



VOISALMEN ENTINEN PÄIVÄKOTI ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

ASEMAKAAVASELOSTUS

Ehdotus 3.12.2024, täydennetty 14.1.2025



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

20 VOISALMI KORTTELI 8 TONTTI 11, JA OSALLE LIIKENNE- JA KATUALUEITA (Entinen Voisalmen päiväkot)

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 3.12.2024 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA K2803.

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos 20 VOISALMI kortteli 8 tontti 11, osalle LP- ja katualueita.

Muodostuu 20 VOISALMI kortteli 8 tontit 15-19 ja katualuetta.

Tonttijako 20 VOISALMI kortteli 8 tontti 11.

Muodostuu 20 VOISALMI kortteli 8 tontit 15-19.

Kaavanlaatija Kaavoitusarkkitehti Kimmo Hautamaa
puh. 040 647 4889

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
ovat olleet nähtävillä 13. – 29.11.2024 ja 16.12.2024 –
7.1.2025.

Hyväksytty Kaupunkikehityslautakunta . .2025

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutos koskee Voisalmen kaupunginosassa sijaitsevaa aluetta, joka on noin neljän kilometrin etäisyydellä Lappeenrannan keskustasta luoteeseen. Alue sijaitsee osoitteissa Niittyvillantie 1 ja 2. Suunnittelualue rajautuu itäreunaltaan Voisalmentiehen ja kaava-alueen etelä- ja länsipuolella olemassa oleviin tontteihin. Pohjoisessa alue rajoittuu Voisalmen kentän puistoalueeseen. Muutosalueella sijaitsee entinen Voisalmen päiväkodin ja neuvolan rakennus. Lisäksi kaavamuutosalueeseen kuuluu osa Niittyvillantien katualueesta ja pieni osa voimassa olevan asemakaavan mukaisesta LP-alueesta.

Kaavamuutosalueen pinta-ala on 0,8036 hehtaaria. Kaavamuutos kuuluu Lappeenrannan kaupungin vuosien 2024–2026 kaavoitusohjelmaan, kohteena 51; Voisalmen pallokentän alue. Oheiseen karttaan on merkitty suunnittelualueen sijainti ja rajaus. Rajaus voi muuttua suunnittelun edetessä.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi	Voisalmen entisen päiväkodin asemakaavan ja tonttijaon muutos
Kaavan tarkoitus	Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa kaupungin palveluverkosta pois jääneen päiväkodin tontin uudelleenkäyttö asuinalueena.



Kuva 1:
Suunnittelu-
alue on ra-
jattu opas-
kartalle pu-
naisella vii-
valla.



Kuva 2: Suunnittelualue sijaitsee Voisalmentien ja Niittyvillan tien risteyksessä, Niittyvillan tien eteläpuoleisilla alueilla. Aluerajaus on merkitty punaisella viivalla (Lapteenrannan kaupunki)

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	7
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	7
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	8
3.1.2	Luonnonympäristö ja maisema	9
3.1.3	Rakennettu ympäristö	15
3.1.4	Arkeologinen kulttuuriperintö ja rakennettu kulttuuriympäristö	23
3.1.5	Kaupunkikuva	24
3.1.6	Väestö, työpaikat ja palvelut	25
3.2	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät	25
3.2.1	Maanomistus	27
3.3	Suunnittelutilanne	28
3.3.1	Kaavoitustilanne	28
3.3.2	Rakennusjärjestys	31
3.3.3	Pohjakartta	32

4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	32
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve	32
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	32
4.3	Suunnitteluvaiheet	32
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	33
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot.....	34
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	36
5.1	Kaavan rakenne.....	36
5.2	Mitoitus.....	36
5.3	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	37
5.4	Aluevaraukset	37
	5.4.1 Korttelialueet.....	37
	5.4.2 Katualueet.....	38
5.5	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu.....	39
5.6	Ympäristön häiriötekijät.....	39
5.7	Kaavamerkinnot ja -määräykset	40
5.8	Nimistö	42
5.9	Tonttijako	42
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	42
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä.....	42
6.2	Ekologiset vaikutukset	43
	6.2.1 Vaikutukset maisemaan.....	43
	6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	44
	6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön.....	44
	6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen.....	45
	6.2.5 Ilmastovaikutusten arviointi	46
6.3	Taloudelliset vaikutukset.....	48
	6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset	48
	6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	48
	6.3.3 Yritysvaikutukset	48
6.4	Liikenteelliset vaikutukset	48
	6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon.....	48
	6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen.....	49
	6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun.....	49
	6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen yhteyksiin	51
	6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin.....	52
6.5	Sosiaaliset vaikutukset.....	52
	6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen.....	52
	6.5.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	52
	6.5.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin	53
6.6	Kulttuuriset vaikutukset.....	53
	6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	53
	6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin	54
	6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan.....	55
	6.6.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön.....	55
	6.6.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutumiseen.....	56
	6.6.6 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen.....	56
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	59
1.1	Toteuttaminen ja ajoitus.....	59
1.2	Kaavan hyväksyminen	59

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
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 8.11.2024
 - e. MRA 27 §:n kuulemisessa saadut muistutukset ja kaavanlaatijan vastineet niihin
3. Tonttikartta
4. Asemakaavan seurantalomake
5. Ilmastovaikutusten arviointi
6. Havainnekuvat
7. Asemakaavakartta 3.12.2024, täydennetty 14.1.2025

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

1. Lappeenrannan kaupunki. Keskiosan osayleiskaava. Luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 7.9.2016
2. Lappeenrannan kaupunki. Voisalmen toimintakeskuksen maankäytön suunnittelu. Luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 14.3.2016.
3. Museovirasto, kyppi.fi
4. kartta.museoverkko.fi
5. Salpakeskus.fi/Salpalinja
6. Lappeenrannan kaupungin rakennuslupien haku v. 1.2
7. Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP Finland Oy 31.1.2021)
8. Lappeenrannan keskustaajaman alueen meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt vuonna 2024 kaupungin aloitteesta. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä alustavia asemakaavaluonnoksia.

Asemakaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 13.11.2024 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 13.11. – 29.11.2024. Samalla kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta annettiin 11 lausuntoa. Mielipiteitä ei jätetty.

Saatujen lausuntojen perusteella asemakaavaluonnoksesta on laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus on käsitelty ja hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa. Kaupunkikehityslautakunta on asettanut kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 16.12.2024 – 7.1.2025. Kuulemisesta saatiin yksi muistutus, jonka perusteella asemakaavaan ei ilmennyt tarvetta muutoksiin. Tämän jälkeen asemakaava viedään kaupunkikehityslautakunnan uudelleen käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa. Kaupunkioorganisaatiosta työhön ovat osallistuneet lisäksi mm. kadut ja ympäristö -vastuualue, maaomaisuuden hallinta sekä rakennusvalvonta.

2.2 Asemakaava

Asemakaavamuutoksella Voisalmen kaupunginosan korttelin 8 tontin 11 ja Niittyvillan tien katualueen sekä autojen pysäköintialueen asemakaavaa on muutettu siten, että suunnittelualan yleisten rakennusten kortteli (Y) on muutettu erillispientalojen korttelialueeksi (AO). Alueelle on muodostettu viisi uutta tonttia uuden tonttikadun Niittykujan varteen. Muutosalueen pohjoisosassa on LP-alueen kaakkoiskulma muutettu katualueeksi.

Kaavamuutosalueen uusi rakennusoikeus on 1500 kerros-m², jossa on vähennystä voimassa olevan asemakaavan rakennusoikeuteen 500 kerros-m². Uuden AO-korttelin tehokkuusluku on $e=0,24$ ($1500/6151$), joka on alhaisempi kuin viereisen AP-korttelin tonttien tehokkuus ollen keskimäärin $e=0,35$. Alhaisempi tehokkuus perustuu suuren tonttikokoon.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

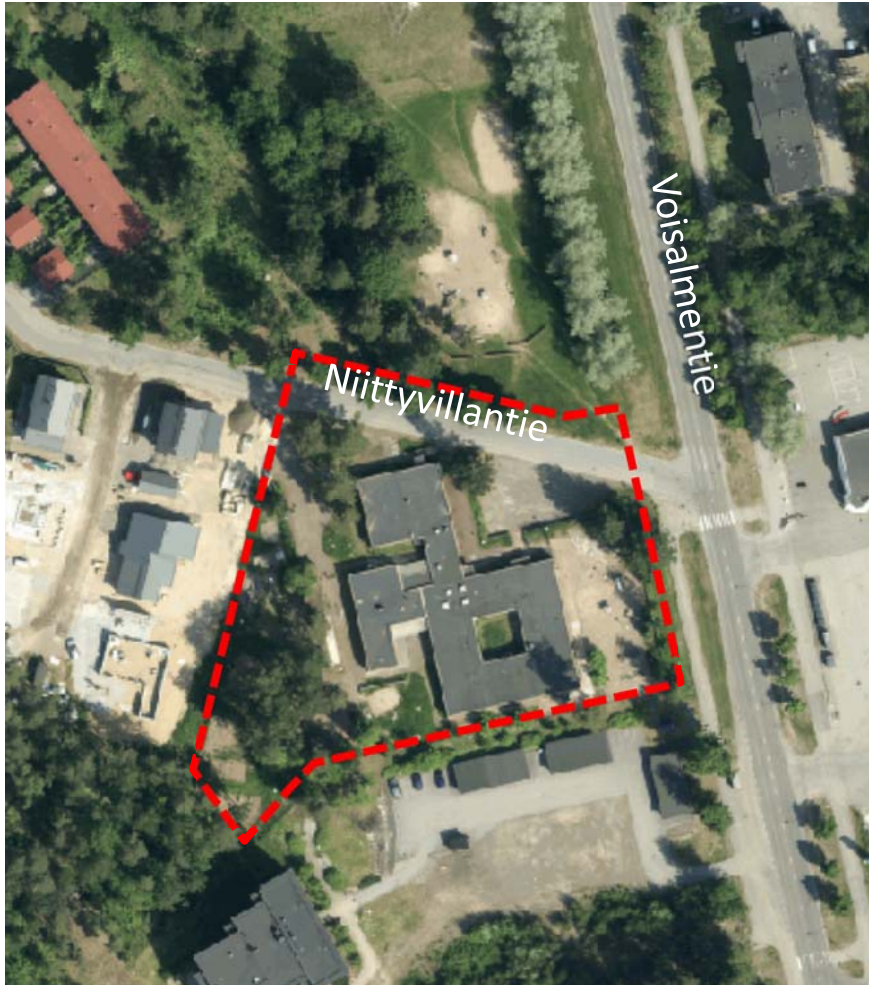
Alueella olevien rakennusten purkaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman ja uudisrakennusten rakentaminen on mahdollista, kun Kielokuja ja kunnallistekniikka ovat käytettävissä.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijoittuu Voisalmensaaren länsirannalle Voisalmen kaupunginosaan, Niittyvillantien itäosalle ja Voisalmentien kulmaukseen. Alue rajautuu pohjoisessa Voisalmen kentän eteläreunaan, idässä Voisalmentiehen ja sekä lännessä että etelässä naapuritontteihin. Voisalmen aluekeskukseen on noin 100 metriä ja Lappeenrannan keskustaan noin neljä kilometriä.



Kuva 3: Ilmakuva alueesta on vuodelta 2023. Suunnittelualue rajattu kuvaan punaisella (Trimble Locus).

Pääosa kaavamuutosalueesta kuuluu yleisten rakennusten korttelialueeseen, jolla on ollut varhaiskasvatusta tarjoavaa palvelua, leikkikerho ja neuvola, sekä niille kuuluvasta piha-alueesta. Tällä hetkellä muutosalueella sijaitsee käytöstä poistunut päiväkotirakennus. Viereisillä tonteilla sijaitsee kerros- ja rivitaloja sekä leikkipuisto. Päiväkodin tontin koko on yhteensä 0,6729 hehtaaria ja kaavamuutosalueen koko on 0,8036 ha. Muutosalueen läheisyydessä sijaitsevat Voisalmen koulu, Voisalmen kentät ja paikalliskeskus, johon kuuluvat lähiruokakauppa, kampaamo, ravintola, apteekki ja polttoaineiden jakelupiste ja autokorjaamo.

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualue sijaitsee eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä ja svekokarjalaisen kallioperän alueella, joka on enimmäkseen kiillegneisiä (kiviliuskoja). Alueella on kallio-, hiekka-, tiili- ja asfalttipintojen lisäksi sekametsän kasvustoa.

Suunnittelualueella ja sen rajojen läheisyydessä etelä- ja lounaispuolilla on harvennettu puustoa. Alueen läheisyydessä lounaispuolella on Saimaa, kallioita, moreeni- ja hietamaita sekä rantametsää. Saimaan vesialue on luokiteltu tärkeäksi lintualueeksi, ja se kuuluu Saimaan-Lietveden aluekokonaisuuteen.

Alueen läheisyydessä oleva rantametsä on luokiteltu arvokkaaksi luontokohteeksi muun muassa lepakoiden ruokailualueena. Suunnittelualueella tai sen lähistöllä ei ole muita luontodirektiivilajeja lepakoiden lisäksi eikä sillä kartoitusten mukaan esiinny uhanalaisia lajeja.

Suunnittelualueella on ollut 1950-luvulle asti peltoja, niittyjä ja reunametsiä, joiden keskellä kulkeneen tien läheisyydessä on sijainnut muutamia rakennuksia, painottuen vesistöalueen läheisyyteen. Alue on muuttanut luonnettaan muun muassa asuin- ja palvelurakennusten tultua. Suunnittelualue ei kuulu pohjavesialueeseen.



Kuva 4: Kuva entisen päiväkodin pihalta kohti pohjoista, vasemmalla Kalliovillankujalla sijaitsevia, muutaman vuoden ikäisiä omakotitaloja. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2024)



Kuva 7: Ote vuoden 1951 kartasta, kohde on ympyröity vihreällä. (Maanmittauslaitos).



Kuva 8: Ote vuoden 1971 kartasta, kohde on ympyröity vihreällä. (Maanmittauslaitos)



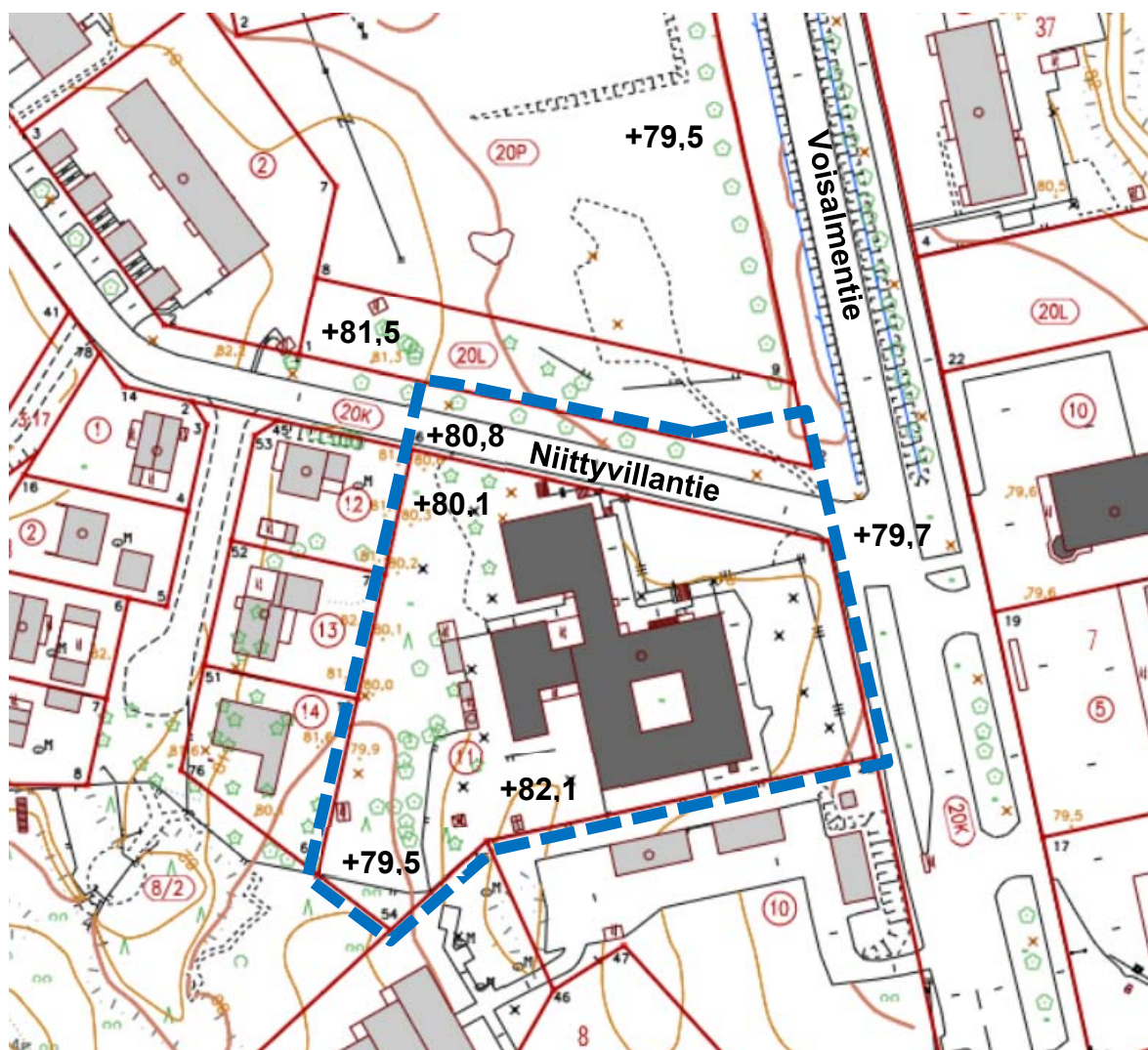
Kuva 6: Ote vuoden 1983 kartasta, kohde on ympyröity vihreällä. (Maanmittauslaitos).



Kuva 5: Ote vuoden 1997 kartasta, kohde on ympyröity vihreällä. (Maanmittauslaitos).

- Maasto, maa- ja kallioperä

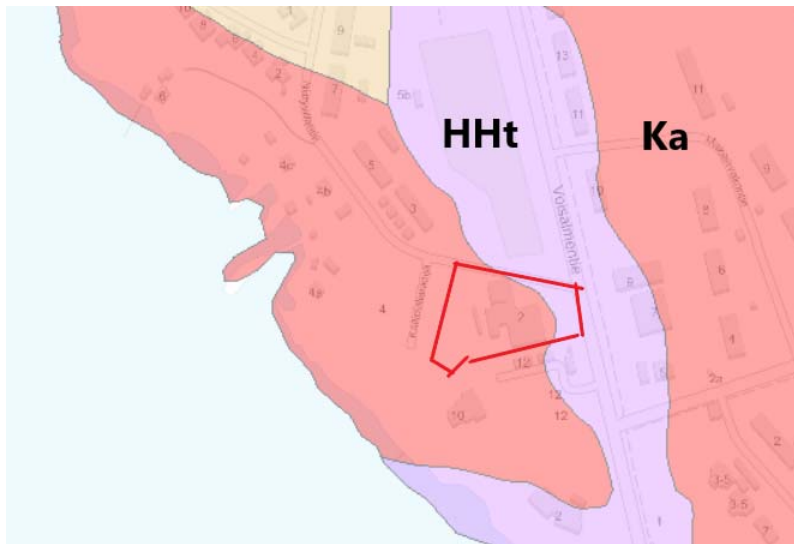
Suunnittelualue on suhteellisen tasaista. Maasto viettää loivasti useaan suuntaan. Muutosalueen itäisellä osalla maan pinnan korkeus vaihtelee välillä 79,5 - 81,5 metriä ja lounaiskulmalla vaihdellen välillä 80,0-82,1 metriä merenpinnan yläpuolella. Alueen itäreunalla maanpinnan korkein kohta on avokalliota.



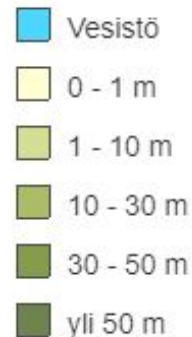
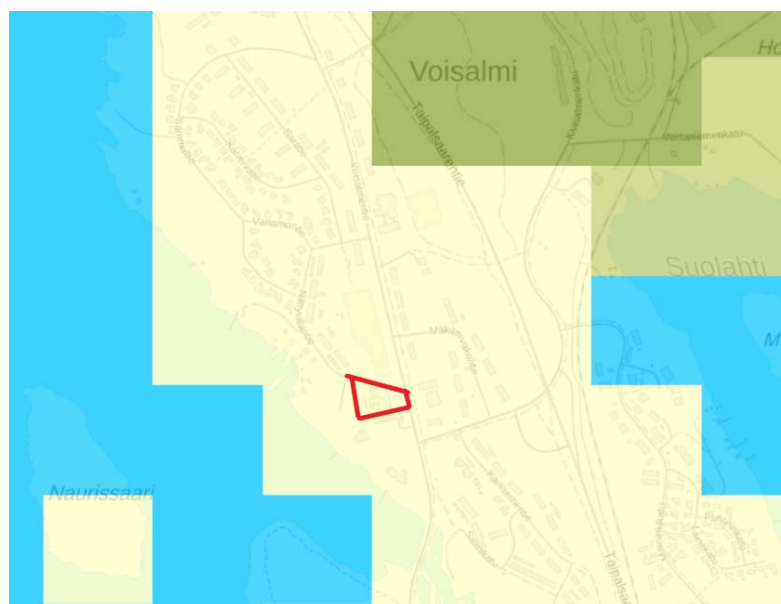
Kuva 9: Kantakarttaote, jossa näkyvät suunnittelualueen korkeuskäyrät. Suunnittelualueen sijainti on merkitty kuvaan sinisellä katkoviivalla. (Trimble Locus)

Suunnittelualueella on svekokarjalainen kalliomaaperä (metamorfista kiveä) ja kallio-
kivilajina on kiillegneissi. Alueen maaperä on maaperäkartan mukaan hienoa hietaa
(HHt) ja kalliota, jonka päällä on ohut kerros moreenia. Se kuuluu rakennusteknisessä
luokittelussa hienorakeisiin maalajeihin ja on routiva maalaji (lähde: weppi.gtk.fi).

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



Kuva 10: Ote maanperäkartasta, suunnittelualan sijainti on merkitty kuvaan punaisella viivalla. (Geologian tutkimuslaitos)



Kuva 11: Ote maanpeitepaksuuskartasta, suunnittelualan sijainti on merkitty kuvaan punaisella. (Geologian tutkimuslaitos)

- Kasvillisuus ja eläimistö

Suunnitteluala sijoittuu eteläborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle ja kuuluu kasvi-maantieteellisessä luokituksessa Järvi-Suomen alueeseen. Eliömaakunnallisesti alue luokitellaan Etelä-Savon alueeseen ja maisemamaakunnallisesti Itäisen Järvi-Suomen Suur-Saimaan seudulle. Suunnitteluala ympäristöineen on rakentamisen muuttamaa taajama-aluetta, jossa alkuperäistä kasvillisuutta on jäljellä kohtuullisesti. (Lappeenrannan kaupunki. Voisalmen toimintakeskuksen maankäytön suunnittelu, Luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 14.3.2016). Alueella on vanhoja mäntyjä sekä kookkaita lehtipuita, painottuen alueen länsiosalle. Suunnittelualueella kasvaa muun muassa pihlajia, koivuja, mäntyjä, voikukkia, kieloja ja muita pihamaan kasveja.



Kuva 13; Näkymä suunnittelualueen pihalta itään, kohti Voisalmentietä. Kuvassa näkyy etualalla kalliota ja taustalla Voisalmentie sekä Voisalmen aluekeskusta. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2020)



Kuva 12: Näkymä Niittyvillantieltä kuvattuna kohti Voisalmentien risteystä, suunnittelualueen itäosalla. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2020)

Suunnittelualueella ei sijaitse Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita tai uhanalaisten lajien esiintymiä. Kuitenkin suunnittelualueen läheisyydessä on arvokas luontokohde. Voisalmen-Kivisalmen rantametsät (kuva 8. kohde 30), jotka sijaitsevat Voisalmen länsirannalla ja jatkuvat siitä vielä noin kolme kilometriä Kivisalmeen. Rantametsät eivät ole pelkästään tärkeitä luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjiä, vaan ne ovat myös oiva elinympäristö liito-oraville, tosin niistä ei ole tehty viime vuosina havaintoja. Lisäksi on huomattu, että rantametsissä tapaa lepakoita. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen mukaan alueella on II-luokan lepakkoalue sekä I-luokan lepakkokohteita, eli siellä sijaitsee lepakoiden levähdystai/ja lisääntymispaikkoja sekä tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Rantametsät ovat myös kasvi- ja eläinlajistonsa vuoksi tärkeitä, sillä ne mahdollistavat eri lajien välisen monimuotoisuuden. Rantametsät ovat huomionarvoinen ja arvokas luontokohde.



Kuva 14: Ote suunnittelualueen ympäristön merkittäviä luontokohteita (merkitty vihreällä) osoittavasta kartasta. Suunnittelualueen sijainti on merkitty kuvaan punaisella ympyrällä. (numero 30 – rantametsät)

- Vesistöt

Suunnittelualue sijaitsee Vuoksen Suur-Saimaan vesistöalueen ala-Saimaan lähialueella. Suunnittelualue ei sijoitu pohjavesialueelle.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

- Suunnittelualueen asemakaavoituksen historiaa

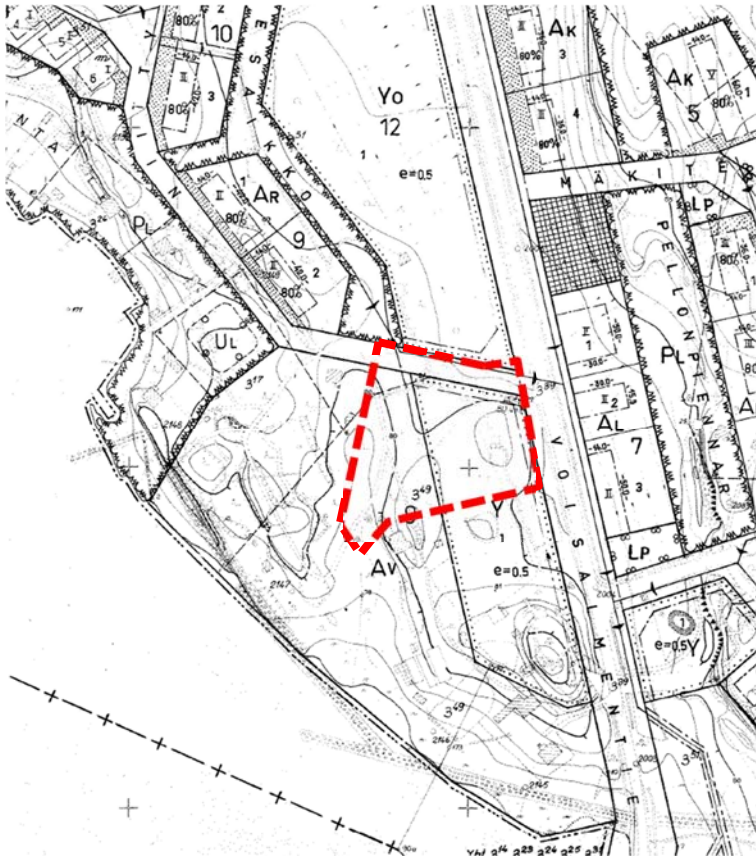
Lappeenrannan alueelle laadittiin osayleiskaava vuonna 1956. Arkkitehti Olli Kivisen laatimassa kaavassa Voisalmensaari oli osoitettu länsiosaltaan asumisen alueiksi ja itäosaltaan teollista toimintaa palvelevaksi alueeksi. Lisäksi laajoja puistoalueita oli sijoitettu vaikeasti rakennettaville saaren osille luoden kaupunginosalle vihreän ilmeen. Vielä 1950-luvulla saarella oli hyvin vähän asutusta ja alue oli neitseellistä maaperää Lappeenrannan laajentumista suunniteltaessa. Niittyvillantie jatkuen Sammaltienä, oli sijoitettu lähes nykyiselle sijainnilleen ja laajoja asuinalueita oli osoitettu näiden varalle, sisältäen myös omarantaisia tontteja.

Voisalmensaaresta muodostui Lappeenrannan kasvualue 1960-luvulla ja saaren länsiosalle laadittiin uuden kaupunginosan rakentumista ohjaava asemakaava, joka vahvistui 2.10.1964. Asemakaavan olivat laatineet Lappeenrannan kaupungin virkamiehinä toimineet arkkitehdit Reino Ahjopalo ja Pauli Vuorinen.

Alueella oli tuolloin metsää, viljeltyjä niittyjä ja siellä oli ainoastaan muutamia asuinrakennuksia sekä lounaisrannalle rakentuneet huvilarakennukset. Uuden asemakaavan myötä alueen rakentuminen alkoi. Suuri osa nykyisin olemassa olevista rakennuksista on sijoittunut kaavan mukaisesti, maastonmuotoja mukaillen, jolloin liian kaltevat tai kosteaa maaperää olevat maapohjat on jätetty rakentamatta. Kyseiset alueet oli nimetty osuvasti kuten ”Pellonpiennar” tai ”Vesaikko”. Uusi asemakaava mahdollisti Saimaan saaren puistomaisen ja vihreän kaupunginosan rakentumisen. Maastonmuodot siirtyivät katulinjauksiin ja ainoastaan Taipalsaaren suuntaan kulkenut Voisalmentie oli suora pääkatu, sijoittuen vanhalle niitylle. Vastaavasti Niittyvillantiellä oli useita kaarteita ja viistoristeyksiä korostaen alueen pienimittakaavaisuutta.



Kuva 15: Kuvassa Olli Kivisen vuonna 1956 laatiman Lappeenrannan yleiskaavan ote Voisalmensaaresta ja Tyysterniemestä. Suunnittelualue on merkitty sinisellä nuolella. (Lappeenrannan kaupunki)



Kuva 16: Reino Ahjopalon ja Pauli Vuorisen laatima asemakaava vuodelta 1963. Suunnittelalueen sijainti on merkitty punaisella katkoviivalla. (Lappeenrannan kaupunki)

kodin jo rakentuessa aloitettiin ikääntyneelle väestölle suunnatun toimintakeskuksen rakentaminen muutetulle kaava-alueelle.

Suunnittelalueen asemakaavaa muutettiin jälleen vuonna 1969, kun yleisten rakennusten opetustoimintaa varten osoitettu korttelialue muutettiin keskiosaltaan urheilualueeksi ja reuna-alueet pääosin puistoalueeksi. Lisäksi Niittyvillantien pohjoisreunalle lisättiin nykyisen kaavan mukainen autojen pysäköintialue.

Suunnittelalueen eteläpuolisen kerrostalokorttelin nro 8 asemakaava on hyväksytty 29.3.2010. Alue on osoitettu asemakaavassa asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK) mahdollistaen viisikerroksisten asuinkerrostalojen rakentamisen. Korttelin Voisalmentien puoleinen alue on osoitettu autopaikkojen korttelialueeksi (LPA). Korttelin länsirannan puoleinen osa on merkitty puistoalueeksi (VP).

Pääosalla kaavamuutosaluetta on tällä hetkellä voimassa kaupunginvaltuuston 19.2.2018 hyväksymä asemakaava, jossa Voisalmen entisen toimintakeskuksen alue on muutettu pientalojen korttelialueiksi (AP), päiväkodin tontti on merkitty yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y) ja ranta-alue on lähivirkistysalueeksi (VL).

Kaavamuutosalueen itäosa oli merkitty asemakaavassa yleisten rakennusten alueeksi (Y), jatkuen Niittyvillantien pohjoispuolella opetustoimintaa palvelevan yleisten rakennusten alueena (Yo). Länsiosalla kaavamerkintä oli asunto- ja kasvitarharakennusten kortteliosa (Av) mahdollistaen alueella jo aiemmin sijainneen kasvipuutarhan toiminnan jatkamisen.

Suunnittelalueen asemakaavaa muutettiin ja 3.2.1968 hyväksytyssä asemakaavassa yleisten rakennusten korttelialuetta laajennettiin ulottumaan aina Saimaan rantaviivalle saakka. Uudessa kaavassa alue oli osoitettu yleisten rakennusten korttelialueena kaupungin tarpeita varten (Y1) ja Voisalmen päivä-

- Kaupunkirakenne

Voisalmen kaupunginosa on rakentunut pääosin 1960-1980-luvuilla ja sen rakennuskanta käsittää pienkerros-, rivi- ja omakotitaloja, muutamia liikerakennuksia sekä päiväkodin ja koulun. Voisalmensaassa ei ole tiettyyn yhtenäiseen korttelityyppiin perustuvaa korttelirakennetta, vaan kadut ja tontit on sijoitettu alueelle maastonmuotoja myötäillen, tehden alueesta ilmeikkään. Voisalmensaaren eteläosassa on sekä historiallisesti että valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde, vuosina 1940-1941 maanpuolustuksen turvaksi rakennettu Salpalinja. Käyttämättömät Salpalinjan panssarivaunuesteet ja erilaiset bunkkerirakennelmat ovat nykyisin retkeilykohteina.

