



NUIJAMAAN ENTINEN TULLI JA RAJA-ASEMA ASEMAKAAVAN MUUTOS JA TONTTIJAKO

14.12.2020

**LAPPEENRANNAN KAUPUNKI****NUIJAMAAN ENTINEN TULLI JA RAJA-ASEMA****ASEMAKAAVAN MUUTOS JA TONTTIJAKO****ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE JOULUKUUN 14.PÄIVÄNÄ 2020
PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA K2693.****1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT****1.1 Tunnistetiedot**

Asemakaavan muutos	89 NUIJAMAA, korttelit 6 ja 29, korttelin 5 tontti 4, liikenne-, satama-, erityis-, lähivirkistys-, pysäköinti- ja katualueita.
Muodostuu	89 NUIJAMAA, kortteli 6 tontit 2-3, satama-, erityis-, lähivirkistys- ja katualuetta.
Tonttijako	89 NUIJAMAA kortteliin 6 ja yleiselle alueelle 9903:03 sekä 519 NUIJAMAAN KYLÄN osalle tilaa RN:o 1:100.
Tonttijaolla muodostuu	89 NUIJAMAA, kortteli 6 tontit 2 ja 3.
Kaavanlaatija	Kaavasuunnittelija Tiia Sillgren puh. 040 663 2525
	Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662
	Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä puh. 040 653 0745
	sähköpostit ovat muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi
Vireille tulo	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos ovat olleet nähtävillä 12.10 -2.11.2020.
Hyväksytty	KV . .2021

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	8
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	8
3.1.2	Rakennettu ympäristö	9
3.1.3	Luonnonympäristö ja maisema.....	15
3.1.4	Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot.....	21
3.1.5	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät.....	22
3.1.6	Väestö, työpaikat ja palvelut.....	23
3.1.7	Maanomistus	24
3.2	Suunnittelutilanne	24
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	29
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve	29
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	30
4.3	Suunnitteluvaiheet	31
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	31
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	32
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	35
5.1	Kaavan rakenne ja perustelut	35
5.1.1	Mitoitus	37
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	37
5.3	Aluevaraukset	38
5.3.1	Korttelialueet.....	38
5.3.2	Virkistysalueet	39
5.3.3	Eritysalueet	39
5.3.4	Katualueet.....	40
5.4	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu.....	40

5.5	Ympäristön häiriötekijät.....	41
5.6	Kaavamerkinnät ja -määräykset	41
5.7	Nimistö	44
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET.....	44
6.1	Ekologiset vaikutukset	45
6.1.1	Vaikutukset maisemaan.....	45
6.1.2	Vaikutukset maa- kallioperään	45
6.1.3	Vaikutukset luonnonympäristöön.....	46
6.1.4	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja vesistöön	47
6.2	Taloudelliset vaikutukset.....	48
6.2.1	Aluetaloudelliset vaikutukset	48
6.2.2	Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	49
6.3	Liikenteelliset vaikutukset	50
6.3.1	Vaikutukset liikenneverkkoon.....	50
6.3.2	Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen.....	50
6.3.3	Vaikutukset liikennemeluun	51
6.3.4	Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen yhteyksiin	51
6.3.5	Vaikutukset pysäköintiin.....	52
6.4	Sosiaaliset vaikutukset.....	52
6.4.1	Vaikutukset palvelujen alueelliseen saatavuuteen	52
6.4.2	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	52
6.4.3	Vaikutukset virkistysalueisiin ja virkistysyhteyksiin	53
6.5	Kulttuuriset vaikutukset	53
6.5.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	53
6.5.2	Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin	53
6.5.3	Vaikutukset taajamakuvaan	54
6.5.4	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin	54
6.5.5	Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen.....	54
6.6	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	55
	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	58
6.7	Toteuttaminen ja ajoitus.....	58
6.8	Kaavan hyväksyminen	58

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. MRA 27 §:n ja 30 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a. Karttaote osallisista, joita on kuultu kirjeitse.
 - b. MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c. Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin.
 - d. Kaavaluonnos
 - e. *MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja kaavanlaatijan vastineet niihin* (lisätään MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen, mikäli lausuntoja tai muistutuksia tulee)
3. Asemakaavan seurantalomake
4. Kaavamuutoshakemus
5. Tonttijakokartta
6. Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelun muistio
7. Luontoselvitys Nuijamaan Rajatien asemakaavamuutos (AFRY Finland 2020)
8. Havainnekuva 14.12.2020
9. Asemakaavakartta 14.12.2020

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

1. Perusselvityskartat, Nuijamaan osayleiskaava 2030 (Serum arkkitehdit Oy 4.10.2016)
2. Maisemaselvitys, Lappeenrannan kaupunki, Nuijamaantien osayleiskaava (Serum arkkitehdit Oy 25.3.2014)
3. Lappeenrannan Nuijamaan osayleiskaava, rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen, Serum arkkitehdit Oy, 6.3.2014, muutos 4.2.2015)
4. Nuijamaan neljä vuosikymmentä (Janne Nokki 2015)
5. Nuijamaan puhdistamon ympäristölupa 31.5.2011
6. Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Suomen ympäristö 27/2008
7. Saimaan kanavan vesistöntarkkailu kesällä 2018 (Saimaan Vesi- ja ympäristötutkimus Oy, 2018)
8. Nuijamaan jätevedenpuhdistamon ympäristölupa (Aluehallintovirasto 31.5.2011)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloitteen asemakaavan muuttamiseksi on tehnyt entisen raja-aseman rakennusten omistaja elokuussa 2017.

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävilläolosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 10.10.2020 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 12.10.2020 alkaen kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti kommentoitavana 12.10- 2.11.2020. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta on annettu 15 lausuntoa ja kolme mielipidettä.

Kaavamuutoksen esittelytilaisuus on toteutettu kaavakävelynä tiistaina 13.10.2020. Kaavakävelyn osallistui 17 alueen asukasta.

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

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa. Suunnittelualue on Lappeenrannan kaupunkisuunnittelun kaavoitusohjelman 2020 – 2022 kohde 79: *Nuijamaan entinen tulli ja raja-asema*.

2.2 Asemakaava

Asemakaavalla saatetaan Nuijamaan taajamassa rajaliikennettä aiemmin palvelleiden alueiden asemakaava ajan tasalle ja mahdollistetaan entisen tullin ja raja-aseman alueen muuttaminen yrityskäyttöön. Samalla tehdään päivityksiä mm. puhdistamo- ja satama-alueen kaavamerkintöihin.

Entisen tullin ja raja-aseman alue (LYT-2) on muutettu *toimitilarakennusten korttelialueeksi* (KTY-14). KTY-14-alueen ja valtakunnanrajan välissä on voimassa olevan asemakaavan *yleisen tien aluetta* (LYT) muutettu *lähivirkistys- ja erityisalueeksi* (VL, E-2). *Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten aluetta* (ET) on laajennettu ja samalla rakentamaton *erillispientalokorttelin* (AO) tontti on muutettu *lähivirkistysalueeksi* (VL). Toteutumattomat *yleisten rakennusten korttelialue* (Y-V), *yleinen pysäköintialue* (LP-1) ja *katualue* on liitetty *satama-alueeseen* (LS-4). Kaavamuutosalueen kokonaisrakennusoikeus kasvaa voimassa olevaan asemakaavaan nähden 162 krs-m²:lla. Muutokset rakennusoikeuden määrässä ovat seurausta käyttötarkoitusten muutoksista.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Asemakaavamuutosalue sijoittuu Nuijamaan kirkonkylään, Saimaan kanavan, kirkonkylän asuinalueen ja Nuijamaanjärven rajaamalle alueelle. Suunnittelualue käsittää entisen tullin ja raja-aseman, valtakunnan rajan ylittävän lakkautetun tiealueen, satama-alueen, jätevesipuhdistamon, rakentamattoman erillispientalotontin sekä lähivirkistysaluetta. Entisen tullin rakennuskanta sekä tieyhteys ovat jääneet tarpeettomiksi uuden raja-aseman ja tullin valmistuttua Nuijamaan taajaman länsipuolelle.



Kuva 2. Ilmakuva alueesta © Maanmittauslaitos 2020

Nuijamaa on kansainvälinen rajanylityspaikka ja se sijaitsee Lappeenrannan ja Viipurin välissä Saimaan kanavan läheisyydessä. Lappeenrannan keskusta on matkaa 25 km, Viipuriin 32 km, Helsinkiin 250 km ja Pietariin 175 km. Nuijamaalle pääsee valtatietä 13 pitkin.

Kansainvälinen liikenne Nuijamaalla avattiin 1.6.1975 Suomen ja silloisen Neuvostoliiton välillä. Rajatarkastukset tehtiin vuoteen 1987 saakka vanhan Viipuriin johtavan tien varressa ja tarkastukset suoritti poliisi. Raja-asema rajatarkastuksia varten avattiin Nui-

jamaalle 16.12.1987. Asema sijaitsi Nuijamaanjärven rannassa ja sitä varten rakennettiin uusi tie sekä kaistat saapuvalla ja lähtevälle liikenteelle. Vastuu henkilöliikenteen rajatarkastuksista siirtyi Rajavartiolaitokselle vuoden 1991 alusta.

Matkustajamäärä vuonna 1990 Nuijamaalla oli n. 200 000 ja jo vuonna 1995 ylitettiin miljoonan matkustajan raja. Liikenteen kehittyminen on 2000-luvulla ollut nopeaa, eikä Nuijamaanjärven rannassa sijaitseva vanha asema liikennejärjestelyineen ollut enää riittävä. Nykyinen rajanylityspaikka avattiin syyskuussa 2006 ja vuodesta 2012 alkaen sitä on kehitetty mm. kehittämällä valvontamenetelmiä ja lisäämällä henkilöliikenteen kaistoja. Vuonna 2015 Nuijamaan rajanylityspaikan kautta kulki noin miljoona ajoneuvoa ja 2,4 miljoonaa matkustajaa. (Lähde: Väylävirasto)

Kaavamuutosalueen pohjois-/koillispuolella on Suomen tärkein kanava, 43 kilometriä pitkä Saimaan kanava, joka yhdistää Saimaan Suomenlahteen. Saimaan kanavasta lähes puolet sijaitsee Venäjältä vuokratulla alueella. Kanavan kahdeksaa sulkua ohjataan Mälkiän ja Brusnitchnoen kaukokäyttökeskuksista (lähde: Väylävirasto).

3.1.2 Rakennettu ympäristö

Alueen rakentuminen

Rakennetun ympäristön kuvauksessa on hyödynnetty Nuijamaantien osayleiskaavan 2030 rakennetun kulttuuriympäristö selvitystä (Tmi Laura Putkonen, Serum arkkitehdit Oy 2015) sekä Nuijamaan neljä vuosikymmentä -julkaisua (Nokki, 2015).

Nuijamaan rakennetun ympäristön historia yltää huomattavan pitkälle, osin esihistoriaan. Nuijamaalta on löydetty kivilautisia esineitä, mutta kiinteän asutuksensa seutu on saanut ilmeisesti ristiretkijältä (1100–1200) alkaen. Nuijamaan kylistä on ensimmäiset historialliset tiedot 1500-luvulta. Hallinnollisesti Nuijamaa oli jakautunut kahteen osaan: osa kylistä kuului Lappeen pitäjään ja osa Viipurin pitäjään. Hallinnollinen jakautuminen jatkui aina kunnan itsenäistymiseen saakka.

Nuijamaan merkitys muuttui 1800-luvun keskivaiheilla voimakkaasti, kun Suomen suuriruhtinaskunnan suurimman rakennushankkeen, Saimaan kanavan, rakentaminen alkoi. Saimaan kanavan rakentaminen ja valmistuminen vaikuttivat myönteisesti Nuijamaan seudun asukasmäärän kasvuun ja talouden nousuun. Räihästä, nykyisestä kirkonkylästä, muodostui alueen kaupallinen keskus. Nuijamaa itsenäistyi omaksi kunnaksi Viipurin pitäjästä vuonna 1906. Nuijamaan kunta liitettiin Lappeenrannan kaupunkiin vuoden 1989 alusta.

Saimaan kanavan vaiheet ja sen uudistamiset ovat vaikuttaneet Nuijamaan ympäristöön ja rakennuskantaan. Talvi- ja jatkosodan jälkeen kaksi kolmasosaa kunnan alueesta menetettiin Neuvostoliitolle. Saimaan kanavasta jäi puolet Neuvostoliiton alueelle ja kanavayhteys Saimaalta merelle katkesi. Uusi vaihe alkoi vuonna 1963, kun Neuvostoliitto vuokrasi Suomelle Saimaan kanavan Neuvostoliiton puoleisen osan 50 vuodeksi. Kanava uusittiin täydellisesti vuosina 1963–1968 ja Nuijamaasta tuli jälleen koko kanavarakennustyömaan keskus. Uusi kanava vaikutti Nuijamaan maisemaan merkittävästi, sillä kanava siirrettiin nyt kirkonkylän pohjoispuolelle ja se oli mittasuhteiltaan ja teknisiltä laitteiltaan aivan eri luokkaa verrattuna vanhaan kanavauomaan.

Raja-aseman ensimmäinen sijainti oli kirkonkylän eteläosassa, rajan tuntumassa ja maantie Viipuriin kulki kirkonkylän halki (nk. Räihäntie). Liikennemäärien kasvaessa raja-asemana toiminut 1960-luvun parakki kävi tiloiltaan riittämättömäksi. Sen seurauksena aloitettiin raja-aseman uudisrakennuksen esisuunnittelu vuonna 1980. Rakennushallitus päätti sijoittaa PTR-viranomaisten (poliisin, tullin ja rajavartiolaitoksen yhteistoiminta) suosituksesta raja-aseman Nuijamaanjärven rantaan ja siirtää maantien kylän ja kanavan väliin, jolloin voitiin yhdistää maantien ja kanavan valvonta.



Kuva 3. Nuijamaan tulli- ja raja-aseman sijainnit vuodesta 1975. Ensimmäinen raja-asema oli rajan pinnassa, toinen kanavan varrella ja kolmas ja viimeinen uuden tien varrella. Kuva Risto Silvola.

Rakennuskanta

Raja-asema ja uusi tielinjaus valmistuivat vuonna 1987. Raja-aseman on suunnitellut arkkitehtitoimisto Markku Niemi Tie- ja vesirakennushallituksen toimeksiannosta. Raja-asemarakennus on osittain kaksikerroksinen. Yläkerrassa sijaitsivat henkilökunnan sosiaalitalat ja alakerrassa tarkastus- ja työtilat. Yläkerran henkilökunnan lepohuoneita on muutettu työhuoneiksi 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Vanhan raja-aseman käytetty rakennusoikeus on 556 krs-m². Rakennus on valkoiseksi rapattu ja kattomuotona on murrettu harjakatto. Vanha raja-asema on itärajan kuntien ja Etelä-Karjalan alueelle ominainen rajankäyntiin liittyvä rakennus ja se edustaa modernia rakennuskantaa. Saimaan kanavan puoleiset ajokaistat on rakennuksen kohdalla katettu katoksella.

Raja-asema oli mitoitettu 300–500 000:lle rajanylittäjälle vuodessa. Matkustajamäärien kasvaessa merkittävästi raja-aseman kapasiteetti kävi riittämättömäksi. Tilanteen

korjaamiseksi rakennettiin kokonaan uusi raja-asema kirkonkylän lounaispuolelle. Nuijamaan uusi raja-asema valmistui vuonna 2006 ja samalla valmistui myös uusi tielinjaus rajalle. Kanavan varren raja-asema jäi siten tarpeettomaksi.



Kuva 4. Raja-asema heinäkuussa 2018.

Raja-aseman pohjoispuolella on ajoneuvotarkastushalli, joka on valmistunut vuonna 1995. Rakennuksen käytetty rakennusoikeus on 301 krs-m².

Rakennuksia ympäröivät laajat asfalttikentät, jotka ovat olleet ajokaistoja sekä pysäköintipaikkoja rajaylitysliikenteelle ja työntekijöille. Raja-aseman etelä- ja itäpuolella on pysäköintialueet, joista toisella on autokatos. Nykytilanteessa entistä yleistä tietä käytetään lähinnä uimarannalle kulkemiseen. Kasvillisuus on alkanut vallata asfalttikenttiä vähäisen käytön ja hoidon puutteen seurauksena.

Käräjärventien päässä on Nuijamaan jätevedenpuhdistamo. Puhdistamo on vuodesta 1980 toiminnassa ollut pienpuhdistamo, jossa käsitellään Nuijamaan kirkonkylän taajaman asukkaiden asumisjätevedet sekä uuden raja-aseman jätevedet. Käsitellyt jätevedet johdetaan noin 600 metrin pituisella purkuputkella Saimaan kanavan suulle Nuijamaanjärveen. Purkuputken pituus vesialueella on noin 450 metriä. Putken pää on noin viiden metrin syvyydessä.

Puhdistamo on yksikerroksinen ja sen julkisivumateriaalina on tumman vihreällä peittomaalattu pystyлаudoitus. Puhdistamon käytetty rakennusoikeus on noin 80 kerros-m². Puhdistamon käyttöpiha ja pysäköintipaikka on asfaltoitu.



Kuva 5. Kuva jätevedenpuhdistamosta (syksy 2019).

Puhdistamon lounaispuolella on asuintontteja Rättiläntien molemmin puolin. Kolme asemakaavan mukaista tonttia Rättiläntien päässä on rakentamattomia. Rakennetuilla tonteilla on pääosin yksikerroksisia erillispientaloja, jotka ovat rakentuneet 1980-1990-luvuilla. Rättiläntien länsipäässä on yksikerroksinen rivitalo, joka on valmistunut vuonna 1987.

Rättiläntieltä on alikulun kautta on ajoyhteys uimarannalle. Uimarantaa ylläpitää Nuijamaan kyläyhdistys. Toinen reitti uimarannalle on Rajatien kautta. Uimaranta

sijaitsee huomattavasti alempana kuin Rajatie, josta laskeutuu jyrkät portaat alas rannalle. Rajatiellä on pysäköintipaikkoja autoille.



