



SKINNARILAN KAMPUS ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

15.2.2018

Muutettu 26.7.2018, 9.10.2018

**LAPPEENRANNAN KAUPUNKI****SKINNARILAN KAMPUS****ASEMAKAAVA; ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS****64 SKINNARILA, korttelin 77 tontti 11, korttelit 79 ja 80 sekä katu-, lähivirkistys- ja yhteistä vesialuetta****ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 15.2.2018 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA****KAAVANRO K2595****1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT****1.1 Tunnistetiedot**

Asemakaava	484 Skinnarilan kylän osalle vesialuetta 867:1
Muodostuu	Vesialuetta
Asemakaavamuutos	64 Skinnarila, korttelin 77 tontti 11, korttelit 79 ja 80 sekä katu- ja lähivirkistysaluetta
Muodostuu	64 Skinnarila, kortteli 77 tontti 27, korttelit 79 ja 80, kortteli 117, tontti 1 sekä katu- ja lähivirkistysaluetta
Tonttijaon muutos	64 Skinnarila, korttelin 77 tontti 11 ja osa korttelin 1 tonttia 7 sekä kortteli 79, tontti 1 ja kortteli 80, tontti 1
Muodostuu	64 Skinnarila, kortteli 77, tontti 27, kortteli 79, tontti 2 ja kortteli 80, tontti 3 ja kortteli 117, tontti 1 Kaupunginosan rajan muutos
Kaavanlaatija	Kaavasuunnittelija Elina Moisio puh. 040 649 5001 sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662 sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi
Vireilletulo	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja asemakaavaluonnos ovat olleet nähtävillä 5.6.2017–26.6.2017.
Hyväksytty	KV __.__.2018

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Skinnarilan kaupunginosan pohjoisosassa noin kuusi kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Suunnittelualue käsittää Lappeenrannan teknillisen yliopiston (LUT) ja Saimaan ammattikorkeakoulun (Saimia) kampusalueen, Skinnarilankadun pohjoispään ja sen koillispuolella olevan pysäköinti-alueen, Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön (LOAS) rantasaunan tontin sekä sen edustalla olevan vesialueen.

Suunnittelualue rajoittuu pohjoisessa Skinnarilan hovin pohjoispuoliseen Parkinmäkeen, koillisessa Tervahaudanlahteen ja Skinnarilankadun koillispuoliseen Tervahaudanpuistoon, idässä Laserkatuun ja IVH Kampuksen alueeseen. Lännessä ja lounaassa alue rajautuu siirtolapuutarhaan ja metsiin. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 23 ha. Alueen sijainti ja rajaus on merkitty oheiseen karttaan.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti ja rajaus.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi: Skinnarilan kampuksen asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa kampusalueella opetus- ja tutkimustoiminnan lisäksi monipuolinen yritystoiminta ja asuminen. Lisäksi kaavassa huomioidaan kaikkien toimintojen ja tilojen laajenemistarpeet. Kaavamuutoksella mahdollistetaan lisäksi Tervahaudanlahden rannalla olevan loma-asuntojen korttelialueen laajentaminen ja Skinnarilankadun pohjoispään nimen muuttaminen.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti.....	2
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus.....	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	4
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	4
2	TIIVISTELMÄ	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2	Asemakaava	6
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	6
3	LÄHTÖKOHDAT	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	7
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	7
3.1.2	Rakennettu ympäristö	7
3.1.3	Luonnonympäristö ja maisema	14
3.1.4	Kiinteät muinaisjäännökset ja rakennettu kulttuuriympäristö.....	17
3.1.5	Väestö, työpaikat ja palvelut	19
3.1.6	Ympäristökuormitus	20
3.1.7	Yhdyskuntatekniikka.....	21
3.1.8	Maanomistus	22
3.2	Suunnittelutilanne	23
3.2.1	Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset	30
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	31
4.1	Suunnittelun tausta ja tavoitteet	31
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	31
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	31
4.4	Suunnitteluvaiheet	32
4.5	Asemakaavan tavoitteet	33
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	34
5.1	Kaavan rakenne.....	34
5.1.1	Mitoitus	36
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	36
5.3	Aluevaraukset.....	37
5.3.1	Korttelialueet.....	37
5.3.2	Katualueet	40
5.4	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu	40
5.5	Ympäristön häiriötekijät	41
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	41
5.7	Nimistö.....	43
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	43
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä.....	43
6.2	Ekologiset vaikutukset - vaikutukset luonnonympäristöön	45
6.3	Vaikutukset yhdyskuntatalouteen	49
6.4	Liikenteelliset vaikutukset	50
6.5	Sosiaaliset vaikutukset	55
6.6	Kulttuuriset vaikutukset.....	56
6.7	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen.....	58
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN	60
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	60

7.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	60
7.3	Kaavan hyväksyminen.....	60

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 2.6.2017, täyd. 15.2.2018
2. Havainnepiirros 15.2.2018, muutettu 26.7.2018, 9.10.2018
3. MRA 30 §:n ja MRA 27 §:n kuulemisessa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a. Osalliset, joita on kuultu kirjeitse.
 - b. MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c. Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin.
 - d. Kaavaluonnoskartta
 - e. MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja kaavanlaatijan vastine
4. Ote viranomaisneuvottelun 22.6.2016 muistiosta
5. Asemakaavan seurantalomakkeet
6. Tonttijakokartta
7. a) Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys 2.6.2017
b) Luontoselvitys 29.2.2016
8. Kaavamuutoshakemukset
9. Verkostokartta polkupyöräteistä ja -paikoista 2.11.2017
10. Asemakaavakartta 15.2.2018, muutettu 26.7.2018, 9.10.2018

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Skinnarilan kampuksen luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 2016)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava. (Trafix, 2015)
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2015).
- Maisemaselvitys ja kulttuuriympäristöselvitys, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030, läntinen osa-alue (Ramboll Finland Oy 2014)
- Muistelmia tulevaisuudesta. Lappeenrannan teknillisen yliopiston suunnittelu ja rakentaminen (Jaakko Nikkilä 2011).
- Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat. (Kaija Kiiveri-Hakkarainen, 2006)
- Skinnarilan niemen kasvillisuus ja kulttuuriympäristö. Etelä-Karjala-instituutin raportti 17 (Tiina Kolari, 2012)
- Kioski-kulttuuriympäristötietokanta
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. www.rky.fi (Museovirasto, 2009)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavamuutos on käynnistynyt kampusalueen osalta Suomen yliopistokiinteistöt Oy:n aloitteesta ja rantasaunan tontin osalta Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön (LOAS) aloitteesta. Asemakaava saatetaan ajan tasalle vastaamaan kampuksen maankäytön kehittämistavoitteita. Kaavamuutoksella parannetaan myös liikenejärjestelyjä, laajennetaan rantasaunan tonttia ja tehdään kadunnimen muutos.

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt vuonna 2016. Asemakaavasta on pidetty MRA 26 §:n mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 22.6.2016. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella 3.6.2017 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 5.6.2017 alkaen kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 5.6.2017.–26.6.2017. 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 10 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 7.3.2018 (§ 44) ja kaupunginhallituksessa 12.3.2018 (§ 103).

Kaupunginhallitus asetti kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi 22.3. – 23.4.2018 ja pyysi kaavaehdotuksesta tarvittavat lausunnot. Asemakaavaehdotuksesta saatiin kaksi lausuntoa ja yksi muistutus.

Asemakaavaehdotusta muutettiin MRA 27 §:n mukaisen kuulemisen jälkeen siten, että YOK-1 – korttelialueen eteläraja muutettiin vastaamaan nykyistä voimassa olevaa korttelialueen rajaa, kampusalueelle johtavaa eteläistä ajoyhteyttä levennettiin ja 7. rakennusvaiheelle osoitettiin jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa jo toteutetun kevyen liikenteen väylän paikalle. Muutetusta asemakaavaehtouksesta kuultiin MRA 32 §:n mukaisesti niitä osallisia, joita muutokset koskevat.

MRA 32 §:n kuulemisen jälkeen asemakaavaehdotusta on muutettu vielä siten, että YOK-1-kaavamääräyksen asuin- ja liiketilojen enimmäismäärä on nostettu 20 prosentista 25 prosenttiin rakennusoikeudesta, jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueenosa on muutettu ohjeelliseksi, tontin 11 eteläkulman lounaisreunan rakennusala on laajennettu ja autopaikkamääräystä on tarkistettu yleishyödyllistä opiskelija-asumista palvelevien rakennusten osalta. Lisäksi aiemmin, MRA 27 §:n kuulemisessa jätetyn muistutuksen perusteella on lisätty kaavamuutosalueen luoteisosaan pu-1-merkintä ja muutettu läntisimmän rakennusalan kerrosluku IV:ksi.

Kaupunginhallitus käsittelee muutetun asemakaavaehdotuksen ja kaupunkisuunnittelun laatimat vastineet, jonka jälkeen kaava viedään kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

2.2 Asemakaava

Teknillisen yliopiston ja Saimaan ammattikorkeakoulun korttelialue on osoitettu pääosin opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialueena (YOK-1). Alueelle saa sijoittaa opetus- ja tutkimustiloja, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia tuotantotiloja ja toimistotiloja. Lisäksi alueelle saa osoittaa asumista ja liiketiloja yhteensä enintään 25 % rakennusoikeudesta. Kaavamerkintä mahdollistaa nykyisten toimintojen lisäksi asumisen ja yritystoiminnan. Korttelialueen rajoja on tarkistettu korttelin pohjoisosassa sekä korttelin itäosassa Laserkadun liittymän kohdalla, jossa kaava mahdollistaa kiertoliittymän toteuttamisen.

Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitseva Skinnarilan hovi on muodostettu omaksi toimitilarakennusten korttelialueekseen (KTY/s-1). Molemmat hoviin kuuluvat vanhat rakennukset on suojeltu sr-13-merkinnällä ja Parkinmäen luontokohteet sekä arvokas harjualue on varustettu säilyttävin merkinnöin. Hovin pihapiiriin on osoitettu lisärakentamista 250 krs-m².

Skinnarilankadun nimi on muutettu suunnittelualueella Yliopistonkaduksi. Kadun pohjoispäähän on tehty laajennus, joka mahdollistaa kääntöpaikan ja myöhemmin tarvittaessa kiertoliittymän rakentamisen.

Tervahaudanlahden rannalla sijaitsevaa loma-asuntojen korttelialuetta (RA/y) on laajennettu luoteeseen ja korttelialueen rakennusoikeutta on nostettu. Alueelle saa rakentaa ainoastaan saunatiloja yleishyödylliseen käyttöön. Korttelialueen edusta Tervahaudanlahdella on osoitettu vesialueena (W).

Suunnittelualueen kokonaisrakennusoikeus pysyy miltei saman suuruisena voimassa olevaan asemakaavaan nähden.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

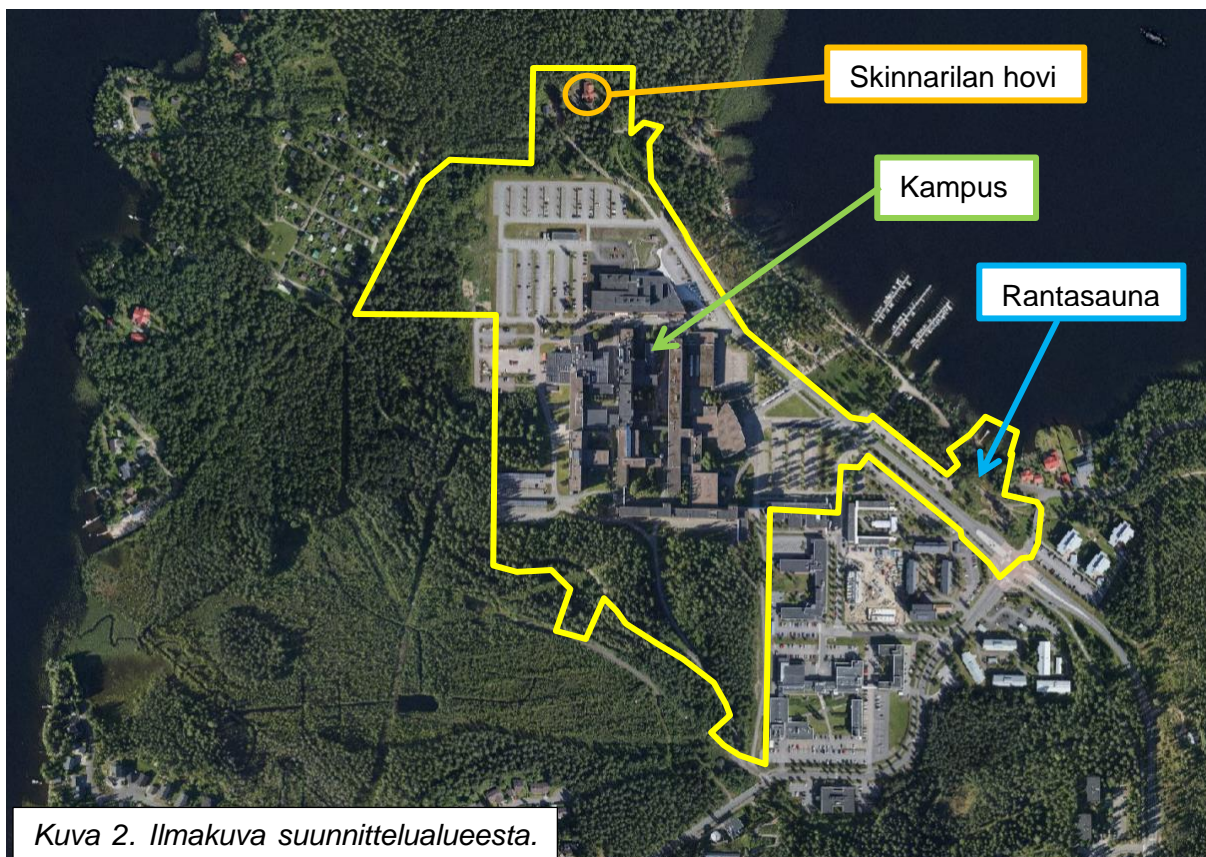
Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Asemakaavan muuttamisesta tehdään kaupungin ja maanomistajien kesken MRL 91b §:n mukainen maankäyttösopimus ennen asemakaavan hyväksymistä.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Skinnarilanniemen pohjoisosassa Skinnarilan kaupunginosassa. Alue rajoittuu koillisessa Tervahaudanlahden rantaan. Kaavamuuotosalue käsittää Lappeenrannan teknillisen yliopiston (LUT) ja Saimaan ammattikorkeakoulun



Kuva 2. Ilmakuva suunnittelualueesta.

(Saimia) kampukset sekä niihin liittyviä rakentumattomia alueita. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu Skinnarilankadun ja rannan välissä oleva pysäköintialue, katu- ja lähivirkistysalueita sekä loma-asuntojen korttelialue. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 23 hehtaaria.

Kampusalueen rakentaminen on alkanut 1970-luvun alkupuolella ja viimeisimpänä alueelle on valmistunut Saimaan ammattikorkeakoulun rakennus vuonna 2011. Alueen itäosassa erillään varsinaisesta kampusalueesta on LOAS:n rantasaunan tontti, jolla on 1950-luvulla rakennettu huvilarakennus ja vuonna 1992 valmistunut rantasauna.

3.1.2 Rakennettu ympäristö

Asemakaavamuutosalue käsittää suurimmaksi osaksi rakennettua taajamaympäristöä. Alueen ydinosa muodostaa Lappeenrannan teknillisen yliopiston ja Saimaan ammattikorkeakoulun kampus, joka on rakentunut useassa osassa 1970-luvulta nykypäiviin saakka ja muodostaa paikallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön.

Alueen pohjoisosassa on maakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi luokiteltu Skinnarilan Hovi ja siihen liittyvä Parkinmäen harjualue. Hovilla on niin historiallista, rakennustaiteellista kuin kulttuuristakin arvoa.

Kampus



Kuva 3. Kampuksen rakentumisvaiheet, ammattikorkeakoulu ja YO-talo.

Kampusalueen ensimmäinen rakennusvaihe käynnistyi vuonna 1972 ja rakennus vihittiin käyttöön 1975. Vielä saman vuosikymmenen lopulla (1977-79) tuli tarvetta laajentaa silloisen Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun tiloja länteen päin. Kampuselle valmistui vuonna 1989 kolmas rakennusvaihe, joka yhdessä kahden aiemman rakennusvaiheen kanssa edusti tyyllisesti neutraalia 1970 – 80-lukujen virastoarkkitehtuuria.

Neljäs rakennusvaihe valmistui vuonna 1993 ja siitä lähtien kampuksen uusille osille on pyritty antamaan yksilöllisempää ilmettä. Lisäksi tavoitteena on ollut 1990-luvulta lähtien rakennusten osin hajanaisten kokonaisuuden yhdistäminen.

Viides ja kuudes rakennusvaihe toteutettiin vuosituhaten vaihteessa. Viides rakennusvaihe oli kutsukilpailun pohjalta toteutettu uusi päärakennus, josta on vuosien mitaan muodostunut yliopistolle identiteettiä luova keskusrakennus. Seitsemännessä rakennusvaiheessa (valmistunut 2004) yliopiston kampamaiset osat liitettiin yhteen ja

rakennuskokonaisuudelle muodostui yhtenäinen eteläjulkisivu. Samalla rakennettiin yhdyskäytävä ylioppilastalolle.

Rakennusvaihe	Valmistumisvuosi	Nykyinen kerrosala
1. Vanha päärakennus	1975	20 018 k-m ²
2. Kemian rakennus	1979	11 483 k-m ²
3. Energiatalo	1989	8 161 k-m ²
4. Viipuri-talo	1993	4 695 k-m ²
5. Uusi päärakennus	2000	2 454 k-m ²
6. Tieto-Sähkötalo	2000	4 366 k-m ²
7. Kauppatieteen uudet tilat	2004	8 741 k-m ²
Saimaan ammattikorkeakoulu	2011	9 874 k-m ²

Taulukko 1. Kampuksen rakennusvaiheiden valmistuminen ja nykyiset kerrosalat.

Yliopiston kampusalueen rakennusten arkkitehtuurin yhteisenä tekijänä on punatiilen käyttö. Lisäksi suurin osa rakennuksista on tasakattoisia. Osalle katoista on asennettu aurinkopaneeleja tai rakennettu kattoikkunoita. Rakennukset ovat 2 – 5 -kerroksisia korkeimpien rakennusten sijoituessa rakennusryhmän etelä- ja lounaisosiin. Koko kampusalueen rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 69 792 kerros-m². Kampuksen pysäköintialueet ovat yliopiston pääsisäänkäynnin luona, ammattikorkeakoulun pohjoispuolella sekä kampuksen länsiosassa. Laajoja parkkialueita on jäsennelty puu-istutuksin.

Ylioppilastalo kampusalueen itäpuolella poikkeaa ulkonäöltään muista kampusalueen rakennuksista vaalean julkisivunsa johdosta. Rakennus on valmistunut vuonna 1994 ja sen on suunnitellut arkkitehti Sami Vuorinen.

Viimeisimpänä kampus on laajentunut pohjoiseen päin, kun vuonna 2011 valmistui Saimaan ammattikorkeakoulun rakennus arkkitehtinä Aarne von Boehm. Rakennus noudattelee ulkonäöltään muun kampuksen punatiilistä linjaa. Myös ammattikorkeakoulu on yhdistetty muuhun kampukseen lasikäytävällä Ylioppilastalon tapaan.



Kuva 4. Yliopiston päärakennus.



Kuva 5. Yliopiston eri rakennusvaiheet on yhdistetty toisiinsa yhdyskäytävillä.



Kuva 6. Yliopiston yhtenäinen eteläjulkisivu.



Kuva 7. Ylioppilastalo.



Kuva 8. Saimaan ammattikorkeakoulu.

Skinnarilan hovin alue

Skinnarilan hovi sijaitsee varsinaisen korkeakoulukampuksen pohjoispuolella. Uusrenessanssityylinen päärakennus rakennettiin noin vuonna 1903 alkuperäisen tilan tuhouduttua tulipalossa pari vuotta aikaisemmin. Hovi toimi pääasiassa kesävietto- ja kokoustilana, mutta joinakin vuosina se oli käytössä myös talvisaikaan. Vaaleasävyinen rakennus on muuttanut vuosien mittaan ulkoasultaan vain vähän. Viimeisimmät suuremmat kunnostukset on tehty vuonna 1979. Skinnarilan hovi on toiminut yliopiston edustus- ja kokoustiloina. Rakennus on suojeltu asemakaavalla.

Hovin pihapiiriin kuuluu hirsirakenteinen entinen tilanhoitajan asuinrakennus, joka on tuotu paikoilleen Lemmin keskikievarista yhdessä muiden kievariin kuuluneiden rakennusten kanssa tulipalon jälkeen 1900-luvun alussa. Tilanhoitajan tupa on nykyisin yliopiston vieraiden majoitustilana.

Hovin pihapiirin keskellä on vanha kuusiaita. Selvitysten perusteella kuusiaidassa on vakavia lahovaurioita ja on mahdollista että jokin kuusista kaatuu Hovin päälle (Kolari, T. 2012). Hovin ympäristössä on säilynyt myös kivettyjä kävelyteitä, jotka sijoittuvat kuitenkin kaavamuuotosalueen ulkopuolelle.

Suunnittelualueen ulkopuolella, hovin päärakennuksesta kaakkoon, on vuonna 2003 valmistunut yliopiston käytössä oleva rantasauna.



Kuva 9. Skinnarilan hovin iulkisivu länteen päin v. 2016.



Kuva 10. Hovin pääsisäänkäynti.



Kuva 11. Tilanhoitajan tupa.

LOAS:n rantasauna

Suunnittelualueen itäosassa Tervahaudanlahden rannalla on LOAS:n rantasaunan pi-hapiiri. Tontilla on vuonna 1954 valmistunut rintamamiestyylinen huvilarakennus ja vuonna 1992 rakennettu rantasauna. Molemmat ovat puuvuorattuja ja väritykseltään vihreitä.



Kuva 12. Etualalla rantasauna ja taustalla vanha huvilarakennus.

Suunnittelualueen luoteispuolella on Skinnarilan siirtolapuutarha, joka perustettiin vuonna 1981. Alue on noin kahden hehtaarin suuruinen. Kaavamuutosalueen itäpuolella on kerrostalojen korttelialue, jossa on opiskelija-asuntoja ja Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön toimisto. Vanhimmat, kerrostalokorttelin itäosassa olevat talot, on rakennettu vuonna 1985. Niiden lounaispuolelle entiselle pallokentälle on valmistunut vuonna 2016 kaksi alueen uusinta opiskelija-asuntoja sisältävää kerrostaloa.

Välittömästi suunnittelualueen itäpuolella on IVH kampuksen rakennusryhmä, jonka pohjoisimman osan muodostaa kaksi 2000-luvun alkuvuosina valmistunutta L-kirjai-

men muotoista punatiilistä toimitilarakennusta. Niiden eteläpuolella on alun perin Teknologiakeskus Kareltekin rakennusryhmä, jonka ensimmäinen rakennusvaihe on valmistunut vuonna 1986. IVH kampus tarjoaa toimitiloja ja palveluja erityisesti korkean teknologian yrityksille. Kaikkiaan IVH kampuksella on Skinnarilassa yhdeksän rakennusta ja noin 24 000 neliötä vuokrattavia toimitiloja.

3.1.3 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualue on pääosin rakennettua ympäristöä, luonnonympäristöä on pieninä paloina alueen etelä-, luoteis- ja pohjoisosissa. Kampusalueella rakennusten, kulkuväylien ja parkkipaikkojen ulkopuoliset alueet ovat istutettua nurmialuetta. Sinne tänne on istutettu jaloja lehti- ja havupuita sekä koivuja. Lisäksi alueella on säilytetty joitakin siellä kasvaneita mäntyjä.



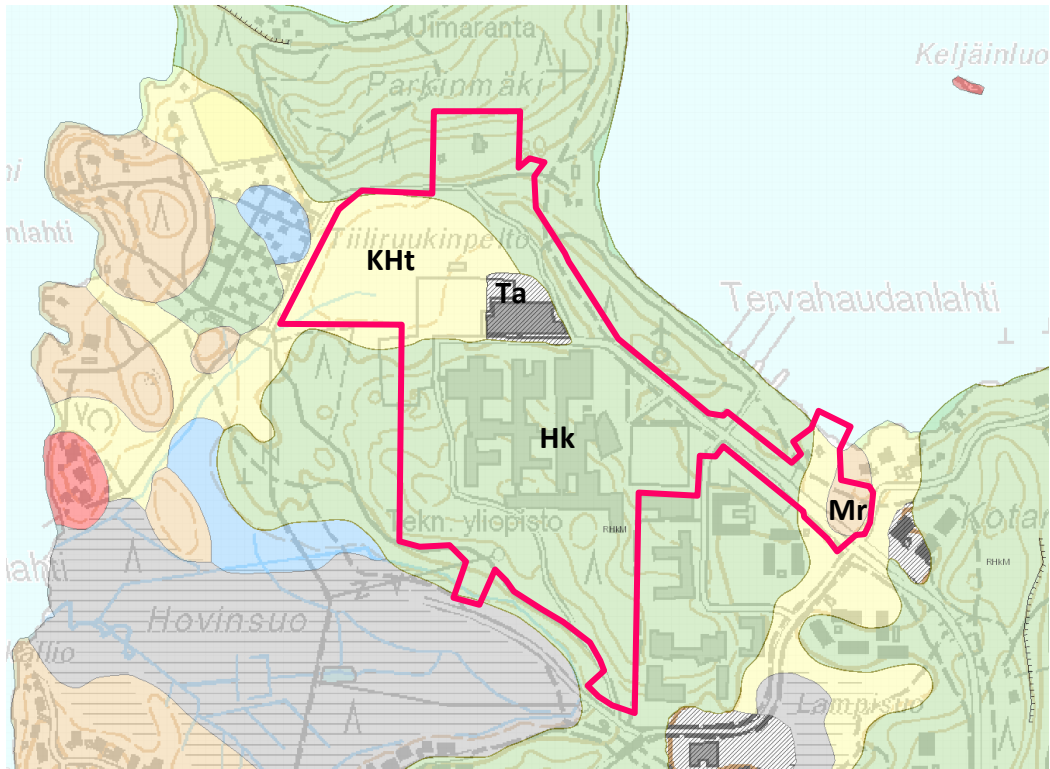
Kuva 13. Tervahaudanpuiston hulevesikosteikko marraskuussa 2016.

Suunnittelualan itäosassa rantasaunan ympärillä on ihmisen muokkaamaa luonnonympäristöä – hoidettua mäntymetsää ulkoilureitteineen. Suunnittelualan kaakkoiskärjessä on Tervahaudanpuiston hulevesikosteikko, jossa on neljä pientä allasaluetta.

Pinnanmuodoiltaan suunnittelualue on vaihteleva. Kampuksen alue on melko tasainen, mutta se etelä- ja lounaispuolella on jyrkkiä rinteitä – kuten myös Skinnarilan hovin luona olevalla Parkinmäellä. Koillisessa ja idässä maasto laskee loivasti kohti Saimaan rantaa Tervahaudanlahdelle. Suunnittelualan korkeimmat kohdat ovat alueen pohjois-, länsi- ja lounaisrajoilla, suunnilleen tasossa 94 metriä meren pinnan yläpuolella. Matalin kohta on Tervahaudanlahden rannalla tasossa 77 metriä meren pinnan yläpuolella.

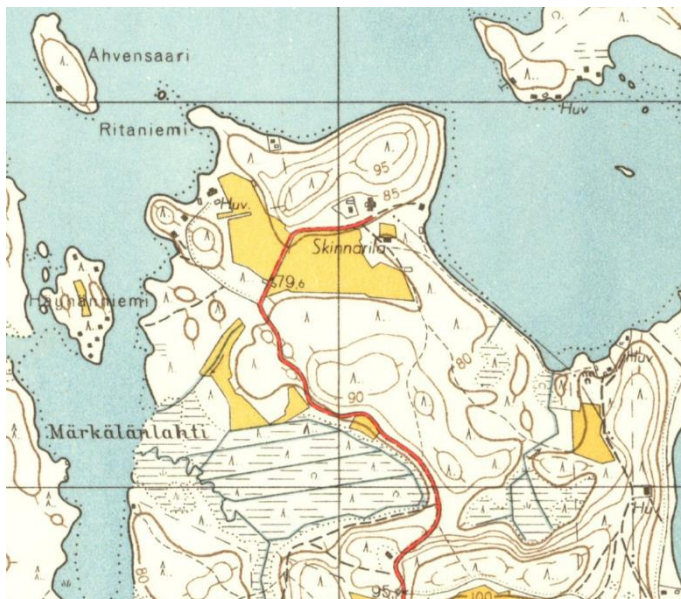
Suunnittelualue sijaitsee pääosin Salpausselän reunamuodostumalla, jossa maaperä on pääasiassa hiekkaa (Hk) (kuva 14). Alueen luoteisosan maaperä on karkeaa hietaa

(KHt) ja Saimaan ammattikorkeakoulu on rakennettu maaperäkartan mukaan täytemaalle (Ta). Rantasaunan alue on karkeaa hietaa (KHt) ja kosteikon alue hiekkamoreenia (Mr).

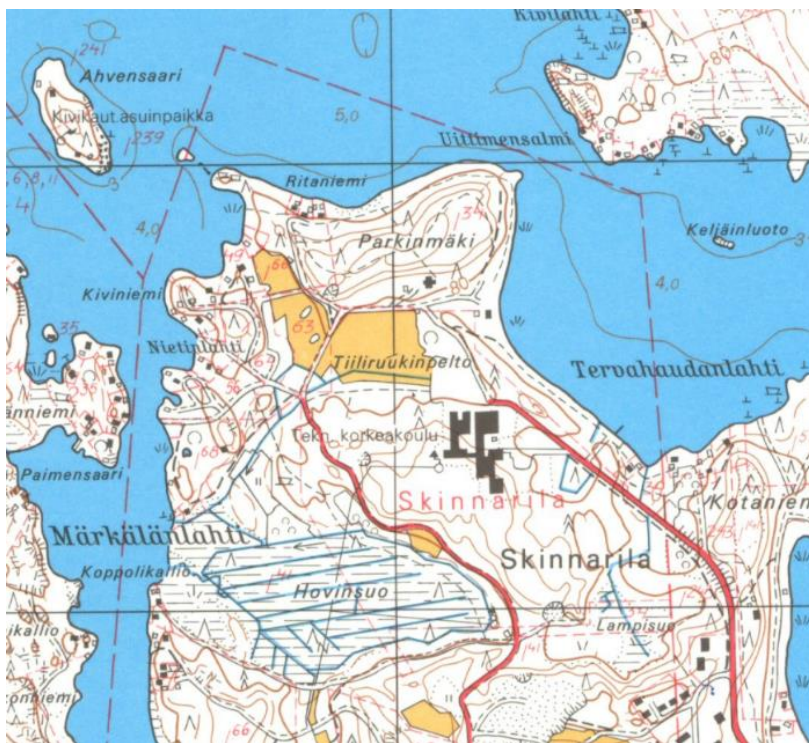


Kuva 14. Ote maaperäkartasta.

Skinnarilan hovin ympäristöön muodostui 1900-luvun alussa täydellinen maalaistalon pihapiiri piharakennuksineen ja peltoineen. Joitakin hovin rakennuksia, vanhoja huviloita ja pieniä peltoalueita on nähtävissä vielä vuoden 1950 peruskartassakin (kuva 15). Skinnarilan hoville vievä tie kulkee nykyisen kampusalueen länsipuolelta. Alueen maisema on muuttunut voimakkaasti 1970-luvun lopulta lähtien, kun teknillisen korkeakoulun rakentaminen aloitettiin.



Kuva 15. Ote vuoden 1950 peruskartasta.



Kuva 16. Ote vuoden 1983 peruskartasta.

Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun ensimmäiset rakennukset ovat jo valmistuneet ja Skinnarilan niemien itäosaan on rakennettu uusi katuyhteys korkeakoululle.

Skinnarilan hovin rakennuksista on enää jäljellä itse hovin lisäksi tilanhoitajan tupa. 1950-luvun peltoalueet ovat pienentyneet, ja pellot ovat muuttuneet niityiksi tai metsittyneet viljelyn loputtua.

Alueelle tehdyn luontoselvityksen mukaan suuri osa selvitysalueesta on rakennettua kampusaluetta, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja. Kuitenkin välittömästi rakennettujen alueiden reunoilla on luontoarvoiltaan merkittäviä metsäalueita ja vesialueita (kuva 17).

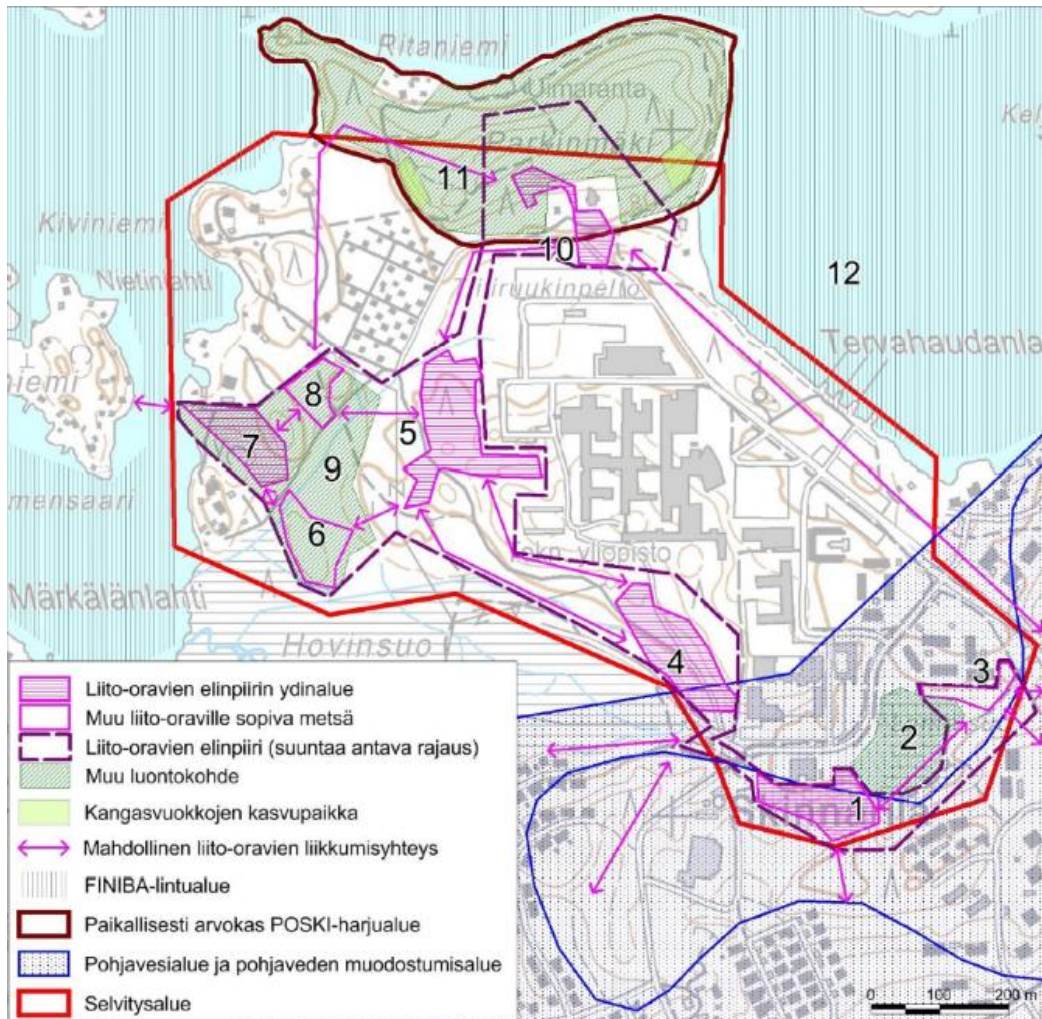
Suunnittelun alueen metsät ovat vaihtelevan ikäisiä sekametsiä. Valtapuuna niissä on kasvupaikasta riippuen kuusi tai mänty. Suuri osa metsistä on saanut kehittyä viime vuosikymmenet hoitamattomina, vain Parkinmäkeä on hoidettu jo aiemmin puistometsänä, jossa on erityisesti säilytetty vanhoja mäntyjä. Metsillä on arvoa vanhan puuston ja rehevän kasvillisuuden lisäksi liito-oravan elinpiirin ydinalueina, lepakoiden ruokailualueena ja huomionarvoisen lintulajiston takia.

Suunnittelun alueen etelä- ja länsiosan lisäksi myös Skinnarilan hovin luona on liito-oravien elinpiirin ydinalueita. Sekä liito-oravat että lepakot kuuluvat niihin lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty.

Parkinmäen alue, jolla Skinnarilan hovi sijaitsee, on määritelty POSKI-projektin (Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen) yhteydessä paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Sen geologiset, maisemalliset ja biologiset arvot tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja metsien hoidossa. Alueelle kasvaa mm. kangasvuokkoja.

Tervahaudanlahti suunnittelun alueen itäpuolella kuuluu Saimaan-Lietveden aluekokonaisuuteen, joka on osa Suomen tärkeää FINIBA-lintualueita. Lahti on myös osa maakunnallisesti tärkeäksi arvioitua Pien-Saimaan koskeloselkien aluetta. Suunnittelun alueen eteläisin kärki sekä itäosassa oleva kosteikko sijaitsevat I-luokan pohjavesialueella 0540501 Huhtiniemi B.

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



Kuva 17. Ote luontokohdekartasta (Lähde: Pöyry Finland Oy, 2016).

3.1.4 Kiinteät muinaisjännökset ja rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen pohjoisosassa oleva Skinnarilan hovi on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Vuonna 1872 hovioikeudenneuvos Georg Palmroth osti Kinnarin tilasta erotetun Skinnarilan niemen ja sen ympärysmaita kesänviettopaikakseen. Alkuperäinen hovi piharakennuksineen paloi vuonna 1901. Palon jälkeen hovin silloinen omistaja, Pekka Silventoinen, osti lemiläisen kestikievarin piharakennuksineen ja siirsi ne Parkinmäen kupeeseen. Nykyinen hirsirunkoinen päärakennus valmistui vuosien 1902-1904 välisenä aikana.

Skinnarilan hovi oli pääosin huvilakäytössä, mutta rakennuksen ympärille muodostui 1900-luvun alussa täydellinen maalaistalon pihapiiri, kun piharakennukset tuotiin paikalle Lemiltä. Huvilamiljööseen kuului myös Parkinmäen harju, jolla risteili pieniä kävelyteitä. Vuoteen 1927 saakka hovi oli ympärivuotisessa käytössä, mutta vähitellen karjanhoidosta luovuttiin ja pellot vuokrattiin.

Suuri osa hoviin liittyneistä talousrakennuksista ja huviloista purettiin 1960- ja 1970-lukujen aikana ja hovin lisäksi on enää jäljellä tilanhoitajan rakennus, joka luultavasti on rakennettu 1800-luvun loppupuolella. Hovin päärakennus peruskorjattiin vuonna

1979 silloisen Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun edustus- ja kokoustiloiksi, jona se on toiminut näihin päiviin saakka.



Kuva 18. Skinnarilan niemi Seenaatin kartastossa vuoden 1893 mittausten mukaan. Parkinmäen itäosaan on piirretty puistokäytäviä. Pellot ovat hovin eteläpuolella.

Skinnarilan hovin ulkoasu on muuttunut vuosien saatossa vain vähän ja rakennus on säilyttänyt hyvin uusrenessanssipiirteensä. Hovin rakennukset ja sitä ympäröivä Parkinmäki ovat edustavat hyvin 1900-luvun alun maisemallisesti arvokkaaseen paikkaan sijoittuvaa huvilakokonaisuutta. Skinnarilan hovilla ympäristöineen on historiallista, rakennushistoriallista ja miljööarvoa.

Suunnittelualueella oleva korkeakoulukampus on luokiteltu paikallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. 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 suunnittelemia, mutta alue on kuitenkin ilmeeltään yhtenäinen kokonaisuus, jossa punatiili on hallitseva ulkopintamateriaali. Kampusalueella on rakennustaiteellista ja kulttuurista arvoa.

Suunnittelualueen eteläpuolella on Salpalinjan rakenteita, jotka ovat osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY). 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.

Salpalinja on yksi merkittävimmistä II maailmansodan aikana rakennetuista linnoitusketjuista. Se on verrattavissa mm. ranskalaiseen Maginot-linjaan ja saksalaiseen Atlantintin valliin. Skinnarilassa salpalinja (kohde 1000017720) on pääosin omakoti- ja kerrostaloalueella. Korsujen ympäristössä on maahan kaivettuja kenttälinoitettuja taistelu- ja yhdysautoja tuliasemineen. Taisteluhautojen 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.

Suunnittelualueella ei ole muinaisjäännösrekisterin mukaisia kiinteitä muinaisjäännöksiä (<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/>). Sen sijaan sen lähellä on Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan kaksi kohdetta: Skinnarilan puolustusvarustukset (kohde 100017720) suunnittelualueen eteläpuolella ja Ahvensaaren kivikautinen asuinpaikka (kohde 405010003) kaavamuutosalueesta luoteeseen.



Kuva 19. Valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) rajausta Skinnarilassa.

3.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut

Suunnittelualueella ei tällä hetkellä ole vakinaisia asukkaita. Lähimmät opiskelija-asunnot ovat kaavamuutosalueen itäpuolella, Laserkadun itäpuolella. Kampuksen lähistöllä on pääosin kerrostaloasutusta. Kotaniemen pohjoisrannalle on rakennettu omakotitaloja 2000-luvulla. Lisäksi suunnittelualueen luoteispuolella on 1980-luvulla rakennettu siirtolapuutarha-alue. Kampusta ympäröivän alueen asukkaista suurin osa on nuoria aikuisia.

Asemakaavamuutosalueella toimii kaksi oppilaitosta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto (LUT) ja Saimaan ammattikorkeakoulu (Saimia, Skinnarilan kampus). Yliopistolla on noin 4900 päätoimista opiskelijaa ja henkilökuntaa on noin 900 henkeä. Ammattikorkeakoulussa opiskelee Lappeenrannassa ja Imatralla yhteensä 3000 opiskelijaa ja henkilökuntaa on 300 henkeä. Yliopistolla on lisäksi väistötiloissa vuoden 2018 alusta lähtien 225 Skinnarilan alakoulun oppilasta ja 40 esikoululaista.

Suunnittelualueen etelä- ja kaakkoispuolella sijaitsevat teknologiakeskus IVH kampuksen toimitilat, joihin on sijoittunut pääasiassa korkean teknologian yrityksiä. Alueella on yhdeksän rakennusta ja noin 24 000 neliötä vuokrattavia toimitiloja. IVH kampuksella käy töissä noin tuhat ihmistä noin 100 yrityksessä, joista suurin osa on keskittynyt tekniikan alalle ja tekee yhteistyötä yliopiston ja ammattikorkeakoulun kanssa.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä toimii myös mm. kampaamo ja erilaisia kahviloita ja ruokaloita. Suurin osa palveluista on kuitenkin sijoittunut Sammonlahden keskusta, noin kahden kilometrin päähän. Siellä sijaitsevat mm. päivittäistavarakaupat, apteekki ja kirjasto.

3.1.6 Ympäristökuormitus

Liikenne

Alueen ympäristökuormitus muodostuu liikenteestä ja siitä aiheutuvasta melusta. Suunnittelualuetta pääosin itäpuolella rajaava Skinnarilankatu toimii Skinnarilan ja Sammonlahden alueiden kokoojakatuna. Suunnittelualueen kohdalla kadun liikenne on kuitenkin pääasiassa tonttiliikennettä ja liikennevirroista suurin osa päättyy korkeakoulujen paikoitusalueille. Toistaiseksi Skinnarilankadun kauttakulkuliikenne suunnittelualueen kohdalla on hyvin vähäistä, sillä niemen länsiosan tonteille pääsee myös Teknologiapuistonkadun ja sen jatkeena olevan soratien kautta.

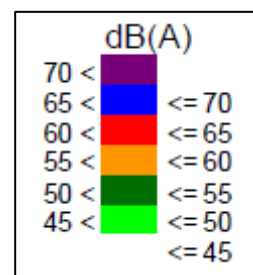
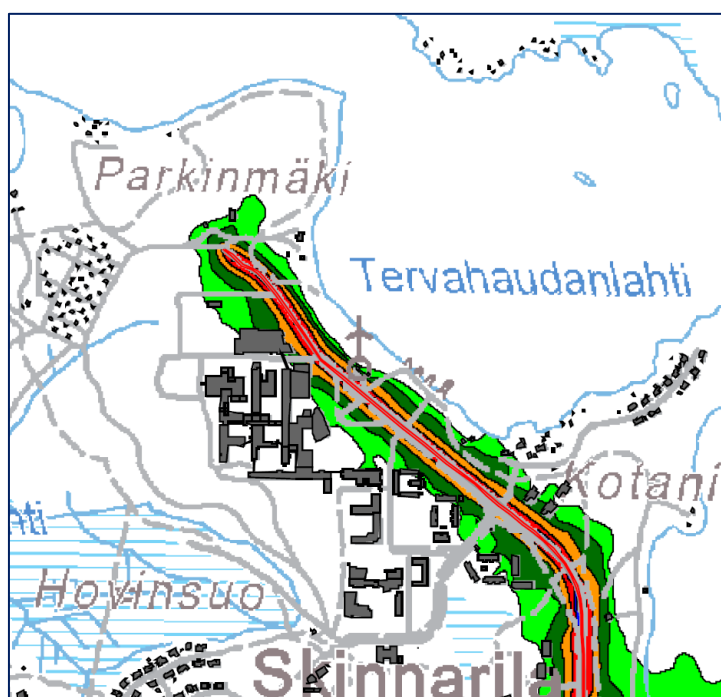
Trafix Oy on laatinut nykytilaliikenne-ennusteen v. 2014 Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavoituksen yhteydessä. Sen mukaan Skinnarilankadun keskivuorokausiliikenne Kotaniemen kohdalla on noin 4890 ajon./ vrk (2440 + 2450).



Kuva 20. Nykytilaennusteen keskivuorokausiliikenne.

Melu

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutasojen ohjeista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) LAeq ei saa ylittää päivällä 55 dB eikä yöllä 50 dB (jo rakennettujen alueiden ohjearvo). Tässä asemakaavassa noudatetaan jo rakennettujen alueiden ohjearvoja.

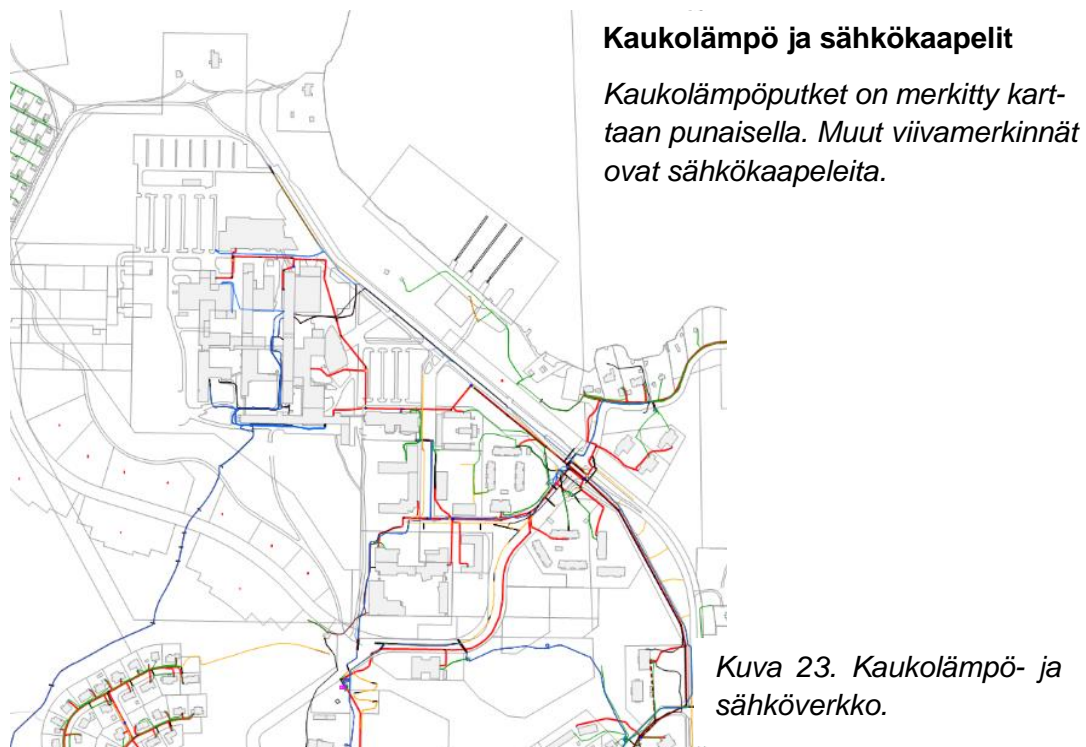
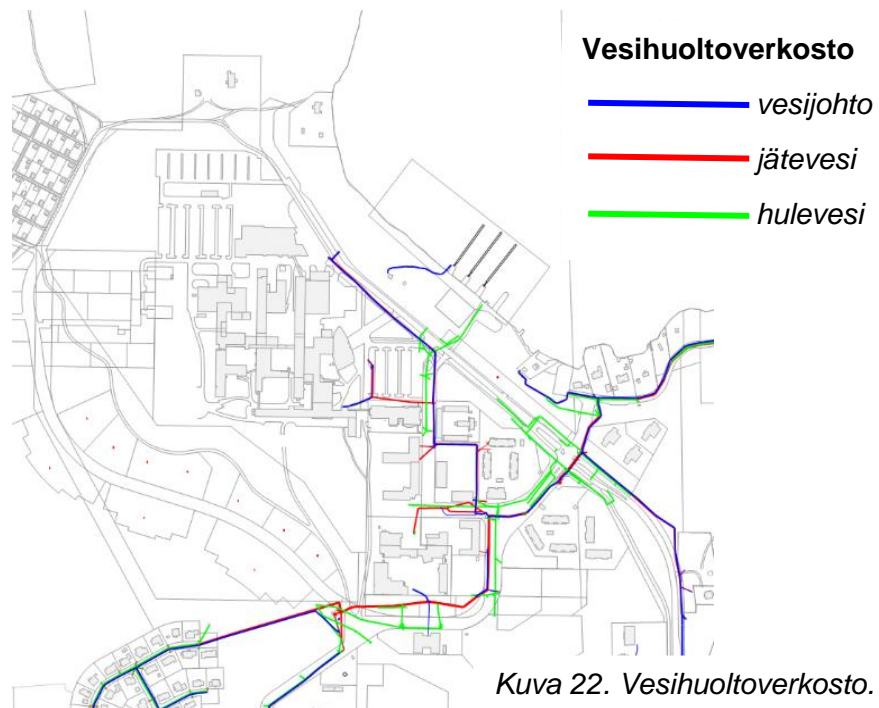


Kuva 21. Päiväajan keskiäänitaso (Lähde Ramboll Finland Oy). Nykytilanne 2014.

Alueen nykyistä liikennemelutasoa on mallinnettu Lappeenrannan meluselvityksessä ja meluntorjuntaohjelmassa vuonna 2015 (Ramboll Finland Oy). Meluselvityksen mukaan Skinnarilankadulta suunnittelualueelle kantautuva päiväajan melutaso on alueen itäosassa pääosin tasolla 45 – 55 dB. Ammattikorkeakoulun edustalla päivämelutaso on 55 – 60 dB, jolloin valtioneuvoston asettamat päivämelun ohjearvot hieman ylittyvät. Kampusalueen rakennukset estävät melun kantautumisen kampusalueen länsipuolelle, jolloin päivän keskiäänitaso on suurimmalla osalla suunnittelualuetta alle 45 dB (valkoiset alueet kuvassa 21).

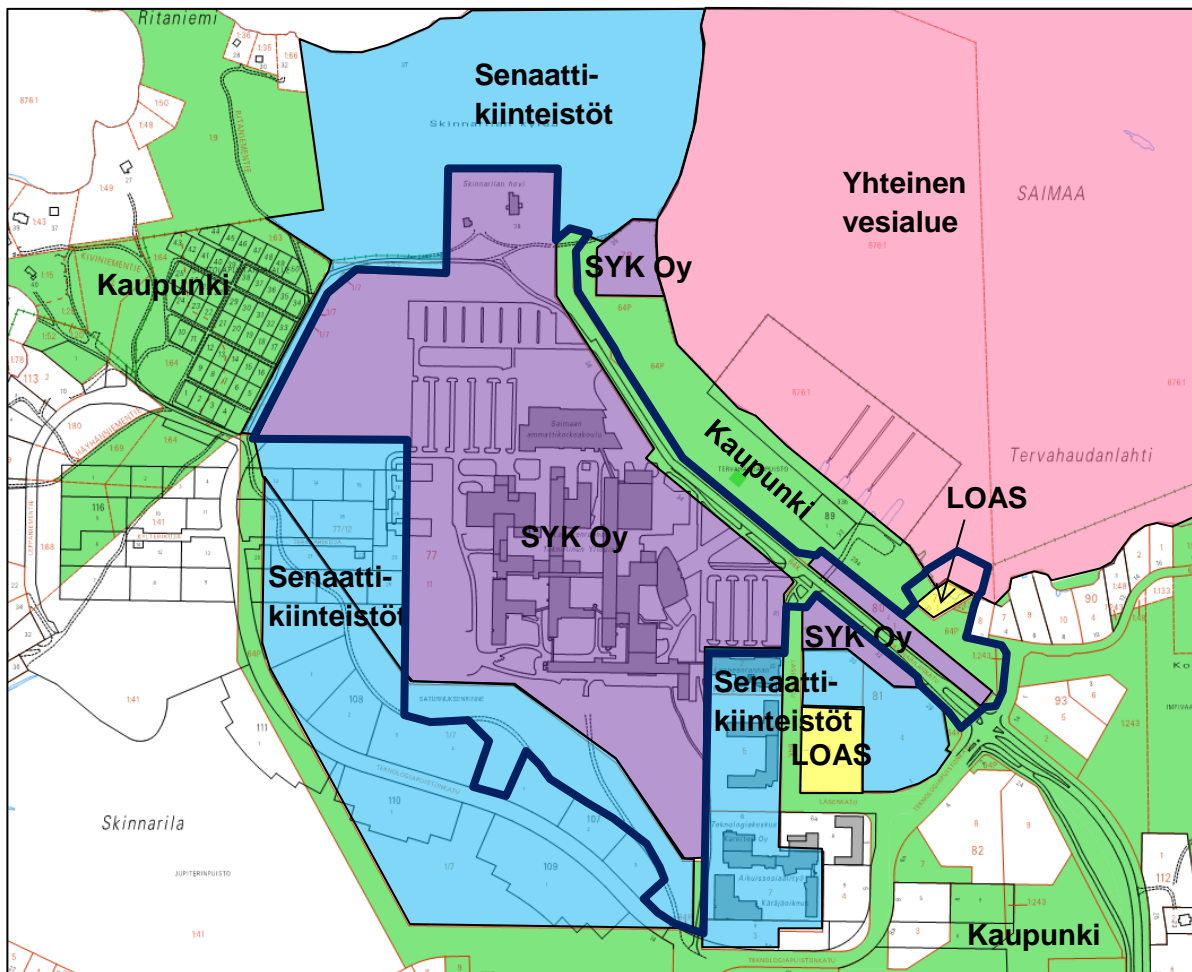
3.1.7 Yhdyskuntatekniikka

Seuraavan sivun kartoilla on esitetty kaavamuutosalueen yhdyskuntatekniset verkostot. Alueen kunnallistekniset verkostot sijoittuvat pääosin Skinnarilankadun ja Laserkadun katualueille. Osa verkostosta kulkee myös kampuksen sisällä tonttijohtoina.



3.1.8 Maanomistus

Kampusalue on Suomen Yliopistokiinteistöt Oy:n omistuksessa. Ylioppilastalon, alueen eteläosassa sijaitsevan toimitilarakennusten alueen sekä kampuksen pohjois- ja länsipuolen rakentamattomat alueet omistaa Senaatti-kiinteistöt. Rantasaunan kiinteistön omistaa Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö (LOAS) ja sen itäpuolella on yhteinen vesialue. Karttaan vihreällä merkityt alueet ovat kaupungin omistuksessa, violetit alueet kuuluvat Suomen Yliopistokiinteistöt Oy:lle ja siniset alueet Senaatti-kiinteistöille. Keltaiset alueet omistaa Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö ja vaaleanpunaisella merkityn vesialueen Skinnarilan yhteinen vesialue.

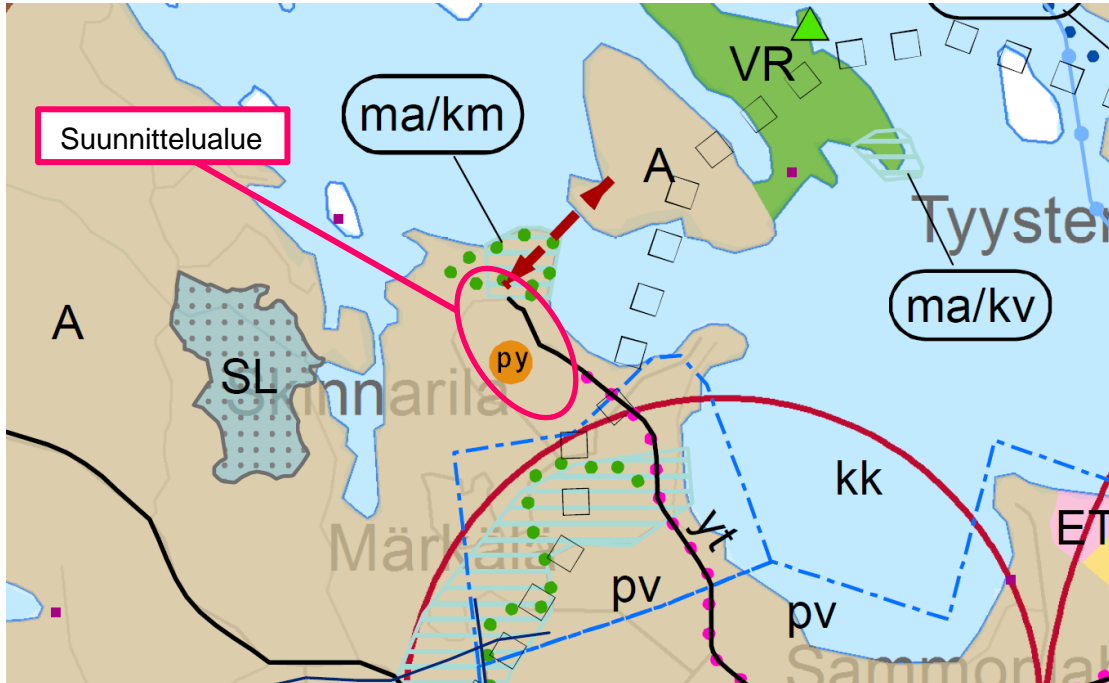


Kuva 24. Suunnittelualan lähiympäristön maanomistus. Suunnitteluala on rajattu karttaan tummansinisellä.

3.2 Suunnittelutilanne

Maakuntakaava

Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010 ja ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011.



Kuva 25. Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavan ja 1. vaihemaakuntakaavan yhdistelmästä.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu pääosin *julkisten palveluiden alueena* (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.

Kampusalueen reuna-alueet ja rantasauvan ympäristö ovat *taajamatoimintojen aluetta* (A). Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheytyä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyvyys vahvistuvat ja ympäristö-, luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.

Suunnittelualueen pohjoisosassa kuuluu *maakunnallisesti merkittävään kulttuurihistorialliseen ympäristöön* (ma/km). Merkinnällä osoitetaan kulttuurihistoriallisen ympäristön vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeät rakennetut ympäristöt. Merkinnän osoittamilla osa-alueilla ei ole metsähoidollisia rajoituksia, mutta kohdealueille sijoittuvat

taajamien läheiset sekä maisemallisesti tärkeät metsäalueet tulisi käsitellä alueen kulttuuriarvot säilyttäen. Alueilla, joilla on osa-aluemerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. Suunnittelumääräyksen mukaan osa-alueen maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen soveltuminen arvokkaaseen ympäristöön.

Lisäksi koko suunnittelualue on osa kasvukeskusalueen laatukäytävää (lk). Merkinnällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvualue. Laatukäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue.

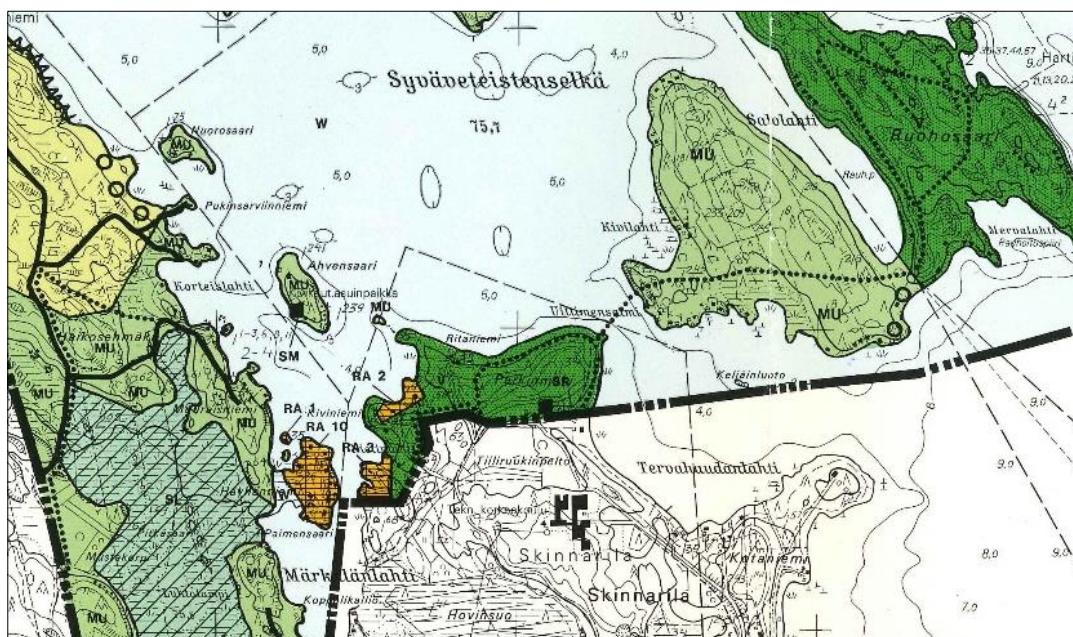
Suunnittelualueen itäosassa oleva Skinnarilankatu on osoitettu maakuntakaavassa *yhdystienä tai kokoojakatuna* (yt). Lisäksi sen varteen on merkitty *kevyen liikenteen laaturaitti* (vaaleanpunainen palloviiva). Parkinmäellä ja suunnittelualueen eteläpuolella on *retkeily-/ ulkoilureitti* (vihreä palloviiva). Lisäksi suunnittelualueen pohjoispuolelle on osoitettu *tieliikenteen yhteystarve* (punainen katkoviivanuoli) Skinnarilan niemien ja Ruohosaaren väliseen salmeen.

Suunnittelualueen eteläpuolella kulkee *Salpalinja* (läpinäkyvät neliöt). Lisäksi eteläpuolelle on merkitty *tärkeä pohjavesialue* (pv) ja *kaupunki-/ taajamarakenteen kehittämisen kohdealue* (kk).

Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja ympäristöministeriö vahvisti sen 19.10.2015. Vaihemaakuntakaavalla ohjataan kaupan, matkailun, elinkeinojen ja liikenteen aluevarauksia. Vaihemaakuntakaavassa ei ole suunnittelualueita koskevia kaavamerkintöjä eikä varauksia.