- Rakennuskanta

Kaavamuutosalueen lähiympäristön rakennuskanta on pääosin 1960- ja -70-luvuilla rakennettuja rivi- ja omakotitaloja. Suunnittelualueesta luoteen suunnalla sijaitsee 1970-luvulla rakennettu kaksikerroksinen ja punatiilellä verhoiltu rivitalo, jonka kadunpuoleisella tontin osalla sijaitsevat yksikerroksiset autotallit. Niittyvillantien ja Saimaan rannan välissä sijaitsevat alueen vanhimmat rakennukset, jotka edustavat paikallisesti merkittävää 1930-luvun huvilarakentamisen arkkitehtuuria. Rakennusten taustaa on käsitelty muun muassa Lappeenrannan keskustan osayleiskaavaan 2030 liittyvässä rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 17.12.2013). Alue on luokiteltu paikallisesti merkittäväksi 1900-luvun alkupuolen huvila-alueeksi.



Kuva 17: Niittyvillantien varrella on omakoti- ja rivitaloja. Kuvan rakennus on yksi rannan puoleisista huvilarakennuksista suunnittelualueen luoteispuolella. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2024)

Suunnittelualueen länsipuolelta purettiin vuonna 2019 Voisalmen toimintakeskus ja alueelle laaditun uuden asemakaavan linjaaman Kalliovillankujan varrelle on valmistunut kuusi omakotitaloa. Seitsemännen talon rakennustyöt ovat olleet pysähdyksissä muutaman vuoden ajan.



Kuva 18: Näkymä Niittyvillantieltä kohti Voisalmentietä, vasemmalla rivitalon autotalli, kadun päättänä näkyvissä aluekeskuksen myymälärakennus, kadun oikealla puolella Voisalmen päiväkoti ja oikeassa reunassa Kalliovillankujan omakotitaloja. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2024)

Voisalmentien itäpuolella, kaavamuutosalueen kohdalla, sijaitsee kolme 1970-luvulla valmistunutta liikerakennusta. Yksikerroksiset rakennukset ovat ulkoasultaan aikakauden ominaispiirteiden mukaisesti pelkistettyjä ja laatikkomaisia. Eteläisin rakennuksista on entinen huoltoasema, jossa nykyisin toimivat apteekki ja autokorjaamo sekä polttoainejakelun kylmäasema. Ulkoasultaan rakennus on verhoiltu peltikasetein. Kaksi muuta liikerakennusta ovat vaalealla kahi-tiilellä verhoiltuja. Keskimmäisen rakennuksen pääjulkisivua leimaa liimapuupalkkien varassa oleva laaja katos tarjoten suojaisan ulkoalueen sateelta sekä auringon paahteelta. Liikerakennusten takana olevat rakennukset ovat pääosin 1970-luvulla rakennettuja nelikerroksisia asuinkerrostaloja, joiden lähtökohtana on ollut betonielementtirakenteinen ja kaksioportainen lamellitalo.



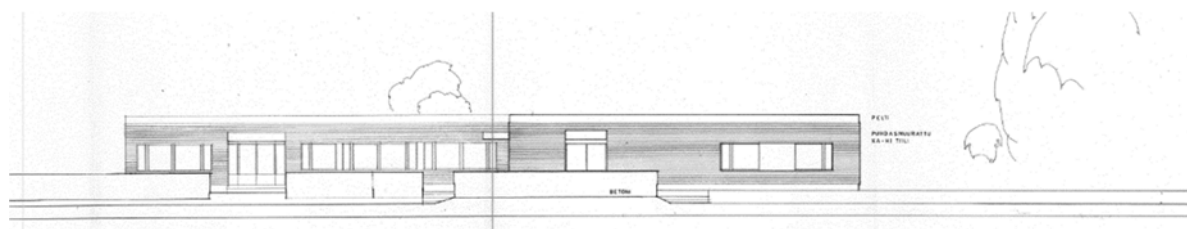
Kuva 19: Näkymä Voisalmentien ja Niittyvillantien risteyksestä kaakkoon kohti Voisalmen aluekeskuksen liikerakennuksia. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2024)

Suunnittelualueen tontille rakennutettiin vuonna 1968 neuvola-lastentalo lappeenrantaalaisen arkkitehtitoimisto Pauli Vuorisen suunnittelemana. Toiminta rakennuksessa on alkanut vuonna 1969. Jälkeenpäin lastentalo-nimitys vaihtui päiväkodiksi, ja neuvola muuttui Voisalmen terveysasemaksi, tarjoten edelleen myös neuvolan palveluja. Neuvolatoiminnan päättyttyä, koko rakennus osoitettiin päiväkodille ja leikkikerholle.

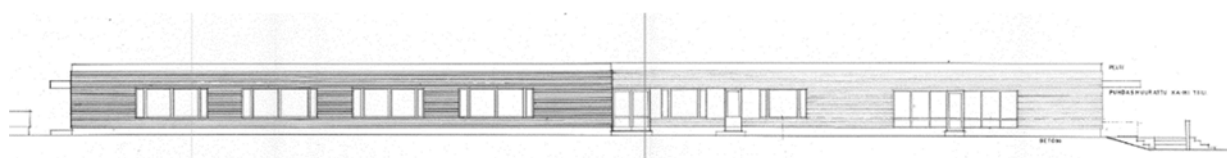
Päiväkotitoiminta on siirtynyt vuonna 2023 entiseen Snellmanin päiväkotiin ja Voisalmen päiväkotirakennus on nykyisin käyttämättömänä. Uusi päiväkoti on määrä rakentua suunnitteilla olevan Voisalmen koulun yhteyteen.

Voisalmen päiväkotirakennuksen keskellä on pieni neliön muotoinen sisäpiha. Rakennuksen pohjoissivulle on rakennettu laajennus vuonna 2001. Tontin piha-alue on hie-
man supistunut länsipuolelle kaavoitetun asuinalueen seurauksena. Aiemmin päiväko-
din piha-alue ulottui lounaassa saaren rantaan ja sieltä Voisalmentielle saakka olevalle
alueelle. Nykyisellä tontilla on lisäksi roskakatos ja varastoja sekä aidattu piha-alue
varhaiskasvatustoimintaa varten.

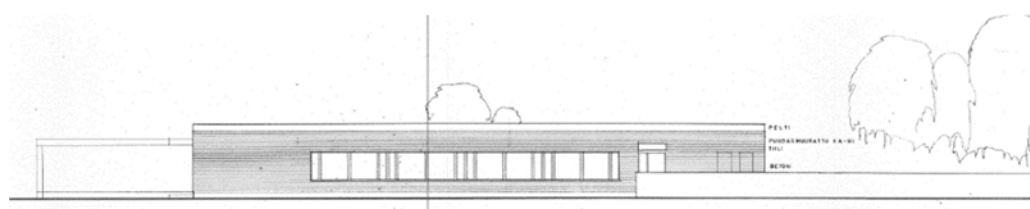
Rakennuksen julkisivut ovat puhtaaksimuurattua kahi-tiiltä ja sillä on paikalla valetut,
betoniset sokkeli ja tukimuuri. Rakennuksen vesikatto on sisäänpäin kaatavaa bitumi-
huopaa ja julkisivuille on lisätty tiheäjakoinen profiilipelti julkisivumuurausten yläpuo-
lelle, kattorakenteen osalle. Rakennuksen kerrosala on 1478 kerros-m², ja tontin pinta-
ala on 6729 m². Rakennuksessa on yksi kerros. Tontilla on sijainnut myös monia eri
leikkipihan välineitä, kuten leikkimökkejä, keinoja ja liukumäkiä.



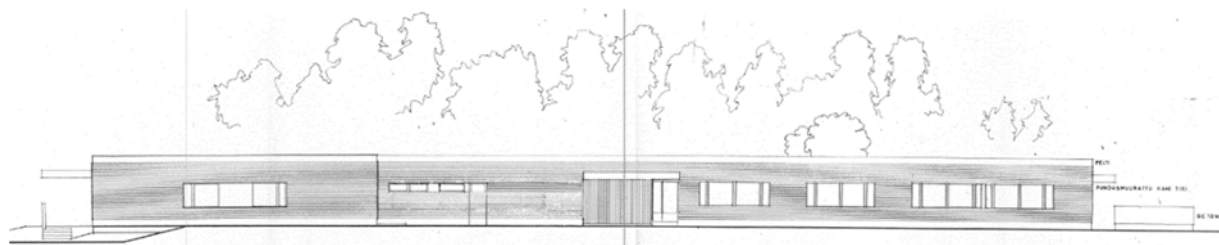
Julkisivupiirros pohjoiseen



Julkisivupiirros itään

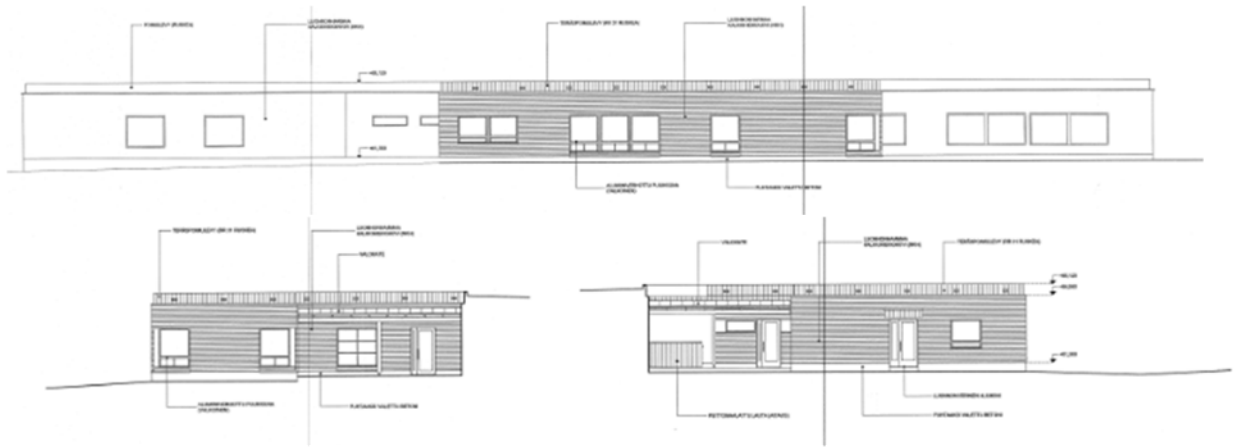


Julkisivupiirros etelään



Julkisivupiirros länteen

Kuva 20: Voisalmen päiväkodin julkisivukuvat ennen laajennusta.



Kuva 24: Julkisivupiirrokset laajennusosasta (etelään, pohjoiseen ja länteen)



Kuva 23 yllä: Voisalmentie 10:n julkisivu itään ja sisäänkäynti.



Kuva 22: As Oy Omenatarhan porrastuva julkisivu länteen.

Kaavamuutosalueen eteläpuolella, osoitteessa Voisalmentie 10 sijaitsee viisikerroksinen asuinkerrostalo As. Oy Lappeenrannan Omenatarha. Julkisivuiltaan vaaleaa tiili-muurausta oleva rakennus on valmistunut vuonna 2011.

Kuva 21: Voisalmentie 10:ssä sijaitsevan Asunto Oy Lappeenrannan Omenatarhan pysäköintialue ja autokatokset, vasemmalla Voisalmen päiväkodin.



Voisalmen rakennuksista poikkeavaa suurempaa mittakaavaa edustavan kerrostalon julkisivuja keventävät järven suuntaan porrastuva rakennusmassoittelu sekä tontin reuna-alueille sijoittuvat yksikerroksiset autokatokset.

Yleisilmeeltään kaavamuutosalueen lähiympäristön rakennukset eivät ole ulkoasultaan yhteneväisiä, johtuen mittakaavan ja rakennusajankohdan vaihtelevuudesta. Kuitenkin kaikille rakennuksille on ominaispiirteensä maastonmuodot huomioiva sijoittuminen luoden tasapainoista kaupunkikuvaa.

- Katuverkko

Suunnittelualue sijoittuu Voisalmentien varrelle, joka on luokituksestaan kaupungin pääkatu. Voisalmentiestä haarautuu viistosti Niittyvillantie, jonka kautta ajoneuvoliikenne ja muut kulkumuodot pääsevät tontille numero 11. Voisalmentien ajoradan leveys on 8 metriä ja tien itäpuolelta on erotettu 7 metrin viherkaistalla 3,5 metrin levyinen jalankulku- ja pyöräilytie. Niittyvillantie on tonttikatu, jonka ajoradan leveys on 7 metriä. Niittyvillantiellä ei ole erillistä kevyen liikenteen väylää, kuitenkin kadun pohjoisreunalla on suunnittelualueen kohdalla noin 5,5 metrin levyinen nurmetettu piennar, jolla on lehmusrivistö. Molemmat kadut on valaistu ja asfaltoitu. Voisalmentien alueelle on vaihdettu uusi kunnallistekniikka kesän 2024 aikana ja kadun asfaltointityöt ovat syksyllä 2024 vielä kesken.

Voisalmentie on pääkatu, jonka kautta paikallisliikenne suuntautuu Voisalmeen sekä laajemminkin Voisalmensaaren alueille. Voisalmensaareissa on 40 km/h:n nopeusrajoitus, kuitenkin entisen päiväkodin kohdalla, Niittyvillantiellä on 30 km/h:n rajoitus. Suunnittelualueen lähimmät paikallisliikenteen linja-autopysäkit sijaitsevat Voisalmentiellä, alle 50 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Lappeenrannan paikallisliikenteen linjat 2 (Hovinpelto – Keskusta – Kivisalmi) ja 3 (Yliopisto - Matkakeskus - Keskusta - Pikisaari - Kariniemi – Kivisalmi) palvelevat Voisalmen aluetta.

- Liikenne

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

3.1.4 Arkeologinen kulttuuriperintö ja rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Museoviraston rekisterin mukaan suunnittelualueen läheisyydessä olevat puolustusvarustuksen suojahuoneet sekä taistelukaivannot, toiselta nimeltään Salpalinja on arkeologinen jäännös, mutta kyseessä ei ole muinaismuistolailla 295/1963 rauhoitettu muinaisjäännös (lähde: Museovirasto, www.kyppi.fi). Salpalinjan edustavimmat osat on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi ympäristöksi RKY.

Salpalinjan linnoitusketjua rakennettiin välirauhan (1940-1941) aikana, ja sitä vahvistettiin jatkosodan aikana kesällä vuonna 1944. Se on 1200 kilometriä pitkä ja yksi vahvimista ja parhaiten säilyneistä linnoitusketjuista, jotka pystytettiin toisen maailmansodan aikana. Linnoitusketjun tarkoituksena oli turvata Suomen puolustuslinja itärajan puolelta. Puolustusaseman runko eli 90 prosenttia korsuista rakennettiin Suomenlahden ja Saimaan välille. Voisalmensaaren eteläosassa on Salpalinjaa kuudessa eri osassa. Voisalmesta löytyy taistelu- ja yhdysautoja, tuliasemia, erilaisia kiviesteitä ja konekiväärikorsoja. Voisalmessa on harvinaisempia taisteluhautoja, jotka on valettu betonilla ja ovat siten kestäneet sortumattomina vuosikymmenten ajan.



Kuva 28: Ku-
vassa on ra-
jattu alue sini-
sellä ruudu-
kolla, jossa on
Salpalinjaan
kuuluvia raken-
nelmia.

Yksi Salpalinjan suojahuoneista sijaitsee Voisalmen lounaaseen suuntautuvan rannan kalliolla. Sinne on kulkuyhteys rannan suunnalta, kallioon louhittua yli metrin levyistä reittiä pitkin. Suojahuone on betoninen kaapelikomero, jonka näkyvä osa kallion päällä on naamioitu kallioon sopeutuvaksi. Suojahuoneiden eli korsujen tarkoituksena oli suo-
jata miehistöä vihollisen ampumien tykki- ja kranaattiammusten sirpaleilta. Voisal-
messä sijaitsevia Salpalinjaan liittyvillä rakenteilla ei ole ollut käyttöä, joten suojahuo-
neetkin ovat olleet vuosikymmenien ajan käyttämättömiä.

Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavan 2030 yhteydessä laaditun keskustan alueiden rakennetun kulttuuriympäristön selvityksen mukaan suunnittelualueella ei ole arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita eikä aluekokonaisuuksia, mutta sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee arvokkaita rakennuksia. Niittyvillantien länsipuolella sijaitsee rakennushistoriallisesti arvokkaita 1930-luvun huvilarakennuksia. Kohdetta on käsitelty Lappeenrannan keskustan osayleiskaavan 2030 liittyvän rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.12.2013). Huvila-alue on luokiteltu paikallisesti merkittäväksi 1900-luvun alkupuolen huvila-alueeksi.

3.1.5 Kaupunkikuva

Voisalmentie sijoittuu maastollisesti hyvin loivasti etelään viettävälle alueelle, eikä maaston korkeuseroa kaavamuutosalueen kohdalla ole havaittavissa. Kaupunkikuvalle leimaa antavia ovat katujen varsille ja puistoalueille kasvaneet suurikokoiset lehtipuut antaen alueelle vehreän yleisvaikutelman. Voisalmentien itäpuolinen liikerakennusten alue antaa laajoine pysäköintikenttineen melko jäsentymättömän vaikutelman, sillä puurivit rajaavat sitä kadun puolelta vain osittain.