Kuva 6. Vasemmalla Rättiläntien alikulkutunneli uimarannalta päin kuvattuna ja oikealla Rajatiellä oleva uimarannan parkkipaikka.

Saimaan kanavan suulla on laivalaituri sekä pienempi laituri yöpymistä varten. Laiturien läheisyydessä on laivaliikenteen tulli- ja rajantarkastuspiste siirrettävässä rakennuksessa.

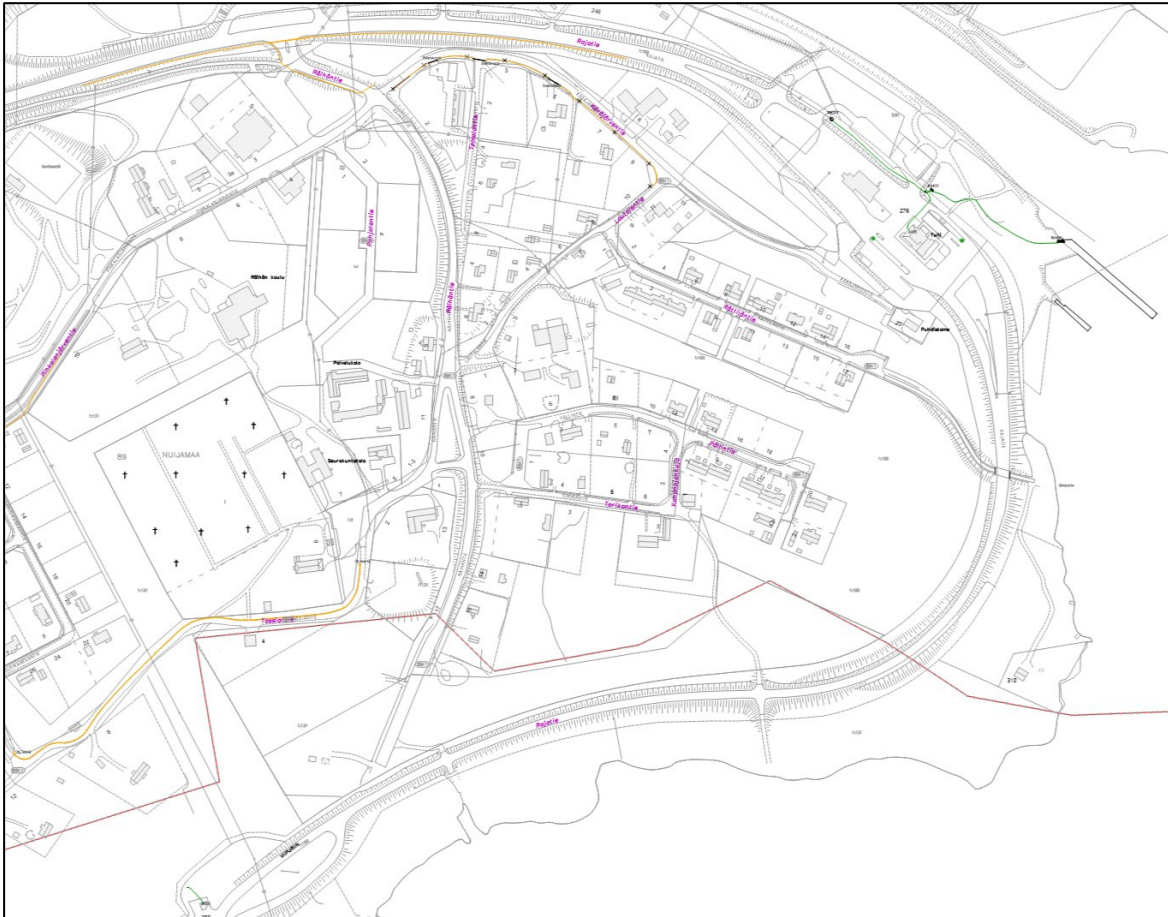
Liikenneverkko ja yhdyskuntatekninen huolto

Kaava-alueen läpi kulkee lakkautettu yleisen tien alue, joka on ollut ennen osa valtatietä 13. Rajanylityspaikan siirtoon liittyen valtatie 13 rakennettiin uuteen paikkaan kirkonkylän länsipuolelle 2,1 kilometrin matkalta. Entinen osuus valtatie 13:sta on nimetty Rajatieksi. Rajatie on nykyisen valtatie 13:n liittymästä Joutsenontien risteykseen saakka ja siitä edelleen pohjoiseen Joutsenon suuntaan yleistä tietä (tie 3921), jonka kunnossapidosta huolehtii valtio. Rajatie Joutsenontien liittymästä itään päin on siirtynyt kaupungin omistukseen ja sen kunnossapidosta vastaa Lappeenrannan kaupunki.

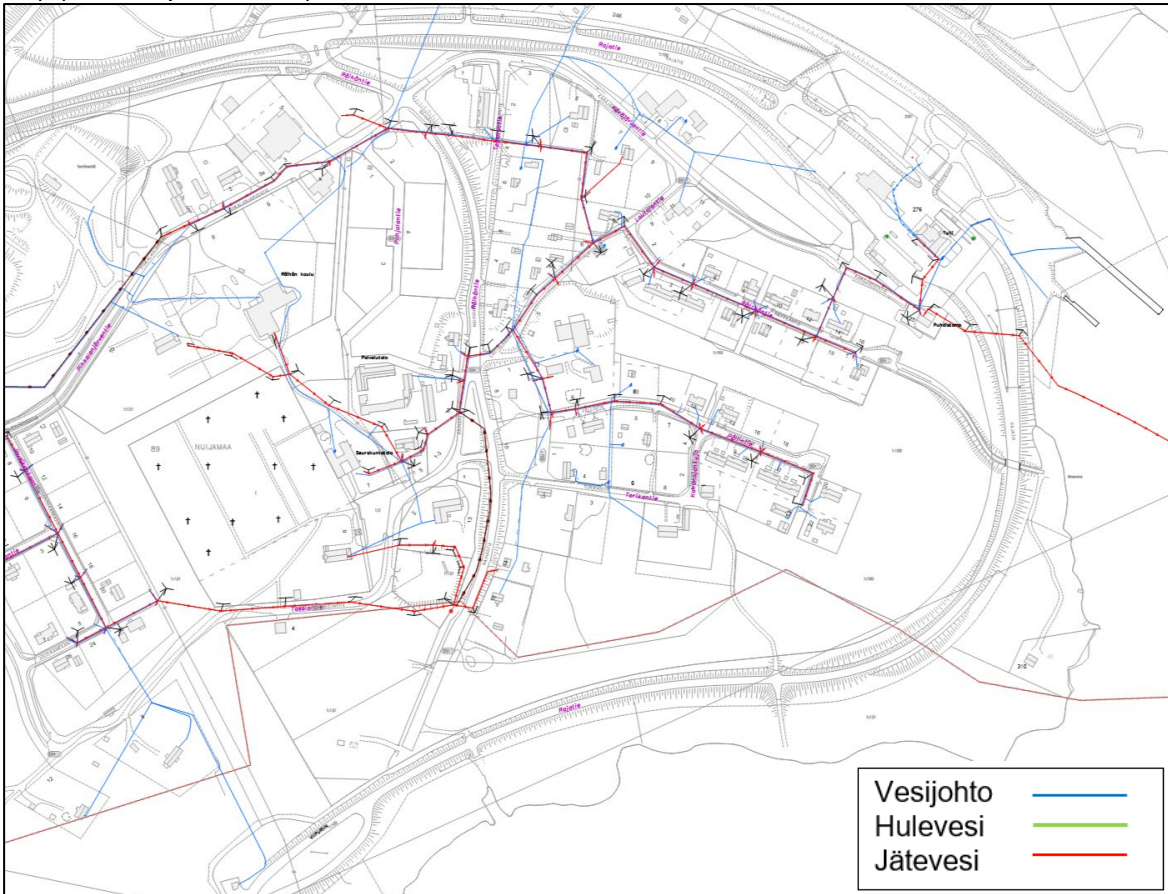
Rajatie on tieyhteys, jonka asfaltoidut ajoradat ovat 10 metriä levyisiä. Tien nopeusrajoitus on 50 km/h. Rajatie kulkee molemmiin puolin raja-aseman rakennuksia ja tiellä on useampi ajokaista muistona yleisen tien ajasta. Ajokaistat ovat olleet saapuvien ja lähtevien ajoneuvojen kaistoja.

Käräjärventien päässä on jätevedenpuhdistamo, jota kohti vesi- ja viemäriinjat suuntautuvat. Jätevedenpuhdistamolle johdetaan käsiteltäväksi Nuijamaan taajama-alueen jätevedet sekä Nuijamaan raja-aseman jätevedet. Alueella ei synny teollisuusjätevesiä. Jätevesiverkostoa on kirkonkylän alueella noin 10 kilometriä ja putkisto on muoviva. Viemäriverkostoon kuuluu kolme jätevedenpumppaamoja, jotka ovat kaukovalvonassa.

Suunnittelualueen läpi kulkee vesijohto kohti kanavan satamalaituria. Alueen pohjoisosassa on sähkölinja sekä sähkö- ja telekaapeleita. Alueella ei ole kaukolämpö- tai maakaasuverkostoa.



Kuva 7. Suunnittelualueen keski- ja pienjänniteverkosto sekä kaapelit (keltaiset ja vihreät viivat) (Webmap 7.5.2020).



Kuva 8. Vesihuoltoverkosto (Webmap 7.5.2020)

3.1.3 Luonnonympäristö ja maisema

Luonnonympäristön kuvauksessa on hyödynnetty suunnittelualueelle laadittua luontoselvitystä (AFRY Finland 2020).

Nuijamaan kirkonkylä sijoittuu ensimmäisen Salpauselän eteläpuoleiseen maastoon, jossa on moreeni- ja savimaita sekä muutamia kalliomäkiä ja suhteellisen pienialaisia sora- ja hiekkamuodostumia (lähde: Geologian tutkimuskeskus). Raja-asema on rakennettu täytemaalle.

Kallioperältään suunnittelualue on osa Viipurin rapakivialuetta, jossa vallitsevina kivilajeina ovat rapakivigraniitit (lähde: Geologinen tutkimuskeskus). Rapakivi rapautuu helposti murenevaksi kiveksi tai soraksi eli moroksi. Kallio tulee näkyviin selvitysalueen keskiosassa Rajatien kallioleikkauksessa ja rinteissä sen molemmiin puolin.

Suunnittelualue sijaitsee Juustilanjoen vesistöalueen Saimaan kanavan valuma-alueella (tunnus 5.003). Valtakunnanrajan kahtia jakama Nuijamaanjärvi on vesistöalueen suurin järvi. Suomen ympäristökeskuksen (2014) luonnoksessa uusista valtakunnallisista valuma-alerajoista Nuijamaanjärvi on rajattu omaksi valuma-alueekseen. Nuijamaanjärven korkeus merenpinnasta on 48,8 metriä (korkeusjärjestelmä NN). Nuijamaanjärven ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi (SYKE 2019).

Suunnittelualue on vedenhankinnan kannalta tärkeällä Jousikankaan pohjavesialueella ja pääosa pohjaveden muodostumisalueella (SYKE 2019). Jousikangas on osa katkonaista luode-kaakkosuuntaista harjujaksoa.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa on parhaillaan käynnissä pohjavesialueiden tarkistaminen ja uudelleen luokittelu. Työ perustuu 1.2.2015 voimaan tulleeseen lakimuutokseen (1263/2014), jolla vesien ja merenhoidon järjestämisestä annettuun lakiin (vesienhoitolaki, 1299/2004) lisättiin uusi pohjavesialueita koskeva 2a luku. Lakimuutoksen myötä kaikki III-luokan pohjavesialueet tulee tutkia ja tutkimustietojen perusteella III-luokan pohjavesialueet joko nostetaan luokituksessa 1- tai 2-luokkaan tai poistetaan kokonaan luokituksesta. Tutkimusten perusteella pohjavesialueen luokitukseen ja rajaukseen voi tulla muutoksia.

Suunnittelualue sijoittuu eteläboreaaliselle kasvillisuusvyöhykkeelle ja kuuluu kasvi-maantieteellisessä aluejaossa Järvi-Suomeen. Nuijamaan kuuluu Etelä-Karjalan eliömaakuntaan poiketen muusta Lappeenrannasta.

Suunnittelualue on osittain rakennettua ympäristöä ja osittain metsäistä maastoa. Rajatie on pääasiassa asfaltoitua ajoväylä- ja pysäköintikenttää. Alueen vähäisen käytön ja huonon hoidon seurauksena pioneerilajit ovat alkaneet vallata asfalttikenttää. Sau-moista kasvaa heinäkasveja ja ruohoja, kuten horsmaa, hietakastikkaa, lupiinia, pujoa, vuohenputkea ja pelto-ohdaketta, sekä mäntyjen, pajujen ja koivujen taimia. Lupiini on runsas lähes kaikkialla tien reunoilla. Lupiini (komealupiini) kuuluu Suomessa haitallisiin vieraslajeihin (vieraslajit.fi 2019).

Vieraslajit ovat lajeja, jotka ovat levinneet uudelle alueelle ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Rajatien reunoilla kasvaa runsaasti komealupiinia ja vähän kurturuusua. Ne kuuluvat kansallisesti haitallisiksi luokiteltuihin vieraslajeihin, joiden

kasvatus on kielletty 1.6.2022 lähtien (Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 704/2019). Kasvustot tulee pyrkiä hävittämään ja leviäminen on estettävä mahdollisten maansiirtojen yhteydessä.



Kuva 9. Ote kantakartasta (Webmap 18.3.2020).



Kuva 10. Näkymä raja-asemalta Nuijamaanjärvelle päin kuvattuna heinäkuussa 2018.

Saimaan kanavan reunassa ja laivalaiturin kohdalla rannassa ympäristö on hoidettua nurmikko. Kanavan rannan puustossa on nuoria koivuja, mäntyjä, kuusia, raitoja,

Nuijamaan vanhan raja-aseman asemakaavan muutos ja tonttijako

Asemakaavan selostus 14.12.2020

K2693

mäntyjä ja vaahteroita. Raja-aseman puoleisella reunalla on vanhojen koristeistusten jäänteitä muun muassa pensasangervoja, vähän kurturuusua ja vuorikaunokkia.

Rajatien pohjoispuolella on talousmetsänä hoidettuna varttunutta kuusikkoa, joka ko-reimmalla kohdalla muuttuu mäntyvaltaiseksi. Alueen kautta kulkee polku. Osa kuusista on järeitä, ja joukossa on koivuja ja muutamia haapoja. Rajatien ja Räihäntien risteyksen itäpuolella kulmassa kasvaa pienellä alueella runsaammin lehtipuustoa, muun muassa koivuja, kookkaita harmaaleppiä, raitoja, haapoja, tuomia ja nuoria vaahteroita. Pohjoisosan kalliorinteessä kasvaa noin 15 melko järeää haapaa ja muutamia nuoria metsälehmäksiä.



Kuva 11. Hoidettua talousmetsää jätevedenpuhdistamon ympäristössä (syksy 2019).

Rajatien eteläpuolella oleva rantametsäkaistale on osittain kuusi- ja osittain mäntyvaltainen. Uimarannan eteläpuolella on pieni alue varttunutta tuoreen kankaan kuusisekametsää ja rannassa muutamia haapoja. Ylempänä rinteessä puusto muuttuu mäntyvaltaiseksi.

Nuijamaanjärven rannassa, Räihänlahdessa, on runsas vesi- ja rantakasvillisuus. Keskellä lahtea kasvaa muun muassa uistinvitaa ja ulpukkaa ja reunoilla osmankäämiä, järviruokoa ja vähän järvikaislaa. Uimarannan kohdalla on pieni hiekkaranta.

Nuijamaanjärvi on pinta-alaltaan noin 582 hehtaaria, josta Suomen puolella on noin 395 hehtaaria. Järven rantaviivan pituus on 22 kilometriä, keskisyvyys on noin 4 metriä ja maksimisyvyys 12 metriä. Saimaan kanava kulkee järven läpi.

Saimaan kanavassa Nuijamaanjärven kohdalla (Soskuan ja Pällin sulkujen välillä) vedenkorkeus pidetään tasolla NN+48,8m Suomen vesioikeuden päätöksellä (ISVEO:n

päätös 17.12.1973). Väylävirastossa on käynnissä hanke Saimaan kanavan vedenpinnan nostamiseksi sitten, että Nuijamaanjärven nykyinen vedenkorkeuden vaihteluväli NN+48,7-48,8m on suunniteltu nostettavaksi ylärajan osalta + 10 cm tasolle NN+48,8-48,9 metriä.



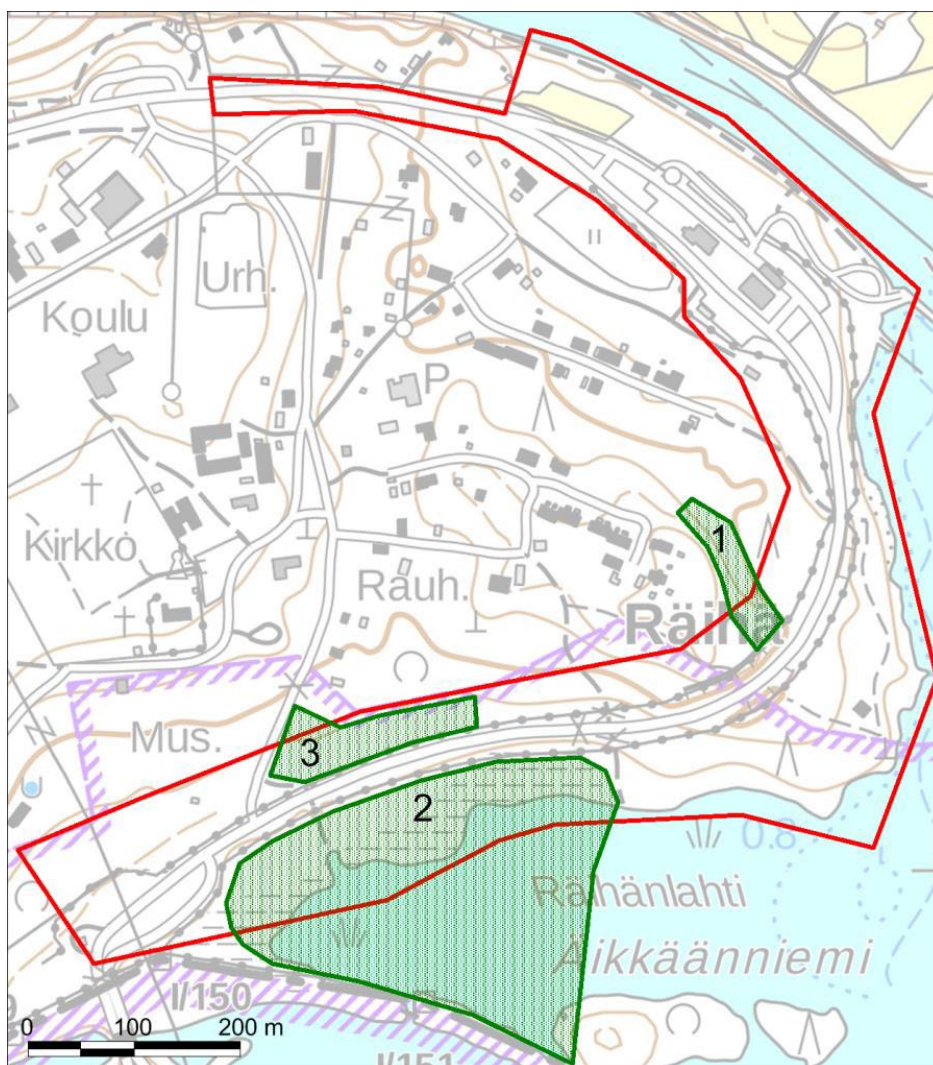
Kuva 12. Näkymä uimarannalle Rajatieltä (syksy 2019).

Suunnittelualan eläimistössä on todennäköisesti metsien, rantojen ja kulttuuriympäristön lajeja. Koska alue on melko pienialainen ja sijoittuu rakennetun ympäristön ja rannan väliin, sen arvo eläimistölle ei liene kovin suuri. Toisaalta se voi toimia metsäisenä suojavyöhykkeenä ja ainakin joidenkin lajien liikkumisen soveltuvana ekologisenä yhteytenä.

Maastokäynnillä huhtikuun lopulla 2020 ei havaittu merkkejä liito-oravista, mutta kolopuita löytyi useita. Eteläosan kuusimetsäkaistaleet molemmiin puoliin Rajatietä saattaisivat sopia lajin elinympäristöksi. Haapoja kasvaa sekä tien eteläpuolella että pohjoispuolen kalliorinteen reunassa. Rannan lähellä on järeä kolohaapa. Alueelta ei ole tiedossa liito-oravahavaintoja, mutta Soskuanjoen varressa 1-2 kilometrin päässä on liito-oravien elinpiirejä. Liito-orava kuuluu luontodirektiivin IV(a) liitteen 5 eläinlajeihin, ja sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulailla (49 §). Muista liitteen lajeista lepakoita saattaa liikkua alueella ainakin satunnaisesti ja eteläosan Räihänlahti saattaisi soveltua viitasammakoiden kutupaijaksi.



Kuva 13. Rajatien eteläosaa ennen rajavyöhykettä ja tietä ympäröivää metsää (syksy 2019).



Kuva 14. Paikallisesti arvokkaat luontokohteet (vihreä rasterointi). 1. Räihän kallio, 2. Räihänlahti ja rantametsä ja 3. reunametsä Rajatien pohjoispuolella. (AFRY 2020).

Räihänlahdella ruokaili laulujoutsenpari poikasten kanssa, ja mahdollisesti siellä pesii ja ruokailee jonkin verran muitakin vesilintuja. Nuijamaanjärvellä ei ole IBA-, FINIBA tai MAALI-lintualueita (Lievo ym. 2002, Kontiokorpi & Kontiokorpi 2014). MAALI-raportin mukaan järveltä ei ollut riittävästi havaintoaineistoa saatavilla.

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä on tunnistettu kolme paikallisesti arvokasta luontokohdetta: Räihän kallio, Räihänlahden rantametsä ja Rajatien pohjoispuolen reunametsä.

Räihän kallio (1): Mäen koillisrinteessä on noin 2–3 metriä korkea kallioreunus. Sen pohjoispuolella selvitysalueen rajalla kasvaa yksi nuori metsälehmus ja metsälehmuksen vesoja. Pohjoisempana selvitysalueen ulkopuolella kasvaa noin 15 järeäkhkää haapaa. Kenttäkerros on mustikkavaltainen, eikä metsälehmusten lisäksi havaittu muita lehtolajeja. Kalliorinne on muu paikallisesti huomionarvoinen luontokohde. Räihän kallio ei sijaitse kaavamuuotosalueella, mutta rajautuu siihen. Kallio sijaitsee Pällintien asuintonttien takana olevassa rinteessä, lähivirkistysalueella.



Kuva 15. Räihän kalliorinne (kuva Soile Turkulainen, Pöyry 2019).

Räihänlahden rantametsä (2): Räihänlahden pohjoispuolella on kaistale kosteaa rantametsää. Puustossa on järeitä ja nuorempia kuusia, koivuja, yksittäisiä mäntyjä, kymmenkunta haapaa, harmaaleppiä ja raitoja. Kosteissa kohdissa kasvaa mm. metsäkortetta, korpi- ja viitakastikkaa sekä vähän hiirenporrasta, korpikaislaa ja mesiangervoa. Muita lajeja ovat mm. mustaherukka, mustikka, puolukka, käenkaali ja lillukka ja muutama yksittäinen mustakonnanmarja. Rannan puolella vetisessä reunassa kasvaa koivuja ja pajuja sekä runsaammin kastikoita ja mesiangervoa ja järvikortetta. Lahopuuna

on muutamia kaatuneita ja pystyyn kuolleita kuusia ja lehtipuupötkkelöitä. Rantametsä on muu paikallisesti huomionarvoinen luontokohde.



Kuva 16. Rähänlahden rantametsää (kuva Soile Turkulainen, Pöyry 2019).

Reunametsä Rajatien pohjoispuolella (3): Alueella kasvaa järeitä kuusia ja pari järeää haapaa, nuorempia haapoja, harmaaleppiä ja tuomia. Keskellä erottuu noro-osuus, jonka ympärillä kasvaa hiirenporrasta. Muuten aluskasvillisuus on niukkaa, mutta kuusten kasvaa vähän sormisaraa ja käenkaalia. Lahopuuna on leppäpötkkelöitä ja kaatunut järeä kuusi. Kohde on paikallisesti huomionarvoinen noron, lehtipuuston ja lahopuuston takia.

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi pitkään ihmistoiminnan vaikutuspiirissä ollutta rakennettua, avointa asfalttikenttää ja tietä. Alueella ei ole luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyypppejä, vesilailla (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyypppejä ja puroja eikä metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyypppejä.

3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole Museoviraston muinaisjäänösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäänöksiä (lähde: www.kyppi.fi). Vanhan raja-aseman alue ei kuulu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön eikä maakunnallisesti merkittäviin kulttuurihistoriallisiin ympäristöihin/kohteisiin.

Suunnittelualueen pohjoisosa kuuluu Saimaan kanavan valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY). Saimaan järviolueelta Viipurin kautta Suomenlahdelle johtava Saimaan kanava on Suomen merkittävin historiallinen kanava. Saimaan kanavan avaamisella vuonna 1856 on ollut suuri vaikutus koko Itä-Suomen teollistumisella. Kanavalla on myös pitkä historia merkittävänä matkailu- ja nähtävyydenkohteena. Säännöllinen reittiliikenne kanavaa pitkin alkoi heti avaamisen jälkeen ja alukset kulkivat Viipurin ja Pietarin lisäksi muihin Itämeren kaupunkeihin. (lähde: Museovirasto)

Vanhasta Saimaan kanavasta, joka on rakennettu 1845–1856, on säilynyt vanhaa kivettyä uomaa mm. Mälkiän sulun kohdalla sekä Nuijamaan kirkonkylässä, Kähärilässä, Kansolassa ja Räihässä (lähde: Museovirasto). Suunnittelualueeseen kuuluva osa Saimaan kanavasta on rakennettu 1960-luvulla eikä kyseisellä osuudella ole vanhan Saimaan kanavan rakenteita. Ennen 1960-lukua kanava kulki Nuijamaan kirkonkylän länsipuolelta.

Noin 600 metrin päästä suunnittelualueesta länteen sijaitsee Nuijamaan kirkko, joka on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY). Kirkko on jälleenrakennuskauden ensimmäisenä valmistunut ja ajankohdan ainoa puurakenteinen romanttista vaihetta edustava kirkko. Kirkko on rakennettu sodassa tuhoutuneen kirkon paikalle ja sen on suunnitellut Tarja ja Esko Toiviainen. Kirkko vihittiin käyttöön vuonna 1948 (lähde: Museovirasto).



Kuva 17. Nuijamaan puurakenteinen kirkko.

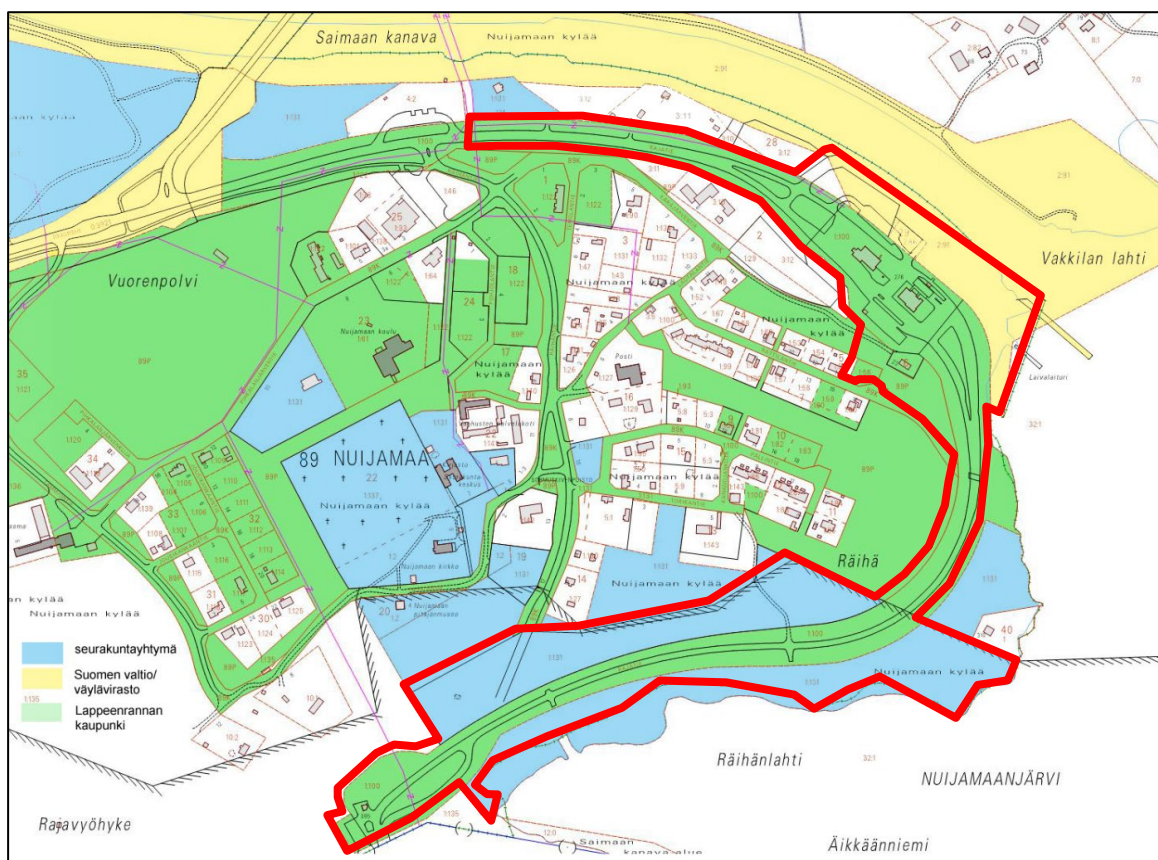
3.1.5 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) sisältyviä pilaantuneiden maiden kohteita. Vanhan raja-aseman ajoneuvotarkastushallissa tapahtunut toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Alueen maaperä tulee tarkistaa pilaantumisen varalta ennen maata muokkaavia toimenpiteitä.

Taajamassa toimii kalatuotteita, elintarvikkeita ja lounaskahvilapalveluita tarjoava Disas Fish sekä muutamia auto- ja konealan yrityksiä. Yksityiset elinkeinonharjoittajat tarjoavat muun muassa taksi- ja kuljetuspalveluita, hierontaa ja siivouspalveluita. Yritystoimintaa on syntynyt myös Nuijamaantien varteen. Lappeenrannan ydinkeskustan palveluihin on matkaa noin 25 kilometriä.

3.1.7 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin Lappeenrannan kaupungin omistuksessa (vihreät alueet). Senaatti-kiinteistöt on myynyt raja-aseman rakennukset vuonna 2014 AM-Yhtymälle. Suomen valtio omistaa Saimaan kanavan alueen (keltainen) sekä osan Rajatiestä ja Joutsenontiestä. Valkoisella merkityt alueet ovat yksityisen maanomistajien tai muiden toimijoiden omistuksessa. Lappeenrannan seurakuntayhtymän omistamat alueet on merkitty sinisellä.



Kuva 19. Maanomistuskartta. Suunnittelualue on rajattu punaisella viivalla.

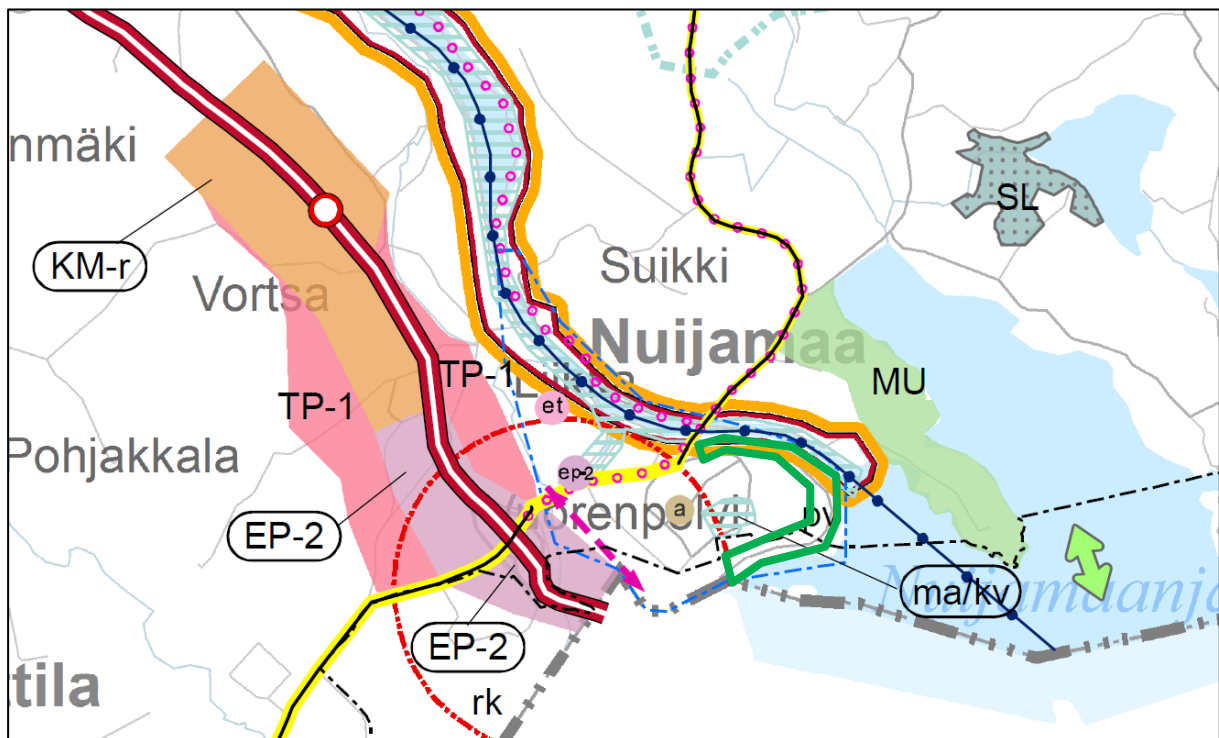
3.2 Suunnittelutilanne

Maakuntakaava

Maakuntakaavan kokonaiskaavatilanne koostuu kahdesta eri aikaan vahvistetusta maakuntakaavasta. Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011. Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 19.10.2015. Suunnittelualueeseen ei kohdistu Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavan varauksia ja määräyksiä.

Suunnittelualue on Nuijamaan taajamassa, joka on osoitettu *taajamatoimintojen alueeksi* (a). Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota hyvään rakennustapaan, tasapainoisen taajamakuvan toteuttamiseen, monipuolisen palvelurakenteen edistämiseen ja rakennetun kulttuuriympäristön vaalimiseen.

Nuijamaan taajama on osa *tärkeää pohjavesialuetta* (pv). Merkinillä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ympäristöhallinnon luokituksen mukaisesti I tai II -luokan pohjavesialueita. Alueita koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ei niiden vaikutuksesta vaarannu. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vesiensuojelunäkökohdat otettava huomioon siten, ettei alueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.



Kuva 20. Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) ja 1.vaihemaakuntakaavan (2015) epävirallisesta yhdistelmästä. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty vihreällä viivalla.

Saimaan kanava ja sen alueen ympäristö on *matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealue* (mv, oranssi viiva). Merkinillä osoitetaan matkailun ja virkistyspalveluiden kehittämisen kannalta merkittäviä ja ympäristöltään vetovoimaisia vyöhykkeitä, joilla on edellytykset kehittyä monipuolisiksi matkailun ja vapaa-ajan kokonaisuuksiksi. Merkinistä ei aiheudu maa- ja metsätalouteen eikä maaseutuelinkeinoihin, asumiseen ja maaomistukseen liittyviä rajoituksia. Metsätalouden harjoittaminen alueella perustuu metsälakiin. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. Saimaan kanavan kehittämisen yhtenä tavoitteena on vanhan kanavan palauttaminen veneilykäyttöön ja erityisesti kohdistettuna matkailuun liittyvään pienveneilyyn vaihtoehtoisena kulttuurireittinä. Myös kanavanvarren, Kanavansuun sekä Lappeenrannan sataman välisen polkureitin kehittäminen luonto- ja kulttuuripolkuna on tavoitteena. Saimaan kanava ja Nui-

jamaan kirkko ovat *valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä/kohhteita* (ma/kv). Saimaan kanava on *vesiliikenteen aluetta* (LV), jolla osoitetaan maakunnallisesti merkittävät vesiliikenteen alueet ja satama-alueet.

Suunnittelualue rajautuu lännessä *rajapalveluiden kehittämisen kohdealueeseen* (rk, punainen pistekatkoviiva). Merkinällä osoitetaan alueet, joihin kohdistuu vähintään maakunnallisia valtakunnan rajalla tapahtuvien toimintojen kehittämistarpeita. Merkinän tavoitteena on osoittaa rajanylityspaikkojen rajapalveluiden ja liikennejärjestelyiden kehittäminen molemmin puolin rajaa käsittävänä kokonaisuutena.

Rajatien alkuosa ja Joutsenontie ovat merkitty *kehitettäväksi matkailu- ja maisematieksi* (keltainen viiva mustan viivan alla). Merkinällä osoitetaan Etelä-Karjalan alueen kehitettävät maisema- ja matkailutiet ja ylimaakunnalliset matkailutieyhteydet. Samalle reitille on merkitty myös *polkupyöräreitti* (pinkki ympyräviiva), jolla osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät polkupyöräreitit ja niiden jatkuvuus ylimaakunnallisena.

Koko maakuntakaava-aluetta koskee kehittämissuositus, että alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä sekä luotava edellytykset hyvälle taajamakuvalle. Maakäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon keskeisten pääväylien ja rajanylityspaikkojen vaikutusalueet maakunnan tulevan kasvun potentiaalisina alueina ja vyöhykkeinä.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa kaupunginvaltuuston 15.5.2017 hyväksymä **Nuijamaan osayleiskaava 2030**. Yleiskaava on oikeusvaikutteinen.

Yleiskaavassa entinen raja-asema on osoitettu *toimitilarakennusten korttelialueeksi* (KTY).

Saimaan kanava on merkitty *valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi* (ma-vk, nro 13). *Alue tai kohde sisältyy valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaan valtakunnalliseen inventointiin (RKY 2009). Alueen ja rakennuskannan ominaispiirteet tulee säilyttää, ja alueella tapahtuvan rakentamisen ja maankäytön on sovelluttava arvokkaaseen ympäristöön. Aluerajaus voi sisältää asemakaavalla suojeltuja tai suojeltavia rakennuksia.* Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavanselostuksen liitteenä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon. Numero 13 on Saimaan kanava.

Saimaan kanavaa ja satama-aluetta koskee seuraava määräys: *Kanava-alue, joka on osa Saimaan kanavan valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Alueen rakenteen, kylä- ja kaupunkikuvan sekä alueella olevien kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten ja ympäristön ominaisluonteeseen ja alueella tapahtuvat muut muutokset kulttuuriympäristön ominaisluonteeseen ja erityispiirteisiin. Rakentaminen sekä metsänhoidolliset tai maaperää muokkaavat toimet tulee toteuttaa siten, että maiseman ääriviivat ja reunavyöhykkeet säilyvät ehjinä tärkeiden näkymien suunnasta katsottuna. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto* (LK).



Kuva 21. Ote Nuijamaan osayleiskaavasta 2030. Suunnittelualue on rajattu keltaisella viivalla. Jätevedenpuhdistamon alue on merkitty yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET). Entinen yleinen tie on pohjoisosaltaan merkitty osaksi pientalovaltaista asuntoaluetta (AP) ja eteläosaltaan osaksi lähivirkistysaluetta (VL). Nuijamaanjärvi on merkitty yleiskaavaan kuuluvilta osiltaan vesialueeksi (W). Nuijamaanjärven rannassa on yhden rakennuspaikan käsittävä loma-asuntoalue (RA-1), venesatama (LV) ja uimaranta, jotka jäävät asemakaavamuutosalueen ulkopuolelle.

Rajavyöhykealueen raja (rj) on merkitty pistekatkoviivalla lähivirkistysalueelle. Nuijamaan kirkonkylän asuinalueen läpi on merkitty yksityistie/pääsytie (musta viiva) rannalle merkityille uimarannalle, venesatamalle (LV) ja loma-asuntoalueelle (RA-1). Rantaan ja Saimaan kanavan varteen on merkitty ohjeellinen ulkoilureitti (palloviiva).

Suunnittelualue sijaitsee pohjavesialueella (pv). Pohjavesialueella ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaan ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä. Maankäyttöä suunniteltaessa on huomioitava alueelle laadittu pohjavesien suojelusuunnitelma.

Yleisissä määräyksissä todetaan, että osayleiskaava-alueen tarkemmassa suunnittelussa ja asemakaavamuutosten laadinnassa on pyrittävä ehdyttämään kaupunki- ja taajama- ja kyläkuva ja vahvistaman alueen kulttuuriarvoja. Kulttuuriympäristön kannalta arvokkaiden alueiden lähiympäristössä on erityisesti huomioitava uudisrakentamisen sopeuttaminen kaupunki- ja maisemakuvallisesti tai kulttuuriympäristön merkittäviin rakennuksiin. Korjausrakentaminen ja muut toimenpiteet tulee sovittaa arvokkaaseen kulttuuriympäristöön siten, että aluekokonaisuuden arvot eivät vaarannu.

Toimitilarakentamista koskevat seuraavat yleismääräykset: *KM- ja KTY-alueilla sekä ko. aluevarauksella ja indeksinumerolla merkityillä alueilla tulee maankäytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja asemakaavoituksessa huolehtia hulevesien hallinnasta luonnonmukaisia menetelmiä käyttäen (imeyttäminen läpäisevien ja kasvullisten pintojen avulla, viivyttäminen, pidättäminen). Asemakaavoituksen yhteydessä on riittävin valuma-aluekohtaisin selvityksin osoitettava, että alueiden toteuttaminen ei vaikuta haitallisesti veden luonnolliseen kiertokulkuun eikä heikennä vastaanottavan vesistön veden laatua tai lisää virtaamaa alueella. Alueiden asemakaavoituksessa tulee huolehtia riittävästä tilavarauksesta hulevesien imeytykseen ja viivytykseen joko tonteilla tai läheisillä yleisillä alueilla.*

KTY- ja KM-alueiden, ko. aluevarauksella ja indeksinumerolla merkittyjen alueiden sekä julkisen liikenteen vaihtopaikan tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava sujuvien ja turvallisten kävely- ja pyöräily-yhteyksien toteuttamisesta ja pyöräily-pysäköinnin järjestämisestä alueella.

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa Kymen lääninhallituksen 24.3.1986 vahvistama asemakaava. Tiealueet on merkitty yleiseksi tieksi vierialueineen (LYT). Ne alueet, joissa on rakennuksia, on merkitty yleisen tien alueeksi vierialueineen, jolle saa rakentaa valtakunnan rajan ylittävästä tieliikenteestä aiheutuvaa tulli- ja passintarkastusta varten tarkoitettuja rakennuksia sekä rajanylitysliikenteen valvontarakennuksia, joiden kerrosala saa olla enintään 10% alueen pinta-alasta (LYT-2). Uimarannan kohdalle on merkitty yleiselle tielle liikennealueen alittava jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie (a). LYT-alueen pohjoisosassa on ohjeellinen johtoa varattu alueen osa (z). Yleisen tielle on merkitty ajoliittymien likimääräisiä sijainteja (nuoli).

Saimaan kanavan varressa on satama-alue (LS) sekä toteutumattomat yleisten rakennusten korttelialue valtion tarpeisiin (Y-v) ja yleinen pysäköintialue. Alueen autopai-koista saadaan enintään 50 % käyttää korttelin 28 autopai-koja varten (LP-1). Yleisen pysäköintialueen ja korttelin 28 AL-tontin välissä on toteutumaton katuvaraus. Sata-man ja vanhan raja-aseman ympäristön AL-tontit ovat rakentamattomia.

Käräjärentien päässä oleva jäteveden puhdistamo sijaitsee yhdyskuntateknistä huolto-palvelualueen rakennusten ja laitosten alueella (ET). ET-alueella ympäröi lähivirkistys-alue (VL). Kulkuyhteys Käräjärentieltä puhdistamolle on osoitettu ajoyhteytenä (ajo) ja lähivirkistysalueelle on merkitty ET-alueen pysäköimispaikka (p).

Suunnittelualueen eteläosa on erityisalue (E), jonka läpi kulkee yleisen tien katualue rajalle saakka. Erityisalue kuuluu rajavyöhykkeeseen.



Kuva 22. Ote Nuijamaan asemakaavasta. Suunnittelualue on rajattu keltaisella viivalla.

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat muut suunnitelmat ja selvitykset

Asemakaavan laadinnassa on hyödynnetty Lappeenrannan Nuijamaantien osayleiskaavan 2030 selvitysaineistoa.

Rakennusjärjestys

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020.

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

Asemakaavan laatiminen on käynnistynyt yksityishenkilön aloitteesta. Hakijalla on tavoitteena käynnistää alueelle pienimuotoista yritystoimintaa. Senaatti-kiinteistöt on myynyt tarpeettomaksi käyneet rakennukset ja Lappeenrannan kaupunki on vuokran-

nut tarvittavan alueen kaavamuutoksen hakijalle. Vanha raja-asema sijaitsee keskeisesti Saimaan kanavalta nähtynä ja on toivottavaa, että alueelle voisi muodostua esimerkiksi veneilyä palvelevaa toimintaa tai muuta kirkonkylän palveluja täydentävää toimintaa.

Lappeenrannan kaupungin omistukseen siirtyneen lakkautetun yleisen tien alueen käyttötarkoitus ja kaavamerkintä on tarpeen muuttaa, koska yhteys on jäänyt tarpeettomiksi raja-aseman siirryttyä toisaalle.

Lisäksi jäteveden puhdistamon tonttia on tarpeen laajentaa, jotta mahdollistetaan puhdistamon laajentaminen tai tarvittaessa korvaaminen uudella puhdistamolla. Etelä-Suomen aluehallintovarasto on hyväksynyt 16.3.2020 Lappeenrannan Lämpövoima Oy:n hakemuksen Jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan tarkistamisesta. Lappeenrannan Lämpövoima Oy on esittänyt lupahakemuksessa, että typenpoistovelvoitetta ei aseteta Nuijamaan puhdistamolle perustuen teknisiin selvityksiin ja vaikutusarviointeihin, ja että nykyisen luvan mukaiset ehdot pidetään voimassa edelleen. AVIn päätöksen mukaan ei ole tarvetta muuttaa tai täsmentää lupamääräyksiä ja jäteveden puhdistamon toiminnassa on noudatettava aiempaa AVIn ympäristölupapäätöstä nro 44/2011/2. Nuijamaan jätevedenpuhdistamon saneerauksessa tulee keskittyä erittäin hyvään fosforin poistoon, millä saadaan vesiensuojelullisesti suurin hyöty.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

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

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. Kaavan ehdotusvaiheesta informoidaan ulko- ja paikkakuntalaisia henkilökohtaisilla kirjeillä.

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

Viranomaisyhteistyö. Asemakaavaluonnoksesta pyydetään MRA 30 §:n kuulemisessa lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu OAS:ssa. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 26 §:n mukainen viranomaisneuvottelu järjestetään tarvittaessa sen jälkeen, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä.

Kaavahankkeesta on pidetty aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 9.9.2019. Viranomaisneuvottelun muistio on kaavaselostuksen liitteenä 6. Viranomaisneuvottelussa olivat läsnä Lappeenrannan kaupungin, Lappeenrannan seudun ympäristötoimen, Lappeenrannan Energian, Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen, Nuijamaan tulin ja Kaakkois-Suomen rajavartioston edustajia. Neuvottelussa käytiin läpi asemakaavamuutoksen suunnittelun lähtökohdat, laaditut selvitykset sekä viranomaisten näkemykset alu-

een suunnittelusta. Neuvottelun jatkotoimenpiteiksi kirjattiin muun muassa rajavyöhykealueen säilyttäminen erityisalueena, jolla kuitenkin turvataan mahdollisten liito-oravien elinympäristö. Kaavakartalle merkitään potentiaalinen liito-oravien alue luomerkinnällä. Kaavassa huomioidaan jätevedenpuhdistamon tilavaraus ja puhdistamon purkuputki merkitään kaavaan. Rajavartiolaitoksen Mutteri-rakennukselle merkitään rakennusala ja rakennusoikeus kaavaan.

4.3 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on alkanut vuonna 2018. Alustavaa luonnosta on tarkennettu muun muassa rakennusoikeuden määrän suhteen kaavamuutosaloitteen tekijän kanssa käydyn keskustelun pohjalta. Viranomaisneuvottelussa esiin tulevin asioiden perusteella on tehty kaavaluonnokseen tarkennuksia. Lisäksi on huomioitu jätevedenpuhdistamon tulevaisuuden tarpeet.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 10.10.2020 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 12.10.2020 alkaen kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti kommentoitavana 12.10. – 2.11.2020. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta on annettu 15 lausuntoa ja kolme mielipidettä.

Kaavamuutoksen esittelytilaisuus on toteutettu kaavakävelynä tiistaina 13.10.2020. Kaavakävelyyn osallistui 17 alueen asukasta.

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

Kaavoitusaloitteen tekijän tavoitteena on saada asemakaavaratkaisu, joka mahdollistaa alueella kaupan ja lyhytaikaisen majoituksen harjoittamisen sekä yhden ns. talonmiehen asunnon toteuttamisen alueen ja rakennusten kunnossapidämisen edistämiseksi.

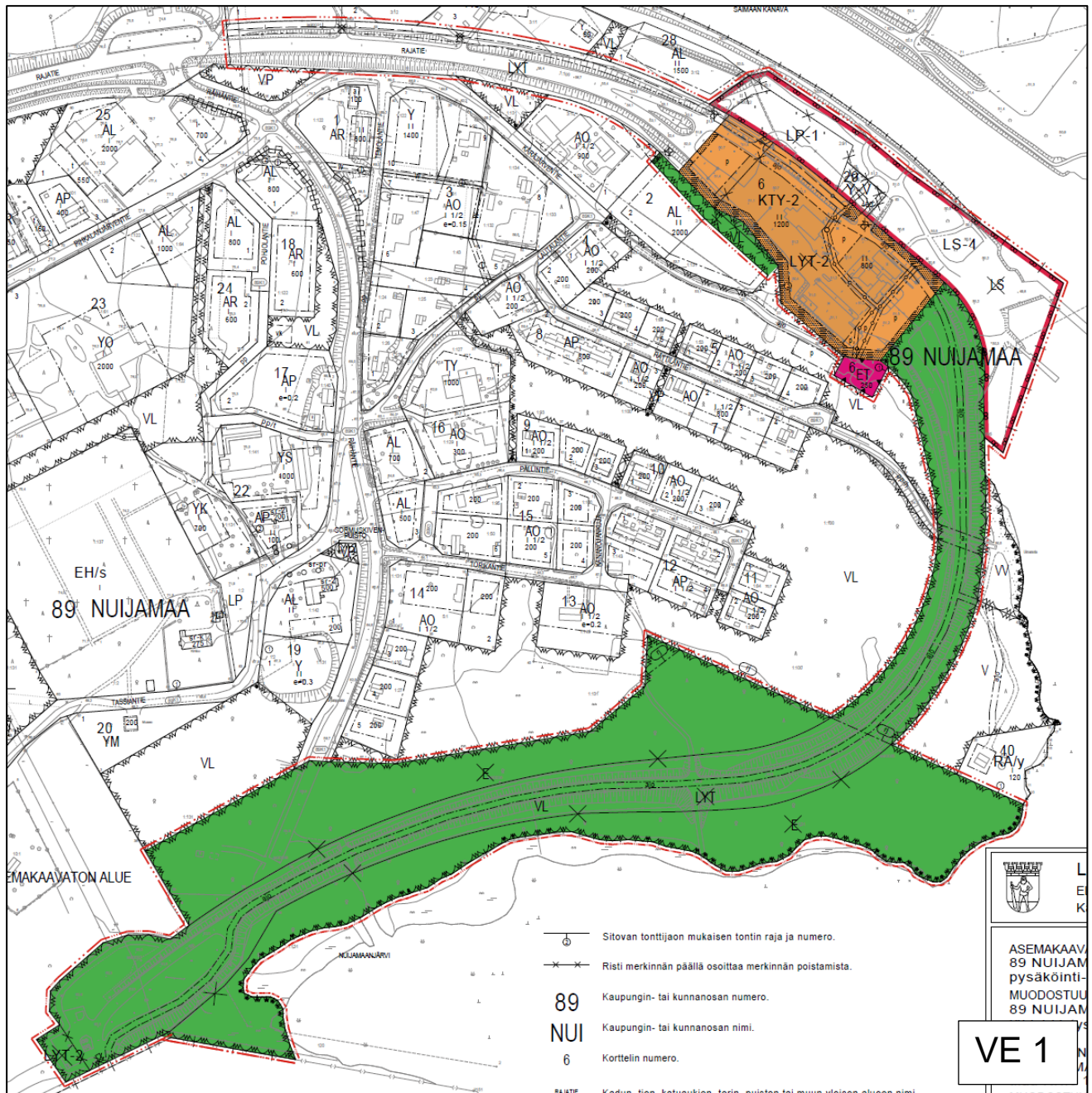
Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on päivittää alueen asemakaava sekä kehittää alueen maankäyttöä kokonaisuutena vastaamaan nykyisiä toiminnallisia ja maankäyttöllisiä tarpeita. Kaavamuutoksella mahdollistetaan entisten tulli- ja raja-asemarakennusten uudelleenkäyttö, jätevedenpuhdistamon laajentaminen tai korvaaminen uudella puhdistamolla sekä yleisen tien alueen maankäytön muutokset. Asemakaavalla turvataan myös kaava-alueeseen rajoittuvan yleisen uimarannan käyttömahdollisuus.

