



IVH KAMPUKSEN JA YLIOPPILASTALON ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

ASEMAKAAVASELOSTUS
19.10.2020, muutettu 12.11.2020



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

64 SKINNARILA KORTTELI 77, TONTTI 2 JA ASEMAKAAVAN MUKAISET TONTIT 6, 8, 9 JA TORIALUE, KORTTELI 95, KEVYEN LIIKENTEEN KATU SEKÄ OSAT KATU-, PUISTO- JA LÄHIVIRKISTYSALUEITA (IVH Kampus ja Ylioppilastalo)

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 19.1.2020 PÄIVÄTTYÄ JA 12.11.2020 MUUTETTUA ASEMAKAAVAKARTTAA

KAAVANRO K2618

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

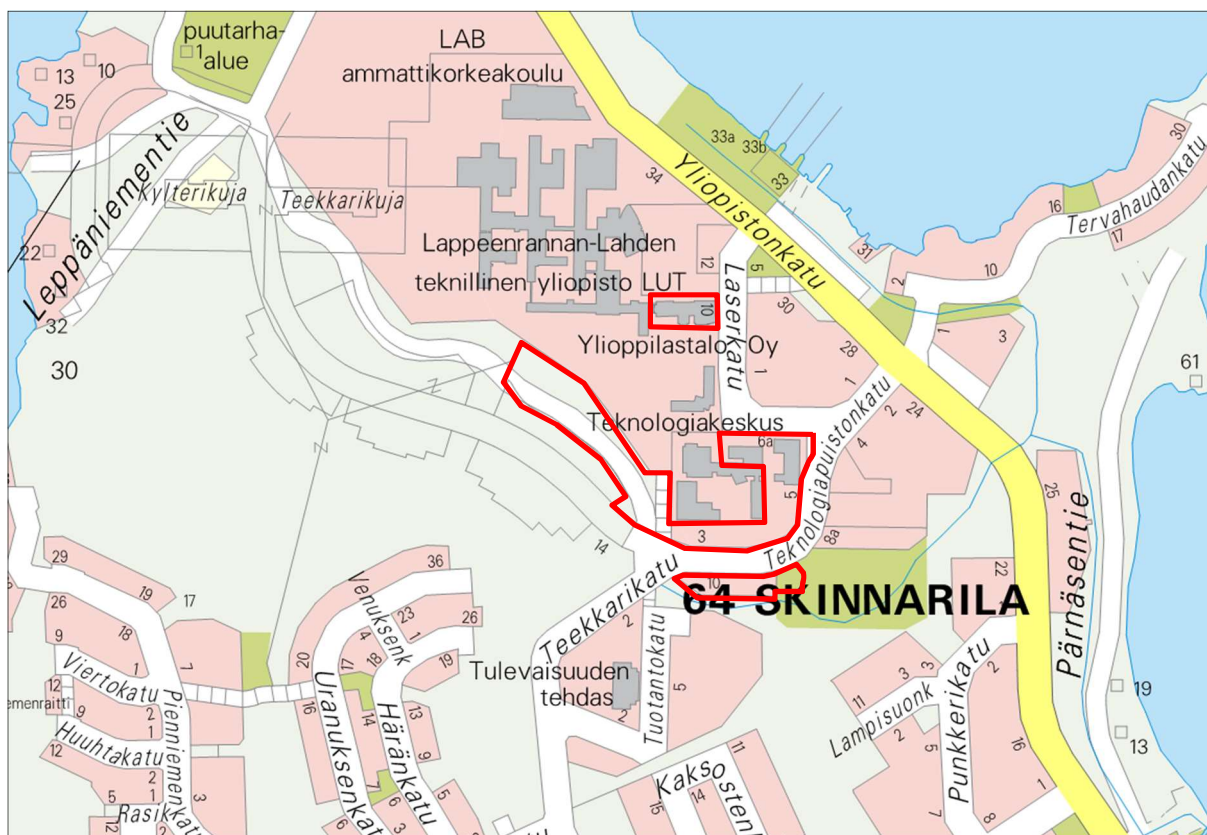
1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos:	64 SKINNARILA kortteli 77 tontti 2 ja asemakaavan mukaiset tontit 6, 8, 9 ja torialue, kortteli 95, kevyen liikenteen katu sekä osat katu-, puisto- ja lähivirkistysalueita
Muodostuu:	64 SKINNARILA kortteli 77 tontit 2, 9, 28, 29 ja 30, kortteli 95, kevyen liikenteen katu sekä osa lähivirkistysaluetta
Tonttijaon muutos:	64 Skinnarila kortteli 77 asemakaavan mukainen tontti 6 ja torialue. Muodostuu: 64 Skinnarila kortteli 77 tontit 28 ja 29 64 Skinnarila kortteli 77 asemakaavan mukainen tontti 8 ja osa katualueutta. Muodostuu: 64 Skinnarila kortteli 77 tontti 30 64 Skinnarila osa puistoaluetta. Muodostuu: 64 Skinnarila kortteli 95 tontit 2 ja 3.
Kaavanlaatija	Kaavasuunnittelija Hanna-Maija Marttinen puh. 040 809 8657 Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662 Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä puh. 040 653 0745 sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi
Vireille tulo	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos ovat olleet nähtävillä 3.6. – 24.6.2019
Hyväksytty	KV___.2021

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Skinnarilan kaupunginosassa noin kuusi kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Kaavamuutosalue käsittää kolme osa-aluetta. Asemakaavamuutos koskee Lappeenrannan–Lahden teknillisen yliopiston (LUT) ja LAB-ammattikorkeakoulun kampuksien kaakkoispuolella olevia Ylioppilastalo Oy:n tonttia, osaa Investors House (IVH) -kampuksen toimisto- ja tuotantotiloista ja osia Saturnuksenrinteen lähivirkistysaluetta ja Skinnarilanpuistoa sekä kevyen liikenteen kaualuetta.

Pohjoisin osa-alue sijoittuu Laserkadun varteen. Keskimmäinen osa-alue sijoittuu Teknologiapuistonkadun pohjoispuolelle ja vielä rakentamattoman Teknologiapuistonkadun osuuden ja yliopiston kampusalueen väliin. Suunnittelualueen kokonaispinta-ala on noin 3,5 hehtaaria. Alueiden sijainnit ja rajaukset on merkitty oheiseen karttaan.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti opaskartalla.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi: IVH Kampuksen ja Ylioppilastalon asemakaavan ja tonttijaon muutos

Kaavan tarkoitus: Alueen voimassa oleva asemakaava on monilta osin vanhentunut nykyaikaisen kampuksen vaatimuksiin nähden. Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueen kokonaisvaltainen kehittäminen ja aiempaa monipuolisemmat käyttötarkoitukset. Toimistokäytön lisäksi kaavalla mahdollistetaan mm. liiketilat, majoitustilat ja asuminen. Lisäksi asemakaavalla nimetään lähivirkistysalueella sijaitseva ajoyhteys.

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	5
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista 6	
2	TIIVISTELMÄ.....	7
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	7
2.2	Asemakaava	8
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	8
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus ja rakentumisen historiaa	8
3.1.2	Luonnonympäristö ja maisema	10
3.1.3	Rakennettu ympäristö	14
3.1.4	Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset	26
3.1.5	Väestö, työpaikat ja palvelut	28
3.1.6	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät	28
3.1.7	Maanomistus	31
3.2	Suunnittelutilanne	32
3.3	Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset	37
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	38
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve sekä käynnistämistä koskevat päätökset	38
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö, suunnitteluvaiheet	38
4.3	Asemakaavan tavoitteet	40
4.4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	40
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	41
5.1	Kaavan rakenne	41
5.1.1	Mitoitus	41
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	42
5.3	Aluevaraukset	42
5.3.1	Korttelialueet	42
5.3.2	Muut alueet	44
5.4	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu	45
5.5	Ympäristön häiriötekijät	45
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	46

5.7	Nimistö	48
5.8	Tonttijako	48
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET.....	48
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä.....	48
6.2	Ekologiset vaikutukset	49
	6.2.1 Vaikutukset maisemaan.....	49
	6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	50
	6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön ja luontokohteisiin	51
	6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen	52
6.3	Taloudelliset vaikutukset.....	53
	6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset	53
	6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	53
6.4	Liikenteelliset vaikutukset	54
	6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon.....	54
	6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen	54
	6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun	55
	6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin.....	55
	6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin.....	56
6.5	Sosiaaliset vaikutukset.....	56
	6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen.....	56
	6.5.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön.....	57
	6.5.3 Vaikutukset virkistysalueisiin ja ulkoilureitistöihin	57
6.6	Kulttuuriset vaikutukset	58
	6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	58
	6.6.1 Vaikutukset kaupunkikuvaan.....	58
	6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin	59
	6.6.3 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäännöksiin	59
	6.6.4 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen.....	60
6.7	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	60
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	63
7.1	Toteuttaminen ja ajoitus.....	63
7.2	Kaavan hyväksyminen	63

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. MRA 30 §:n ja MRA 27 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a. Karttaote osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse.
 - b. MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c. Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin
 - d. Kaavaluonnoskartta
 - e. MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot, muistutukset ja kaavanlaati-
jan vastine (lisätään kuulemisen jälkeen, jos lausuntoja ja/tai muistutuksia
tulee)

3. Asemakaavan muutoshakemukset 30.6.2017, 1.2.2019 ja 14.10.2020
4. Asemakaavan seurantalomakkeet
5. Tonttikartat
6. Havainnekuva
7. Skinnarilan kampuksen luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 29.2.2016)
8. Asemakaavakartta 19.10.2020, muutettu 12.11.2020

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Lappeenrannan kaupunki Länsiosan osayleiskaava Luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 20.4.2017)
- Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat. (Kaija Kiiveri-Hakkarainen, 2006)
- Maisemaselvitys ja kulttuuriympäristöselvitys, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030, läntinen osa-alue (Ramboll Finland Oy 2014)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava. (Trafix, 2015)
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2015).
- Lappeenrannan kaupunki Vanhat kaatopaikat yhteenveto (Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy 13.2.2018)
- Kioski-kulttuuriympäristötietokanta
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. www.rky.fi (Museovirasto, 2009)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muuttaminen on käynnistynyt suunnittelualueen kiinteistöjä hallinnoivien Investors House Oyj:n ja Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n aloitteista. Asemakaava saatetaan ajan tasalle vastaamaan kampusalueen maankäytön kehittämistavoitteita. Samalla toteutumaton torialue muutetaan alueen nykyisen maankäytön mukaisesti pysäköintialueeksi ja osa Teknologiapuistonkadun eteläpuolista puistoaluetta Skinnarilanpuistoa muutetaan pysäköintialueeksi.

Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, asemakaavaluonnos ja havainnekuva. Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävilläolosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaa-lehdessä 1.6.2019 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 3.6. – 24.6.2019. Nähtävilläolon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Kaavaluonnoksesta annettiin 13 lausuntoa. Mielipiteitä ei saapunut.

Ennakkokuulemisen jälkeen kaavamuutosalueen rajausta on muutettu. Suunnittelualueesta on rajattu pois korttelin 77 tontit 5 ja 7. Samalla suunnittelualueeseen on lisätty osa Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueesta. Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö on pyytänyt nimeämään kyseisellä lähivirkistysalueella sijaitsevan ajoyhteyden Teekkaririnteeksi. Myös Skinnarilanpuistosta korttelialueeseen liitettävän alueen rajausta on muutettu ennakkokuulemisen jälkeen. Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus.

Kaavaehdotus käsiteltiin kaupunkikehityslautakunnassa 11.11.2020. Lautakunta muutti kokouksessaan esittelijän ehdotusta niin, että asemakaava-alueeseen otetaan mukaan Teekkarinkadulta Ylioppilastalolle johtava kevyen liikenteen raitti ja nimetään se. Kaupunkikehityslautakunnan käsittelyn jälkeen asemakaavaehdotusta on muutettu niin, että kaavamuutosalueeseen on lisätty Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueen ja korttelin 77 välinen jalankululle ja pyöräilylle varattu katu, joka on nimetty Kylteririnteeksi. Kaava-asiakirjat on päivitetty muutosta vastaavasti.

Uusi kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunginhallituksessa. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa voidaan tarkistaa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginhallituksen ja -valtuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

2.2 Asemakaava

Osa IVH Kampuksen alueesta (korttelin 77 asemakaavan mukaiset tontit 8 ja 9) on osoitettu *liike ja toimistorakennusten korttelialueena* (K-14). Alueelle voidaan sijoittaa myös opetus- ja koulutustiloja sekä asuin- ja majoitustiloja, päiväkotia ja hoivapalvelutoimintoja. Alueelle saa osoittaa asuinkerrosalaa enintään 35 % korttelialueen rakennusoikeudesta. Kaavamerkintä mahdollistaa nykyisten toimintojen lisäksi asumisen ja majoituksen sekä nykyistä monipuolisemman yritystoiminnan.

Ylioppilastalon tontti on osoitettu *opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueena* (YOK-2). Alueelle saa sijoittaa opetus-, tutkimus-, kokoontumis- ja toimistotilojen lisäksi liiketiloja enintään 5 % rakennusoikeudesta. Lisäksi suunnittelualueelle on osoitettu kaksi *autopaikkojen korttelialuetta* (LPA ja LPA-13), joiden autopaikat on tarkoitettu IVH Kampuksen tonttien käyttöön. Asemakaavassa nimetään myös Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueella (VL) sijaitseva ajoyhteys Teekkaririnteen ja Teknologiaapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa johtava kevyen liikenteen katu Kylteririnteen.

Suunnittelualueen kokonaisrakennusoikeus on 14 500 krs-m² ja säilyy voimassa olevaan asemakaavaan nähden likimain ennallaan.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

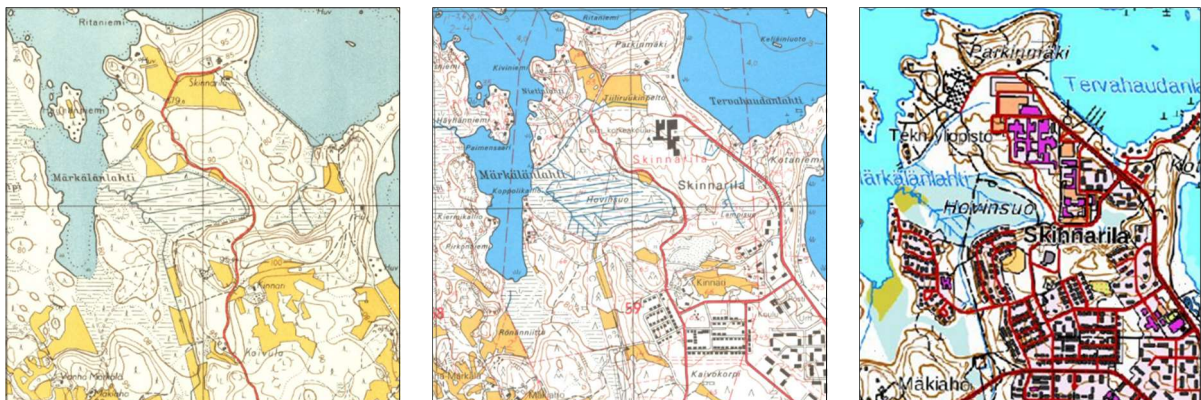
Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus ja rakentumisen historiaa

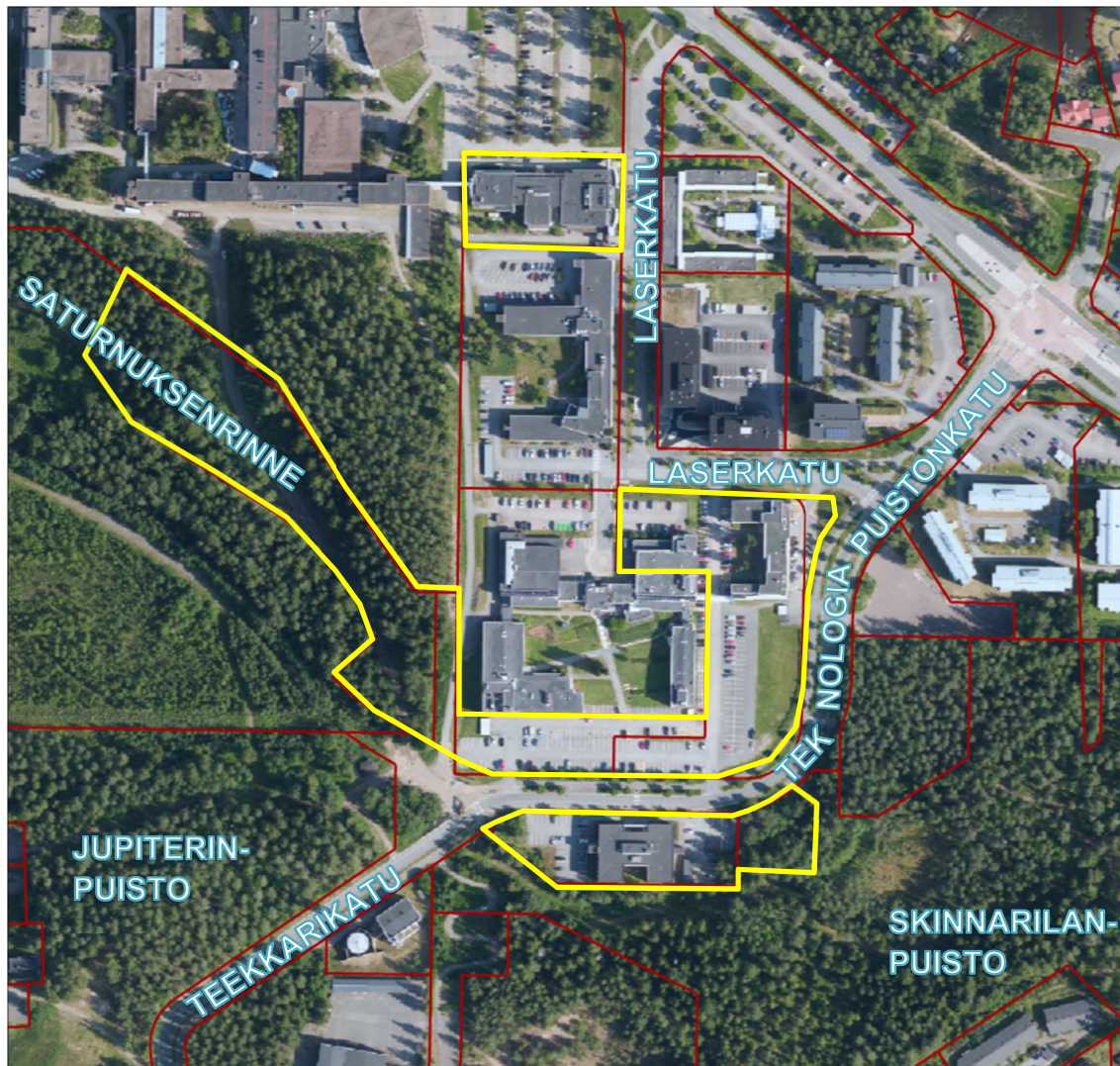
1950-luvulla Skinnarilan niemi oli maaseutua, jossa oli Skinnarilan hovin rakennuksia, muutamia huviloita ja pieniä peltoja. Tieyhteys niemen kärkeen kulki Hovinsuon reu-
nassa. Yliopiston ensimmäinen rakennusvaihe valmistui vuonna 1975 ja sen jälkeen sitä on laajennettu usealla eri rakennuksella. Yliopiston rakentamisen myötä alueelle rakennettiin myös uusi tieyhteys.



Kuva 2. Vasemmalla ote vuoden 1951 ja keskellä ote vuoden 1983 peruskarttalehdestä 3134 04. Oikealla ote nykyisestä maastokartasta ©Maanmittauslaitos. Yliopiston eteläpuolelle on rakentunut pientalo ja kerrostalo asutusta.

Nykyisin Skinnarilanniemessä on koulukampusten lisäksi runsaasti sekä toimitilarakennuksia että kerrostalo- ja pientaloasutusta. Skinnarilan kaupunginosaa halkoo Salpalinja, joka on vuosina 1940-1941 Suomen itärajan turvaksi rakennettu puolustuslinja.

Lappeenrannan IVH Kampus tunnettiin aiemmin Teknologiakeskus Kareltek Oy:nä ja Technopoliksena. Teknologiakeskuksen rakentaminen on alkanut 1980-luvun puolivälissä. IVH Kampuksen viimeisimmät rakennukset ovat valmistuneet 2000-luvun alkuvuosina. Kampuksella toimii noin 100 yritystä, joissa työskentelee noin 1000 ihmistä. Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsevat Lappeenrannan-Lahden teknillisen yliopiston LUT ja LAB-ammattikorkeakoulun kampukset. Alueen itäpuolella on Lappeenrannan seudun opiskelija- asuntosäätiön (LOAS) opiskelijakerrostaloja.



Kuva 3. Ortoilmakuva suunnittelualueesta (2018). Suunnittelualueet on rajattu kuvaan keltaisella.

Kaavamuutosalueet ovat pääosin rakennettua ympäristöä – länsiosassa on sekametsää kasvava lähivirkistysalue ja kaakkoisosassa on puistoaluetta, jossa kasvaa mäntyjen ja lehtipuiden seassa alppiruusuja. Aivan suunnittelualueen kaakkoiskulma ulottuu suon reunalle.

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

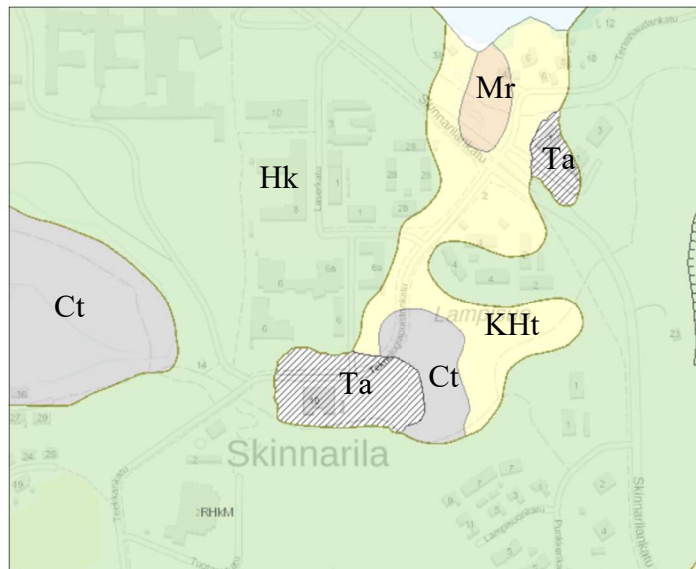
Suunnittelualueet ovat lähes kokonaan rakennettua ympäristöä, luonnonympäristöä on ainoastaan länsiosassa Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueella ja kaakkoisosassa Skinnarilanpuistossa. Suunnittelualueilla rakennusten, kulkuväylien ja parkkipaikkojen ulkopuoliset alueet ovat istutettua nurmialuetta. Alueella kasvaa yhä joitakin ennen alueen rakentumista kasvaneita mäntyjä ja sinne tänne on istutettu myös jaloja lehti- ja havupuita.

Skinnarilanpuiston Lampisuon alue on rakennettu puistoksi 2000-luvun alussa alueelle laaditun maisemasuunnitelman mukaan. Puistoon on istutettu alppiruusuja ja atsale-oja. Puiston pohjoisreunaan on istutettu havupuita rajaamaan puistoaluetta pysäköintialueesta. Puistoalueella kulkee useita polkuja, joista osa johtaa kuntopolulle, johon talvella ajetaan hiihtolatu. Skinnarilanpuistossa oleva Lampisuo jää suunnittelualueen itäpuolelle.



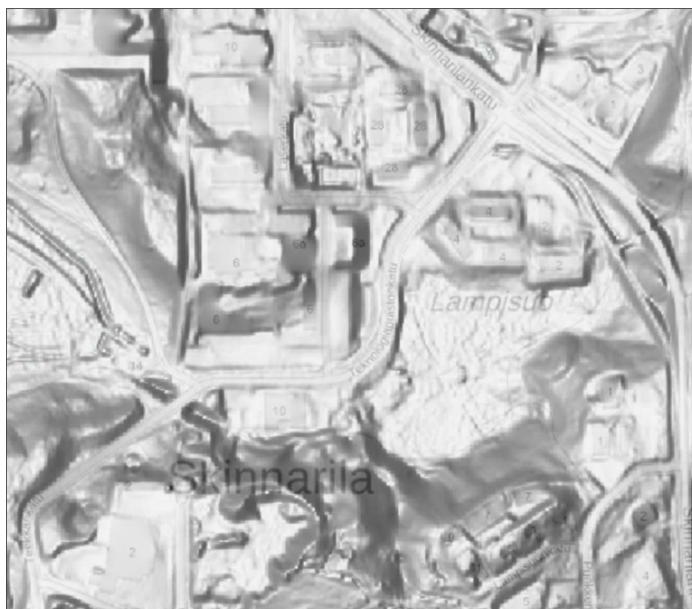
Kuva 4. Vasemmalla kuva Skinnarilanpuiston alppiruusujen reunustamasta polusta ja oikealla kuva Lampisuosta.

Suunnittelualue sijoittuu ensimmäisen Salpausselän reunamuodostelman pohjoisreunalle. Salpausselän reunamuodostumat ovat syntyneet, kun mannerjää on sulamisvaiheessa pysähtynyt paikalleen ja sen reunan eteen on kasaantunut soraa ja hiekkaa. Suunnittelualueiden kallioperän kivilajina on rapakivigraniitti ja maaperä on pääosin hiekkaa (Hk). Teknologiaapuistonkadun molemmin puolin on maaperäkartan mukaan myös täytemaata (Ta), saraturvetta (Ct) ja karkeaa hietaa (KHt) (lähde: gtkdata.gtk.fi/maankamara).



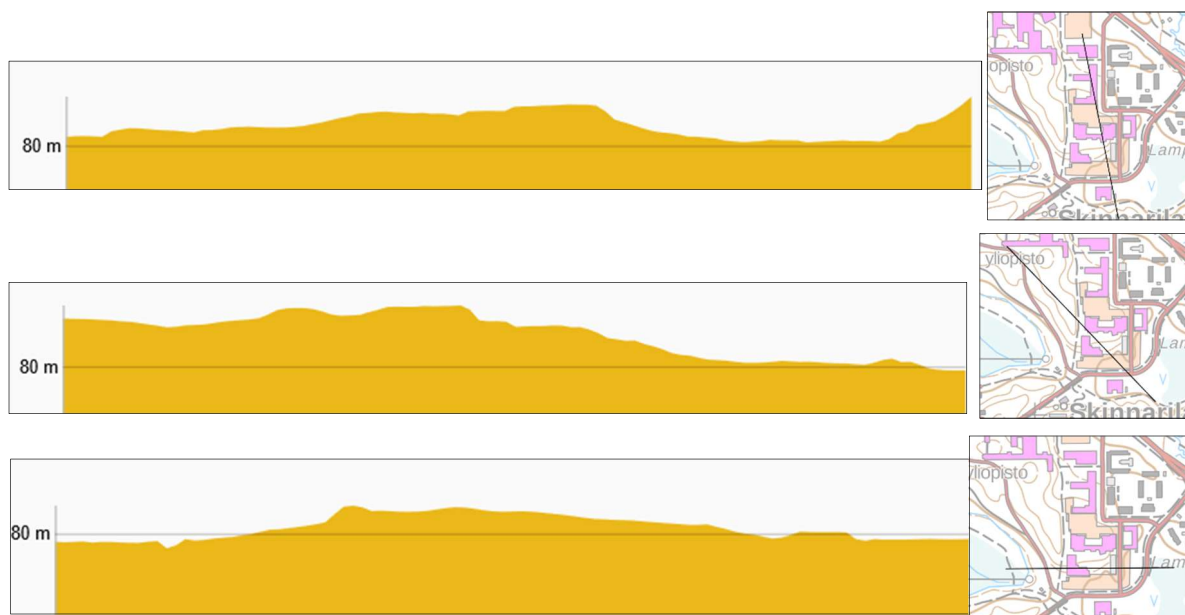
Kuva 5. Ote maaperäkartasta. ©Maanmittauslaitos

Pinnanmuodoiltaan suunnittelualue on vaihtelevaa. Alueen korkeimmat kohdat sijaitsevat Laserkadun eteläpuolella noin +88,5 metrissä mpy (merenpinnan yläpuolella) ja Saturnuksenrinteen laella +88,9 - +89,2 m mpy. Laserkadun kulmasta maanpinta laskee loivasti kohti pohjoista olleen suunnittelualueen pohjoisemman rakennuksen Ylioppilastalon kohdalla noin +83,4 m mpy. IVH kampus alueen eteläosassa on noin 7 metriä laskeva rinne. Maanpinnan korkeus Teknologia-puistonkadulla suunnittelualueiden välissä on +81,5 m³ mpy.



Kuva 6. Varjostettu korkeusmalli suunnittelualueesta. ©Maanmittauslaitos.

Suunnittelualueen eteläosassa Teknologia-puistonkadun eteläpuolella sijaitsevan rakennuksen kohdalla maanpinnan korkeus on +80,7 metriä mpy. Tontin eteläpuolella maanpinta nousee jälleen jyrkästi kohti etelää. Länsi-itäsuunnassa suunnittelualueen maasto laskee puolestaan loivemmin kohti itää. Teknologia-puistonkadun ja Tekkarikadun risteyksestä nousee polveileva rinne luoteeseen Yliopistolle. Seuraavassa kuvassa Maanmittauslaitoksen aineistoista laadittuja maastoprofiileja suunnittelualueilta.



Kuva 7. Maastoprofiiliotteita suunnittelualueilta. ©Maanmittauslaitos.

Suunnittelualue sijaitsee Vuoksen vesistöalueella Suur-Saimaan valuma-alueen Ala-Saimaan alueella. Eteläosa suunnittelualueesta sijaitsee I-luokan pohjavesialueella. Alue on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue 0540501 Huhtiniemi B. Pohjavesialueen kuvauksen mukaan Huhtiniemen pohjavesialue (osa-alueet A ja B) on osa ensimmäiseen Salpausselkään kuuluvaa laaja-alaista reunamuodostumaa. Soraa ja hiekkaa on pohjavesialueella paksult ja pohjaveden pinta on syvällä. Osa-alue B on

lajittunut reunamuodostuma. Sen kokonaispinta-ala on 1,33 km², pohjaveden muodostumisalueen pinta-ala 0,32 km² ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 210 m³/d.

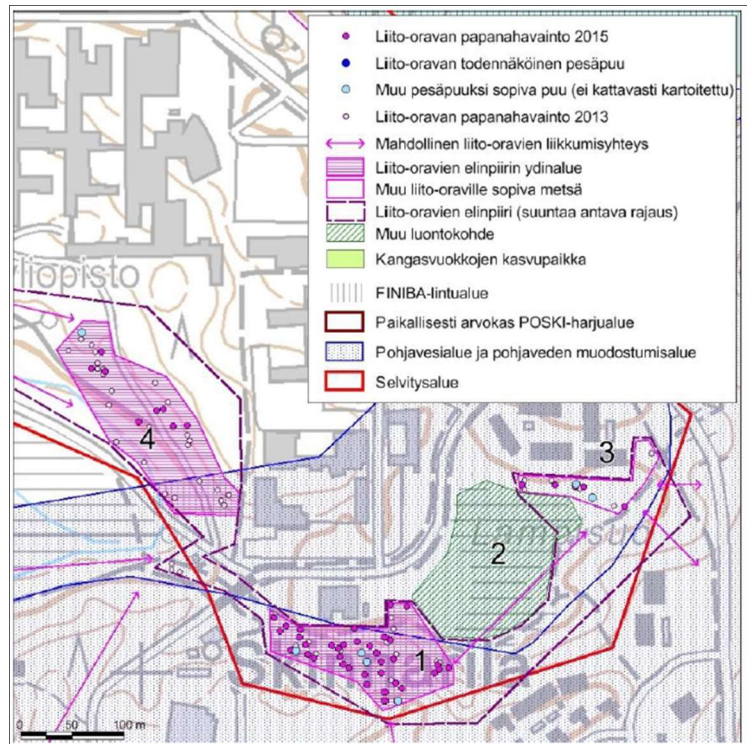
Suunnittelualue sijoittuu eteläborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle Järvi-suomen alueelle. Eliömaakuntana on Etelä-Savo ja maisemamaakuntana Kaakkoinen viljelyseutu. Lappeenrannan teknillisen yliopiston kampusalueelle ja sen lähiympäristöön on laadittu luontoselvitys syksyllä 2016 (Skinnarilan kampuksen luontoselvitys, Pöyry Finland Oy, 2016). Suunnittelualue sisältyy myös Lappeenrannan kaupungin länsialueelle osayleiskaavaa varten laadittuun luontoselvitykseen (Lappeenrannan kaupunki: Länsiosan osayleiskaavan luontoselvitys, Pöyry Finland Oy, 2017).

Suurin osa suunnittelualueesta on rakennettua aluetta, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja. Kuitenkin välittömästi rakennettujen alueiden reunoilla on luontoselvitysten mukaan luontoarvoiltaan merkittäviä metsäalueita ja suoalueita. Suunnittelualueen kaakkoiskulmassa on pieni rämereunainen ja keskeltä avoin Lampisuo, joka on aikoinaan ojitettu. Tehtyjen selvitysten perusteella Skinnarilanniemessä on elinvoimainen liito-oravakanta. Liito-oravahavaintoja on tehty vuodesta 2004 lähtien. Keväällä 2013 liito-oravan papanoita ja pesäpuita löytyi yliopiston länsi- ja eteläpuolilta sekä länsiosan rantametsästä, Lampisuon ympäristöstä ja Parkinmäeltä. Keväällä 2015 tilanne on luontoselvityksen mukaan ollut suurin piirtein samanlainen.

- Luontokohteet

Lampisuon rinteiden liito-oravaesiintymä (kohde 1)

Lampisuon lounaispuolen rinteessä kasvaa varttunutta, ei kovin järeäpuustoista kuusikkoa sekä nuorehkoja haapoja, raitoja ja koivuja. Rinteiden alareunan kautta kulkee kevyenliikenteenväylä ja heti rinteiden juurella on toimitilarakennus. Rinnemetsä on luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan elinpiirin ydinalue. Alueella havaittiin liito-oravan papanoita ja mahdollisia pesäpuita vuosina 2013 ja 2015. Metsä on todennäköisesti tärkeä liikkumisyhteys Skinnarilan niemen ja eteläisempien liito-oravaesiintymien välillä. Luontoselvityksen mukaan liito-oravien esiintyminen alueella tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Tarvittaessa alueelta tulee kartoittaa vielä tarkemmin pesäpuut. Liito-oravien kulkuyhteydet alueelta etelään laajemmille



Kuva 8. Skinnarilan kampuksen luontoselvityksen (Pöyry Finland Oy, 2016) selvitysalueen eteläosan luontoarvoiltaan merkittävät kohteet.

metsäalueille ja pohjoiseen Skinnarilan niemen esiintymille tulee säilyttää. Teekkarikadun risteysalueella Hovinsuon itäpäässä yhteyttä tulisi parantaa istutuksilla ja metsätaloudessa.

Lampisuon itäpuolen liito-oravahavainnot (kohde 3)

Lampisuon itäpuolella on asuintaloihin rajoittuva pieni tiheäpuustoinen sekametsäkuvio, jossa kasvaa järeitä kuusia, koivuja ja muutamia järeitä haapoja. Suonreunametsä on luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan elinpiirin osa tai liikkumisreitti. Alueella havaittiin niukasti liito-oravan papanoita ja muutamia mahdollisia pesäpuita vuosina 2013 ja 2015. Se liittyy lounaispuolella olevaan liito-oravametsään ja täydentää sitä.

Yliopiston eteläpuolen liito-oravaesiintymä (kohde 4)

Yliopiston eteläpuolella on kohti Hovinsuota laskeva kuusikkorinne, jonka kautta kulkee tieyhteys yliopiston pihaan ja siitä erkaneva vanha hiekkatie. Rinnemetsä on luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan elinpiirin ydinalue tai tärkeä liikkumisreitti. Alueella on havaittu liito-oravia ja mahdollisia pesäpuita vuosina 2013 ja 2015. Metsä on todennäköisesti tärkeä liikkumisyhteys Skinnarilan niemen pohjoisosan ja eteläisempien liito-oravaesiintymien välillä.

Liito-orava ja lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (49 §) perusteella kielletty. Liito-orava tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja metsien hoidossa Ympäristöministeriön (2015) ohjeiden mukaisesti. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkapuita ja niiden lähipuita ei saa kaataa. Elinpiirin ydinalueet on suositeltavaa säilyttää yhtenäisinä, niin ettei niitä muuteta voimakkaasti rakentamisella. Lisäksi tulee ottaa huomioon liito-oravien liikkumisyhteyksien kannalta riittävän puuston säilyminen.

Lampisuo (kohde 2)

Lampisuo on pieni suo, jonka eteläosassa on avoin nevaosa ja reunoilla isovarpurämettä. Suo on ojitettu vuosikymmeniä sitten ja myös ympäristön rakentaminen on muuttanut sen vesitaloutta. Suon ympäri on rakennettu alppiruusuilla reunustettu kevyenliikenteenväylä.

Suo ei todennäköisesti täytä metsälain (10 §) erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvan vähäpuustoisien suon kriteerejä, koska sen luonnontila on muuttunut. Se lisää silti rakennetulla alueella luonnon monimuotoisuutta. Metsäkeskus on rajannut suon muuna arvokkaana elinympäristönä. Luontoselvityksen suosituksena on, että suo tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja metsänhoidossa, niin että sen ominaispiirteet säilyvät.

Luontoselvityksen mukaan selvitysalueella ei todettu luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppisiä eikä vesilailla (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyyppisiä ja puroja.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

- Rakennuskanta

IVH Kampuksen Teknologiaapuistonkadun pohjoispuolinen rakennuskanta muodostuu seitsemästä toimisto- ja liikerakennuksesta (A-G). Lisäksi Teknologiaapuiston eteläpuolella on rakennus H. Kaavamuutosalueeseen sisältyvät IVH Kampuksen rakennuksista rakennukset E ja H sekä B-rakennuksen pohjoisosa.



Kuva 9. IVH Kampuksen rakennuskanta suunnittelualueella ja sen ympäristössä.

Lisäksi suunnittelualueen ulkopuolella Teekkarikadulla sijaitsee Tulevaisuuden tehdas. Rakennuksissa on yhteensä noin 24 000 neliötä vuokrattavia toimitiloja. IVH Kampus tarjoaa toimitiloja ja palveluja erityisesti korkean teknologian yrityksille.

IVH Kampuksen rakennukset noudattelevat väritykseltään luoteispuolella olevaa yliopistokampusta punatiilisine julkisivuineen. Punaisten tiilien ja laatoituksen ohella seinäpinnoilla on käytetty valkoista rappausta. Osa rakennuksista on rakennettu kiinni toisiinsa, ja jotkut on yhdistetty katoksen tai käytävän avulla toisiinsa. Rakennukset ovat pääosin 2 – 3 –kerroksisia ja rakennukset A – G on toteutettu rinneratkaisuina.



Kuva 10. Viistoilmakuva etelästä rakennuksista A-G kesällä 2016. Etualalla ovat rakennukset C ja D.

Kampusalueen vanhimmat rakennukset (A ja B) sijaitsevat mäen päällä alueen keski-osassa ja ovat valmistuneet vuonna 1986. Rakennukset ovat pääosin kaksikerroksisia ja niiden välissä on rakennukset toisiinsa yhdistävä aula, joka toimii myös IVH-kampuksen pääsisäänkäyntinä.



Kuva 11. Rakennukset B ja A sekä niiden välissä oleva pääsisäänkäynti pohjoisesta päin tammikuussa 2018.



Kuva 12. Rakennukset A, B ja D Teknoliapiuistonkadun pysäköintialueelta päin tammikuussa 2018.

Rakennukset C – E ovat valmistuneet vuosina 1980- ja -90-lukujen vaihteen molemmin puolin. Rakennukset ovat ulkonäöltään samantyyllisiä, pääosin punatiilisiä, mutta joitakin julkisivuja on rapattu valkoiseksi tai vaihtoehtoisesti käytetty valkoisia levyjä. Ikkunat ovat neliömäisiä ja ne on jaoteltu julkisivuille tasavälein. Vuonna 2008 C-rakennuksen tuotantohalli on muutettu kuntosaliksi ja vuonna 2016 D-toimistorakennuksessa on muutettu tilajärjestelyitä Käräjäoikeuden tarpeisiin sopiviksi. A-E-rakennukset on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Ark'idea Oy.



Kuva 13. Rakennus C ja taustalla rakennus D Teknoliapiuistonkadulta kesällä 2018.



Kuva 14. Rakennus D idästä päin kesällä 2018.



Kuva 15. E-rakennus Laserkadun ja Teknologiapuistonkadun risteyksessä kesällä 2018



Kuva 16. Rakennukset B ja E on yhdistetty toisiinsa lasikäytävällä.

Rakennuksissa F ja G on käytetty julkisivuissa punatiilen sijaan tiililaattapintaisia betonielementtejä. Muuten rakennukset noudattelevat kampusalueen muuta rakennustyyliä tasavälein olevine ikkunoineen. Kumpikin rakennus on valmistunut vuonna 2000 ja kerrosluku vaihtelee kahdesta kolmeen kerrokseen. F-rakennuksen on suunnitellut arkkitehtitoimisto Mikko Heikkilä ja G- rakennuksen arkkitehti Sami Vuorinen.



Kuva 17. F-rakennuksen pääsisäänkäynti ja pohjoisjulkisivua kesällä 2018.



Kuva 18. G- ja F-rakennusten välinen piha-alue lännestä päin kesällä 2018.

Viimeisimpänä Investors Housen kampusalue on laajentunut etelään Teknologiapuistonkadun eteläpuolelle vuonna 2001. H-rakennus on kauttaaltaan kolmikerroksinen ja julkisivuiltaan pääosin puhtaaksimuurattua punatiiltä, valkeaa tiiltä ja hiekkapuhallettua uritettua betonia. Rakennuksen kummassakin päädyssä on ulkopuolella porraskäytävät, joita pitkin pääsee pysäköintipaikoilta rakennuksen kaikkiin kerroksiin. H-rakennuksen on suunnitellut arkkitehti Sami Vuorinen.



Kuva 19. H-rakennuksen pohjoisjulkisivu kesällä 2018.



Kuva 20. Näkymä IVH Kampukselle H-rakennuksen takaisesta Skinnarilanpuistosta. LOAS:n uusin opiskelija-asunto erottuu taustalla vihreine parvekkeineen.



Kuva 21. Näkymä Teknologiapuistonkadun LPA-alueelta Teekkarikadulle päin kesällä 2018.

Asemakaavamuutoksen pohjoisimmalla osa-alueella sijaitsee Ylioppilastalo, joka on LUT:n tukisäätiön, Viipurin Taloudellisen Korkeakouluseura ry:n, Tekniikan akateemiset (TEK) ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston ylioppilaskunnan (LTKY) keskinäisen kiinteistöyhtiön Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n omistama. Rakennuksessa on Aalef Oy:n ravintolan lisäksi auditorio, sauna sekä opetus-, harrastus- ja toimistotiloja.

Ylioppilastalo on valmistunut vuonna 1994 ja sen on suunnitellut arkkitehti Sami Vuorinen. Rakennus edustaa 1990-luvun modernia arkkitehtuuria. Rakennus poikkeaa vaaleine julkisivuineen punatiilisestä yliopiston rakennusryhmästä. Julkisivumateriaaleina on mm. keraaminen valkoinen laatta, teräspeltielementit ja lasi. Rakennus on yhdistetty länsipäädyn toisesta kerroksesta lasikäytävällä yliopiston rakennusryhmään.



Kuva 22. Lappeenrannan Ylioppilastalon pääsisäänkäynti.



Kuva 23. Lappeenrannan Ylioppilastalon rakennus lounaasta kuvattuna. Rakennus on yhdistetty lasikäytävällä yliopiston rakennuksiin.

Kampusalueen pysäköintialueet sijaitsevat pääosin Teknologiapuistonkadun reunassa ja rakennusten sisäpihoilla. Ainoastaan H-rakennuksen ympäristössä pysäköintipaikat ovat rakennuksen molemmin puolin.

Toimitilarakennusten lisäksi H-rakennuksen itäpuolella nykyisellä puistoalueella on Lappeenrannan Energia Oy:n muuntamo.

Kaavamuutosalueen pohjois- ja itäpuolella on asuinkerrostalojen korttelialueet, jossa on opiskelija-asuntoja ja Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön (LOAS) toimisto. Vanhimmat, korttelialueen itäosassa olevat talot on rakennettu vuonna 1985. Niiden lounaispuolelle entiselle pallokentälle on valmistunut vuonna 2016 kaksi alueen uusinta opiskelija-asuntoja sisältävää kerrostaloa.

Yliopiston kampusalue suunnittelun alueen luoteispuolella on alkanut rakentua Skinnarilanniemeen jo 1970-luvulla. Viimeisimpänä vuonna 2018 on valmistunut Verso-projekti, jossa tehtiin tilamuutoksia 1. rakennusvaiheen tiloihin.

- Kaupunkikuva

Skinnarila on yhdessä Sammonlahden kanssa ollut 1970-luvulta lähtien yksi Lappeenrannan nopeimmin kasvavista kaupunginosista. Kaupunginosan julkisten rakennusten arkkitehtuurin yhtenäisenä tekijänä on ollut punatiilien käyttö. Erityisesti Skinnarilan yliopistokampuksen rakennukset ovat tyyliltään yhtenäisiä punatiilirakennuksia. Seitsemässä vaiheessa rakennetun kokonaisuuden vanhimmat osat ovat valmistuneet vuosina 1974-75. Vanhimmat yliopistorakennukset edustavat suhteellisen neutraalia 1970- ja -80-lukujen virastoarkkitehtuuria. Myöhemmille rakennuksille on pyritty antamaan yksilöllisempiä ilmeitä ja osin hajanaista kokonaisuutta on pyritty yhtenäistämään. Erityisesti V rakennusvaiheeseen kuuluvasta päärakennuksesta on muodostunut yliopistolle identiteettiä luova rakennus. Yliopiston pohjoispuolelle on vuonna 2011 valmistunut LAB-ammattikorkeakoulun (ent. Saimaan ammattikorkeakoulu) rakennus, arkkitehtinä Aarne von Boehm.

Myös IVH Kampuksen eri rakennusvaiheiden yhteisenä nimittäjänä on punatiilien käyttö pääjulkisivumateriaalina. Julkisivuja on rytmitetty valkoisilla kivi- ja kasetointipinnoilla sekä erkkereillä. IVH Kampus on yleisilmeeltään väljä ja puistomainen kokonaisuus, erityisesti laajan istutetun sisäpihansa ansiosta. F- ja G-vaiheiden pihoilla on säilynyt myös jonkin verran alkuperäistä luonnonpuustoa. Katutilat ovat muodostuneet selvärajaisiksi ja mittakaavaltaan miellyttäviksi erityisesti Laserkadun osalta. Teknologiapuistonkadun katutila jää laajojen pysäköintialueiden vuoksi epämääräisemmäksi.

Kokonaisuutena IVH Kampus muodostaa edustavan esimerkin 1980-luvulta lähtien rakentuneesta korkean teknologian yrityspuistosta. Ainoa kaupunkikuvallisesti kehittämistä vaativa kohta on korttelin kaakkoiskulma, jossa E-osan umpinainen eteläpääty on silmiinpistävän keskeneräinen yksityiskohta muuten yhtenäisen vaikutelman antavalla alueella.

Vuonna 1994 rakennettu Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n rakennus poikkeaa vaa-
lealla julkisivuväriytyksellään yliopiston ja kampusalueen rakennuskannasta. Poikkeava

väritys korostaa osaltaan Ylioppilastalon erillistä luonnetta opiskelijoiden kokoontumispaikkana. Rakennus muodostaa omaleimaisen ja edustavan eteläjulkisivun yliopiston sisääntuloaukiolle.

Uusinta arkkitehtuuria alueella edustavat vuonna 2016 valmistuneet viisi- ja kahdeksankerroksiset LOAS Timppa- opiskelija-asuntotalot, joiden julkisivuissa on käytetty lämpimän punaisen väribetonin lisäksi sinisiä ja vihreitä julkisivulevyjä ja lasia.

- Liikenneverkko

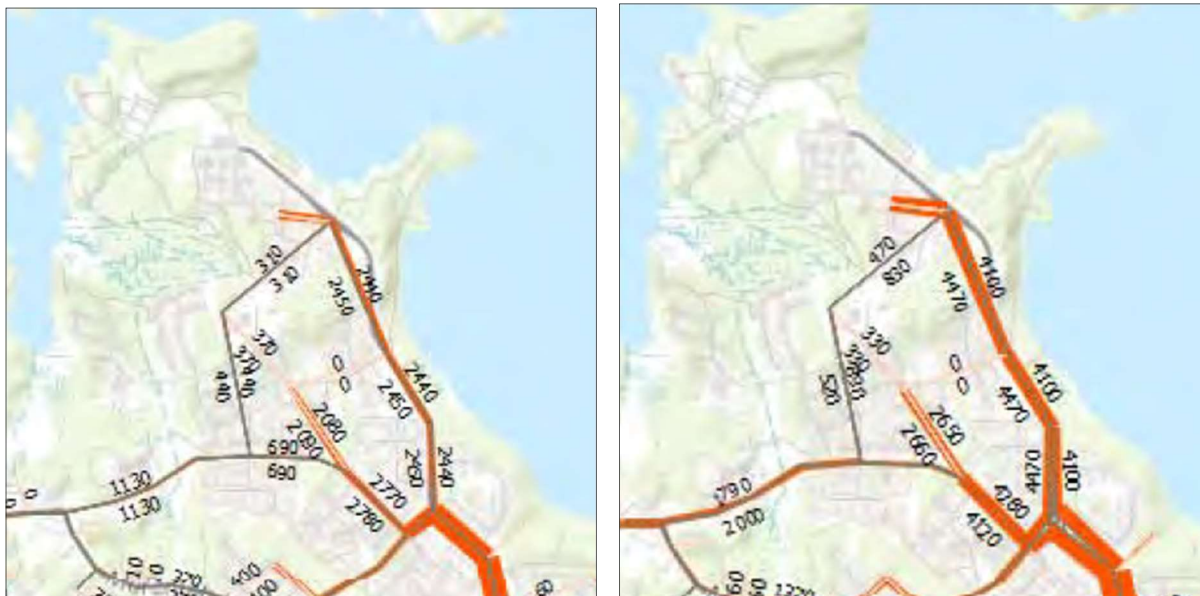
Katuverkko

Suunnittelualueelle johtavat Skinnarilankatu, Teknologiapuistonkatu ja Laserkatu. Skinnarilankatu toimii alueen kokoojakatuna, jonka liikennevirrasta osa suuntautuu Teknologiapuistonkadulle ja osa yliopiston ja ammattikorkeakoulun paikoitusalueille. Teknologiapuistonkatu toimii Skinnarilanniemen länsiosan kokoojakatuna, jota on mahdollista jatkaa kaavavarausten mukaan Märkälänlahden ja Nietinlahden rannan omakotialueelle ja siirtolapuutarha-alueelle. Kadusta lähtee suunnittelualueen koillis-kulmasta kohti länttä ja pohjoista Laserkatu ja suunnittelualueen eteläosan kohdalla lounaaseen Teekkarikatu. Teknologiapuistonkadun jatkeena Teekkarikadun risteyksestä länteen on vanha niemen kärkeen johtava lähivirkistysalueella kulkeva soratie. Soratieltä erkanevat vielä haara pohjoiseen yliopistolle.

Teknologiapuistonkadulla on ajoradan etelä-/itäpuolella yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä Lampisuon pohjoisreunaan asti. Kadun pohjois-/länsipuolen yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä jatkuu Teekkarikadun risteykseen asti, jossa se siirtyy Teekkarikadun kaakkoispuolelle jatkuen kohti lounasta. Teknologiapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa kulkee kevyenliikenteen raitti osin asemakaavan mukaisella kevyen liikenteen katualueella ja osin korttelin 77 korttelialueella. Myös Laserkadun reunassa kulkee yhdistetty jalankulun- ja pyöräilyn väylä. Väylät on erotettu ajoradoista puurivein ja istutuskaisilla.

Teknologiapuistonkadun katualueen leveys on Laserkadun risteyskohdalla 25,4 metriä ja kapenee 18 metriin länteen päin mentäessä. Laserkadun katualueen leveys on länteen suuntautuvalla osuudella 22 metriä ja pohjoiseen suuntaavalla osuudella 20 metriä. Nopeusrajoitus on molemmilla kaduilla 40 km/h.

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt vuonna 2014 liikenne-ennusteen vuodelle 2035 sekä nykytilaennusteen vuodelle 2014 (Trafix Oy 20115). Nykytilaennusteen mukaan vuonna 2014 Teknologiapuistonkadun liikenne oli suunnittelualueen kohdalla 620 ajoneuvoa vuorokaudessa. Teknologiapuistonkadun liikenteen on ennustettu kasvavan suunnittelualueen kohdalla 1300 ajoneuvon vuorokaudessa vuonna 2035.



Kuva 24. Vasemmalla ote kuvasta vuorokausiliikenne 2014 (ajon/vrk) ja oikealla vuorokausiliikenne 2035 (ajon/vrk) (Trafix Oy 2015).

Pysäköinti

Korttelissa 77 on vuoden 2018 ilmakuvasta laskettuna yhteensä 406 autopaikkaa ja korttelissa 95 yhteensä 55 autopaikkaa. Paikat sijoittuvat rakennusten piha-alueille ja autopaikkojen korttelialueelle. Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n autopaikat ovat kahdella Yliopistonkadun viereisellä autopaikkojen korttelialueella. Myös Laserkadun katualueella Ylioppilastalon kohdalla on merkittynä 20 autopaikkaa ja kadun pohjoispäässä myös 28 autopaikkaa. Laserkadun länsilaitaa uusien opiskelijatalojen kohdalla käytetään myös yleisesti pysäköintiin, vaikka istutuskaisian viereen ei ole paikkoja merkitty.

Joukkoliikenne

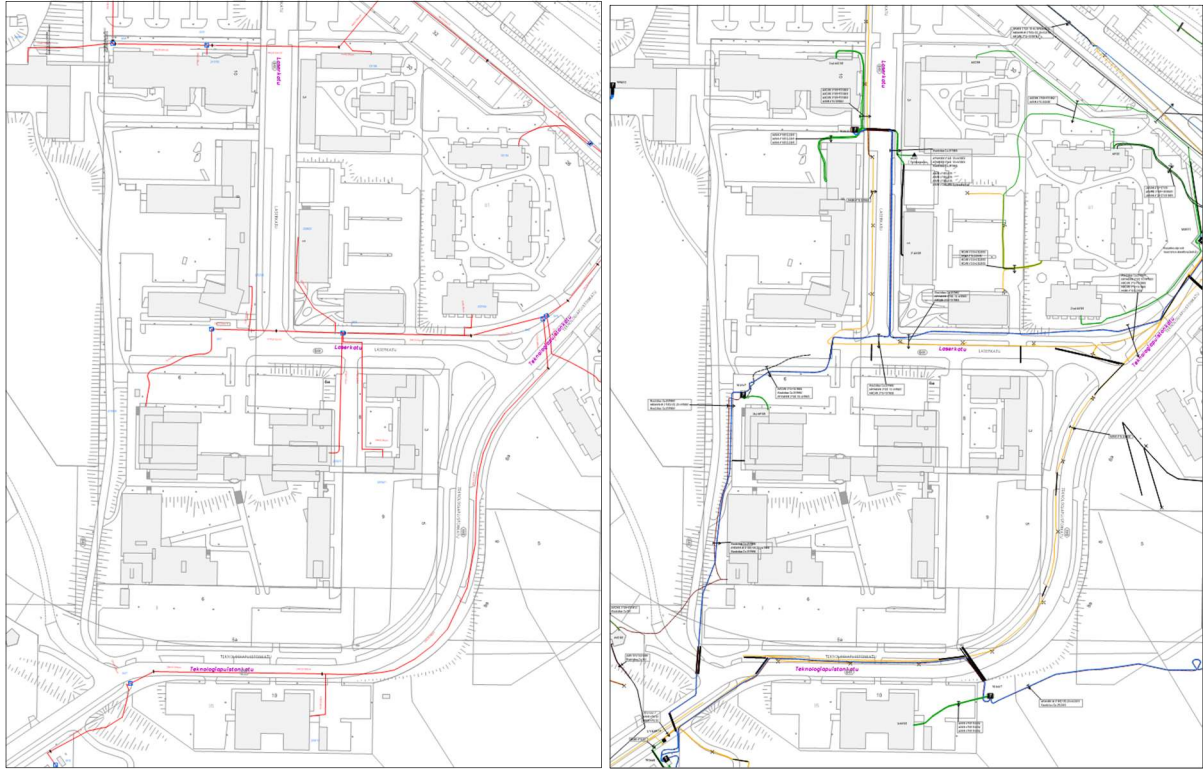
Linja-autoyhteydet Skinnarilanniemeen ovat kattavat. Paikallisliikenteen linja 5 kulkee matkakeskuksesta keskustan kautta yliopistolle ja lisäksi yliopiston ja keskustan välillä kulkevat linjat 1 (Yliopisto-Kiiskimäki) ja 3 (Yliopisto–Keskusta-Kivisalmi). Linjojen vuorot kulkevat maanantaista perjantaihin kaksi kertaa tunnissa ja sunnuntaisin kerran tunnissa. Viikonloppuisin yönajan liikenne on kolme vuoroa/ yö. Paikallisliikenteen pysäkkejä on Teknologiaapuistonkadun pohjoispäässä ja suunnittelualueiden välissä Teknologiaapuistonkadulla.

- Yhdyskuntatekninen huolto

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n alueen kunnallistekniset verkostot sijoittuvat pääosin Teknologiaapuistonkadun ja Laserkadun katualueille sekä kampusalueen eteläosan pysäköintialueelle Teknologiaapuistonkadun pohjoispuolella. Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n tontin pohjoispuolella kulkee kaukolämpöverkostoa. Voimassa olevassa asemakaavassa on 8 metrin levyinen johtoaluevaraus, joka toimii myös pelastustienä. Ylioppilastalon tontin kaakkoiskulmassa ja Teknologiaapuistonkadun etelä-

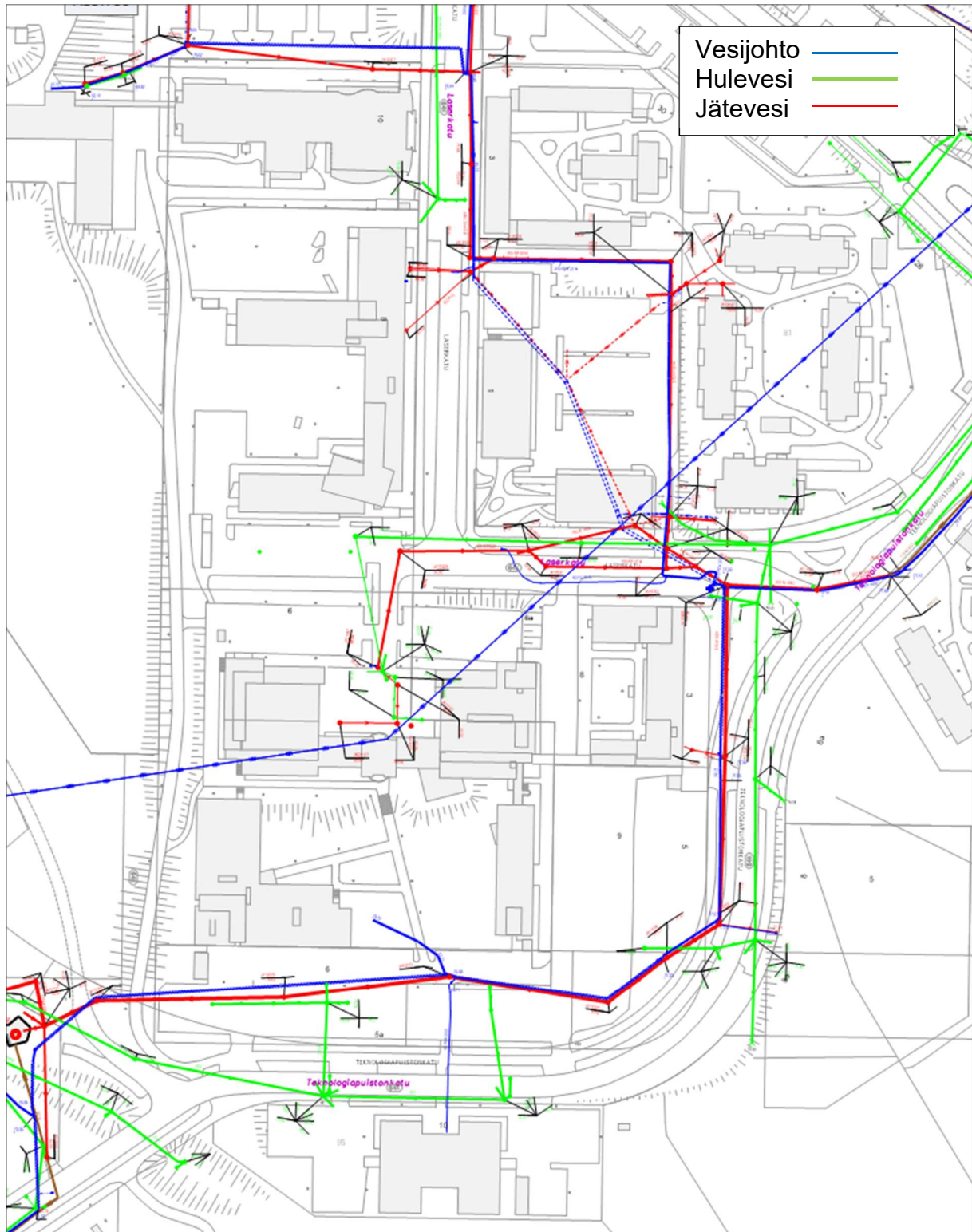
puolella puistoalueella sijaitsevat muuntamot. IVH Kampuksen keskialueen rakennusten piha-alueilla kulkee kaukolämpöverkoston putkia. Laserkadulta kulkee sähkökaapeleita alueen halki Teknologiapuistonkadulle.

Seuraavassa kuvissa on esitetty alueen Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n yhdyskuntatekniset verkostot.



Kuva 25. Vasemmanpuoleisessa kuvassa on esitetty suunnittelualueen kaukolämpöverkosto (punaiset viivat) ja oikealla keski- ja pienjänniteverkon kaapelit (vihreät ja mustat viivat) sekä ulkovaloverkkoa (keltaiset viivat). (Webmap)

Kaavamuutosalueen jätevesiviemärointi on järjestetty viettoviemärein. Teknologia-puistonkadun itäpäässä ja Teekkarikadun risteyksen luoteispuolella on aluetta palvelevat jätevedenpumppaamot. Jätevesiviemäreitä kulkee rasitteena suunnittelualueen pohjoisosassa Ylioppilastalon tontilla sekä autopaikkojen korttelialueella Teknologia-puistonkadun pohjoispuolella. Autopaikkojen korttelialueella kulkee myös vesijohto ja hulevesiviemäreitä.



Kuva 26. Suunnittelualan vesihuoltoverkostot. (Webmap)

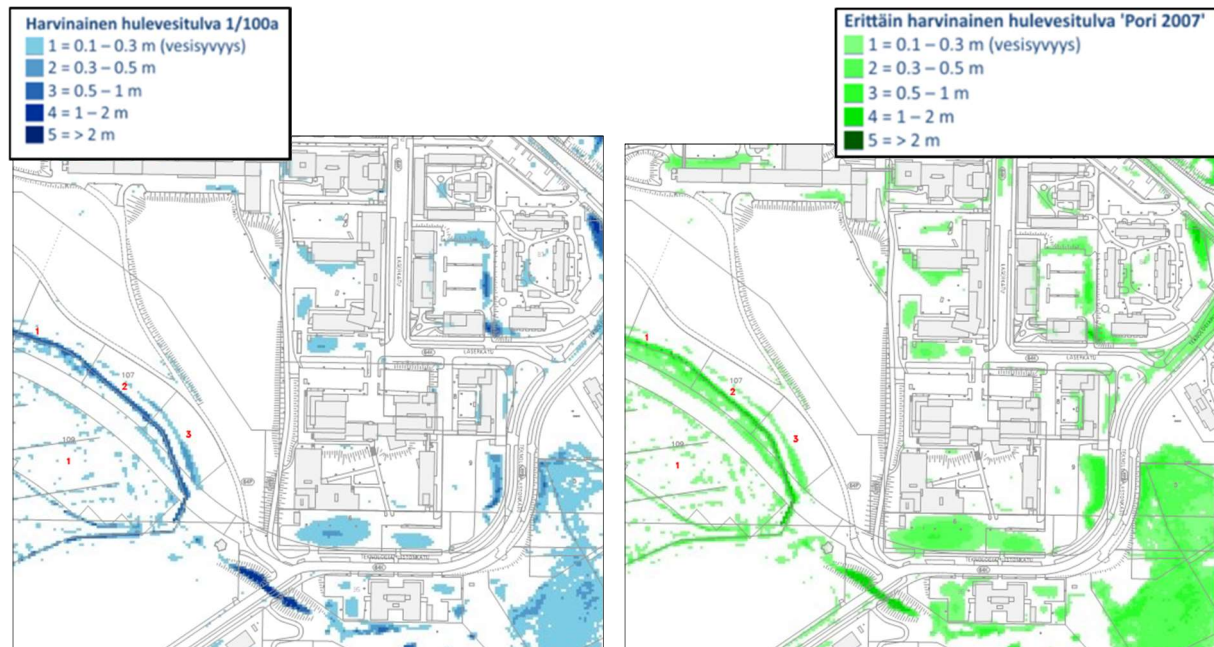
Hulevedet

Lappeenrannan kaupunginvaltuusto teki periaatepäätöksen hulevesien hallinnan järjestämisestä ja rahoituksesta 4.6.2018 (§ 51). Päätöksessä kaupunkikehityslautakunnalle annettiin tehtäväksi solmia tarvittavat sopimukset Lappeenrannan Energian kanssa ja tehdä muut tarvittavat päätökset hulevesien hallinnan järjestämiseksi maan-

käyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla. MRL 103 i §:n mukaan kunta vastaa hulevesien hallinnan järjestämisestä asemakaava-alueella. Lappeenrannan kaupunki ja Lappeenrannan Energiaverkot Oy ovat sopineet hulevesiverkoston hallinnan siirtymisestä asemakaava-alueella Lappeenrannan kaupungille vuoden 2019 alusta alkaen.

Ilmastomuutoksen myötä sademäärät kasvavat ja rankkasateet voimistuvat. Sade- ja sulamisvesien aiheuttamat hulevesitulvat lisääntyvät. Suomen Ympäristökeskus SYKE on kehittänyt laserkeilaukseen perustuvasta korkeusmallista hulevesitulvista kartat taajama- ja asemakaavoitetuille alueille, mitkä auttavat arvioimaan sade- ja sulamisvesistä aiheutuvat tulvariskit entistä paremmin. Tulvakartta kertoo tulvaveden alle jäävät alueet ja veden syvyyden kahdella sadetapahtumalla; tilastollisesti kerran 100 vuodessa toistuvalla erittäin rankalla sateella sekä tätäkin paljon harvinaisemmalla rankkasateella, jollainen kuitenkin koettiin Porissa vuonna 2007.

Seuraavissa kuvissa on otteet SYKE:n hulevesitulvakartoista suunnittelualueen ympäristössä.



Kuva 27. Vasemmalla karttaote harvinaisesta kerran 100 vuodessa hulevesitulvakartasta ja oikealla erittäin harvinaisesta hulevesitulvakartasta suunnittelualueen ympäristössä (SYKE / Webmap 22.10.2020).

Suunnittelualueilla on mahdollisia hulevesitulvalle alttiita kohteita paikoitusalueilla ja korttelin 77 tontin 9 itälaidan rakentamattomalla osalla.

3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset

- Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet

Suunnittelualue sivuaa etelässä valtakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohdetta Salpalinjaa. RKY on Museoviraston laatima inventointi, joka on valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 otettu maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen.

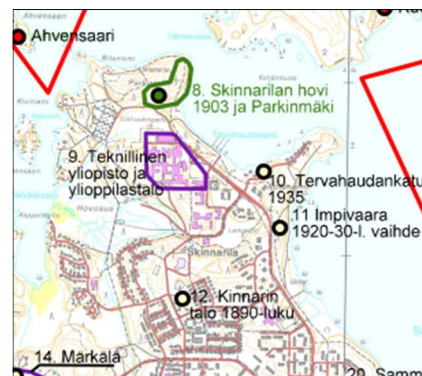
Suomenlahdelta Lappiin ulottuva Salpalinja on yksi merkittävimmistä II maailmansodan aikana rakennetuista linnoitusketjuista. Se on verrattavissa mm. ranskalaiseen Maginot-linjaan ja saksalaiseen Atlantin valliin. Skinnarilassa salpalinja (kohde 1000017720) on pääosin omakoti- ja kerrostaloalueella. Korsujen ympäristössä on maahan kaivettuja kenttälinoitettuja taistelu- ja yhdyshautoja tuliasemineen. Taisteluautojen torjuntasuunnat ovat itään ja etelään. Kohteen eteläpuolella on panssarivaunun kiviaste, joka päättyy Saimaan rantaan. Skinnarilan salpalinjan alueella on viisi konekiväärikorsoa, kuusi majoituskorsua, joista neljä on imubetonimenetelmällä valettuja pallokorsuja sekä tulenjohtokorsu Kotaniemen kärjessä.



Kuva 28. Skinnarilassa sijaitsevan RKY kohteen raja-alue. Lähde: Museovirasto

- Paikallisesti arvokkaat kohteet

Skinnarilan yliopistokampus suunnittelualueen pohjoispuolella on Lappeenrannan keskustaajaman 2030 Läntisen osa-alueen osayleiskaavassa luokiteltu paikallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuurialueeksi. Yliopiston kampus on valmistunut seitsemässä vaiheessa vuosien 1974/-75 ja 2004 välillä. Lisäksi alueelle rakennettiin Saimaan ammattikorkeakoulu vuonna 2011. Lähes kaikki kampuksen rakennusvaiheet ovat eri arkkitehtien suunnittelema, mutta alue on kuitenkin ilmeeltään yhtenäinen kokonaisuus, jossa punatiili on hallitseva ulkopintamateriaali. Kampusalueella on rakennustaiteellista ja kulttuurista arvoa.



Kuva 29. Läntisen alueen osayleiskaava: Liite 3a Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset.

Skinnarilan yliopistokampuksesta suunnittelualueeseen kuuluu Lappeenrannan Ylioppilastalo. Rakennus on arkkitehti Sami Vuorisen suunnittelema ja se on valmistunut vuonna 1994. Rakennus poikkeaa vaalealla julkisivuväriyksellään yliopiston ja kampusalueen muusta rakennuskannasta. Rakennus muodostaa omakeimaisen ja edustavan eteläjulkisivun yliopiston sisääntuloaukiolle.

- Kiinteät muinaisjäännökset

Suunnittelualueella ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin (www.kymppi.fi) ja (<https://kartta.museoverkko.fi/>) merkittyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Lähimmät Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkityt kohteet ovat kivikautiset asuinpaikat Ruohosaassa (405010021) ja Ahvensaassa (405010003) suunnittelualueesta koilliseen ja luoteeseen. Kaikki muinaismuistot, myös vielä löytymättömät, on suojeltu muinaismuistolaille (295/1963).

3.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut

Kaavamuutosalueella ei tällä hetkellä ole vakinaisia asukkaita. Lähimmät opiskelija-asunnot ovat kaavamuutosalueen koillis- ja itäpuolella, Laserkadun itäpuolella. IVH Kampuksen lähistöllä on pääosin kerrostaloasutusta. Kotaniemen pohjoisrannalle on rakennettu omakotitaloja 2000-luvulla. Lisäksi suunnittelualueen luoteispuolella, korkeakoulukampuksen takana, on 1980-luvulla rakennettu siirtolapuutarha-alue. Skinnarilan kaupunginosassa on yhteensä noin 3300 asukasta.

Koko Teknologiaakeskus IVH Kampuksen alue käsittää yhdeksän rakennusta ja noin 24 000 neliötä vuokrattavia toimitiloja, joihin on sijoittunut pääasiassa korkean teknologian yrityksiä. Alueella käy töissä noin tuhat ihmistä noin sadassa yrityksessä, joista suurin osa on keskittynyt tekniikan alalle ja tekee yhteistyötä yliopiston ja ammattikorkeakoulun kanssa. Kaavamuutosalueille sijoittuu kolme kampusalueen rakennuksista.

Kampusalueella on myös mm. kampaamo, kuntosali ja ryhmäliikuntakeskus sekä erilaisia kahviloita ja ruokaloita. Merkittävä osa läntisen alueen palveluista on kuitenkin sijoittunut Sammonlahden keskusta, noin kahden kilometrin päähän. Siellä sijaitsevat mm. päivittäistavarakaupat, apteekki ja kirjasto.

Asemakaavamuutosalueiden luoteispuolella toimivat Lappeenrannan ja Lahden teknillinen yliopisto LUT sekä Lahden ja Saimaan ammattikorkeakoulu LAB. LUT tarjoaa koulutusta 13 tekniikan ohjelman lisäksi kauppatieteissä. Yliopiston kahdella kampuksella on noin 5300 perus- ja jatkotutkinto-opiskelijaa, noin 780 täydennyskoulutusopiskelijaa ja noin 260 avoimen yliopiston opiskelijaa. Henkilökuntaa yliopistolla on noin 940. LAB-ammattikorkeakoulussa voi opiskella sosiaali- ja terveysalaa, tekniikkaa, liiketaloutta, hotelli-, ravintola ja matkailualaa sekä muotoilua, kuvataidetta ja visuaalista viestintää. Ammattikorkeakoulun kahdella kampuksella opiskelee yli 8500 opiskelijaa ja henkilökuntaa on noin 500 henkeä.

Lappeenrannan kaupungin tarjoama esiopetusryhmä ja vuosiluokat 1-6 toimivat tällä hetkellä väistötiloissa Lappeenrannan yliopiston tiloissa kampuksella. Sammontalon päiväkodin Skinnarilan toimintayksikkö sijaitsee suunnittelualueesta noin puolen kilometrin päässä osoitteessa Linnunrata 4. Sammonlahden koulun yläkoulun luokat 7-9 sijaitsevat Sammonlahdessa. Syksyllä 2018 yliopiston tiloissa on aloittanut myös yksityinen päiväkotitoiminta Touhula Lappeenrannan Kampus.

Eteläisimmän suunnittelualueen vierestä kulkee koko Skinnarilanniemen kiertävä kuntopolku, johon talvella ajetaan hiihtolatu. Lisäksi rannan läheisyydessä on lähiliikunta-alue. Lähiliikunta-alueelta lähtee kohti kaupungin keskustaa rantaraitti, joka tarjoaa luonnonläheisen esteettömän kivituhkapintaisen kuntoilureitin Pallon kaupunginosaan asti.

3.1.6 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

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

- Sisäilman radon

Suunnittelualue kuuluu radonin riskialueisiin. Säteilyturvakeskuksen mukaan Lappeenrannan 53850 Skinnarila postinumeroalueella on radonpitoisuuksien mittausten keskiarvo 244 becquereliä kuutiometrissä, kun STM:n päätöksen (944/92) mukaan uusissa asunnoissa radonpitoisuus saisi olla enintään 200 Bq/m³. Alueella on mitattu 200 Bq/ m³:n ylityksiä 35 %:ssa kohteista ja 400 Bq/ m³:n ylityksiä 14 %:ssa kohteista. (Lähde: <https://www.stuk.fi/aiheet/radon/radon-suomessa/pientaloasuntojen-radonpitoisuudet-suomen-kunnissa>). Koska kaava-alueen maaperästä purkautuu huomattavia määriä radonkaasua, on riskitekijä huomioitava rakennussuunnittelussa.

- Pilaantuneet maat

Teknologiapuistonkadun pohjoispuolella suunnittelualueen kaakkoisosassa on maaperän tilan tietojärjestelmässä (MATTI) luokiteltu pilaantuneiden maiden kohde. Lappeenrannan keskustaajaman 2030 Läntisen osa-alueen osayleiskaavaselostuksen kohdassa 2.6.2 Pilaantuneet maat kohde on numerolla 12. (Lopetettu kaatopaikka, Lappeen kunta). Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy on todennut Lappeenrannan kaupungin vanhoja kaatopaikkoja koskevassa raportin yhteenvedossa 13.2.2018, että *Skinnarilan kaatopaikalle vuonna 2005 tehtyjen ympäristötekni-*



Kuva 30. PIMA kohteet.

Lähde: Ympäristökarttapalvelu Karpalo 2.1

teella pääasiassa läheisiltä maataloilta tuoduista yhdyskunta- ja rakennusjätteistä, eikä alueella ole ollut teollisuutta, josta olisi mahdollisesti tuotu haitallisia jätteitä kaatopaikalle. Kaatopaikan päällä oleva asfaltti vähentää jätetäyttöön pääsevän sadeveden määrää. Kaatopaikan välittömässä läheisyydessä ollut varavedenotto on purettu pois veden huonon antoisuuden takia. Kaatopaikan sijainti pohjavesialueella ei siten enää aiheuta riskiä vedenotolle. Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy:n selvityksen perusteella kaatopaikalle ei tarvita tarkkailua.

- Tieliikennemelu

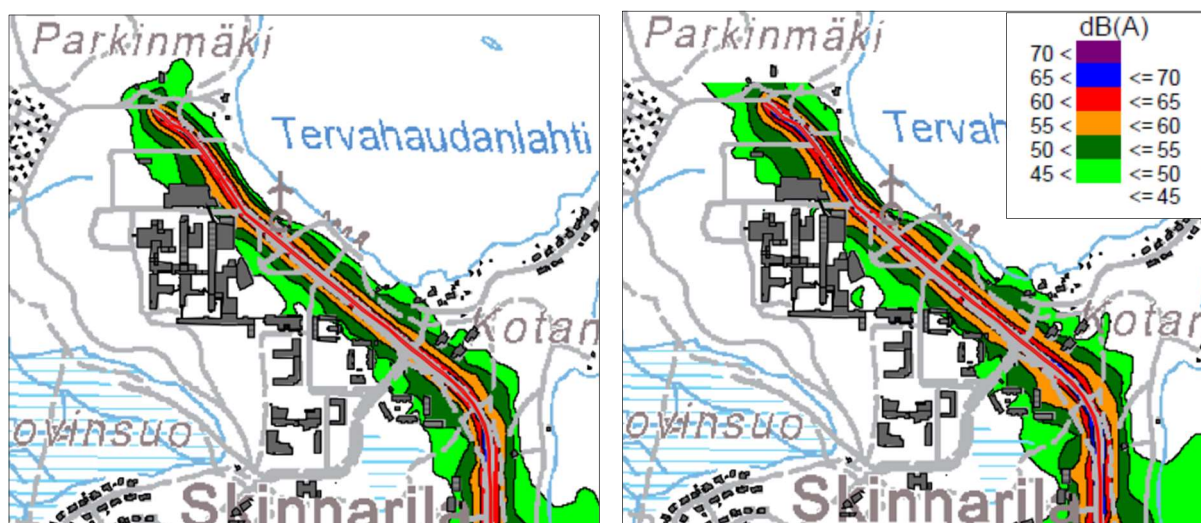
Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) LAeq ei saa ylittää ulkona päivällä 55 dB eikä yöllä 45 dB (uusien alueiden yöohjearvo). Uudella alueella tarkoitetaan vähintään korttelin kokoista aluetta, jolla on ennestään hyvin vähän tai ei lainkaan asuinrakennuksia, jolle luodaan uutta infrastruktuuria ja jolla laajennetaan kaavoitettua aluetta tai luodaan uutta. Tässä asemakaavassa noudatetaan kuitenkin uusien alueiden ohjearvoja, sillä alueella ei ole aiemmin ollut asuntoja.

Kohde	Keskiaänitaso L_{Aeq} Päivällä	enintään dB Yöllä	Huomautuksia
Asuinalue, hoito- ja oppilaitosalue			
- ulkona	55	50 (45*)	* uusi alue
- sisällä	35	30	

Kuva 31. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot.

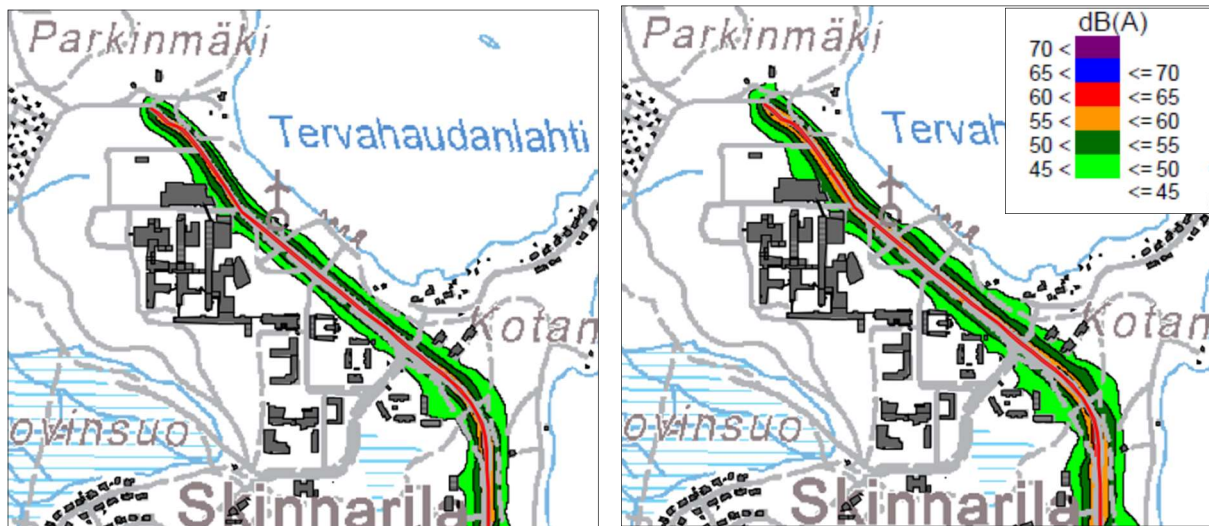
Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueelle on vuonna 2015 laadittu meluselvitys ja meluntorjuntasuunnitelma (Ramboll Oy), jossa on käsitelty melun perustilaa selvitysalueella sekä melulle altistuvien kohteiden määriä. Selvityksessä Lappeenrannan keskustaajaman katuliikenteen meluvyöhykkeet selvitettiin melun laskentamallin avulla. Laskentamalli toimii 3D-maastomallin pohjalta eli se ottaa melun leviämisen laskennassa huomioon maaston muodot, rakennukset ja meluesteet.

Seuraavissa kuvissa on otteet Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvityksen (Ramboll 2015) kartoista päivä- ja yöajan keskiäänitasoista, nykytilanne vuonna 2014 ja ennustetilanne vuonna 2035. Päiväajan ohjearvo asutukselle sekä hoito- ja oppilaitoksille on 55 dB(A) (oranssin ja tummanvihreän raja).



Kuva 32. Vasemmalla nykytilanteen v. 2014 päiväajan keskiäänitasot ja oikealla ennustetilanteen v. 2035 päiväajan keskiäänitasot (Lähde Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvitys 2015).

Yöajan ohjearvo asutukselle sekä hoito- ja oppilaitoksille on 50 dB(A) (vaaleanvihreän ja tummanvihreän raja). Uusilla alueilla yöajan ohjearvo on 45 dB(A) (valkoiset alueet).



Kuva 33. Vasemmalla nykytilanteen v. 2014 yöajan keskiäänitasot ja oikealla ennustetilanteen v.2035 yöajan keskiäänitasot (Lähde Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvitys 2015).

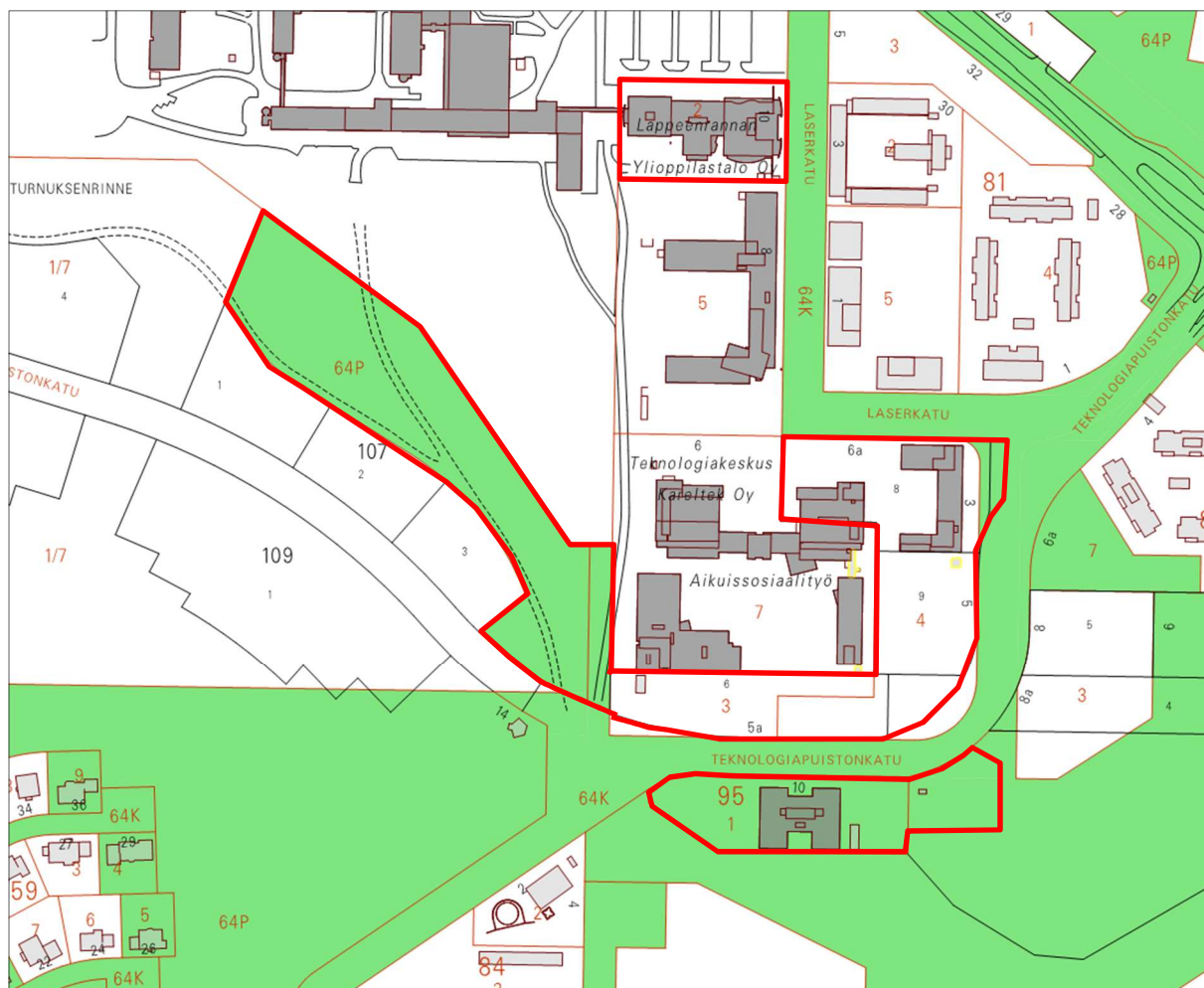
Meluselvityksen mukaan Skinnarilan- ja Ylioppilaskadulta suunnittelualueelle kantautuva päiväajan melutaso jää asemakaavamuutosalueilla nykyisin ja ennustetilanteessa alle 50 dB:n ja yöajan melutaso alle 45 dB:n.

3.1.7 Maanomistus

Suunnittelualueen korttelin 77 tontin 2 (Ylioppilastalo) omistaa Suomen valtio/ Senaatti-kiinteistöt. Kiinteistö Oy IVH Kampus Skinnarila omistaa korttelin 77 asemakaavan mukaiset tontit 8, 9 ja asemakaavan mukaisen torialueen Teknologiaapuistonkadun kaarteessa. Korttelin 77 LPA-korttelialueen eli asemakaavan mukaisen tontin nro 6 maanomistajia ovat Suomen valtio ja Kiinteistö Oy IVH Kampus Skinnarila.

IVH Kampuksen keskelle jäävät tontit 5 ja 7 omistaa Suomen valtio/ Senaatti-kiinteistöt. Kyseiset tontit on rajattu asemakaavamuutosalueen ulkopuolelle.

Lappeenrannan kaupunki omistaa suunnittelualueen eteläisimmän korttelin 95 maa-alueen sekä korttelin viereisen puistoalueen. Kaupunki omistaa myös keskimmäisen osa-alueen lähivirkistysalueen, kevyen liikenteen katualueen sekä pääosin rakennettujen katujen katualueet. Kaupungin maanomistus on esitetty oheisessa kuvassa vihreällä. Valkoisella on merkitty yksityisten tai muiden toimijoiden omistamat alueet. Suunnittelualueen raja-alue on merkitty punaisella. Harmaat alueet ovat rakennuksia.



Kuva 34. Ote maanomistuskartasta.

3.2 Suunnittelutilanne

▪ Maakuntakaava

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 vahvisti kaavan 19.10.2015. Suunnittelualueelle ei kohdistu vaihemaakuntakaavan merkintöjä.

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

Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheytymistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Suunnittelussa tulee myös edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskeiseksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen ja muu maankäyttö

on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyisyys vahvistuvat ja ympäristö-, luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.

Suunnittelualueen vieressä on *julkisten palvelujen alue (py)*. Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävien julkisten palveluiden ja hallinnon alueet ja kohteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon riittävien alueiden turvaaminen toimintojen laajenemis- ja liikennetarpeisiin sekä kiinnittää huomiota kaupunkikuvan tasapainoisuuteen, liikenteen toimivuuteen sekä kulttuuriympäristön ja rakennushistoriallisten ominaispiirteiden säilyttämiseen.

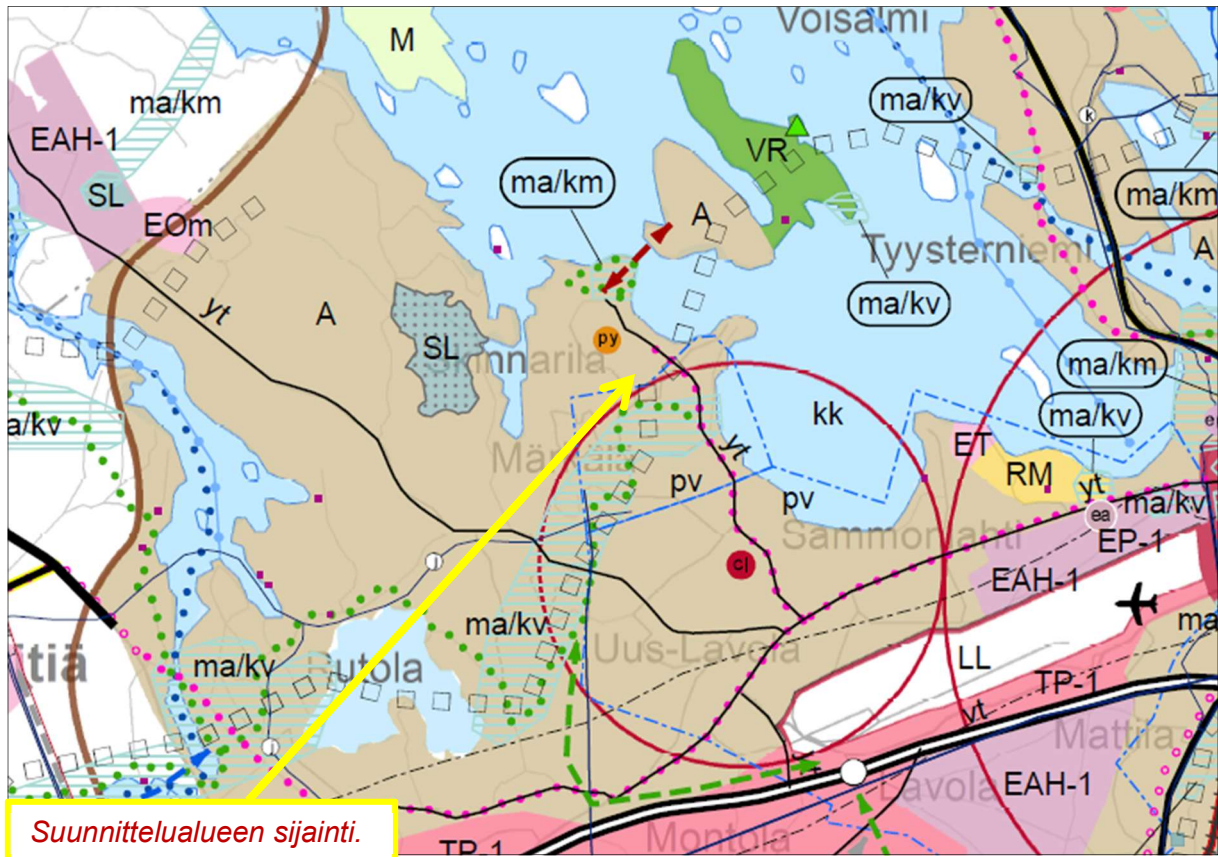
Lisäksi alueelle on merkitty Salpalinja-linnoitusketjun rakenteita. Alueen maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa on otettava huomioon suojeltujen rakenteiden historiallinen arvo.

Suunnittelualue sijoittuu myös tärkeälle pohjavesialueelle (*pv*). Merkinnällä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ympäristöhallinnon luokituksen mukaisesti I tai II –luokan pohjavesialueita. Alueita koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ei niiden vaikutuksista vaarannu. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vesiensuojelunäkökohdat otettava huomioon siten, ettei alueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

Suunnittelualueen eteläpuolelle on merkitty retkeily-/ ulkoilureitti (vihreä palloviiva) ja valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen ympäristö/ kohde (*ma/kv*) nro 14 Salpalinja, Skinnarila, Ruohosaari. Merkinnällä osoitetaan kulttuurihistoriallisen ympäristön vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt. Merkinnän osoittamilla osa-alueilla ei ole metsänhoidollisia rajoituksia, mutta osa-alueille sijoittuvat taajamien läheiset sekä maisemallisesti tärkeät metsäalueet tulisi käsitellä alueen kulttuuriarvot säilyttäen. Alueilla, joilla on osa-aluemerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. Osa-alueen maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön ominaispiirteiden vaaliminen ja turvattava merkittävien historiallisten rakennusten ja merkittävien rakennettujen ympäristöjen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen soveltuminen arvokkaaseen ympäristöön.

Suunnittelualue kuuluu myös *kasvukeskusalueen laatukäytävä* -vyöhykkeeseen (*lk*). Merkinnällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvualue. Laatuikäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Laatukäytävän yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää elinympäristöjen toimivuutta ja taloudellisuutta hyödyntämällä ja eheyttämällä olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä turvata toimivat ja turvalliset liikenneväylät ja -yhteydet. Alueidenkäytön suunnittelussa tulee turvata pitkän tähtäimen maankäytölliset kehittämistarpeet, turvata joukkoliikenteeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen kehittämismahdollisuudet sekä pyrkiä vähentämään liikennetarvetta, parantamaan liikenneturvallisuutta sekä edistämään joukko- ja kevyenliikenteen edellytyksiä ottaen huomioon virkistys ja matkailu. Keskeisillä taajama-alueilla käytöstä poistuneiden alueiden uudistamista ja saneerausta tulee suunnata asumiseen ja lähipalveluihin.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon rantojen viheralueita säilyttävä ja viheryhteyksiä mahdollistavarakentaminen sekä luonto- ja kulttuuriarvojen vaaliminen.

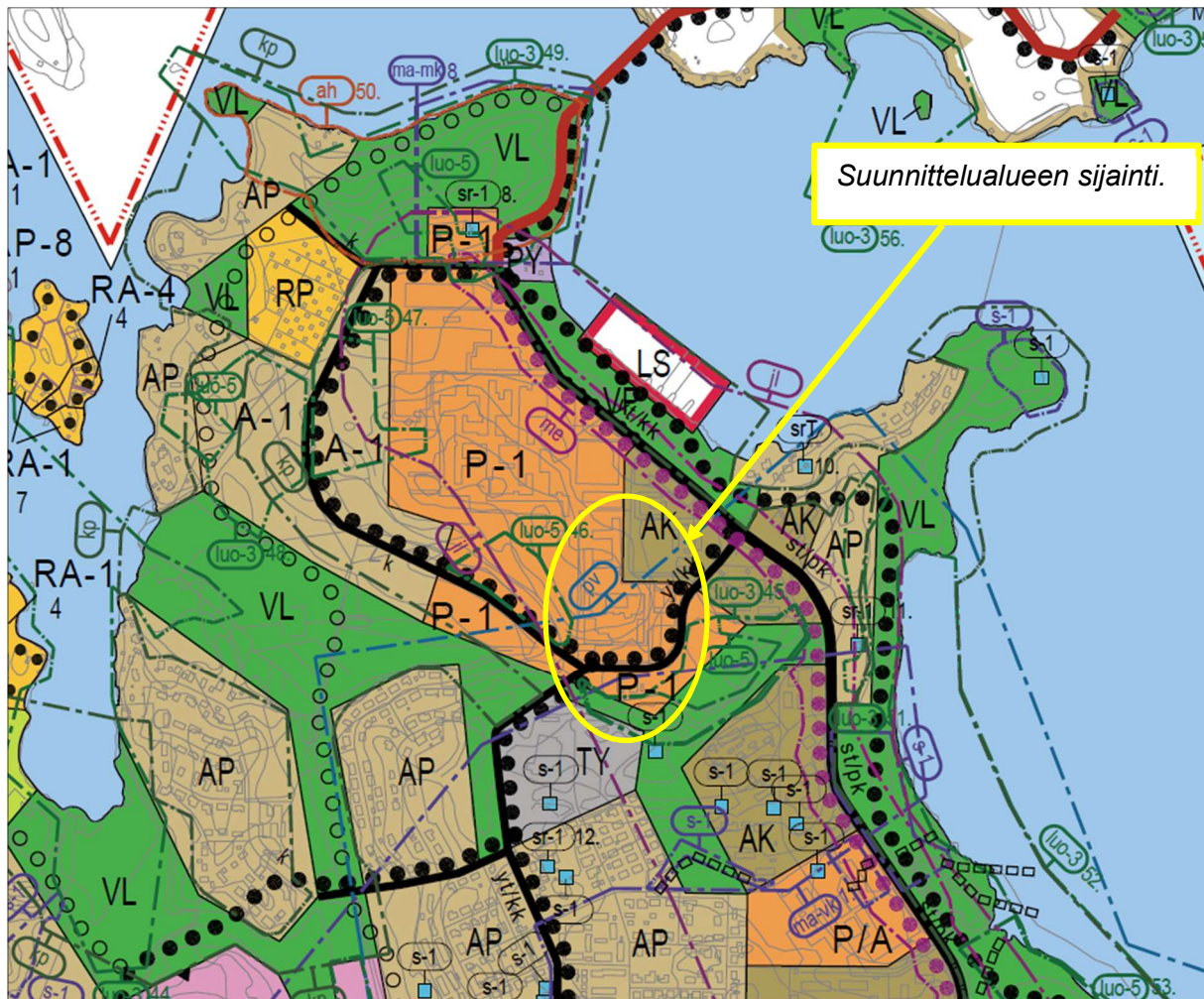


Kuva 35. Kuva: Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) ja 1. vaihemaakuntakaavan (2015) yhdistelmäkartasta.

Suunnittelualue sivuaa myös *kaupunki- / taajamarakenteen kehittämiskohdealuetta (kk)*. Merkinnällä osoitetaan laatukäytävän taajamarakenteeseen liittyvät osa-alueet, joissa on erityistä painetta tarkastella ja suunnitella aluetta toiminnallisena kokonaisuutena. Merkinnällä tarkennetaan laatukäytävän keskuksien suunnittelutavoitteita. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että kohdealueelle sijoittuvat toiminnot ja alueen maankäytön ratkaisut eheyttävät kaupunki-/taajamarakennetta ja ne antavat hyvät mahdollisuudet kevyen liikenteen sekä joukkoliikenteen kehittämiseen ja lähipalveluiden toteutumiseen. Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä suunniteltaessa on turvattava riittävät lähivirkistysalueet.

- Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa **Lappeenrannan keskustaajaman 2030 Läntisen osa-alueen osayleiskaava**, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 28.1.2019. Osayleiskaava on oikeusvaikutteinen ja se on saanut lainvoiman.



Kuva 36. Ote Lappeenrannan keskustaajaman 2030 Läntisen osa-alueen osayleiskaavasta

Osayleiskaavassa suunnittelualue on *palvelujen ja hallinnon aluetta (P-1)*. Alueelle saa sijoittaa opetus- ja tutkimustiloja, näihin liittyviä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia tuotantotiloja, liike- ja toimistotiloja sekä opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevaa asu- mista. Asemakaavoituksen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalli- set ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säi- lyminen.

Suunnittelualueen läpi kulkee yhdystie/kokoojakatu (**yt/kk**) ja kevyen liikenteen reitti (musta palloviiva). Suunnittelualue sijaitsee osin luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeillä alueilla luo-3 ja luo-5. Alueilla on luontoselvityksen kohteet nro 45 (Lampisuon metsä) ja nro 46 (Yliopiston eteläinen metsä). Osayleiskaavassa luo-3 on alueen osa, jolla sijaitsee mahdollinen metsälain mukainen erityisen arvokas elinympäristö, vesilain mukainen suojeltu vesiluontotyyppi ja/tai muu arvokas luontokohte. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon luonnon moni- muotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen, eliölajiesiintymien ja luontokohteiden säilyttämisedellytykset. Luo-5 on alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain pe- rusteella suojeltuja liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja sekä muita luontoar- voja. Liito-oravan elinympäristön ja liikkumisen kannalta tarpeellinen puusto tulee säi- lyttää.

Suunnittelualueen eteläosa sijaitsee myös tärkeällä pohjavesialueella (**pv**). Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaan ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä.

- Asemakaava

Asemakaavamuutosalueella on voimassa Lappeenrannan kaupunginvaltuuston 15.6.1992, 23.4.2001 ja 10.12.2018 hyväksymät asemakaavat. Suunnittelualueen pohjoisosassa korttelin 77 tontti 2 (Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy) on osoitettu *ylintä teknillistä opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi* (YOT). Ylioppilastalon tontin rakennusoikeus on 3500 kerros-m² ja kerrosluku kolme (III). Korttelin pohjoisosaan on merkitty johtoaluevaraus.

Kaavamuutosalueen keskiosassa korttelin 77 asemakaavan mukaiset tontit nro 8 ja 9 on osoitettu *liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi* (K). Tontin nro 8 rakennusoikeus on merkitty tehokkuusluvulla $e=1,0$ eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan, jolloin tontin rakennusoikeus on 4952 kerros-m². Tontin nro 9 rakennusoikeus on 3000 kerros-m². Molempien tonttien kerrosluvuksi on merkitty 1/2klV. Lisäksi tonteille on merkitty pysäköimispaikka-alueita. Autopaikkoja on varattava liikerakennuksille 1 autopaikka/ 55 kerros-m². Korttelin 77 eteläosa on osoitettu *autopaikkojen korttelialueeksi* (LPA). Korttelialueen läpi on merkitty itä-länsisuuntainen johtoaluevaraus. Korttelin 77 kaakkoiskulma on osoitettu katuaukio/torialueeksi.

Teknologiapuistonkadun eteläpuoleinen osa suunnittelualueesta on osoitettu *liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi* (K) ja *puistoalueeksi* (VP). Korttelin 95 tontin 1 rakennusoikeus on 3000 kerros-m² ja kerrosluku neljä (IV). Autojen pysäköimispaikat on osoitettu rakennusalan itä- ja länsipuolille. Autopaikkoja on varattava liikerakennuksille 1 autopaikka/ 55 kerros-m². Puistoalueen läpi on osoitettu ohjeellinen yleiselle ulkoilureitille varattu alueen osa.

Lisäksi suunnittelualueen keski- ja eteläosan asemakaavaan on liitetty rakennustapaohjeet. Rakennustapaohjeiden määräykset ja ohjeet koskevat mm. rakennusten sijoittamista ja muotoa, julkisivuja, vesikattoja ja piha-alueita. Skinnarilanpuiston Lampisuon alueelle on edellisen kaavatyön yhteydessä laadittu maisemasuunnitelma, joka on ollut kaavaselostuksen liitteenä.

Kaavamuutosalueen länsiosa on osoitettu *lähivirkistysalueeksi* (VL) ja *jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi* (pp). Lähivirkistysalueelle on merkitty ajoyhteys ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osat (luo-3). Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy. Lähivirkistysalueelle ja kevyen liikenteen kadulle on myös merkitty tärkeänä tai veden hankintaa soveltuvan pohjavesialueen (pv) raja.

Suunnittelualueen itäisin osa Laser- ja Teknologiapuistonkadun risteyksessä on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu katualueeksi.

- Rakennusjärjestys

- Asemakaavan pohjakartta

3.3 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

Suunnittelualueen Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n tontille (405-64-77-2) on Lappeenrannan kaupungin kaupunkikehityslautakunta myöntänyt asemakaavasta poikkeamisen 20.3.2019 (§66). Päätöksessä on annettu lupa laajuudeltaan 119 huoneistoneliömetrin tilan käyttötarkoituksen muuttamiseen opetustoiminnasta liiketilaksi.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve sekä käynnistämistä koskevat päätökset

Investors House Oyj on hakenut 30.6.2017 asemakaavan muutosta Skinnarilan kaupunginosan korttelin 77 tonteille 3-5, 7, korttelin 84 tontille 3 sekä korttelin 95 tontille 1. Hakija haluaa kehittää hallitsemiaan kiinteistöjä tarjoamalla perinteisten toimisto- ja yrityspalvelujen lisäksi myös liike-, majoitus- ja asuintiloja. Hakemuksessa pyydetään päivittämään asemakaava vastaamaan voimaan tullutta osayleiskaavaa ja yliopiston kampusalueen asemakaavaa. Korttelin 84 tontti 3 (ns. Tulevaisuuden tehdas) sekä korttelin 77 tontit 5 ja 7 on kaavaprosessin aikana sovittu jätettäväksi tämän asemakaavamuutoksen ulkopuolelle.

Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy on hakenut 15.3.2019 asemakaavan muutosta Skinnarilan kaupunginosan korttelin 77 tontille 2. Hakemuksessa pyydetään muuttamaan kaavamerkintää niin että osa toimistotiloista voidaan muuttaa elintarvikemyymäläksi. Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:lle on annettu myönteinen päätös käyttötarkoituksen muutosta koskevaan asemakaavasta poikkeamiseen maaliskuussa 2019. Etelä-Karjalan Osuuskauppa on rakentanut 119 m²:n laajuisen Sale-kaupan Ylioppilastalon luoteiskulmaan ja kauppa avattiin elokuussa 2019. Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan kaavallisesti toimistotilojen muuttaminen liiketilaksi.

Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu on päättänyt viedä eteenpäin Investors House Oyj ja Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n hakemia asemakaavamuutoksia samassa asemakaavamuutoksessa. Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistetty kaupunkisuunnittelussa syksyllä 2018 ja asemakaavamuutoksen ennakkokuuleminen pidettiin kesällä 2019. Ennakkokuulemisen jälkeen syksyllä 2020 Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö ehdotti Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueella sijaitsevan yliopistolle johtavan ajoyhteyden nimeämistä asemakaavassa Teekkaririnteksi. Lappeenrannan kaupungin omistama lähivirkistysalueen osa on liitetty asemakaavamuutosalueeseen ehdotusvaiheessa.

Kaavamuutos on Lappeenrannan kaavoitusohjelman 2020 – 2022 kohde nro 41: Skinnarilan kampusalue Laserkatu 6 (IVH Kampus). Kaavoitusohjelma hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 11.12.2019 ja kaupunginhallituksessa 13.1.2020.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö, suunnitteluvaiheet

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).

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

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa osoitteessa Villimiehenkatu 1 (3. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi > Rakentaminen ja maankäyttö > Kaavoitus > Vireillä olevat kaavat.

Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu OAS:ssa. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu sen jälkeen, kun asemakaavaehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä. Kaavamuutoksesta ei ole tarpeen järjestää aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua.

- Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt syksyllä 2018. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, asemakaavaluonnos ja havainnekuvia.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävilläolosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaalehdessä 1.6.2019 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti 3.6.2019 alkaen nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 3.6. – 24.6.2019. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Kaavaluonnoksesta annettiin 13 lausuntoa. Mielipiteitä ei saapunut.

Ennakkokuulemisen jälkeen kaavamuutosalueen rajausta on muutettu. Suunnittelualueesta on jätetty pois 64 Skinnarilan kaupunginosan korttelin 77 tontit 5 ja 7 maanomistajan antaman lausunnon perusteella. Suunnittelualueeseen on lisätty osa Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueesta. Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö on pyytänyt nimeämään asemakaavassa lähivirkistysalueen ajoyhteyden Teekkaririnteeksi. Myös Skinnarilanpuistosta korttelialueeseen liitettävän alueen rajausta on muutettu ennakkokuulemisen jälkeen. Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen perusteella sekä laadittu asemakaavaehdotus.

Asemakaavaehdotus käsiteltiin kaupunkikehityslautakunnassa 11.11.2020. Lautakunta muutti kokouksessaan esittelijän ehdotusta siten, että asemakaava-alueeseen otetaan mukaan Teekkarinkadulta Ylioppilastalolle johtava kevyen liikenteen raitti ja nimetään se. Kaupunkikehityslautakunnan käsittelyn jälkeen asemakaavaehdotusta on muutettu siten, että kaavamuutosalueeseen on lisätty Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueen ja korttelin 77 välinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu (pp), joka on nimetty Kylteririnteeksi. Kaava-asiakirjat on päivitetty muutosta vastaavasti.

Muutettu kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunginhallituksessa. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi. Kaupunginhallitus pyytää lausunnon Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta ja tarvittaessa myös muilta viranomaisilta. Asemakaavaa ja selostusta voidaan tarkistaa mahdollisten lausuntojen sekä muistutusten perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginvaltuuston 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.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Kaavamuutoksen alkuperäisten hakijoiden tavoitteena on mahdollistaa alueen kokonaisvaltainen kehittäminen siten, että asemakaava mahdollistaa aiempaa monipuolisemmat käyttötarkoitukset. Toimistokäytön lisäksi kaavalla tulee mahdollistaa mm. liiketilat, majoitustilat ja asuminen.

Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on koko Skinnarilanniemen alueen kehittämisen eläväksi ja elinvoimaiseksi kampusalueeksi, jossa opetus- ja tutkimustoiminnan lisäksi monipuolinen yritystoiminta ja asuminen ovat mahdollisia.

Lappeenranta 2033- strategian tavoitteisiin kuuluu, että asemakaavojen päivittämisen yhteydessä tiivistetään kaupunkirakennetta ja lisätään alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Ohjelman maankäytön tavoitteena on myös eheyttää kaupunkirakennetta ja mahdollistaa olemassa olevan infran tehokas hyödyntäminen.

Lappeenrannan kaupunkirakennepohjelman ja arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on suunnitella, rakentaa ja ylläpitää viihtyisää ja siistää ympäristöä, jonka kaupunkirakenteessa on havaittavissa laaja rakennusten ja kaupunginosien ajallinen kerroksellisuus, ja johon uudisrakentaminen sopeutuu aluetta rikastuttavana osana. Eheää kaupunkirakennetta kehitetään kiinteässä vuorovaikutuksessa elinkeinoelämän, julkishallinnon ja asukkaiden kanssa

Maakuntakaavan tavoitteet: Etelä-Karjalan maakuntakaavan tavoitteena on edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Suunnittelussa tulee myös edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuullisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyisyys vahvistuvat ja ympäristö-, luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Asemakaavatyön yhteydessä ei ole ollut tarpeen laatia koko suunnittelualueen käsitäviä alustavia luonnosvaihtoehtoja, sillä alue on pääosin jo rakentunut eikä kaavamuutoksella tavoitella merkittävää rakentamisvolyymien lisäystä. Kaavatyön pohjana on ollut arkkitehtitoimisto Mikko Heikkilä - Sito Oy:n laatima viitesuunnitelma IVH kampusvisio 9.4.2018 ja sen yhteydessä tehdyt tutkielmat alueen rakennusmassoittelusta.

Ylioppilastalon osalta suunnittelun pohjana on ollut Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:lle annettu myönteinen päätös käyttötarkoituksen muutosta koskevaan asemakaavasta poikkeamiseen.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutoksessa suunnittelualueen liikenneverkko ja korttelirakenne säilyvät pääosin ennallaan. Merkittävimmät muutokset koskevat korttelialueiden käyttötarkoituksimerkintöjä. Lisäksi korttelialueita on laajennettu voimassa olevan asemakaavan torialueelle sekä osille katu- ja puistoalueita.

Asemakaavamuutoksessa suunnittelualueen pohjoisosan ylintä teknillistä opetusta, tutkimusta, tuotekehitystä ja siihen liittyvää tuotantoa palvelevien rakennusten korttelialue (YOT) (Lpr:n Ylioppilastalo Oy:n tontti) on muutettu *opetusta- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YOK-2)*. Alueelle saa sijoittaa opetus-, tutkimus-, kokoontumis- ja toimistotiloja. Lisäksi alueelle saa osoittaa liiketiloja yhteensä enintään 5 % rakennusoikeudesta. Korttelin kerrosluku ja rakennusoikeus pysyvät voimassa olevan asemakaavan mukaisina.

Suunnittelualueen keski- ja eteläosien *liike- ja toimistorakennusten korttelialueet (K)* (korttelin 77 asemakaavan mukaiset tontit 8, 9 ja korttelin 95 tontti 1) on muutettu *liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K-14)*. Alueelle voidaan sijoittaa myös opetus- ja koulutustiloja sekä asuin- ja majoitustiloja, päiväkotia ja hoivapalvelutoimintoja. Korttelin 77 korttelialuetta on myös hieman laajennettu Laser- ja Teknologiapuistonkadun liittymässä katualueelle. Tonttien rakennusoikeudet ovat miltei voimassa olevan asemakaavan mukaiset, vain tontin 8 rakennusoikeutta on pyöristetty tasalukuun 5000 kerros-m²:iin.

Teknologiapuistonkadun sisäkaarteeseen sijoittuva torialue on liitetty korttelin 77 *autopaikkojen korttelialueeseen (LPA)*. Suunnittelualueen kaakkoiskulmassa on puisto-alueita muutettu 179 m²:n osalta *yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi (ET)* ja 1296 m²:n osalta *autopaikkojen korttelialueeksi, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille. Alueen kautta tulee järjestää yleinen pysäköintialueesta erotettu jalankulku yhteys Skinnarilanpuistoon. (LPA-13)*.

Läntisimmän suunnittelualueen käyttötarkoitus säilyy voimassa olevan asemakaavan mukaisena *lähivirkistysalueena (VL)* ja jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katuna (pp).

5.1.1 Mitoitus

Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 3,52 hehtaaria. Liike- ja toimistorakennusten korttelialueiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 1,24 hehtaaria ja rakennusoikeus 11 000 kerros-m². Opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueen pinta-ala on 0,3936 hehtaaria ja rakennusoikeus 3500 kerros-m². Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueen pinta-ala on 179 m² ja autopaikkojen korttelialueiden yhteensä 6132 m². Lähivirkistysaluetta sisältyy kaavamuutosalueeseen noin 1,17 hehtaaria ja kevyen liikenteen katua 891 m².

Suunnittelualueen kokonaisrakennusoikeus nousee 48 kerros-m², kun korttelin 77 tontin 8 rakennusoikeutta on hieman pyöristetty ja tarkistettu olemassa olevien käytettyjen rakennusoikeuksien mukaisiksi.

Asemakaavan tilastolomake on kaavaselostuksen liitteenä 4.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavaratkaisu perustuu olemassa olevan infraverkon hyödyntämiseen ja yhdyskuntarakenteen täydentämiseen. Asemakaavassa on otettu huomioon koko kampusalueen maisemalliset ja kaupunkikuvalliset ominaispiirteet määräämällä kaavan yleismääräyksissä, että uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön omaispiirteiden säilyminen. Lisäksi määrätään, että uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoittelun keinoin.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan pitää kohdassa 4.3 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YOK-2)

Ylioppilastaloa varten on muodostettu *opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YOK-2)*. Alueelle saa sijoittaa opetus-, tutkimus-, kokoontumis- ja toimistotiloja. Lisäksi alueelle saa osoittaa liiketiloja yhteensä enintään 5 % rakennusoikeudesta.

Korttelialueen kerrosluku on voimassa olevan asemakaavan mukainen kolme (III) ja rakennusoikeus 3500 kerros-m². Rakennusalan rajoja on päivitetty olemassa olevan rakennuksen mukaisiksi korttelin itä- ja länsireunoilla. Rakennusalojen ulkopuoliset alueet on merkitty istutettaviksi alueiksi. Korttelin pohjoisreunan johtoaluerajaus ja eteläpuolen rakennusalan raja säilyvät voimassa olevan kaavan mukaisina. Korttelin kaakkoiskulmaan on osoitettu muuntamorakennuksen rakennusala (M) ja korttelin eteläosaan on merkitty kahden metrin levyinen johtoaluevaraus tulevaa sähköjakeluverkkoa varten.

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue (K-14)

Suunnittelualueen keski- ja eteläosiin on muodostettu *liike- ja toimistorakennusten korttelialueet (K-14)*. K-14-alueelle voidaan sijoittaa myös opetus- ja koulutustiloja sekä asuin- ja majoitustiloja, päiväkotia ja hoivapalvelutoimintoja. Alueelle saa osoittaa asuinkerrosalaa enintään 35 % korttelialueen rakennusoikeudesta. Asuinkerrosalaan ei lasketa rakennuksen yhteisiä tiloja. Leikki- ja oleskelualueeksi on osoitettava alue, joka on vähintään 5 % asuinrakentamisen kerrosalasta.

- Kortteli 77

Korttelin 77 K-14-korttelialuetta on laajennettu 209 m² katualueelle Laserkadun ja Teknologiaapuistonkadun risteyksessä. Korttelin rakennusalojen rajat on pääosin merkitty olemassa olevien rakennusten mukaisesti. Korttelialueen kerrosluvuiksi on merkitty rinnemaastossa ½kIV ja tasamaalla VIII. Murtoluku roomalaisen luvun edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi. Rakennusoikeus on merkitty kullekin tontille erikseen. Tontin 8 rakennusoikeuslukua on täsmennetty toteutuneen tilanteen mukaiseksi 5000 kerros-m²:iin ja tontin 9 rakennusoikeusluku on voimassa olevan asemakaavan mukainen 3000 kerros-m².

Lisäksi korttelialueelle on merkitty pysäköimispaikat (p) ja johtoaluevaraukset olemassa oleville kaukolämpö- ja vesihuoltoverkostoille. Korttelialueen katujen viereiset alueet on merkitty istutettaviksi alueen osiksi. Lisäksi osalle korttelin rajoille on merkitty liikenneturvallisuuden varmistamiseksi ajoneuvoliittymäkieltoja.

- Kortteli 95

Korttelin 95 K-14 -korttelialueen rakennusalan rajaa on laajennettu etelään olemassa olevan rakennuksen mukaisesti. Korttelin kerrosluku on neljä (IV) ja rakennusoikeus 3000 kerros-m², jotka ovat samat, kuin voimassa olevassa asemakaavassa. Lisäksi korttelialueelle on merkitty kaksi pysäköimispaikka-aluetta ja osalle korttelin pohjoisraja Teknologiaapuistonkadun varteen on merkitty ajoneuvoliittymäkiellot.

Pysäköinti

Kaavamuutosalueella autopaikkoja on varattava vähintään liiketilat 1 autopaikka/ 100 kerros-m², opetus-, tutkimus- ja toimistotilat 1 autopaikka/ 120 kerros-m², opiskelijasuminen 1 autopaikka/ 120 kerros-m² ja muu asuminen 1 autopaikka/75 kerros-m². Polkupyöräpaikkoja on varattava vähintään 1 polkupyöräpaikka/ 75 kerros-m².

Autopaikkojen korttelialueet (LPA ja LPA-13)

Suunnittelualueen eteläosaan on osoitettu kaksi *autopaikkojen korttelialuetta (LPA ja LPA-13)*. Korttelin 77 rakentamaton torialue, joka on jo pysäköintikäytössä, on liitetty LPA-korttelialueeseen. Korttelialueen Teknologiaapuistonkadun viereinen reuna on merkitty istutettavaksi alueen osaksi. Lisäksi korttelialueelle on merkitty vähintään 6 metrin levyiset johtoaluevaraukset olemassa olevalle vesihuoltoverkostolle. Korttelialueelle on jaettu kahteen tonttiin maa-alan omistusrajojen mukaisesti.

Suunnittelualueen eteläisimmän osa-alueen itäosaan puistoalueelle on osoitettu 1296 m²:n alue *autopaikkojen korttelialueeksi, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille. Alueen kautta tulee järjestää yleinen pysäköintialueesta erotettu jalankulkuyhteys Skinnarilanpuistoon (LPA-13)*. Korttelialueen halki kulkevalle pienjännitekaapelille on merkitty kolmen metrin levyinen johtoaluevaraus ja korttelialueen luoteiskulma on merkitty istutettavaksi alueen osaksi.

LPA- ja LPA-13-korttelialueiden autopaikat on tarkoitettu korttelin 77 tonttien 5, 7, 9 ja 30 sekä korttelin 95 käyttöön.

Asemakaavakarttaan on LPA-alueelle merkitty liittymäkielto osalle korttelin kadunpuoleista rajaa. Lisäksi kaavan yleismääräyksissä määrätään, että LPA-korttelialueelle saa rakentaa kaksi ajoneuvoliittymää ja LPA-13-korttelialueelle yhden ajoneuvoliittymän.

Yleisiä määräyksiä

Koska suunnittelualueen eteläosa sijaitsee tärkeällä I-luokan pohjavesialueella, on kaavakarttaan merkitty pohjavesialueen raja pv-2. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n sekä ympäristönsuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskielto) ja 16 §:n (maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Asemakaavan yleisissä määräyksissä määrätään, että uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön omaispiirteiden säilyminen. Uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoittelemalla. Rakennuksiin saa sijoittaa aurinkokeräimiä. Alueen kaupunkikuvalliset arvot tulee ottaa huomioon asennettaessa aurinkokeräimiä rakennusten julkisivuihin.

Lisäksi asemakaavan yleisissä määräyksissä määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa. Tontilla olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisemman paljon. Pihapuita voi uusia yksitellen tai vähitellen. Istutettavalle alueelle saa tehdä kulkureittejä.

Yleisen viihtyvyyden lisäämiseksi määrätään, että pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osiin puustutuksin. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Lisäksi paloteknisiä ratkaisua suunniteltaessa on korttelia käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi. Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia arvoja.

Asemakaavamuutoksessa annetaan myös hulevesien hallintaa koskevia määräyksiä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteissa. Lisäksi määrätään, että hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontilla. Mikäli hulevesiä johdetaan hulevesiverkostoon, tulee niitä tarvittavin osin viivyttaa. Tonttien kattohulevedet voidaan imeyttää omalla tontilla ilman käsittelyä.

5.3.2 Muut alueet

Yhdyskuntateknisen huollon alue (ET)

Teknologiapuistonkadun eteläpuolelle nykyiselle puistoalueelle on osoitettu 179 m²:n alue *yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET)* olemassa olevaa puistomuuntamorakennusta varten.

Lähivirkistysalue (VL)

Suunnittelualueen länsiosa on merkitty voimassa olevan asemakaavan mukaisesti *lähivirkistysalueeksi (VL)*. Alueella on säilytetty myös luo-3-merkinnät (*Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa. Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy.*) sekä ajoyhteys alueen läpi Teknologiapuistonkadulta kohti pohjoista yliopistolle. Ajoyhteys on kaavamuutoksessa nimetty Teekkaririnteen. Ajoyhteyden sijaintia ja tilavarausta on tarkistettu alueelle laaditun tieyhteyden suunnitelman mukaisesti. Varaus mahdollistaa poikkileikkauksen, joka käsittää 5 metrin ajoradan, 1,5 metrin välikaistan ja 3 metrin kevyen liikenteen raitin. Lisäksi alueella on säilytetty pohjavesialueen raja (pv-2) merkintä.

Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie (pp)

Kaavaratkaisussa nimetään Teknologiapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa johtava jo voimassa olevassa asemakaavassa merkitty *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie* (pp) Kyliärinteen. Katualueen rajat säilyvät ennallaan ja alueella on säilytetty myös pohjavesialueen raja (pv-2) merkintä.

5.4 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Asemakaavan toteuttaminen ei edellytä uusien yhdyskuntateknisten verkostojen rakentamista. Kaavan mukainen rakentaminen voidaan liittää suoraan nykyiseen vesi- ja viemäriverkkoon sekä Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähkö- ja kaukolämpöverkkoon.

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. Alueella on väestönsuojan rakentamisvelvoite jo voimassa olevan asemakaavankin perusteella.

Suunnittelualue kuuluu Etelä-Karjalan pelastustoimen palvelutasopäätös 2013-2020:n mukaan tällä hetkellä II riskiluokka-alueelle, jolloin ensimmäinen yksikkö onnettomuuspaikalla on 10 minuutin kuluessa siitä, kun on vastaanotettu hälytys (lähde www.ekpelastuslaitos.fi).

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Alueelle ei voi kaavamuutoksen mukaan sijoittua ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää ja pölyvaikutuksia aiheuttavaa toimintaa.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

YOK-2

Opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa opetus-, tutkimus-, kokoontumis- ja toimistotiloja. Lisäksi alueelle saa osoittaa liiketiloja yhteensä enintään 5 % rakennusoikeudesta.

K-14

Liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Alueelle voidaan sijoittaa myös opetus- ja koulutustiloja sekä asuin- ja majoitustiloja, päiväkotia ja hoivapalvelutoimintoja. Alueelle saa osoittaa asuinkerrosalaa enintään 35 % korttelialueen rakennusoikeudesta. Asuinkerrosalaan ei lasketa rakennuksen yhteisiä tiloja. Leikki- ja oleskelualueeksi on osoitettava alue, joka on vähintään 5 % asuinrakentamisen kerrosalasta.

VL

Lähivirkistysalue.

LPA

Autopaikkojen korttelialue.

LPA-13

Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille. Alueen kautta tulee järjestää yleinen pysäköintialueesta erotettu jalankulkuyhteys Skinnarilanpuistoon.

ET

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

—

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

- - -

Osa-alueen raja.

⑩

Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

64

Kaupunginosan numero.

SKI

Kaupunginosan nimi.

77

Korttelin numero.

LASERKATU

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

3000

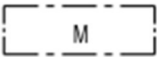
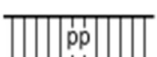
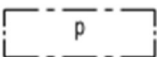
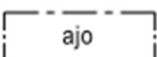
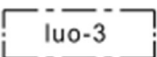
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

V

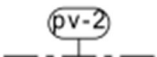
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

1/2k V

Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

	Rakennusala.
	Muuntamorakennuksen rakennusala.
	Istutettava alueen osa.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	Johtoa varten varattu alueen osa.
	Pysäköimispaikka.
	Ajoyhteys.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa. Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy.

- (77/5, 7, 9, 30) Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit ja tontit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.

 Tärkeä pohjavesialue. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n sekä ympäristönsuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskielto) ja 16 §:n (maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

 Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen. Uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoittelemalla.

Rakennuksiin saa sijoittaa aurinkokeräimiä. Alueen kaupunkikuvalliset arvot tulee ottaa huomioon asennettaessa aurinkokeräimiä rakennusten julkisivuihin.

Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa. Tontilla olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Pihapuita voi uusia yksitellen tai vaihteittain.

Istutettavalle alueelle saa tehdä kulkureittejä.

LPA-korttelialueelle saa rakentaa kaksi ajoneuvoliittymää ja LPA-13-korttelialueelle yhden ajoneuvoliittymän.

Pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osiin puustutuksin. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelia käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

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

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontilla. Mikäli hulevesiä johdetaan hulevesiverkoston, tulee niitä tarvittavin osin viivyttää.

Tonttien kattohulevedet voidaan imeyttää omalla tontilla ilman käsittelyä.

AUTOPAikkAMÄÄRÄYS:

Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:

- Liiketilat 1 ap/ 100 krs-m²
- Opetus-, tutkimus- ja toimistotilat 1 ap/ 120 krs-m²
- Opiskelija-asuminen 1 ap/ 120 krs-m²
- Muu asuminen 1 ap/ 75 krs-m²

POLKUPYÖRÄPAIKKAMÄÄRÄYS:

Polkupyöräpaikkoja on varattava vähintään 1 paikka/ 75 krs-m².

Tällä asemakaavalla vahvistetaan sitova tonttijako 64 Skinnarilan kaupunginosan korttelin 77 tonteille 28 , 29 ja 30 sekä korttelin 95 tonteille 2 ja 3.

5.7 Nimistö

Asemakaavamuutoksessa nimetään Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueella sijaitseva ajoyhteys Teekkaririnteen ja Teknologiaapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa johtava jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu (pp) Kylteririnteenksi.

5.8 Tonttijako

Asemakaavamuutoksessa Skinnarilan kaupunginosan korttelin 77 asemakaavan mukaisten tonttien 6 ja 8 rajat muuttuvat. Tonttijaolla muodostuvat kortteliin 77 uudet tontit 28, 29 ja 30. Lisäksi kortteliin 95 liitetään kaksi uutta tonttia numerot 2 ja 3. Alueelle laadittu tonttijako on sitova. Tonttijakokartat ovat selostuksen liitteenä 5.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Kaavaratkaisun myötä suunnittelualueen toiminnot monipuolistuvat. Ylioppilastalon tontin osalta kaavaratkaisu mahdollistaa asemakaavallisesti pienimuotoisen liiketilan sijoittamisen korttelialueelle. Kaavaratkaisun myötä myös liike- ja toimistorakennusten korttelialueille voidaan sijoittaa opetus- ja koulutus-, asuin-, majoitustiloja, päiväkotia ja hoivapalvelutoimintojen tiloja.

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. yhdyskuntatalouteen ja luonnonympäristöön. Edellä mainittuja vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asemakaavan sisältöä. Keskeisimmät arvioinnissa käytetyt selvitykset ovat:

- Lappeenrannan kaupunki Länsiosan osayleiskaava Luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 20.4.2017
- Skinnarilan kampuksen luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 2016.
- Maisemaselvitys ja kulttuuriympäristöselvitys, Lappeenrannan keskustaaajan osayleiskaava 2030, läntinen osa-alue, Ramboll Finland Oy 2014.

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

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

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

6.2 Ekologiset vaikutukset

6.2.1 Vaikutukset maisemaan

Kaavamuutosalue on pääosin jo rakennettua ympäristöä. Suunnittelualueen maisemaa hallitsevat jo rakennetut korttelialueet toimistorakennuksineen sekä rakennusten väliset paikoitus- ja piha-alueet. Kaavaratkaisu ei muuta kaavamuutosalueen asemaa kaupunkimaisemassa, sillä alue on varattu opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialueiksi myös voimassa olevassa asemakaavassa. Kaavaratkaisu ei muuta maiseman peruspiirteitä, sillä rakentaminen on tähänkin asti sijoittunut vaihtelevaan rinnemaastoon porrastuen ja maasto huomioon ottaen.

Suurimmat maisemalliset muutokset kohdistuvat eteläisimpään suunnittelualueeseen, jossa on Skinnarilanpuistossa rakentamatonta metsäaluetta ja suota. Kaavaratkaisussa muutetaan 1475 m² puistoa korttelialueiksi. Skinnarilanpuiston kokonaispinta-ala on noin 8,7 hehtaaria, joten metsäisen puiston pinta-ala pienenee kokonaisuuteen nähden vähän, noin 1,7 prosenttia.

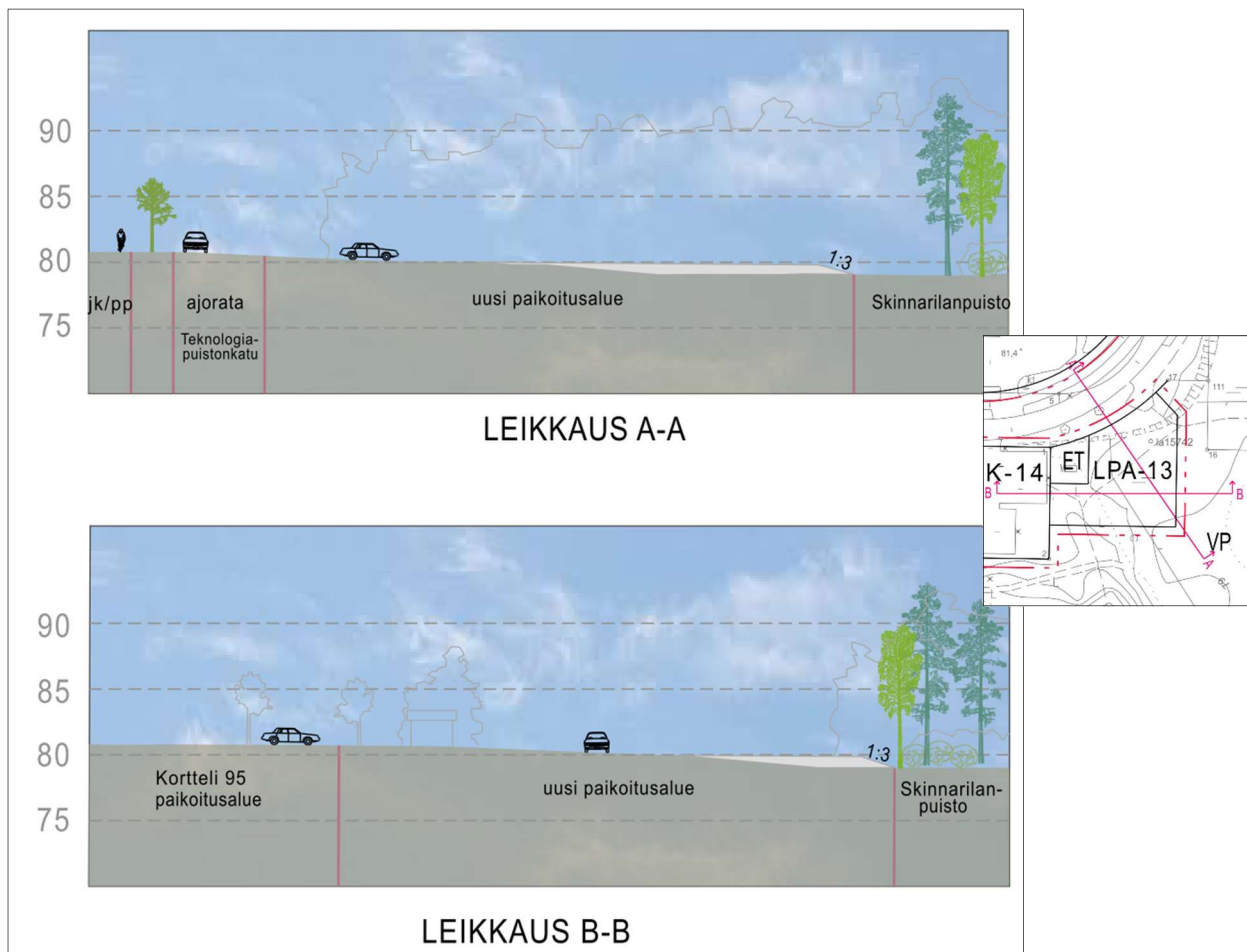
Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä kaavaratkaisulla ole niiden osalta vaikutusta.

6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Kaava-alue sijoittuu ensimmäisen Salpauselän reunamuodostuman pohjoisreunalle hiekka-, karkealle hietta- ja täytemaalle. Alue on pääosin rakennettua ympäristöä, jossa maaperää on muokattu jo 1980-luvulta alkaen rakennustöiden yhteydessä.

Käynnissä olevan asemakaavamuutostyön yhteydessä on todettu Lampisuon alueen soveltuvan huonosti rakentamiseen paksun turvekerroksen, korkealla olevan pohjavesipinnan sekä heikosti kantavan maaperän vuoksi. Uuden pysäköintialueen rakentaminen edellyttää siten maamassojen vaihtoja, joissa huonosti kantava tai kokoonpuristuva pohjamaa korvataan täyttömateriaalilla. Massanvaihto tehdään joko kaivamalla tai pengertämällä.

Tulevan pysäköintialueen itä- ja eteläreunojen maanpinta laskee nykyisellään 0,8 - 1,4 metriä matalammalle Teknologiaapuiston katualueen ja viereisen olemassa olevan pysäköintialueen maanpinnan tasosta. Pysäköintialueen tasaus ja liittyminen ympäristöönsä voidaan toteuttaa luiskilla tai tukimuureilla pysäköintialueen itä- ja eteläreunoilla. Mahdollisilla pengerryksillä, luiskilla tai tukimuureilla ei saa aiheuttaa haittaa puistoalueen kasvillisuudelle. Seuraavassa kuvassa on havainnollistettu alueen tasauksen tarvetta kahdella poikkileikkauskuvalla.



Kuva 38. Leikkauskuvia LPA-13 paikoitusalueelta.

Kokonaisuutena maa- ja kallioperään kohdistuvat muutokset ovat kuitenkin paikallisia eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin.

Alueen maaperässä voi esiintyä radonkaasua. Asemakaavamääräysten mukaan kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa.

- Pilaantuneet maat (PIMA)

Suunnittelualueelle sijoittuu maaperän tilan tietojärjestelmässä (MATTI) luokiteltu pilaantuneiden maiden kohde (tarkempi kohdekuvaus sivulla 28). Kyseiselle kaatopaikalle vuonna 2005 tehtyjen ympäristöteknisten tutkimusten perusteella alueella ei ole jatkotutkimustarvetta. Jätetäyttö koostuu havaintojen perusteella pääasiassa läheisiltä maailoilta tuoduista yhdyskunta- ja rakennusjätteistä, eikä alueella ole ollut teollisuutta, josta olisi mahdollisesti tuotu haitallisia jätteitä kaatopaikalle. Kaatopaikan päällä oleva asfaltti vähentää jätetäyttöön pääsevän sadeveden määrää. Kaatopaikan välittömässä läheisyydessä ollut varavedenotto on purettu pois veden huonon antoisuuden takia. Kaatopaikan sijainti pohjavesialueella ei siten enää aiheuta riskiä vedenotolle. Selvitysten perusteella kaatopaikalle ei tarvita tarkkailua.

6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön ja luontokohteisiin

Skinnarilanpuiston Lampisuon alue on istutettu 2000-luvun alussa puistoksi alueelle laaditun maisemasuunnitelman mukaisesti, joten sen alueella on nykyisinkin jäljellä varsin vähän alkuperäistä luonnonympäristöä. Uuden autopaikkojen korttelialueen rakentamisen myötä osa puistoalueesta muuttuu rakennetuksi alueeksi. Korttelin 95 tontin 1 pysäköintialueita ei ole tällä hetkellä rakennettu kokonaan ja niitä on vielä mahdollisuus laajentaa. Osa tulevista pysäköintialueista sijoittuu luontoselvitysten mukaan luontoarvoltaan merkittävälle metsäalueelle ja suoalueelle.

• Luontokohteet

Suunnittelualueen eteläosan rinteeseen sijoittuu liito-oravan elinpiiri vuosina 2013 ja 2015 tehdyissä selvityksissä. Kaavassa osoitetun korttelin 95 tontin 3 pysäköintipaikan kulma ulottuu elinpiirinä rajatun alueen kulmaan, jossa kasvaa muutamia puita kevyen liikenteen väylän ja nykyisen parkkipaikan välissä. Mahdollisesti alueelta joudutaan kaatamaan 2-3 nuorehkoa puuta, joiden alla on havaittu papanoita. Puut eivät ole pesäpuita tai niiden lähipuuta tai liito-oravalle tärkeitä kulkuyhteyspuita. Rakentaminen ei hävitä eikä heikennä liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Kaavamuutosalueen läntisin osa sijoittuu Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueelle, joka on osa yliopiston eteläpuolen liito-oravaesiintymää. Alueella on säilytetty voimassa olevan asemakaavan luo-3 – merkinnät, joilla on merkitty liito-oravien elinpiirin ydinalueet. Luo-3 -alueilla alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittäväpuusto säilyy.

Kaavaratkaisun mahdollistama uusi pysäköintialue (LPA-13-alue) ulottuu Skinnarilanpuiston Lampisuon länsireunalle. Lampisuo on pienialainen suo, jonka keskiosa on avointa nevaa ja reunat rämettä. Suon luonnontila on muuttunut ympäristön rakentamisen takia, ja sen ympäri kiertää kevyen liikenteen väylä, jonka reunoilla on istutuksia.

Autopaikkojen sijoittaminen kadun varteen heikentää suon arvoa luonto- ja virkistyskohteena ja voi muuttaa sen vesitaloutta. Rakentaminen rajoittuu kuitenkin suon reunan ja pääosa suosta jää rakentamisen ulkopuolelle.

Asemakaavassa on määrätty katualueiden viereen istutettavia alueen osia ja että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa. Tontilla olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Lisäksi määrätään, että pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osiin puuistutuksin ja olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Kokonaisuutena kaavan toteuttamisen vaikutus kasvi- ja eläinlajeihin on vähäinen. Kaavassa osoitettu rakentaminen sijoittuu luonnontilaltaan jo muuttuneelle alueelle.

6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen

Kaava-alue sijoittuu Vuoksen vesistöön kuuluvan Suur-Saimaan valuma-alueen Ala-Saimaan alueelle. Alueen pohjoisosa on vajaan kahden sadan metrin päässä Saimaan rannasta ja eteläosa vajaan viiden sadan metrin päästä rannasta. Uusien rakennusten rakentaminen ei aiheuta jätevesien kautta vaikutuksia vesistöön, sillä rakennukset liitetään viemäriverkkoon. Alueen rakentaminen voi vähentää alueen luonnollisten painaumien määrää, joihin vettä voisi kerääntyä. Myös autopaikka-alueiden pinnoitteet vähentävät maan läpäisevyyttä ja sadevesien välitön pintavalunta lisääntyy. Lisääntynyt ja nopeutunut pintavalunta huuhtoo pinnoilta mukaansa erilaisia epäpuhtauksia, kuten kiintoainesta, ravinteita sekä bakteereja. Suunnittelualueen hulevedet ohjataan Tervahaudanpuiston hulevesikosteikon kautta Saimaaseen. Kosteikon altaat hidastavat veden virtausta ja keräävät kiintoainetta ja ravinteita.

Asemakaavan istutusmääräykset ovat osa hulevesien hallintaa, koska kasvillisuuden runsas käyttö on hyvä tapa estää hulevesien muodostumista. Läpäisevien pintojen käyttö mahdollistaa veden pääsyn maaperään ja sieltä kasvien käyttöön. Kasvit myös pidättävät raskasmetalleja ja ravinteita. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa. Tontilla olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Pihapuita voi uusia yksitellen tai vaiheittain. Lisäksi määrätään, että pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osiin puuistutuksin. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Eteläosa kaava-alueesta sijoittuu vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulle Huhtiniemi pohjavesialueelle (tunnus 0540501B) (SYKE 2017). Kaavakarttaan on merkitty tärkeän pohjavesialueen raja. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n sekä ympäristösuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskielto) ja 16 §:n (maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seurauksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia pintavesistöihin eikä pohjaveteen.

6.3 Taloudelliset vaikutukset

6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Kaavamuutoksella ei osoiteta alueelle käytännössä lainkaan lisärakentamista voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna. Kaavamuutos monipuolistaa kuitenkin alueen toimintoja ja muun muassa lisää vakituisen asumisen mahdollisuuksia. Tämä lisää osaltaan alueen elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta ja nostaa kiinteistöjen arvoa.

- Yritysvaikutukset

Kaavan myötä alue voi kehittyä edelleen vetovoimaiseksi yrityskeskittymäksi. Sen etuna useisiin muihin yritysalueisiin nähden on mahdollisuus tiiviiseen yhteistyöhön LUT-yliopiston, LAB-ammattikorkeakoulun ja alueen yritysten kesken. Asemakaavamuutos päivittää myös Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n tontin kaavamerkinnän poikkeamisluvan mukaisesti pienimuotoisen liiketoiminnan mahdollistavaksi.

Yrityksiin tai yritysten liiketoimintaympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat alueella jo toimivien yritysten osalta suhteellisen vähäisiä. Alueella toimiva kiinteistöyhtiö ja sen vuokralaiset voivat nykyistenkin kaavamääräysten puitteissa kehittää toimintaansa.

Asumisen ja majoitustoiminnan mahdollistaminen parantaa kuitenkin kiinteistönomistajan liiketoimintamahdollisuuksia ja luo puskuria siltä varalta, että pelkkien liike- ja toimistotilojen kysyntä vähenee.

Kaavan toteuttamisella on myös välillisiä vaikutuksia. Kaavamuutoksen mahdollistama toimintojen monipuolistaminen vaikuttaa myönteisesti alueen imagoon ja yritysilmastoon. Kaavamuutoksella voidaan osaltaan luoda positiivisia vaikutuksia ja vahvistaa niin sanottua hyvän kierrettä.

- Rakentamiskustannukset

Korttelissa 77 maaperä on erittäin hyvin kantavaa eikä rakentaminen edellytä massanvaihtoja tai paalutusta. Uuden pysäköintialueen perustusolosuhteet ovat hieman tavalista vaativammat, koska alueella on paksu turvekerros ja maaperä heikosti kantavaa. Rakentaminen edellyttää maamassojen vaihtoja ja ehkä pengerrystä, mitkä nostavat rakentamiskustannuksia. Näistä kustannuksista vastaa alueen toteuttaja.

6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

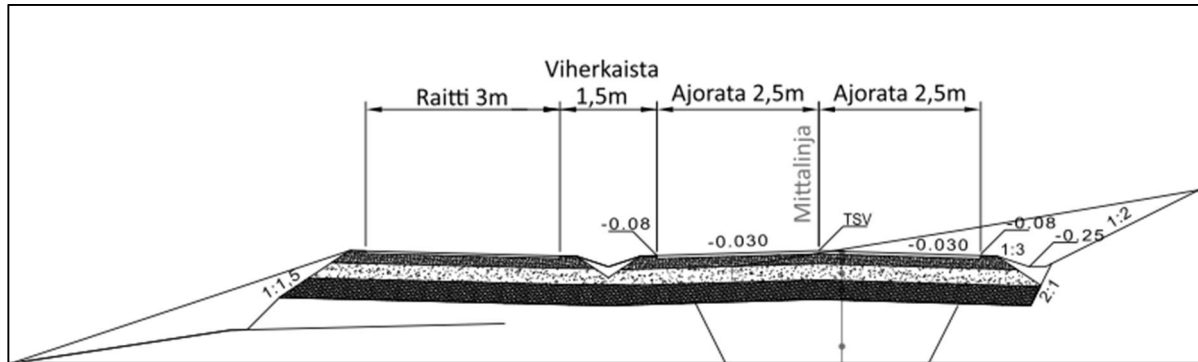
Asemakaava tukeutuu olemassa olevaan katuverkkoon ja yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä yhdyskuntataloudellisia kustannuksia. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei ole tarpeen kaavan vuoksi siirtää tai muuttaa.

Asemakaava mahdollistaa yliopiston tontille johtavan, Teekkaririnteen nimetyn ajo-yhteyden parantamisen sekä valaistuksen rakentamisen alueelle laaditun suunnitelman mukaisesti. Ajoyhteyden ja valaistuksen kokonaiskustannuksiksi on arvioitu 290 000 euroa. Ajoyhteys on hallinnollisesti tonttiliittymä. Lappeenrannan kaupunki osallistuu toteutuskustannuksiin erillisen sopimuksen mukaisesti.

6.4 Liikenteelliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Kaavamuutosalue tukeutuu jatkossakin olemassa olevaan katuverkkoon. Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia alueen liikenneverkon rakenteeseen. Asemakaavavaraus mahdollistaa lisäksi yliopiston tontille johtavan, Teekkaririnteen nimetyn ajoyhteyden parantamisen sekä valaistuksen rakentamisen alueelle laaditun suunnitelman mukaisesti.



Kuva 39. Teekkaririnteen poikkileikkaus.

Ajoyhteys toimii tonttiliittymänä yliopistolle ja sen alueelle rakennettaville uusille rakennuksille. Aluevaraus sisältää ajoradan lisäksi viherkaistalla erotetun kevyen liikenteen väylän oheisen poikkileikkauskuvan mukaisesti.

Asemakaavassa nimetään myös Teknologiapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa johtava jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu (pp) Kylteririnteenksi. Katujen ja raittien nimeäminen opastaa kulkijoita ja luo paikalle identiteettiä. Liikenneverkkoon nimeämisellä ei ole vaikutusta. Kylteririnteen jatkeena on kaavamuutosalueen ulkopuolelle jäävä, voimassa olevaan asemakaavaan sisältyvä yliopistotontin (YOK-1-alue) sisäinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Tämä yhteys on kuitenkin toteutettu YOK-1-alueelle vain pieneltä osin niin, että pääosa siitä sijoittuu tällä hetkellä YOK-1-alueen itäpuoliselle, Senaatti-kiinteistöjen omistamalle tonttialueelle.

Kaavamuutoksessa on lisätty Teknologiapuistonkadun ja Laserkadun varteen liittymäkieltomerkinnät muille kuin olemassa oleville ajoneuvoliittymille. Lisäksi kaavan yleismääräyksissä määrätään, että LPA-korttelialueelle saa rakentaa kaksi ajoneuvoliittymää ja LPA-13 –korttelialueelle yhden ajoneuvoliittymän.

6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Nykytilaennusteen mukaan vuonna 2014 Teknologiapuistonkadun liikenne oli suunnittelualueen kohdalla 620 ajoneuvoa vuorokaudessa. Teknologiapuistonkadun liikenteen on ennustettu kasvavan suunnittelualueen kohdalla 1300 ajoneuvoon vuorokaudessa vuonna 2035. Tulevaan liikennemäärään vaikuttaa ratkaisevasti se, toteutuuko asumiseen tarkoitettu rakennusoikeus kokonaisuudessaan enintään 35 %:na koko K-14 korttelialueiden rakennusoikeudesta. Liiketilojen liikennetuotos on nimittäin selvästi suurempi kuin asumisen.

Kokonaisuutena kaava-alueen synnyttämä liikennetuotos tulee joka tapauksessa kasvamaan alueen lisärakentamisen ja monipuolisemman käytön myötä. Kaavassa esitetty maankäyttö ei kuitenkaan laaditun ennusteen (1300 ajoneuvoa/ vrk) perusteella aiheuta merkittävää jonoutumista eikä muita liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla.

Kaavakarttaan on merkitty ajoneuvoliittymäkielto osalle Laserkadun ja Teknologianpuistonkadun puoleisia korttelinrajoja, jotta tonttiliittymien määrä olisi mahdollisimman vähäinen. Lisäksi kaavan yleismääräyksissä määrätään, että LPA-korttelialueelle saa rakentaa kaksi ajoneuvoliittymää ja LPA-13-korttelialueelle yhden ajoneuvoliittymän. Kaavaratkaisulle ei ole heikentävää vaikutusta katujen liikenneturvallisuuteen edellyttäen, että tonttiliittymät ratkaistaan siten, että näkemät kadulle ovat riittävät.

6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) L_{Aeq} ei saa ylittää ulkona päivällä 55 dB eikä yöllä 45 dB (uusien alueiden yöohjearvo). Tässä asemakaavassa noudatetaan uusien alueiden ohjearvoja.

Suunnittelualueelta ei ole laadittu liikennemeluennusteita. Suunnittelualuetta rajaavien katujen nopeusrajoitusten (40 km/h aluerajoitus) ja liikennemäärien perusteella on todennäköistä, että suunnittelualueella ei kaavan toteuduttuakaan esiinny valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisia ohjearvot ylittäviä melutasoja. Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvityksen (Ramboll Finland Oy 2015) mukaan Skinnarilan- ja Yliopistokadulta suunnittelualueelle kantautuva päiväajan melutaso on koko asema-kaavamuutosalueella alle 55 dB ja yöajan melutaso alle 45 dB.

6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin

Linja-autoliikenne yliopistolle on jo tällä hetkellä kaupungin vilkkaimpia. Lähimmät paikallisliikenteen pysäkit ovat Teknologiapuistonkadun varressa suunnittelualueen vieressä. Kaavamuutoksen toteutumisen myötä alueen monipuolisempi käyttö tuo alueelle lisää joukkoliikenteen käyttäjä. Kaavaratkaisulla ei ole suoria vaikutuksia joukkoliikenneyhteyksiin, mutta se parantaa osaltaan edellytyksiä joukkoliikenteen järjestämiseen.

Jalankulku- ja pyöräily-yhteydet yliopiston kampusalueelle sekä Sammonlahden keskusta-alueeseen ovat hyvät. Kaavaratkaisussa nimetään Teknologiapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa johtava jo voimassa olevassa asemakaavassa merkitty jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu (pp) Kylteririnteksi. Katujen ja raittien nimeäminen opastaa kulkijoita ja luo paikalle identiteettiä. Nimeämisellä ei ole vaikutuksia alueella oleville kevyenliikenteen kulkuyhteyksille.

Uuden pysäköintialueen rakentamisen myötä poistuvat Skinnarilanpuistossa olevat epäviralliset polut, jotka johtavat puiston kuntopolulle. Asemakaavan LPA-13 käyttötarkoituksmerkintään on kuitenkin määrätty, että alueen kautta tulee järjestää yleinen pysäköintialueesta erotettu jalankulkuyhteys Skinnarilanpuistoon, joten kaavaratkaisu ei siltäkään osin heikennä kevyen liikenteen edellytyksiä.

6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin

Ylioppilastalo: Lappeenrannan Ylioppilastalo Oy:n rakennusluvan velvoiteautopaikat ovat Yliopistonkadun molemmin puolin sijaitsevilla autopaikkojen korttelialueilla. Kaavamuutoksella ei ole näiden osalta vaikutuksia. Lisäksi elokuussa 2019 valmistuneen myymälän asiakkaille on osoitettu kaksi asiakaspysäköintipaikkaa Laserkadun katualueen pysäköintipaikoista. Näidenkään paikkojen osalta kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia.

IVH Kampus: Asemakaavassa on korttelin 77 autopaikkojen korttelialuetta (LPA) laajennettu voimassa olevan asemakaavan torialueelle sekä muutettu 1475 m² puistoaluetta autopaikkojen korttelialueeksi (LPA-13). Kortteleiden autopaikat on osoitettu korttelin 77 tonttien 5, 7, 9, 30 ja korttelin 95 käyttöön.

Asemakaavamuutos ei muuta IVH Kampusalueen pysäköintijärjestelyjen periaatteita. Autojen pysäköintipaikat sijoittuvat jatkossakin rakennusten viereisille pysäköintialueille ja erillisille autopaikkojen korttelialueille. Pysäköintipaikkojen määrä riippuu jonkin verran siitä, missä suhteessa eri käyttötarkoituksia varten tilat rakennetaan. Autopaikkoja on varattava liiketilojen osalta 1 autopaikka/ 100 kerros-m², opetus-, tutkimus- ja toimistotilojen osalta 1 autopaikka/ 120 kerros-m², opiskelija-asumisen osalta 1 ap/ 120 krs-m² ja muun asumisen osalta 1 autopaikka/ 75 kerros-m².

IVH-Kampuksen alueen yhteenlaskettu rakennusoikeus on 30 154 kerros-m². Jos koko rakennusoikeus toteutuisi opetus-, tutkimus- ja toimistotiloina, tulisi alueelle varata 251 autopaikkaa. Kampusalueen pysäköintialueilla on tällä hetkellä yhteensä 406 autopaikkaa ja 4 sähköauton latauspaikkaa. Alueelle on mahdollista sijoittaa asemakaavamuutoksen havainnepiirroksen mukaan noin 540 autopaikkaa. Autopaikkojen määrä on siten riittävä, vaikka osa rakennusoikeudesta toteutettaisiin asumiseen.

Suunnittelualueen yleisen viihtyvyyden lisäämiseksi asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osiin puuistutuksin ja olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Polkupyöräpaikkoja on kaavan mukaan varattava vähintään 1 paikka/ 75 krs-m².

6.5 Sosiaaliset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Palvelujen saavutettavuudella ja laadulla on vahva yhteys asukkaiden viihtyvyyteen. Tärkeimpiä arjen palveluita ovat päivittäistavarakaupat, kirjastopalvelut sekä lapsiperheissä lasten päivähoido ja koulut. Vaikka suunnittelualueella on runsaasti muita palveluja, on Skinnarilanniemen alueelta puuttunut päivittäistavarakauppa. Asemakaava mahdollistaa päivittäistavarakaupan pysyvän sijoittumisen Ylioppilastaloon, kun kaava päivitetään Ylioppilastaloon sijoittuvalle myymälälle keväällä 2019 myönnetyn poikkeamispäätöksen mukaiseksi. Kyseinen noin 120 neliön myymälä monipuolistaa alueen palvelutarjontaa niin opiskelijoiden, asukkaiden kuin lähialueella työssä käyvienkin kannalta.

Myös IVH Kampuksen toimintojen monipuolistuminen tukee alueen toiminnallista liittymistä ympäröivään kaupunkirakenteeseen. Alueelle voidaan mm. rakentaa asuinkerrostaloja tai harjoittaa majoitustoimintaa.

Asemakaavassa ei ole osoitettu alueelle uusia julkisia peruspalveluja, kuten koulua tai päiväkotia. Tulevaisuudessa uuden Sammontalon valmistuttua sijaitsevat kunnalliset päiväkotia ja koulu parin kilometrin päässä Sammonlahdessa, missä sijaitsevat myös kaksi suurempaa päivittäistavarakauppaa, apteekki ja kirjasto.

6.5.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön

Viihtyisän elinympäristön perustekijät pysyvät suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ennallaan. Asemakaavassa ei ole sijoitettu suunnittelualueelle ympäristöhaiiriötä aiheuttavia toimintoja, eikä alueelle osoiteta merkittävää lisärakennusoikeutta. IVH Kampuksen alueelle suunniteltu lisärakentaminen on pääosin mahdollista myös voimassa olevan asemakaavan pohjalta, koska tonteilla on käyttämätöntä rakennusoikeutta. Uusi kaavaratkaisu mahdollistaa myös asumisen ja majoitustoiminnan harjoittamisen liike- ja toimistokortteleissa.

Koska kasvillisuus lisää yleistä viihtyvyyttä, asemakaavassa on katualueen viereisiä alueita osoitettu istutettaviksi alueiksi ja kaavan yleismääräyksissä on määrätty, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa. Olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Pihapuita voi uusia yksitellen tai vaihteittain.

Kaavamuutoksella ei ole negatiivista vaikutusta alueen ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön nykytilanteeseen verrattuna. Kaavamuutosalueelle ei sijoitu sellaisia toimintoja, joista aiheutuisi haittaa ympäröivälle asutukselle.

6.5.3 Vaikutukset virkistysalueisiin ja ulkoilureitistöihin

Kaavaratkaisussa muutetaan 1477 m² puistoa autopaikkojen korttelialueeksi. Skinnarilanpuiston kokonaispinta-ala on noin 8,7 ha, joten metsäisen puiston pinta-ala pienenee kokonaisuudessaan vain noin 1,7 %. Pysäköintialueen rakentaminen katkaisee puistoalueella kulkevat polut, joita pitkin alueen asukkaat ovat kulkeneet Skinnarilanpuistossa kulkevalle kuntopolulle/hiihtoladulle. Jotta alueelle saadaan korvaava yhteys, on asemakaavan LPA-13 käyttötarkoituksmerkintään määrätty, että alueen kautta tulee järjestää yleinen pysäköintialueesta erotettu jalankulkuyhteys Skinnarilanpuistoon. Suunnittelualueen ympärille jää edelleen yhtenäinen Tervahaudan-, Skinnarilan- ja Jupiterinpuiston puistoalueista koostuva virkistysalueverkosto.

Kaavaratkaisussa nimetään Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueelle jo voimassa olevassa asemakaavassa merkitty ajoyhteys Teekkaririnteen samalla kun sen alueva-
rausta ("ajo") levennetään. Asemakaavassa nimetään myös Teknologiapuistonkadulta pohjoiseen kohti yliopistoa kulkeva jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu Kylteririnteen. Nimeämisellä ei ole vaikutuksia alueella oleville kulkuyhteyksille ja luontoarvoille.

Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia olemassa oleviin ulkoilureitistöihin. Suunnittelualueen eteläpuolinen itä-länsisuuntainen reitti (talvella hiihtolatu) säilyy nykyisellä paikallaan.

6.6 Kulttuuriset vaikutukset

6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavamuutoksen lähtökohtana on nykyisen kaupunkirakenteen sisällä tapahtuva lisärakentaminen ja tiivistäminen. Kaavamuutoksen myötä kampusalueen toimintoja voidaan monipuolistaa siten, että alueelle voidaan sijoittaa liike- ja toimistotilojen lisäksi opetus-, koulutus- ja majoitustiloja sekä päiväkotij- ja hoivakotitoimintoja. Alueelle voidaan sijoittaa myös asumista 35 % korttelialueen rakennusoikeudesta eli korttelissa 77 = 2800 kerros-m² ja korttelissa 95 = 1050 kerros-m². Mikäli asumiseen sallittu osuus toteutuu kokonaan, voi kaavamuutosalueelle muuttaa Skinnarilan asukastiheyden 38,6 m²/as (*Lähde: www.tilastokeskus.fi*) mukaan noin 100 asukasta.

Uudet rakennukset tiivistävät alueen rakennetta nykyisen korttelirakenteen sisällä. Lisärakentaminen voi myös toteutua kokonaan erilaisina muunneltavina toimitiloina, jolloin alueelle tulee uusia yrityksiä ja niiden mukana uusia työpaikkoja.

Ylioppilastalon korttelin osalta kaavamuutos päivittää asemakaavan myönnetyn poikkeamispäätöksen mukaiseksi. Poikkeamispäätös mahdollistaa pienen 119 m² kaupan sijoittamisen Ylioppilastalon kiinteistöön.

Kokonaisuutena kaavamuutoksella ja sen päätarkoituksena olevalla korttelialueiden toimintojen monipuolistamisella ei ole merkittävää vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen. Asemakaavamuutos tiivistää kaupunkirakennetta ja tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä.

Alueen toteuttamisella ei ole seudullisia vaikutuksia.

6.6.1 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Asemakaavan toteuttaminen ei muuta merkittävästi nykyisen IVH Kampuksen alueen yleisilmettä. Kaavan mahdollistama uudisrakentaminen sijoittuu joko olemassa olevien rakennusten yhteyteen tai nykyisin rakentamattomana olevaan korttelin 77 itälaitaan Teknologiaapuistonkadun viereen. Merkittävin yksittäinen muutos on korttelin 77 kaakkoiskulmaan tontille 9 sijoittuva muuta IVH Kampusta korkeampi 8-kerroksinen rakennus. Alueen maamerkkirakennusta siitä ei kuitenkaan muodostu, sillä Laserkadun varrella on jo olemassa kaksi 8-kerroksista rakennusta. Lisäksi suunnittelualueen länsipuolelle on mahdollista rakentaa 15-kerroksisia rakennuksia, jotka lisäksi sijoittuvat IVH Kampusta korkeammalle, noin + 90 metrin tasolle.

Kaupunkikuvallisena lähtökohtana on ollut säilyttää kampusalueen yhtenäinen ilme, mistä syystä asemakaavassa on määrätty, että uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen. Uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten mas-

soittelun keinoin. Alueen merkittävä ominaispiirre ja yhtenäisyyttä luova tekijä on punatiilen käyttö. Juuri punatiilen käytön jatkamisella on mahdollista toteuttaa kaavamääräyksessä tarkoitettua sopeuttamista.

Korttelialueilla rakennuksiin saa sijoittaa aurinkokeräimiä. Alueen kaupunkikuvalliset arvot tulee kuitenkin ottaa huomioon asennettaessa aurinkokeräimiä rakennusten julkisivuihin.

6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Asemakaavan toteutuminen ei edellytä olemassa olevien rakennusten tai rakenteiden purkamista. Alueen rakennuskanta voi uusiutua rakennusoikeuden puitteissa rakentamista koskevat yleismääräykset huomioiden. Suunnittelualan kokonaisrakennusoikeus pysyy lähes ennallaan ja nousee vain 48 kerros-m²:llä.

Asemakaavaan on merkitty nykyiselle puistoalueelle muuntamoa varten 178 m²:n korttelialue, jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan rakennuksen tai laitoksen. Muuntamokorttelin itäpuolelle tulevalla autopaikkojen korttelialueella kulkee keskijännitekaapeli, jolle on merkitty asemakaavaan kolmen metrin levyinen johtoaluevaraus. Mahdollisesta kaapelin siirrosta ja siitä aiheutuvista kustannuksista tulee neuvotella Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n kanssa.

Asemakaavan toteutuminen ei muilta osin aiheuta vesi-, viemäri- tai energiaverkostojen siirtämistä tai muuttamista. Kaavaratkaisu ei edellytä myöskään yhdyskuntateknisten linjojen muuttamista tai putkikokojen kasvattamista alueen ulkopuolella. Asemakaavaan on merkitty johtorasitteet alueella kulkevalle kaukolämpö-, sähköjakelu- ja vesihuoltoverkostolle.

Kaavalla ei ole vaikutuksia alueen ulkopuolisiin rakennuksiin.

6.6.3 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänkösiin

Suunnittelualueella ei ole valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Suunnittelualan luoteispuolella sijaitseva Skinnarilan yliopistokampus on arvotettu Lappeenrannan keskustaaajaman 2030 Läntisen osa-alueen osayleiskaavassa paikallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.

Suunnittelualue on yliopiston kampusalueen välittömässä läheisyydessä ja ylioppilastalon osalta tavallaan myös osa sitä. IVH Kampus muistuttaa arkkitehtonisilta ominaispiirteiltään monessa suhteessa yliopistokampusta ja muodostaa sen kanssa yleisilmeeltään yhtenäisen ja tasapainoisen kokonaisuuden. Koko alueen rakennuskannan yhteisenä nimittäjänä on punatiilen käyttö pääjulkisivumateriaalina.

Suunnittelualueeseen liittyviä rakennetun kulttuuriympäristön arvoja on turvattu yleismääräyksellä, jonka mukaan uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön

ominaispiirteiden säilyminen. Uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoitteiden keinoin.

Kaavamuutosalueella ei ole sellaisia rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, jotka alueelle laadittujen inventointien tai selvitysten mukaan edellyttäisivät varsinaisia suojelumerkintöjä. Alueella ei ole myöskään yleiskaavalla suojeltuja kohteita. Yleiskaavassa on kuitenkin annettu yleismääräys, jonka mukaan asemakaavoituksen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen.

Suunnittelualueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, joten kaavaratkaisulla ei ole niiden osalta vaikutuksia.

6.6.4 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Asemakaavamuutos on kaikilta osin vahvistetun maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavan mukainen. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheytymistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Suunnittelussa tulee myös edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvalisest selkeästi hahmottuvaksi keskuksiksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen on sopeutettava ympäristöönsä niin, että mm. taajaman olemassaolo ja viihtyvyys vahvistuvat ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan. Asemakaavassa on myös huomioitu maakuntakaavan pohjavesialuevaraus.

6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

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

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 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 uusia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

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

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

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

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

Kaavaratkaisu edistää verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, jossa Skinnarilanniemi muodostaa ydinkeskustan ohella toisen Lappeenrannan merkittävistä osaamisen ja tutkimuksen keskittymistä. Kaavaratkaisu mahdollistaa monipuolisen elinkeino- ja yritystoiminnan sekä näihin liittyvän asumisen.

Kaavamuutosalue liittyy suoraan ympäröiviin kortteleihin ja jatkaa saumattomasti nykyistä kaupunkirakennetta. Kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen käytön edellytykset ovat alueella hyvät. Asemakaavan muutoksen toteutuminen monipuolistaa alueen toimintoja, tiivistää kaupunkirakennetta ja tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä.

Tehokas liikennejärjestelmä

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

Suunnittelualue sijoittuu Lappeenrannan kilpailutasoisen joukkoliikenteen palvelutasoalueelle ja hyvin saavutettavissa myös kevyen liikenteen osalta.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

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

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

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

Eteläosa kaava-alueesta sijoittuu vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulle Huhtiniemi pohjavesialueelle (tunnus 0540501B) (SYKE 2017). Kaavakarttaan on merkitty tärkeän pohjavesialueen raja. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n sekä ympäristösuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskielto) ja 16 §:n (maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia pintavesistöihin eikä pohjaveteen.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Kaava-alue ei kuulu valtakunnallisesti eikä seudullisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Skinnarilan yliopistokampus suunnittelualueen pohjoispuolella on arvotettu Lappeenrannan keskustaajaman 2030 Läntisen osa-alueen osayleiskavassa paikallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuurialueeksi. Suunnittelualue sijaitsee yliopiston kampusalueen välittömässä läheisyydessä ja muodostaa yleisilmeeltään tämän kanssa yhtenäisen kokonaisuuden. Alueeseen liittyviä rakennetun kulttuuriympäristön arvoja on turvattu yleismääräyksellä, jonka mukaan uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen. Uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoittelemalla.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Vähäinen osa tulevasta pysäköintialueesta sijoittuu luontoselvitysten mukaan luontoarvoltaan merkittävälle metsäalueelle ja suoalueelle. Kaavaratkaisun mahdollistama uusi pysäköintialue (LPA-13-alue) ulottuu Skinnarilanpuiston Lampisuoön länsireunalle. Lampisuo on pienialainen suo, jonka keskiosa on avointa nevaa ja reunat rämettä. Suon luonnontila on muuttunut ympäristön rakentamisen takia, ja sen ympäri kiertää kevyen liikenteen väylä, jonka reunoilla on istutuksia. Autopaikkojen sijoittaminen kadun varteen heikentää suon arvoa luonto- ja virkistyskohteena ja voi muuttaa sen vesitaloutta. Rakentaminen rajoittuu kuitenkin suon reunaan ja pääosa suosta jää edelleen rakentamisen ulkopuolelle.

Suunnittelualueen eteläosan rinteeseen ja länsiosan lähivirkistysalueelle sijoittuu liito-oravan elinpiiri vuosina 2013 ja 2015 tehdyissä selvityksissä. Kaavassa osoitetun korttelin 95 tontin 3 pysäköintipaikan kulma ulottuu elinpiirinä rajatun alueen kulmaan, jossa

kasvaa muutamia puita kevyen liikenteen väylän ja nykyisen parkkipaikan välissä. Mahdollisesti alueelta joudutaan kaatamaan 2-3 nuorehkoa puuta, joiden alla on havaittu papanoita. Puut eivät kuitenkaan ole pesäpuita tai niiden lähipuuta tai liito-oravalle tärkeitä kulkuyhteyspuita. Rakentaminen ei hävitä eikä heikennä liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Saturnuksenrinteen lähivirkistysalueella on säilytetty voimassa olevan asemakaavan luo-3–merkinnät, joilla on merkitty liito-oravien elinpiirin ydinalueet.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Kaavaratkaisussa muutetaan 1477 m² puistoa korttelialueiksi. Skinnarilanpuiston kokonaispinta-ala on noin 8,7 ha, joten metsäisen puiston pinta-ala pienenee kokonaisuudessaan vain noin 1,7 %. Pysäköintialueen rakentaminen katkaisee puistoalueella kulkevat polut, joita pitkin alueen asukkaat ovat kulkeneet Skinnarilanpuistossa kulkevalle kuntopolulle/hiihtoladulle. Jotta alueelle saadaan korvaava yhteys, on asemakaavan LPA-13 käyttötarkoituksmerkintään määrätty, että alueen kautta tulee järjestää yleinen pysäköintialueesta erotettu jalankulkuyhteys Skinnarilanpuistoon.

Kaavan toteuttaminen ei aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

Korttelialueilla rakennuksiin saa sijoittaa aurinkokeräimiä. Alueen kaupunkikuvalliset arvot tulee kuitenkin ottaa huomioon asennettaessa aurinkokeräimiä rakennusten julkisivuihin.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen toteuttaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

7.2 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 19.10.2020, muutettu 12.11.2020

Hanna-Maija Marttinen
Kaavasuunnittelija

Matti Veijovuori
Asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä
Kaupunginarkkitehti