Kuva 29: Näkymä Voisalmentieltä pohjoiseen, oikealla Voisalmen aluekeskuksen liikerakennuksia, taustalla rinteeseen rakentuneita neljäkerroksisia asuinkerrostaloja ja oikealla Kivisalmentie.

Vanhan rakennuskannan kortteleissa suunnittelualueen itäpuolella rakennusten mitta-kaavan vaihtelut ovat selkeät, asuinrakennusten ollessa keskimäärin neljän kerroksen ja liikerakennusten yhden kerroksen korkuisia. Suunnittelualueen eteläpuolella oleva viisikerroksinen asuinkerrostalo on alueen korkein rakennus.

Kaavamuutosalueen pohjoisosalla olevan Niittyvillantien varrelle ovat rakentuneet alueen vanhimmat 1930-luvun huvilarakennukset, kaksikerroksisia 1960-luvun rivi- ja luh-titaloja sekä 2020-luvun kaksikerroksisia omakotitaloja, antaen kadulle hyvin pienimit-takaavaisen ja idyllisen ilmeen. Kaavamuutosalueella on alueen muusta puustosta poi- keten myös suureen mittaan kasvaneita mäntyjä, jotka edustavat alueen alkuperäistä puustoa.

3.1.6 Väestö, työpaikat ja palvelut

Suunnittelualueella ei ole tällä hetkellä asukkaita eikä työpaikkoja. Voisalmen alue on kaavoitettu pääasiassa asumiskäyttöön. Vuonna 2023 Voisalmessa asui noin 6400 asukasta.

Kaavamuutosalueen läheisyydessä, sen eteläpuolella sijaitsee Voisalmen palvelutalo (Voisalmentie 2) ja pohjoispuolella Voisalmen alakoulu ja kirjasto (Voisalmentie 19), joiden tilalle on suunnitteilla uusi alakoulu sekä lasten päiväkoti.

Päivittäisistä palveluista lähimmät sijaitsevat suunnittelualueen itäpuolella osoitteissa Voisalmentie 5-9. Tonteilla on lähiruokakauppa K-market, ravintola, kampaamo, apteekki ja polttoaineen kylmäasema. Muiden palvelujen osalta suunnittelualue tukeutuu pääosin Lappeenrannan ydinkeskustaan, minne on matkaa noin neljä kilometriä.



Kuva 30: Näkymä Niittyvillantieltä kohti luodetta, vasemmalla entinen Voisalmen päiväkoti ja tämän pihalla olevia mäntyjä, keskellä Kalliovillankujan uudehkoja omakotitaloja ja oikealla kadunvarren Lehmusrivistö.

3.2 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

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

- 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>)

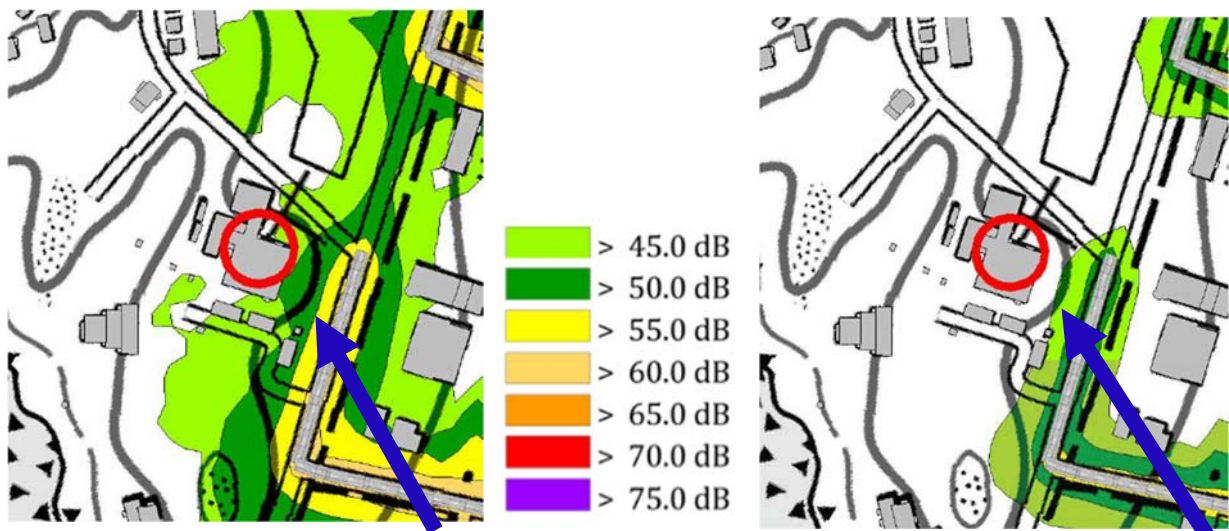
- Pilaantuneet maat

Suunnittelualueen lähistöllä on yksi kohde, joka kuuluu Maanperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) pilaantuneista maista. Päiväkodin itäpuolella olevalla korttelialueella on tontilla 4 toiminnassa oleva autokorjaamo entisen huoltoaseman tiloissa ja polttoaineen kylmäjakeluasema Neste Express, joka on riskialtis toiminto maaperän pilaantumisen osalta.

- Melu

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (993/1992). Sen mukaan keskiäänitaso (LAeq) ei saa ylittää ulkona päivällä 55 dB:n eikä yöllä 50 dB:n (uusilla asuinalueilla 45 dB:n) ohjearvoa. Uudella asuinalueella tarkoitetaan pääsääntöisesti vähintään korttelin kokoista aluetta, jolla on ennestään hyvin vähän tai ei lainkaan asuinrakennuksia, jolle luodaan uutta infrastruktuuria ja jolla laajennetaan kaavoitettua aluetta tai luodaan uutta. Kaavamuutoksella muodostetaan uusia asuintontteja ja se liittyy osaksi jo olemassa olevia rakennettuja asuinkortteleita. Alueella noudatetaan uuden asuinalueen yöohjearvoa 45 dB. Ohjearvojen määrittely tarkoittaa melun keskiäänitasoa eli ekvivalenttiäänitasoa koko ohjearvon aikavälillä. Näin ollen lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä.

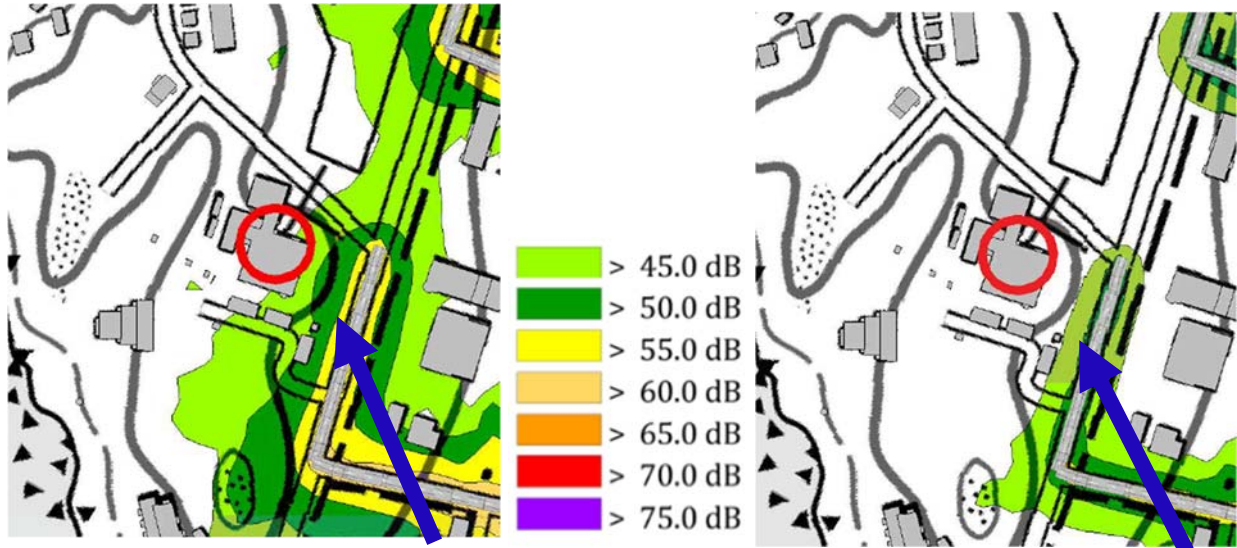
Edellä mainitun liikenne-ennusteen pohjalta WSP Finland Oy on laatinut Lappeenrannan keskustaaajaman alueen meluselvityksen vuonna 2021. Meluvyöhykkeet selvitettiin melun laskentamallin avulla. Laskentamalli toimii 3D-maastomallin pohjalta, eli se ottaa melun leviämisen laskennassa huomioon mm. maaston muodot, rakennukset ja meluesteet. Selvityksessä määritettiin melun laskentamallin avulla alueen melutasot vuoden 2020 liikennemäärällä sekä vuoden 2040 ennusteliikenteellä alueen suunnitellulla maankäytöllä. Melumallinnus on tehty Cadna A/ 2022 ympäristömelun laskentaohjelmiston pohjoismaisilla tie- ja raideliikennemelun laskentamalleilla. Laskentamallin tarkkuus on tieliikennemelun mallintamisen osalta noin ± 2 dB.



Kuva 32: Kuvassa on esitetty vuoden 2020 päiväajan kello 7–22 liikennemelun keskiäänitasot. Suunnittelualan sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

Kuva 31: Kuvassa on esitetty vuoden 2020 yöajan kello 22–7 liikennemelun keskiäänitasot. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

Nykytilanteen ja ennusteen mukaan melun ohjearvot tulevat alittumaan oleskelupihojen alueella, kun uudisrakennukset suojaavat aluetta Voisalmentien suunnalta tulevalta liikennemelulta. Suunnittelualueen itäreunalla ulko-oleskelualueet eivät edellytä melun suojausta liian korkean melutason seurauksena, mutta pihojen viihtyisyyttä on mahdollista lisätä sijoittamalla piharakennus tontin rajan läheisyyteen sekä tiiviillä aitarakenteella Voisalmentien puoleiselle rajalle sijoitettuna. Melutilannetta on käsitelty tarkemmin kaavaselostuksen vaikutusosassa.

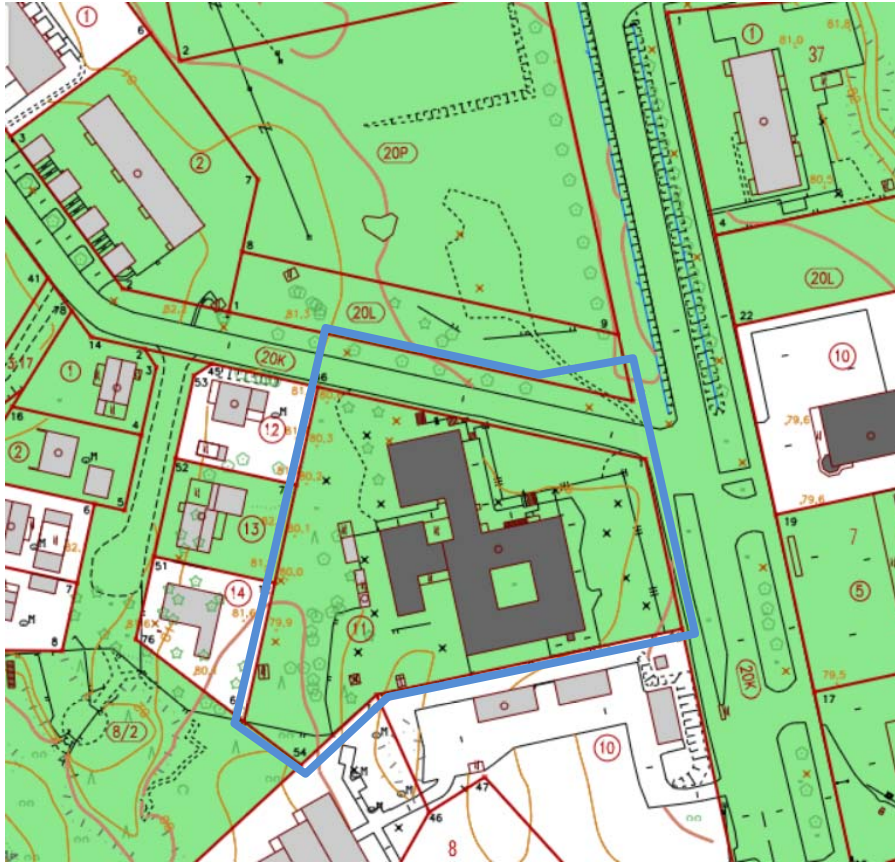


Kuva 34: Kuvassa on esitetty vuoden 2040 ennustetilanteen päiväjän kello 7–22 liikennemelun keskiäänitasot. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

Kuva 33: Kuvassa on esitetty vuoden 2040 ennustetilanteen yöajan kello 22–7 liikennemelun keskiäänitasot. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

3.2.1 Maanomistus

Kaavamuuotosalue on kokonaisuudessaan Lappeenrannan kaupungin omistuksessa. Maanomistus on esitetty oheisessa kuvassa. Vihreällä merkityt alueet omistaa Lappeenrannan kaupunki ja valkoisella merkityt alueet ovat yksityisten maanomistajien tai muiden toimijoiden omistuksessa.



Kuva 35: Ote maanomistuskartasta (Trimble Locust). Suunnittelualue on merkitty kuvaan sinisellä rajauksella.

3.3 Suunnittelutilanne

3.3.1 Kaavoitustilanne

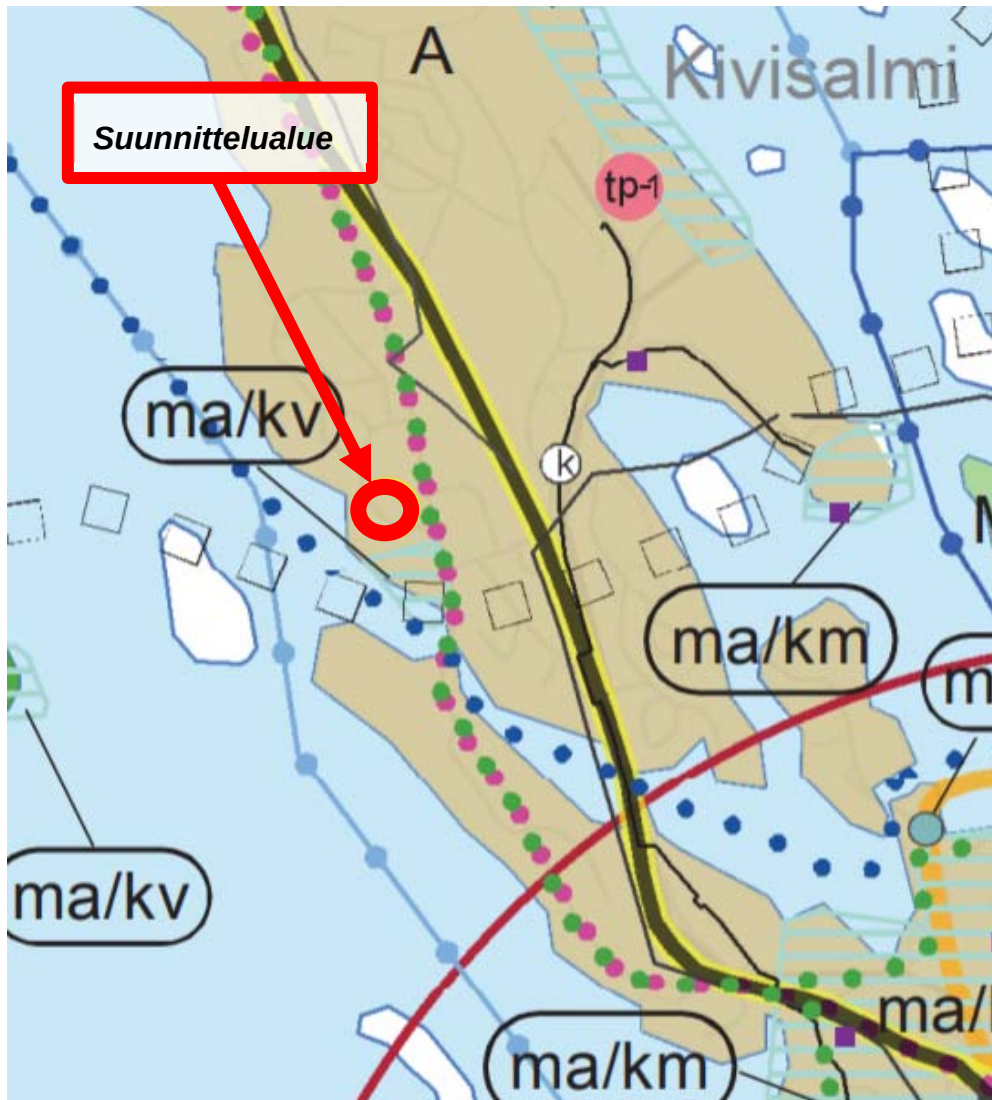
- Maakuntakaava

Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011. Etelä-Karjalaan on vahvistettu kaksi vaihemaakuntakaavaa. 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 tullut voimaan 6.9.2023. Suunnittelualueeseen ei kohdistu kummankaan vaihemaakuntakaavan varauksia ja määräyksiä.