Lappeenranta 2033 -strategiassa on määritelty tavoitteeksi eheyttää kaupunkirakennetta ja mahdollistaa olemassa olevan infran tehokas hyödyntäminen. Kaavoituksella määritellään kaupungin kokonaisrakenne ja mahdollistetaan eri toimintojen tarvitsemat maankäytönvaraukset. Asemakaavojen päivittämisen yhteydessä tiivistetään kaupunkirakennetta ja lisätään alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Tavoitteena on saada riittävä ja monipuolinen työpaikka- ja palvelutonttivaranto sekä riittävästi monipuolisia, eri kaupunginosissa sijaitsevia tontteja asumiseen. Lisäksi tavoitteena on suunnitelmallisesti kehittää kaupunkikuvaa ja kaupunkiympäristöä sekä kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen toteuttamiseen niin rakentamisen kuin viherympäristön osalta. Kaupunkisuunnittelun keskeisenä tavoitteena on kaupunkirakenteen eheyttäminen ja tiivistäminen, osallistavan ja vuorovaikutteisen suunnittelutavan hyödyntäminen ja yhteistyö asukkaiden, yrittäjien ja eri toimijoiden kanssa.

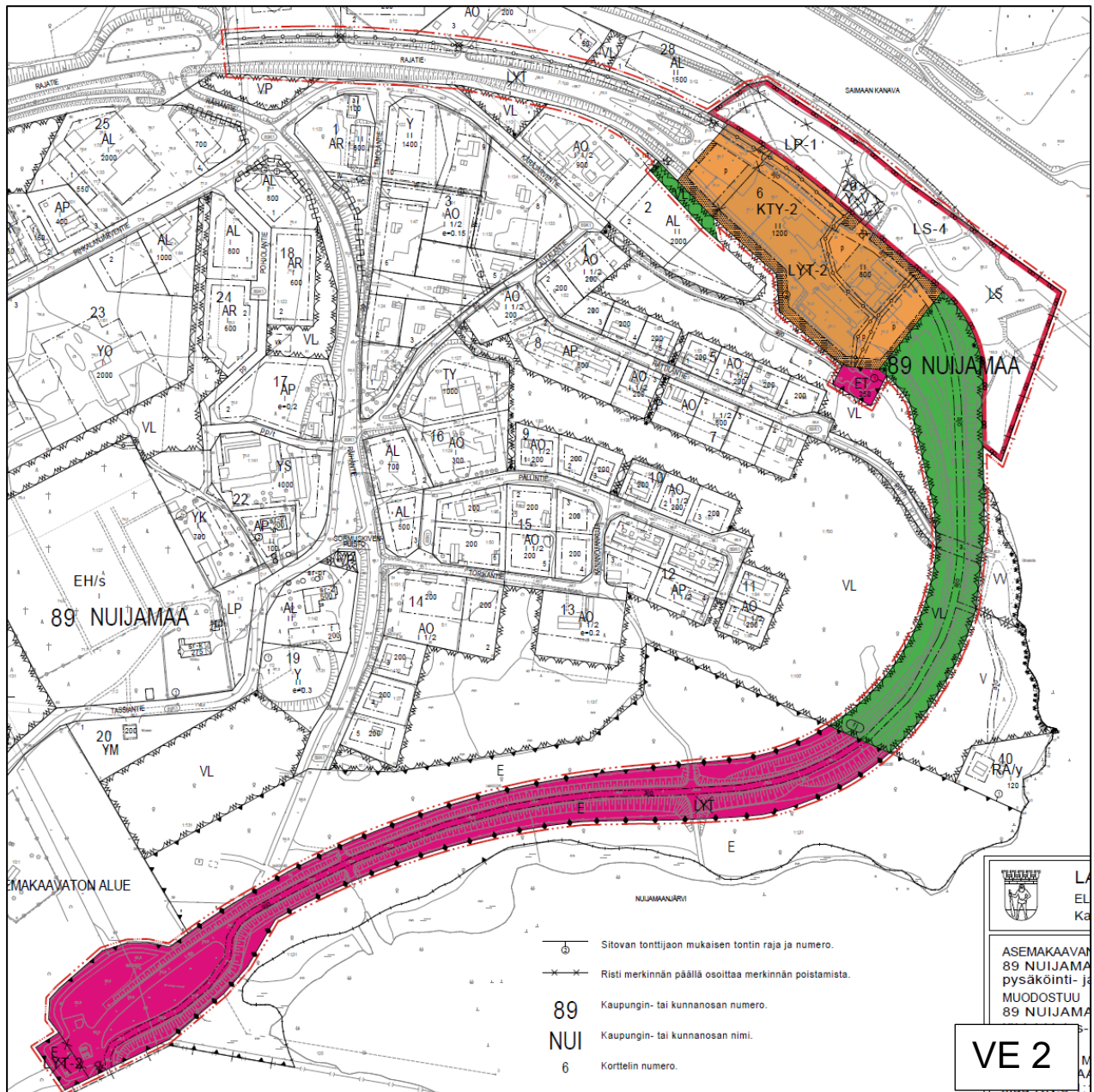
Etelä-Karjalan maakuntakaavan tavoitteina on Saimaan kanavan kehittäminen matkailun ja virkistykseen alueena niin, että matkailun kehittämistarpeet sovitetaan alueen luonto-, maisema-, rakennusperintö- ja kulttuuriarvoihin niitä hyödyntäen. Valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen on huomioitava suunnittelussa ja uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen soveltuminen arvokkaaseen ympäristöön. Suunnittelussa on otettava huomioon Saimaan kanavan kulttuuriympäristön vaaliminen ja turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyttäminen. Alueen sijaitessa pohjavesialueella tulee huolehtia, ettei alueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Asemakaavatyön yhteydessä on tutkittu yleisen tien alueen osalta kahta eri vaihtoehtoa. Entisen raja-aseman osalta vaihtoehdoissa ei ollut eroa. Vaihtoehdossa 1 vanhalta raja-asemalta rajalle päin oleva tieosuus oli muutettu kokonaan lähivirkistysalueeksi osayleiskaavan mukaisesti. Vaihtoehdossa 2 osa kyseisestä tiealueesta oli merkitty erityisalueeksi rajavyöhykkeestä alkaen. Nämä kaksi alustavaa luonnosvaihtoehtoa olivat esillä aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa. Neuvottelussa käydyn keskustelun pohjalta on päädytty ratkaisuun, jossa rajavyöhykkeellä sijaitseva tieosuus muutetaan erityisalueeksi, joka sisältää myös tien molemmin puolin olevia alueita. Rajavyöhyke rajoittaa alueen käyttöä, minkä takia aluetta ei voida varata lähivirkistykseen.



Kuva 23. Alustava asemakaavaaluonnos (vaihtoehto 1), jossa yleinen tie on osoitettu lähivirkistysalueeksi rajalle saakka.

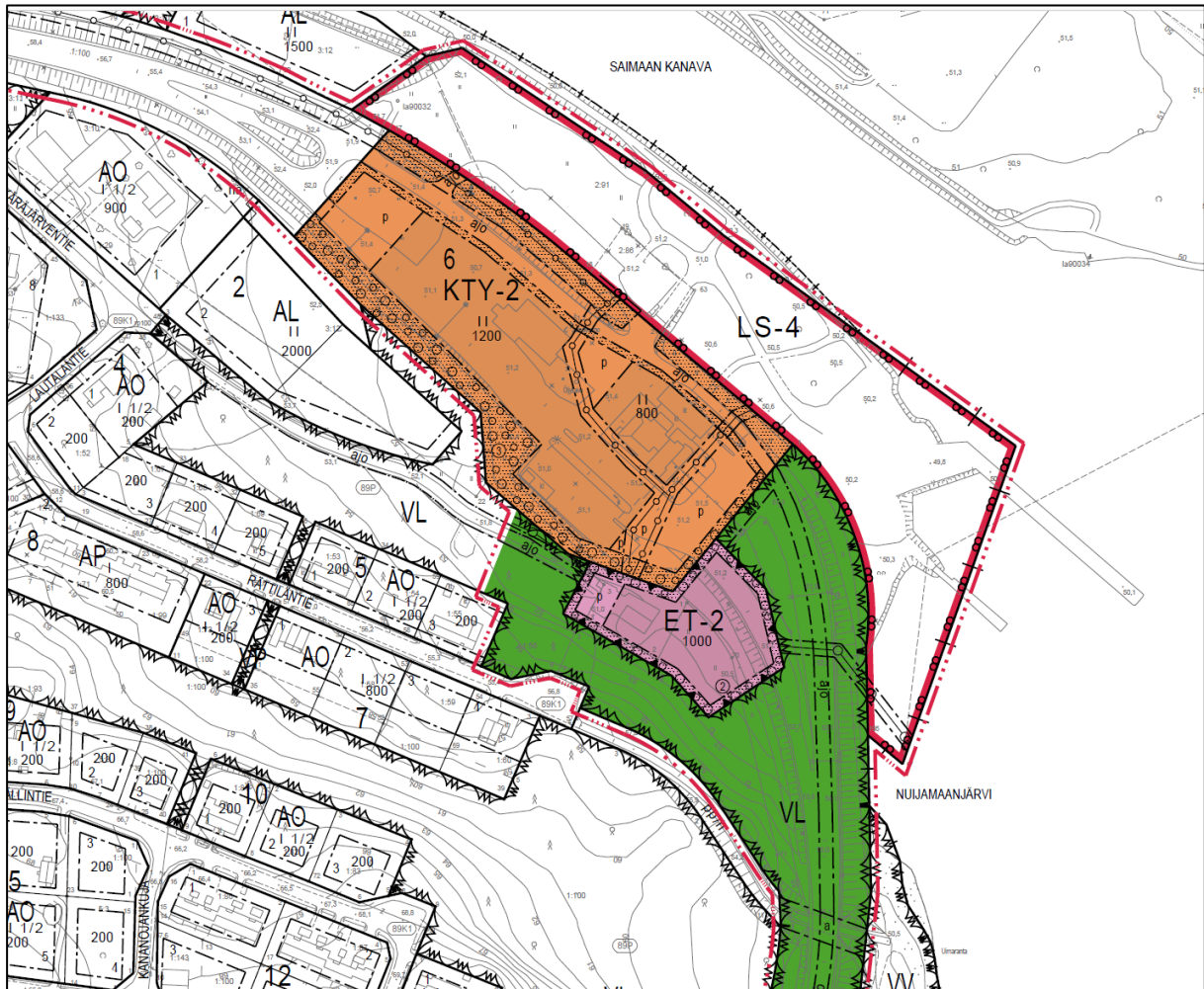


Kuva 24. Alustava asemakaava-alue (vaihtoehto 2), jossa yleinen tie on varattu lähivirkistys- ja erityisalueeksi.

Kaavatyön aikana on tutkittu myös erilaisia vaihtoehtoja entisen raja-aseman tontin pihajärjestelyjen sekä lisärakentamisen rajautumisen osalta. Kaavamuutosalueen sijainti sekä entisen raja-aseman aluetta ympäröivät aluevaraukset ovat rajanneet maankäyttöä siten, ettei kaavatyön aikana laadittuja ja tutkittu alustavia luonnoksia ole tarpeen esitellä varsinaisina luonnosvaihtoehtoina. Aloituvaiheen viranomaisneuvottelun jälkeen kaavaluonnoksen kehittämistä on jatkettu yhden vaihtoehdon pohjalta.

Kaavatyön edistyessä mukaan kaavamuutokseen on otettu myös Rättiläntien rakentamaton tontti ja lähivirkistysaluetta jätevedenpuhdistamon ympäriltä. Jätevedenpuhdistamon tonttia on laajennettu, jotta mahdollistetaan uuden jätevedenpuhdistamon rakentaminen tulevaisuudessa.

Kaavasuunnittelussa on huomioitu alueen kuuluminen osittain valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön sekä alueen liikenneyhteydet, tontilla ratitteena oleva ajoyhteys ja alueen kuuluminen rajavyöhykkeeseen.



Kuva 25. Ote 5.10.2020 päivätystä kaavaluonnoksesta.

Luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen KTY-korttelialueen ja virkistysalueen rajoja on tarkistettu ja muutettu. Lähivirkistysaluetta on jatkettu Rajatielle saakka siten, että rajavartiointin ja kyläläisen käyttämä kulkuyhteys sijaitsee kokonaisuudessaan lähivirkistysalueella KTY-korttelialueen sijaan. Entisen tullin korttelialueen rajoja on muutettu ja kaavamääräystä on tarkistettu niin, että se mahdollistaa entistä paremmin monipuolisen yritystoiminnan alueelle. Lisäksi kaavakartalle on lisätty johtorasitteita.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne ja perustelut

Asemakaavamuutoksella on saatettu Nuijamaan taajamassa rajaliikennettä aiemmin palveluiden alueiden asemakaava ajan tasalle ja mahdollistettu entisen tullin ja raja-aseman alueen muuttaminen yrityskäyttöön. Samalla on tehty päivityksiä mm. puhdistamo- ja satama-alueen kaavamerkintöihin.

Voimassa olevan asemakaavan yleisen tien alueesta (LYT) on muodostettu katualuetta, lähivirkistysaluetta ja erityisaluetta Räihäntien risteuksen ja valtakunnan rajan välisellä alueella. Yleinen tie on jäänyt tarpeettomaksi ja lakkautettu rajanylityspaikan siirryttyä kirkonkylän toiselle puolelle. Asemakaavalla mahdollistetaan suunnittelualueen kehittäminen ja uudelleenkäyttö.

Asemakaavamuutoksessa pohjoisosan *yleisen tien alue* (LYT) on muutettu *katualueeksi*, Rajatieksi. Rajatien kääntöpaikkana voidaan hyödyntää olemassa olevia ajoratoja.

Entisen raja-aseman ja tullin alueesta on muodostettu *toimitilarakennusten korttelialue* (KTY-14). Alueelle saa sijoittaa liike-, toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia työ- ja varastotiloja, sekä niihin liittyvän yhden enintään 100 krs-m² suuruisen asunnon. Toteutuneesta kerrosalasta 25 % saa käyttää liiketiloja varten. Korttelialueeseen on liitetty myös osa pohjoisosan LYT-alueesta.

Asemakaavalla mahdollistetaan olemassa olevien rakennusten käyttö sekä niiden laajentaminen, täydennysrakentaminen ja rakennusten korvaaminen uudisrakennuksilla. Rakennusoikeutta on lisätty rakennusten laajentamisen mahdollistamiseksi.

KTY-korttelialueen eteläpuolella olevan jätevedenpuhdistamon alue on merkitty *yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi*. Alueelle saa sijoittaa jätevedenpuhdistamon toiminnan edellyttämiä rakennuksia ja rakennelmia (ET-2). ET-2-tonttia on laajennettu ja rakennusoikeutta on lisätty voimassa olevaan kaavaan nähden, jolloin puhdistamo on mahdollista korvata tarvittaessa uudella puhdistamolla. Rättiläntien päässä ollut rakentamaton kaupungin omistama asemakaavatontti on liitetty *lähivirkistysalueeseen* (VL), jolloin puhdistamon ympärille muodostuu laajempi puskurivyöhyke asuintontteja kohti.

KTY-14- ja ET-2-alueiden eteläpuolinen osa voimassa olevan asemakaavan yleisestä tiestä (LYT) on merkitty *lähivirkistysalueeksi* (VL). Uusi VL-alue liittyy puhdistamoa ympäröivään lähivirkistysalueeseen, josta osa on liitetty puhdistamon ET-2-tonttiin. Lähivirkistysalue jatkuu Rajatielle saakka KTY-14-korttelialueen ja satama-alueen välistä kapeana vyöhykkeenä.

Rajavyöhykkeen pohjoisrajalta valtakunnan rajalle yleisen tien alue on merkitty *erityisalueeksi rajavalvonnan tarpeisiin*. *Rajavyöhykkeellä liikkuminen on luvanvaraista* (E-2). Rajan tuntumassa on varaus rajavalvontaa palvelevalle rakennukselle.

Rajatieltä valtakunnan rajalle saakka kulkee *ajoyhteys rajavalvonnan tarpeisiin*, jolla mahdollistetaan rajavartioston kulku rajalle (ajo/rv). Myös Räihäntieltä on osoitettu ajoyhteys rajavalvonnan tarpeisiin (ajo/rv). Rajatieltä alkavaa ajoyhteyttä ("ajo") käyttävät rajavartioston lisäksi uimarannan, venevalkaman ja saunarakennuksen käyttäjät. Rättiläntieltä tuleva alikulku uimarannalle on huomioitu asemakaavassa.

Paikallisesti arvokkaat luontokohteet on merkitty asemakaavaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä (luo-1), jolla turvataan niiden säilyminen.

5.1.1 Mitoitus

Kaavamuutosalueen kokonaispinta-alue on noin 17,54 hehtaaria ja rakennusoikeus yhteensä 3240 krs-m². Voimassa olevassa asemakaavassa oli osoitettu rakennusoikeutta ET-kortteliin 250 krs-m² ja LYT-2-alueelle sai rakentaa 10 % alueen pinta-alasta, mikä tarkoittaa noin 1728 kerros-m². Suunnittelualueen kokonaisrakennusoikeus kasvaa 162 kerros-m² voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna, mikä johtuu alueen käyttötarkoitusten muutoksista.

Kaavaluonnos koostuu seuraavista aluevarauksista:

- Toimitilarakennusten korttelialue (KTY-14) 1,43 ha, rakennusoikeus 2000 kerros-m²
- Satama-alue (LS) 2,03 ha, rakennusoikeus 200 kerros-m²
- Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue (ET) 0,40 ha, rakennusoikeus 1000 kerros-m²
- Erityisalue rajavalvonnan tarpeeseen (E-2) 9,27 ha, rakennusoikeus 40 kerros-m²
- Lähivirkistysalue (VL) 2,71 ha
- Katualue 1,70 ha

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä (liite 3).

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä olevat paikallisesti arvokkaat luontoarvot ovat huomioitu kaavamääräyksillä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviin ympäristöihin ei ole osoitettu uutta rakentamista. Kaavalla ei ole heikentävää vaikutusta suunnittelualueen pohjoispuolella olevaan valtakunnallisesti arvokkaan rakennettuun kulttuuriympäristöön (Saimaan kanava) eikä Nuijamaan kirkonkylän vanhaan rakennuskantaan. Satama-alueen ja vanhan raja-aseman uudisrakentaminen pitää toteuttaa laadukkaasti ja rakentamisessa on huomioitava valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö. Uudisrakennusten julkisivua ja siinä käytettäviä materiaaleja on ohjattu yleismääräyksellä.

Alueelle ei aiheudu kaavan myötä ympäristöhäiriöitä. Kaavaratkaisussa on otettu huomioon alueen sijainti asutuksen välittömässä läheisyydessä sekä alueen sijainti 1. luokan pohjavesialueella. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan siten pitää kohdassa 4.4 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

Koska korttelissa 6 tontilla 3 oleva toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumisen, tulee maaperä tarkistaa pilaantumisen varalta ja puhdistaa tarvittaessa ennen rakentamista.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Toimitilarakennusten korttelialue (KTY-14)

Entinen tullin ja raja-aseman alue on osoitettu *toimitilarakennusten korttelialueeksi*. Alueelle saa sijoittaa liike-, toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia työ- ja varastotiloja, sekä niihin liittyvän yhden enintään 100 krs-m² suuruisen asunnon. Toteutuneesta kerrosalasta 25% saa käyttää liiketiloja varten. (KTY-14). Korttelialue käsittää lähes kokonaisuudessaan voimassa olevan kaavan mukaisen LYT-2-alueen sekä noin 2672 m² voimassa olevan kaavan yleisen tien aluetta (LYT). Kahdesta alueesta muodostettu tontti on kooltaan 14340 m².

Tontilla on kolme rakennusala, joille on määritelty rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä. Vanhan raja-aseman kohdalla rakennusoikeus on 700 kerros-m², ajoneuvohallin alueella 900 kerros-m² ja tontin lounaisosassa, entisen pysäköintialueen kohdalla 400 kerros-m². Tontin rakennusoikeus on yhteensä 2000 kerros-m². Tontin läpi kulkevat johtovaraukset jakavat rakennusalan kolmeen osaan. Vanhan raja-aseman rakennusalan rajat ovat tiukemmat mahdollistaen kuitenkin olemassa olevan rakennuksen laajentamisen tarvittaessa katoksen suuntaan, kanavalle päin. Ajoneuvohallin alueen rakennusala on väljempi ja mahdollistaa merkittävän lisärakentamisen tontille. Tontin lounaisosaan on mahdollistettu täydennysrakentaminen. Suurin sallittu kerrosluku on koko tontilla kaksi (II).

Pysäköintialueet on merkitty osittain nykyisille paikoille, rakennusten väliin sekä tontin kaakkoisosaan. Kirkonkylän asutuksen puoleiseen tontin osaan on merkitty leveä puin ja pensain istutettava alueen osa, joka noudattelee suurimmaksi osaksi olemassa olevan luiskan leveyttä. Istutettava alueen osa toimii näkösuojana asuinaluetta kohti. Lisäksi rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Pysäköintialueet, ajoyhteydet ja pihatoiminnot tulee erottaa toisistaan puuja/tai pensasistutuksin. Näin saadaan luotua alueelle lisää vehreyttä ja jäsennettyä erilaiset toiminnot toisistaan kasvillisuuden avulla.

Korttelin sijaitessa näkyvällä paikalla Saimaan kanavan läheisyydessä on yleismääräyksellä ohjattu, että rakennusten julkisivuissa tulee käyttää kaupunkikuvallisesti korkeatasoisia ja laadukkaita materiaaleja. Tämä koskee sekä korjaus- että uudisrakentamista.

Korttelin hulevesien hallintaa ja imeyttämistä on ohjattu yleismääräyksillä, sillä alue sijaitsee 1. luokan pohjavesialueella. Korttelissa tapahtuva rakentaminen tai toiminta ei saa aiheuttaa pohjaveden pilaantumista. Hulevedet tulee käsitellä ja imeyttää omalla tontilla, mikäli maaperä sen mahdollistaa. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää hulevesiselvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta ja erityisesti tulee huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteissa. Hulevesiselvityksestä on pyydettävä lausunto myös kunnan ympäristöviranomaiselta. KTY-14-korttelissa ei sallita ulkova-rastointia, koska alue sijaitsee näkyvällä paikalla kulttuurihistoriallisesti arvokkaan Saimaan kanavan varrella.

Alueella voi purkaantua radonkaasua, jonka vuoksi suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota radonhaittojen ehkäisyyn. Tarvittaessa maaperä tulee tutkia pilaantumisen varalta ja puhdistaa ennen uudisrakentamista.

Korttelialueella on varattava autopaikkoja liike- ja toimistotiloille 1 autopaikka 60 kerros-m² kohti, työtiloille 1 autopaikka 90 kerros-m² kohti, majoitus- ja kokoontumistiloille vähintään 1 autopaikka 70 kerros-m² kohti sekä 1 autopaikka asuntoa kohti. Lisäksi korttelia koskee polkupyöräpaikkamääräys, jonka mukaan polkupyöräpaikkoja tulee järjestää vähintään 1 polkupyöräpaikka 50 kerros-m² kohti.

5.3.2 Virkistysalueet

Pääosa yleisen tien alueesta on muutettu korttelialueen eteläpuolella *lähivirkistysalueeksi* (VL). Lähivirkistysalue alkaa Rajatien päästä kapeana vyöhykkeenä ja yhdistyy korttelialueiden jälkeen kahteen voimassa olevan kaavan mukaiseen lähivirkistysalueeseen. Lähivirkistysalue ulottuu asuinalueilta Nuijamaanjärveen saakka.

Kulku uimarannalle Rättiläntien jatkeen kautta alikulkuineen (a-19) on säilytetty. Lomarakennuspaikalle ja uimarannalle on jatkossakin ajoneuvoliikenteen yhteys entistä Rajatietä pitkin, sillä virkistysalueelle on merkitty ajoyhteys (ajo).

Rättiläntien päässä oleva rakentamaton pientalotontti (AO) on liitetty lähivirkistysalueeseen. Muutoksella kasvatetaan etäisyyttä ja luodaan laajempi puskurivyöhyke jätevedenpuhdistamon ja asuintonttien väliin.

Lähivirkistysalueen määrä kasvaa 2,12 hehtaarilla verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan. Uudet lähivirkistysalueet liittyvät saumattomasti osaksi Kirkonkylän eteläpuolen virkistysaluetta. Lähivirkistysalueelle on merkitty tarvittavat ajoyhteydet ajomerkinnällä sekä puhdistamolta lähtevä purkuputki.

Virkistysalueen pohjoisosassa on johtovaraus sähkölinjalle. Alueen läpi kulkee myös ajorasite Saimaan kanavan alueelle sekä uimarannalle ja edelleen vanhalle rajanylityspaikalle.

5.3.3 Erityisalueet

Erityisalue rajavartioston tarpeeseen (E-2)

Rajavyöhykkeen rajasta (rvr) alkaen loppuosa yleisestä tiestä sekä voimassa olevan kaavan mukainen *erityisalue* (E) yleisen tien molemmiin puolin on merkitty *erityisalueeksi rajavalvonnan tarpeisiin*. *Rajavyöhykkeellä liikkuminen on luvanvaraista* (E-2). Erityisalueelle on osoitettu rakennusoikeutta 40 kerros-m² olemassa olevalle rakennukselle, jonka suurin sallittu kerroskorkeus on yksi (I). Vanhalle rajanylityspaikalle on osoitettu *ajoyhteydet rajavalvonnan tarpeisiin* (ajo/rv) sekä Rajatieltä että Räihäntieltä.

Vanhan rajanylityspaikan tuntumaan on merkitty alueen osa, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia, rakennelmia tai laitoksen (et). Alueella on muuntamo, jonka lisäksi alueelle rakennetaan kompensointilaitteisto. Et-alueelta lähtevät maakaapelit ja ilmajohto ovat merkitty johtovaroituksilla.

Räihänlahden ja Rajatien pohjoispuolen reunametsän paikallisesti arvokkaat luonto-kohteet ovat merkitty *luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osana* (luo-1).

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET-2)

Jätevedenpuhdistamon tonttia on laajennettu 3068 m² ja sen rakennusoikeutta on nostettu 1000 kerros-m²:iin, jotta nykyinen puhdistamo voidaan tarvittaessa korvata uudella puhdistamolla. Idässä tonttia on laajennettu voimassa olevan asemakaavan lähivirkistysalueelle ja yleisen tien alueelle. Osittain lähivirkistysalueelle toteutettu pysäköintipaikka on liitetty puhdistamon tonttiin. Tontille ajo tapahtuu entiseen tapaan Käräjärentien kautta, mutta toinen ajoyhteys on mahdollistettu entistä Rajatietä pitkin ja edelleen lähivirkistysalueella olevan ajoyhteyden kautta. Ajoyhteyksmahdollisuus kahdesta suunnasta helpottaa liikennejärjestelyiden toteuttamista eikä suurien ajoneuvojen tarvitse peruuttaa tontilla. Tonttia reunustaa puin ja pensain istutettava alueen osa, joka luo näkösuojaa korttelialueita kohti ja liittää alueen ympäröivään lähivirkistysalueeseen.

Satama-alue (LS-4)

Saimaan kanavan varren alue on varattu *satama-alueeksi, jolle saa sijoittaa Saimaan kanavan toimintaan ja rajavalvontaan liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja laitteita yhteensä enintään 200 kerros-m²* (LS-4). Satama-alueeseen on liitetty rakentamattomat yleinen pysäköintialue, katualue sekä valtion tarpeisiin varattu *yleisten rakennusten korttelialue (Y-V)*. Asemakaavan varauksilla mahdollistetaan satama-alueen toiminnallinen kehittäminen.

Satama-alueelle voidaan liittyä suoraan Rajatieltä. Olemassa oleva kulkuyhteys on merkitty lähivirkistysalueelle ajorasitteena (ajo).

5.3.4 Katualueet

Kaupungin omistuksessa oleva lakkautettu yleinen tie eli voimassa olevan asemakaavan LYT-varaus on muutettu *katualueeksi* Räihäntien risteyksestä itään noin 400 metrin matkalta. Katu, nimeltään Rajatie, päättyy KTY-14-korttelialueeseen ja lähivirkistysalueeseen, ja kadun päässä on tilaa kääntöpaikalle. Kääntöpaikkana voidaan hyödyntää nykyisen tien rakenteita ja kaistoja. Kadun päästä on ajorasitteena virkistysalueen läpi yhteys uimarannalle, lomarakennuspaikalle ja entiselle rajanylityspaikalle.

Voimassa olevan kaavan toteutumaton katualue on liitetty satama-alueeseen. Toteutamaton katualue on tarpeeton, sillä ajoyhteys tontille on järjestynyt muuta kautta.

5.4 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Suunnittelualue tukeutuu alueella olemassa olevaan vesijohto- ja viemäriverkkoon sekä Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähköverkkoon.

Suunnittelualue on saavutettavissa Lappeenrannan paloasemalta 20 minuutin toimintavalmiusajan sisällä. Nuijamaan VPK:n paloasema on Tammiontiellä noin kilometrin

päässä suunnittelualueesta. Alueen toteutussuunnittelun yhteydessä tulee sammutusveden saatavuus alueelle ja pelastusteiden käytettävyyden varmistaa. Tonttiliittymien toteutussuunnittelussa tulee huomioida pelastuskaluston hälytysliikennöinnin tarpeet.

Pelastuslain 379/2011 mukaan väestönsuoja on rakennettava rakennusta tai samalla tontilla tai rakennuspaikalla olevaa rakennusryhmää varten, jos sen kerrosala on vähintään 1200 neliometriä ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi. Suunnittelualueelle on toteutettava väestönsuoja.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutosalueelle ei sijoitu erityisiä ympäristöä kuormittavia toimintoja (melu, tärinä, pölyvaikutus).

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset



Toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa liike-, toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia työ- ja varastotiloja, sekä niihin liittyvän yhden enintään 100 krs-m² suuruisen asunnon. Toteutuneesta kerrosalasta 25% saa käyttää liiketiloja varten.



Lähivirkistysalue.



Satama-alue, jolle saa sijoittaa Saimaan kanavan toimintaan ja rajavalvontaan liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja laitteita yhteensä enintään 200 kerros-m².



Erityisalue rajavalvonnan tarpeisiin. Rajavyöhykkeellä liikkuminen on luvanvaraista.



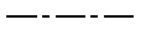
Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue. Alueelle saa sijoittaa jätevedenpuhdistamon toiminnan edellyttämiä rakennuksia ja rakennelmia.



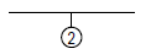
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

89

Kaupungin- tai kunnanosan numero.

NUI

Kaupungin- tai kunnanosan nimi.

6

Korttelin numero.

II

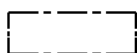
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

RAJATIE

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

400

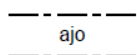
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



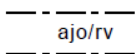
Rakennusala.



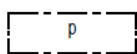
Katu.



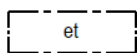
Ajoyhteys.



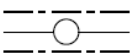
Ajoyhteys rajavalvonnan tarpeisiin.



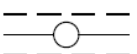
Pysäköimispaikka.



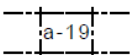
Alueen osa, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia, rakennelmia tai laitoksen.



Johtoa varten varattu alueen osa.



Ohjeellinen johtoa varten varattu alueen osa.



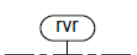
Ajoyhteyden alittava kevyen liikenteen yhteys, jolla huoltoajo on sallittu.



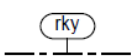
Puin ja pensain istutettava alueen osa.



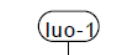
Istutettava alueen osa.



Rajavyöhykealueen raja.



Alue kuuluu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön.
 Alueen toteuttamisessa ja rakentamisessa tulee huomioida rakentamisen sopivuus valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön



Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä
 ympäristönä säilytettävä alueen osa.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Satama-alue kuuluu osittain valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. LS-4- ja KTY-14 -kortteleiden rakentamisessa on erityisesti otettava huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto.

LS-4- ja KTY-14 -kortteleiden rakennusten julkisivuissa tulee käyttää kaupunkikuvallisesti korkeatasoisia ja laadukkaita materiaaleja, kuten lasia, puuta ja kiviainesta joko puhtaaksimuuratuna tiilenä, keraamisena laattana tai rapattuna pintana. Teräskasettien ja vastaavien materiaalien käyttö hyväksytään vain päämateriaalia täydentävänä.

Rakennusten alin sallittu tulvasta vaurioituva rakentamiskorkeus on +47,9 metriä (N2000).

Kaava-alue sijaitsee tärkeällä pohjavesialueella. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun sekä ympäristösuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteessa. Hulevesiselvityksestä tulee pyytää lausunto kunnan ympäristöviranomaiselta.

KTY-14-, LS-4- ja ET-2 -alueilla hulevedet tulee käsitellä omalla tontilla ja imeyttää, mikäli tämä on maaperän puolesta mahdollista. Tonttien kattohulevedet voidaan imeyttää omalla tontilla ilman käsittelyä.

KTY-14 -korttelin lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

KTY-14 -korttelin piha-aluetta ei saa käyttää ulko-varastointiin.

Korttelin 6 tontin 3 rakennuksesta (raja-asema) tulee laatia rakennushistoriallinen inventointi ennen purkamista.

Kaava-alueen rakennukset tulee liittää kunnalliseen vesihuoltoverkoston

Korttelin 6 tontilla 3 harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupaviranomaisten hyväksymällä tavalla.

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

Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Pysäköintialueet, ajoyhteydet ja pihatoiminnot tulee erottaa toisistaan puu- ja/tai pensasistutuksin.

Tonttijako on sitova.

AUTOPAikkoja on varattava:

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

Työtilat 1 ap / 90 kerros-m².

Majoitus- ja kokoontumistilat vähintään 1 ap / 70 kerros-m².

1 ap / asunto.

KTY-14 -korttelissa polkupyöräpaikkoja tulee järjestää vähintään 1 pp / 50 kerros-m².

5.7 Nimistö

Kaavassa ei ole osoitettu uutta nimistöä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. alueen taajamakuvaan ja rakennettuun ympäristöön. Edellä mainittuja vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritetty 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:

- Luontoselvitys Nuijamaan Rajatien asemakaavamuutos (AFRY Finland 2020)
- Perusselvityskartat, Nuijamaan osayleiskaava 2030 (Serum arkkitehdit Oy 4.10.2016)
- Maisemaselvitys, Lappeenrannan kaupunki, Nuijamaantien osayleiskaava (Serum arkkitehdit Oy 25.3.2014)
- Lappeenrannan Nuijamaan osayleiskaava, rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen, Serum arkkitehdit Oy, 6.3.2014, muutos 4.2.2015)
- Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Suomen ympäristö 27/2008.
- Nuijamaan jätevedenpuhdistamon ympäristölupa (Aluehallintovirasto 31.5.2011)

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 kestävä kehitys. 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.

6.1 Ekologiset vaikutukset

6.1.1 Vaikutukset maisemaan

Asemakaava mahdollistaa nykyisten rakennusten käytön ja uudisrakentamisen. Mikäli olemassa olevat rakennukset ja rakenteet säilyvät, jää asemakaavan toteuttamisen vaikutus maisemaan vähäiseksi. Ympäristöön sovitettun uudisrakentamisen ja lisärakentamisen myötä maisema muuttuu paikallisesti. Uudisrakentaminen ja entisen tullin rakennusten kunnostaminen sekä ympäristön siistiytyminen kohentavat lähimaisemaa. Entisen tullin rakennukset ja niiden ympäristö näkyvät Saimaan kanavan veneilijöille ja alue on niin sanotusti portti Suomeen ja Lappeenrantaan.

Kokonaisuutena ympäristö ja maisema säilyvät lähes ennallaan. ET-tontin laajentamisen myötä puustoa joudutaan kaatamaan, mutta Rättiläntien asuintonttien ja ET-tontin väliin jää edelleen metsäinen vyöhyke. Rakentamaton asuintontti on liitetty osaksi lähivirkistysaluetta, mikä lisää asutuksen ja ET-tontin suojavyöhykettä. Vanhan raja-aseman ympärillä maiseman yleiskuva säilyy jatkossakin metsäisenä ja sulkeutuneena.

Suunnittelualueella ja sen ympäristössä ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä kaavaratkaisulla ole niiden osalta vaikutuksia. Suunnittelualueen pohjoispuolella on valtakunnallisesti merkittävä Joutsenon kirkonkylä-Konnunsuon maisema-alue, joka ulottuu lähimmillään noin 3 kilometrin päähän suunnittelualueesta. Kaavan toteuttaminen ei vähennä niitä arvoja, joiden vuoksi kyseinen alue on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi

6.1.2 Vaikutukset maa- kallioperään

Kaavan mahdollistama uudisrakentaminen ja olemassa oleva rakennuskanta sijoittuu maastonmuodoltaan lähes tasaiseen maastoon. Kaavamuutoksessa osoitettu uudisrakentaminen ei edellytä merkittävää maaperän kaivamista, louhimista tai täyttämistä

rakennustöiden yhteydessä. Kaavan mahdollistaman rakentamisen aiheuttamat muutokset maanpinnan muotoihin ovat paikallisia eivätkä aiheuta suuria maansiirtotoimenpiteitä.

Kokonaisuutena rakentamisen vaikutukset maaperään ovat paikallisia ja merkityksiltään vähäisiä eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muostumiin.

Kallioperä on lähes kokonaan maakerrosten alla, joten siihen ei kohdistu rakentamisesta vaikutuksia. Kokonaisuutena asemakaavamuutoksella ei ole vaikutuksia kallioperään.

6.1.3 Vaikutukset luonnonympäristöön

Alueella näkyy ihmisen vaikutus. Nuijamaan entisen tulin ja raja-aseman sekä lakkautetun yleisen tien alueella ei ole jäljellä alkuperäiseen luonnonympäristöön kuuluvaa kasvillisuutta tai eläimistöä. Kaava-alue käsittää käytöstä poistuneen yleisen tien alueen vierialueineen, joka on suuremmaksi osaksi asfaltoitu. Hoidon puutteen seurauksena asfaltin reuna-alueilla on alkanut kasvaa muun muassa pajun-, männyn- ja koivuntaimia sekä horsmaa ja vadelmaa.

Rajatien varressa kasvaa runsaasti komealupiinia ja vähän kurturuusua, jotka kuuluvat kansallisesti haitalliseksi luokiteltuihin vieraslajeihin. Kasvustot tulee pyrkiä hävittämään ja niiden leviäminen on pyrittävä estämään mahdollisten maansiirtojen yhteydessä. Vieraslajien hävittäminen on ensisijaisesti maanomistajan vastuulla. Vieraslajien torjunta vaatii suunnitelmallisuutta ja pitkäjänteisyyttä sekä usein esimerkiksi naapuruston yhteistyötä ja aktiivisuutta, jotta lajin uudelleen leviäminen saadaan tehokkaasti estettyä koko alueella. Vaarana on vieraslajien leviäminen entistä laajemmalle alueelle, mikäli niiden hävittämiseen ja leviämisen estämiseen ei tehdä toimenpiteitä. Komealupiini leviää tehokkaasti siemenien avulla, jonka vuoksi sen torjunta on erityisen hankalaa.

Asemakaavalla on muutettu osa yleisestä tiestä lähivirkistysalueeksi ja erityisalueeksi. Paikallisesti arvokas Räihänlahden rantametsä ja Rajatien pohjoispuolen reunametsä on huomioitu kaavassa luo-merkinnällä. Paikallisesti arvokkaille luontokohteille ei ole osoitettu rakentamista tai sellaista maankäyttöä, joka vaikuttaisi heikentävästi niiden luontoarvoihin.

Kokonaisuutena kaavan toteuttamisella ei ole kielteistä vaikutusta kasvi- ja eläinlajeihin eikä luonnon monimuotoisuuteen. Riskinä on vieraslajien leviäminen entistä laajemmalle alueelle ja sen seurauksena alkuperäisen kasvillisuuden väheneminen, mikäli vieraslajeja ei aktiivisesti hävitetä. Kaavassa osoitettu rakentaminen sijoittuu luonnontilaltaan jo muuttuneelle ja rakennetulle alueelle.

Kaava-alueella ei arvioida olevan erityistä merkitystä ekologisten yhteyksien kannalta, sillä alue rajautuu vesistöön ja kirkonkylän asutukseen. Kaavamuuotosalue ei ole osa laajempaa metsäaluetta eikä luontokokonaisuutta. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista vaan lisää virkistysalueen määrää Nuijamaan kirkonkylässä. Kaavamuutoksen myötä virkistysalueen määrä kasvaa 2,12 hehtaaria.

- Luontokohteet

Kaava-alueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse Natura-alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita tai muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita eikä kaavalla ole niihin vaikutuksia. Luontoselvityksen mukaan kaava-alueella ei ole vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyypppejä tai puroja, luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyypppejä, metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyypppejä. Alueelle ei sijoitu muitakaan arvokkaita luontokohteita. Kaava-alueella ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista tai luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista (mm. liito-orava) eikä kaavalla arvioida olevan niihin vaikutuksia. Paikallisesti arvokkaat luontokohteet ovat otettu huomioon ja niiden säilymistä on edistetty asemakaavassa. Asemakaavan muutoksella ei ole heikentävää vaikutusta alueen luontoarvoihin.

6.1.4 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ja vesistöön

Kaava-alue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Kaava-alueen rakennukset on liitetty vesi- ja viemäriverkostoon, joten kaavan toteuttaminen ei siltä osin aiheuta jätevesikuormitusta ympäristöönsä. Kaavan mahdollistama rakentaminen ei aiheuta erityistä vaaraa pohjaveden pinnan tason muuttumisesta tai pohjaveden pilaantumisesta. Asemakaavassa on huomioitu 1.luokan pohjavesialuestatus kieltämällä yleisissä määräyksissä sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3. luvun mukaisia pohjaveden pinnan tason muutoksia tai ympäristönsuojelulain mukaista pohjaveden ja maaperän pilaantumista. Jäteveden puhdistamon etäisyys pohjavedenottamoon on noin 1,5 kilometriä. Nuijamaan pohjavedenottamon kapasiteetti on 80 m³/vuorokausi.

Jätevedenpuhdistamon puhdistetut jätevedet johdetaan Nuijamaanjärveen. Nuijamaanjärven veden tilaa seurataan neljä kertaa vuodessa. Jätevedenpuhdistamon jätevedet lisäävät ja ylläpitävät osaltaan järven rehevyyttä. Kunnallisen jätevedenpuhdistamon osuus Nuijamaanjärven kokonaiskuormituksesta on kuitenkin pieni. Veden laatuun vaikuttaa myös kanavaliikenne. Kanavan kautta järveen kulkeutuu myös metsäteollisuuden jätevesiä Saimaalta sekä Mustolan satamatoiminnan hulevesiä.

Nuijamaanjärven vesi on sameaa, tummunutta, rehevää ja järven syvänteessä esiintyy ajoittain happivajetta. Veden hygieeninen laatu on ollut moitteetonta. Nuijamaanjärven vesi on luokiteltu ekologiselta tilaltaan enimmäkseen välttäväksi vuoden 2018 Saimaan kanavan vesistöntarkkailussa.

Normaalitoiminnassa Nuijamaan jätevedenpuhdistamon aiheuttamat vaikutukset järven veden laatuun, vesistön tilaan ja kalastoon ovat vähäiset. Haitallisia vesistövaikutuksia voi esiintyä häiriötilanteissa, jossa puhdistamatonta jätevettä pääsee purkautumaan vesistöön. Häiriötilanteista voi aiheutua uimaveden laadun huononemista tai uimarannan asettamista käyttökieltoon. Koska kyseessä on pienpuhdistamo, häiriötilanteiden vaikutukset ovat pieniä ja yleensä lyhytaikaisia. Poikkeuksellisessa tulvatilanteissa puhdistamon tulovirtaamaa joudutaan rajoittamaan päästämällä osa jätevedestä käsittelemättömänä vesistöön.

Nykyisen puhdistamon korvaaminen uudella puhdistamolla parantaisi jätevesienkäsittelyä, jolloin jätevedenpuhdistamon osuus Nuijamaanjärven kokonaiskuormituksesta vähenee entisestään.

Entisen tullin ja raja-aseman alueella on pinnoitettua ja rakennettua aluetta jo nykytilanteessa. Kaavan mahdollistama täydennysrakentaminen ei merkittävästi lisää rakennettua tai pinnoitettua aluetta, joka vähentäisi sadeveden imeytymistä pohjavedeksi.

Rakennusten katto- ja piha-alueille muodostuu sade- ja sulamisvesistä hulevesiä, jotka kaavamuutoksessa määrätään käsittelemään ja imeyttämään tontilla. Alueelta tulevaisuudessa muodostuvien hulevesien määrään vaikuttavat tulevien rakennusten kattopinta-alat ja pinnoitetun piha-alueen pinta-ala. Koska nämä asiat ratkaistaan viime kädessä tontin rakennuslupavaiheessa, määrätään asemakaavan yleismääräyksissä, että rakennuslupan yhteydessä tulee kiinteistön esittää hulevesiselvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvityksessä tulee erityisesti kiinnittää huomioita hulevesien hallintaan onnettomuus- ja tulvatilanteissa ja selvityksestä on pyydettävä lausunto kunnan ympäristöviranomaiselta.

Hulevesien hallinnalla tarkoitetaan kokonaisvaltaista ja tarkoituksenmukaista vesien käsittelyn menetelmävalintaa. Tehokkain tapa estää hulevesien muodostumista on istuttaa tontille kasvillisuutta ja jättää rakentamatta osa tontista, jotta veden luonnon kiertokulku pysyisi ennallaan. Kasvillisuuden säilyttäminen, istuttaminen ja runsas käyttö ovat hyvä tapa estää hulevesien muodostumista, sillä kasvit käyttävät vettä kasvamiin ja elämiseen. Kasvit myös pidättävät raskasmetalleja ja ravinteita. Koska alueella ei ole juurikaan luonnontilaista kasvillisuutta, on tonttien reunat merkitty istutettavaksi alueen osiksi ja yleismääräyksissä määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Istutuksia käyttämällä ohjataan myös jäsennoimään pihan toiminnot toisistaan. Asemakaavassa on kuitenkin määrätty, että lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Ilmastonmuutoksen myötä sateiden rankkuus ja sadetapahtumien lukumäärä ovat lisääntymässä, jolloin hulevesirakenteet kuten viemäriverkostot ja avo-ojat eivät kykene kerralla vastaanottamaan rankkasateiden suuria vesimääriä ja ns. kaupunkitulvat ovat mahdollisia. Tulvan riskiä kasvattaa myös veden mukana kulkeutuva hiekka, joka tukkii viemäreitä ja haittaa näin niiden normaalia toimintaa. Kaavan yleismääräyksissä määrätään, että hulevesien suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Kokonaisuutena asemakaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia pintavesistöihin, pohjaveteen eikä Nuijamaanjärven vesistön tilaan.

6.2 Taloudelliset vaikutukset

6.2.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Asemakaavan muutos mahdollistaa nykyisten rakennusten säilymisen, laajentamisen tai korvaamisen uudisrakennuksilla. Jätevedenpuhdistamon mahdollinen korvaaminen

uudella puhdistamolla, joka asemakaavamuutoksessa on mahdollistettu aluevarauksin, edistää kirkonkylän ja sen lähiympäristön jätevesien käsittelyä. Uusi puhdistamo edesauttaisi Nuijamaantien varteen kaavoitettujen kaupan alueiden kehittymistä.

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman, asumis- ja maankäyttöohjelman sekä kaupunkirakennepohjan tavoitteisiin kuuluvat maankäytön tiivistäminen ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen. Lisärakentamisen toteutuminen tehostaa olemassa olevan yhdyskuntateknisen verkoston hyödyntämistä.

Entisen tullin ja raja-aseman alueelle on mahdollista kehittyä palveluita ja työpaikkoja, jotka osaltaan täydentävät ja monipuolistavat Nuijamaan kirkonkylän palvelutarjontaa ja asuinmahdollisuuksia.

- Yrityksiin tai yritysten liiketoimintaympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Entisen raja-aseman alueen käyttötarkoituksen muuttaminen lisää Lappeenrannan yritysalueiden tonttivarantoa sekä lisää ja monipuolistaa yritystoiminnan sijoittumismahdollisuuksia. Kaavamuutos mahdollistaa uusien työpaikkojen luomisen alueelle ja lisää osaltaan Lappeenrannan elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta. Lappeenrannan kaupunki saa vuokratuloja tontista.

Alueelle voi sijoittua kaavamääräysten perusteella usean tyyppisiä liike- ja toimistotilaa, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia työ- ja varastotiloja tai palvelu- ja majoitustoimintaa. Alueelle voi sijoittua yksi tai useampia yrityksiä. Kaavamääräys ei rajaa tiukasti yrityksen tai yritysten toimialaa, vaan rajoittaa ainoastaan niiden ympäristövaikutuksia.

Yritysten kokoa, työpaikkamäärää tai liikevaihtoa ei kaavan sisällön perusteella ole mahdollista tarkkaan arvioida. Alueelle muodostuu todennäköisesti pienyritystoimintaa, joka työllistää 1-10 henkilöä. Saimaan kanavan läheisyys ja venematkailijat tarjoavat mahdollisuuden luoda vanhan raja-aseman tiloihin esimerkiksi matkailijoita ja veneilijöitä palvelevia palveluita ja toimintoja.

Monipuolisen tonttivarannon ylläpitämisellä voidaan osaltaan tukea myönteistä yritysilmastoa ja yritysverkostojen muodostumista. Kaavan toteuttaminen tukee kaupungin strategisten kärkien kehittymistä, erityisesti kasvua ja osaamista-ohjelmaa. Alueen kehittäminen tukee osaltaan Lappeenrannan rajakaupan mahdollisuuksien kehittämistä.

6.2.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Kaavamuutosalue liittyy olemassa olevaan katuverkkoon ja yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä yhdyskuntataloudellisia kustannuksia. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei ole tarpeen siirtää eikä muuttaa.

Mikäli Nuijamaan jäteveden puhdistamo korvataan uudella puhdistamolla, on sen investointikustannus noin miljoona euroa. Nykyisen jätevedenpuhdistamon käyttökulut ovat noin 80 000 € vuodessa.

6.3 Liikenteelliset vaikutukset

6.3.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Kaavassa osoitettu maankäyttö tukeutuu korttelialuetta ympäröivään nykyiseen katuverkkoon ja kevyen liikenteen yhteyksiin. Kaavaratkaisulla on vaikutusta olemassa olevan liikenneverkon hallinnolliseen luokitukseen, mutta teknisesti nykyiset väylät säilyvät ennallaan. Osa Rajatiestä muuttuu lähivirkistysalueeksi ja erityisalueeksi. Näiden alueiden läpi säilyy ajoyhteys, jonka kautta pääsee tarvittaessa uimarannalle, lomarakennuspaikalle ja entiselle rajanylityspaikalle. Toteutumaton ja tarpeeton katualue on liitetty satama-alueeseen.

6.3.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Entisen tullin ja raja-aseman tiloihin on mahdollista toteuttaa monipuolista palvelu- ja työpaikkatoimintaa. Kaavaratkaisussa liikenne alueelle suuntautuu Rajatieltä.

Toimitilapaikkojen matkatuotokset esitetään kävijöiden määränä työntekijää kohti keskimääräisen arkivuorokauden aikana. Kukin kävijä tekee alueelle kaksi matkaa, joista toinen on saapuva ja toinen lähtevä matka. Tavaraliikenteen matkatuotokset esitetään käynteinä toimipaikkaa kohti arkivuorokausina. Arvioinnin perusteena on käytetty julkaisua Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen ympäristö 27/2008).

KTY-14-korttelialueen toimintojen vaikutus alueen liikennemääriin riippuu siitä, kuinka paljon alueelle rakentuu tuotanto- ja toimistotilaa ja mikä on alueella toimivan yrityksen toimiala ja sitä kautta työntekijämäärä. Mikäli tontille sijoittuu 10 työpaikkaa, tulee käyntejä normaalin työpäivän aikana noin 20. Tällöin on oletettu, että kyseessä on tyypillinen vähän asiointiliikennettä aiheuttava toimistotila, joihin kuuluvat esim. suunnittelu-työpaikat.

Tuotantotoiminnassa henkilökunnan työmatkaliikenteen lisäksi on kuljetusliikennettä. Verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan ja alueella ennen (vuoteen 2006) olleeseen toimintaan tullin ja raja-asemana alueen liikennemäärät jäävät murto-osaan entisestä.

Majoitustoiminnassa liikennemääriä kasvattaa henkilökunnan työmatkaliikenteen lisäksi asiakasliikenne. Hotellissa keskimääräinen kävijöiden määrä vuorokaudessa on 4-22 kävijää 100 kerros-m² kohti. Jos kaavan sallimasta 2000 kerros-m² kokonaisrakennusoikeudesta majoitustoiminnoille varataan 700 kerros-m², on matkatuotos keskimäärin arvioituna 28-154 kävijää vuorokaudessa.

Jätevedenpuhdistamolle kohdistuva liikenne muodostuu loka-autoista, jotka hakevat lietettä käsiteltäväksi. Lietettä haetaan 6-8 kertaa kuukaudessa. Sen lisäksi laitoshuoltaja käy puhdistamolla muutaman kerran viikossa. Autoliikenne tapahtuu päiväaikaan.