Yleiskaava

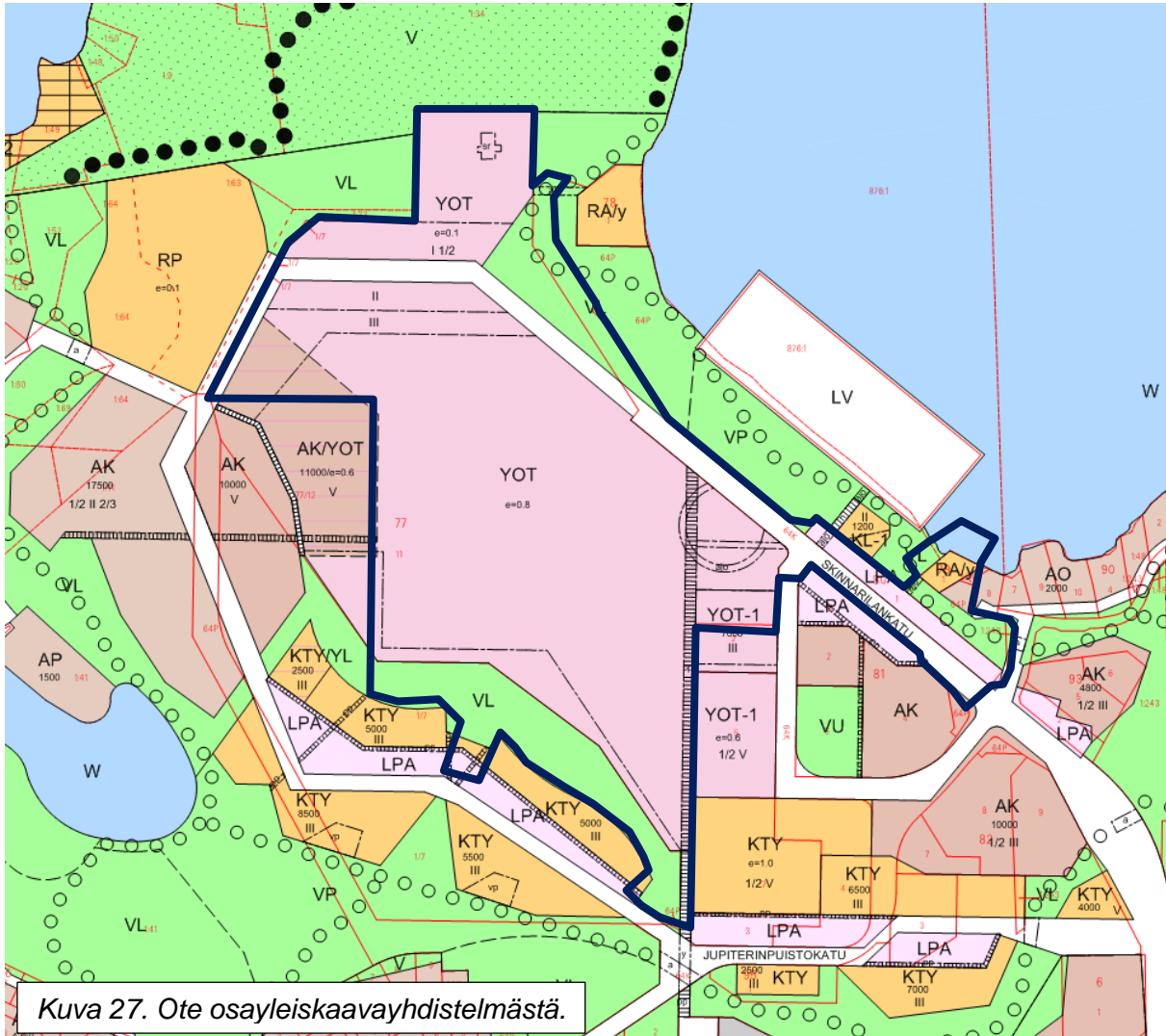
Suunnittelualueen pohjoisimmassa osassa on voimassa ympäristöministeriön 18.5.1987 vahvistama Läntisen saaristoalueen osayleiskaava. Parkinmäki on merkitty



Kuva 26. Ote Läntisen saaristoalueen osayleiskaavasta.

siinä *virkestysalueeksi (V)* ja Skinnarilan hovi *rakennuslain 135 §:n nojalla suojeltavaksi kohteeksi (SR)*.

Muilta osin suunnittelualueella on voimassa Skinnarilanniemen osayleiskaava. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt yleiskaavan 25.10.1999. Yleiskaava on oikeusvaikutukseton.



Skinnarilanniemen osayleiskaavassa suunnittelualue kuuluu suurimmaksi osaksi *korkeakoulutusoista opetus- ja tutkimustoimintaa sekä tuotekehittelyä palvelevien rakennusten korttelialueeseen (YOT)*. Alueen tehokkuusluku on $e = 0,8$. Suurin sallittu kerrosluku on alueen keskiosassa viisi, luoteisosassa kolme ja sen pohjoispuolella kaksi. Alueen itäosassa on varaus *ajoyhteydelle (ajo)*. Skinnarilankadun pohjoispuolisella YOT-alueella tehokkuusluku on $e = 0,1$ ja suurin sallittu kerrosluku $I \frac{1}{2}$, jolloin puolet rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa käyttää ullakkokerroksessa. Skinnarilan hovi on merkitty *suojeltavaksi rakennukseksi (sr)*.

Suunnittelualueen läntisin kulma on osoitettu osayleiskaavassa AK/YOT-merkinnällä. Merkinnällä osoitetaan *korttelialue, jonka käyttötarkoitus valitaan esitetystä vaihtoehdoista osayleiskaavan toteutuksen edettyä alueen rajoille*. AK-merkinnällä tarkoitetaan *asuinkerrostalojen korttelialuetta*. Suurin sallittu kerrosluku alueella on viisi. Rakennustehokkuus on joko $e = 0,6$ tai $11\,000$ kerros- m^2 .

Kampusalueen itäisin osa on yleiskaavassa korkeakoulutasoista opetus- ja tutkimustoimintaa sekä tuotekehittelyä palvelevien rakennusten korttelialuetta (YOT-1). Alueelle saa sijoittaa opiskelijatoiminnan tiloja sekä osayleiskaava-alueella asuville ja työskenteleville suunnattuja julkisia ja yksityisiä palveluita. Alueen eteläosassa tehokkuusluku on $e=0,6$ ja suurin sallittu kerrosluku on $\frac{1}{2} V$, jolloin puolet rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa käyttää kellarikerroksessa kerrosalaan laskettavaksi tilaksi. YOT-1 -korttelialueen pohjoisosassa rakennusoikeus on 7000 kerros- m^2 ja suurin sallittu kerrosluku on kolme. YOT-1- ja YOT -korttelialueiden välissä on pohjois-eteläsuuntainen *yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa* (pp).

Skinnarilankadun itäpuolella on suunnittelualueeseen kuuluva *autopaikkojen korttelialue* (LPA). Alueen kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville tonteille. Alueen pintamateriaalit tulee valita ja istutukset toteuttaa siten, että syntyy puistomainen kokonaisvaikutelma.

Autopaikkojen korttelialueen takana on *lähivirkistysalue* (VL), jonka läpi kulkee *ulkoilureitti* (palloviiva). Rantasauunan alue on osoitettu *loma-asuntojen korttelialueena* (RA/y).

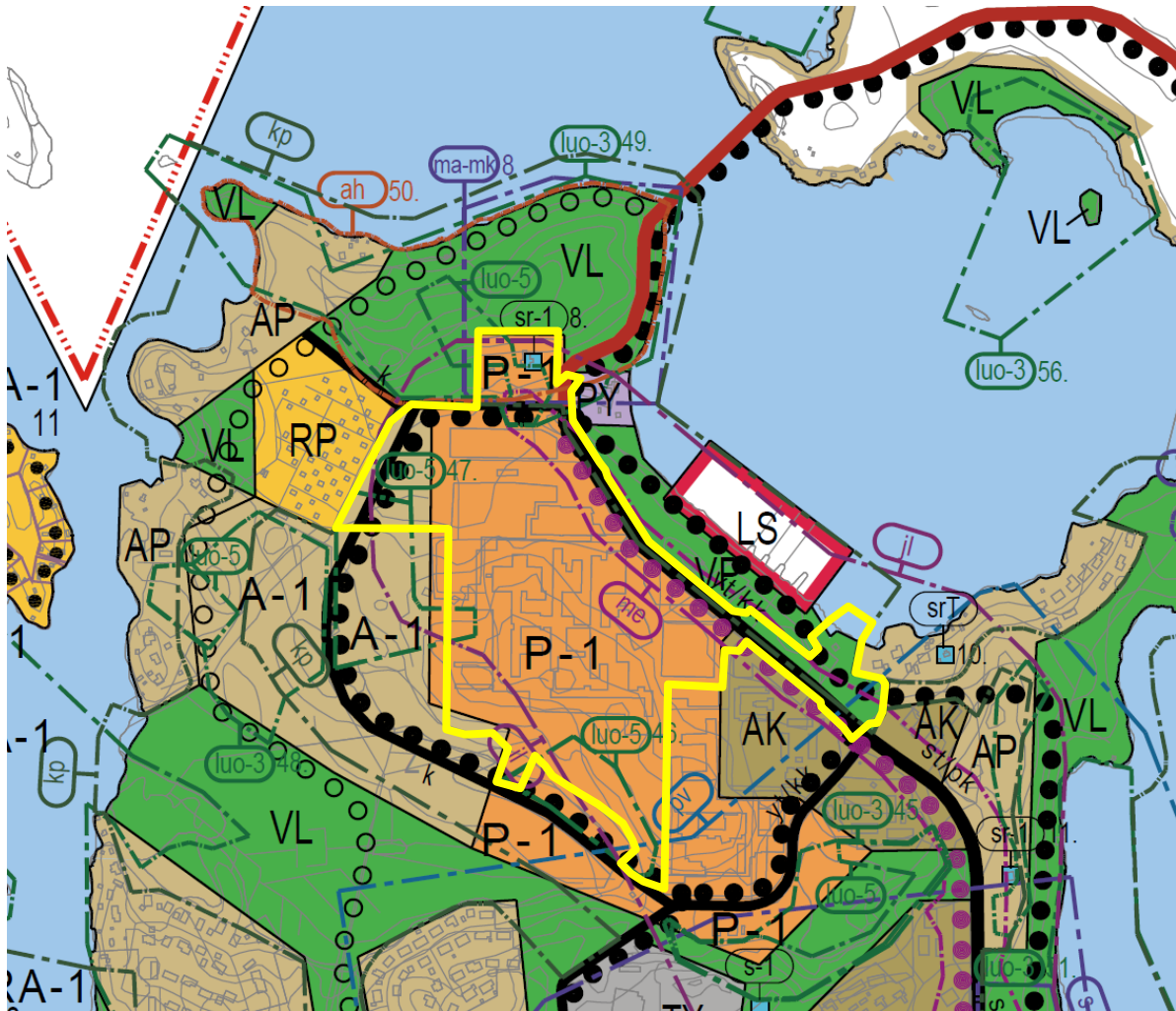
Osa kaavamuutosalueen koillisosasta kuuluu *lähivirkistysalueeseen* (VL).

Suunnittelualue on pääosin *lähivirkistysalueiden* (VL) ympäröimä. Alueen itäpuolella on *julkisen puiston osana toteutettava alueen osa* (VP) ja *ulkoilureitti* (palloviiva). YOT-1 –korttelialuetta vastapäätä on autopaikkojen korttelialue (LPA), asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK) sekä ulkoiluun liittyviin palveluihin tarkoitettu alueen osa (VU).

Suunnittelualueen eteläpuolella on pääosin tutkimustoimintaa, tuotekehittelyä ja tuotantoa palvelevien rakennusten korttelialuetta (KTY) ja autopaikkojen korttelialueita. Suunnittelualueen länsipuolella on asuinkerrostalojen korttelialueita sekä ryhmäpuutarha- ja palstaviljelyalue (RP).

Alueelle ollaan laatimassa **Lappeenrannan keskustaaajaman osayleiskaavaa 2030** (läntinen osa-alue). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 26.6.2013 alkaen. Osayleiskaavaehdotus on pidetty nähtävillä 23.2. – 27.3.2017.

Osayleiskaavaehdotuksessa pääosa suunnittelualueesta on osoitettu *palvelujen ja hallinnon alueena* (P-1). Alueelle saa sijoittaa opetus- ja tutkimustiloja, näihin liittyviä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia tuotantotiloja, liike- ja toimistotiloja sekä opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevaa asumista. Asemakaavoituksen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen. Alueella oleva Skinnarilan hovi on osoitettu merkinnällä *suojeltava rakennus tai rakennusryhmä* (sr-1, kohde 8: Skinnarilan hovi ja Parkinmäki). Merkinnällä osoitetaan *rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai kylä- tai kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Korjaus- ja muutostyöt sekä käyttötarkoituksen muutokset tulee sovittaa rakennuksen rakennustaiteellisesti tai historiallisesti arvokkaisiin tai kyläkuvan kannalta merkittäviin ominaispiirteisiin.*



Kuva 28. Ote osayleiskaavaehdotuksesta 31.1.2017. Suunnittelualue on rajattu keltaisella.

Suunnittelualan läntisin osa kuuluu *asuntoalueeseen* (A-1). Alueen asemakaavoituksen yhteydessä tulee ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet ja kohteet sekä niiden arvojen säilymisen edellytykset.

Rantasaunan alue suunnittelualan itäosassa kuuluu *puistoalueeseen* (VP). Puistoalueen halki kulkee rannansuuntainen *kevyen liikenteen reitti* (musta palloviiva).

Skinnarilankatu on osoitettu *yhdystienä/kokoojakatuna* (yt/kk). Kadun yhteydessä on *pyöräilyn laatukäytävä* (violetti palloviiva). Lisäksi Skinnarilankadun molemmiin puolin on osoitettu *meluntorjuntatarve* (me, violetti pistekatkoviiva). Alueella on ympäristömelusta aiheutuva selvitystarve, joka on otettava huomioon yksityiskohtaisemmassa maankäytönsuunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa. Laadittujen ennusteiden mukaan liikenteen päiväaikainen melu ylittää alueella 55 dB. Suunnittelualan pohjois- ja luoteispuolella on *muu katu* (k), jonka varressa kulkee *kevyen liikenteen reitti* (musta palloviiva).

Skinnarilan hovin alue on osa *maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä* (ma-mk, kohde 8: Skinnarilan hovi ja Parkinmäki). Alue tai kohde sisältyy Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (YM vahv. 21.12.2011) osoitettuun maakunnalli-

sesti merkittävään kulttuurihistorialliseen ympäristöön tai on todettu alueen osayleiskaavoituksen yhteydessä laaditussa ympäristöselvityksessä maakunnallisesti merkittäväksi. Aluerajaus voi sisältää asemakaavalla suojeltuja tai suojeltavia rakennuksia. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

Suunnittelualueen pohjoisosa kuuluu *arvokkaaseen harjualueeseen* (ah, kohde 50: Parkinmäen harjualue). Samoin alue on osa *luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeää aluetta* (luo-3, kohde 49: Parkinmäen metsä). Luo-3 –merkinnällä osoitetaan *alueen osa, jolla sijaitsee mahdollinen metsälain mukainen erityisen arvokas elinympäristö, vesilain mukainen suojeltu vesiluontotyyppi ja/tai muu arvokas luontokohde. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen, eliölajiesiintymien ja luontokohteiden säilyttämisedellytykset.*

Suunnittelualueen etelä-, länsi- ja pohjoisosassa on *luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita* (luo-5, kohde 46: Yliopiston eteläinen metsä ja kohde 47: Yliopiston läntinen metsä/ ”kampusmetsä”). Merkinnällä osoitetaan *alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain perusteella suojeltuja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä muita luontoarvoja. Liito-oravan elinympäristön ja liikkumisen kannalta tarpeellinen puusto tulee säilyttää.*

Sekä Skinnarilan hovin alue että LOAS:n rantasaunan alue kuuluvat *kansallisen kaupunkipuiston intressialueeseen kulttuuri- ja luonnonmaiseman kauneuden, historiallisten ominaispiirteiden ja muiden erityisarvojen säilyttämiseksi ja hoitamiseksi* (kp, tummanvihreä pistekatkoviiva).

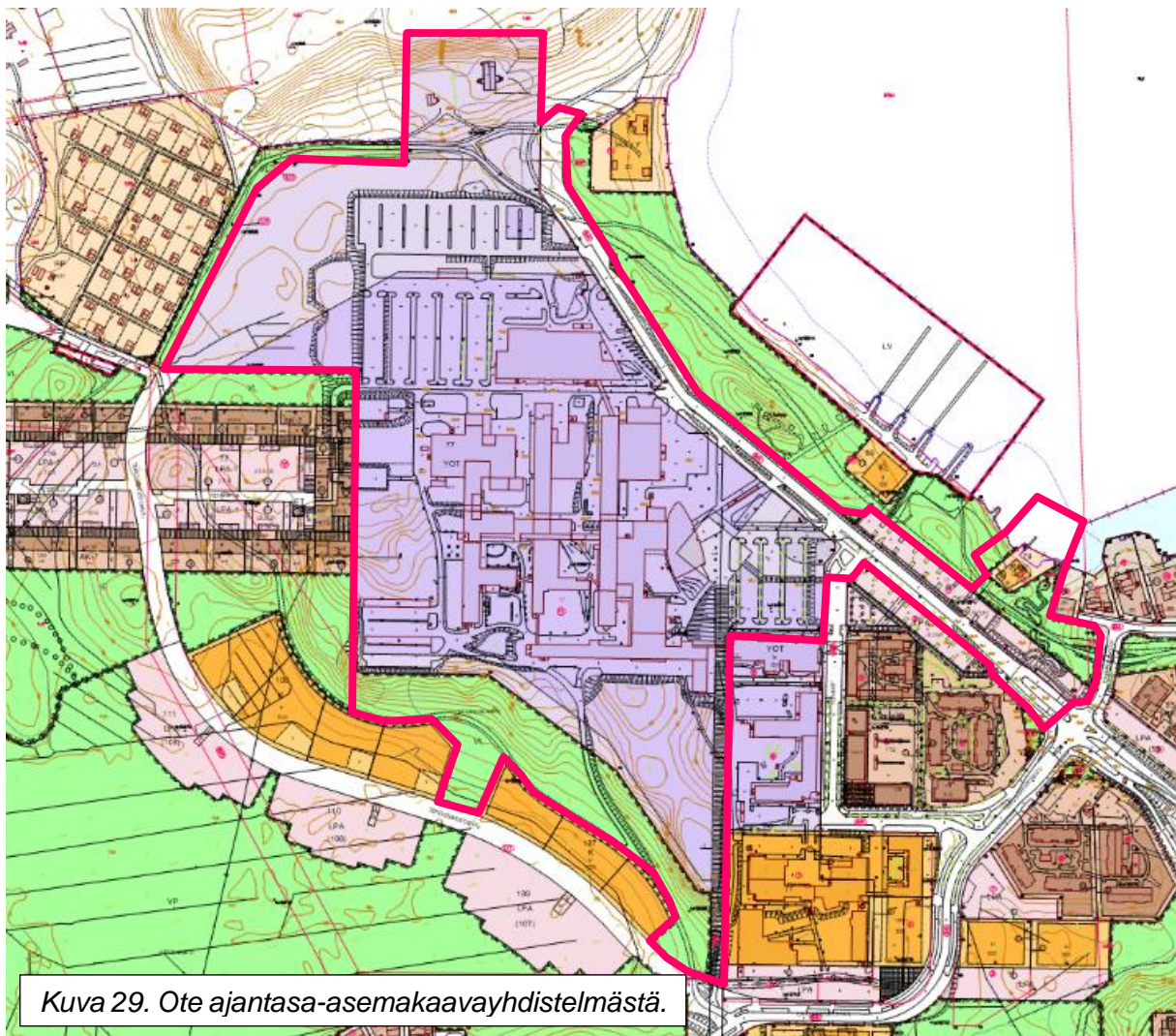
Aivan suunnittelualueen eteläisin osa kuuluu *tärkeään pohjavesialueeseen* (pv, sininen pistekatkoviiva). Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaan ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä.

Suurin osa suunnittelualueesta sijaitsee *joukkoliikennevyöhykkeellä* (jl, violetti pistekatkoviiva). Vyöhyke osoittaa *kilpailutasoisen joukkoliikenteen palvelutason alueet. Alueella on varmistettava sujuvien ja turvallisten kävely-yhteyksien toteuttamismahdollisuus pysäkeille. Pysäkkien ympäristöön on asemakaavoituksen ja tarkemman suunnittelun yhteydessä varattava tilaa korkealuokkaisille pyörien pysäköimismahdollisuuksille sekä mahdollisen liityntä- ja syöttöliikenteen toteuttamiseen.*

Suunnittelualueen etelä- ja länsipuolella on *asuntoaluetta* sekä *palvelun ja hallinnon alueita* (A-1 ja P-1). Luoteispuolella on *siirtolapuutarha- tai palstaviljelyalue* (RP) ja pohjoispuolella on *lähivirkistysalue* (VL). Suunnittelualueen kaakkoispuolella on *kerrostalovaltainen asuntoalue* (AK).

Asemakaava

Suurimmalla osalla suunnittelualuetta on voimassa ympäristöministeriön 20.6.1990 vahvistama asemakaava. Skinnarilankadun itäpuolella on voimassa Lappeenrannan kaupunginvaltuuston 11.12.2000 hyväksymä asemakaava.



Kuva 29. Ote ajantasa-asemakaavayhdistelmästä.

Voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualueen keskiosa on osoitettu *ylintä teknillistä opetusta, tutkimusta, tuotekehitystä ja siihen liittyvää tuotantoa palvelevien rakennusten korttelialueena* (YOT). YOT-alueen rakennusoikeus on ilmoitettu tehokkuuslukuna $e = 0,6$ ja suurin sallittu kerrosluku on $\frac{1}{2} V$, jolloin puolet 5-kerroksisen rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa käyttää rakennusalaan laskettavaksi tilaksi kellarikerroksessa.

Suunnittelualueen eteläosassa on pohjois-eteläsuuntainen *kevyelle liikenteelle varattu alueen osa* (poikkiviivarasteri). Sen molemmin puolin on osoitettu v-kirjaimin *rakennuksen sivu, jolla on käytettävä vaaleaa julkisivupinnoitetta kuten rappausta, ohutrapausta, slammausta, vaaleaa luonnonkiveä, valkobetonia tai keraamista laattaa*.

Yliopiston pääsisäänkäynnin eteen on osoitettu *aukiolle varattu alueen osa* (auk) ja sen pohjoispuolelle *rakennusala, jolle 1. kerrokseen saa sijoittaa vähintään 3 metriä syvän ja vähintään 3,5 metriä korkean arkadin* (ark). Aukion itäpuolella on *alueella oleva ajoyhteys* (ajo). Aukion ja YO-talon tontin välissä on *rakennusala, jolle saa sijoittaa pääkäyttötarkoituksen lisäksi henkilöiden sosiaalista virkistys- ja yhdessäolotoimintaa, sekä lyhytaikaista asumista ja tutkimustyötä palvelevan rakennuksen* (y). Raken-

nukseen saa sijoittaa em. toimintoja tukevia kaupallisia palveluja enintään 50 % kerrosalasta. Asumisluonteiseen toimintaan tarkoitettujen tilojen osuus saa olla enintään 3000 kerros-m². Y-alueen suurin sallittu kerrosluku on kolme.

Nykyinen ammattikorkeakoulun alue on osoitettu voimassa olevassa asemakaavassa *pysäköintipaikkana* (p) ja alueen suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Pysäköintipaikan pohjoispuolella on *rakennusala*, jolle saa sijoittaa *talous- tai huoltorakennuksen* (t).

YOT-alueen pohjoisosassa oleva Skinnarilan hovi on merkitty *suojeltavaksi rakennukseksi* (sr). *Rakennusta ei saa ilman pakottavaa syytä purkaa. Korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksien historiallisesti arvokas ja ympäristön kannalta merkittävä luonne säilyy. Milloin rakennuksessa on aiemmin suoritettu rakennustoimenpiteitä tämän pyrkimyksen vastaisesti, on rakennus korjaus- ja muutostöiden yhteydessä korjattava entistään tai muuten rakennukseen ja ympäristöön soveltuvalla tavalla. Rakennusta korjattaessa on katsottava, että rakennukselle ominaiset yksityiskohdat ja käytetty materiaali säilytetään, taikka niiden laatu entisöitäessä otetaan huomioon.*

Skinnarilankadun itäpuolella on *autopaikkojen korttelialue* (LPA), joka on osoitettu kortteleiden 77, 78, 79 ja 81 käyttöön. Rantasaunan alue on osoitettu *loma-asuntojen korttelialueena*, jolla saa rakentaa ainoastaan saunatiloja yleishyödylliseen käyttöön (RA/y). LPA- ja RA/y -korttelialueiden välissä on *lähivirkistysaluetta* (VL), jonka poikki on osoitettu ajoyhteys kortteliin 79 sekä *yleiselle ulkoilureitille varattu alueen osa* (ur).

Suunnittelualue on pääosin *lähivirkistysalueiden* (VL) ympäröimä. Pohjoisosan lähivirkistysalueelle on osoitettu *ajoyhteys*. Alueen länsipuolella on *asuinkerrostalojen korttelialue* (AK-7) ja eteläpuolella *liike- ja toimistorakennusten korttelialueita* (K). Suunnittelualueen pohjoispuoli on asemakaavoittamatonta.

Rakennusjärjestys

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 15.9.2016.

Pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa.

3.2.1 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

Suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön on laadittu rakennettua kulttuuriympäristöä ja luontoa koskevia selvityksiä, mm. Maisemaselvitys ja kulttuuriympäristöselvitys, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030, läntinen osa-alue, (Ramboll Finland Oy 2014), Skinnarilan kampuksen luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 2016), Skinnarilan niemen kasvillisuus ja kulttuuriympäristö. Etelä-Karjala-instituutin raportti 17 (Tiina Kolari 2012), Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys. (Ramboll Finland Oy 2015) ja Lappeenrannan liikenne-ennuste, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava. (Trafix Oy 2015).

Aluetta on käsitelty myös teoksessa Muistelmia tulevaisuudesta, Lappeenrannan teknillisen yliopiston suunnittelu ja rakentaminen (Jaakko Nikkilä 2011), Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat (Kaija Kiiveri-Hakkarainen 2006), Kioski-kulttuuriympäristötietokannassa ja Museoviraston Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY) sivustolla.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tavoitteet

Asemakaavan muuttaminen on käynnistynyt kampusalueen osalta Suomen yliopistokiinteistöt Oy:n aloitteesta. Tämän asemakaavamuutoksen tavoitteena on tehostaa ja monipuolistaa Skinnarilan kampusalueen käyttöä siten, että opetus- ja tutkimustoiminnan sekä tuotekehityksen lisäksi myös monipuolinen yritystoiminta ja asuminen ovat mahdollisia. Alueelle laaditun Skinnarilan kampusvision mukaan tulevaisuuden kampukset ovat vetovoimaisia kansainvälisiä kohtaamispaikkoja, joissa monialaiset osajat luovat yhdessä uutta tietoa ja osaaminen hyödynnetään nopeasti uudeksi kilpailukyvyksi ja liiketoiminnaksi.

Vierulan rantasaunan osalta asemakaavan muuttaminen on käynnistynyt Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön (LOAS) aloitteesta. Tavoitteena on laajentaa tonttia luoteeseen päin, mikä mahdollistaa tontin rakennusoikeuden korottamisen.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Skinnarilan kampuksen kaavahanke sisältyy vuosien 2018-2020 kaavoitusohjelmaan kohteeseen *35 Skinnarilan kampusalue, Yliopiston ja Saimian kampusalue*.

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistetty maaliskuussa 2016. Suomen yliopistokiinteistöt Oy on jättänyt hakemuksen asemakaavan muuttamisesta 24.10.2016. Asemakaavamuutoksesta käydyissä työpalavereissa on sovittu, että asemakaavaan voidaan sisällyttää myös Senaatti-kiinteistöjen omistamia alueita.

Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiö teki 18.7.2016 aloitteen Vierulan tontin asemakaavan muuttamisesta. Kaupunkisuunnittelu on päättänyt viedä eteenpäin Skinnarilan kampuksen ja Vierulan rantasaunatontin asemakaavamuutoksia samassa kaavatyössä.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

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

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

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelussa osoitteessa Villimiehenkatu 1 (3. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi > rakentaminen ja maankäyttö > nähtävillä olevat kaavat. Asemakaavaluonnos on pidetty nähtävillä 3 viikon ajan.

Viranomaisyhteistyö. Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu OAS:ssa. Asemakaavasta on järjestetty maankäyttö- ja rakennuslain mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 22.6.2016 (MRL 66 §, MRA 26 §) (liite 4). Asemakaavan rajausta on neuvottelun jälkeen osittain laajennettu.

4.4 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt keväällä 2016. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Asemakaavasta on järjestetty maankäyttö- ja rakennuslain mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 22.6.2016.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella 3.6.2017 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 5.6.2017 alkaen kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti kommentoitavana 5.6. – 26.6.2017. Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydettiin lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta annettiin 10 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja on laadittu kaavaehdotus. Kaavaehdotus hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 7.3.2018 (§ 44) ja kaupunginhallituksessa 12.3.2018 (§ 103).

Kaupunginhallitus asetti kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi 22.3. – 23.4.2018 ja pyysi kaavaehdotuksesta tarvittavat lausunnot. Asemakaavaehdotuksesta saatiin kaksi lausuntoa ja yksi muistutus.

Asemakaavaehdotusta muutettiin MRA 27 §:n mukaisen kuulemisen jälkeen siten, että YOK-1 – korttelialueen eteläraja muutettiin vastaamaan nykyistä voimassa olevaa korttelialueen rajaa, kampusalueelle johtavaa eteläistä ajoyhteyttä levennettiin ja 7. rakennusvaiheelle osoitettiin jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa jo toteutetun kevyen liikenteen väylän paikalle. Muutetusta asemakaavaehtouksesta on kuultu MRA 32 §:n mukaisesti niitä osallisia, joita muutokset koskevat.

MRA 32 §:n kuulemisen jälkeen asemakaavaehdotusta on muutettu vielä siten, että YOK-1-kaavamääräyksen asuin- ja liiketilojen enimmäismäärä on nostettu 20 prosentista 25 prosenttiin rakennusoikeudesta, jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueenosa on muutettu ohjeelliseksi, tontin 11 eteläkulman lounaisreunan rakennusala on laajennettu ja autopaikkamääräystä on tarkistettu yleishyödyllistä opiskelija-asumista palvelevien rakennusten osalta.

Lisäksi aiemmin, MRA 27 §:n kuulemisessa jätetyn muistutuksen perusteella on lisätty kaavamuutosalueen luoteisosaan pu-1-merkintä ja muutettu läntisimmän rakennusalan kerrosluku IV:ksi.

Kaupunginhallitus käsittelee muutetun asemakaavaehdotuksen ja kaupunkisuunnittelun laatimat vastineet, jonka 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.

4.5 Asemakaavan tavoitteet

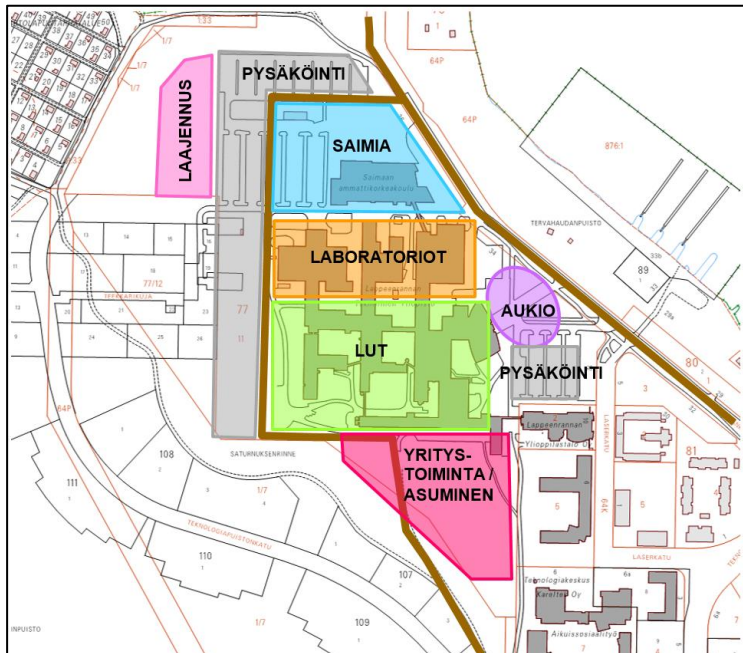
Kaavamuutoksen hakijan (Suomen Yliopistokiinteistöt Oy:n) tavoitteena on kehittää Lappeenrannan teknillisen yliopiston kampusaluetta eläväksi ja elinvoimaiseksi kampusalueeksi, joka sisältää monipuolisesti yksityisiä tai julkisia palveluja, opetus- ja tutkimustoimintaa, yritystoimintaa, kaupallisia palveluja ja asumista siten, että kampusalueella on mahdollista toimia ympäri vuorokauden ja ympäri vuoden.

Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on tehostaa olemassa olevan yhdyskuntatekniikan varrella Skinnarilanniemessä sijaitsevien alueiden maankäyttöä sekä tiivistää yhdyskuntarakennetta eheyttävällä täydennysrakentamisella. Toiminnallisena tavoitteena on monipuolistaa kampusalueen käyttöä siten, että opetus- ja tutkimustoiminnan sekä tuotekehityksen lisäksi myös monipuolinen yritystoiminta ja asuminen ovat mahdollisia. Samalla asemakaavaa tarkistetaan rakennusmassoittelun ja liikennejärjestelyjen osalta sekä mahdollistetaan Skinnarilan hovin erottaminen omaksi tontikseen. Kaupunkikuvaltaan aluetta kehitetään vastaamaan kansainvälisen yliopistokaupungin brändiä, jotta se olisi houkutteleva sijoittumispaikka nuorille koulutetuille aikuisille. Lisäksi asemakaavamuutoksella toteutetaan Skinnarilankadun pohjoispään nimenmuutos.

Lappeenrannan kaupunkirakenneohjelman ja arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on suunnitella, rakentaa ja ylläpitää viihtyisää ja siistiä 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.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne



Kuva 30. Kampusalueen toiminnalliset vyöhykkeet.

Asemakaavamuutoksella on muutettu teknillisen yliopiston ja ammattikorkeakoulun korttelialueen käyttötarkoitusmerkintää siten, että opetuksen, tutkimuksen ja tuotekehityksen lisäksi myös asuminen ja yritystoiminta alueella mahdollistuvat. Kaavamuutos ei lisää alueen rakentamisen volyyymiä voimassa olevaan asemakaavaan nähden, vaan yhdistää erilaiset toiminnot yhtenäiseksi ja monipuolisemmaksi kokonaisuudeksi. Kampuksen toimintoja voidaan pelkistetyesti kuvata alla olevan vyöhykejaon avulla, joka pohjautuu Suomen Yliopistokiinteistöt Oy:n teettämään kampusvisioon.

Asemakaava mahdollistaa kampusalueen rakennusvolyymin kasvamisen hieman yli puolitoistakertaiseksi nykyiseen verrattuna. Lisärakentaminen voi sijoittua rakennusalan ja rakennusoikeuden puitteissa sekä nykyisten rakennusmassojen keskelle että ympärille. Merkittävimpiä lisärakentamisalueita ovat kampuskorttelin eteläosa 7. rakennusvaiheen eteläpuolella, Saimaan ammattikorkeakoulun pohjois- ja länsipuolinen alue sekä kampuskorttelin luoteisosassa niin sanotulla Tiiliruukinpellolla. Lisäksi rakennusmassojen väliset alueet tarjoavat mahdollisuuksia lisärakentamiseen.

Asemakaavamuutoksella ei ole muutettu Skinnarilanniemen liikenneverkon rakennetta, vaan kaavamuutos painottuu korttelialueen sisäisiin järjestelyihin. Asemakaavaratkaisussa on kuitenkin otettu huomioon mahdollisuus jatkaa kampuksen länsipuolelle voimassa olevassa asemakaavassa varattua Teknologiapuistonkatua pohjoiseen siten, että se muodostaa yhdessä nykyisen Skinnarilankadun kanssa lenkkimäisen koojakatu-yhteyden. Tuleva mahdollinen katulinjaus on huomioitu korttelialueiden rakennusalojen sekä alueen pohjoisosassa sijoittuvan VL-alueen rajauksissa, mutta kadun toteuttaminen edellyttää erillistä asemakaavamuutosta. Toisaalta katualuetta on laajennettu myös Yliopistonkadun pohjoispäässä liikenneympyrän/ kääntöpaikan rakentamisen mahdollistamiseksi.

Kaavamuutosalueen ytimen muodostaa uusi YOK-1-korttelialue, jonka rajat noudattavat suureksi osaksi voimassa olevan asemakaavan YOT-korttelialuetta. Korttelialueen rajoja on muutettu eniten Parkinmäen etelärinteellä, jossa Skinnarilan hovin pihapiiri on muodostettu omaksi toimitilarakennusten korttelialueekseen (KTY/s-1). KTY/s-1-alueen eteläpuolelle sijoittuu uusi lähivirkistysalue (VL), joka erottaa hovin ja yliopiston korttelit toisistaan.

YOK-1-korttelialueen itäreunalla on laajennettu hiukan Yliopistonkadun ja Laserkadun liittymäaluetta, jonne on mahdollista sijoittaa kiertoliittymä.

YOK-1-korttelialueen lounaispuolella sijaitseva Saturnuksenrinne-niminen lähivirkistysalue rajaa kampusaluetta lounaassa ja muodostaa samalla viheryhteyden kampus-korttelin ja tulevan yritysalueen välillä.



Kuva 31. Ote havainnepiirroksesta.

Suunnittelualueen itäosassa on laajennettu länteen päin olemassa olevaa loma-asuntojen korttelialuetta, jolle saa rakentaa ainoastaan saunatiloja yleishyödylliseen käyttöön (RA/y). Samalla korttelin rakennusoikeutta on nostettu 90 krs-m²:lla.

Loma-asuntojen korttelialueen edustalla Tervahaudanlahdella on asemakaavaan muodostettu vesialuetta (W) rantaviivan yksiselitteiseksi määrittelemiseksi.

Asemakaavamuutoksen yhteydessä on muutettu Skinnarilankatu Teknologiapuistonkadun risteyksestä pohjoiseen Yliopistonkaduksi.

Yliopistonkadun koillispuolella oleva autopaikkojen korttelialue (LPA) on pienennetty nykytilannetta vastaavaksi. LPA-alueen eteläosa on liitetty lähivirkistysalueeseen ja osa pohjoispäästä on liitetty katualueeseen kiertoliittymän rakentamisen mahdollistamiseksi.

5.1.1 Mitoitus

Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 23,1 hehtaaria. Tästä YOK-1 -korttelialueen pinta-ala on 164 781 m². Korttelialueen tehokkuusluvaksi on osoitettu $e = 0,65$, mikä tarkoittaa kerrosalaksi muutettuna noin 107 108 kerros-m².

Toimitilarakennusten korttelialueen (KTY/s-1) pinta-ala on 10 215 m². Korttelialueen kokonaisrakennusoikeus on 575 kerros-m², josta 325 kerros-m² on toteutunutta kerrosalaa. Skinnarilan hovin toteutunut rakennusoikeus on 265 kerros-m² ja niin sanotun tilanhoidajan tuvan 60 kerros-m².

Loma-asuntojen korttelialueen (RA/y) pinta-ala kasvaa 1258 m²:stä 1839 m²:iin. Korttelialueelle on osoitettu rakennusoikeutta 180 kerros-m², jolloin tonttitehokkuudeksi muodostuu noin $e = 0,1$. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden rakennusoikeus kaksinkertaistuu.

Lähivirkistysalueiden (VL) pinta-ala on yhteensä noin 30 000 m². Aiempaan verrattuna VL-alueiden pinta-ala kasvaa noin 3 400 m². Vastaavasti autopaikkojen korttelialueen (LPA-2) pinta-ala pienenee 2250 m², kun osa siitä liitetään lähivirkistys- ja katualueisiin. Asemakaavamuutoksen jälkeen LPA-2-alueen pinta-ala on 2680 m².

Katualueita on osoitettu 19 710 m², josta noin 890 m² on osoitettu jalankululle ja pyöräilylle varattuna katuna suunnittelualueen eteläosaan. Katualueen pinta-ala kasvaa kaavamuutoksella 2656 m² tulevan Yliopistonkadun rajantarkistusten myötä.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavaratkaisu perustuu olemassa olevan infraverkon hyödyntämiseen ja yhdyskuntarakenteen täydentämiseen. Asemakaavassa on otettu huomioon alueen maisemalliset ja kaupunkikuvalliset ominaispiirteet. Asemakaavassa on Lappeenrannan arkkitehtuuri- ja kaupunkirakennepohjan tavoitteiden mukaisesti huomioitu rakennusten ajallinen kerroksellisuus ja paikalliset erityispiirteet. Tonteille sijoittuvat uudisrakennukset on sovitettu mittakaavaltaan ja rakentamistavaltaan nykyiseen rakennuskantaan ja ympäröivään miljöökokonaisuuteen. Luonnonympäristöltään ja maisemaltaan arvokkaat kohteet on varustettu suojelumerkinnöin.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan pitää kohdassa 4.5 esitettyjen tavoitteiden sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialue (YOK-1)

Suunnittelualan keskeiset osat on osoitettu *opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialueena (YOK-1)*. Alueelle saa sijoittaa opetus- ja tutkimustiloja, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia tuotantotiloja ja toimistotiloja. Lisäksi alueelle saa osoittaa asumista ja liiketiloja yhteensä enintään 25 % rakennusoikeudesta. Leikki- ja oleskelualueeksi on osoitettava alue, joka on vähintään 5 % asuinrakentamisen kerrosalasta.

Korttelialueen tehokkuusluku on $e = 0,65$, mikä tarkoittaa 107 108 kerros-m²:n rakennusoikeutta. Korttelialueen keski- ja länsiosissa suurin sallittu kerrosluku on seitsemän. Alueen eteläosissa suurin sallittu kerrosluku on 15 (XV). Luoteiskulman rakennusalan kerrosluku on neljä (IV).

Korttelialueen itäosassa on pohjois–etelä-suuntainen *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa* (pp), joka yhdistää yliopiston edusta-aukion etelässä IVH kampuksen rakennuksiin. Päärakennuksen edustalle on varattu *alueen osa, joka tulee rakentaa kaupunkikuvallisesti korkealuokkaisena aukio- tai puistoalueena*. Alueelle saa sijoittaa aukioon liittyviä kevytrakenteisiä katosrakennelmia.

Korttelialueen pohjois- ja länsiosiin on osoitettu *luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettäviä alueen osia* (luo-3) alueella eläviä liito-oravien elinpiirien säilyttämiseksi. Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy. Korttelialueen länsiosaan on osoitettu myös istutettava alueen osa riittävän puuston takaimiseksi liito-oraville rakennetun ympäristön vieressä.

Lisäksi korttelialueen luoteiskulmaan on osoitettu alueen osa, jolla on pidettävä tai kasvatettava näkösuojaa antavaa puustoa tai pensaita (pu-1).

Pysäköimispaikat on osoitettu kampusrakennusten länsi- ja pohjoispuolelle sekä sisääntuloaukion yhteyteen. Pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osa-alueisiin puuistutuksin. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Yleisten määräysten mukaan 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 ja vaihteittain.

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 keinoin.

Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelia käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi. Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee myös kiinnittää huomiota radonhaittojen ehkäisyyn.

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

Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti: 1) opetus-, tutkimus- ja toimistotilat 1 ap/ 120 krs-m², 2) tuotantotilat 1 ap/ työpaikka, 3) liiketilat 1 ap/ 100 krs-m², 4) opiskelija-asuminen 1 ap/ 120 krs-m², 5) muu asuminen 1 ap/ 75 krs-m².

Yleishyödyllistä opiskelija-asumista palvelevien rakennusten autopaikkavelvoitteesta voidaan vähentää 7 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöpaikkaa kohden. yhteiskäyttöautoja voidaan huomioida autopaikkalaskelmassa korkeintaan viisi kappaletta / rakennus tai rakennusvaihe. Autopaikkojen lukumäärää määriteltäessä ulkoseinän 250 mm ylittävän osan kerrosalaa ei tarvitse ottaa huomioon.

Toimitilarakennusten korttelialue (KTY/s-1)

Skinnarilan hovin alue on rajattu suunnittelualueen pohjoisosaan omaksi tontiksi ja osoitettu *toimitilarakennusten korttelialueena, jolla ympäristö säilytetään (KTY/s-1). Alueelle saa sijoittaa toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia työtiloja. Alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Uudet rakennukset on rakennettava siten, että ne muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta noudattavat alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Piha-alueille on laadittava erillinen puistosuunnitelma. Aluetta koskevista toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.*

Sekä Skinnarilan hovi että sen länsipuolella oleva tilanhoitajan tupa on suojeltu sr-13-merkinnällä: *Rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun, vesikaton tai sisätilojen rakennustaiteellista tai historiallista arvoa. Korjaus- ja muutostöistä on pyydettävä museoviranomaisten lausunto. Korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas luonne ja ominaispiirteet säilyvät. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.*

Hovin rakennusoikeudeksi on osoitettu toteutunut 265 kerros-m² ja tilanhoitajan tuvan rakennusoikeudeksi 60 kerros-m². Tilanhoitajantuvan pohjoispuolelle on osoitettu lisärakennusoikeutta 150 kerros-m² ja tuvan eteläpuolelle 100 kerros-m². Kummallekin uudelle rakennusalalle saa rakentaa 1-kerroksisen rakennuksen.

Korttelialueen etelä- ja luoteisosiin on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa (luo-3). Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy. Parkinmäen etelärinne ja muu hovin rakennuksia ympäröivä alue

on merkitty s-25-alueena (*Arvokas harjualue. Alueen olemassa oleva puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain luonnon- tai maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. Tontin luonnonmukaisia maastonmuotoja ei saa muuttaa louhimalla, pengertämällä tai kaivamalla*).

Loma-asuntojen korttelialue (RA/y)

Suunnittelualueen itäosaan on osoitettu Tervahaudanlahden rannalle *loma-asuntojen korttelialue (RA/y)*. Alueelle saa rakentaa ainoastaan saunatiloja yleishyödylliseen käyttöön. Korttelialuetta on laajennettu luoteeseen päin noin 18 metrillä.

RA/y-korttelialueen rakennusoikeus on 180 kerros-m². Suurin sallittu kerrosluku on I u 2/3, jolloin kaksi kolmannesta rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa käyttää pääkäyttötarkoituksen mukaisina tiloina ullakkokerroksessa.

Yleisten määräyksien mukaan 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 ja vaihteittain.

Rakentamisessa ja rakennusten sijoittamisessa tontille tulee huomioida Saimaan ylin tulvakorkeus (HW 1/100), joka on aaltoiluvara huomioiden 78,71 metriä (N2000).

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

Autopaikkojen korttelialue (LPA-2)

Yliopistonkadun koillispuolelle on osoitettu *autopaikkojen korttelialue (LPA-2)*. Autopaikkojen korttelialueen kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoittuville tonteille. Alueelle saa sijoittaa kortteleiden 77, 78, 79 ja 81 autopaikkoja. Korttelialueen päihin on osoitettu kulkurasitteena ajoyhteydet satamaan ja RA/y-alueelle.

Pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osa-alueisiin puuistutuksin. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

Lähivirkistysalueet (VL)

Suunnittelualueen pohjois-, etelä- ja itäosiin on varattu *lähivirkistysalueet (VL)*. Pohjoisosan lähivirkistysalueelle on osoitettu ajoyhteydet Skinnarilan hovia ja YOK-1-korttelialueen länsipuolelle liikkumista varten. Lisäksi alueelle on osoitettu liito-oravan elinpiirin ydinalueet merkinnällä luo-3, *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.

Eteläinen lähivirkistysalue (Saturnuksenrinne) muodostaa sekä maiseman että luonnonympäristön kannalta tärkeän viheryhteyden eri metsäalueiden välille. Alueella on liito-oravan elinpiirin ydinalueita, jotka on merkitty luo-3 -merkinnällä, *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. VL-alueen halki on osoitettu nykyisen tieuran paikalle ajoyhteys YOK-1 -korttelialueelle.

Suunnittelun itäosan lähivirkistysalueella sijaitseva kosteikko on osoitettu merkinnällä kos-1, *alueen osa, jolla saa rakentaa kosteikon hulevesien käsittelyä varten*. Lisäksi alueen poikki kulkeva polku on osoitettu *ulkoilureittinä* (palloviiva).

5.3.2 Katualueet

Skinnarilankatu on muutettu Teknologiapuistonkadun liittymästä pohjoiseen Yliopistonkaduksi. Katualueen rajoja on tarkistettu Tervahaudankadun liittymän luona siten, että nykyinen linja-autopysäkki pientareineen on sisällytetty katualueeseen. Laserkadun ja Yliopistonkadun risteyksessä katuvarausta on laajennettu siten, että mahdollistetaan kiertoliittymän rakentaminen. Lisäksi Yliopistonkadun katualueetta on levennetty 3,5 metriä itään Tervahaudanpuiston kohdalla, jotta linja-autopysäkkien rakentaminen Yliopistonkadun molemmin puolin lähemmäs Saimiaa on mahdollista. Edelleen katualueetta on laajennettu alueen pohjoispäässä länteen siten, että kadun päähän voidaan rakentaa kiertoliittymä/ kääntöpaikka.

Suunnittelun eteläosaan on osoitettu *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu* (pp).

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. Kampusalueella on väestönsuojan rakentamisvelvoite jo voimassa olevan asemakaavankin perusteella. Sen sijaan rantasaunan ja Skinnarilan hovin tontilla ei ole väestönsuojan rakentamisvelvoitetta rakennusoikeuden jäädessä kummallakin tontilla alle 1200 neliömetrin.

Suunnittelun alue on saavutettavissa Lappeenrannan läntiseltä paloasemalta kuuden minuutin toimintavalmiusajan sisällä (lähde www.ekpelastuslaitos.fi).

Alueen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon sammutusveden saatavuus suunnittelun alueella. Tehtäessä muutostöitä kaavamuuotosalueen vesijohtoverkoston, on niiden yhteydessä tarpeen rakentaa alueelle sammutusvesiasema siten, että se palvelee paremmin kampusalueen pohjoisosaa.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutosalueelle ei sijoitu toimintoja, jotka aiheuttaisivat melua, tärinää, pölyä tai muuta haitallista ympäristövaikutusta. Suunnittelualue sijaitsee osittain Skinnarilankadun liikennemelualueella. Liikennemeluvaikutuksia on käsitelty selostuksen vaikutusosassa.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

- Opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa opetus- ja tutkimustiloja, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia tuotantotiloja ja toimistotiloja. Lisäksi alueelle saa osoittaa asumista ja liiketiloja enintään 25 % rakennusoikeudesta. Leikki- ja oleskelualueeksi on osoitettava alue, joka on vähintään 5 % asuinrakentamisen kerrosalasta.
- Toimitilarakennusten korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Alueelle saa sijoittaa toimisto-, majoitus- ja palvelutiloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia työtiloja. Alue kuuluu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Uudet rakennukset on rakennettava siten, että ne muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta noudattavat alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Piha-alueille on laadittava erillinen puistosuunnitelma. Aluetta koskevista toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.
- Loma-asuntojen korttelialue. Alueelle saa rakentaa ainoastaan saunatiloja yleishyödylliseen käyttöön.
- Lähivirkistysalue.
- Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saa järjestää ajoyhteyden siihen rajoitetuville tonteille.
- Vesialue.
- 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
- Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
- Osa-alueen raja.
- Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
- Kaupunginosan numero.
- Kaupunginosan nimi.
- Korttelin numero.
- Kadun, tien, katuaukion, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
- Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
- Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/ rakennuspaikan pinta-alaan.
- Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.
- Rakennusala.
- Istutettava alueen osa.

- Ajoyhteys.
- Pysäköimispaikka.
- Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
- Ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
- Johtoa varten varattu alueen osa.
- Katu.
- Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/ tie.
- Suluissa olevat numerot osoittava korttelit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.
- Ulkoilureitti.
- Tärkeä tai veden hankintaan soveltuva pohjavesialue.
- Alueen osa, joka tulee rakentaa kaupunkikuvallisesti korkealuokkaisena aukio- tai puistoalueena. Alueelle saa sijoittaa aukioon liittyviä kevytrakenteisiä katosrakennelmia.
- Alueen osa, jolle saa rakentaa kosteikon hulevesien käsittelyä varten.
- Alueen osa, jolla on pidettävä tai kasvatettava näkösuojaa antavaa puustoa tai pensaita.
- Arvokas harjualue. Alueen olemassa oleva puusto on säilytettävä siten, että sallitaan vain luonnon- tai maisemanhoidon kannalta tarpeelliset toimenpiteet. Tontin luonnonmukaisia maastonmuotoja ei saa muuttaa louhimalla, pengertämällä tai kaivamalla.
- 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.
- Suojeltava rakennus. rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun, vesikaton tai sisätilojen rakennustaiteellista tai historiallista arvoa. Korjaus- ja muutostöistä on pyydetty museoviranomaisten lausunto. Korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas luonne ja ominaispiirteet säilyvät. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

- Uudisrakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvat rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen. Uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaallivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoittelemalla keinoin.
- 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 ja vaiheittain.
- Pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osa-alueisiin puuistutuksin. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.

- Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelia käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.
- Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota radonhaittojen ehkäisyyn.
- Rakentamisessa ja rakennusten sijoittamisessa tontille tulee huomioida Saimaan ylin tulvakorkeus (HW 1/100), joka on +78,71 metriä (N2000).
- YOK-1- ja RA/y -korttelialueille saa rakennuksiin sijoittaa aurinkokeräimiä. Alueen kaupunkikuvalliset arvot tulee ottaa huomioon asennettaessa aurinkokeräimiä rakennusten julkisivuihin.

PYSÄKÖIMISMÄÄRÄYKSET:

- Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:
 - Opetus-, tutkimus- ja toimistotilat 1 ap/ 120 krs-m²
 - Tuotantotilat 1 ap/ työpaikka
 - Liiketilat 1 ap/ 100 krs-m²
 - Opiskelija-asuminen 1 ap/ 120 krs-m²
 - Muu asuminen 1 ap/ 75 krs-m²
- Yleishyödyllistä opiskelija-asumista palvelevien rakennusten autopaikkavelvoitteesta voidaan vähentää 7 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöpaikkaa kohden. yhteiskäyttöautoja voidaan huomioida autopaikkalaskelmassa korkeintaan viisi kappaletta / rakennus tai rakennusvaihe.
- Autopaikkojen lukumäärää määriteltäessä ulkoseinän 250 mm ylittävän osan kerrosalaa ei tarvitse ottaa huomioon.
- Polkupyöräpaikkoja on varattava vähintään 1 paikka/ 75 krs-m²
- Alueelle laadittu tonttijako on sitova.

5.7 Nimistö

Asemakaavamuutoksella Skinnarilankatu on muutettu Teknologiaapuistonkadun risteyksestä pohjoiseen päin Yliopistonkaduksi. Lappeenrannan teknillinen yliopisto -nimi on ollut käytössä vuoden 2003 alusta.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Asemakaavamuutoksessa kampusalueen toimintoja monipuolistetaan ja niiden liittymistä toisiinsa sujuvoitetaan. Ylintä teknillistä opetusta, tutkimusta, tuotekehitystä ja siihen liittyvää tuotantoa palvelevien rakennusten korttelialue (YOT) muutetaan opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialueeksi (YOK-1). Kaavamerkintä mahdollistaa myös asumisen ja liiketoiminnan kampusalueella. Skinnarilan hovin alue erotetaan muusta kampukselta omaksi korttelialueeksi (KTY/s-1). Asemakaavamuutoksessa laajennetaan myös loma-asuntojen korttelialuetta (RA/y), tarkistetaan katualueen rajausta, tehdään kadunnimenmuutos sekä

osoitetaan suunnittelualueella olevat liito-oravan elinpiirin ydinalueet. Lisäksi Tervahaudanlahden rantaan asemakaavoitetaan vesialuetta.

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. luonnonympäristöön ja maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan. Vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämä selostus sisältää asemakaavan toteuttamisen vaikutusten arvioinnin.

Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asemakaavan sisältöä. Arvioinnin pohjana on käytetty mm. seuraavia selvityksiä ja lähteitä:

- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys. Ramboll Finland Oy 19.3.2015.
- Lappeenrannan liikenne-ennuste, Lappeenrannan keskustaaajaman osayleiskaava. Trafix Oy 2015.
- Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Pyöräpaikkakartoitus, Aihio Arkkitehdit 2017.
- Skinnarilan kampuksen luontoselvitys, Pöyry Finland Oy 2016.
- Skinnarilan niemen kasvillisuus ja kulttuuriympäristö. Etelä-Karjala-instituutin raportti 17, Tiina Kolari 2012.
- Maisemaselvitys ja kulttuuriympäristöselvitys, Lappeenrannan keskustaaajaman osayleiskaava 2030, läntinen osa-alue, Ramboll Finland Oy 2014.
- Kioski-kulttuuriympäristötietokanta
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. www.rky.fi. Museovirasto 2009.
- Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat, Kaija Kiiveri-Hakkarainen 2006.

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

1. Ekologiset vaikutukset
2. Taloudelliset vaikutukset
3. Liikenteelliset vaikutukset
4. Sosiaaliset vaikutukset (esim. vaikutukset palveluihin)
5. Kulttuuriset vaikutukset (esim. kaupunkikuvalliset vaikutukset)

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

Maankäyttö- ja rakennuslain (54§ 4 mom) mukaan, jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään (MRL 39§).

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Yleiskaavan sisältövaatimukset on huomioitu asemakaavamuutosta laadittaessa. Kaavamuutoksen vaikutuksia arvioidaan myös yleiskaavan sisältövaatimukset huomioiden.

6.2 Ekologiset vaikutukset - vaikutukset luonnonympäristöön

- Yleistä

Luonnonympäristöön ja luontokohteisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi perustuu asemakaavaa ja osayleiskaavaa varten tehtyihin luontoselvityksiin (Pöyry Finland Oy 2016 ja 2017), ja siinä on noudatettu luontovaikutusten arvioinnin ohjeita (Söderman 2003). Luontovaikutusten kannalta asemakaavamuutoksessa osoitettu maankäyttö ei poikkea olennaisesti niistä vaikutuksista, joita poistuvan kaavan toteuttamisella olisi ollut. Pääosa kaava-alueesta on osoitettu opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialueeksi (YOK-1).

- Maisema

Suunnittelulla rakentamisella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia alueen maisemakuvaan. Osa nykyisistä metsäalueista muuttuu rakennetuksi ympäristöksi ja suljetut metsät avautuvat rakentamisen seurauksena. Maisemalliset muutokset ovat kuitenkin jo aiemmin olleet merkittäviä yliopistoalueen rakentamisen vuoksi ja nyt suunniteltu rakentaminen jatkaa mittakaavaltaan ja luonteeltaan aiempaa rakentamista. Pääosa rakentamisesta sijoittuu jatkossakin suunnittelualueen keski- ja eteläosien selännealueelle.

Suurin osa rakentamisalueista sijoittuu joko olemassa olevien rakennusten väliin tai kampuskorttelin reunoille puuston keskelle. Maisemallisia vaikutuksia on lähinnä YOK-1 -korttelin eteläosiin osoitetuilla uudisrakennuksilla, jotka voivat olla enimmillään 15 kerroksen korkuisia ja näkyvät olemassa olevien rakennusten takaa Saimaan Tervahaudanlahdelle ja Sammonlahdelle. Toisaalta lähialueella on jo nyt muutamia suhteellisen korkeita asuinrakennuksia, kuten LOAS:n kahdeksankerroksiset kerrostalot.

Maisemallisia vaikutuksia lieventävät rakentamisalueiden ympärille muodostetut laajat viheralueet (VL) sekä pu-1-varaus YOK-1-korttelialueen luoteisosassa. Näkymä vesistöä RA/y-tontille ja Tervahaudanpuistoon säilyy rannan käsittelyä koskevien määräysten ansiosta pääosin ennallaan.

- Maa- ja kallioperä

Kaavan vaikutukset kallioperään ja maaperään aiheutuvat rakentamiseen liittyvästä tasoittamisesta ja kaivamisesta ja ovat suhteellisen pienialaisia. Alue on rakennettua ympäristöä, jossa maaperää on muokattu jo 1970-luvulta alkaen rakennustöiden yhteydessä. Kaava-alue sijoittuu ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman pohjoisreunalle sora-, hiekka- ja hietamaalle. Reunamuodostuman maastonmuotoja rakentaminen muuttaa lähinnä pienellä alueella eteläosassa. Kaava-alueen pohjoisosan Skinnarilan entisen hovin alue sijoittuu Parkinmäen harjualueelle, joka on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi Etelä-Karjalan harjualue selvityksessä (Kontturi & Lyytikäinen 1987) ja Etelä-Karjalan pohjavesien suojelun ja maa-ainesten oton yhteensovittaminen -hankkeessa (POSKI) (Kajoniemi ym. 2008). Hovin alue on osoitettu kaavassa toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY). Alueelle ei ole osoitettu uutta rakentamista, nykyiset rakennukset on merkitty suojeltaviksi ja maaston muokkaaminen on estetty s-25-merkinnällä. Kaava ei näin ollen aiheuta muutoksia harjualueessa.

- Kasvi- ja eläinlajit, luonnon monimuotoisuus ja viheryhteydet

Pääosa kaava-alueen pinta-alasta on jo nykyisin rakennettua ympäristöä, jossa ei ole juuri jäljellä alkuperäistä kasvillisuutta ja eläimistöä. YOK-1-alueen luoteisosassa on pensoittunutta ja metsittyvää entistä peltoa ja nykyisen pysäköintialueen reunan täyttömaa-alueita sekä eteläosassa vajaan 0,5 hehtaarin alue reunametsää. Reunametsä jää rakennusalan ulkopuolelle ja entinen pelto on kaavaratkaisussa merkitty alueen osaksi, jolla on pidettävä tai kasvatettava näkösuojaa antavaa puustoa tai pensaita. Rakentamatonta metsämaastoa on lisäksi YOK-1-alueen eteläosassa noin 1,5 hehtaarin alueella ja YOK-1-alueen länsireunalla nykyisten pysäköintialueiden välissä noin 0,5 hehtaarin alueella. Edellinen sijoittuu rakennusalan sisäpuolelle ja jälkimmäinen istutettavaksi rajattuun alueen osaan. YOK-1-alueen eteläosan metsä on rinteen yläosan varttunutta havupuuvältaista kangasmetsää, jonka luontoarvot ovat melko tavanomaiset. Rinteen alaosa ajotien ympäristössä ja Saturnuksenrinne sen länsipuolella on osoitettu lähivirkistysalueeksi (VL). Metsäinen alue jatkuu kaava-alueen ulkopuolella.

Rakentamisen seurauksena nykyinen kasvillisuus ja eläimistö häviävät YOK-1 alueen rakennuspaikkojen kohdalla. Koska metsäistä aluetta on rakentamisalojen kohdalla vain eteläosassa noin 1,5 hehtaarin alueella, pienenee metsäisen alueen pinta-ala vain vähän. Rakennusvaiheen aikana muun muassa rakennuspaikkojen tasoittaminen ja työkoneet aiheuttavat tilapäistä melua, tärinää ja pölyn leviämistä ympäristöön. Lisäksi rakennuspaikkojen lähiympäristössä voi tapahtua lyhyellä tai pitkällä aikavälillä muutoksia kasvillisuudessa ja eläimistössä muun muassa valaistus- ja kosteusolosuhteiden muuttumisen takia. Nämäkin vaikutukset jäävät kuitenkin vähäisiksi, koska reunametsät rajoittuvat jo nykytilanteessa rakennettuun ympäristöön, muun muassa paikoitusalueisiin. Liito-oravia lukuun ottamatta YOK-1-alueen kohdalla ei todettu erityisiä

luontoarvoja. Vaikutukset liito-oraviin on arvioitu erikseen kohdassa ”Lajiston suojelu”. Skinnarilan hovin KTY/s-1 -alueelle on osoitettu uutta rakentamista tilanhoitajan tuvan etelä- ja pohjoispuolelle yhteensä 250 kerros-m²:n verran. Tervahaudanlahden sauna-rakennus sijoittuu nykyisen saunan kohdalle, joten sen kohdalla ei tapahdu juuri muutoksia kasvillisuudessa ja eläimistöissä.

Kaavamääräyksen mukaan rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa. Tontilla olemassa olevaa puustoa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Pihapuita voi uusia yksitellen ja vaihteittain. Myös pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osa-alueisiin puustutuksin, ja olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään. Näillä määräyksillä lievennetään rakentamisen vaikutuksia kasvillisuuteen ja eläimistöön alueella. Rakentamisen sijoittamisella on pyritty turvaamaan luonnon monimuotoisuuden säilyminen alueella rajaamalla esimerkiksi liito-oravaesiintymien ydinalueet rakentamisalojen ulkopuolelle. Kaavalla ei arvioida olevan heikentävää vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen paikallisesti eikä laajemmin tarkasteltuna. Kaavan toteuttaminen ei heikennä ekologisia yhteyksiä niemen alueella.

- Pinta- ja pohjavedet

Kaava-alue sijoittuu Vuoksen vesistöön kuuluvan Suur-Saimaan valuma-alueen Ala-Saimaan lähialueelle (tunnus 4.112) (SYKE 2017). Kaava-alue on vähintään sadan metrin päässä rannasta lukuun ottamatta Tervahaudanlahden RA/y-tonttia, joka ulottuu rantaan. Pintavesien ekologisen tilan luokittelussa alue on läntisen Pien-Saimaan länsiosaa, jonka tila on arvioitu vuonna 2013 tyydyttäväksi (SYKE 2017). Läntinen Pien-Saimaa on matala, rikkonainen ja eriytynyt vesialue, jossa veden vaihtuvuus on hidasta ja veden laatu paikoin heikko. Viime vuosina vesistöä on kunnostettu ja ulkoista kuormitusta pyritty vähentämään useilla eri toimenpiteillä (<http://www.pien-saimaa.fi>).

Kaavan osoittamalla maankäytöllä ei arvioida olevan heikentäviä vaikutuksia Pien-Saimaan vedenlaatuun. Vettä läpäisemättömien pintojen pinta-ala lisääntyy rakentamisen seurauksena jonkin verran kaava-alueen keskiosan YOK-1-alueella. Mitä tiiviimmin alue on rakennettu ja mitä suurempi osa valuma-alueen pinnoista on sellaisia, jotka eivät läpäise vettä, sitä enemmän ja sitä nopeammin vesistöihin kulkeutuu sade- ja sulamisvesiä. Vesien mukana voi olla kiintoainesta ja epäpuhtauksia. Kaavassa on osoitettu hulevesien käsittelyä varten hulevesikosteikko kaava-alueen itäosan ranta-alueelle. Sinne on rakennettu jo vuonna 2013 Tervahaudanpuiston hulevesikosteikko, jossa on neljä pientä allasta, jotka hidastavat veden virtausta ja keräävät kiintoainetta ja ravinteita (<http://www.piensaimaa.fi/kunnostus/hulevesien-hallinta/tervahaudanpuisto>). Kaikki tai lähes kaikki kaava-alueen hulevedet ohjataan kosteikon kautta. Jätevedet johdetaan viemäriverkkoon.

Pienet osat alueen kaava-alueen etelä- ja itäosista sijoittuvat vedenhankinnan kannalta tärkeälle I luokan pohjavesialueelle Huhtiniemi A (0540501 A), mutta jäävät pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle. Pohjavesialue on rajattu kaavakartalle. Aluevarausmerkintänä on kummallakin alueella lähivirkistysalue (VL). Itäosassa nykyinen Yliopistonkatu kulkee pohjavesialueen kautta. Kaavassa osoitetulla maankäytöllä

ei ole vaikutuksia pohjaveden muodostumiseen, eikä siihen liity erityistä riskiä pohjaveden pilaantumisesta.

- Luontokohteet

Kaava-aluetta lähin Natura-alue on Luhtalammensuo (FI0411006, SAC, 42 ha) 0,6 kilometrin päässä lännessä Märkälänlahden toisella puolella (SYKE 2017). Suo tullaan perustamaan luonnonsuojelualueeksi. Kaavan vaikutukset eivät ulotu Luhtalammensuon alueelle, eikä luonnonsuojelulain 65 §:n Natura-arviointi ole tarpeellinen. Lähin olemassa oleva luonnonsuojelun alue on noin 2,5 kilometrin päässä etelässä (SYKE 2017). Kaavalla ei ole vaikutuksia siihen. Vesialue Skinnarilan niemen ympärillä sisältyy Suomen tärkeisiin FINIBA-lintualueisiin kuuluvaan laajaan Saimaan–Lietveden aluekokonaisuuteen (Leivo ym. 2003) ja maakunnallisesti tärkeisiin lintualueisiin (Konttiokorpi & Konttiokorpi 2014). Kaava-alue ulottuu vesialueelle ja rantaan vain Tervahaudanlahden saunarakennuksen kohdalla. Kaavan vaikutukset FINIBA-alueen linnustoon ovat hyvin vähäisiä.

Luontoselvityksen mukaan kaava-alueella ei ole liito-oravien lisäksi muita maankäytön suunnittelussa huomioon otettavia luontokohteita. Kasvillisuudeltaan, linnustoltaan ja muulta eläinlajistoltaan huomionarvoiset Parkinmäki ja niemen länsiosan rantametsä jäävät kaava-alueen ulkopuolelle.

- Lajiston suojelu

Skinnarilanniemen metsäalueilla on tehty havaintoja liito-oravista ainakin vuodesta 2004 lähtien. Vuosina 2013 ja 2015 liito-oravien elinpiirin ydinalueista kaava-alueelle sijoittuvat osittain yliopiston eteläpuolen metsä, yliopiston länsipuolen metsä ja Parkinmäen metsä (luontoselvityksen kohteet 4, 5 ja 10). Liito-oravien elinpiirin ydinalueet on rajattu kaavakartalle luo-3-alueina, joiden puusto tulee kaavamääräyksen mukaan säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy. Kaikki kohteet sijoittuvat pieneltä osin YOK-1-alueelle, mutta jäävät rakennusalojen ulkopuolelle. Kaavamääräyksen mukaan rakentamisen ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee säilyttää luonnonmukaisena tai istuttaa, joten sekin turvaa puuston säilymistä. Parkinmäen metsä on osittain Skinnarilan hovin KTY-alueella, ja liito-oravapuita oli myös pihapiirissä. Sen alueella uudisrakentaminen on kuitenkin osoitettu liito-orava-alueen länsipuolelle. Kaavassa osoitetulla maankäytöllä ei näin ollen arvioida olevan suoraa vaikutuksia liito-oravien elinpiirien ydinalueisiin eikä niiden pinta-ala pienene.

Rakentamisen aikainen melu, etenkin mahdolliset räjäytykset ja louhinnat, voivat aiheuttaa liito-oravien pesäpuiden läheisyydessä tehtyinä häiriötä. Pesäpuita havaittiin YOK-1-alueen pohjoisosassa ja länsireunan lähellä vajaan 100 metrin päässä rakennusaloista. Häiriötä voidaan vähentää ajoittamalla voimakasta melua aiheuttavat työvaiheet liito-oravien lisääntymiskauden ulkopuolelle. Puuston kaataminen etenkin YOK-1-alueen eteläosassa voi lisätä jonkin verran riskiä tuulen aiheuttamista puiden kaatumisista. Riski pienenee jos puiden kaato ja rakentaminen tehdään vaiheittain.

Luontoselvityksen mukaan liito-oravien kulkuyhteydet kulkevat kaava-alueen ympäri niemen rantametsien kautta. Kaavassa osoitettu rakentaminen ei katkaise eikä heikennä yhteyksiä, vaan ne säilyvät. Pohjoisen VL-alueen ja YOK-1-alueen pohjoisreunan nuoren puuston kautta on mahdollinen kulkuyhteys, mutta sille on vaihtoehtoinen yhteys pohjoisempaan. Kaava-alueella yhteydet voivat jopa parantua, sillä kaavamääräyksen mukaan rakentamisen ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee säilyttää luonnonomukaisena tai istuttaa.

Edellä mainituilla perusteilla voidaan arvioida, että kaavassa osoitettu maankäyttö ei aiheuta luonnonsuojelulaissa (49 §) kiellettyä luontodirektiivin IV(a) liitteen lajeihin kuuluvan liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittämistä eikä heikentämistä.

Parkinmäellä tehtiin vuonna 2013 useita havaintoja pohjanlepakoista, vesisiipoista ja viiksi- tai isoviikisiipoista, niin että sen arvioitiin olevan lepakoiden ruokailu-alue tai siirtymäreitti (II-luokan lepakkoalue) (Kuitunen 2013). Kaavassa osoitettu maankäyttö ei aiheuta luontodirektiivin IV(a) liitteen lajeihin kuuluvien lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittämistä eikä heikentämistä. Kaava-alueelta ei ole havaintoja uhanalaisista lajeista. Uhanalaisen kangasvuokon kasvupaikat Parkinmäellä jäävät kaava-alueen ulkopuolelle eikä kaava vaaranna niiden säilymistä.

- Yhteenveto

Asemakaavamuutoksessa on pyritty turvaamaan luonnon monimuotoisuuden säilyminen kaava-alueella selvittämällä luontoarvot kattavasti ja ottamalla ne huomioon lisärakentamisen sijoittamisessa. Eniten haitallisia luontovaikutuksia on YOK-1-kortteliin osoitetulla lisärakentamisella, joka sijoittuu osittain rakentamattomille alueille nykyisten kampusrakennusten etelä ja luonteispuolilla. Lisärakentamiseen osoitetut alueet ovat pinta-alaltaan suhteellisen pieniä ja liittyvät nykyiseen rakennettuun ympäristöön. Liito-oravan esiintymistä lukuun ottamatta niiden luontoarvot ovat tavanomaisia tai vähäisiä. Liito-oravan elinpiirin ydinalueet on rajattu rakennusalojen ulkopuolelle, ja ne voidaan ottaa huomioon rakennusvaiheessa, niin että kaava ei aiheuta lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittämistä eikä heikentämistä.

6.3 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen

- Aluetaloudelliset vaikutukset

Asemakaavamuutos mahdollistaa opetuksen lisäksi kampuskorttelin aiempaa monipuolisemman käytön mm. majoitukseen ja yritystoimintaan. Kaavan toteutumisen myötä kampus voi kehittyä vetovoimaiseksi kansainväliseksi kohtaamispaikaksi, joissa monialaiset osaajat luovat yhdessä uutta tietoa ja osaaminen hyödynnetään nopeasti uudeksi kilpailukyvyksi ja liiketoiminnaksi.

Monipuolistamalla korttelialueen käyttötarkoitusta saadaan alueella olevat tilat hyödynnettyä kustannustehokkaasti. Toimintojen lomittuminen alueen sisällä parantaa myös mahdollisuuksia uusien innovaatioiden ja liikeideoiden kehittämiseen.

Kaavan sisältämillä uusilla asumisvarauksilla voidaan edistää opiskelijoiden ja osaan työvoiman saamista paikkakunnalle sekä kehittää Lappeenrannan imagoa opiskelukaupunkina.

- Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Asemakaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä infraverkon rakentamiskustannuksia, sillä korttelialueita palvelevat kadut ja kunnallistekniset verkostot ovat valmiina suunnittelualueen ympärillä. Asemakaavamuutos mahdollistaa kuitenkin kiertoliittymän rakentamisen Yliopistonkadun ja Laserkadun liittymään sekä kiertoliittymän/kääntöpaikan rakentamisen Yliopistonkadun pohjoispäähän ja linja-autopysäkkien sijoittamisen kadun molemmin puolin yliopiston päärakennuksen ja Saimian puoliväliin. Yhden kiertoliittymän rakentamiskustannuksiksi voidaan alustavasti arvioida noin 300 000 – 350 000 euroa, minkä lisäksi tulevat vesihuollon ja valaistuksen muutoskustannukset.

6.4 Liikenteelliset vaikutukset

- Vaikutukset liikenneverkkoon

Kaavaratkaisu ei aiheuta muutoksia alueen liikenneverkon rakenteeseen. Korttelialuetta palvelevina katuina toimivat jatkossakin Yliopistonkatu (ent. Skinnarilankatu) sekä vahvistusalueen ulkopuolelle rajattu Laserkatu.

Asemakaavaratkaisussa on otettu huomioon myös mahdollisuus jatkaa kampuksen länsipuolelle voimassa olevassa asemakaavassa varattua Teknologiaapuistonkatua pohjoiseen siten, että se muodostaa yhdessä nykyisen Skinnarilankadun kanssa lenkimäisen kokoojakatuyhteyden kampuksen ympäri. Katulinjauksen toteuttaminen edellyttää tarkempaa suunnittelua ja erillistä asemakaavamuutosta. Katuyhteyden tarve ja linjaus tulee harkittavaksi tämän yliopistokampuksen ja Märkälänlahden välisen alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

Korttelialueen sisällä pysäköintialueet ovat sijoittuneet pääosin kehämäisesti kampuksen reuna-alueille, lukuun ottamatta etupihalla sijaitsevaa P1-pysäköintialuetta. Pysäköintialueiden sijoittuminen mahdollistaa ydintoimintojen laajentumisen alueen keski-osassa. Kaikki kampusalueen reunoilla sijaitsevat pysäköintialueet on mahdollista yhdistää toisiinsa kehämäisellä väylällä, jolloin autot eivät aiheuta turhaa liikennettä ja alueella pyörimistä vaan ohjautuvat suoraan määrätyille alueille.

Korttelialueen sisäisen liikenteen kannalta parantamistarpeita on todettu myös pysäköintialueilta eri yksiköihin ja rakennuksiin johtavien kevyen liikenteen kulkureittien osalta. Kulkureitit ovat nykyisellään monimutkaisia, huonokuntoisia ja vaikeita löytää riittämättömän opastuksen vuoksi tai niitä ei ole lainkaan.

YOK-1 -korttelialueen sisäisiä kevyenliikenteen yhteyksiä ja alueen polkupyöräpaikoitusta on tarkasteltu liitteessä 9.

- Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen

Suunnittelualueen kaakkoisreunalla Skinnarilankadulla on nykyisin liikennelaskennan mukaan arkipäivisin noin 4000 ajoneuvoa/ vrk ja korttelin etelärajalla 7. rakennusvaiheen eteläpuolisella ajouralla noin 500 ajoneuvoa/ vrk (luvuissa molemmat suunnat yhteensä).

Vuodelle 2035 laaditun ennusteen mukaan Skinnarilankadun keskivuorokausiliikenne Kotaniemen kohdalla on 8570 ajoneuvoa/ vrk (4100 + 4470) (Trafix Oy 2014). Suunnittelualueen kohdalla liikennemäärä on kuitenkin selvästi alempi osan ajoneuvoista kääntyessä Teknologiaapuistonkadulle ja Tervahaudankadulle.

Tulevaan liikennemäärään vaikuttaa se, missä suhteessa uudet toiminnot toteutuvat, sillä esimerkiksi liiketilojen liikennetuotos on selvästi suurempi, kuin asumisen.

Kokonaisuutena kaava-alueen synnyttämä liikennetuotos tulee joka tapauksessa kasvamaan kampusalueen lisärakentamisen ja monipuolisemman käytön myötä.

Suunnittelualueen tonttiliittymät toimivat arvioituilla liikennemäärillä suhteellisen hyvin nykyisenlaisina avoimina liittyminä. Yliopistonkadulle voi liikennemäärien lisääntyessä olla kuitenkin tarvetta rakentaa väistötiloja kääntymisen helpottamiseksi. Mikäli kaavassa mahdollistettu kiertoliittymä toteutetaan, voidaan myös katuliittymän toimivuutta pitää ennustetuilla liikennemäärillä riittävänä.

Tässä kaavassa esitetty maankäyttö ei aiheuta merkittävää jonoutumista eikä muita liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla. Kaavaratkaisulla ei ole myöskään vaikutusta katujen liikenneturvallisuuteen edellyttäen, että tonttiliittymät ratkaistaan siten, että näkemät kadulle ovat riittäviä. Yliopiston- ja Laserkadun liittymän toimivuutta ja turvallisuutta on mahdollista parantaa edellä mainitulla kiertoliittymällä.

Kaavaratkaisu mahdollistaa jalankulun ja polkupyöräilyn ympäröiville alueille yhteistä kevyen liikenteen verkostoa pitkin. Kevyt liikenne on eriytetty ajoneuvoliikenteestä Laserkadulla ja pääosalla Yliopistonkatua. Yliopistonkadulla kaava mahdollistaa nykyisen kevyen liikenteen väylän jatkamisen kadun pohjoispäähän saakka.

Kokonaisuutena kaavaratkaisu ei aiheuta kielteisiä vaikutuksia liikenteen toimivuuteen eikä liikenneturvallisuuteen.

- Vaikutukset liikennemeluun

Valtioneuvoston antamassa päätöksessä 993/92 on päivä- ja yömelulle asetettu seuraavat ohjearvot:

Jo rakennetut asuntoalueet	klo 7 -22 päiväohjearvo 55 dB(A) klo 22 - 7 yöohjearvo 50 dB(A)
Uudet asuntoalueet klo 7 -22 päiväohjearvo 55 dB(A)	klo 7 -22 päiväohjearvo 55 dB(A) klo 22 - 7 yöohjearvo 45 dB(A)
Loma-asumiseen tarkoitettut alueet	klo 7 -22 päiväohjearvo 45 dB(A) klo 22 - 7 yöohjearvo 40 dB(A)

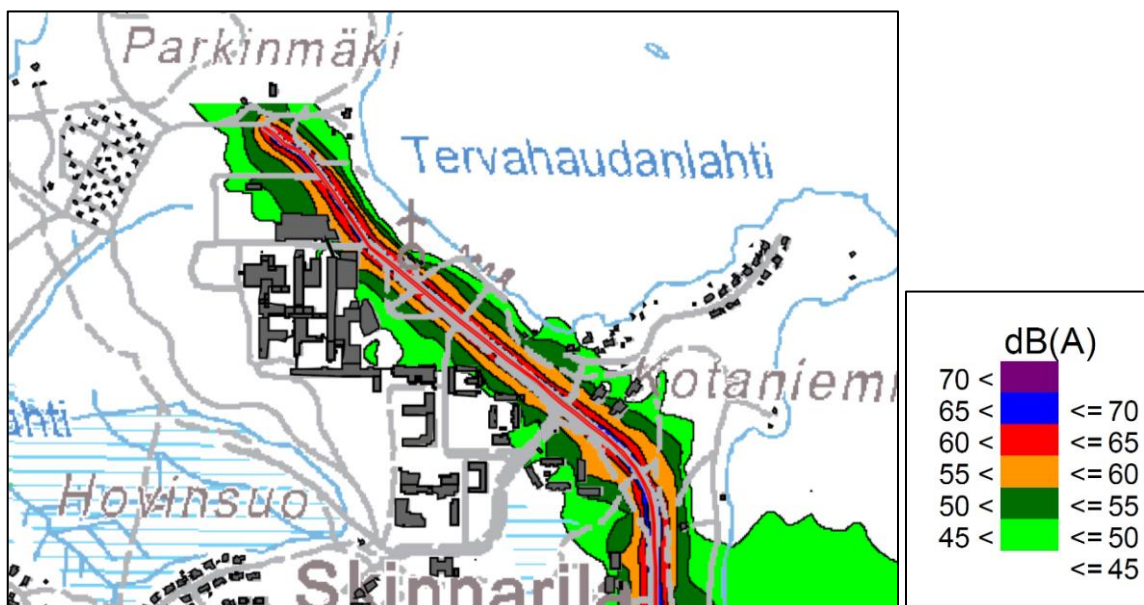


Kuva 32. Keskivuorokausiliikenteen ennuste vuodelle 2035 (Trafix Oy).

Päätöksen mukaan asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Uusilla alueilla melun yöohjearvo on kuitenkin 45 dB.

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvityksen (Ramboll Finland Oy 2015) mukaan päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy ennustetilanteessa vuonna 2035 vain Yliopistonkadun (nyk. Skinnarilankadun) ja lähimpänä sitä olevien kampusrakennusten välissä. Yöajan ohjearvo 50 dB ylittyy ennustetilanteessa likimain samalla kohtaa Saimian ja yliopiston 1. rakennusvaiheen itäpuolella.

Asemakaavan mahdollistama asuntorakentaminen ei rakennusalarajausten ja olemassa olevan rakennuskannan vuoksi voi käytännössä sijoittua edellä mainituille melualueille. Näinollen valtioneuvoston asettamat melutason päivä- ja yöohjearvot eivät tehtyjen selvitysten perusteella ylity tulevien asuinrakennusten oleskelupihoilla. Ohjearvot alittuvat riippumatta siitä, mille puolelle korttelia asuinrakentaminen sijoittuu. Katualueiden rajoilla ei ole tarvetta rakenteelliseen meluntorjuntaan.



Kuva 33. Päiväajan keskiäänitasot $L_{Aeq,7-22}$ ennustetilanne v. 2035 (Lappeenrannan meluselvitys ja meluntorjuntaohjelma. Ramboll Finland Oy 2015)

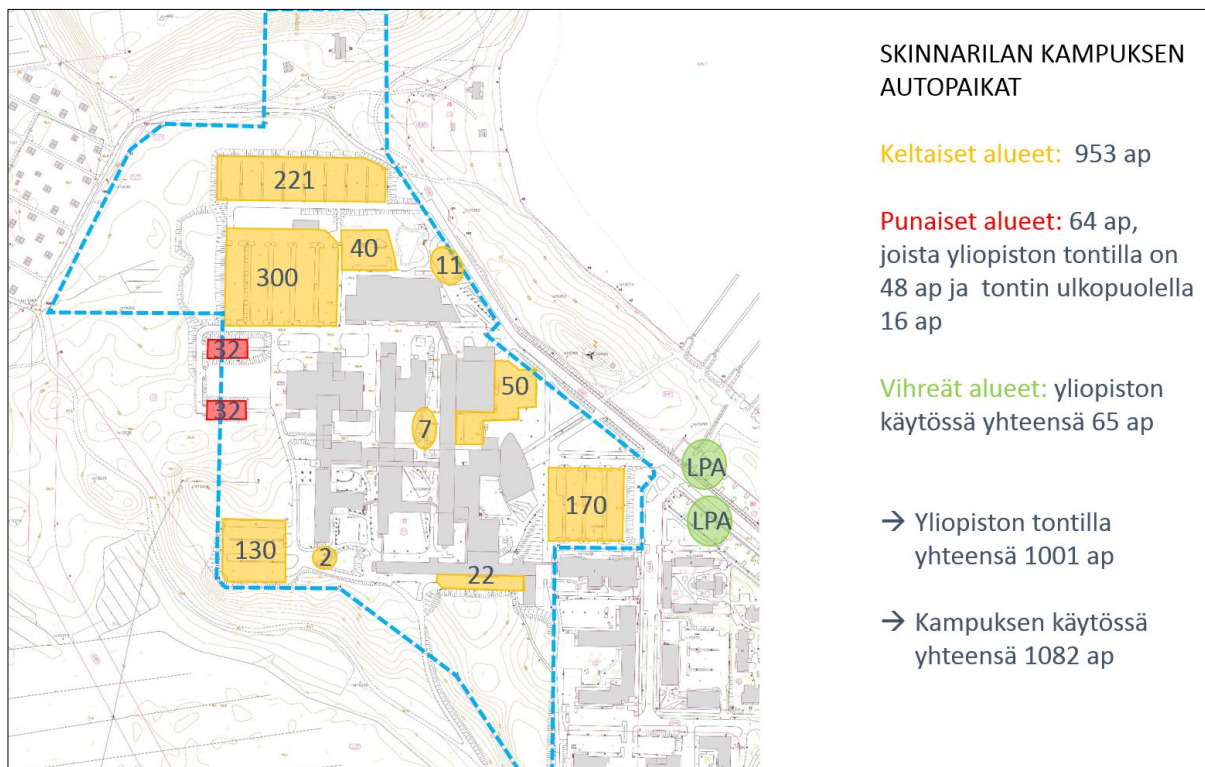
- Pysäköinti

Asemakaavan muutos ei muuta kampusalueen pysäköintijärjestelyjen periaatteita. Autojen pysäköintipaikat sijoittuvat jatkossakin kampusalueen reunoille ja erilliselle LPA-2 -korttelialueelle. Ajoneuvoliittymät alueelle ovat Yliopistonkadulta. Myös Teknologia- puistonkadulta on osoitettu ajoyhteys kampusalueen eteläosaan, jolloin kampusalueen reunoilla sijaitsevat pysäköintialueet on mahdollista yhdistää toisiinsa kehämäisellä väylällä. Tällöin autot eivät aiheuta ylimääräistä liikennettä ja alueella pyörimistä vaan ohjautuvat suoraan määrätyille alueille.

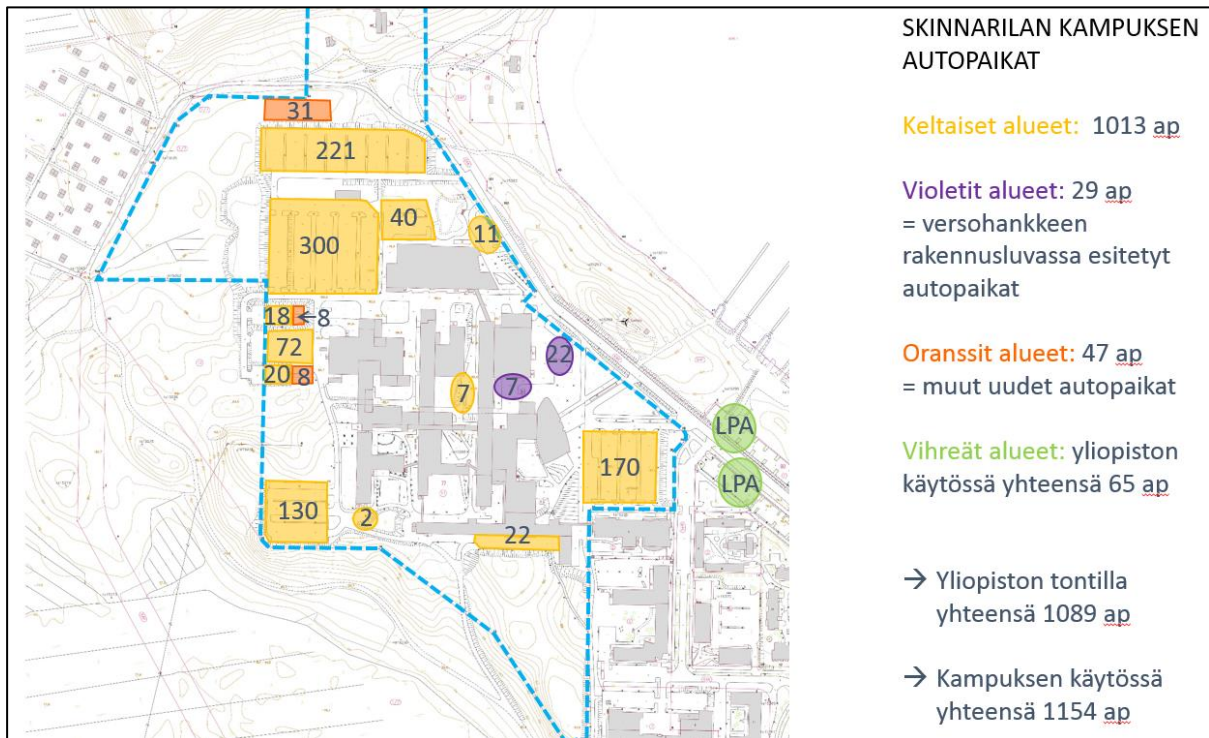
Pysäköintipaikkojen määrä riippuu jonkin verran siitä, missä suhteessa eri käyttötarkoituksia varten rakennetaan tiloja. Keskimäärin alueelle tulee rakentaa noin 1 autopaikka/ 110 krs-m², mikä tarkoittaa yhteensä noin 1000:a autopaikkaa. Tällä hetkellä LUT:n ja Saimian tontilla on 1001 autopaikkaa ja kampuksen käytössä yhteensä 1082 autopaikkaa.

Asumisen osalta autopaikkamäärä voi kuitenkin jäädä pienemmäksi, mikäli osa paikoista toteutetaan yhteiskäyttöpaikkoina. Yleismääräyksen mukaan *yleishyödyllistä opiskelija-asumista palvelevien rakennusten autopaikkavelvoitteesta voidaan vähentää 7 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöpaikkaa kohden. Yhteiskäyttöautoja voidaan huomioida autopaikkalaskelmassa korkeintaan viisi kappaletta/ rakennus tai rakennusvaihe.*

Jatkossa alueelle on mahdollista sijoittaa lisäpaikkoja siten, että LUT:n ja Saimian tontilla olisi yhteensä 1089 autopaikkaa, missä on huomioitu Verso-projektin seurauksena poistuvat paikat. Lisäksi LPA-alueilla on edelleen 65 kampuskorttelille varattua autopaikkaa. Näin ollen rakennusoikeuden maksimaalinen käyttö ei aiheuta käytännössä lainkaan autopaikkojen lisärakentamistarvetta. Autopaikkoja kuitenkin todennäköisesti rakennetaan yli edellä mainitun minimitarpeen, koska olemassa olevat paikat eivät sijainniltaan tyydytä korttelialueen eteläosan tulevia tarpeita. Pysäköintipaikkojen tilannetta kaavatyön alkaessa ja kaavan toteutumisen jälkeen voidaan kuvata seuraavasti:



Kuva 34. Autopaikat, tilanne kaavatyön alussa.



Kuva 35. Autopaikat, tilanne asemakaavan toteuduttua (minimivaihtoehto, kuvassa ei ole esitetty korttelin eteläosaan mahdollisesti tulevia autopaikkoja).

Pysäköintialueiden käyttöä on mahdollista tehostaa muuttamalla pysäköinti kokonaan luvanvaraiseksi ja maksulliseksi. Autopaikkojen käyttöä voidaan tehostaa myös vuorottaiskäytöllä.

Polkupyöräpaikkoja on kaavamääräysten mukaan varattava vähintään 1 paikka/ 75 krs-m². Alueella on tällä hetkellä Aihio Arkkitehdit Oy:n laatiman selvityksen mukaan 894 polkupyöräpaikkaa. Mikäli YOK-1-alueelle toteutetaan kaavan sallima rakennusoikeus 107 108 krs-m², lisääntyy polkupyöräpaikkojen määrä 1429 paikkaan. Polkupyöräpaikat on mahdollista sijoittaa eri puolille kampusaluetta siten, että ne ovat hyvin saavutettavissa kevyen liikenteen verkostosta käsin.

- Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen yhteyksiin

Yliopiston päärakennuksen edessä tonttialueella on paikallisliikenteen linjojen 1, 3 ja 5 pääte-/ tasauspysäkki. Kaavan toteuttamisella ei ole vaikutusta joukkoliikenneyhteyksiin, ellei linja-autopysäkin paikkaa muuteta. Asemakaavan tilavaraukset mahdollistavat linja-autopysäkkien rakentamisen Yliopistonkadun varteen kadun molemmin puolin Saimian ja yliopiston päärakennuksen väliselle katuosuudelle. Yliopistonkadun päähän on varattu asemakaavassa tilaa kiertoliittymän/ kääntöpaikan rakentamiselle joukkoliikennettä silmällä pitäen.

Yliopistonkadun ja Laserkadun varressa on olemassa kevyen liikenteen väylät. Yliopistonkadun kevyen liikenteen väylä päättyy nykyisin kuitenkin Saimian liittymään. Kaava mahdollistaa Yliopistonkadun nykyisen kevyen liikenteen väylän jatkamisen kadun pohjoispäähän saakka. Suunnittelualan läpi kulkee myös tonttialueen sisäinen pohjois-eteläsuuntainen kevyenliikenteen raitti yliopistolta Teknologiapuistonkadulle. Ky-

seinien raitti on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa *kevyelle liikenteelle varatuksi alueen osaksi ja kevyelle liikenteelle varatuksi kaduksi*. Kaavamuutoksessa merkinnät on täsmennetty muotoon *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa (pp)* ja *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie (pp)*. Lisäksi kaavassa on osoitettu olemassa olevan raitin paikalle *ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa (pp)*, jonka sijainti voi tarkentua tontin jatkosuunnittelussa.

Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole vaikutusta nykyisiin kevyen liikenteen yhteyksiin, mutta se mahdollistaa raittiverkoston täydentämisen siten, että myös Yliopistonkadun varteen muodostuu yhtenäinen kevyen liikenteen yhteys.

6.5 Sosiaaliset vaikutukset

- Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Asemakaava mahdollistaa jatkossa myös kaupallisten palvelujen sijoittamisen kampusalueelle. Alueelle voi sijoittua varsinaisten liiketilojen lisäksi myös palveluyrityksiä, joille kaavan mahdollistamat uudet asunnot muodostavat asiakaspohjaa. Kampusalueen toimintojen monipuolistuminen tukee alueen toiminnallista liittymistä muuhun kaupunkirakenteeseen.

Asemakaavassa ei ole osoitettu alueelle uusia julkisia peruspalveluja, kuten koulua tai päiväkotia. Lähimmät kunnalliset peruspalvelut (Skinnarilan päiväkotia ja alakoulu) ovat nykyisin runsaan kilometrin päässä ja myöhemmin uuden Sammontalon valmistuttua runsaan kahden kilometrin päässä Sammonlahdessa. Sammonlahteen sijoittuu jo nyt pääosa läntisen alueen yksityisistä ja julkisista palveluista.

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Suunnittelualuetta ympäröivien metsien ja järvimaiseman säilyttäminen luo hyvät edellytykset viihtyisän asuinympäristön muodostamiseen. Kaavassa on hyödynnetty alueelle ominaisia vetovoimatekijöitä, kuten vesistönäkymiä ja metsäluontoa.

Viihtyisän elinympäristön perustekijät pysyvät alueella ennallaan, kun alueen maiseman ja luonnon peruspiirteet säilyvät. Asemakaavassa ei ole sijoitettu suunnittelualueelle ympäristöhäiriöitä aiheuttavia toimintoja eikä suunnittelualueelle ole ohjattu läpikulkuliikennettä alueen ulkopuolelta.

Asemakaavan mukaisen lisärakentamisen vaikutus nykyiseen asutukseen on vähäinen, sillä kampuskorttelin rakentamisalueiden ja olemassa olevien asuinkerrostalojen väliin jäävät puskuriksi ylioppilastalo ja IVH kampuksen toimistorakennukset. On oletettavaa, että nykyisten asuinalueiden lähimmät asukkaatkaan eivät häiriinny uudesta asutuksesta ja palvelutoiminnasta, koska uusi asutus sijoittuu nykyisten yliopistotoimintojen lomaan. Liikenne uusiin asuinkortteleihin tapahtuu pääkatujen kautta eikä ohjautu nykyisten asuinalueiden läpi.

Korttelialueelle on mahdollista muodostaa oleskelupihoja, joilla valtioneuvoston asettamat melutason yö- ja päiväohjearvot eivät ylity (ks. tarkemmin kohta 6.4).

- Virkistysalueet ja virkistysyhteydet

Asemakaavassa on säilytetty kaavamuutosalueeseen kuuluvat lähivirkistysalueet (VL). Saturnuksenrinne säilyy keskeisenä osana Skinnarilanniemen viherverkostokokonaisuutta samalla, kun se muodostaa suojavyöhykkeen kampuskorttelin ja tulevien yritysalueiden välille. Saturnuksenrinteen VL-alueen raja-alue muuttuu pohjoisosiltaan, mutta VL-alueen pinta-ala pysyy likimain ennallaan.

Rannan VL-alue laajenee voimassa olevaan asemakaavaan nähden siten, että siihen on sisällytetty toteutunut kosteikkoalue kokonaisuudessaan ja LPA-aluetta on vastavasti pienennetty toteutuneen tilanteen mukaiseksi.

Suunnittelualueen kautta kulkee Tervahaudanlahden rannan ulkoilureitti. Reitti on merkitty asemakaavaan nykyiselle paikalleen eikä kaava aiheuta sen osalta muutoksia. Myös alueella olevia kevyen liikenteen väyliä käytetään yleisesti ulkoiluun ja virkistykseen. Kaava mahdollistaa kevyen liikenteen väylästön täydentämisen.

6.6 Kulttuuriset vaikutukset

- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavan myötä suunnittelualueen asukasluku voi lisääntyä maksimissaan noin 500:lla mikäli YOK-1-korttelialueella sallittu asuin- ja liiketilojen 25 %:n osuus toteutuu kokonaan asuntoina. Kaavan toteutuminen merkitsee yliopiston ja ammattikorkeakoulun kampuksen rakenteen tiivistymistä ja osittaista laajentumista etelään ja länteen päin. Samalla alue voi muuttua aikaisempaa enemmän asumispainotteiseksi.

Kampuksen rakennusryhmän selkärankana on jatkossakin kampamainen rakenne. Kaavaratkaisu mahdollistaa kuitenkin säännöllisen suorakulmaisen rakenteen täydentämisen koordinaatistoltaan poikkeavilla rakennuksilla. Kaavaratkaisu mahdollistaa myös ydinalueen ulkopuolelle sijoittuvien rakennusten sijoittelun suorakulmaisesta koordinaatistosta poikkeavasti esimerkiksi korttelin eteläosassa.

Kampusalue muodostaa jatkossakin selvärajaisen ja kompaktin rakentamisalueen, jonka vastakohta ympäröiviin rakentamattomiin metsäalueisiin on selvä. Tiivis kaavaratkaisu säilyttää vapaat alueet yhtenäisempinä ja jättää ympärille yhtenäisen virkistysalueverkoston.

Kaavoitettava alue ei oleellisesti muuta koko kaupunkialueen rakentamisen painopistettä eikä sillä ole merkittäviä seudullisia vaikutuksia.

- Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Asemakaavan toteuttaminen ei edellytä olemassa olevien rakennusten tai rakenteiden purkamista. Sitä vastoin kaava mahdollistaa lisärakentamista eri puolilla kampusaluetta.

Asemakaavamuutos mahdollistaa kampusalueen rakennusvolyymien kasvamisen hiukan yli puolitoistakertaiseksi nykyiseen verrattuna. Ennen käynnissä olevaa Verso-pro-

jektia kampuskorttelin alueella on noin 67 000 krs-m² rakennuksia. Asemakaava sisältää noin 107 100 krs-m² rakennusoikeutta YOK-1-korttelialueella ja 575 krs-m² KTY/s-1 -korttelialueella. Lisärakentaminen voi sijoittua sekä nykyisten rakennusmassojen keskelle että ympärille. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden kampusalueen rakennusoikeus pysyy entisen suuruisena kampuskorttelin pinta-alan pienenemisestä huolimatta, sillä korttelialueen tehokkuusluku on nostettu $e = 0,60$:stä $e = 0,65$:een. Sen sijaan KTY/s-1 -korttelialueelle on osoitettu 250 kerros-m² lisärakentamista.

Loma-asuntojen korttelialueen rakennusoikeus kaksinkertaistuu aiempaan verrattuna. Samalla alueen pinta-ala kasvaa 580 m².

Kaavamuutoksen suojelumerkinnät turvaavat Skinnarilan hovin molempien vanhojen rakennusten säilymisen.

Asemakaavan toteuttaminen ei edellytä uusien katujen eikä yhdyskuntateknisten verkostojen rakentamista. Kaavan mukainen rakentaminen voidaan liittää suoraan nykyiseen vesi- ja viemäriverkkoon sekä Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähkö- ja kaukolämpöverkkoon. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei jouduta siirtämään tai muuttamaan lukuun ottamatta YOK-1 -korttelialueen eteläosan poikki kulkevaa sähkökaapelia ja Yliopistonkadun ja Laserkadun liittymää, jossa mahdollinen kiertoliittymän rakentaminen aiheuttanee vesi- ja viemäriputkien siirtoja. YOK-1 -korttelialueen eteläosassa olevan sähkökaapelin siirto parantaa alueen rakentamismahdollisuuksia yhtenäisemmän rakennusalan myötä.

- Vaikutukset kaupunkikuvaan

Asemakaavan toteuttaminen ei muuta merkittävästi nykyisen kampusalueen yleisilmettä eikä sille ympäröiviltä kaduilta avautuvia näkymiä. Pääosa uudisrakentamisesta sijoittuu joko olemassa olevien rakennusten väliin tai kampuskorttelin reunoille yhtenäisen metsäalueen rajalle.

Kaavassa on määrätty, että uudisrakentamisessa tulee ottaa huomioon alueen kaupunkikuvalliset ja arkkitehtoniset arvot sekä turvata rakennetun ympäristön ominaispiirteiden säilyminen. Edelleen on määrätty, että uudisrakennukset tulee sopeuttaa ympäröiviin rakennuksiin materiaalivalintojen, julkisivujen jäsentelyn ja rakennusten massoittelemalla. Alueen merkittävä ominaispiirre ja yhtenäisyyttä luova tekijä on punatiilen käyttö. Punatiilen käytön jatkamisella on mahdollista toteuttaa kaavamääräyksessä tarkoitettua sopeuttamista.

Merkittävimmän muutoksen kaupunkikuvaan aiheuttavat YOK-1-korttelin eteläosiin osoitetut uudisrakennukset, jotka voivat olla enimmillään 15-kerroksisia. Rakennukset näkyvät olemassa olevien rakennusten takaa Saimaan Tervahaudanlahdelle ja Sammonlahdelle. Toisaalta lähialueella on jo nyt muutamia suhteellisen korkeita asuinrakennuksia, kuten LOAS:n kahdeksankerroksiset kerrostalot.

YOK-1- ja RA/y -korttelialueille saa rakennuksiin sijoittaa aurinkokeräimiä. Alueen kaupunkikuvalliset arvot tulee kuitenkin ottaa huomioon asennettaessa aurinkokeräimiä rakennusten julkisivuihin.

- Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänöksiin

Skinnarilan hovin päärakennuksen ja tilanhoitajan tuvan säilyminen on turvattu suojelumerkinnällä. Suojelumääräyksen mukaan rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun, vesikaton tai sisätilojen rakennustaiteellista tai historiallista arvoa. Korjaus- ja muutostöistä on pyydettävä museoviranomaisten lausunto. Korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas luonne ja ominaispiirteet säilyvät. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja.

YOK-1-korttelialueeseen 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 keinoilla.

Kokonaisuutena kaavamuutos turvaa suunnittelun alueen ominaispiirteiden säilymistä, joiden perusteella yliopistokampus on luokiteltu paikallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi ja Skinnarilan hovi osa maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Kaava-alueella ei ole tiedossa kiinteitä muinaisjäänöksiä, joten suunnitelmalla ei ole niiden osalta vaikutuksia.

- Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Asemakaavamuutos on kaikilta osin voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Pääosalla suunnittelualuetta ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten asemakaavoitusta ohjaavana kaavana toimii toistaiseksi maakuntakaava. Suunnittelun alue sijoittuu pääosin maakuntakaavan julkisten palveluiden alueelle. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon riittävien alueiden turvaaminen toimintojen laajenemis- ja liikennetarpeisiin sekä kiinnittää huomiota kaupunkikuvan tasapainoisuuteen, liikenteen toimivuuteen sekä kulttuuriympäristön ja rakennushistoriallisten ominaispiirteiden säilyttämiseen.

Kampusalueen reuna-alueet ja rantasaunan ympäristö ovat taajamatoimintojen aluetta (A). Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet.

Suunnittelun pohjoisosassa on osoitettu maakuntakaavassa osana maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista ympäristöä.

6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Maankäyttö- ja rakennuslain ja aluei-

denkäytön suunnittelun tavoitteista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä kuntien kaavoituksessa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

1. toimiva aluerakenne
2. eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
5. Helsingin seudun erityiskysymykset
6. luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

Tätä asemakaavamuutosta koskevat erityisesti seuraavat VAT:t:

Alueidenkäytöllä tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista hyödyntämällä mahdollisimman hyvin olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestävää hyödyntämistä. Aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittäminen perustuu ensisijaisesti alueiden omiin vahvuuksiin ja sijaintitekijöihin.

Kaavaratkaisu perustuu Skinnarilanniemen ja nykyisen kampusalueen olemassa olevan liikenne- ja infraverkon hyväksikäyttöön. Alueen toteuttaminen ei edellytä välittömästi uusien katujen tai kunnallisteknisten verkostojen rakentamista. Kaavaratkaisuissa on otettu huomioon suunnittelualueen vahvuudet, kuten arvokkaat maisemalliset kokonaisuudet ja vesistön läheisyys sekä turvattu näiden arvojen säilyminen ja kehittämismahdollisuudet.

Alueidenkäytöllä edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä. Olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään sekä eheytetään kaupunkiseutuja ja taajamia. Taajamia eheyttäessä parannetaan elinympäristön laatua.

Tavoite on huomioitu sijoittamalla rakentamisalueet nykyisen kaupunkirakenteen sisään. Kaavaratkaisu eheyttää yhdyskuntarakennetta mahdollistamalla kampuskorttelin rakentamisvolyymin lisäyksen yli puolitoistakertaiseksi ilman että alueen infraverkkoa on tarpeen laajentaa. Kaavan mukainen eheyttäminen parantaa myös elinympäristön laatua, sillä kaavassa on suojeltu alueen luontokohteet ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennukset.

Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä siten, että henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Liikenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parannetaan.

Suunnittelualue sijoittuu Lappeenrannan kilpailutasoisen joukkoliikenteen palvelutasoalueelle ja hyvin saavutettavissa myös kevyen liikenteen osalta. Kaavaratkaisu mahdollistaa toimivat kevyen liikenteen yhteydet Sammonlahteen ja Lappeenrannan keskustaan.

Alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä.

Kulttuurihistoriallisesti merkittävät erityissuojelua vaativat rakennukset on varustettu suojelumerkinnöin. Luontoselvityksissä todetut arvokkaat luontokohteet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle ja varustettu säilyttävin merkinnöin.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavamuutoksen liitteenä on alueen havainnepiirros. Havainnepiirroksessa on esitetty yksi vaihtoehto rakennusten sijoittamisesta alueelle. Asemakaava mahdollistaa myös muunlaisen ratkaisun toteuttamisen alueelle.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun kaava on saanut lainvoiman. Ennen asemakaavan hyväksymistä solmitaan maanomistajien ja kaupungin kesken maankäyttö- ja rakennuslain 91b §:n mukainen maankäytösopimus.

Kaavan toteuttaminen ei edellytä välittömiä katu- tai infraverkkoon kohdistuvia toimenpiteitä.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 15.2.2018, muutettu 26.7.2018, 9.10.2018



Elina Moisio

Kaavasuunnittelija



Asemakaava-arkkitehti



Maarit Pimiä

Kaupunginarkkitehti