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.



Kuva 36: Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavasta (2011). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty punaisella ympyrällä.

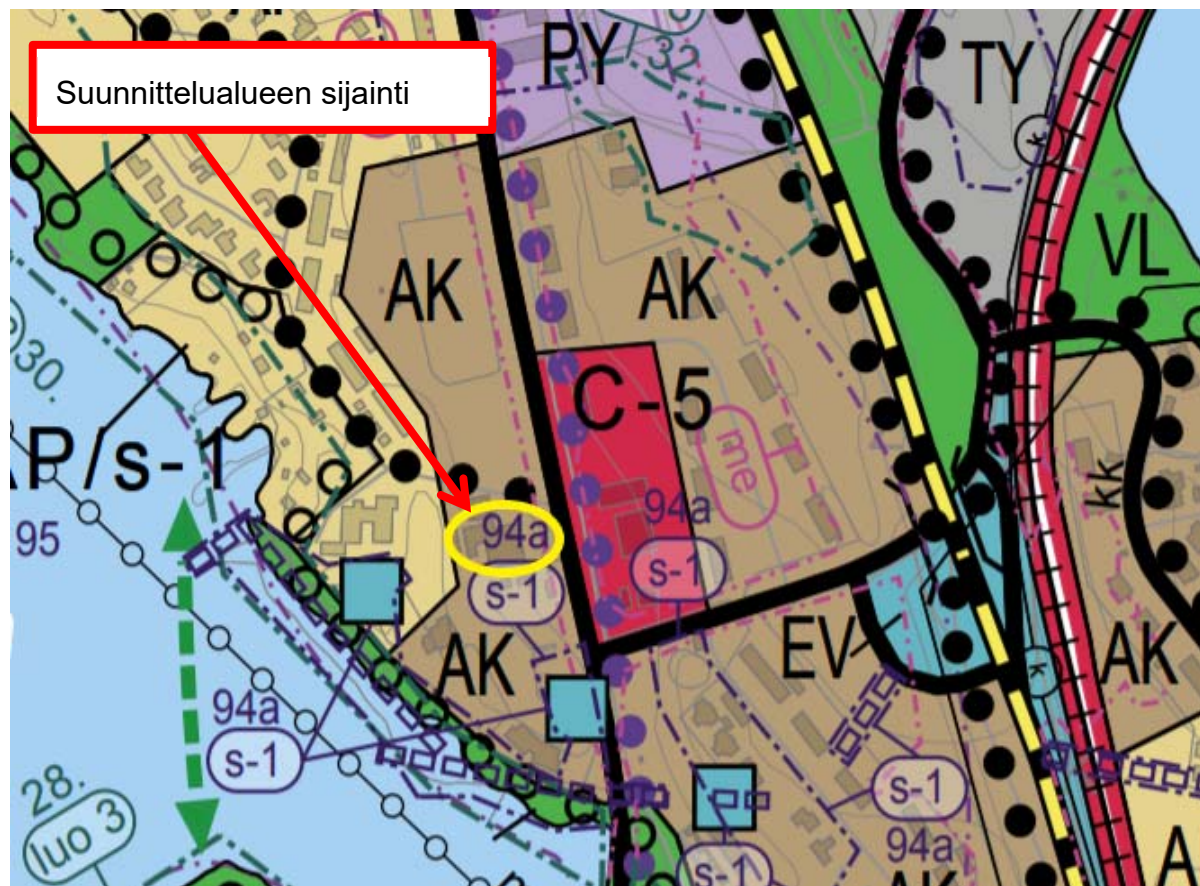
Suunnittelualue kuuluu kasvukeskuksen laatuikäytävä -vyöhykkeeseen (lk). Merkinällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvukeskusalue. Laatuikäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä tai laatuikäytävän sisällä oleva pienempi kehittämiskohdemarkintä. Suunnittelumääräyksen mukaan laatuikäytävän 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 sa-

neerausta tulee suunnata asumiseen ja lähipalveluihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon rantojen viheralueita säilyttävä ja viheryhteyksiä mahdollistava rakentaminen sekä luonto- ja kulttuuriarvojen vaaliminen.

Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde (vaaleansinisellä harjattu alue), Salpalinja. Muutosalueen itäpuolella on kevyenliikenteen laaturaitti (Voisalmentie (vaaleanpunainen palloviiva)) ja retkeily-/ulkoilureitti (vihreä palloviiva) sekä kauempana valta- tai kantatie (Taipalsaarentie (musta paksu viiva)). Voisalmensaaren sekä muutosalueen länsipuolella kulkee melontareitti (tummansininen palloviiva) ja laivaväylä (vaaleansininen viivalla yhdistetty palloviiva).

- Yleiskaava

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



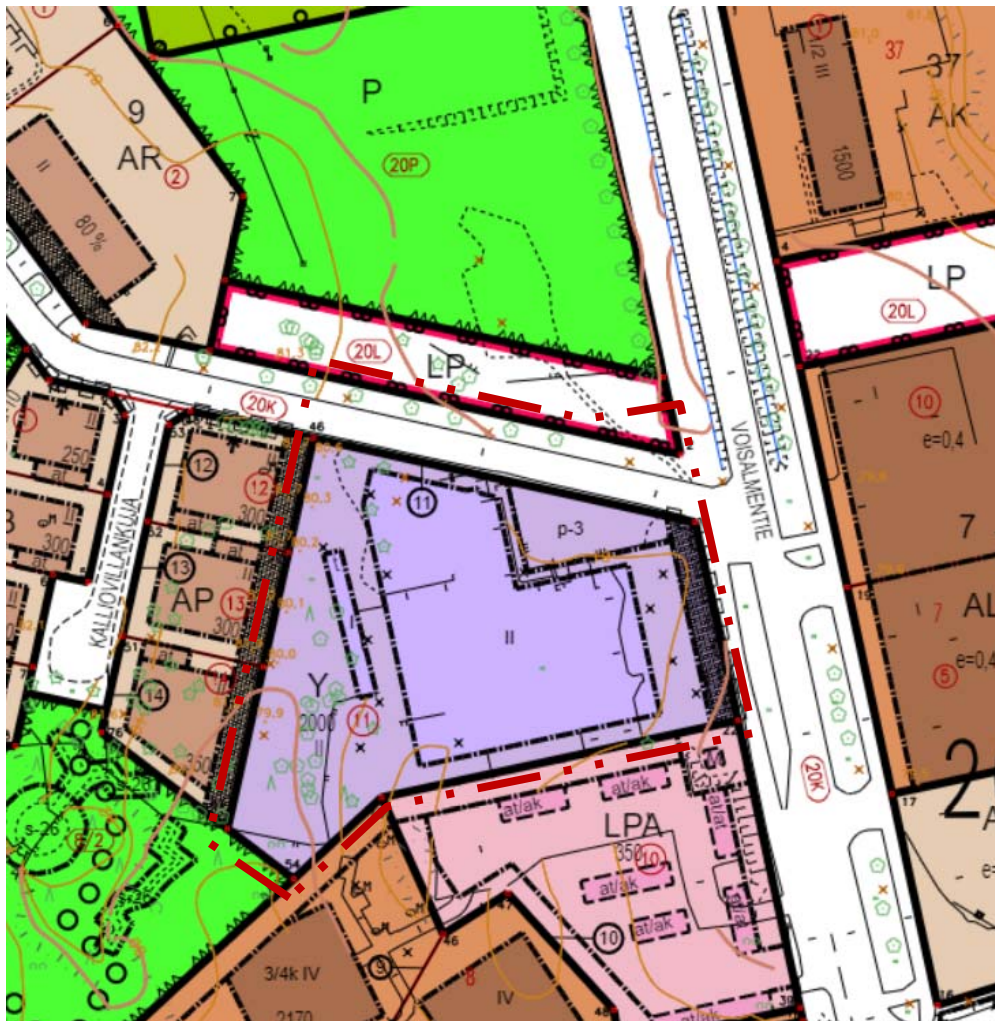
Kuva 37: Ote Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaavakartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty keltaisella soikiolla.

Osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu kerrostalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AK). Suunnittelualueen eteläpuolella on Salpa-asemaan kuuluva suojelualue tai suojelukohde (s-1). Alueella sijaitsee Salpa-aseman rakenteita. Rakenteiden kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu niihin kajoaminen on kielletty (merkintä 94a viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteessä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon, 94a tarkoittaa Salpalinjan kohdetta). Suunnittelualueen itäreunalle on osoitettu meluntorjuntatarve/ympäristömelusta aiheutuva selvitystarve (me), joka on otettava

huomioon yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa, sillä laadittujen ennusteiden mukaan liikenteen päivääikainen melu ylittää alueen läheisyydessä 55dB. Muutosalueen pohjoispuolelta lähtee kevyen liikenteen reitti (Niittyvillantie (musta palloviiva)) sekä itäisellä puolella on Voisalmentien lisäksi pyöräilyn laatuikäävä (violetti palloviiva).

- Asemakaava

Kaavamuutosalueella on päiväkodin tontilla voimassa kaupunginvaltuuston 19.2.2018 hyväksymä asemakaava. Päiväkodin tontti on osoitettu *yleisten rakennusten kortteli-alueeksi* (Y), ja alueella suurin sallittu kerrosluku on kaksi (II). Rakennusoikeutta on 2000 kerros-m². Suunnittelualueen pohjoisosalla on pysäköintialue (LP).



Kuva 38: Ote ajan-tasa-ase-makaa-vasta. Suunnittelu-alueen ra-jaus on merkitty pu-naisella kaksoispis-teviivalla.

Suunnittelualueelle ei saa järjestää ajoneuvoliittymää suoraan Voisalmentieltä. Tontilla on istutettava alueen osa Voisalmentien varrella. Muutosalueelle on osoitettu pysäköinnille ja saattoliikenteelle tarkoitettu tontin osa (p-3). Tontilla on osoitettu talousra-kennusten rakennusala (t), jolla rakennuksen kerrosluku on yksi (I).

3.3.2 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on maankäyttö- ja rakennuslakia sekä maankäyttö- ja rakennus-asetusta ja kunnan kaavoja täydentävä asiakirja. Lappeenrannan kaupungin raken-nusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020 alkaen.

3.3.3 Pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa. Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 323/11.4.2014 vaatimukset.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt Lappeenrannan kaupungin aloitteesta. Muutosalueella sijaitsee tyhjiillään oleva Voisalmen päiväkotirakennus, joka on ollut Lappeenrannan kaupungin varhaiskasvatuksen käytössä. Päiväkotirakennukselle on myönnetty purkulupa tammikuussa 2024. Lisäksi kaavamuutosalueeseen kuuluu Niittyvillan tien katualuetta ja osa tien pohjoispuolella olevasta LP-alueesta.

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on osoittaa tyhjiillään olevan päiväkotirakennuksen tontti asuinkäyttöön muuttamalla sen käyttötarkoituksen erillispientalojen korttelialueeksi. Osa Niittyvillan tien pohjoispuolella sijaitsevasta autojen pysäköintialueesta (LP) liitetään katualueeseen. Loput pysäköintialueesta on tarkoitus muuttaa virkistysalueeksi myöhemmin Voisalmen kentän asemakaavamuutoksen yhteydessä.

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 asiakaspalvelu Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi/Kaavoitus >nähtävillä olevat kaavat.

Asemakaavaluonnoksesta on pyydetty 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) sekä alustavia luonnoksia rakennusten massoitteesta.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 13.11.2024 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62

§:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä kaupunkisuunnittelun internetsivuilla 13.11.2024 alkaen koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 13. – 29.11.2024 Lappeenrannan kaupungin asiakaspalvelukeskus Winnissä osoitteessa Villimiehenkatu 1, joka sijaitsee Kaupungintalon 1.kerroksessa. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisina olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta annettiin 11 lausuntoa. ELY-keskus ei näe tarpeellisenä antaa uutta lausuntoa ehdotusvaiheessa, mikäli kaavaehdotukseen ei tehdä olennaisia muutoksia.

Asemakaavaluonnoksesta on järjestetty asukastilaisuus 26.11.2024 klo 17:00-18:00 Teams-kokousohjelmalla. Tilaisuuteen osallistui kaksi henkilöä.

Saatujen lausuntojen perusteella kaavaluonnoksesta on laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus on käsitelty kaupunkikehityslautakunnassa 11.12.2024. Kaupunkikehityslautakunta asetti kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 16.12.2024 – 7.1.2025. Asemakaavaehdotuksesta saatiin yksi muistutus, jonka perusteella asemakaavaan ei ilmennyt tarvetta tehdä muutoksia. Tämän jälkeen asemakaava viedään kaupunkikehityslautakuntaan lopullisesti hyväksyttäväksi.

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

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on mahdollistaa päiväkodin tontilla asuinrakentaminen päiväkotitoimintojen siirtyessä vuonna 2026 rakennettavan uuden Voisalmen koulun tiloihin. Päiväkotitoiminnot ovat jo siirtyneet väistötiloihin ja Voisalmen entisen päiväkodin ja neuvolan rakennukset on määrä purkaa vuonna 2025.

Kaupungin tavoitteena on eheyttää Niittyvillan tien kaupunkikuvaa ja täydentää olemassa olevaa asuinalueita viihtyisillä asuintonteilla, Saimaan läheisyydessä. Muutos luo mahdollisuuden lisätä suojaisia viheralueeseen rajautuvia asuinympäristöjä.

Lappeenranta 2037 -strategian tavoitteisiin kuuluu, että asemakaavojen päivittämisen yhteydessä tiivistetään kaupunkirakennetta ja lisätään alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Ohjelman 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 hyödyn-

täminen ja täydentäminen, uusien asuntojen sijoittaminen keskusta-alueen läheisyyteen, joukkoliikenteellä saavutettavaksi. Lisäksi tavoitteena on kevyenliikenteen väylien parantaminen ja keskustan kehittäminen kävelypainotteiseen liikkumiseen sekä palveluiden lisääminen.

Osallisten tavoitteet. Alueen asukkaiden näkökulmasta tavoitteena on kehittää alueen viihtyisyyttä ja kaupunkikuvaa siten että uusi rakentaminen sopeutuu rakentamistavaltaan ja mittakaavaltaan olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Asukkaiden kannalta tärkeitä ovat myös alueen sijainti joukkoliikenneyhteyksien äärellä sekä sujuvat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet.

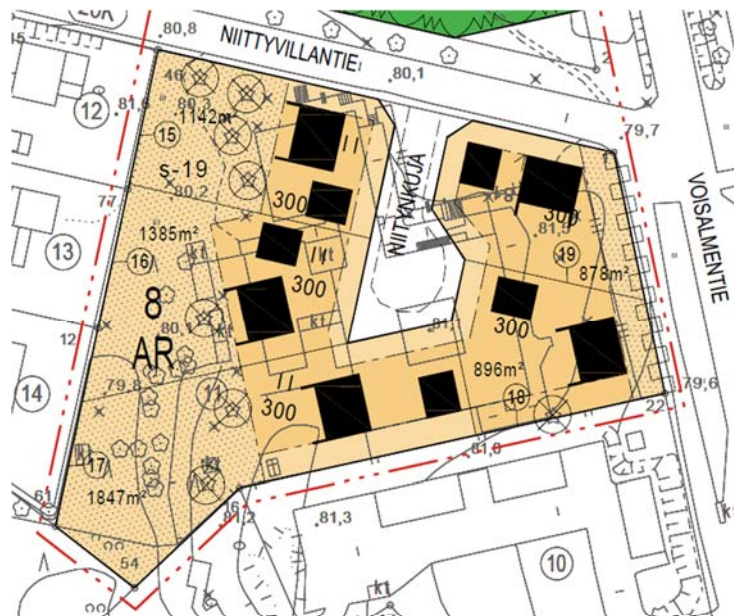
Lappeenrannan arkkitehtuuriohjelman kaupunkikuvallisena tavoitteena on, että uudisrakennukset sopeutuvat ympäristöönsä aluetta rikastuttavana osana sekä täyttävät toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyvyyden vaatimukset.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Kaavatyön alussa laadittiin alustavia massoittelevaihtoehtoja purettavan päiväkodin tontille. Asemakaavatyön yhteydessä on tutkittu sekä omakotitalojen että rivitalojen sijoittumista alueelle. Alueella vallitseva liikennemelun taso ei edellyttänyt rakennusten sijoittamista tiukasti Voisalmentien puoleiselle tontin osalle, suojaamaan oleskelualueita liikennemelulta.

Luonnoksen kantavana ajatuksena oli suunnittelualueen länsireunalla olevan puistoalueen suurten puiden säilyttäminen ja sen muodostaman luontomaisen tuominen myös uusien tonttien yhteyteen.

Luonnoksen lopputulokseen vaikuttivat myös muutosalueen rajoja ympäröivän maaston korkotasot sekä viereisillä tonteilla jo olevien rakennusten paikat. Toisen alustavan kaavaluonnoksen kantava teema oli rakennusalueiden rajaaminen siten, että kytettyjen pientalojen tai rivitalojen rakentaminen on mahdollista. Viiden omakotitalon rakentaminen edellyttää lyhyen kadun rakentamista. Rakennusten keskelle jäävä kääntöpaikka luo yhteisöllisyyttä asukkaiden välille.



Kuva 39: Kaavaluonnoksen mahdollistamien omakotitalojen ja autosuojien sijoittuminen Niittykujan ympärille.

m². Tehokkuusluku vaihtelee tonttikohtaisesti arvojen $e = 0,16 - 0,34$:n välillä. Länsiosan tonteilla on laajat suojeltavan puuston alueet, mikä alentaa näiden tehokkuutta.

Voimassa olevassa asemakaavassa osittain muutosalueella olevasta pysäköintialueesta (LP) 138 m² muuttuu katualueeksi mahdollistaen Niittyvillantien ja Voisalmentien risteyksen muuttamisen suorakulmaiseksi, lisäten turvallisuutta.

Asemakaavamuutoksen seurantalomake on asemakaavaselostuksen liitteenä.

5.3 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 (WSP Finland Oy 26.4.2021) mukaan suunnittelualueen liikennemelu nykytilanteessa tai vuoden 2040 ennustetilanteessa ei ylitä päiväaikaisen keskiäänitason ohjearvoa 55 dB, mutta yöaikainen melu ylittää suunnittelualueen itäreunalla 45 dB:n ohjearvon noin kolmen metrin levyisellä alueella. Hyvällä rakennussuunnittelulla voidaan kuitenkin muodostaa pihoilta alueita, joihin melu ei kantaudu, ja joilla melutasot jäävät alle ohjearvojen.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan siten pitää kohdassa 4.4 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

5.4 Aluevaraukset

5.4.1 Korttelialueet

Erillispientalojen korttelialue (AO)

Korttelin 8 sitovat tontit 15-19 on osoitettu erillispientalojen korttelialueena (AO). Rakennusoikeus kullakin tontilla on 300 kerros-m² ja suurin sallittu kerrosluku kaksi (II), mikä vastaa voimassa olevaa asemakaavaa. Tontin itä- ja länsireunoille on osoitettu istutettavat alueen osat. Lisäksi tonteilla 15-17 on osa, jolla olemassa oleva puusto on säilytettävä siten, että vain maisemanhoidolliset toimenpiteet ovat sallittuja. Puuston uusiminen vaihteittain on sallittua. Alueelle saa sijoittaa korkeintaan kaksi alle 30 neliömetrin kokoista rakennusta (s-21).

Tonteille 15 ja 19 on osoitettu nuolella rakennusalan sivu, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Tonteille 15 ja 19 on osoitettu ajoneuvoliittymäkielto Niittyvillantielle ja tonteille 18 ja 19 on osoitettu ajoneuvoliittymäkielto Voisalmentielle.

Rakennusten soveltumista ympäristöönsä on ohjattu rakentamistapaa ja julkisivuja ohjaavilla määräyksillä. Asuinrakennuksissa on käytettävä harja- tai lapekattoa kaltevuudella 1:3. Rakennuksen suurin mahdollinen pituus on 18 metriä. AO-kortteleissa rakennusten julkisivujen tulee olla vaalean sävyistä rappausa tai puuta. Julkisivuissa ei sallita pyöröhirren tai pitkänurkan käyttöä.

Talousrakennusten tulee olla alisteisia päärakennukselle sijaintinsa ja kokonsa puolesta. Päärakennuksen ja talousrakennuksen julkisivujen pääväri saa poiketa toisistaan.

Tonttien aidat on käsiteltävä julkisivunomaisesti sekä toteutettava laadukkaasti ja muuhun korttelikokonaisuuteen soveltuen.

Rakennusten lämmitys- ja jäähdytyskoneistojen tulee sijaita vähintään 8 metrin etäisyydellä naapurin tontin rajasta ja koneistot tulee peittää julkisivuväriä integroiduilla ritilärakenteilla.

AO-korttelialueella päivä- ja yöajan meluntorjuntaa tulee parantaa rakennusten sijoittelulla ja rakenteellisin keinoin. Asuntoon liittyvästä piha-/oleskelualueesta tulee suojata vähintään 10 m²:n suuruinen alue liikennemelua vastaan rakennuksilla, rakenteilla ja/tai kasvillisuudella. Tonttien 18 ja 19 istutettavaksi merkitylle alueelle saa sijoittaa korkeintaan yhden alle 30 neliömetrin kokoisen rakennuksen.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallintasuunnitelma ja toteutus tulee laatia Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevedet on imeytettävä omalla tontilla. Mikäli maaperä ei ole vettä läpäisevää, on hulevedet viivytettävä omalla tontilla ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa. Rakentamatta jäävälle tontin osalle on säilytettävä tai istutettava puita ja pensaita.

Tontin maastonmuodot tulee ottaa huomioon rakentamisessa ja liittymä alkuperäiseen maanpinnan korkoon saa olla korkeintaan kaltevuudella 1:2 tai tukimuurirakentein.

Alueelle laadittu tonttijako on sitova.

Autopaikkoja on varattava asuinpienalojen korttelialueella 2 autopaikkaa /asunto.

5.4.2 Katualueet

Niittyvillantie

Kaavamuutosalueen itä-länsisuunnassa halkaisevalle Niittyvillantielle on varattu pääosin 14 metrin levyinen katualue. Itäosassa, Voisalmementien risteysalueella katualue laajenee pohjoiseen, mahdollistaen kohtisuoran katuliittymän.

Niittykuja

Kaavamuutosalueelle on osoitettu uusi tonttikatu nimeltään Niitynkuja, joka on 12 metriä leveä tonttikatu ja päättyy kääntöpaikalle. Kadun varrelle muodostuu 5 uutta omakotitalotonttia.

5.5 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Suunnittelualueelle rakennettaville rakennuksille tulee rakentaa uudelle Niittykujalle infraverkosto, joka liittyy Niittyvillantiellä olevaan vesijohto- ja viemäriverkkoon sekä Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähköverkkoon.

Hulevesien hallinnan osalta tulee noudattaa Lappeenrannan hulevesien hallinnan ohjelman periaatteita, joiden mukaan hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä ja imeyttää tontilla, mikäli tämä on maaperän puolesta mahdollista. Alueen kallioisen maaperän vuoksi imeyttäminen ei ole mahdollista tonteilla 18 ja 19, vaan kyseiset tontit tulee liittää hulevesiverkostoon.

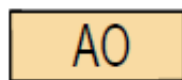
Suunnittelualue kuuluu Etelä-Karjalan pelastustoimen palvelupäätös 2021–2025:n mukaan tällä hetkellä riskiluokka II-alueelle. Tämä tarkoittaa, että ensimmäinen yksikkö on onnettomuuspaikalla 10 minuutin kuluessa hälytyksen vastaanottamisesta (lähde: www.ekpelastuslaitos.fi). Alueen toteutussuunnittelun 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 neliömetriä ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi. Kaavamuutosalueella ei ole tontteja, joiden rakennusoikeuden mukainen kerrosala ylittäisi 1200 kerros-m², joten alueelle ei ole tarpeen rakentaa tonttikohtaisia väestönsuojia.

5.6 Ympäristön häiriötekijät

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

5.7 Kaavamerkinnot ja -määräykset



Erillispientalojen korttelialue.



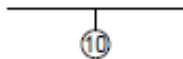
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



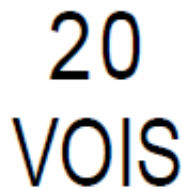
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.



Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.



Korttelin numero.

NIITYKUJA

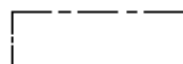
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

300

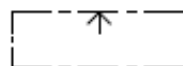
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



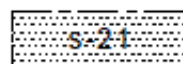
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



Rakennusala.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



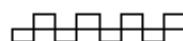
Alueen osa, jolla olemassa oleva puusto on säilytettävä siten, että vain maisemahoidolliset toimenpiteet ovat sallittuja. Puuston uusiminen vaiheittain on sallittua. Alueelle saa sijoittaa jokaiselle tontille korkeintaan kaksi alle 30 neliömetrin kokoista rakennusta.



Istutettava alueen osa.



Säilytettävä puu.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

○ ○ ○ ○ Säilytettävä/istutettava puurivi.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Rakentamistapaa ja julkisivua koskevat määräykset:

Asuinrakennuksissa on käytettävä harja- tai lapekattoa kaltevuudella 1:3.
Rakennuksen suurin mahdollinen pituus on 18 metriä.

AO-korttelissa rakennusten julkisivujen tulee olla vaalean sävyistä rappautsa tai puuta.
Julkisivuissa ei sallita pyöröhirren tai hirsien pitkänurkan käyttöä.

Talusrakennusten tulee olla alisteisia päärakennukselle sijaintinsa ja kokonsa puolesta.
Päärakennuksen ja talusrakennuksen julkisivujen pääväri saa poiketa toisistaan.

Tonttien aidat on käsiteltävä julkisivunomaisesti sekä toteutettava laadukkaasti ja muuhun korttelikokonaisuuteen soveltuen.

Rakennusten lämmitys- ja jäähdytyskoneistojen tulee sijaita vähintään 8 metrin etäisyydellä naapurin tontin rajasta ja koneistot tulee peittää julkisivuväriäyksen integroiduilla ritilärakenteilla.

Melumääräykset:

AO-korttelialueella päivä- ja yöajan meluntorjuntaa tulee parantaa rakennusten sijoittelulla ja rakenteellisin keinoin. Asuntoon liittyvästä piha-/oleskelualueesta tulee suojata vähintään 10 m²:n suuruinen alue liikennemelua vastaan rakennuksilla, rakenteilla ja/tai kasvillisuudella.

Vesihuoltoon ja huleveteen liittyvät määräykset:

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallintasuunnitelma ja toteutus tulee laatia Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevedet on imeytettävä omalla tontilla. Mikäli maaperä ei ole vettä läpäisevää, on hulevedet viivytettävä omalla tontilla ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Muut määräykset:

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa. Rakentamatta jäävälle tontin osalle on säilytettävä tai istutettava puita ja pensaita.

Tontin maastonmuodot tulee ottaa huomioon rakentamisessa ja liittymä alkuperäiseen maanpinnan korkoon saa olla korkeintaan kaltevuudella 1:2 tai tukimuurirakentein.

Alueelle laadittu tonttijako on sitova.

AUTOPAIKKOJA ON VARATTAVA:

Erillis- tai kytkettyinä pientaloina rakennettuna 2 ap /asunto.

5.8 Nimistö

Asemakaavamuutoksessa alueelle sijoittuu uusi tonttikatu, jonka nimi on Niittykuja. Nimi pohjautuu Voisalmen kasviaiheiseen nimistöön.

5.9 Tonttijako

Asemakaavan muutoksella muodostuu Voisalmen kaupunginosaan kortteliin 8 tontit 15 - 19.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Asemakaavamuutoksessa yleisten rakennusten (Y) tontti muuttuu erillispientalojen korttelialueeksi (AO) ja pieneltä osin katualueeksi. Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. alueen maisemaan, kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön. Edellä mainittuja vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asema-kaavan sisältöä.

Keskeisimmät arvioinnissa käytetyt selvitykset ja raportit ovat:

- Lappeenrannan keskustaajaman alueen meluselvitys (WSP Finland Oy 4.6.2021)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste 2040. (WSP Oy 31.1.2021)
- Lappeenrannan kaupunki: Keskiosan osayleiskaavan luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 7.9.2016.

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

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

Menetelmän avulla on pyritty löytämään vastauksia erityisesti siihen, toteuttaako kaavaratkaisu kokonaisuudessaan kestävää kehitystä. Tärkeimpien vaikutusten tunnistamisen apuna käytettiin MRL 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.



Kuva 43: Havainnekuva asemakaava-alueen mahdollistamista asuinrakennuksista purettavan Voisalmen päiväkodin tontille. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

6.2 Ekologiset vaikutukset

6.2.1 Vaikutukset maisemaan

Kaavamuutosalue sijoittuu keskelle jo rakennettua asuinalueita. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa avoimeen Voisalmen kentän alueeseen, joka länsiosistaan vaihtelee puustoisemmaksi. Kaavamuutos ei muuta avoimen ja suljetun maisematilan rajaa, joka säilyy Niittyvillantiessä. Alkuperäistä luonnonmaisemaa on säilynyt lähinnä rantavyöhykkeellä sekä pienempinä katkelmina korttelialueiden välissä.

Suunnittelualue ei kuulu maisemallisesti arvokkaisiin tai herkkiin alueisiin. Kaavamuutosalueella ja sen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, joten kaavaratkaisulla ei ole niihin vaikutusta.

Suunniteltu rakentaminen täydentää olemassa olevaa asuinalueita siten, että alueen kaupunkikuvan perustekijät ja yleisilme säilyvät entisellään. Suunnittelualueeseen sisältyy olemassa oleva rakennettu tontti sekä katualueita. Asemakaavan toteuttaminen muuttaa paikallisesti maisemakuvaa, kun yksi suuri rakennus muuttuu useaksi pienemmäksi rakennukseksi ja alueen puusto vähenee uudisrakentamisen myötä. Rakennettavien tonttien ja olemassa olevan asuinkorttelin välissä säilyy kuitenkin tonttien

sisäinen viheralue, jossa säilytettävät männyt ja muu matalampi kasvillisuus jakavat osiin uuden ja aiemmin rakentuneen pientaloalueen.

Puistoon rajautuvat olemassa olevat tontit säilyttävät viheralueen vastaisen rajan myös kaavamuutoksen toteutumisen jälkeen. Rakennettavien tonttien reuna-alueet on kaavassa määrätty istutettaviksi, mikä säilyttää maisemassa kasvillisuutta ja vihreyttä puuston vähenemisestä huolimatta. Alueen maisemallinen yleisilme säilyy jatkossakin melko muuttumattomana, kun suuri määrä mäntyjä säilyy koskemattomana alueen län-sireunalla ja pienempi puutarhapuusto uusiutuu tonttijakoon sopivaksi.



Kuva 44: Kaavaluonnos mahdollistaa riittävän väljyyden rakennusten välillä ja kasvu-tilan pihoilte istutettavalle uudelle puustolle. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Rakentaminen sijoittuu pinnanmuodoiltaan melko tasaiseen maastoon. Kaavamuutoksessa osoitettu uudisrakentaminen vaatii varsin vähäistä maaperän kaivamista ja on pääosin louhimista tai täyttämistä rakennustöiden yhteydessä. Rakentamisen yhteydessä joudutaan todennäköisesti poistamaan tontilla olevia täyttöjä, jotka sisältävät myös betonisten tukimuurien rakennusjätettä. Kaavan mahdollistaman rakentamisen aiheuttamat muutokset maanpinnan muotoihin ovat kuitenkin paikallisia eivätkä aiheuta suuria maansiirtotoimenpiteitä.

Kokonaisuutena rakentamisen vaikutukset maaperään ovat paikallisia ja merkityksiltään vähäisiä, eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin. Kallioperä on lähellä maanpintaa, joten siihen kohdistuu rakentamisesta vaikutuksia. Kokonaisuutena asemakaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutuksia maa- ja kallioperään.

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

6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön

Suunnittelualue koostuu rakennetusta tontista. Alueella ei ole todettu erityisiä luontoarvoja, ja sen eläimistö lienee tavanomaisia kaupunkiympäristössä viihtyviä lajeja, kuten oravia, rusakoita ja kettuja. Nykyinen kasvillisuus tulee osin säilymään, sillä asemakaavaan on merkitty säilytettävä viheralue rakennettavien tonttien väliin. Lisäksi yleisissä määräyksissä todetaan, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden

ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa. Alueen vihreä ilme säilyy lähes ennallaan. Rakentamattoman puiston kasvillisuus on saattanut tarjota suojapaikkoja linnuille ja eläimille. 138 m²:n kulmapala leikkikentän kaakkoispuolelta muuttuu katualueeksi, vähentäen siltä osin olemassa olevaa luonnonympäristöä.

Kaavassa osoitettu rakentaminen sijoittuu luonnontilaltaan muuttuneelle alueelle, joka on ollut pitkään rakennettuna. Alueelle ei sijoitu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä. Pitkän aikajänteen ansiosta alueen puusto on varsin kookasta ja sen säilyminen vanhimpien havupuiden osalta on turvattu kaavamerkinnoilla.

Kokonaisuutena kaavan toteuttamisella ei ole kielteistä vaikutusta kasvi- ja eläinlajeihin. Asemakaavamuutoksella ei ole myöskään mainittavaa heikentävää vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen, koska rakentaminen sijoittuu alueelle, joka on ollut pitkään rakennettuna. Alueen länsiosalla oleva puistomainen piha-alue on merkitty puustoltaan säilytettäväksi alueen osaksi kaavamerkinnoilla (s-21).

- Viheryhteydet

Kaavamuutoksella ei arvioida olevan merkitystä ekologisten yhteyksien kannalta. Kaavamuutosalue nivoutuu laajempaan metsäalueeseen ja luontokokonaisuuteen. Kaavan toteuttaminen ei kuitenkaan aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

- 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. Kaava-alueella ei ole vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyyppisiä tai puroja, luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppisiä, metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppisiä. Alueelle ei sijoitu mitään arvokkaita luontokohteita. Kaava-alueella ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista, mutta luontodirektiivin eläinlajien liitteen IV(a) lepakoista on havaintoja kaavamuutosalueen länsipuolella olevalla rantametsäalueella ja täällä olevissa Salpalinjan korsuissa on havaittu yksittäisiä talvehtivia lepakoita. Kaavamuutoksella ei arvioida olevan vaikutuksia lepakoihin eikä niiden siirtymäreitteihin, koska suuret puut kaavamuutosalueen länsireunalla on suojeltu. 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 vähentää päällystetyn maanpinnan määrää ja siten lisää pohjaveteen suodattuvan huleveden määrää vähäisessä määrin. 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 Niitykujalle rakennettavaan 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 Ilmastovaikutusten arviointi

Suunnittelualue sijoittuu olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja on osittain vettä läpäisemätöntä maa-aluetta peruskallion noustessa osittain maanpinnan yläpuolelle. Päiväkodin tontin 6730 m²:n alueesta on nykyisin noin 2600 m² puisto- ja nurmialueena. Lisäksi vettä läpäisevää maakerrosta on hiekkapohjaisina alueina noin 1600 m² ja vettä läpäisemätöntä aluetta on 2530 m². Kaavamuutoksessa tontin sisäisiä viheralueita ja puustoa säilyy ennallaan noin 2400 m² ja pihojen uudet nurmialueet lisäävät viherkasvustoa sisältävän alueen pinta-alaa 2200 m², ollen yhteensä noin 4600 m² ja lisäystä aiempaan on 77 %. Vettä läpäisemättömiä, kovia pintoja on kaavaluonnoksessa noin 2130 m². Läpäisemätön pinta-ala pienentyy noin 400 m²:llä ollen noin 16 % pienempi nykytilanteeseen verrattuna. Kaavamuutoksen ilmastovaikutuksia on arvioitu Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun laatimalla vertailutaulukolla, jonka antaman tuloksen perusteella on saatu tiedot vaikutusten arviointiin (Liite 5). Arvio vaikutusten suunnasta tehdään verrattuna alueen nykytilaan. Taulukko jäsentää ilmastovaikutusten osa-alueet seuraavasti:

1. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin

- o Kaavamuutosalue sijaitsee olemassa olevassa kaupunkirakenteessa, julkisen liikenneverkon äärellä. Uusien rakennusten käyttäjien aiheuttama liikkuminen lisää suhteellisen vähäisessä määrin kasvihuonepäästöjä.
- o Kaavamuutosalueelta kaadetaan hieman puustoa, jolloin sen hiilivarausto pienenee, mutta tontin sisäisen viheralueen lisääntyessä hiilinielu säilyy kokonaisuutena likimain ennallaan.
- o Uuden asemakaavan mahdollistamat rakennukset edellyttävät yksikerroksisen päiväkotirakennuksen purkamista, lisäten kasvihuonepäästöjä neitseelliseen maahan rakentamiseen verrattuna. Lisäksi purettavan rakennuksen materiaaleista hyvin vähäinen osa on mahdollista hyödyntää kiertotaloudessa.
- o Asemakaavan määräyksissä ei edellytetä rakennusten runkorakenteilta hiiltä sitovia materiaaleja ja oletuksena on hiilipäästöjen rajoittaminen rakennuslupamenettelyn edellyttämien säädösten mukaisesti.
- o Suunnittelualueella olevaa puustoa säilytetään, mikä yhdistää ranta-puiston puuston AO-korttelialueella säilyvään puustoon.
- o Viherkasvustoa laajennetaan korttelin keskiosalle rakennettavan kadun ympärille ja hiilinielua saadaan tätä kautta lisättyä.

2. Vaikutukset sopeutumiseen eli yhdyskunnan ilmastokestävyyteen, suunnitelman vaikutukset

- o Suunnittelualueella olevaa hulevesijärjestelmää ei ole mahdollista muuttaa enemmän maaperään imeyttäväksi kahdella itäisellä tontilla, perustuen matalaan maakerrokseen ja peruskallion estäessä imeyttämisen. Kolmella läntisellä tontilla imeyttäminen maaperään omilla tonteilla on mahdollista.
- o Kaupunkialueella olevalla suunnittelualueella ei mahdollista lisätä viherkentämistä riittävässä määrin siten, että luonnon monimuotoisuus lisääntyisi.
- o Rakennusten vesikattoja on mahdollista hyödyntää aurinkosähköpaneelien sijoittamiseen, parantaen rakennuksen omavaraisuutta energian kulutuksessa. Myös kaavaluonnoksen määräys vaaleasta julkisivun väristä vähentää viilentämisen tarvetta ja jäähdytysenergian kulu- tusta.

Asemakaavamuutos lisää alueen hiilidioksidipäästöjä merkittävästi rakentamisen aikana. Rakennuksen elinkaaren aikana käyttöenergian päästöjen määrään vaikuttaa noin 80 % valittu energiamuoto ja uusiutuvia energialähteitä käytettäessä hiilijalanjälki olisi rakennuksen elinkaaren aikana melko vähäinen. Asemakaavamuutoksella lisätään hiilinielua, kun viherrakentamiseen osoitetun alueen pinta-ala kasvaa.



Kuva 45: 3D-havainnekuva suunnittelualueesta, jossa on nähtävissä viheralueiden ja puuston lisääntyminen alueen keskiosalla. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

6.3 Taloudelliset vaikutukset

6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman ja Lappeenranta 2037 -strategian tavoitteisiin kuuluvat maankäytön tiivistäminen ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen. Asemakaavamuutoksen mahdollistama uusi asuinrakentaminen tukee edellä mainittuja tavoitteita ja tuo lisää asukkaita valmiin kunnallistekniikan piiriin. Lisärakentamisen toteutuminen tehostaa olemassa olevan yhdyskuntateknisen verkoston hyödyntämistä.

Asuinrakentamiseen osoitettujen tonttien lisääminen lapsiperheiden suosimalle alueelle, hyvien kulkuyhteyksien varrelle, täydentää ja monipuolistaa Lappeenrannan keskustaajaman pohjoisosien asunto- ja tonttitarjontaa.

Suunnittelualueen maaston pinnanmuoto on varsin tasainen eikä rakentaminen vaadi merkittävää maanpinnan muokkausta. Kuitenkin varsin lähellä maanpintaa oleva peruskallio edellyttää louhimista usealla tontilla aiheuttaen rakentajalle jonkin verran lisäkustannuksia keskivertorakentamiseen verrattuna.

6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Asemakaavamuutos tukeutuu pääosin olemassa olevaan katuverkkoon sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin ja edellyttää vain 38 metrin mittaisen kadun ja siihen sisältyvän kääntöpaikan rakentamista. Asemakaavan mukaisen uuden tonttikadun rakentaminen maksaa alustavan arvion mukaan noin 110 000 euroa. Lyhyehkön tonttikadun kunnallistekniikan verkostot on helppo liittää valmiina suunnittelualuetta halkovan Niittyvillantien infraverkostoon.

Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei kaavan myötä jouduta siirtämään tai muuttamaan. Kaavan toteuttaminen ei edellytä myöskään energiaverkkoon liittyviä investointeja. Kokonaisuutena kaavamuutoksen toteuttaminen aiheuta vähäisessä määrin yhdyskuntataloudellisia kustannuksia.

6.3.3 Yritysvaikutukset

Asemakaavamuutoksen seurauksena korttelialue muuttuu kokonaisuudessaan asuinikäyttöön. Kaavalla ei siten ole suoria yritysvaikutuksia. Monipuolisen ja laadukkaan tonttivarannon ylläpitäminen lisää kuitenkin yritysten toimintaympäristöön liittyviä kaupungin vetovoimatekijöitä. Kaavan toteuttaminen tukee kaupungin strategisten kärkien kehittämistä, erityisesti kasvun kaupunki-ohjelmaa.

6.4 Liikenteelliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Asemakaavamuutos tukeutuu pääosin olemassa olevaan katuverkkoon. Uusia tontteja varten rakennetaan tonttikatu Niittykuja. Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia alueen nykyisiin katuihin eikä jalankulku- ja pyörävyliin. Ajoneuvoliittymät uusille tonteille to-

teutetaan rakennettavan Niittykujan kautta. Kaavamuutoksen toteutuminen mahdollistaa Niittyvillantien risteyskysen muuttamisen kohtisuoraksi liittymäksi Voisalmentiehen parantaen liikenneturvallisuutta ja mahdollistaa muutoksen alueen liikenneverkkoon.

6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Kaavamuutoksen toteutuminen tuo alueelle uusia asukkaita, joiden liikkuminen tonteille tapahtuu Niittyvillantien kautta. Uusien asuntojen myötä liikenne lisääntyy jonkin verran. Asumisen matkatuotosluku on Lappeenrannan joukkoliikennevyöhykkeellä, yli 2 kilometrin etäisyydellä keskustasta 2,31 kotiperäistä matkaa, joista henkilöautolla tehtäviä on 54 % eli 1,2 matkaa. Jos muutosalueen tulevaisuusi asukasluvaksi arvioidaan noin 20 henkeä, saadaan asumisen liikennetuotokseksi noin 24 henkilöautomatkaa (saapuvaa tai lähtevää).

Arvioinnin perusteena on käytetty julkaisua Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen ympäristö 27/2008). Kokonaisuutena asemakaavamuutos ei lisää alueen liikennemääriä merkittävästi verrattuna nykytilanteeseen ja verrattuna voimassa olevan asemakaavan mukaiseen maankäyttöön.

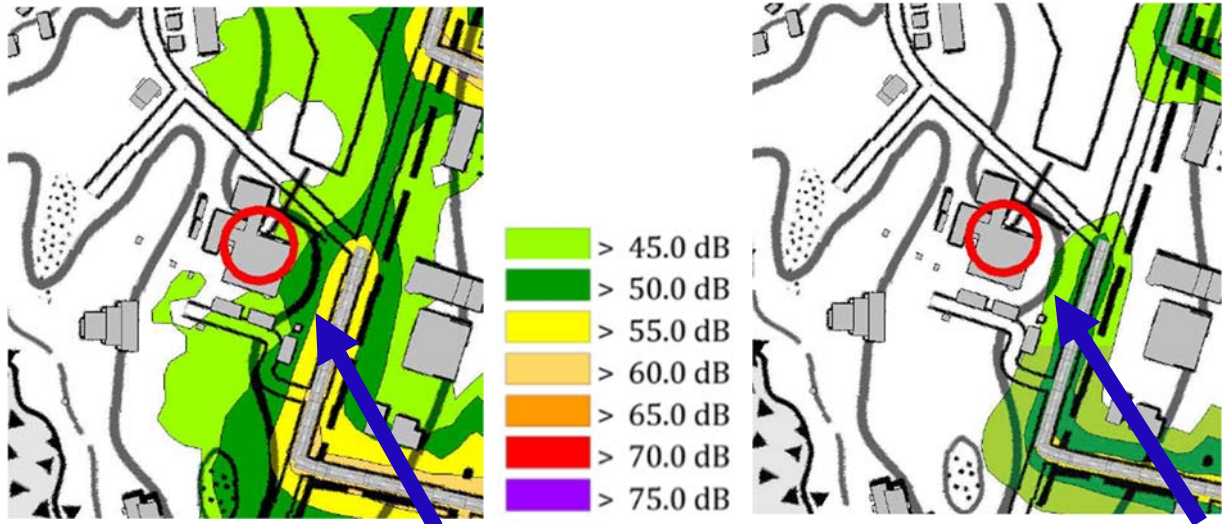
Kaavamuutoksen toteutumisen jälkeinen liikennemäärä ei aiheuta liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla. Suunnittelualueella rajaavilla kaduilla on voimassa nopeusrajoitus 40 km/h, ja toteutuneen kaavamuutoksen aiheuttamalla liikennemäärän lisääntymisellä ei todennäköisesti ole vaikutusta liikenneturvallisuuteen voimassa olevaa nopeusrajoitusta noudatettaessa. Kaavamuutoksella ei täten ole heikentävää vaikutuksia katujen liikenneturvallisuuteen edellyttäen, että tonttiliittymien toteutuksessa huomioidaan riittävä näkyväisyys.

6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun

Kaavamuutosalueella sovelletaan valtioneuvoston antamaa päätöstä yleisistä melutason ohjearvoista (993/1992). Sen mukaan keskiäänitaso (L_{Aeq}) ei saa ylittää ulkona päivällä (klo 7-22) 55 dB:n eikä yöllä (klo 22-7) 45 dB:n (uusi asuinalue) ohjearvoa. Kaavamuutosalue sisältää uutta korttelialuetta, jossa noudatetaan uusien asuinalueiden ohjearvoa 45 dB.

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

Suunnittelualuetta rajaavalle Voisalmentielle ei ole laadittu katumelua koskevaa erillistä selvitystä. Lappeenrannan keskustaajaman alueen meluselvityksen (WSP Finland Oy 2021) kartoissa on esitetty meluarvot tieliikenteen osalta vuodelta 2020 ja ennustetilanne vuodelle 2040. Vuoden 2020 melukartassa päiväajan kello 7-22 liikennemelun keskiäänitason 55 dB:n raja kulkee likimain suunnittelualueen itärajalla ja yöajan klo 22-7 45 dB:n raja kulkee kaavamuutosalueen itäreunan tonttien puolella, alle 4 metrin etäisyydellä tonttien rajasta. Siten asuinrakennusten länsipuolelle jää liikennemelusta riittävän suojaisa alue.



Kuva 47: Kuvassa on esitetty vuoden 2020 päiväajan kello 7–22 liikennemelun keskiäänitasot. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

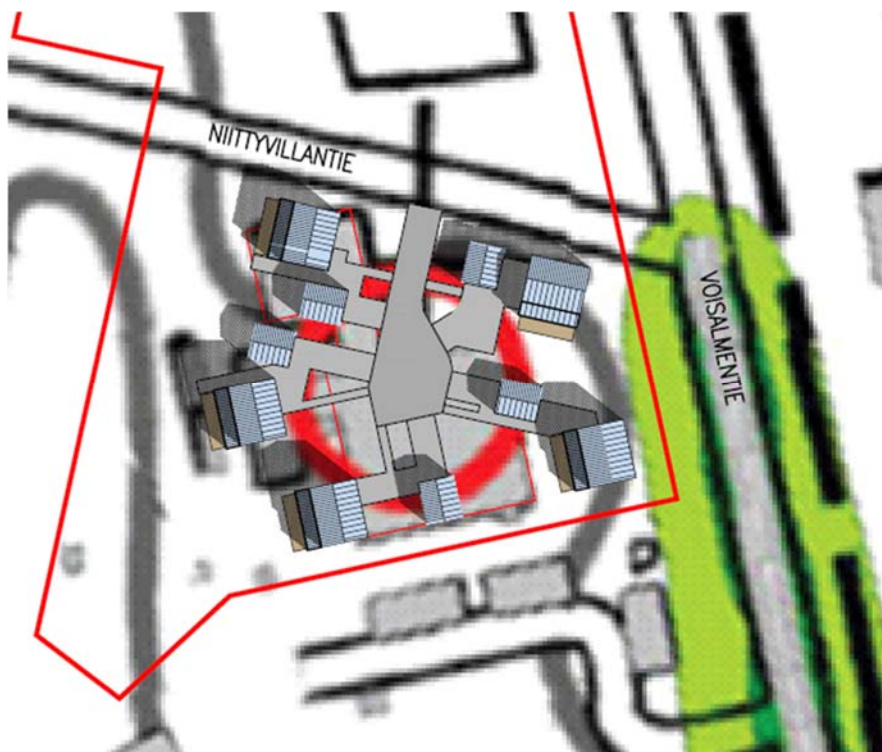
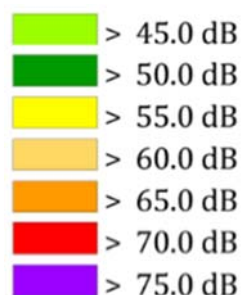
Kuva 46: Kuvassa on esitetty vuoden 2020 yöajan kello 22–7 liikennemelun keskiäänitasot. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella (WSP Finland Oy 26.4.2021)

Vuoden 2040 ennustetilanteen meluarvot on siirretty kaavamuutosalueesta laadittuun havainnekuvaan, jossa on nähtävissä meluarvojen säilyminen likimain samana kuin vuonna 2020. Päiväajan kello 7-22 liikennemelun keskiarvon 55 dB:n raja kulkee suunnittelualueen itärajalla ja yöajan klo 22-7 45 dB:n raja kulkee kaavamuutosalueen itäreunan tonttien puolella, alle 4 metrin etäisyydellä tonttien Voisalmentien puoleisesta rajasta. Siten asuinrakennusten länsipuolelle jää jatkossakin liikennemelun kannalta riittävän suojaisa ulko-oleskelualue, jolla valtioneuvoston asettamat melun ohjearvot täyttyvät.

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



Kuva 49: Kuvassa on esitetty vuoden 2040 päiväajan kello 7–22 liikennemelun keskiäänitasot ja suunnittelualueelle kaavamuu-
toksen mahdollis-
tavat asuin- ja ta-
lousrakennukset.
(WSP Finland Oy
2021/ Lappeen-
rannan kaupunki-
suunnittelu)



Kuva 48: Kuvassa on esitetty vuoden 2040 yöajan kello 22–7 liikennemelun keskiäänitasot ja suunnittelualueelle kaavamuu-
toksen mahdollis-
tavat asuin- ja ta-
lousrakennukset.
(WSP Finland Oy
2021/ Lappeen-
rannan kaupunki-
suunnittelu)

6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen yhteyksiin

Alueen kevyen liikenteen yhteydet sijoittuvat Voisalmentielle. Toteutuessaan kaavamuu-
tos ei aiheuta muutoksia jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin.

Lähimmät paikallisliikenteen pysäkit sijaitsevat Voisalmentielle, eikä kaavamuutoksella
ole vaikutuksia Lappeenrannan joukkoliikenteen linjoihin.

6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin

Suunnittelualueen pysäköintipaikat on sijoitettu kokonaisuudessaan tonteille. Autopai-koitukseen on varattava vähintään kaksi autopaiikkaa asuntoa kohden. Kaavamuutok-sella poistetaan pieni osa autojen pysäköinnille varatusta LP-alueesta. Muutoksella ei ole vaikutusta alueen pysäköintijärjestelyihin voimassa olevaan kaavaan verrattuna, koska pysäköintialuetta ei ole rakennettu.

6.5 Sosiaaliset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Suunnittelualueen lähiympäristössä sijaitsevia kaupungin tarjoamia palveluja ovat Voi-salmen koulu ja kirjasto. Yksityisiä palveluja ovat viereisessä aluekeskuksessa olevat päivittäistavaramyymälä ja apteekki, polttoaineen kylmäjakeluasema, ravintola sekä kampaamo. Aluekeskuksen eteläpuolella sijaitsevassa palvelukeskuksessäätiön raken-nuksessa sijaitsee palvelutalo, fysikaalinen hoitopalvelu ja tilausleipomo. Muiden pal-velujen osalta suunnittelualue tukeutuu Lappeenrannan keskusta.

Voimassa olevan asemakaavan yleisten rakennusten korttelialueen (Y) muuttuminen pientalojen korttelialueeksi (AP) ei vaikuta alueen nykyiseen palvelutilanteeseen, sillä korttelissa toiminut lasten päiväkotito on siirtynyt väistötiloihin rakennuksessa ilmennei-den sisäilmaongelmien seurauksena. Korvaava lasten päiväkotito rakentuu uuden Voi-salmen koulun yhteyteen lähivuosisien aikana. Tontin käyttötarkoituksen muutos ei näin ollen heikennä palvelujen saatavuutta nykytilanteeseen verrattuna.

Asemakaavamuutoksella ei ole vaikutusta palveluiden alueelliseen saatavuuteen ny-kytilanteeseen verrattuna. Kaavamuutos kuitenkin vahvistaa Voisalmen alueen asu-kaspohjaa ja parantaa mahdollisuuksia säilyttää ja kehittää alueen nykyisiä palveluja. Palveluiden saavutettavuudella on yhteys asukkaiden viihtyvyyteen.

6.5.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Tonttien rakentaminen kaavan mukaisesti luo edellytykset viihtyisien pientalotonttien muodostumiselle. Uudet rakennukset on mahdollista sijoittaa tonteille siten, että asun-noille muodostuu suojaisat pihat lounaaseen tai länteen. Alueen länsireunalla oleva mäntyinen puistoalue tulee säilyttää puiden osalta ennallaan, mikä turvaa alueen veh-reyden ja viihtyisyyden säilymistä.

Puuston väheneminen voi lisätä auringonvalon määrää naapuritonteilla. Kaavamuutoksen myötä nykyinen puusto vähentyy jonkin verran, kun alue muuttuu erillispienta-lojen korttelialueeksi (AO). Tällä on jonkin verran vaikutusta ympäröiviltä tonteilta avau-tuviin näkymiin. Kaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen tukee olemassa ole-van pienimittakaavaisen ja lämminhenkisen asuinmiljöön säilymistä laajentamalla pientalojen aluetta.

Nykyisin tyhjillään olevan hieman ränsistyneen päiväkotirakennuksen tonttiin kohdis-tuvat muutokset luovat mahdollisuuden alueen yleisilmeen parantamiseen, kun raken-nussuunnitteluvaiheessa hyvin suunniteltu uusien rakennusten muodostama pihapiiri

parantaa alueelta naapurustoon ja kaduille aukeavia näkymiä. Suunnittelualueelle tuleva kaavanmukainen uudisrakentaminen on mittakaavaltaan pienipiirteistä asuinrakentamista, joka ei poikkea ympäröivän alueen mittakaavasta. Alueelle ei myöskään tule toimintoja, jotka voisivat aiheuttaa melua tai muuta ympäristökuormitusta.

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



Kuva 50: Kaavaluonnos mahdollistaa monimuotoisen korttelirakenteen ja rakennusten rypälemäisen sijoittelun lyhyen Niittykujan ympärille lisäten yhteisöllisyyttä. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

6.5.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin

Kaavamuuoksessa korttelialueiden välissä säilyy jatkossakin korttelin sisäinen viheralue. Päiväkodin tontti on ollut aidattu, ei-läpikuljettava alue, joten muuoksella ei ole vaikutusta rantametsään johtaviin virkistysyhteyksiin. Lähialueen asukkaiden virkistysalueiden käyttömahdollisuudet säilyvät ennallaan. Suunnittelualueella lähin urheilukenttä, Voisalmen koulun lähiliikunta-alue, sijaitsee aivan suunnittelualueen läheisyydessä, vajaan 400 metrin etäisyydellä pohjoisen suunnalla. Voisalmen kuntopolku sijaitsee reilun 500 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta koilliseen. Asemakaavamuuuoksella ei ole vaikutuksia lähiliikuntapaikkoihin.

Kokonaisuutena asemakaavamuuuoksella ei ole heikentävää vaikutusta ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin.

6.6 Kulttuuriset vaikutukset

6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Suunnittelualueelle sijoittuu viisi pien- tai paritalon rakentamispaiikkaa, jolloin kaavamuuuoksen 5-10 asunnon myötä Voisalmen asukasluku lisääntyy 15-25 henkilöllä. Nykyiseen tilanteeseen verrattuna uusi asemakaava muuttaa hieman olemassa olevaa

tilannetta asukasmäärän suhteen. Suunnittelualueelle ei tule kaavamuutoksen myötä uusia työpaikkoja.

Suunnittelualue liittyy olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja tukeutuu pääosin olemassa olevaan infra- ja liikenneverkkoon. Näin ollen asemakaavamuutos tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä. Käyttämättömänä oleva päiväkodin tontti muuttuu kaavamuutoksessa asuintonteiksi. Muutoksen toteutuminen tiivistää kaupunkirakennetta ja tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä sekä lisää alueen tonttitarjontaa.

Asemakaavamuutoksen toteuttamisen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ovat vähäiset, mutta luonteeltaan positiiviset. Kaavamuutoksen toteuttamisella ei ole seudullisia vaikutuksia.

6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Kaavamuutos mahdollistaa nykyisen tyhjillään olevan päiväkotirakennuksen ja tontilla olevien pienempien apurakennusten purkamisen sekä viiden uuden asuintalon rakentamisen kyseiselle tontille. Rakennusoikeus vähentyy 500 kerros-m² voimassa olevaan kaavaan verrattuna.

Niittyvillantie 2:ssa sijaitsevalla päiväkotirakennuksella ei ole sellaisia historiallisia tai rakennushistoriallisia arvoja, joiden perusteella rakennus olisi suojeltava. Rakennuksen korvaaminen uudisrakennuksilla ei aiheuta rakennetun ympäristön arvojen heikentymistä. Maankäyttö- ja rakennuslain 118 §:n, 127 §:n ja 139 §:n mukaiset kriteerit purkamiselle täyttyvät. Lain tarkoittamia 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.

Kaavan toteuttaminen aiheuttaa katu-, vesi-, viemäri- tai energiaverkostojen rakentamistarpeita. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei kuitenkaan jouduta siirtämään tai muuttamaan. Olemassa olevat vesijohdot sekä jäte- ja hulevesiviemärit sijoittuvat sekä Niittyvillan- että Voisalmentielle. Uusi Niittykuja tulee rakentaa liittyen Niittyvillantiehen. Tonttiliittymät tulee rakentaa uudelle katualueelle. 38 metrin mittaisen kadun ja infraverkon rakentamiskustannukset ovat noin 110 000 euroa.

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta suunnittelualueen ulkopuolisiin rakennuksiin ja rakenteisiin.

6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Asemakaavamuutoksen toteutuessa alueella oleva päiväkotirakennus korvautuu uusilla asuinrakennuksilla. Päiväkodin tontin muuttaminen asuintalojen tonteiksi muuttaa hieman naapuritonteilta ja katualueelta avautuvia näkymiä, sillä puuston ja muun kasvillisuuden määrä vähenee ja alueelle tulee uusia rakennuksia. Toisaalta käyttämättömänä olleen ja rapistuneen rakennuksen korvautuminen uudisrakennuksilla kohentaa selvästi alueen yleisilmettä.



Kuva 51: Asemakaavaluonnoksen mahdollistama pientalorakentaminen jatkaa alueelle muutaman lähivuoden aikana rakentunutta kaupunkirakeisuutta, mutta poikkeaa eteläpuolella olevan kerrostalokorttelin mittakaavasta. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

Asemakaava muuttaa myös totuttua näkymää Voisalmentien suunnalta tarkasteltuna. Asemakaavan mahdollistama rakentaminen sopeutuu mittakaavaltaan ja rakentamistavaltaan ympäristön olemassa olevaan rakennuskantaan sekä kerrosluvun (kaksi) että kattomuodon (harja- tai lapekatto) osalta. Rakennusten ulkomuodon osalta uusi alue liittyy saumattomasti viereiseen Kalliovillankujan alueeseen. 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

Kaavamuutosalueella ei ole arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Alueen lounaispuolella, Voisalmensaaren eteläosassa sijaitsee RKY-kohteiksi luokitellun Salpalinjan rakenteita. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta Salpalinjaan.

Suunnittelualueelta ei myöskään ole tiedossa muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Näin ollen kaavamuutoksella ei ole rakennettuun kulttuuriympäristöön tai 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.

Osayleiskaavassa kaavamuuotosalue sijoittuu pääosin kerrostalovaltaiselle asuntoalueelle (AK). Länsiosaltaan suunnittelualue sijoittuu pientalovaltaiselle asuntoalueelle, jolla ympäristön erityispiirteet säilytetään. Alueen olemassa oleva rakennuskanta pyritään säilyttämään. Korjausrakentaminen ja muut toimenpiteet tulee sovittaa arvokkaaseen kulttuuriympäristöön siten, että aluekokonaisuuden arvot eivät vaarannu, alueelle voidaan sijoittaa täydennysrakentamista siten, että alueen katutilan, pihaympäristöjen ja rakennuskannan ominaispiirteet ja mittakaava säilyvät, aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto (AP/s-1). Asemakaavamuuoksen voidaan katsoa noudattavan osayleiskaavaa, kun huomioidaan yleiskaavan tarkoitus ja yleispiirteinen tarkkuus.

Asemakaavassa koko alue varataan asumiseen, sillä kaupungin omassa palvelutuo-
tannossa ei ole tarvetta yleisten palvelujen (Y) tontille.

6.6.6 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 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 ennakoi- ja vuorovaikutteisina viranomaistyön välineinä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä, edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä auttaa saavuttamaan MRL:n ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys.

MRL:n 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."

Kaavamuutos tukee Voisalmen saaren elinvoimaa ja hyödyntää alueen vahvuuksia, kuten pienimittakaavaisen asuinalueen viihtyisyyttä ja lämmينhenkisyttä sekä hyvää sijaintia toimivien kulkuyhteyksien läheisyydessä. Asemakaava mahdollistaa osaltaan väestökehityksen edellyttämän riittävän ja monipuolisen asuntotuotannon.

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

Kaavamuutos perustuu pääosin alueella jo olemassa olevan infra- ja liikenneverkon hyödyntämiseen. Muutoksen toteuttaminen edellyttää lyhyen kadun rakentamista aiheuttaen vähäisiä infraverkon rakentamiskustannuksia. Kaavamuutos mahdollistaa vajaakäytöllä olevan korttelirakenteen täydentämisen viihtyisiksi asuintonteiksi.

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

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

Palvelut ja työpaikat ovat kaavamuutosalueelta hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa. Suunnittelualueen läheisyyteen noin kymmenen minuutin kävelymatkan päähän sijoittuu Voisalmen uusi päiväkotikoulu. Myös Voisalmen aluekeskuksen peruspalvelut ovat kävelyetäisyydellä suunnittelualueesta. Lähimmät Lappeenrannan joukkoliikenteen linja-autopysäkit sijaitsevat alle viiden minuutin kävelymatkan päässä kaavamuutosalueesta. Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytykset säilyvät alueella ennallaan, ja uudet asukkaat pääsevät niistä osallisiksi.

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 jo olemassa olevien, toimivien liikenneyhteyksien varrelle, ja päätiet ovat alueelta helposti saavutettavissa.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

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

Suunnittelualue ei sijoitu potentiaaliselle tulvariskialueelle.

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

Laadittujen selvitysten ja ennusteiden mukaan ympäristön liikenneväylien aiheuttama melutaso ei ylitä nykyisin eikä vuoden 2040 ennusteessa päiväaikaista 55 dB:n ohjearvoa. Yöaikaista 45 dB:n ohjearvo ylittyy kahden tontin rajan läheisyydessä, mutta ei niiden pihan puolella olevilla oleskelualueilla.

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

"Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista."

Suunnittelualue sijaitsee yli 2 kilometrin etäisyydellä Seveso III -direktiivialueesta. Seveso III -direktiivialue on suuronnettomuusriskin piiriin kuuluva vyöhyke. Alueella, jolla käsitellään tai varastoidaan vaarallisia kemikaaleja, on EU:n neuvoston mukaan (direktiivi 96/82/EY artikla 13) kiinnitettävä erityistä huomiota kaavoitukseen ja rakentamiseen. Alle 2 kilometrin etäisyydelle sijoittuessaan maankäytön suunnitelmia laadittaessa ja muutettaessa on pyydettävä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) sekä alueen pelastusviranomaisten lausunto. Suluissa oleva luku ilmoittaa konsultointivyöhykkeen laajuuden päästölähteestä mitattuna (2 km).

Kaavamuutoksen myötä alueelle ei tule toimintoja, jotka aiheuttaisivat melua, tärinää tai ilman epäpuhtauksia.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

"Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta."

Kaavamuutosalue ei kuulu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, eikä alueella ole erityisiä luonnonarvoja. Kaavamuutosalueen lounaispuolella oleviin valtakunnallisesti merkittäviin Salpalinjan rakenteisiin kaavamuutoksella ei ole vaikutusta.

"Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä."

Kaavamuutoksen toteuttaminen ei aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

"Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta."

Kaavamuutoksessa asuintontiksi muuttuva päiväkodin tontti osa on nykyisin aidattu alue, eikä se nykyisessä tilassaan palvele alueen asukkaita virkistyskäytössä.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

1.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun se on saanut lainvoiman. Kaavan toteuttaminen edellyttää katu- ja infraverkkoon kohdistuvia toimenpiteitä.

1.2 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunkikehityslautakunta.

Lappeenrannassa 3.12.2024, täydennetty 14.1.2025

Kaavoitusarkkitehti, Kimmo Hautamaa

Asemakaava-arkkitehti, Matti Veijovuori

Kaupunginarkkitehti, Maarit Pimiä