Kaavassa esitetty maankäyttö ei käytettävissä olevien tietojen mukaan vaikuta merkittävästi Nuijamaan alueen liikennemääriin eikä aiheuta liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla. Kaavamuutoksen mukainen liikennemäärä on huomattavasti

vähäisempi, kuin voimassa olevan eli jo vanhentuneen asemakaavan mukainen rajanylitysluotto. Rajanylityspaikan siirryttyä toisaalle alueen liikennemäärät ovat olleet hyvin vähäisiä.

Kaavaratkaisulla ei ole myöskään vaikutusta katujen liikenneturvallisuuteen edellyttäen, että tonttiliittymät ratkaistaan siten, että näkemät ovat riittäviä. Kaava-alueen synnyttämä liikennetuotos ei aiheuta kokonaisuutena kielteisiä vaikutuksia liikenteen toimivuuteen eikä liikenneturvallisuuteen. Tässä kaavassa esitetty maankäyttö ei aiheuta jonoutumista eikä muita liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla.

6.3.3 Vaikutukset liikennemeluun

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

Suunnittelualueelle ei ole laadittu melua koskevia erillisselvityksiä. Rajanylitysluottojen siirryttyä uudelle rajanylityspaikalle ovat liikennemäärät vähentyneet merkittävästi alueella ja sen myötä myös liikennemelu alueella on ratkaisevasti vähentynyt. Kaavan toteutuessa entisellä tulli ja raja-asemalla käynnistyy toiminta, joka seurauksena liikenne saattaa lisääntyä alueella. Liikennemäärät ovat kuitenkin huomattavasti pienempiä voimassa olevan kaavan aluevarauksiin ja entiseen rajaliikenteeseen verrattuna, joten meluhaitat jäävät vähäiseksi. Kaava mahdollistaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien työ- ja varastotilojen muodostumisen alueelle. Toiminta ei saa aiheuttaa haittaa asutukselle melun, pölyn, hajun tai muuta asumisviihtyvyyttä heikentävää haittaa. Asemakaava mahdollistaa yhden, enintään 100 krs-m² suuruisen asunnon rakentamisen, mutta ei muuta melulle herkkää toimintaa.

Saimaan kanavan laivaliikenne aiheuttaa matalataajuista infraääntä, joka voidaan kokea häiritseväenä meluhaittana. Kanavan välittömään läheisyyteen ei ole kaavamuuksella osoitettu asumista, ns. talonmiehen asuntoa lukuun ottamatta, jota laivaliikenteen aiheuttama melu voisi haitata.

Jätevedenpuhdistamon toiminnasta ei aiheudu melua ympäristöön, sillä puhdistamon laitteisto sijaitsee sisätiloissa. Laitoksen merkittävimmät melulähteet ovat imuautot, jotka käyvät tyhjentämässä lietesäiliöt 6-8 kertaa kuukaudessa päiväaikaan.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että kaavaratkaisun seurauksena suunnittelualueelle ja siihen rajoittuville asuinalueille ei todennäköisesti aiheudu valtioneuvoston asuinalueiden ohjearvot ylittäviä liikennemelutasoja eikä ihmisten elinolosuhteiden heikkenemistä.

6.3.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen yhteyksiin

Kaavan toteuttamisella ei ole vaikutusta joukkoliikenteeseen eikä kevyen liikenteen yhteyksiin. Nuijamaalta Lappeenrannan keskustaan kulkee lähiliikennelinja koulupäivinä

ja kesäisin arkipäivinä kulkee vuoroja aamulla ja iltapäivällä. Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia joukkoliikenteen linjoihin. Kaava-alue on saavutettavissa pyöräillen tai kävellen Nuijamaan kirkonkylän keskuksesta eikä toteutuessaan aiheuta muutoksia jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin. Kulkuyhteydet uimarannalle on säilytetty.

6.3.5 Vaikutukset pysäköintiin

Kaavamuutos ei muuta alueen pysäköintijärjestelyjen periaatetta. Pysäköintipaikat sijoittuvat nykyiseen tapaan tontille.

6.4 Sosiaaliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset palvelujen alueelliseen saatavuuteen

Asemakaava mahdollistaa uusien palveluiden ja muiden toimintojen syntymisen alueelle ja monipuolistaa aluetta toiminnallisesti. Nykytilanteessa alueella ei ole palveluita. Kaava mahdollistaa toimitilojen, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastotilojen sekä matkailua palvelevien toimintojen muodostumisen alueelle.

Kunnallisten lähipalveluiden (koulut, päiväkodit) osalta suunnittelualue tukeutuu Nuijamaan kirkonkylään sekä Lappeenrannan keskustaan eikä asemakaavalla ole tältä osin niihin vaikutusta. Asemakaavamuutoksella ei ole välitöntä vaikutusta palvelujen alueelliseen saatavuuteen, sillä alueelle ei ole osoitettu kaupallisia eikä julkisia palveluja.

6.4.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavaratkaisun mahdollistama toimitilarakentaminen täydentää Nuijamaan kirkonkylää sekä luo edellytyksen Saimaan kanavan veneilijöitä ja matkailijoita tukeville palveluille.

Kaavamuutosalueelle ei sijoitu toimintoja, jotka aiheuttaisivat ympäristöönsä melua, tärinää, pölyä tai muuta ympäristöhäiriötä. Uuden rakennuksen rakentaminen voi vähentää lähialueen viihtyisyyttä hetkellisesti. Nämä vaikutukset ovat kuitenkin lyhytaikaisia ja loppuvat rakennuksen valmistuttua.

Jätevedenpuhdistamon toiminnasta aiheutuu lieviä hajuhaittoja satunnaisesti. Puhdistamon yleiset vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen ovat vähäiset puhdistamon sijainnin takia. Meluvaikutukset ovat vähäisiä eikä toiminnasta aiheudu tärinää. Kaava mahdollistaa nykyisen jätevedenpuhdistamon korvaamisen uudella puhdistamolla, mikä parantaa alueen jätevesien käsittelyä sekä vähentää hajuhaittoja lähiympäristössä.

Osa entisestä yleisestä tiestä muutetaan lähivirkistysalueeksi, joka lisää kirkonkylän asutusta ympäröivää virkistysaluetta 2,12 hehtaarilla verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan.

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

6.4.3 Vaikutukset virkistysalueisiin ja virkistysyhteyksiin

Kaavan myötä muodostuu 2,12 hehtaaria uutta lähivirkistysaluetta. Nykytilanteessa alueella on asfaltoidut tiekaistat, joista osa voidaan poistaa ja tilalle voidaan istuttaa puun taimia, jolloin alue vähitellen metsittyy. Alue liittyy laajempaa virkistysaluekokonaisuuteen ja olemassa oleva virkistysyhteydet säilyvät ennallaan. Asemakaavamuutos ei heikennä mahdollisuutta yleiseen rannan käyttöön, joskin pääosalle rantaviivaa ei ole yleistä pääsyä rajavyöhykettä koskevien rajoitusten vuoksi.

6.5 Kulttuuriset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavaratkaisussa hyödynnetään olemassa olevaa yhdyskunta- ja taajamarakennetta. Suunnittelualue sijoittuu olemassa olevan taajamarakenteen sisään eikä kaavaratkaisu laajenna olemassa olevaa katuverkkoa. Kaavaratkaisulla ei ole myöskään seudullisia vaikutuksia.

Asemakaavamuutos tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä, tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä sekä mahdollistaa uusien työpaikkojen syntymistä. Kokonaisuutena kaavaratkaisun vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen jäävät vähäisiksi.

6.5.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Asemakaavaratkaisussa edistetään olemassa olevien rakenteiden: rakennusten, kunnallistekniikan ja katuverkon hyödyntämistä. Rakennusten osalta kaavaratkaisulla voidaan säästää ne rakennukset ja rakenteet, jotka ovat turvallisia ja toimivia.

Raja-asema edustaa modernia arkkitehtuuria ja on osa Etelä-Karjalalle tyypillistä rajanvalvontaan liittyvää rakennuskantaa. Raja-asemalla ei ole sellaisia historiallisia tai rakennushistoriallisia arvoja, joiden perusteella rakennus olisi suojeltava. Asemakaava mahdollistaa kuitenkin kaikkien suunnittelualueella olevien rakennusten säilyttämisen ja peruskorjaamisen sekä laajentamisen.

Rakennusten mahdollinen 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. Mikäli entisen raja-asema puretaan, on siitä tehtävä ensin rakennushistoriallinen inventointi.

Asemakaavassa on huomioitu Väyläviraston mahdollinen hanke Nuijamaanjärven vedenkorkeuden nostosta +10 cm:llä tasolle NN+48,8-48,9 m. Alimman suositeltavan rakentamiskorkeuden osalta lisäkorkeutena tulee Nuijamaanjärven vedenkorkeuden ylätasoon nähden huomioida vähintään +0,5 m (Opas Tulviin varautuminen rakentamisessa, 2014). Alimpana suositeltavana rakentamiskorkeutena voidaan pitää tasoa

N2000+49,7m. Alin suositeltava rakentamiskorkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessaan vaurioituvia tai vahinkoa aiheuttavia kiinteitä rakenteita tai toimintoja. Asemakaavassa ei ole osoitettu uutta rakentamista sellaisille alueille, jotka eivät täytä alinta suositeltavaa rakentamiskorkeutta. Olemassa olevat rakennukset sijaitsevat myös alimman suositeltavan rakentamiskorkeuden yläpuolella. Uudisrakentamisen korkotasoa on ohjattu yleismääräyksellä: *Rakennusten alin sallittu tulvasta vaurioituva rakentamiskorkeus on +47,9 metriä (N2000)*. Kaavalla ei ole vaikutusta suunnittelualueen ulkopuolisiin rakennuksiin ja rakenteisiin.

6.5.3 Vaikutukset taajamakuvaan

Asemakaavan muutoksen vaikutuksen taajamakuvaan eivät ole merkittäviä. Kaavamuutoksen lähtökohtana on se, että olemassa olevat entisen raja-aseman rakennukset säilyvät ja niitä hyödynnetään yritystoiminnassa. Kaavalla mahdollistetaan alueen täydennysrakentaminen. Satama-alueelle on mahdollista toteuttaa rajavartiointiin ja satamatoimintoihin liittyvää pienimuotoista rakentamista.

Nykyinen jäteveden puhdistamo voidaan korvata uudella puhdistamolla. Uuden puhdistamon vaikutukset taajamakuvaan jäävät vähäiseksi, sillä asutuksen ja puhdistamon väliin jää suojapuustoa ja uusi puhdistamo tulee sijoittumaan kauemmaksi asutuksesta.

Sekä toimitilakorttelin että jätevedenpuhdistamon tonttien reunoille on merkitty istutettavia alueen osia, jotka edesauttavat alueen vehreän ilmeen säilymistä ja luovat näkösuojavyöhykkeitä asutuksen ja kaavamuutosalueen väliin.

6.5.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin

Kaava-alueella ei ole kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennuskantaa, joten suunnitelmalla ei ole siltä osin vaikutuksia. Suunnittelualueelta ei myöskään tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäänneksiä, joten kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Suunnittelualue kuuluu osittain Saimaan kanavan valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY). Kaavaratkaisu ei heikennä Saimaan kanavan arvoja. Satama-alueelle on mahdollista toteuttaa rajavartiointin toimintaa varten rakennus. Suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Kaavakartalle on merkitty rky-alueen raja, jonka lisäksi yleismääräyksillä ohjataan käyttämään julkisissa laadukkaita materiaaleja, kuten puuta, lasia tai kiviainesta sekä huomioimaan rakentamisessa alueen kulttuurihistorialliset arvot.

6.5.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Asemakaavaratkaisu on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Alueelta on hyvät kulkuyhteydet, ja asemakaavoituksessa on huomioitu alueen sijainti Saimaan kanavan vieressä ja I-luokan pohjavesialueella.

Koko maakuntakaava-aluetta koskee kehittämissuositus, että alueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä sekä luotava

edellytykset hyvälle taajamakuvalle. Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon keskeisten pääväylien ja rajanylityspaikkojen vaikutusalueet maakunnan tulevan kasvun potentiaalisina alueina ja vyöhykkeinä.

- Yleiskaavan laadullisten tavoitteiden toteutuminen

Nuijamaan osayleiskaavan mukaan tarkemmassa suunnittelussa on pyrittävä turvaamaan uusien palveluiden syntyminen. Alueen nykyiset kaupunkikuvalliset arvot on säilytettävä ja taajaman kaupunkikuvaa kehitetään mm. hyödyntämällä Nuijamaanjärven ja Saimaan kanavan rantoja ja rantamaisemia. Maankäyttöä tulee kehittää keskeisillä taajama-alueilla, hyödyntäen kestävästi olevia verkostoja, tiivistää ja elävöittää nykyisiä asuinympäristöjä, parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, säilyttää ja kehittää taajaman viheryhteyksiä sekä mahdollistaa joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn osuuden kasvattaminen liikenteessä.

Osayleiskaavan tavoitteena on kehittää alueen viherverkostoa kokonaisuutena ja Nuijamaan taajama kytetään ympäröiviin reitteihin. Lisäksi taajamassa tutkitaan mahdollisuuksia kehittää matkailupalveluja. Palvelut pyritään sijoittamaan turvallisesti ja sujuvasti saavutettaville paikoille alueellinen tasapaino ja eri käyttäjäryhmät huomioiden.

Asemakaavan muutos tukee osaltaan osayleiskaavan tavoitteita Nuijamaan taajaman kehittämisessä. Kaava mahdollistaa uusien palveluiden ja työpaikkojen muodostumisen alueelle. Entisen tullin ja raja-aseman tiloihin muodostuvat palvelut ja toiminnot palvelevat sekä taajaman asukkaita, rajanylitysliikennettä että kanavan matkailijoita. Alueen viherverkosto laajenee ja viheryhteydet laajempaan virkistyskokonaisuuteen säilyvät. Kaavamuutos ei hajauta taajamarakennetta, vaan täydennysrakentamisessa hyödynnetään olemassa olevaa infraverkostoa.

6.6 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa, auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys, toimia kaavoituksen ennakoin ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävässä alueidenkäytön kysymyksissä sekä edistää kansainvälisten sopimusten täytöntöönpanoa Suomessa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteutumista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvoston päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Tällä päätöksellä valtioneuvosto korvaa vuonna 2000 tekemän ja vuonna 2008 tarkistaman 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

Edistää 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.

Kaavaratkaisulla luodaan edellytykset alueen maankäytön kehittämiseksi ja tukeutumiselle olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Kaavamuutosalueelle on mahdollista toteuttaa erilaista palvelu- ja yritystoimintaa sekä uusi jätevedenpuhdistamo.

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

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

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

Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan taajamarakenteeseen ja täydentää sitä. Asemakaava mahdollistaa palveluiden ja työpaikkojen syntymisen alueelle sekä niiden saavuttamisen helposti. Alueella on hyvät edellytykset kevyelle liikenteelle.

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.

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta valtakunnallisen eikä maakunnallisen liikennejärjestelmän osalta. Tarpeettomaksi jäänyttä lakkautettua yleistä tietä muutetaan virkistys- ja erityisalueeksi.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

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

Uutta rakentamista ei ole asemakaavassa sijoitettu tulvavaara-alueille. Kaavassa ei ole osoitettu sellaista rakentamista, joka olisi riskialtista sään ääri-ilmiöille.

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

Kaavamuutosalueelle ei ole osoitettu sellaista toimintaa, joka aiheuttaisi melua tai muuta ympäristö- ja terveyshaittoja. Mahdollisen uuden jätevedenpuhdistamon myötä mahdolliset hajuhaitat ja Nuijamaanjärven kuormitus vähenevät. Kaavassa ole osoitettu uutta asutusta tai muuta melulle herkkää toimintaa Saimaan kanavan läheisyyteen. Kanavan laivaliikenne aiheuttaa matalataajuista infraääntä, jonka ihminen saat-
taa kokea häiritsevänsä.

Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

Kaavaratkaisu turvaa maanpuolustuksen ja rajavallvonnan toimintaedellytyksiä, sillä rajavyöhykkeellä sijaitseva yleinen tie on muutettu erityisalueeksi rajavartiostoinnin tarpeeseen. Kaavassa on huomioitu kulkuyhteystarpeet entiselle rajanylityspaikalle.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö ja luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamista.

Saimaan kanava ja siihen rajautuva satama-alue ovat valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Kaavaratkaisu ei heikennä valtakunnallisesti merkittävän Saimaan kanavan kulttuurihistoriallisia arvoja, sillä RKY-alueelle on osoitettu vain pienimuotoista rakentamista satama-alueelle rajavartiostoinnin tarpeisiin. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydetty lausunto museoviranomaiselta ja rakennuksen julkisivuissa on käytettävä korkealaatuisia materiaaleja, jotka soveltuvat ympäristöönsä. Näin varmistetaan, että uudisrakentaminen soveltuu arvokkaaseen ympäristöön. Kaavamuutosalueelle ei ole valtakunnallisesti merkittäviä luonnonperintökoh-
teita.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Asemakaava-alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet on huomioitu ja niiden säilyminen on turvattu kaavamääräyksin. Alueen ekologiset yhteydet säilyvät ennallaan tai paranevat, sillä osa yleisestä tiestä on muutettu käyttötarkoitukseltaan lähivirkistysalueeksi ja erityisalueeksi. Erityisalue on varattu rajavallvonnan tarpeisiin ja siellä liikkuminen on rajoitettua.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Kaavaratkaisulla laajennetaan Nuijamaan kirkonkylän ympäröivää virkistysaluetta. Virkistysalue liittyy laajempaan viheralueeseen. Olemassa olevat yhteydet säilyvät ennallaan.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Turvataan valtakunnallisen energihuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäyriä.

Kaavalla ei ole vaikutusta valtakunnallisesti merkittävien voimajohtojen tai kaasuputkien linjauksiin ja niiden toteuttamismahdollisuuksiin.

ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

6.7 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun kaava on saanut lainvoiman. Kaavan toteuttaminen ei edellytä katu- tai infraverkkoon kohdistuvia toimenpiteitä.

6.8 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 14.12.2020

Tiia Sillgren, kaavasuunnittelija

Matti Veijovuori, asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti