät ennallaan. Kokonaisuutena asemakaavamuutos parantaa ulkoilureittejä ja virkistysalueita.

6.6 Kulttuuriset vaikutukset

6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Suunnittelualueelle on tarkoitus rakentaa uusi päiväkotikoulu – Voiska-talo. Nykyinen koulurakennus ja lämpölaitos puretaan. Voiska-taloon sijoittuu päiväkotijoukko, koulu ja kirjasto. Päiväkotiin tulee tilat viidelle varhaiskasvatusryhmälle ja kahdelle esiopetusryhmälle. Koulu käsittää 10 vuosiluokkien 1–6 perusopetusryhmää sekä kaksi erityisen tuen pienryhmää. Lisäksi koulussa toimii kuusi kehitysvammaisten lasten ja kehitysvammaisten autismikirjon lasten ryhmää vuosiluokilla 1–9. Rakennukseen sijoittuu myös Voisalmen kirjasto. Lisäksi rakennukseen sijoittuu mm. liikuntasali ja ruokahuollon tilat tarvittavine aputiloineen. Urheilukenttä säilyy nykyisellä paikallaan.

Voiska-talon henkilökunnan pysäköintipaikat sijoittuvat nykyisen lämpölaitoksen tontille. Päiväkodin saattoliikennealue sijoittuu suunnittelualan eteläosaan, koulun saattoliikenne sijoittuu Voisamentien varteen ja kehitysvammaisten lasten saattoliikenne sijoittuu suunnittelualan pohjoisosaan.

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, sillä alueelle ei sijoitu kokonaan uusia toimintoja ja alueella sijaitsee koulu nykytilanteessakin.

6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Kaavamuutos mahdollistaa nykyisen koulun ja kirjaston purkamisen sekä uuden päiväkotikoulun rakentamisen liikennealueineen. Uudisrakentaminen voidaan toteuttaa enimmillään ½kll-kerroksisena kaavan salliman 10 000 krs-m²:n rakennusoikeuden puitteissa.

Rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyviä näkökohtia on käsitelty tarkemmin kohdassa 6.6.4.

Kaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä vesi-, viemäri- tai energiaverkostojen rakentamistarpeita. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei myöskään jouduta siirtämään tai muuttamaan kaavamuutoksen vuoksi. Kunnallistekniset verkostot sijoittuvat osittain suunnittelualan etelä- ja itäosaan. Osa nykyisistä verkostoista on suunniteltu siirrettävän pois suunnittelualueelta niiden saneerauksen yhteydessä. Suunnittelualan pohjoisosaan on varattu tontti uudelle jäteveden pumppaamolle (ET).

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta suunnittelualan ulkopuolisiin rakennuksiin ja rakenteisiin.

6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Asemakaavamuutoksen toteutuessa alueella oleva koulurakennus korvautuu uudella päiväkotikoululla. Myös lämpölaite puretaan ja sen tilalle tulee lähivirkistysaluetta ja pysäköintipaikkoja. Nykytilanteeseen verrattuna lämpölaitoksen kohta selkiytyy ja sen yleisilme siistiytyy.

Kaavan mahdollistama rakentaminen sijoittuu nykyisen koulun kohdalle, mikä lieventää kaupunkikuvaan kohdistuvia muutoksia. Asemakaavan mahdollistama rakentaminen sopeutuu mittakaavaltaan ja rakentamistavaltaan ympäristön olemassa olevaan rakennuskantaan. Lisäksi yleismääräyksillä on ohjattu uudisrakennusten julkisivumateriaaleja, jotta rakennukset soveltuvat paremmin ympäristöönsä. Asemakaavamuutoksen vaikutukset kaupunkikuvaan ovat kokonaisuutena vähäiset.

6.6.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Asemakaava mahdollistaa nykyisen koulurakennuksen ja entisen lämpökeskuksen purkamisen. Voimassa olevassa oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa rakennuksilla ei ole suojelumerkintöjä.

Koulun tontille on laadittu rakennushistoriaselvitys (Ramboll Finland, 2022). Selvityksessä todetaan, että Voisalmen koulu edustaa sekä ulko- että sisäarkkitehtuuriltaan tyypillistä 1970-luvun kouluarkkitehtuuria, joka on säilyttänyt ominaispiirteensä hyvin. Selvityksessä toivottiin, että koulun rakennukset pyritäisiin ensisijaisesti peruskorjaamaan ja säilyttämään. Koska sisäilmaongelmia on kuitenkin havaittu, tulisi mahdollinen purkupäätös tehdä vasta tarkkojen kuntotutkimusten perusteella, rakennusten arvot huomioiden. Mikäli rakennuskantaa tai sen osia uusitaan, tulisi uudetkin osat säilyttää massoittelultaan matalana. Myös koulun alueella ja sen läheisyydessä kasvavat puut ja luonnonkivet tulisi säilyttää osana ympäristöä. (Ramboll Finland Oy, 2022).

Kaavamuutosalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole maakunta- tai yleiskaavan yhteydessä laadittujen selvitysten mukaan arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Koulurakennuksiin ei liity sellaisia erityisiä suojeluarvoja, joiden perusteella ne olisi rakennusperinnön säilyttämiseksi suojeltava. Sen sijaan uudisrakentamisella mahdollistetaan toimivan rakennuskokonaisuuden luominen alueelle siten, että kaupunkikuva ja kaupunkirakenne eheytyvät. Kaavamuutoksen myötä koululle ja päiväkodille saadaan ennen kaikkea saada tarkoituksenmukaiset, terveelliset ja turvaliset tilat. Tämä kokonaisuus on käytännössä mahdollista toteuttaa vain uudisrakennuksessa. Uudisrakentamista puoltavat siten nykyisen rakennuksen kunnon lisäksi erityisesti toiminnalliset seikat.

Rakennuksen korvaaminen uudisrakennuksella ei aiheuta rakennetun ympäristön arvojen heikentymistä. Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakennusten purkaminen täyttää rakentamislain 56 §:ssä mainitut kriteerit. Historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa ei turmella eikä purkaminen merkitse rakennettuun ympäristöön sisältyvien perinne-, kauneus- tai muiden arvojen hävittämistä eikä haittaa kaavoituksen toteuttamista. Kaavassa on lisäksi pyritty säästämään

mahdollisimman paljon alueen puustoa ja avokallioita rakennushistoriaselvityksen mukaisesti, jotta alueen vihreä ympäristö säilyisi.

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Näin ollen kaavamuutoksella ei ole arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia.

6.6.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutumiseen

Asemakaavaratkaisu on kaikilta osin vahvistetun maakuntakaavan mukainen. Suunnittelualue on osoitettu maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueena (A). Merkinällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka- sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää tarvittavat taajamien sisäiset liikenneväylät, ulkoilureitit, kevyen liikenteen väylät, yhdyskuntateknisen huollon alueet, paikalliskeskukset sekä virkistys- ja puistoalueet. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheytymistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Alueen rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyisyys vahvistuvat. Lisäksi on turvattava alueen luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen ja varmistettava sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen **Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030**. Kaavamuutosalue alue sijoittuu osayleiskaavassa julkisten palveluiden ja hallinnon alueelle (PY). Kaavaratkaisua voidaan pitää osayleiskaavan mukaisena ja toteuttavan sen tavoitteita.

6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Niiden tehtävänä on myös toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisin viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä, edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä auttaa saavuttamaan alueidenkäyttölain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys.

Alueidenkäyttölain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja vuonna 2008 tarkastaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. 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.

Kaavaratkaisu tukee olemassa olevan aluekeskuksen kehittämistä. Aluekeskuksen toiminnallinen painopiste säilyy ennallaan. Kaavamuutos tukee Voisalmensaaren elinvoimaa ja hyödyntää alueen vahvuuksia, kuten pienimittakaavaisen asuinalueen viihtyisyyttä ja lämminhenkisyttä sekä hyvää sijaintia toimivien kulkuyhteyksien läheisyydessä.

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

Kaavaratkaisu perustuu Voisalmen olemassa olevan liikenne- ja infraverkon hyväksikäyttöön. Voisalmen päiväkotikoulun toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä infraverkon kynnyskustannuksia, koska alueella on valmiina katu- ja infraverkko. Kaava ei edellytä myöskään lisäinvestointeja palveluverkkoon itse päiväkotikoulun lisäksi.

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

Palvelut ja työpaikat ovat alueelta hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa. Kävelyn ja pyöräilyn edellytykset säilyvät ennallaan. Liikenneturvallisuus paranee asemakaavamuutoksen myötä, kun päiväkodin ja koulun saattoliikenne suunnitellaan uudestaan ja mahdolliset kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen risteämiset minimoidaan. Kaavamuutosalue on erittäin hyvin kevyen liikenteen saavutettavissa eri suunnista. Kaavassa osoitetut kevyen liikenteen yhteydet liittyvät laajempaan verkostoon.

Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Suunnittelualue on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä, kävellen ja pyöräillen. Lähin linja-autopysäkki sijaitsee päiväkotikoulun edessä, molemmin puolin Voisalmentietä. Asemakaava tukee Voisalmen alueen kehittymistä ja palveluiden säilymistä.

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.

Suunnittelualue sijoittuu lähelle Taipalsaarelle vievää tietä. Kaavaratkaisulla ei kuitenkaan ole vaikutusta valtakunnallisen eikä maakunnallisen liikennejärjestelmän osalta.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Asemakaavassa ei ole sijoitettu uutta rakentamista tulvavaara-alueille. Kaavassa ei ole osoitettu sellaista rakentamista, joka olisi altis sään ääri-ilmiöille. Kaavassa on kuitenkin huomioitu hulevesien hallintaan liittyvät tulvariskit kaavan yleismääräyksissä.

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.

Kaavamuuotosalueeseen ei sisälly valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä eikä kaavalla ole siltä osin vaikutuksia. Suunnittelualue ei ole osa laajempaa metsäaluetta eikä luontokokonaisuutta, vaan se on rakennettujen alueiden ympäröimä. Voisalmen päiväkotikoulun toteuttaminen ei aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun se on saanut lainvoiman. Nykyinen koulu jatkaa toimintaansa kevätlukukauden 2025 loppuun asti, jonka jälkeen rakennus on tarkoitus purkaa. Tavoitteena on, että uusi päiväkotikoulurakennus olisi valmis vuonna 2027.

7.2 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy AKL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 16.6.2025

Niina Seppäläinen, kaavasunnittelija

Matti Veijovuori, asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti