LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Länsialueen palveluverkkoselvitys

27.1.2016

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI: LÄNSIALUEEN PALVELUVERKKOSELVITYS

SISÄLLYS

ESIPUHE……..3

1 JOHDANTO.....4

1.1 Palveluverkkoselvityksen toimeksianto ja tavoitteet.....4

1.1.1 Tarkastelualue 4

1.1.2 Työn käynnistäminen ja siihen liittyvät päätökset.....5

1.1.3 Selvityksen tausta ja tavoitteet.....5

1.1.4 Vaikutusten ennakkoarviointi 7

1.2 Palveluverkkoselvityksen laatimisvaiheet 8

1.3 Selvityksen pohjana olevat strategiat ja ennusteet 11

1.3.1 Lappeenrannan väestösuunnite 2014-2030 ja sen toteutuminen länsialueella 11

1.3.2 Päiväkoti- ja oppilaspaikkojen mitoitus.....14

2 LÄNSIALUEEN PALVELUVERKON NYKYTILA 15

2.1 Varhaiskasvatus.....15

2.2 Perusopetus.....16

2.3 Kulttuuritoimi 18

2.4 Liikuntatoimi 19

2.5 Nuorisotoimi 20

2.6 Sosiaali- ja terveyspalvelut 21

2.7 Lappeenrannan kaupungin omistamat rakennukset länsialueella.....22

2.7.1 Rakennusten rakennusvuosi ja huoneistoala.....22

2.7.2 Kaupungin omistamien rakennusten energialuokka ja peruskorjausajankohta.....23

2.7.3 Kaupungin omistamat rakennukset: nykytila ja arvio korjattavuudesta 23

3 TUTKITUT VAIHTOEHDOT 26

3.1 Nykyverkko parannettuna VE 0+ 26

3.2 Kahden koulun malli.....27

3.3 Kolmen koulun malli.....28

3.4 Neljän koulun malli.....30

3.5 Viiden koulun malli 33

4 TEKNIS-TALOUDELLISET VAIKUTUKSET 36
4.1 Vaikutukset rakennuksiin 36
4.1.1 Yleistä 36
4.1.2 Liikunta- ja monitoimisalit, nykyinen tilanne ja sen tarkastelu 37
4.1.3 Liikunta- ja monitoimisalit, tarkastelu palveluverkon eri vaihtoehdoissa....38
4.1.4 Kirjasto- ja nuorisotilat, tarkastelu palveluverkon eri vaihtoehdoissa 41
4.1.5 Koulujen ja päiväkotien uudis- ja korjausrakentaminen länsialueella....41
4.1.6 Rakentamis- ja purkukustannukset 51
4.2 Ylläpito- ja muut toiminnan kustannukset....52
4.3 Liikenteelliset vaikutukset, liikennerakentamisen kustannukset....54
4.4 Vaikutukset taajamarakenteeseen ja maankäyttöön....55
4.4.1 Säilyvät ja kehitettävät palvelutontit 55
4.4.2 Käytöstä poistuvien tonttien uudiskäyttö ja tontinmyyntitulot 66
4.4.3 Vaikutukset taajamarakenteeseen ja alueiden vetovoimaisuuteen....69
4.5 Kokonaiskustannukset....73
4.6 Vaikutukset ympäristöön....79

5 TOIMINNALLISET VAIKUTUKSET 81
5.1 Varhaiskasvatus....81
5.1.1 Varhaiskasvatuksen keskeiset tavoitteet 81
5.1.2 Varhaiskasvatuksen tavoitteiden toteuttamismahdollisuuksista....82
5.1.3 Toiminnalliset vaikutukset eri vaihtoehdoissa 82
5.1.4 Esiopetus....82
5.1.5 Toiminnalliset vaikutukset esiopetukseen eri vaihtoehdoissa 83
5.2 Perusopetus....84
5.2.1 Kaupungin aiemmat kouluverkkolinjaukset....84
5.2.2 Vaihtoehtojen tarkastelu pedagogisen laadun näkökulmasta 85
5.2.3 Vaihtoehtojen tarkastelua resurssien näkökulmasta....90
5.2.4 Oppimisympäristöistä ja kumppaneista....91
5.3 Kulttuuritoimi....92
5.4 Liikuntatoimi....92
5.5 Nuorisotoimi....96
5.6 Sosiaali- ja terveyspalvelut 97

6 SOSIAALISET VAIKUTUKSET 98
6.1 Palveluverkkovaihtoehtoja koskeva kansalaispalaute....99
6.2 Vaikutukset palvelujen saavutettavuuteen....99
6.2.1 Vaikutukset koulu- ja päiväkotimatkoihin 101
6.3 Vaikutukset alueiden sosiaaliseen eriytymiseen....103
6.4 Vaikutukset arjen sujuvuuteen....106

7 YHTEENVETO 108

Liitteet:

1. Länsialueen päiväkotien ja koulujen paikkamäärätaulukot vaihtoehdoittain

2. Oppimuspolut vaihtoehdoittain

ESIPUHE

Lappeenrannan kaupunki varautuu lähivuosina uudistamaan ja peruskorjaamaan länsialueen koulu- ja päiväkotiverkkoa sekä Sammonlahden aluekeskuksen julkisia rakennuksia. Palveluverkon eri vaihtoehtojen kartoittamiseksi on kaupungin toimialojen yhteistyönä laadittu palveluverkkoselvitys, jonka tulokset on esitetty tässä raportissa. Selvitys kattaa varhaiskasvatuksen, perusopetuksen, liikuntatoimen, nuorisotoimen, kulttuuritoimen ja sosiaali- ja terveyspalvelut (Eksote).

Palveluverkkoselvityksen pohjalta tehdään kaupunginvaltuuston linjauspäätös kasvatus- ja opetustoimen, liikunta- ja nuorisotoimen, kulttuuritoimen ja Eksoten tulevien vuosien toimitiloista läntisellä alueella. Valtuuston linjauspäätöksen perusteella valmistellaan uusien rakennushankkeiden edellyttämät kaavamuutokset ja käynnistetään uusien ja peruskorjattavien tilojen rakentamishankkeet. Palveluverkon yksityiskohdat ja rakentamisen aikataulu ratkaistaan myöhemmin.

Palveluverkon selvitystyötä on valmistellut kaupunginjohtajan asettama johtoryhmä, jota on laajennettu eri toimialojen edustajilla. Laajennetun johtoryhmän puheenjohtajana on toiminut tekninen johtaja Jussi Salo. Selvitystyöhön ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

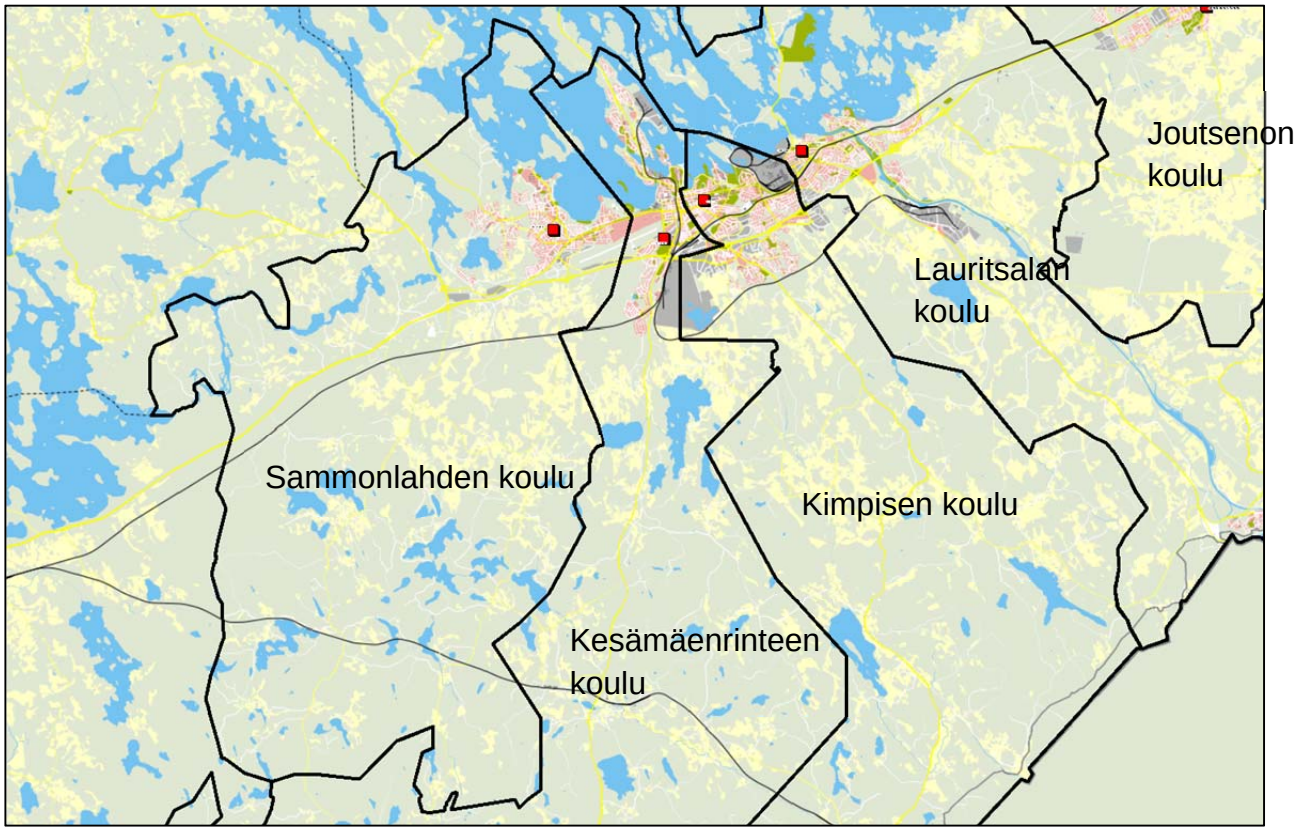
Jussi Salo, tekninen johtaja, puheenjohtaja
Pasi Leimi, kaupungininsinööri, puheenjohtajan varamies
Matti Veijovuori, kaavoitusarkkitehti, työryhmän sihteeri
Olli Naukkarinen, strategia- ja rahoitusjohtaja
Tuija Willberg, kasvatus- ja opetustoimenjohtaja
Päivi-Linnea Pötry, kulttuuritoimenjohtaja
Ilkka Oksman, liikuntatoimenjohtaja
Sirpa Räikkönen, nuorisotoimenjohtaja
Marja Kosonen, perhe- ja sosiaalipalvelujen johtaja, Eksote
Mari Routti, perusopetusjohtaja
Päivi Virkki, varhaiskasvatusjohtaja
Helena Vihavainen, päiväkodin johtaja
Heli Puhakainen, päiväkodin johtaja
Vesa Raasumaa, rehtori
Ville Laivamaa, rehtori
Katri Tolvanen, tilakeskuksen johtaja
Pekka Oksman, suunnittelupäällikkö
Heini Löytty, rakennusarkkitehti
Jari Iskanius, rahoituscontroller
Timo Kalevirta, suunnittelupäällikkö
Sanna Kokko, kaavoitusarkkitehti
Heikki Tommola, rakennuttajainsinööri, Lappeen Rakennuttaja Oy
Arto Ruotsalainen, FM, Ramboll Finland Oy

1 JOHDANTO

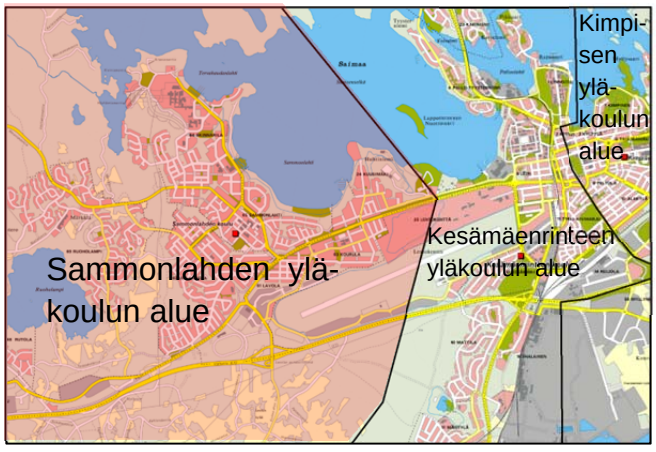
1.1 Palveluverkkoselvityksen toimeksianto ja tavoitteet

1.1.1 Tarkastelualue

Lappeenrannan länsialueen palveluverkkoselvityksessä on käsitelty kaupungin länsiosassa sijaitsevaa Sammonlahden yläkoulun oppilasaluetta. Selvitys käsittää varhaiskasvatuksen, perusopetuksen, liikuntatoimen, nuorisotoimen, kulttuuritoimen ja terveyspalvelut. Selvityksen pääpaino on keskustaajaman alueella eli Kuusimäen, Kourulan, Lavolan, Uus-Lavolan, Sammonlahden, Skinnarilan, Ruoholammen, Rutolan ja Selkäharjun kaupunginosissa.



Kuva 1. Yläkoulujen oppilasalueet Lappeenrannan keskustaajaman alueella. Yläkoulut on merkitty punaisin neliöin.



Kuva 2. Yläkoulujen oppilasalueet keskustassa ja länsialueella. Sammonlahden yläkoulun oppilasalue on merkitty punaisella. Sen itäpuolella on Kesämäenrinteen oppilasalue.

1.1.2 Työn käynnistäminen ja siihen liittyvät päätökset

Lappeenrannan länsialueen palveluverkkoselvityksen lähtökohtana on kaupunginvaltuuston 9.12.2013 (§ 169) tekemä päätös, joka koskee kouluverkon kokonaistarkastelua sekä siihen liittyviä linjauksia ja investointeja vuosina 2015 – 2028. Valtuusto päätti, että kouluverkkoa linjataan länsialueen osalta seuraavasti:

1. Investointimäärärahoja osoitetaan siten, että kouluverkossa voidaan tehdä seuraavat muutokset (kohdat a, b, c ja e eivät koske länsialuetta):

d. Vuosina 2016 - 2020 rakennetaan Sammonlahden koulun tuntumaan myöhemmin tarkemmin määritettävälle paikalle uusi päiväkoti ja koulu ottaen huomioon alueen kasvava asukasmäärä sekä korvaamaan Skinnarilan ja Kuusimäen koulut sekä Skinnarilan päiväkoti, ellei tarkoituksenmukaisemmaksi ja taloudellisemmaksi ratkaisuksi osoittaudu em. rakennusten peruskorjaus tai uudisrakentaminen entisille paikoille.

f. …ja Korkea-ahon koulujen peruskorjaukseen ei varata investointimäärärahoja kaudella 2014 - 2028. Mikäli koulun tiloja ei voida asiantuntijalausuntojen perusteella pitää terveellisinä ja turvallisina työskentelypaikkoina, kasvatus- ja opetuslautakunta voi oppilasmäärästä riippumatta sijoittaa koulun oppilaat tai osan oppilaista toiseen kouluun jo ennen kohdissa a-e esiteltyjen ratkaisujen valmistumista.

Lappeenrannan kaupunginjohtaja asetti 21.5.2015 Läntisen alueen koulu- ja päiväkotiverkon sekä Sammonlahden aluekeskuksen kehittämisselvittelyyn liittyvän johtoryhmän. Ryhmään nimettiin puheenjohtajaksi Jussi Salo ja jäseniksi strategia- ja talousjohtaja Olli Naukkarinen, kasvatus- ja opetustoimenjohtaja Tuija Willberg, kaavoitusarkkitehti Matti Veijovuori, rakennuttajainsinööri Heikki Tommola ja perhe- ja sosiaalipalvelujen johtaja Marja Kosonen (Etelä-Karjalan Sosiaali- ja terveyspiiri). Työryhmän kokouksiin on kutsuttu edellä mainittujen lisäksi tarpeen mukaan myös muita teknisen toimen, kasvatus- ja opetustoimen, liikuntatoimen, kulttuuritoimen sekä nuoriso- ja liikuntatoimen edustajia.

1.1.3 Selvityksen tausta ja tavoitteet

Kaupungin tulee lähivuosina alkaa toteuttaa länsialueella merkittävää koulu- ja päiväkotiverkon sekä Sammonlahden aluekeskuksen julkisten rakennusten peruskorjaustoimintaa. Vaihtoehtona peruskorjaamiselle on keskittää toimintoja uudisrakennuksiin tai harjoittaa näiden välimuotoa.

Länsialueen palveluverkkoselvitys kattaa varhaiskasvatuksen, perusopetuksen, liikuntatoimen, nuorisotoimen, kulttuuritoimen ja terveyspalvelut (Etelä-Karjalan Sosiaali- ja terveyspiiri Eksote). Selvityksen yhteydessä tarkastellaan myös Sammonlahden alueen yleisiä kehittämismahdollisuuksia sekä yksityisiä palveluja.

Palvelujen mitoituksen pohjana on käytetty Lappeenrannan väestösuunnitetta vuosille 2014-2030. Rakennuskantaa koskevien arvioiden osalta perustietoina on käytetty nykyisistä koulu-, päiväkoti- ja liikuntasalirakennuksista vuosina 2015-16 laadittuja kuntoselvityksiä sekä aiemmin laadittuja kunto- ja sisäilmaselvityksiä.

Selvityksen esityönä on vuoden 2015 alkupuolella selvitetty palveluverkon alustavia vaihtoehtoja. Johtoryhmätyöskentelyn ja osallisten antaman palautteen pohjalta on valittu lopulliseen vaihtoehtotarkasteluun viisi mallia, jotka sisältävät yhteensä 15 alavaihtoehtoa.

Keskeinen osa palveluverkkoselvitystä on vaihtoehtojen ennakkovaikutusten arvio. Arvio on laadittu kaikista 15 vaihtoehdosta ja sen tulokset on esitetty tässä raportissa vaikutuslajeittain.

Palveluverkkoselvityksen tuloksena on kaupunginvaltuuston linjauspäätös kasvatus- ja opetustoimen, liikuntatoimen, nuorisotoimen, kulttuuritoimen ja Eksoten tulevien vuosien toimitiloista läntisellä alueella. Kaupunginvaltuusto valitsee palveluverkon vaihtoehtojen välillä. Palveluverkon yksityiskohdat ja rakentamisen aikataulu ratkaistaan myöhemmin.

Valtuuston linjauspäätöksen perusteella valmistellaan uusien rakennushankkeiden edellyttämät asemakaavamuutokset. Lisäksi päivitetään laadittavana oleva Läntisen alueen osayleiskaava tarvittavin osin. Asemakaavamuutosten rinnalla käynnistetään uusien ja peruskorjattavien tilojen rakentamishankkeet. Poistuvien tilojen tilalle rakennettavien uusien tai peruskorjattavien toimitilojen tulee olla käytettävissä ennen kuin nyt käytössä olevissa tiloissa terveysriskit ovat merkittäviä tai sietämättömiä.

Palveluverkkoselvityksen ja sen pohjalta tehdyn linjauspäätöksen yleisenä tavoitteena on, että toiminnat voidaan järjestää laadukkaasti ja taloudellisesti, ja että tilat ovat tarkoituksenmukaisia, terveellisiä ja turvallisia. Palveluverkkoa koskevissa päätöksissä noudatetaan investointien puiteohjelman määrärahakehyksiä.

- Palveluverkkoselvityksen tilatavoitteita

Tarkastelun tuloksena on tulevaisuuden kasvatus- ja opetustoimen, liikuntatoimen, nuorisotoimen, kulttuuritoimen ja Eksoten kokonaisvaltainen tilaratkaisu. Kokonaisuudessa huomioidaan myös kaupallisten palveluntarjoajien ja muiden toimijoiden tilatarpeet.

Palveluverkkoratkaisussa tulee huomioida länsialueen väestön monimuotoisuus. Sammonlahden ja Skinnarilan alue on väestöltään Lappeenrannan kansainvälisintä. Alueella on runsaasti Skinnarilan tiedeyhteisöön kuuluvaa ja muuta maahanmuuttajataustaista väestöä. Toisaalta alueella on runsaasti myös opiskelijoita.

Länsialuetta käytetään Green Lappeenranta –hankkeen kokeiluympäristönä. Hankkeessa kaupunki parantaa toimintansa ympäristövaikutuksia. Länsialueella on myös Suomen edistyksellisin vihreä yliopisto, Green Campus, joka on palkittu kansainvälisesti. Lappeenrannan kaupunki on liittynyt hiilineutraalien kuntien verkostoon (HINKU). Tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuodesta 2007 vuoteen 2030 mennessä.

Kaupungin omistamien tilojen tulee olla

1) Tehokkaassa käytössä
2) Tarkoituksenmukaiset, terveelliset ja turvalliset
3) Monikäyttöisiä
4) Joustavat toimintojen muuttuessa
5) Erilaisia käyttäjätahoja ja -ryhmiä palvelevia

Keskeisin tilatavoite on, että toiminnat voidaan järjestää laadukkaasti ja taloudellisesti. Tavoitteena, että kaupungin omistamien tilojen kokonaismäärä on jatkossa 15 -20 % pienempi kuin nykytilat.

Rakentamisinvestointien tulee myös mahtua investointien puiteohjelma 2015-2028:n määrärahakehyksiin.

1.1.4 Vaikutusten ennakkoarviointi

Vaikutusten ennakkoarvioinnilla kunnallisessa päätöksenteossa tarkoitetaan päätösesitysten ja tavoitteiden vaikutusten arviointia etukäteen. Suomen Kuntaliitto on antanut 8.6.2011 yleiskirjeen ”Suositus vaikutusten ennakkoarvioinnista kunnallisessa päätöksenteossa”. Yleiskirje ja siihen liittyvä suositus on tarkoitettu kuntien ja kuntayhtymien luottamushenkilöille, viranhaltijoille ja valmistelijoille sovellettavaksi niiden laatiessa päätösesityksiä.

Päätöksenteon läpinäkyvyys ja avoimuus edellyttävät vaihtoehtoisia esityksiä ja arvioita näiden vaikutuksista kuntaan ja kuntalaisten elämään.

Kuntaliiton suosituksessa esitetään, että:

1) Päättäjien tulee tarkastella useita erilaisia vaikutuksia samanaikaisesti ja kokonaisvaltaisesti. Päätöksiä valmisteltaessa ja tehtäessä tulee ottaa huomioon, miten ne vaikuttavat kuntalaisiin, ympäristöön, organisaatioon ja henkilöstöön sekä talouteen.
2) Päätösesitysten vaikutusta tulee arvioida sekä lyhyellä että pitkällä aikajänteellä päätöksestä riippuen.
3) Päätösesityksissä ja tavoitteita asetettaessa tulee esittää vaihtoehtoja ja valmistelijan esityksen rinnalle tulee nostaa ainakin nollavaihtoehto, jossa on kuvattu, mitä tapahtuu, jos asialle ei tehdä mitään. Vähin vaatimus on se, että tehdyn päätösesityksen vaikutukset arvioidaan, jos vaihtoehtoisia päätösesityksiä ei ole mahdollista tehdä.
4) Kunnan on tarpeen linjata itselleen, mitkä päätökset vaativat ennakkoarviointia ja keskittyä arvioimaan vain niitä päätöksiä ja tavoitteita, joilla on merkittäviä vaikutuksia. Kunta voi tehdä listan siitä, millaiset asiat on tarpeen ottaa ennakkoarvioinnin kohteeksi.

(Lähde: Kuntaliiton yleiskirje 8/80/2011, 8.6.2011)

- Arvioitavat vaikutukset

Länsialueen palveluverkkoselvityksessä vaikutusten ennakkoarviointi suoritetaan seuraavan jaottelun pohjalta.

1. Teknis-taloudelliset vaikutukset
    a. Vaikutukset rakennuksiin
        - Rakentamis- ja purkukustannukset
    b. Ylläpito- ja muut toiminnan kustannukset
    c. Liikenteelliset vaikutukset ja liikennerakentamisen kustannukset
    d. Vaikutukset taajamarakenteeseen ja maankäyttöön
        - Säilyvät ja kehitettävät palvelutontit

   - Käytöstä poistuvien tonttien uudiskäyttö ja tontinmyyntitulot
   - Vaikutukset taajamarakenteeseen ja alueiden vetovoimaisuuteen
  e. Kokonaiskustannukset
2. Toiminnalliset vaikutukset
  a. Varhaiskasvatus
  b. Perusopetus
  c. Kulttuuritoimi
  d. Liikuntatoimi
  e. Nuorisotoimi
  f. Sosiaali- ja terveyspalvelut
3. Sosiaaliset vaikutukset
  a. Palveluverkkovaihtoehtoja koskeva kansalaispalaute
  b. Vaikutukset palvelujen saavutettavuuteen
    - Vaikutukset koulu- ja päiväkotimatkoihin
  c. Vaikutukset alueiden sosiaaliseen eriytymiseen
  d. Vaikutukset arjen sujuvuuteen

1.2 Palveluverkkoselvityksen laatimisvaiheet

Selvitystä varten asetettu työryhmä laati ensimmäiset vaihtoehdot länsialueen tulevaksi palveluverkoksi vuoden 2015 alkupuolella. Tarkastelun pääpaino oli koulu- ja päiväkotiverkossa. Myös sosiaali- ja terveyspalvelut (Etelä-Karjalan Sosiaali- ja terveyspiiri Eksote) sekä liikunta-, nuoriso- ja kulttuuritoimen palvelut olivat mukana selvityksen alusta asti. Palveluverkosta muodostettiin kymmenkunta vaihtoehtoa, jotka ryhmiteltiin koulujen määrän mukaan neljään pääryhmään.

Alustavia vaihtoehtoja esiteltiin luottamushenkilöille 20.4.2015. Tällöin esiteltiin neljä pääryhmää, jotka sisälsivät yhteensä 11 alavaihtoehtoa. Vaihtoehdot olivat:

- Nykyverkko parannettuna VE 0+
- Kahden koulun malli VE 1 (sisälsi kolme alavaihtoehtoa VE 11, VE 9 ja VE 10)
- Kolmen koulun malli VE 2 (sisälsi neljä alavaihtoehtoa VE 1, VE 6, VE 7 ja VE 8)
- Neljän koulun malli VE 3 (sisälsi kolme alavaihtoehtoa VE 2, VE 4 ja VE 5)

Suluissa olevat alanumerot viittaavat työryhmän käyttämään alkuperäiseen numerointiin.

Lähempään tarkasteluun otettiin kolme vaihtoehtoa, joita olivat nykyverkko parannettuna eli VE 0+ sekä kaksi kahden koulun mallin VE 1:n alavaihtoehtoa. Samalla kaksi koulua sisältävät alavaihtoehdot nimettiin uudelleen. Molemmissa kahden koulun malleissa länsialueen perusopetus keskitetään Sammonlahteen ja Ruoholammelle Lappeen kouluun. Vaihtoehto 1A:ssa Sammonlahteen sijoittuu koko länsialuetta palveleva yläkoulu ja vaihtoehto 1B:ssä yläkoulut ovat sekä Sammonlahdessa että Lappeella.

Alustavat vaihtoehdot

Nykyverkko, parannettuna VE 0 +	Kahden koulun malli VE 1	Kolmen koulun malli VE 2	Neljän koulun malli VE 3
			Huom! Molemmat eivät mahdu laajennettuna samalle paikalle → päiväkodille etsittävä uusi paikka

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Lähempään tarkasteluun otetut vaihtoehdot

Nykyverkko, parannettuna VE 0 +	Kahden koulun malli VE 1
	→ VE 1 A
VE 0 +	→ VE 1 B

Kuva 3. Luottamushenkilöille esiteltiin 20.4.2015 ylemmän kuvan vaihtoehdot, joista kolme päävaihtoehtoa on merkitty punaisella. Alanumerot viittaavat työryhmän aiempaan numerointiin.

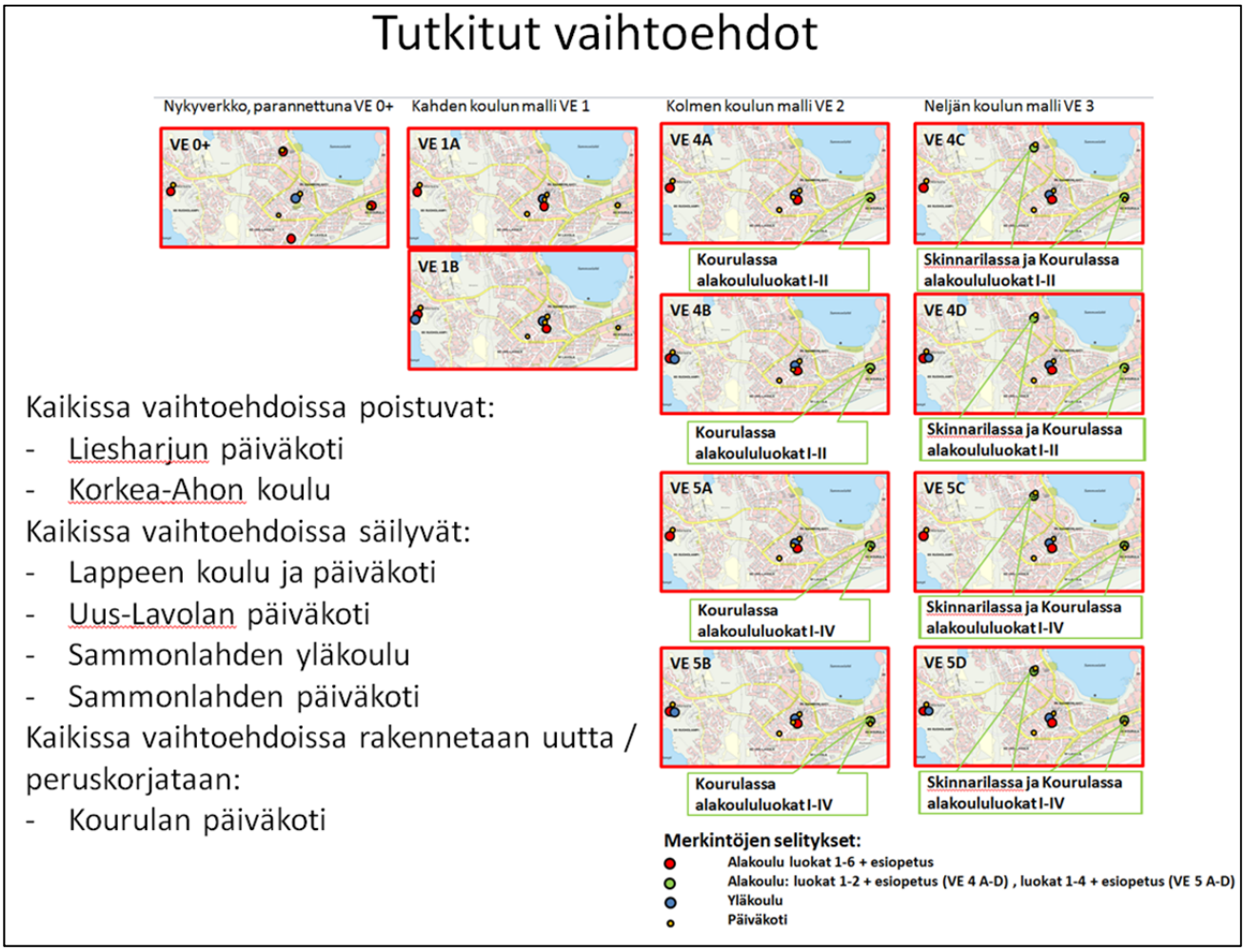
Jatkotyössä kahden koulun mallin alavaihtoehdot nimettiin VE 1A:ksi (yksi yläkoulu Sammonlahdessa), ja VE 1B:ksi (kaksi yläkoulua). Nykyverkko parannettuna oli edelleen VE 0+. Samat vaihtoehdot esiteltiin kuntalaisille Sammonlahden koululle 5.5.2015.

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Sammonlahden koululla 5.5.2015 järjestettiin asukastilaisuus, jossa kuntalaisille esiteltiin samat vaihtoehdot kuin luottamushenkilöille 20.4.2015.

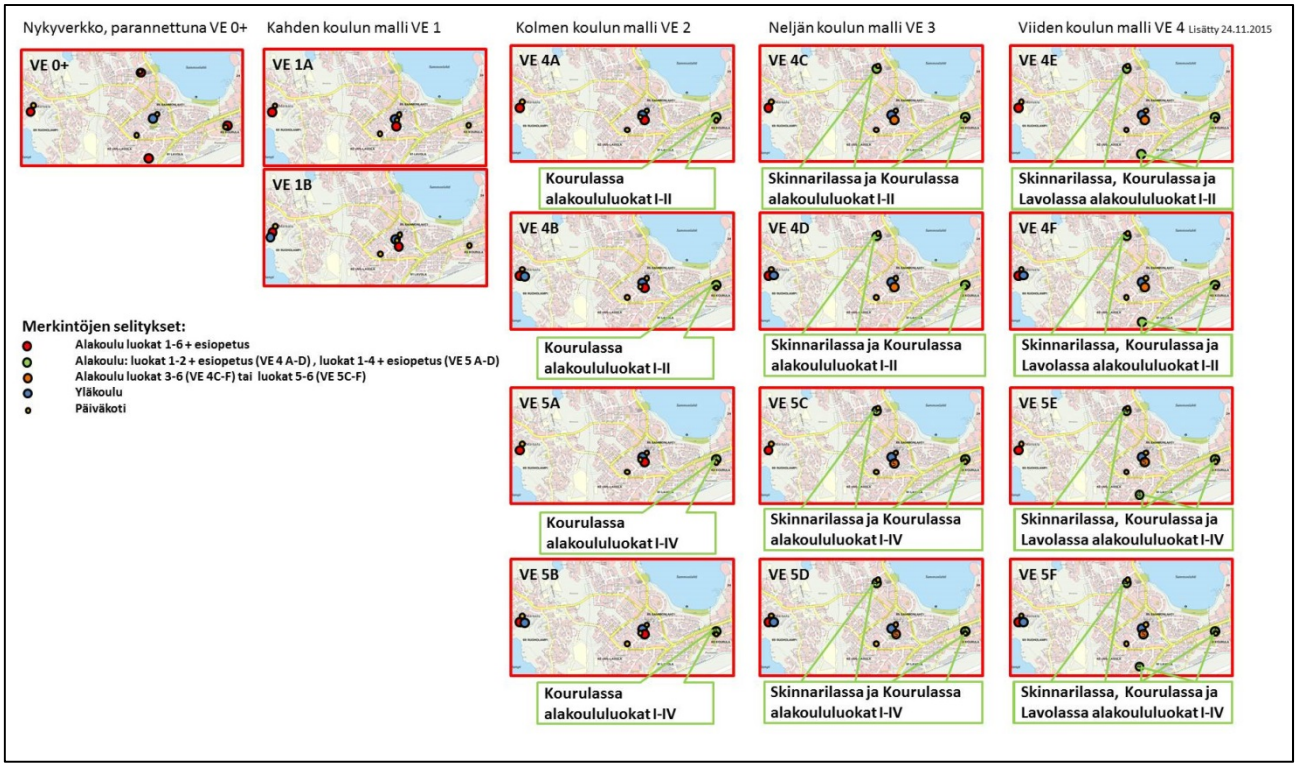
Kesän 2015 aikana kuntalaisilla oli mahdollisuus antaa suunnitelmista palautetta sekä Lappeenrannan kaupungin nettisivujen kautta että sivustolla *www.otakantaa.fi*. Palautekanava ja keskustelu olivat avoinna 31.8.2015 saakka.

Kuntalaisilta saadun palautteen perusteella laadittiin lisää vaihtoehtoja, joissa huomioitiin erityisesti alimpien luokkien oppilaiden mahdollisuudet lähikouluihin. Näin saatiin 11 vaihtoehtoa, jotka oli ryhmitelty neljään pääryhmään. Kyseiset 11 vaihtoehtoa esiteltiin luottamushenkilöille valtuustoseminaarissa 23.11.2015.



Kuva 4. Luottamushenkilöille esiteltiin 23.11.2015 pidetyssä seminaarissa 11 vaihtoehtoa, joista kolmen ja neljän koulun mallit oli muodostettu saadun palautteen perusteella.

Luottamushenkilöille 23.11.2015 pidetyssä valtuustoseminaarissa esitettiin vielä selvitettäväksi, voiko Lavolan kouluun sijoittaa luokkia I-II sekä I-IV. Valtuustoseminaarin perusteella vaihtoehtoihin lisättiin viiden koulun malli, joka sisältää vaihtoehdot 4E, 4F, 5E ja 5F.



Kuva 5. Luottamushenkilöille 23.11.2015 esiteltyihin vaihtoehtoihin lisättiin 24.11.2015 viiden koulun malli eli vaihtoehdot 4E, 4F, 5E ja 5F.

1.3 Selvityksen pohjana olevat strategiat ja ennusteet

1.3.1 Lappeenrannan väestösuunnite 2014-2030 ja sen toteutuminen länsialueella

Vuonna 2013 valmistuneen Lappeenrannan väestösuunnitteen 2014-2030 perusoletuksena on, että Lappeenrannan väestön määrä kasvaa vuosittain keskimäärin 300 hengellä. Tämä on perussuunnite, joka voisi toteutua keskimäärin 38 000 k-m^2:n asuntotuotannolla vuodessa. Väkiluvun muutoksissa on suuriakin vuotuisia eroja. Viime vuosina Lappeenrannan väestö on kasvanut 150–300 hengellä vuodessa. Suunnitteen toteutuminen edellyttää, että nettomuutto kasvaa nykyisestä tasosta jonkin verran. Laskennassa on myös hahmoteltu ns. nopean kasvun vaihtoehto, joka ei sisällä osa-alueittaista arviota.

Alueittaisiin väestömääriin vaikuttavat olemassa olevan väestön ikärakenteen ja asumisväljyyden muutosten lisäksi myös uudisrakentamisen määrä, sen ajoittuminen ja asuntotuotannon tyyppi, jotka on suunnitteessa otettu huomioon.

Jatkossa kuolleiden määrä tulee olemaan syntyneiden määrää suurempi siitäkin huolimatta, että kuolleisuutta on suunnitteessa alennettu vuosittain odotettavissa olevan eliniän pidentymän huomioimiseksi.

Muuttovoiton on ennakoitu olevan noin 350 henkeä vuodessa ja ikärakenteeltaan pysyvän viime vuosien kaltaisena. Lappeenranta on saanut viime vuosina muuttovoittoa muissa paitsi 25–35-vuotiaiden ikäryhmissä. Lappeenrannan asema opiskelukaupunkina näkyy muuttoliikkeen ikäryhmittäisessä jakautumisessa.

Syntyneiden, kuolleiden ja nettomuuton yhteisvaikutukseksi ja kaupungin väkiluvun kasvuksi on suunnitteessa saatu 300 henkeä vuodessa. Tämä jatkaa 2010-luvun alkuvuosien väestökehitystä. Suunnitteen mukaan väkiluku kasvaisi vuoteen 2020 mennessä 2000 hengellä eli olisi tuolloin noin 74400. Seuraavan viiden vuoden aikana kasvua olisi 1500 henkeä, jolloin väkiluku nousisi 76000:een vuonna 2025. Kasvu jatkuisi edelleen 1500:llä ja väkiluku olisi 77500 vuonna 2030. Väestönkasvu vuosina 2013–2030 olisi yhteensä 5000 henkeä.

Syntyneiden määrä on viime vuosina ollut 700–800 lasta vuodessa. Syntyvyyteen ei ole odotettavissa suurta muutosta jatkossakaan. Kuitenkin muuttoliikkeen ja kokonaisväkiluvun kohotessa myös syntyneiden määrä kasvaa, mutta vain kohtalaisesti. Kuolleiden määrä nousee siitäkin huolimatta, että elinikä pidentyy. Syntyneiden ja kuolleiden määrän erotus eli luonnollinen väestönmuutos painuu jatkossa negatiiviseksi.

Sekä kuntien välisen muuton että maahanmuuton nettovaikutuksen arvioidaan olevan keskimäärin 350 henkeä vuodessa. Koska luonnollinen väestönkasvu on jatkossa negatiivista, jää kokonaismuutokseksi eli väestönkasvuksi suunnitteen mukaan noin 300 henkeä vuodessa.

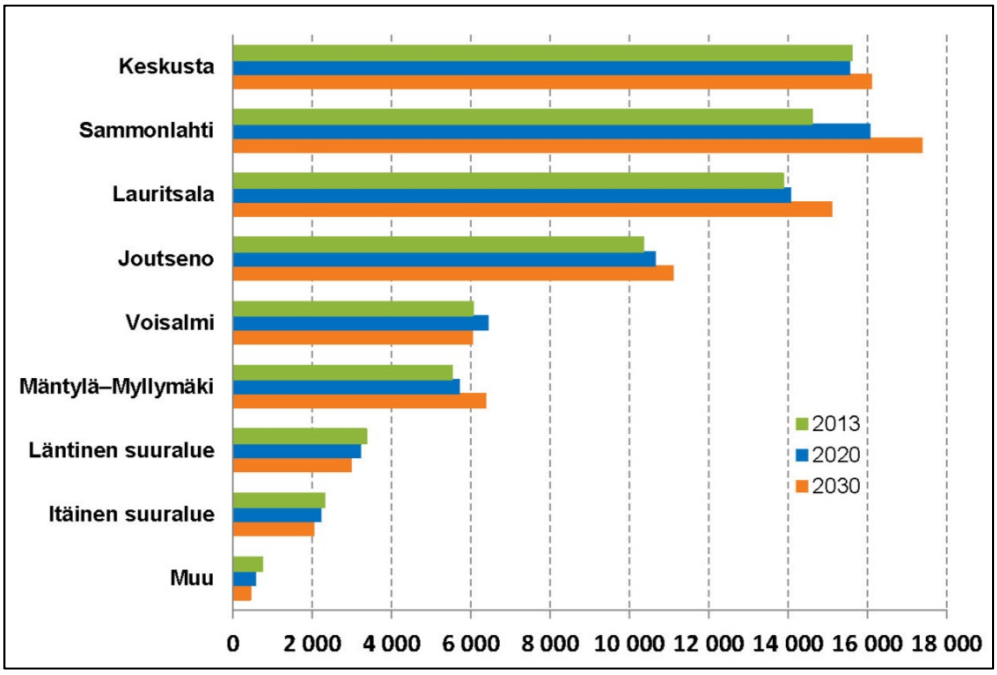
- Väestösuunnite Sammonlahden suuralueella vuoteen 2030

Länsialue kuuluu pääosin Sammonlahden suuralueeseen ja pieneltä osin Läntiseen suuralueeseen, joka käsittää haja-asutusalueita pääosin tämän selvityksen tarkastelualueen ulkopuolelta (mm. Ylämaa).

Ennusteen mukaan Sammonlahden suuralue on väestöltään Lappeenrannan voimakkaimmin kasvava suuralue vuoteen 2030 mennessä. Alueen asukasluku kasvaisi tavoitevuoteen mennessä noin 2800 asukkaalla.

Suuralue/ vuosi	**2013**	**2015**	**2020**	**2025**	**2030**
Keskusta	15 610	15 563	15 556	15 588	16 093
Sammonlahti	14 599	15 105	16 057	16 910	17 380
Lauritsala	13 874	14 065	14 048	14 317	15 101
Joutseno	10 359	10 355	10 639	10 953	11 090
Voisalmi	6 049	6 037	6 434	6 318	6 030
Mäntylä–Myllymäki	5 527	5 528	5 705	6 169	6 381
Läntinen suuralue	3 368	3 334	3 215	3 100	2 966
Itäinen suuralue	2 306	2 284	2 216	2 131	2 030
Muu	732	665	564	494	438
Yhteensä	72 424	72 936	74 434	75 980	77 509

Taulukko 1. Vuoden 2013 alun toteutunut väestötilanne ja ennusteet vuosille 2015–2030.



Taulukko 2. Lappeenrannan väestömäärät alueittain 2013 sekä suunnite vuosille 2020 ja 2030.

Kuntien omien suunnitteiden ja ennusteiden lisäksi Tilastokeskus on tehnyt ennusteet Suomen väkiluvun kehityksestä kunnittain. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Lappeenrannan väestönkasvu hidastuu vuosi vuodelta.

Lappeenrannan oman, paikallistuntemukseen perustuvan suunnitteen mukaan väestönkasvu pysyy nykyisentasoisena tai hieman parempana. Väestönkasvun edellytyksenä on, että kaupunki saa jatkossakin muuttovoittoa sekä muualta Suomesta että maahanmuuttona.

- Väestöennusteen toteutuminen länsialueella vuoden 2013 jälkeen

Taulukossa 3 on esitetty länsialueen 0-18-vuotiaan väestön ennuste ikäryhmittäin vuosina 2013-30 sekä väestösuunnitteen toteutuminen vuosina 2013-15. Luvut ovat kunkin vuoden alusta. Vuoden 2015 lopun tiedot länsialueelta eivät ole vielä käytettävissä. Taulukon luvut ovat bruttolukuja ja sisältävät kaikki alueella asuviksi ennustetut lapset, myös luokkamuotoisessa erityisopetuksessa olevat oppilaat, Steinerkoulun oppilaat, Itä-Suomen koulun oppilaat, englanninkielisen luokan oppilaat sekä musiikkiluokan oppilaat.

Vertailu osoittaa, että vaikka koko kaupungin asukasluku on jäljessä väestösuunnitteesta, on länsialueen 0-18 –vuotiaan väestön määrä on kehittynyt lähes ennusteen mukaisesti. Varsinkin 7-12-vuotiaiden osalta toteuma on lähes täsmälleen sama kuin ennuste.

Alue/ vuosi (1.1.)		Toteuma		Toteuma		Toteuma		Toteuma
	0-6 v	**0-6 v**	**7-12 v**	**7-12 v**	**13-15 v**	**13-15 v**	**16-18 v**	**16-18 v**
Sammonlahti yhteensä								
2013	**1252**	**1252**	**894**	**894**	**433**	**433**	**476**	**476**
2014	**1256**	**1269**	**948**	**943**	**432**	**416**	**469**	**450**
2015	**1268**	**1233**	**977**	**978**	**445**	**438**	**480**	**442**
2016	**1301**		**1009**		**444**		**487**	
2017	**1321**		**1008**		**477**		**484**	
2018	**1307**		**1063**		**471**		**498**	
2019	**1294**		**1090**		**489**		**493**	
2020	**1301**		**1081**		**505**		**528**	
2021	**1311**		**1081**		**535**		**525**	
2022	**1330**		**1088**		**541**		**540**	
2023	**1350**		**1102**		**519**		**554**	
2024	**1371**		**1088**		**542**		**586**	
2025	**1399**		**1075**		**563**		**597**	
2026	**1417**		**1079**		**581**		**571**	
2027	**1433**		**1085**		**561**		**585**	
2028	**1445**		**1096**		**544**		**608**	
2029	**1456**		**1109**		**541**		**621**	
2030	**1465**		**1122**		**544**		**602**	

Taulukko 3. Länsialueen 0-18-vuotiaan väestön ennuste ikäryhmittäin vuosina 2013-30 sekä väestösuunnitteen toteutuminen vuosina 2013-15.

1.3.2 Päiväkoti- ja oppilaspaikkojen mitoitus

Varhaiskasvatuksen piirissä olevien lasten osuus vaihtelee ikäluokittain. Sammonlahden palvelualueella päiväkodeissa oli keväällä 2014 alle 3-vuotiaista lapsista 41 % ja 3-5 –vuotiaista lapsista 67 % eli 57 % iältään 1-5 -vuotiaista. Esiopetuksessa olivat kaikki lapset. Hallituksen esityksessä (HE80/2015vp) varhaiskasvatuslain muuttamiseksi on todettu, että EU:ssa tavoitteeksi on asetettu, että vuoteen 2020 mennessä vähintään 95 % nelivuotiaista ja sitä vanhemmista alle kouluikäisistä lapsista osallistuisi varhaiskasvatukseen.

Länsialueelle on suunniteltu tässä tarkastelussa yhteensä 27 päiväkotiryhmää eli 567 – 621 paikkaa, mikä vastaa suunnilleen nykyistä varhaiskasvatukseen osallistuvien suhdelukua. Tarkastelussa on otettu huomioon, että alle 3-vuotias tarvitsee ryhmäkokosäännösten vuoksi noin 1,75 -2 paikkaa. Pienempi paikkaluku toteutuu, kun ryhmäkoko on kaikissa päiväkodeissa 21 ja isompi luku, kun uusissa päiväkodeissa ryhmäkoko on 24.

Esiopetus on mitoitettu 6-vuotiaiden ikäluokan keskimääräiselle koolle eli 9 ryhmälle, paikkoja on 189.

Länsialueella asuvista perusopetuksen oppilaista kaikki eivät käy koulua länsialueella, vaan osa on painotetussa opetuksessa esim. musiikkiluokalla alueen ulkopuolella. Vuosiluokkien 1- 6 oppilaista noin 87 % on koulussa Sammonlahden palvelualueella ja noin 74 % vuosiluokkien 7 – 9 oppilaista. Palveluverkkotarkastelussa oppilaspaikat on suunniteltu väestöennusteeseen perustuen näitä osuuksia noudattaen eli vuosiluokille 1 – 6 on kaikissa vaihtoehdoissa suunniteltu 950 paikkaa ja 7-9 –vuosiluokille 400 paikkaa, kun ryhmäkoko on 20. Perusopetuksen paikkoja on yhteensä 1350.

2 LÄNSIALUEEN PALVELUVERKON NYKYTILA

2.1 Varhaiskasvatus

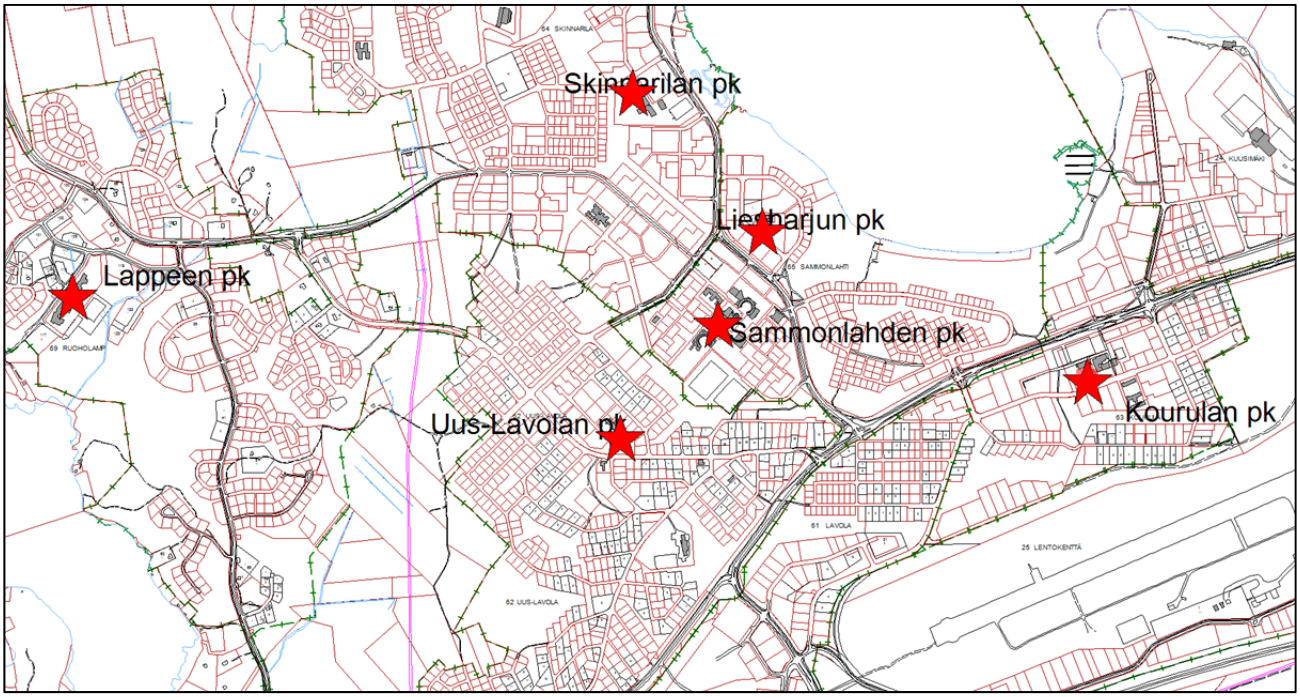
Selvitysalueella sijaitsee nykyisin kuusi päiväkotia.

Lappeen päiväkoti

Lappeen päiväkoti toimii Ruoholammen kaupunginosassa osoitteessa Järviniitunkatu 2. Päiväkodissa toimii kahdeksan lapsiryhmää, joista esiopetusryhmiä on kaksi. Päiväkotirakennus on valmistunut vuonna 2009 ja se sijoittuu vuonna 2012 valmistuneen koulun yhteyteen.

Skinnarilan päiväkoti

Skinnarilan päiväkoti toimii Skinnarilan kaupunginosassa osoitteessa Linnunrata 4. Päiväkodissa toimii seitsemän lapsiryhmää, joista kaksi on esiopetusta ja kaksi sijaitsee Liesharjussa. Päiväkotirakennus on valmistunut vuonna 1979.



Kuva 6. Länsialueen päiväkotiverkko vuonna 2015.

Liesharjun päiväkoti

Skinnarilan päiväkodin Liesharjun toimipiste toimii Sammonlahden kaupunginosassa osoitteessa Liesharjunkatu 6. Päiväkodin tilat ovat asuinkerrostalon siipirakennuksessa. Päiväkodissa toimii kaksi lapsiryhmää. Päiväkodissa ei ole esiopetusta.

Sammonlahden päiväkoti

Sammonlahden päiväkoti toimii Sammonlahden kaupunginosassa osoitteessa Ruskonlahdenkatu 5. Päiväkodissa toimii viisi lapsiryhmää (mukana avoin päiväkoti). Esiopetusta ei ole. Päiväkotirakennus on valmistunut vuonna 1984.

Uus-Lavolan päiväkoti

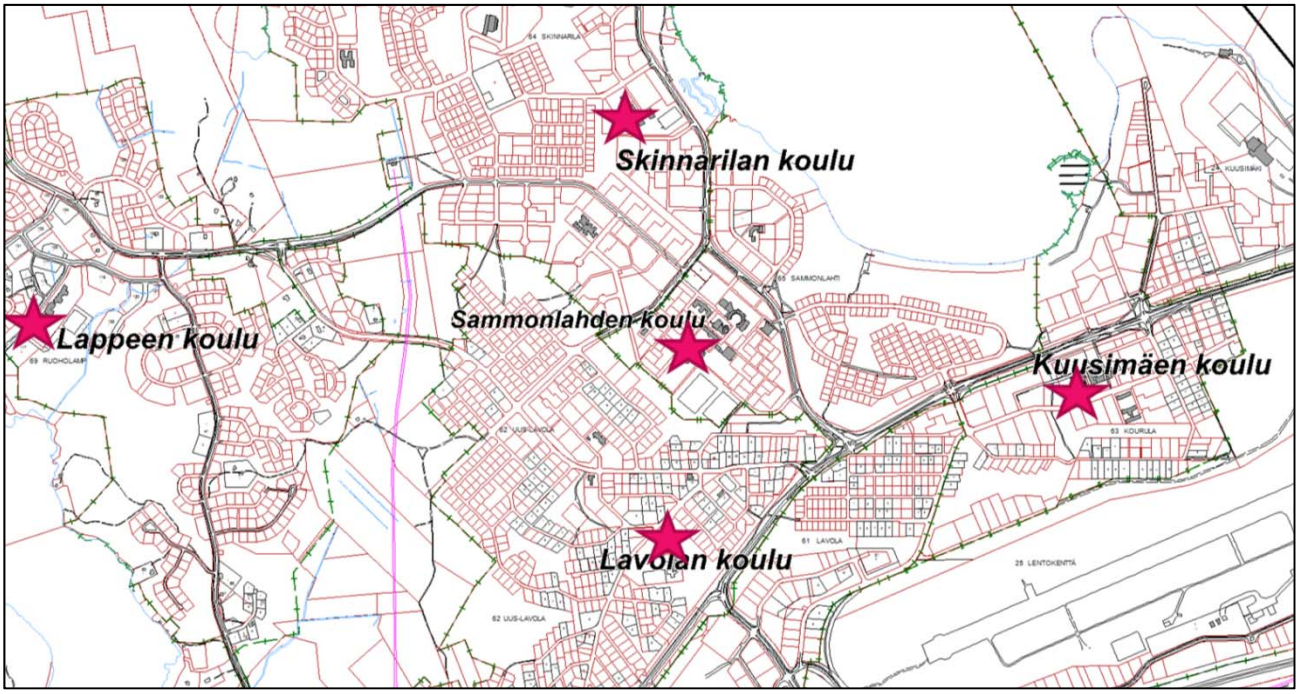
Uus-Lavolan päiväkoti toimii Uus-Lavolan kaupunginosassa osoitteessa Poronkatu 15. Päiväkodissa toimii seitsemän lapsiryhmää, joista kaksi on satelliitissa esiopetusryhmissä. Päiväkotirakennus on valmistunut vuonna 1987.

Kourulan päiväkoti

Kourulan päiväkoti toimii Kourulan kaupunginosassa osoitteessa Katajakatu 10. Päiväkodissa toimii kuusi lapsiryhmää, joista yksi on esiopetusryhmä. Päiväkotirakennus on valmistunut vuonna 1978.

2.2 Perusopetus

Selvitysalueella on viisi perusopetusta antavaa koulua, joista yksi on yläkoulu ja loput neljä ovat alakouluja. Oppilasmäärät ovat lukuvuodelta 2015 -2016.



Kuva 7. Länsialueen kouluverkko vuonna 2015.

Lappeen koulu

Lappeen koulu toimii Ruoholammen kaupunginosassa osoitteessa Järviniitunkatu 2. Koulussa on noin 300 oppilasta. Koulussa toimivat 1.-6.-luokat sekä esiopetusryhmät. Koulurakennus on valmistunut vuonna 2012 ja se sijoittuu vuonna 2009 valmistuneen päiväkodin yhteyteen.

Skinnarilan koulu

Skinnarilan koulu toimii Skinnarilan kaupunginosassa osoitteessa Ostosraitti 3. Koulussa on noin 200 oppilasta. Koulussa toimivat 1.-6.-luokat sekä esiopetusryhmät ja valmistava opetus (maahanmuuttajille). Koulurakennus on valmistunut kahdessa vaiheessa vuosina 1977 ja 1983.

Sammonlahden koulu

Sammonlahden koulu toimii Sammonlahden kaupunginosassa osoitteessa Saunakivenkatu 12. Koulu on Lappeenrannan länsialueen 7-9 vuosiluokkien koulu. Koulussa on noin 350 oppilasta. Koulurakennus on valmistunut vuosina 1989- 90.

Kuva 8. Ilmakuva Sammonlahden keskustan alueesta.

Lavolan koulu

Lavolan koulu toimii Uus-Lavolan kaupunginosassa osoitteessa Lavolantie 16. Koulussa on noin 220 oppilasta. Koulussa toimivat 1.-6.-luokat sekä esiopetusryhmät. Kouluraken-nus on valmistunut vuonna 1949.

Kuva 9. Ilmakuva Lavolan koulun alueesta.

Kuusimäen koulu

Kuusimäen koulu toimii Kourulan kaupunginosassa osoitteessa Katajakatu 10a. Koulussa on noin 100 oppilasta. Koulussa toimivat 1.-6.-luokat sekä esiopetusryhmät. Kouluraken-nus on valmistunut vuonna 1980 ja se sijoittuu vuonna 1978 valmistuneen Kourulan päiväkodin viereen.

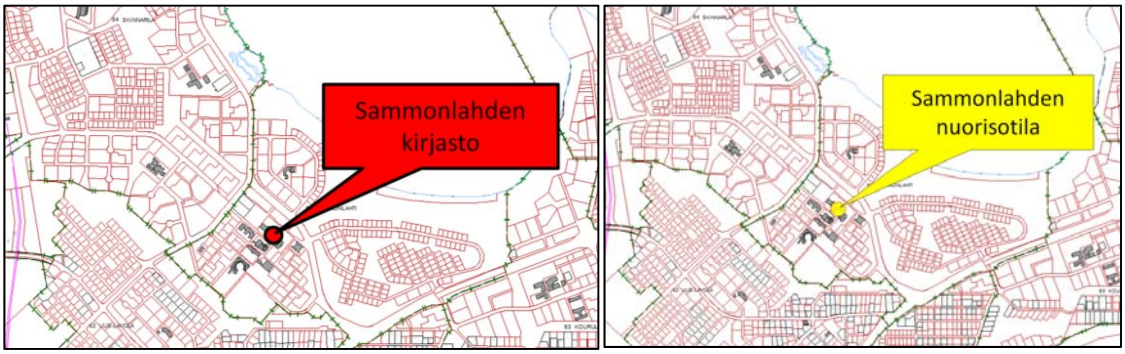
Kuva 10. Ilmakuva Kourulan keskuksen alueesta.

2.3 Kulttuuritoimi

Kulttuuritoimen toimipisteistä selvitysalueelle sijoittuu Sammonlahden kirjasto. Kirjasto on Lappeenrannan kaupunginkirjaston vilkkain lähikirjasto, joka palvelee Sammonlahden, Uus-Lavolan, Skinnarilan ja muun länsialueen asukkaita. Kirjasto toimii vuokratiloissa Sammontorin 1. ja 2. kerroksessa. Sen pinta-ala on 575 m², johon sisältyy iso parvi sekä henkilökunnan työhuone ja pieni keittokomero. Rakennus on valmistunut vuonna 1988.

Eri asiakasryhmien aineistot on sijoiteltu samaan yhtenäiseen tilaan. Eri kohderyhmien oheistoiminnoille ei ole erillisiä tiloja. Parvi on asiakastilana valvonnan kannalta hankala ja se toimii lähinnä lukemis- ja opiskelutilana. Viihtyisää lukutilaa kirjastossa on liian vähän. Muun kuin lainaustoiminnan järjestäminen ahtaissa ja epäkäytännöllisissä tiloissa on vaikeaa. Satutuokiot, lasten ja nuorten elokuvaesitykset, kirjavinkkaukset, nukketeatteri jne. vaatisivat erillisen monitoimitilan.

Kirjasto on tällä hetkellä avoinna ma-to klo 10-19 ja pe 10-17. Kokonaislainaus vuonna 2014 oli 110 147 lainaa. Kirjaston kokoelmissa on noin 31 000 nidettä kirjoja, musiikkia ja lehtiä. Vuonna 2014 kirjastossa kävi 61 800 asiakasta. Asiakastietokoneita käytettiin 5160 kertaa. Erilaisia asiakastapahtumia lähinnä lapsille ja nuorille järjestettiin 103 kertaa ja niihin osallistui 1353 henkilöä. Kirjastossa työskentelee kolme kirjastovirkailijaa ja yksi avustava henkilö.



Kuvat 11 ja 12. Kulttuuri- ja nuorisotoimen toimipisteet länsialueella.

2.4 Liikuntatoimi

Liikuntatoimen palveluverkko käsittää selvitysalueella seuraavat liikuntatilat ja ulkokentät:

Lappeen koulun liikuntasali ja kenttä

Salin pinta-ala on noin 400 m^2. Kentältä puuttuu valaistus, pinnoite ja pukutilat.

Skinnarilan koulun liikuntasali ja kenttä

Salin pinta-ala on noin 260 m^2. Kentällä on hiekkatekonurmi ja talvisin valaistu kiekkokaukalo.

Sammonlahden liikuntahalli

Hallin koko on 830 m^2 (38 x 22 metriä). Halliin kuuluu 230-paikkainen yläkatsomo sekä alakatsomo, joka on ajettavissa ulos. Hallin yhteydessä on iso alueellisesti tärkeä kuntosali, jossa on uudet monipuoliset kuntosalilaitteet.

Sammonlahden kentät

Alueella on 60 x 100 metrin nurmikenttä ja 60 x 100 metrin valaistu tekonurmikenttä. Talvella tekonurmen paikalla on luistelualue ja –kaukalo.

Kauriinkadun kenttä

Alueella on valaistu hiekkapintainen pallokenttä (40 x 60 metriä) ja talvisin luistelualue.

Lavolan koulun liikuntasali ja kenttä

Salin pinta-ala on noin 150 m^2. Koulun pihalla on hiekkapintainen pallokenttä, joka huonokuntoinen ja hoitamaton.

Kourulan liikuntahalli

Halli on kooltaan 612 m^2 (36 x 17 metriä). Hallin yhteydessä on n. 100-paikkainen yläkatsomo sekä alakatsomo, joka on ajettavissa ulos.

Kourulan kentät

Alueella on valaistu hiekkapintainen pallokenttä (60 x 100 metriä), kaksi kestopäällysteistä tenniskenttää ja koripallokenttä. Talvisin tenniskenttien paikalla on valaistu jääkiekkokaukalo ja pallokentän paikalla luistelualue.

Sammonlahden uimaranta

Sammonlahden uimaranta sijaitsee Pien-Saimaan Sammonlahden rannassa. Ranta on yleinen uimaranta, jossa liikuntatoimi vastaa kunnossapidosta (siivous, jätehuolto, wc:t) ja Lappeenrannan seudun ympäristötoimi valvoo vedenlaatua sosiaali- ja terveysministeriön asetuksien mukaisesti.

Muut liikuntapaikat

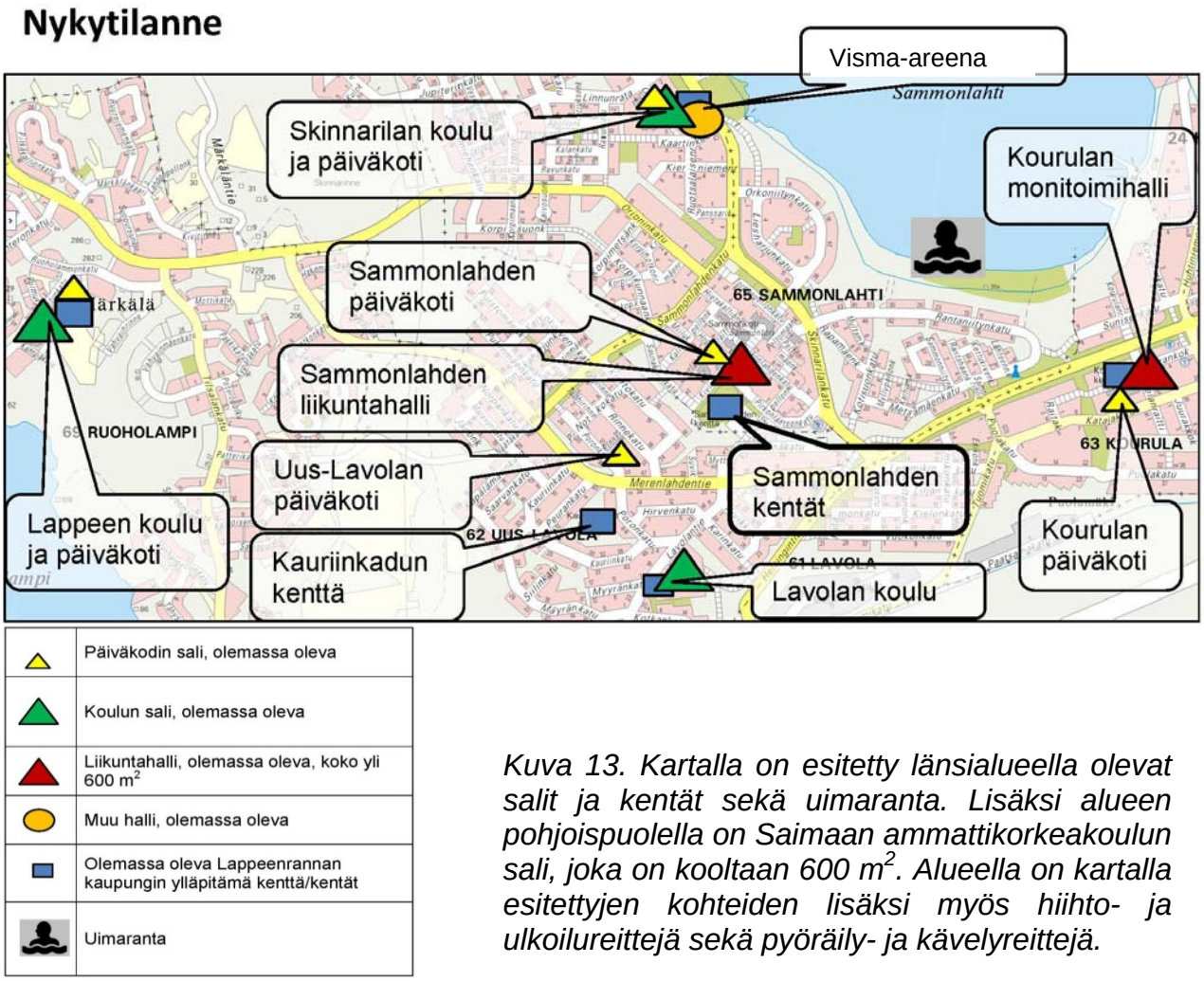
Lisäksi alueella on liikuntatoimen ylläpitämiä hiihto- ja ulkoilureittejä sekä pyöräily- ja kävelyreittejä.

Visma Areena on PEPO Lappeenranta ry:n rakennuttama jalkapallohalli, joka valmistui vuoden 2014 lopussa. Hallin sisämitat ovat 75 m x 44 m. Pelikentän koko on 60 m x 40 m.

Saimaan ammattikorkeakoulun Saimian yhteydessä on liikuntasali, jonka koko on 600 m^2.

Suunnittelualueen itäosassa Huhtiniemessä on Etelä-Karjalan liikuntakeskus Oy, joka tarjoaa monipuolisia sisäliikuntapalveluja. Keskuksessa on mahdollisuus harrastaa mm. ryhmäliikuntaa, pallopelejä ja kuntosaliharjoittelua. Lisäksi se tarjoaa mm. fysioterapia-, kuntotestaus- ja mittauspalveluja. Muita länsialueella sijaitsevia yksityisiä liikuntapalveluja ovat:

- CrossFit Lappeenranta/ Liikunta Origo Oy
- Sako Shooting Center sisäampumarata
- BoulderSaimaa kiipeilykeskus
- Lappeenrannan tennisseuran tennishalli



Kuva 13. Kartalla on esitetty länsialueella olevat salit ja kentät sekä uimaranta. Lisäksi alueen pohjoispuolella on Saimaan ammattikorkeakoulun sali, joka on kooltaan 600 m^2. Alueella on kartalla esitettyjen kohteiden lisäksi myös hiihto- ja ulkoilureittejä sekä pyöräily- ja kävelyreittejä.

2.5 Nuorisotoimi

Sammonlahden nuorisotila sijaitsee Sammontorin toisessa kerroksessa. Nuorisotoimen käytössä on 320 m^2:n suuruinen tila. Rakennus on valmistunut v. 1988. Tilat ovat verrattain toimivat, vaikka pitkänomainen muoto ja tilojen heikko muunneltavuus asettavat rajoituksia. Sammonlahden nuorisotila on nuorisotoimen aktiivisimpia toimipisteitä ja tärkeä Sammonlahden yleisen viihtyvyyden kannalta.

Vuonna 2014 nuorisotilassa oli 4972 kävijää. Tila on tällä hetkellä avoinna neljänä iltana viikossa. Nuorisotilassa työskentelee tällä hetkellä kolme kokoaikaista koulutettua nuorisotyöntekijää, joista vähintään kaksi on paikalla tilan ollessa avoinna. Nuorisotilaa vuokrataan myös kuntalaisille, järjestöille, yrityksille ja muille hallintokunnille.

2.6 Sosiaali- ja terveyspalvelut

Eksoten ehkäisevät perhepalvelut, kuten oppilashuolto ja neuvolatoiminta ovat kiinteä osa länsialueen lapsiperheiden lähipalveluverkkoa. Myös Sammonlahden terveysasema nykymuodossaan tarjoaa palveluja lapsiperheille. Lisäksi liikkuvat ja sähköiset palvelut ovat osa Eksoten palveluvalikkoa länsialueella.

- Oppilashuollon palvelut

Eksote järjestää kouluikäisten lasten ja nuorten ehkäisevät oppilashuollon palvelut alueen koulujen yhteydessä. Oppilashuollon palvelut muodostuvat kouluterveydenhuollosta sekä psykososiaalisesta oppilashuoltotyöstä. Kouluterveydenhuollosta vastaavat kouluterveydenhoitajat ja -lääkärit. Psykososiaalinen hyvinvointi on koulukuraattorien ja -psykologien toiminta-aluetta. Oppilashuoltoa toteutetaan yhteistyössä muiden koululla toimivien aikuisten kanssa. Lasten sairauksien hoito tapahtuu pääosin Sammonlahden terveysasemalla. Lasten ja nuorten psykososiaaliset palvelut on koottu Rakuunamäellä sijaitsevaan lasten ja nuorten taloon, josta tarpeen mukaan järjestetään myös liikkuvia palveluja koteihin, kouluille ja päivähoitoon.

Eksotella on länsialueen koulujen yhteydessä käytössä seuraavat työtilat: Lavolan koulu 21 m^2, Kuusimäen koulu 44 m^2, Sammonlahden koulu 60 m^2, Lappeen koulu 71,5 m^2 ja Skinnarilan koulu 44 m^2.

- Neuvolatoiminta

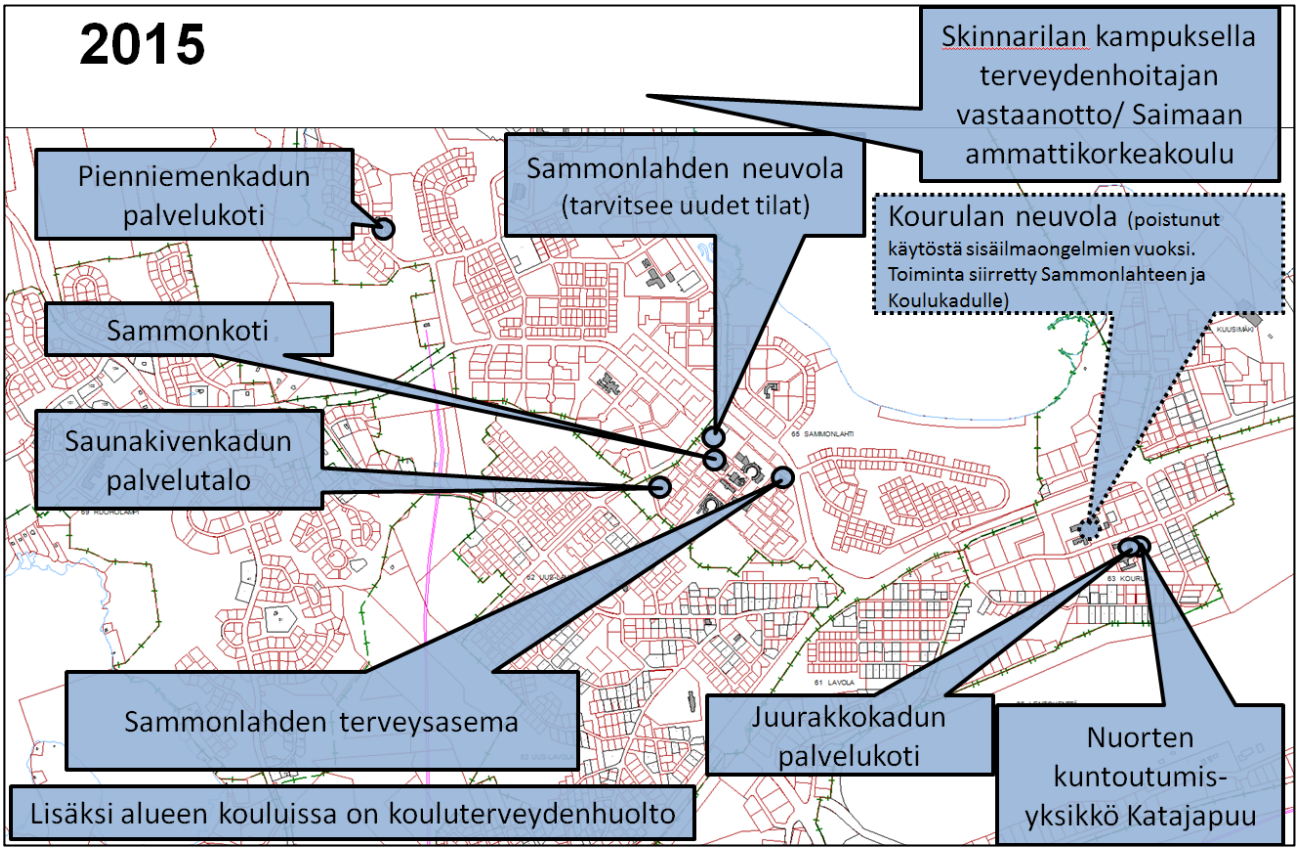
Sammonlahden neuvola sijaitsee Sammonlahden keskustassa osoitteessa Hietakallionkatu 4. Entinen Kourulan neuvola toimii parhaillaan väistötiloissa Koulukadulla Lappeenrannan keskustan neuvolan yhteydessä. Kiinteänä palveluna neuvola tarvitsee lähivuosina länsialueelle uudet tilat. Tuleva länsialueen neuvola eli Sammonlahden neuvola ja entinen Kourulan neuvola yhdessä, on mahdollista sijoittaa esimerkiksi Sammonlahden hyvinvointiaseman tai vaihtoehtoisesti alueen koulun tai päiväkodin yhteyteen. Äitiys- ja lastenneuvolatoiminnan lisäksi neuvolan palveluvalikkoon sisältyy mm. ehkäisevää perhetyötä, lapsiperheiden kotipalvelua, tukihenkilö- ja tukiperhetoimintaa. Myös lapsen isyyden voi tunnustaa 1.1.2016 alkaen äitiysneuvolassa.

Sammonlahden neuvolan käytössä on 145 m^2:n tila, jonka omistaa Lappeenrannan Yritystila Oy. Länsialueen neuvolan tilatarpeeksi on arvioitu noin 250 m^2.

- Sammonlahden terveysasema

Eksoten palveluverkkouudistus 2014 – 2018 sisältää hyvinvointiasemien perustamisen lähipalveluihin. Suunnitelman mukaan Sammonlahden terveysasema osoitteessa Torpanpellonkatu 2 muuttuu hyvinvointiasemaksi kevätkauden 2016 aikana. Eksoten palvelukonseptin mukaisesti lähipalveluja on mahdollista tarjota paikallisen palvelutarpeen mukaisesti kiinteässä toimipaikassa, liikkuvana palveluna ja sähköisessä muodossa. Jatkossa hyvin-

vointiasemalla on mahdollista tarjota myös sosiaali- ja terveydenhuollon erikoistuneempia palveluja erityisasiantuntijoiden toimesta. Lisäksi tavoitteena on laajentaa yhteistyötä alueen muiden toimijoiden kanssa (kunnan toimialat, Kela, TE-toimisto, yritykset, 3. sektori). Sammonlahden terveysaseman pinta-ala on 1309 m^2.



Kuva 14. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin palveluverkko länsialueella.

2.7 Lappeenrannan kaupungin omistamat rakennukset länsialueella

2.7.1 Rakennusten rakennusvuosi ja huoneistoala

Kourula	Rakennusvuosi	Huoneistoala
o Kourulan päiväkoti	1978	857 h-m^2
o Kuusimäen koulu	1980	1812 h-m^2
o Kourulan monitoimirakennus (liikuntahalli, kerhotilat, kahvila, entinen neuvola)	1980	2740 h-m^2
Sammonlahti		
o Sammonlahden päiväkoti	1984	932 h-m^2
o Sammonlahden koulu	1990	4465 h-m^2
o Sammonlahden liikuntahalli	1990	1902 h-m^2
o Sammonlahden kirjasto, musiikkileikkikoulu ja nuorisotila (K Oy Sammontori, 44%)	1988	955 h-m^2
o Sammonlahden terveysasema	1987	1313 h-m^2
Lavola		
o Uus-Lavolan päiväkoti	1987	1068 h-m^2

o Lavolan koulu	1949/1972/2000	2698 h-m^2

Skinnarila

o Skinnarilan päiväkoti	1979	564 h-m^2
o Skinnarilan koulu	1977/1985	2067 h-m^2
o Skinnarilan koulun liikuntahalli	1984	670 h-m^2

Korkea-aho

o Korkea-ahon koulu	1947	579 h-m^2

2.7.2 Kaupungin omistamien rakennusten energialuokka ja peruskorjausajankohta

Kourula

o Kourulan päiväkoti	F	ennen 2018
o Kuusimäen koulu	F	ennen 2020
o Kourulan monitoimirakennus (liikuntahalli ym.)	F	ennen 2020

Sammonlahti

o Sammonlahden päiväkoti	E	ennen 2024
o Sammonlahden koulu	F	ennen 2030
o Sammonlahden liikuntahalli	F	ennen 2030
o Sammonlahden kirjasto ja nuorisotila	-	ennen 2028
o Sammonlahden terveysasema	D	ennen 2028

Lavola

o Uus-Lavolan päiväkoti	F	ennen 2027
o Lavolan koulu	F	ennen 2027

Skinnarila

o Skinnarilan päiväkoti	F	ennen 2019
o Skinnarilan koulu	G	ennen 2025
o Skinnarilan koulun liikuntahalli	F	ennen 2024

Korkea-aho

o Korkea-ahon koulu	F	Poistuva rak.

2.7.3 Kaupungin omistamat rakennukset: nykytila ja arvio korjattavuudesta

Tilakeskus on tilannut länsialueella omistamistaan rakennuksista kuntotutkimukset lukuun ottamatta Lappeen koulua ja päiväkotia. Tutkimukset valmistuvat helmikuun 2016 lopussa. Tässä kappaleessa on arvioitu rakennusten nykytilaa ja korjattavuutta. Arvio perustuu rakennusten aiempaan korjaushistoriaan, tehtyihin kuntokartoituksiin, sisäilmastoselvityksiin sekä omiin havaintoihin niiden kunnosta. Tarkastelussa on käytetty näitä johtopäätelmiä, kun on merkitty rakennus korvattavaksi uudella tai peruskorjattavaksi ja säilytettäväksi.

<u>Kourulan päiväkoti</u>

Valmistumisvuoden 1978 jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpidon vaatimia korjauksia. Vuonna 2011 tehdyssä sisäilmastoselvityksessä (Työterveyslaitos) on todettu mm. maanvaraisessa laatassa kosteutta, ulkoseinien olevan osittain vaurioituneita, lämmöneristävyy-

deltään huonoja ja ilmanvaihto riittämättömäksi. Rakennuksen peruskorjaus ei ole tarkoituksenmukaista ja se esitetään palveluverkkotarkastelussa purettavaksi.

Kuusimäen koulu

Valmistumisvuoden 1980 jälkeen rakennuksessa on tehty lähinnä ylläpitäviä tai toiminnan vaatimia korjauksia. Vuonna 2012 tehdyn haitta-aine tutkimuksen (Vahanen Oy) mukaan perustuksissa on tapahtunut liikkumista ja alapohjissa painumista. Vuonna 2014 rakennuksen ilmastointia parannettiin, jotta sen käyttöä voidaan jatkaa. Tiloiltaan rakennus on ahdas ja epäkäytännöllinen. Rakennuksen peruskorjaus ei ole tarkoituksenmukaista ja se esitetään palveluverkkotarkastelussa purettavaksi.

Kourulan monitoimirakennus (liikuntahalli, kerhotilat, kahvila, entinen neuvola)

Valmistumisvuoden 1980 jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpitäviä korjauksia. Siinä on ollut ongelmia yläpohjan kattoikkunavuotojen kanssa. Vuonna 2011 tehtiin sisäilmastoselvitys (Työterveyslaitos) ja maanvaraisessa laatassa todettiin kosteutta. Tämän lisäksi ulkoseinärakenne ei ole toimiva ja lämmöneristävyys on huono. Lisäksi ilmanvaihto on puutteellinen. Osa tiloista on tyhjillään sisäilmaongelmien takia. Rakennuksen peruskorjaus ei ole tarkoituksenmukaista ja se esitetään palveluverkkotarkastelussa purettavaksi.

Sammonlahden päiväkoti

Valmistumisvuoden 1984 jälkeen rakennuksessa on tehty yläpitäviä korjauksia. Näiden lisäksi siinä on uusittu vuonna 2009 ilmastointi ja vesikatto. Huonetiloiltaan rakennus on melko ahdas eikä sinne voi sijoittaa suurempia lapsiryhmiä. Teknisesti rakennuksella on kuitenkin käyttöikää jäljellä ja palveluverkkotarkastelussa tämä on säilytettävä rakennus.

Sammonlahden koulu

Valmistumisvuoden 1990 jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpitäviä korjauksia ja joitakin toiminnan vaatimia korjauksia. Teknistä käyttöikää on vielä jäljellä ja tiedossa olevia ongelmia ei ole. Koulussa toimii yläaste, joten sen opetustilojen koko on pieni. Mikäli rakennukseen sijoitetaan ala-asteen opetustiloja, pitää peruskorjausta osittain aikaistaa. Tämä johtuu siitä, että ala-asteen vaatimien opetustilojen koko on yleensä suurempi. Palveluverkkotarkastelussa rakennus kuuluu säilytettäviin.

Sammonlahden liikuntahalli

Valmistumisvuoden jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpitäviä korjauksia. Tämän lisäksi matalan osan vesikatto tuhoutui tulipalon seurauksena 2001 ja korjattiin. Samassa yhteydessä havaittiin korkeassa osassa yläpohjassa ongelmia, jotka johtuivat rakennusaikaisesta suunnitelmamuutoksesta. Vesikatto on viimeksi korjattu vuonna 2010. Rakennus toimii Sammonlahden koulun liikuntatilana ja sillä on vielä käyttöikää. Se on peruskorjattavissa. Palveluverkkotarkastelussa osassa vaihtoehtoja on tarkoituksenmukaista kuitenkin rakentaa tilalle kokonaan uusi suurempi liikuntahalli.

Sammonlahden kirjasto, musiikkileikkikoulu ja nuorisotila (K Oy Sammontori, 44%)

Valmistumisvuoden 1988 jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpitäviä korjauksia. Liikekeskus on monien kaupallisten muutosten takia hiljentynyt ja siinä on tyhjiä liikehuoneistoja.

Teknisesti tilat ovat käyttökelpoiset, mutta sijoittamalla ne koulun yhteyteen, löytyisi jonkin verran tilojen yhteiskäytöstä synergiaetua. Tarkastelussa tämä vaihtoehto on huomioitu.

Sammonlahden terveysasema

Valmistumisvuoden 1987 jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpitävää ja toiminnan vaatimia muutoksia. Näiden lisäksi ilmanvaihto ja vesikate on uusittu. Rakennus säilynee Eksoten käytössä. Palveluverkkotarkastelussa, jossa on vertailtu koulu- ja päiväkotien sijoittumista, tämä rakennus ei ole mukana.

Uus-Lavolan päiväkoti

Valmistumisvuoden 1987 jälkeen rakennuksessa on tehty ylläpitäviä tai toiminnan vaatimia korjauksia ja asunto muutettu päiväkotikäyttöön. Arvion perusteella tämä on linjattu palveluverkkotarkastelussa säilytettäväksi rakennukseksi.

Lavolan koulu

Rakennusvuosi on 1949 ja viimeinen korjaus on tehty 2000. Sen jälkeen on kuitenkin kellarikerroksessa todettu alapohjan kohonneita kosteusarvoja ja rakenteita on korjattu sekä pintavesiä ohjattu sadevesikaivoihin. Tiloiltaan rakennus on vielä käyttökelpoinen ja on linjattu toistaiseksi säilyväksi, jota voidaan käyttää väistötiloina kouluverkkoratkaisun toteuttamisen ajan.

Skinnarilan päiväkoti

Valmistumisvuoden 1979 jälkeen rakennuksessa on tehty lähinnä ylläpitäviä tai toiminnan vaatimia korjauksia. Vuonna 2010 tehdyn kuntokatselmuksen (Vahanen Oy) mukaan perustuksissa on tapahtunut liikkumista ja alapohjissa painumista. Vuonna 2014 rakennuksen ilmastointia parannettiin, jotta sen käyttöä voidaan jatkaa. Tiloiltaan rakennus on ahdas ja epäkäytännöllinen. Rakennuksen peruskorjaus ei ole tarkoituksenmukaista ja se esitetään palveluverkkotarkastelussa purettavaksi.

Skinnarilan koulu

Valmistumisvuoden 1977 jälkeen rakennuksessa on tehty lähinnä ylläpitäviä tai toiminnan vaatimia korjauksia. Vuonna 2010 tehdyn kuntokatselmuksen (Vahanen Oy) mukaan perustuksissa on tapahtunut liikkumista ja alapohjissa painumista. Vuosina 2011 ja 2014 rakennuksen ilmastointia on parannettu ja tehty tiivistyskorjauksia, jotta sen käyttöä voidaan jatkaa. Rakennuksen peruskorjaus ei ole tarkoituksenmukaista ja se esitetään purettavaksi.

Skinnarilan koulun liikuntahalli

Valmistumisvuoden 1985 jälkeen rakennuksessa on tehty lähinnä ylläpitäviä korjauksia. Vuonna 2010 tehdyn kuntokatselmuksen (Vahanen Oy) mukaan perustuksissa on tapahtunut liikkumista ja alapohjissa painumista. Rakennuksen peruskorjaus ei ole tarkoituksenmukaista ja se esitetään palveluverkkotarkastelussa purettavaksi.

Korkea-ahon koulu

Korkea-ahon koulu on poistuva rakennus.

3 TUTKITUT VAIHTOEHDOT

Luvussa 1.2 *Palveluverkkoselvityksen laatimisvaiheet* on kuvattu selvityksen laatimisvaiheet ja tutkitut vaihtoehdot. Lopulliseen tarkasteluun on päätynyt 15 vaihtoehtoa, jotka on jaoteltu viiteen eri ryhmään:

- Nykyverkko parannettuna, VE 0+
- Kahden koulun malli (sisältää kaksi alavaihtoehtoa 1A ja 1B)
- Kolmen koulun malli (sisältää neljä alavaihtoehtoa 4A, 4B, 5A, 5B)
- Neljän koulun malli (sisältää neljä alavaihtoehtoa 4C, 4D, 5C, 5D)
- Viiden koulun malli (sisältää neljä alavaihtoehtoa 4E, 4F, 5E ja 5F)

Kaikissa vaihtoehdoissa poistuvat:

- Liesharjun päiväkoti
- Korkea-ahon koulu

Kaikissa vaihtoehdoissa säilyvät:

- Lappeen koulu ja päiväkoti
- Uus-Lavolan päiväkoti
- Sammonlahden yläkoulu
- Sammonlahden päiväkoti

Kaikissa vaihtoehdoissa rakennetaan uutena tai peruskorjataan:

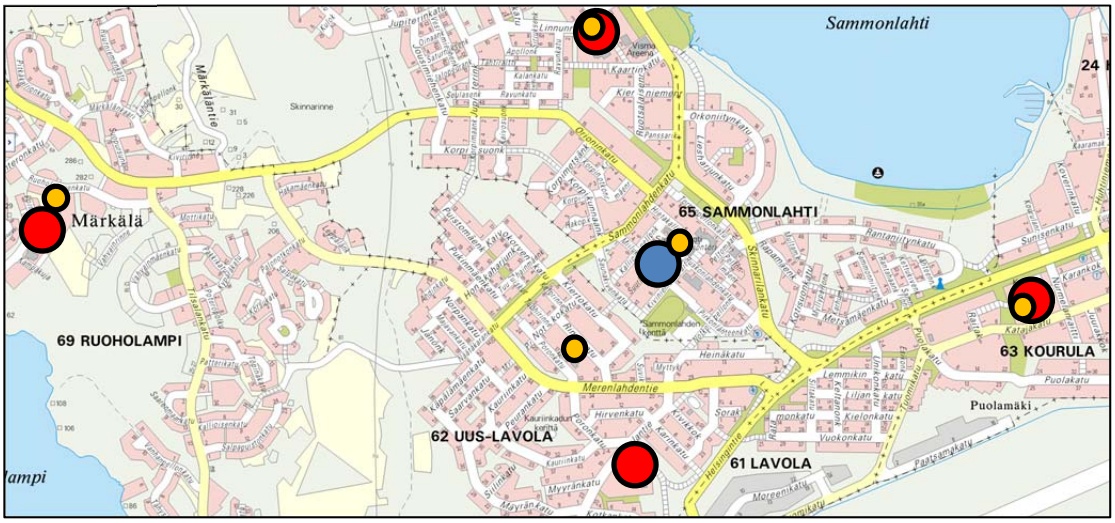
- Kourulan päiväkoti

Yläkoulu tarkoittaa vuosiluokkia 7 – 9, alakoulu, jollei erikseen muuta mainita, luokkia 1-6.

3.1 Nykyverkko parannettuna VE 0+

Parannetun nykyverkon vaihtoehdossa 0+ länsialueen koulu- ja päiväkotiverkko säilyy ennallaan, mutta joitakin rakennuksia joudutaan uusimaan ja laajentamaan.

VE 0+



Merkintöjen selitykset:

- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

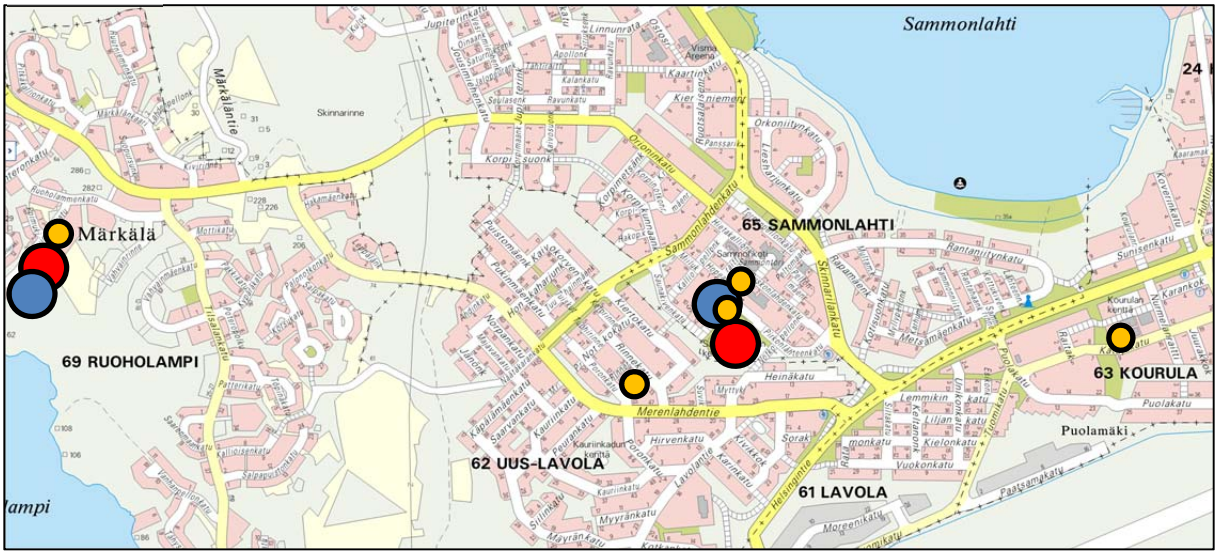
Ennallaan säilyvät Lappeen koulu ja päiväkoti, Uus-Lavolan päiväkoti, Sammonlahden yläkoulu, Sammonlahden päiväkoti sekä Lavolan koulu. Uudisrakennuksia rakennetaan lähinnä nykyisten rakennusten huonon kunnon vuoksi Kourulan päiväkodille, Kuusimäen koulun vuosiluokille 1-6, esiopetus ja erityisopetus, Skinnarilan päiväkodille, Skinnarilan koulun vuosiluokille 1-6, esiopetus ja erityisopetus sekä Lavolan koululle esiopetustilat. Poistuvia palvelupisteitä ovat Liesharjun päiväkoti ja Korkea-ahon koulu, kuten kaikissa muissakin vaihtoehdoissa.

3.2 Kahden koulun malli

Kahden koulun malli sisältää kaksi vaihtoehtoa (VE 1A ja VE 1B), joissa kouluverkko keskittyy kahteen kouluun, Lappeelle ja Sammonlahteen. Esiopetus sijoittuu koulujen yhteyteen. Vaihtoehdossa 1B yläkoulut ovat sekä Sammonlahdessa että Lappeella, kun taas vaihtoehdossa 1A yläkoulu sijoittuu ainoastaan Sammonlahteen. Vaihtoehdot ovat kouluverkon kannalta keskittäviä ratkaisuja.

VE 1A

VE 1B



Molemmissa vaihtoehdoissa Lappeen koulu ja päiväkoti säilyvät. Lisäksi säilyvät Uus-Lavolan päiväkoti sekä Sammonlahden päiväkoti. Myös nykyinen Sammonlahden yläkoulu säilyy molemmissa vaihtoehdoissa, mutta vaihtoehdossa 1B sen oppilasmäärä vähenee nykyisestä.

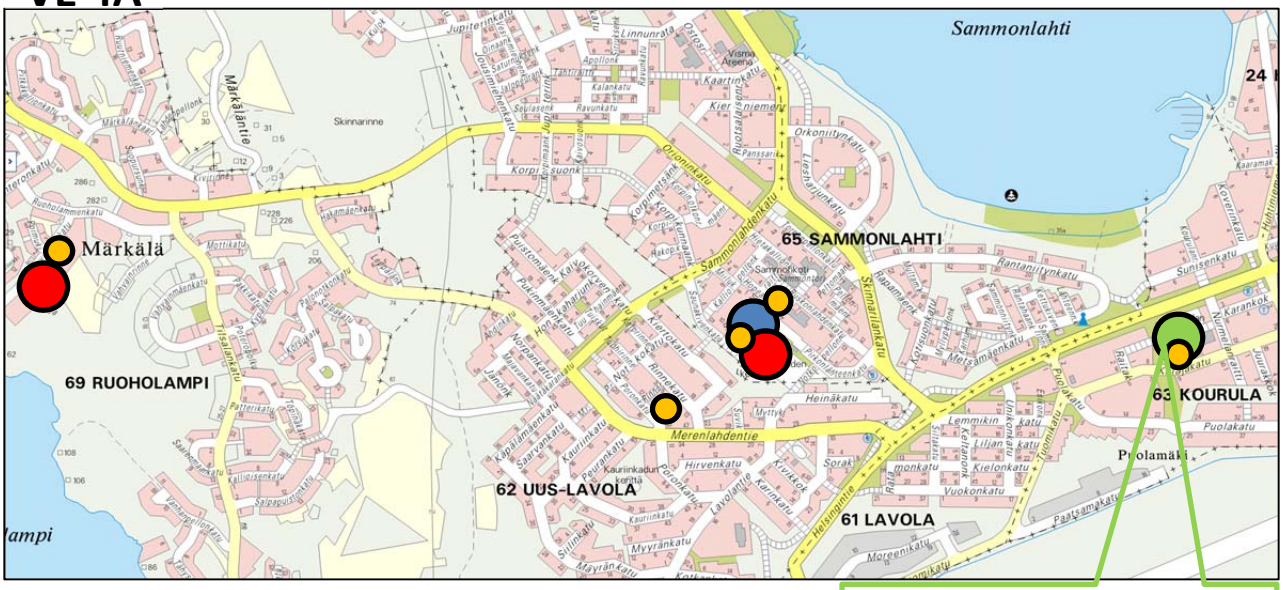
Molemmissa kahden koulun mallin vaihtoehdoissa rakennetaan Kourulaan ja Sammonlahteen uudet päiväkodit, Sammonlahteen uusi koulu vuosiluokille 1-6 ja esiopetustilat sekä tilat erityisopetukselle. Lisäksi vaihtoehdossa 1B rakennetaan lisää Lappeella laajentaen nykyistä koulua ja päiväkotia sekä rakentamalla yläkoululle tilat.

Molemmissa keskittävissä vaihtoehdoissa poistuvat Liesharjun päiväkoti, Korkea-ahon koulu, Skinnarilan päiväkoti ja koulu, Kuusimäen koulu ja toisessa vaiheessa myös Lavolan koulu. Lavolan koulu toimii alkuvaiheessa muiden koulujen väistötiloina ja sinne voidaan sijoittaa oppilaita siihen saakka, että muu kokonaisuus on saatu toteutettua.

3.3 Kolmen koulun malli

Kolmen koulun malliin sisältyy neljä vaihtoehtoa (VE 4A, VE 4B, VE 5A ja VE 5B). Näissä vaihtoehdoissa kouluverkko muodostuu kolmesta koulualueesta, jotka sijoittuvat Lappeelle, Sammonlahteen ja Kourulaan. Kourulassa on vaihtoehdosta riippuen joko vuosiluokat 1-2 tai 1-4. Sammonlahdessa on kaikissa vaihtoehdoissa sekä ala- että yläkoulu. Lappeella on vaihtoehdoissa 4B ja 5B sekä ala- että yläkoulu ja vaihtoehdoissa 4A ja 5A vain alakoulu.

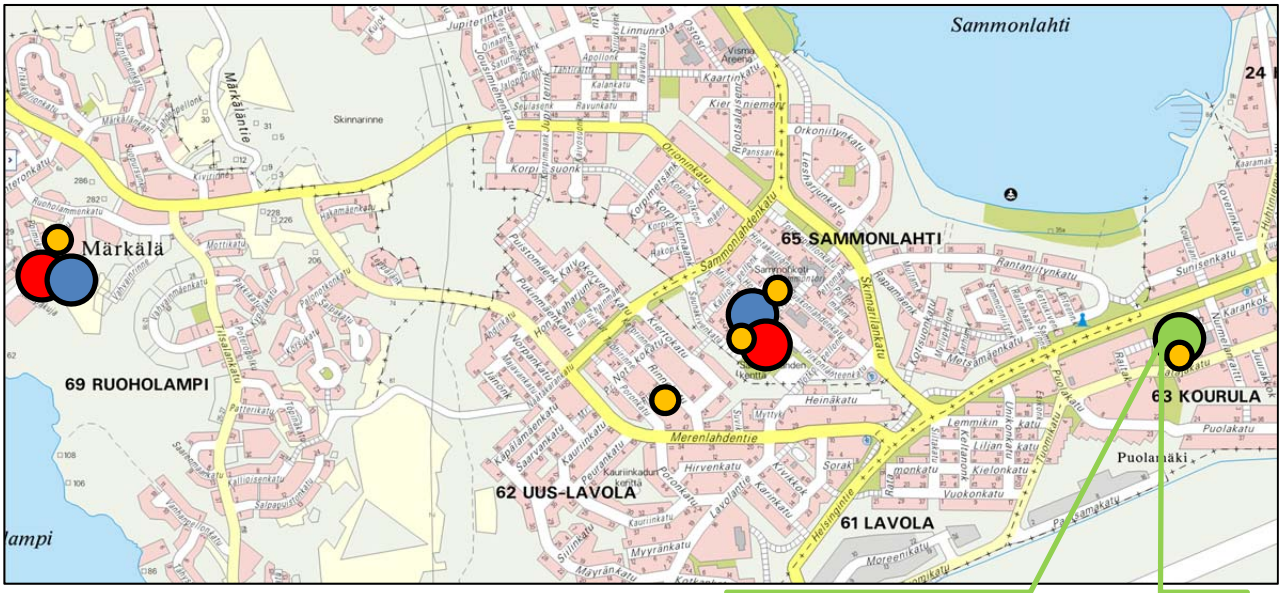
VE 4A



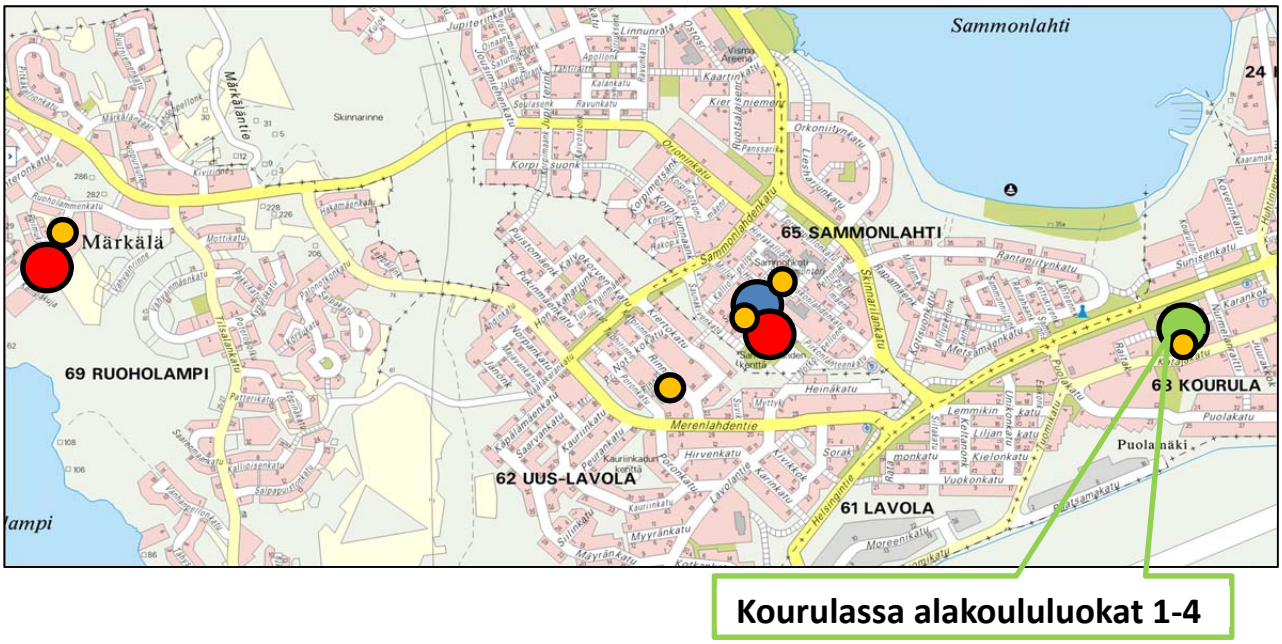
Merkintöjen selitykset:

- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

VE 4B



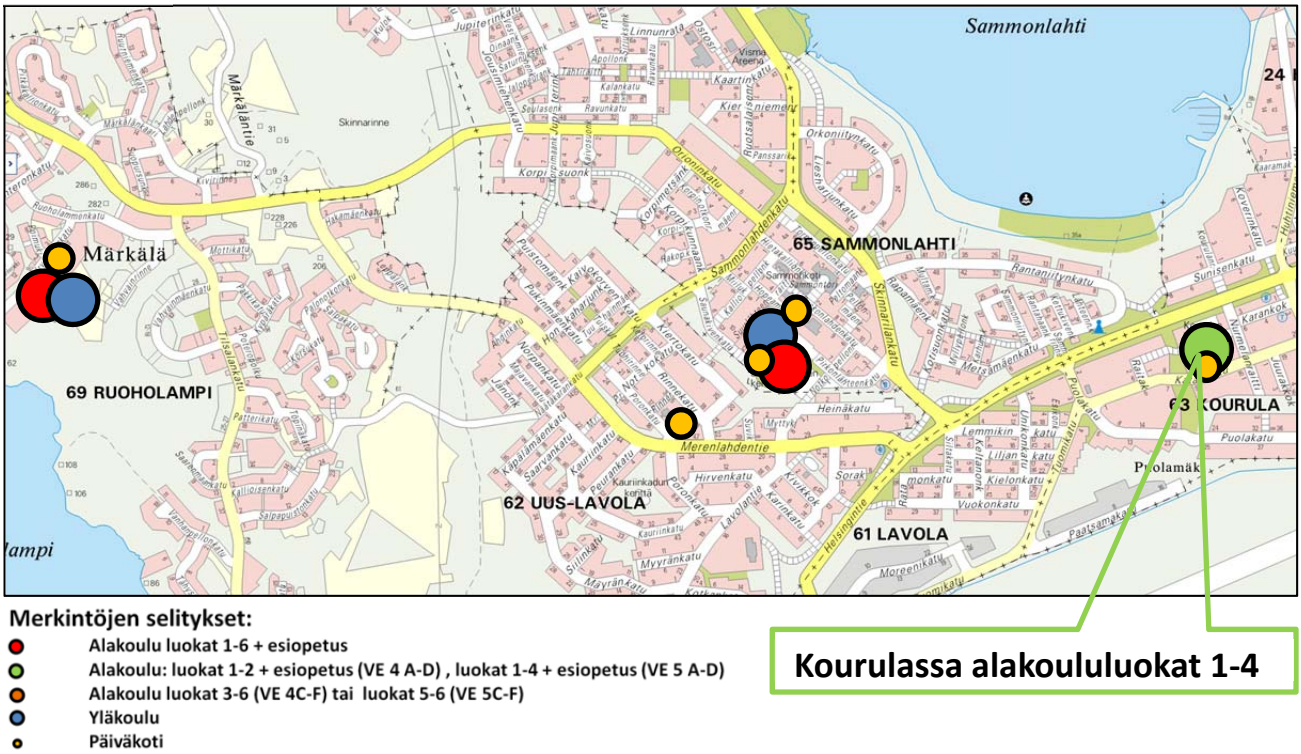
VE 5A



Merkintöjen selitykset:

- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

VE 5B



Kaikissa näissä vaihtoehdoissa Lappeen koulu ja päiväkoti säilyvät. Lisäksi säilyvät Uus-Lavolan päiväkoti ja Sammonlahden päiväkoti. Myös nykyinen Sammonlahden yläkoulu säilyy kaikissa vaihtoehdoissa, mutta vaihtoehdoissa 4B ja 5B sen oppilasmäärä pienenee nykyisestä.

Kaikissa kolmen koulun mallin vaihtoehdoissa rakennetaan Kourulaan uusi päiväkoti, Kourulaan uudet tilat alakoululuokille I-II (VE 4A ja 4B) tai I-IV (VE 5A ja 5B) sekä esiopetukselle, Sammonlahteen uusi päiväkoti, Sammonlahteen uusi koulu vuosiluokille 1-6 sekä tilat esiopetukselle ja erityisopetukselle. Lisäksi vaihtoehdoissa 4B ja 5B laajennetaan Lappeella nykyistä koulua ja päiväkotia sekä rakennetaan yläkoululle tilat.

Kaikissa näissä vaihtoehdoissa poistuvia toimintoja ovat Liesharjun päiväkoti, Korkea-ahon koulu, Skinnarilan päiväkoti ja koulu sekä Lavolan koulu, luokat 1-6 ja esiopetus.

3.4 Neljän koulun malli

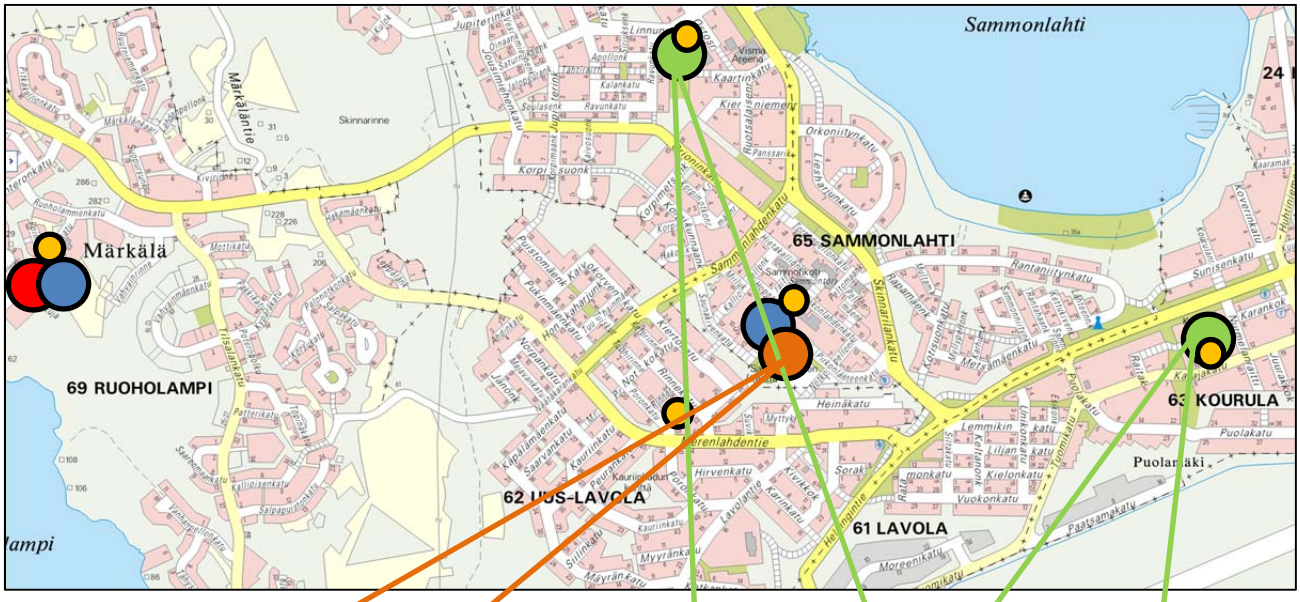
Neljän koulun malli sisältää neljä vaihtoehtoa (VE 4C, VE 4D, VE 5C ja VE 5D). Näissä vaihtoehdoissa kouluverkko muodostuu neljästä koulualueesta, jotka sijoittuvat Lappeelle, Sammonlahteen, Skinnarilaan ja Kourulaan. Skinnarilassa ja Kourulassa on vaihtoehdosta riippuen joko vuosiluokat 1-2 tai 1-4. Sammonlahdessa on kaikissa vaihtoehdoissa yläkoulu. Sammonlahden alakoulu vaihtelee alakoululuokista 3-6 (VE 4C ja 4D) luokkiin 5-6 sen mukaan, miten Skinnarilan ja Kourulan kouluissa on eri luokka-asteita. Lappeella on vaihtoehdoissa 4D ja 5D sekä ala- että yläkoulu ja vaihtoehdoissa 4C ja 5C vain alakoulu.

VE 4C

Sammonlahdessa alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-2

VE 4D



Sammonlahdessa alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-2

Merkintöjen selitykset:

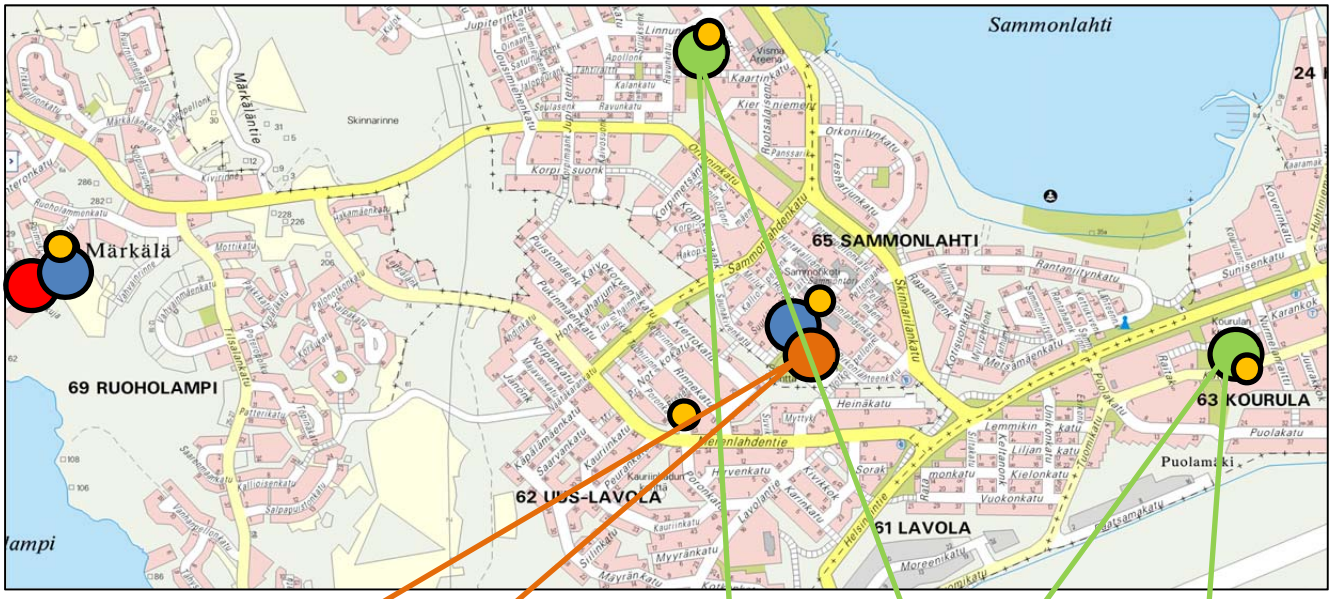
- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

VE 5C

Sammonlahdessa alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-4

VE 5D



Sammonlahdessa alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-4

Merkintöjen selitykset:

- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

Kaikissa näissä vaihtoehdoissa Lappeen koulu ja päiväkoti säilyvät. Lisäksi säilyvät Uus-Lavolan päiväkoti ja Sammonlahden päiväkoti. Myös nykyinen Sammonlahden yläkoulu säilyy kaikissa vaihtoehdoissa, mutta vaihtoehdoissa 4D ja 5D sen oppilasmäärä pienenee nykyisestä.

Neljän koulun mallissa rakennetaan Kourulaan uusi päiväkoti. Lisäksi Kourulaan rakennetaan alakoululuokat I-II ja esiopetustilat (VE 4C ja 4D) tai luokat I-IV ja esiopetustilat (VE 5C ja 5D). Sammonlahteen rakennetaan uusi päiväkoti. Sammonlahden koululle rakennetaan uusia tiloja vaihtoehdoissa 4C ja 4D vuosiluokille 3-6 ja erityisopetukselle. Vaihtoehdossa 5C Sammonlahteen rakennetaan tiloja vuosiluokille 5-6 ja erityisopetukselle. Vaihtoehdossa 5D Sammonlahden alakoululaiset voidaan sijoittaa nykyisen yläkoulun tiloihin.

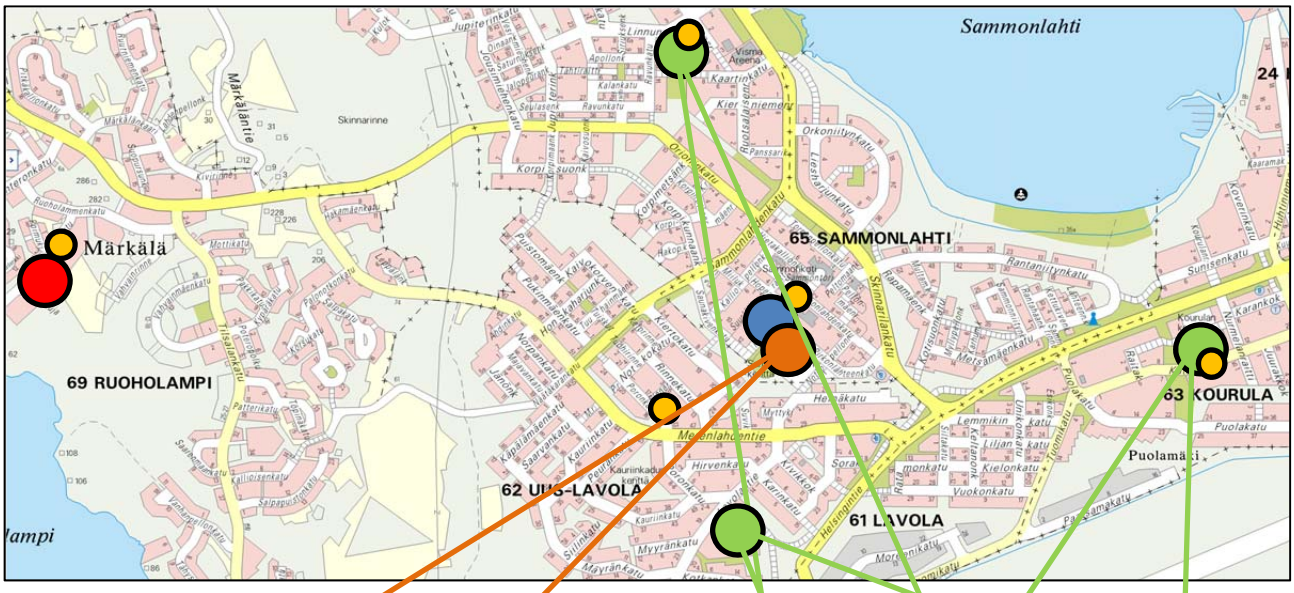
Lisäksi vaihtoehdoissa 4D ja 5D laajennetaan ja rakennetaan lisää Lappeella laajentaen nykyistä koulua ja päiväkotia sekä rakentamalla yläkoululle tilat.

Kaikissa näissä vaihtoehdoissa poistuvia toimintoja ovat Liesharjun päiväkoti, Korkea-ahon koulu sekä Lavolan koulu ja esiopetus.

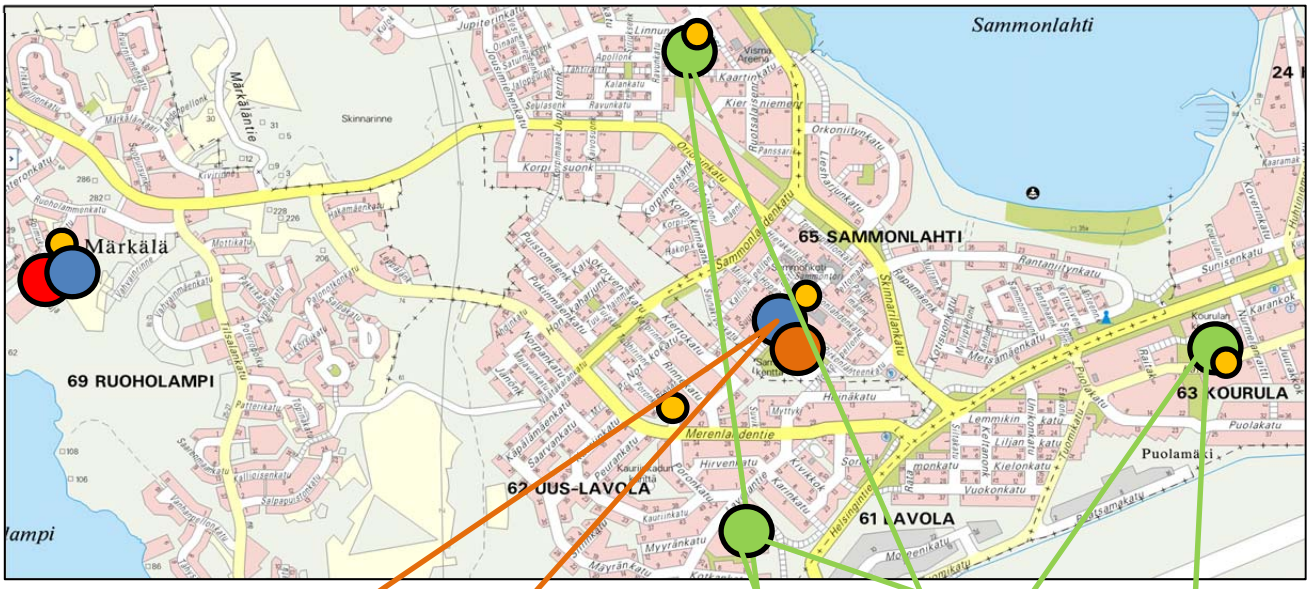
3.5 Viiden koulun malli

Viiden koulun malli sisältää neljä vaihtoehtoa (VE 4E, VE 4F, VE 5E ja VE 5F). Kouluverkko on nykyverkon kaltainen, mutta alakoulujen luokka-asteissa on eroa nykyverkkoon verrattuna. Vaihtoehdoissa 4E ja 4F Kourulassa, Skinnarilassa ja Lavolassa on alakoululuokat 1-2 ja Sammonlahdessa alakoululuokat 3-6 sekä yläkoulu. Vaihtoehdoissa 5E ja 5F Kourulassa, Skinnarilassa ja Lavolassa on alakoululuokat 1-4 ja Sammonlahdessa alakoululuokat 5-6 sekä yläkoulu. Lappeella on vaihtoehdoissa 4F ja 5F sekä ala- että yläkoulu ja vaihtoehdoissa 4E ja 5E alakoulu.

VE 4E



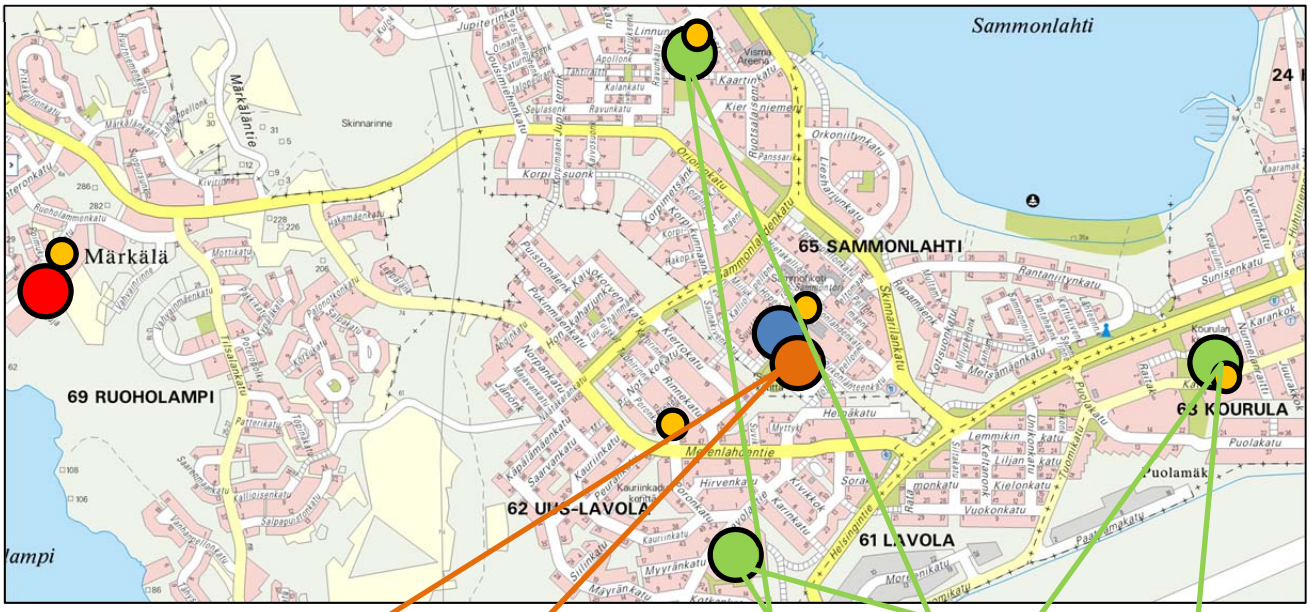
VE 4F



Sammonlahdessa alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa, Kourulassa ja Lavolassa alakoululuokat 1-2

VE 5E



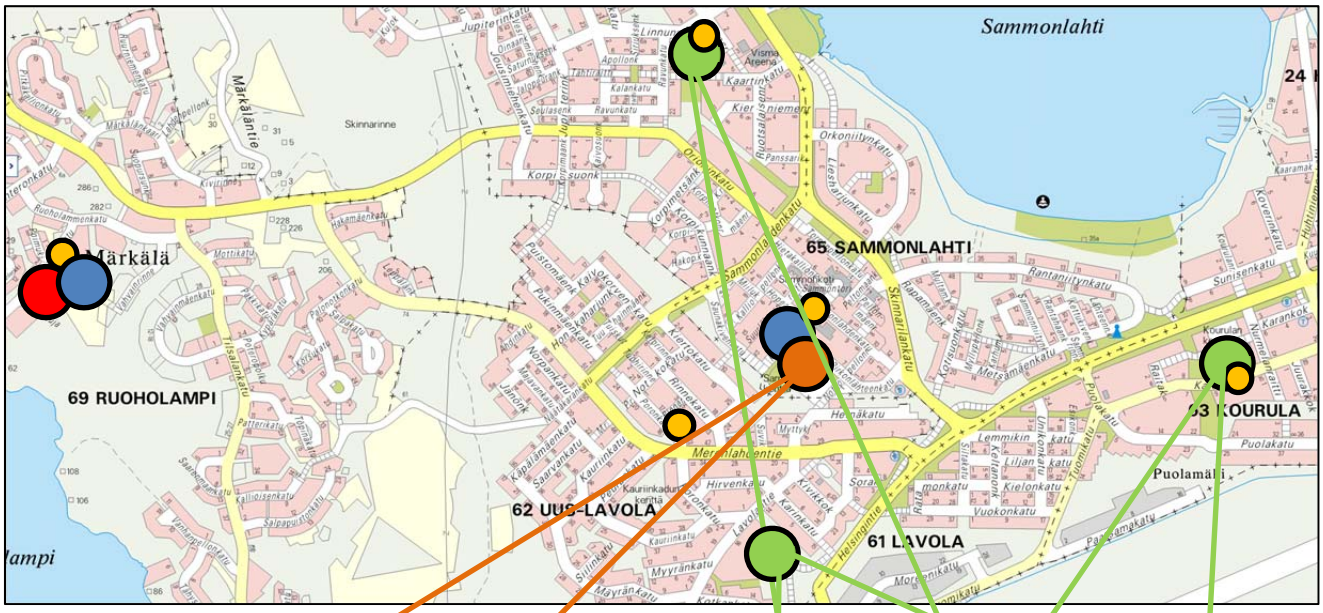
Sammonlahdessa alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa, Kourulassa ja Lavolassa alakoululuokat 1-4

Merkintöjen selitykset:

- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

VE 5F



Merkintöjen selitykset:

- Alakoulu luokat 1-6 + esiopetus
- Alakoulu: luokat 1-2 + esiopetus (VE 4 A-D) , luokat 1-4 + esiopetus (VE 5 A-D)
- Alakoulu luokat 3-6 (VE 4C-F) tai luokat 5-6 (VE 5C-F)
- Yläkoulu
- Päiväkoti

Kaikissa näissä vaihtoehdoissa Lappeen koulu ja päiväkoti säilyvät. Lisäksi säilyvät Uus-Lavolan päiväkoti ja Sammonlahden päiväkoti. Myös nykyinen Sammonlahden yläkoulu säilyy kaikissa vaihtoehdoissa, mutta vaihtoehdoissa 4F ja 5F sen oppilasmäärä laskee nykyisestä. Jokaisessa vaihtoehdossa Sammonlahden kouluun tehdään joko laajennus tai muutostöitä.

Kaikissa viiden koulun mallin vaihtoehdoissa rakennetaan Kourulaan ja Skinnarilaan uudet päiväkodit. Lisäksi rakennetaan Kourulaan alakoululuokat I-IV sekä esi- ja erityisopetustilat (VE 5E ja 5F) tai alakoululuokat I-II ja esiopetustilat (VE 4E ja 4F). Skinnarilaan rakennetaan uudet tilat alakoululuokille I-II sekä esiopetukselle (VE 4E ja 4F) tai alakoululuokille I-VI sekä esi- ja erityisopetukselle (VE 5E ja 5F). Vaihtoehdoissa 4E ja 5E rakennetaan Sammonlahteen uusi alakoulu. Kaikissa vaihtoehdoissa Lavolan koulun yhteyteen rakennetaan esiopetustilat. Lisäksi kaikissa vaihtoehdoissa laajennetaan Lappeen päiväkotia. Lisäksi vaihtoehdoissa 4F ja 5F rakennetaan Lappeelle yläkoulu ja laajennetaan nykyistä koulua.

Kaikissa näissä vaihtoehdoissa poistuvia toimintoja ovat Liesharjun päiväkoti ja Korkeaahon koulu.

4 TEKNIS-TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

4.1 Vaikutukset rakennuksiin

4.1.1 Yleistä

Tilakeskus on tilannut Lappeenrannan länsialueella sijaitsevista kaupungin omistamista rakennuksista kuntotutkimukset, jotka valmistuvat helmikuun 2016 aikana. Ne antavat varmistuksen palveluverkkoselvityksessä esitettyjen ratkaisujen oikeellisuudesta.

Länsialueen palveluverkon uudistaminen koskee jaksoa 2016 – 2028 eli se toteutetaan vaiheittain ja vienee seuraavat 15 vuotta. Tämän ajanjakson aikana kaikki alueen rakennukset Lappeen koulua ja päiväkotia lukuun ottamatta saavuttavat peruskorjausiän ja siksi säilytettävien rakennusten peruskorjauskustannukset on sisällytetty kustannuslaskelmiin.

Vaiheittaisen toteutuksen takia palveluverkon uudistus on mahdollista toteuttaa siten, että purettavaksi esitetyt rakennukset voivat toimia uutta rakennettaessa väistötiloina ja näin vähentää aiheutuvien väistötilakustannusten määrää.

Väistötilatarpeesta johtuen kaikissa vaihtoehdoissa, joissa Lavolan koulu on esitetty poistuvaksi kouluksi, se tullee toimimaan koulukäytössä ainakin vuoteen 2028 saakka.

Tilakeskuksella on ollut käytössään rakennuksista aiemmin tehtyjä sisäilmaselvityksiä, kuntokartoituksia sekä aiempi rakennusten korjaushistoria, joiden perusteella on päädytty esittämään palveluverkon uudistamisen yhteydessä seuraavat rakennukset purettaviksi.

<u>Purettavat rakennukset</u>:

- Kourulan päiväkoti
- Kuusimäen koulu
- Kourulan monitoimirakennus
- Skinnarilan koulu
- Skinnarilan päiväkoti
- Skinnarilan koulun liikuntahalli
- Korkea-ahon koulu (tai myydään pois)
- Sammonlahden liikuntahalli (kahdeksassa tutkituista vaihtoehdoista, jotka ovat 1A, 0+, 4A, 4C, 5A, 5C, 4E ja 5E)
- Lavolan koulu (10 vaihtoehdossa, jotka ovat 1A, 1B, 4A, 4B, 5A, 5B, 4C, 4D, 5C, 5D)

<u>Säilytettäviksi ja peruskorjattaviksi esitetään seuraavat rakennukset:</u>

- Sammonlahden koulu
- Sammonlahden liikuntahalli (seitsemässä vaihtoehdossa, jotka ovat 1B, 4B, 4D, 5B, 5D, 4F, 5F)
- Sammonlahden päiväkoti
- Uus-Lavolan päiväkoti
- Lavolan koulu (viidessä vaihtoehdossa, jotka ovat 0+, 4E, 4F, 5E, 5F)

<u>Säilytettäviä rakennuksia, joilla ei tarkastelujaksolla ole peruskorjaustarvetta</u>

- Lappeen koulu ja päiväkoti

Muuta:

- Kiinteistö Oy Sammontorilla sijaitsevat kirjasto, nuoriso- ja musiikkileikkikoulun tilat esitetään sijoitettavaksi Sammonlahden koulun yhteyteen vaihtoehdoissa 1A ja 1B. Muissa vaihtoehdoissa ne pysyisivät entisissä tiloissaan, jotka jossakin vaiheessa peruskorjataan.
- Sammonlahden terveysasemalla jatkuvat Eksoten palvelut. Sen tulevia peruskorjauskustannuksia ei ole laskettu palveluverkkotarkastelussa.

4.1.2 Liikunta- ja monitoimisalit, nykyinen tilanne ja sen tarkastelu

Palveluverkon alueella on erityyppisiä saleja. Näitä ovat suuret salitilat, jotka mahdollistavat erilaisten pallopelien pelaamisen (kuten salibandy ja koripallo). Näistä on pula ja iltavuorot ovat varattuja.

Kourulan monitoimitalon liikuntasali on päiväaikaan hyvin vähäisellä käytöllä ja alueella olevan koulun päiväkäytön tarpeisiin nähden suuri. Ilta- ja viikonloppukäytön osalta liikuntasali on täynnä. Rakennuksessa on runsaasti muuta tilaa, joista osa on sisäilmaongelmien takia käyttökiellossa.

Alueella olevat isot salitilat:

- Kourulan monitoimitalo salitila 630 hym^2
- Sammonlahden liikuntahalli salitila 860 hym^2
- Lappeen koulu salitila 400 hym^2

Pienemmät koulujen yhteydessä olevat salit palvelevat päivisin koululiikunnan tarpeita ja ovat iltakäytössä erilaisten liikuntaryhmien käytössä.

Alueella olevat pienemmät koulujen salitilat:

- Lavolan koulu salitila 154 hym^2
- Skinnarilan koulun liikuntahalli salitila 260 hym^2
- Korkea-ahon koulu salitila 40 hym^2

Päiväkodeissa on myös saleja, jotka eivät kuitenkaan ole kooltaan tai varustukseltaan varsinaisia liikuntasaleja. Ne eivät ole yleensä muiden kuin päiväkodin käytössä.

Päiväkodeissa olevat pienet monitoimitilat, jotka eivät ole varsinaisia liikuntasaleja:

- Sammonlahden päiväkoti salitila 48 hym^2
- Uus-Lavolan päiväkoti salitila 74 hym^2
- Skinnarilan päiväkoti salitila 40 hym^2
- Kourulan päiväkoti salitila 60 hym^2
- Lappeen päiväkoti salitila 130 hym^2

Muiden toimijoiden salitilat:

Ammattikorkeakoulu Saimian noin 600 m^2:n liikuntasali sijaitsee palveluverkon selvitysalueella. Se on täynnä ja sitä tarvitaan ammattikorkean omaan päiväkäyttöön sekä opiskelijoiden iltakäyttöön. Saimian liikuntasalin käyttömahdollisuus koulujen osalta olisi hyvin pientä ja satunnaista, iltakäyttöä ei kaupunki voi sinne ohjata lainkaan.

4.1.3 Liikunta- ja monitoimisalit, tarkastelu palveluverkon eri vaihtoehdoissa

Palveluverkon tarkastelussa on määräävänä tekijänä ollut salien päiväkäytön tarve, koska kouluissa ja päiväkodeissa salien tulisi sijaita niiden yhteydessä. Näin liikuntatunnit ja muu toiminta sujuu helpoiten ja lasten ei tarvitse liikkua eri rakennusten välillä.

Iltakäytön kannalta ei ole suurta merkitystä, missä päin salit sijaitsevat, koska niiden iltakäyttäjät liikkuvat pääosin autoilla. Kuitenkin on tärkeää myös huomioida liikuntasalien ilta- ja viikonloppukäyttö salien mitoituksessa. Saleja on vaihtoehtoja tutkittaessa esitetty sijoitettavaksi siten, että ne palvelisivat tarkoituksenmukaisesti kumpaakin käyttäjäryhmää. Lisäksi pallopeleihin sopivien isojen salitilojen määrä on pidetty kaikissa vaihtoehdoissa vähintään nykyisellä tasolla.

Pienten salitilojen määrä joissakin tutkituissa vaihtoehdoissa kasvaa johtuen siitä, että jokaiseen koulu- ja päiväkotirakennukseen pitäisi sijoittaa oma liikunta- tai monitoimitila. Laskelmissa kaikki salitilat on esitetty erikseen. Mikäli kuitenkin rakennettavat uudet koulut sekä päiväkodit sijoittuvat toistensa yhteyteen, on näiden tilojen osalta mahdollista saada jonkin verran synergiaetua ja näin vähentää tarvittavaa salitilan määrää.

Kourulan ja Skinnarilan päiväkodit ovat huonokuntoisia ja esitetään korvattavaksi uudella rakennuksella, joten niiden monitoimisalit rakentuvat suuremmiksi isomman lapsimäärän mukaan.

Kaikissa vaihtoehdoissa esitetään Kourulan monitoimitalon purkamista. Se on rakennuksena huonokuntoinen ja siinä on runsaasti muuta tilaa, josta osa on ollut jo käyttökiellossa sisäilmaongelmien takia. Laajuudeltaan rakennus on noin 2100 hym^2, josta sali on kooltaan 630 hym^2. Päiväkäytön tarpeisiin nähden sali on liian suuri, koska lapset sijaitsevat palveluverkkoalueen muilla alueilla. Ilta- ja viikonloppukäytön osalta liikuntasali on täynnä. Peruskorjauskustannusten noustessa lähes uudisrakennuksen neliöhintaan, olisi tarkoituksenmukaisempaa panostaa saliin, joka palvelisi paremmin sekä päivä- että iltakäyttöä.

Myös Skinnarilan koulun liikuntahallia (salikoko 260 hym^2) on esitetty purettavaksi, koska käytössä olleiden asiakirjojen perusteella sen korjauskustannukset noussevat lähelle uudisrakentamisen hintaa ja siinä on rakenteellisia ongelmia. Vieressä olevan PePo ry:n Visma Areenan rakennusluvassa on kuitenkin edellytetty, että juniorijalkapallohallille on osoitettava puku- ja pesutilat Skinnarilan koulun liikuntasalin pukutiloista.

Sammonlahden liikuntahalli jää osassa vaihtoehdoissa liian pieneksi, sillä vaihtoehdoissa 1A, 4A, 4C, 5A ja 4E jo koulun oppilasmäärän perusteella määritetty salitilan määrä tulisi olla suurempi. Jos Sammonlahden liikuntahallia pitää laajentaa, olisi tarkoituksenmukaista korvata halli uudella suuremmalla, joka voidaan jakaa neljään lohkoon.

Iltakäytön kannalta 1200 hym^2:n salikoko mahdollistaisi virallisen salibandykentän sijoittumisen saliin, joka on mahdollista nyt vain Lappeenrannan urheilutalolla, Joutsenon liikuntahallissa ja Huhtiniemen salibandyhallissa. Joutsenon hallin koko ei mahdollista kuitenkaan siirtokatsomojen käyttöä salibandytilanteessa.

Lappeen koululla on ennestään 400 hym^2:n sali, joka ei kaikissa vaihtoehdoissa tule riittämään. Vaihtoehdoissa 1B, 4B, 4D, 5B, 5D, 4F ja 5F salitilaa pitäisi rakentaa lisää ja näistä

vaihtoehtojen 1B, 4B ja 5B mukaan tarvittaisiin Lappeen koululle 600 hym^2 suuruinen uusi sali.

Kouluverkkotarkastelussa suuret salit onkin linjattu seuraavalla periaatteella:

- Mikäli Lappeen koululle tarvitaan lisää salitilaa, rakennettaisiin uusi 600 hym^2:n suuruinen sali ja Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan.
- Mikäli Lappeen koululla ei ole lisärakentamisen tarvetta, korvataan Sammonlahden liikuntahalli uudella suuremmalla 1200 hym^2:n salikoon hallilla.

Alla olevassa taulukossa on esitetty jäävien sekä uusien päiväkotien monitoimisalit ja koulujen oppilasmäärien perusteella laskettu liikuntasalikoko, jota on verrattu olemassa olevaan salikokoon.

LÄNSIALUEEN PALVELUVERKKO 2015 VAIHTOEHDOT - Salitilojen tarkastelu (taulukossa ainoastaan salin koko)	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	5D	4E	4F	5E	5F
Sammonlahti															
Vanhan päiväkodin nykyinen monitoimisali	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Uuden päiväkodin monitoimisalin rakentamistarve	150	150	0	170	150	0	0	170	150	0	0	0	0	0	0
Sammonlahden VANHA liikuntahalli	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
Koulun salitilan KOKONAISTARVE	1200	800	600	1000	600	1000	600	1000	600	800	600	1000	600	600	600
Lavola															
Päiväkodin nykyinen monitoimisali	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
Koulun nykyinen liikuntasali	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
Koulun liikuntasalitilan kokonaistarve	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200	200
Skinnarila															
Skinnarilan koulun nykyinen liikuntahalli yht. 677 hym2	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
Uuden päiväkodin monitoimisali (rakentamistarve)	0	0	150	0	0	170	150	0	0	170	170	150	150	150	150
Uuden koulun salin rakentamistarve	0	0	200	0	0	200	200	0	0	200	200	200	200	200	200
Kourula															
Uuden päiväkodin monitoimisalin rakentamistarve	220	170	220	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Kourulan monitoimitalo yht. 2105 hym2	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
Koulun salitilan KOKONAISTARVE	0	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Lappee															
Vanhan päiväkodin monitoimisali +kerhohuone	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Laajennettavan päiväkodin saliN rakentamistarve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lappeen koulun NYKYINEN sali	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Koulun salitilan KOKONAISTARVE	400	1000	400	400	1000	400	600	400	1000	400	600	400	800	400	600

Taulukko 1. Länsialueen salitilojen tilatarpeet

Palveluverkkotarkastelussa esitettävät tulevaisuuden liikunta- ja monitoimisalit:

<u>Tulevaisuuden isot salitilat:</u>

- Sammonlahden liikuntahalli — salitila 860 hym^2 (VE 1B, 4B, 4D, 5B, 5D, 4F, 5F)
- Sammonlahden nykyinen halli korvataan suuremmalla — salitila 1200 hym^2 (vaihtoehdot 1A, 0+, 4A, 4C, 5A, 5C, 4E, 5E)
- Lappeen koulu nykyinen sali — salitila 400 hym^2
- Lappeen kouluun lisäsali — salitila 600 hym^2 (VE 1B, 4B, 4D, 5B, 5D, 4F, 5F)

<u>Tulevaisuuden pienemmät koulujen salitilat:</u>

- Lavolan koulu — salitila 154 hym^2 (vaihtoehdot 4E, 4F, 5E, 5F)
- Skinnarilan uuden koulun sali — salitila 200 hym^2 (VE 0+, 4C, 4D, 5C, 5D, 4E, 4F, 5E, 5F)
- Kourulan uuden koulun sali — salitila 200 hym^2 (VE 0+, 4B, 4C, 4D, 5A, 5B, 5C, 5D, 4E, 4F, 5E, 5F)

Tulevaisuuden päiväkotien monitoimitilat:

- Sammonlahden vanha päiväkoti salitila 48 hym^2
- Sammonlahden uusi päiväkoti salitila 150 hym^2 (VE 1A, 1B, 4B, 5B)
- Sammonlahden uusi päiväkoti salitila 170 hym^2 (VE 4A, 5A)
- Uus-Lavolan vanha päiväkoti salitila 74 hym^2
- Skinnarilan uusi päiväkoti salitila 150 hym^2 (VE 0+, 4D, 4E, 4F, 5E, 5F)
- Skinnarilan uusi päiväkoti salitila 170 hym^2 (VE 4C, 5C, 5D)
- Kourulan uusi päiväkoti salitila 170 hym^2 (VE 1B, 4A, 4B, 4C, 4D, 5A 5B, 5C, 5D, 4E, 4F, 5E, 5F)
- Kourulan uusi päiväkoti salitila 220 hym^2 (VE 1A, 0+)
- Lappeen päiväkoti salitila 130 hym^2

Päiväkotien ja pienten koulusalien kohdalla voi olla mahdollista kaikissa vaihtoehdoissa saada jonkin verran synergiaetua ja vähentää tarvittavan salitilan kokonaismäärää. Tämä edellyttää, että koulu ja päiväkoti sijoittuvat tontille välittömästi toistensa yhteyteen, kuten Lappeen koulu- ja päiväkoti on tehty.

Arvioitaessa palveluverkkotarkastelussa tehtyä linjausta suurten salien (Sammonlahti ja Lappee) osalta, ovat vaihtoehdot 1A ja 1B tehokkaimmat:

Vaihtoehto 1A

- vaihtoehdossa esitetään Sammonlahden liikuntahalli korvattavaksi uudella suuremmalla 1200 hym^2 salikoon hallilla, joka olisi myös iltakäytön kannalta ihanteellinen ja tässä vaihtoehdossa Lappeen koululla ei ole lisärakentamistarvetta.
- vaihtoehdossa ei tule niin sanottua iltakäytöstä johtuvaa lisärakentamistarvetta, vaan esitetyn suuruisen hallin käyttöaste täyttyy myös alueen oppilasmäärällä tarkasteltuna.

Vaihtoehto 1B

- vaihtoehdossa 1B esitetään Sammonlahden liikuntahalli peruskorjattavaksi ja Lappeen koululle lisärakennettavaksi uusi 600 hym^2 liikuntahalli, joka korvaisi myös purettavan Kourulan hallin iltakäyttäjien tarpeet.
- vaihtoehdossa 1B Sammonlahden halli jää aavistuksen vajaakäytölle tarkasteltaessa oppilasmäärän perusteella, mutta ero ei ole merkittävä.

Muissa vaihtoehdoissa suurten hallien esitettävinä toimenpiteinä on käytetty näitä kahta vaihtoehtoa. Tämä siksi, koska esitetään Kourulan monitoimihallia purettavaksi ja näin palveluverkon alueella pallopeleihin sopivan salipinta-alan määrä pysyisi lähes entisen suuruisena.

Alla olevassa taulukossa on esitetty Sammonlahden sekä Lappeen koulujen oppilasmäärän perusteella laskettu salitilan tarve sekä verrattu sitä oleviin määriin.

LÄNSIALUEEN PALVELUVERKKO 2015 VAIHTOEHDOT															
- Salitilojen tarkastelu (taulukossa ainoastaan salin koko)	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	5D	4E	4F	5E	5F
Sammonlahti															
Vanhan päiväkodin nykyinen monitoimisali	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Uuden päiväkodin monitoimisalin rakentamistarve	150	150	0	170	150	0	0	170	150	0	0	0	0	0	0
Sammonlahden VANHA liikuntahalli	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860	860
Koulun salitilan KOKONAISTARVE	1200	800	600	1000	600	1000	600	1000	600	800	600	1000	600	600	600
Lappee															
Vanhan päiväkodin monitoimisali +kerhohuone	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Laajennettavan päiväkodin saliN rakentamistarve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lappeen koulun NYKYINEN sali	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Koulun salitilan KOKONAISTARVE	400	1000	400	400	1000	400	600	400	1000	400	600	400	800	400	600
SALIEN LISÄRAKENTAMIS- TAI PERUSKORJAUSTARVE HUOMIOITUNA ILTAKÄYTÖN TARPEET															
(= hym2, joka ei sisälly koulujen tilamitoitukseen)															
- Sammonlahti	0	60	600	200	260	200	260	200	260	400	260	200	260	600	260
- Lappee	0	0	0	0	0	0	400	0	0	0	400	0	200	0	400
Pelkän salitilan lisärakennustarve yhteensä	0	60	600	200	260	200	660	200	260	400	660	200	460	600	660
Kokonaisalan lisärakentamistarve (hym2) kerroin 2,15	0	129	1290	430	559	430	1419	430	559	860	1419	430	989	1290	1419

Taulukko 2. Länsialueen salien lisärakentamis- ja peruskorjaustarpeet

Taulukon alariveillä on verrattu oppilasmäärien mukaan laskettua salitilan pinta-alaa tuohon isoista saleista tehtyyn linjaukseen. Mikäli salipinta-ala on suurempi kuin oppilasmäärän perusteella laskettu, se on merkitty niin sanotuksi iltakäytön rakentamistarpeeksi hym^2.

Koska tarkastelussa on käsitelty pelkkää salitilaa ilman muita oheistiloja, se on korjattu korjauskertoimella ja näin saatu salien iltakäytön kokonaisrakentamistarve hym^2.

Tämän perusteella voi myös tarkastella ratkaisun tehokkuutta. Mitä pienempi luku on, sitä parempi on ison liikuntasalin kokonaiskäyttöaste ja sen rakentamistarve ei määräydy ainoastaan iltakäytön perusteella.

4.1.4 Kirjasto- ja nuorisotilat, tarkastelu palveluverkon eri vaihtoehdoissa

Kirjasto- ja nuorisotilat on vaihtoehdoissa 1A ja 1B mahdollista sijoittaa koulun yhteyteen ja näin saada jonkin verran synergiaetua niiden vaatimaan pinta-alaan. Näissä vaihtoehdoissa voidaan koulun mediateekkitila sijoittaa kirjaston yhteyteen ja on myös mahdollista löytää joitakin muita yhteiskäyttöisiä tiloja.

Kaikissa muissa tarkastelluissa vaihtoehdoissa kirjasto- ja nuorisotilat jäävät Sammonlahden liikekeskukseen. Sammonlahden liikekeskus tulee peruskorjausikään palveluverkkotarkastelun ajanjaksolla, joten tilojen peruskorjaus on huomioitu kustannuslaskelmissa.

4.1.5 Koulujen ja päiväkotien uudis- ja korjausrakentaminen länsialueella

Palveluverkkotarkastelussa on lapsimäärien perusteella laadittu tilaohjelmat. Kohteissa joissa on säilytettävä rakennus, on verrattu niitä säilytettävien rakennusten tilaohjelmiin ja näin saatu teoreettinen lisärakentamistarve. Kohteissa, jotka on linjattu kuntonsa perusteella purettaviksi, on laadittu tilaohjelma (hym^2) joka on viety suoraan taulukkoon.

Käytetty pinta-alatieto hym^2 ei kuvaa kaikkea tarvittavaa pinta-alaa, sillä sen ulkopuolelle jäävät rakennuksen sisäistä liikennettä sekä teknisiä järjestelmiä palvelevat tilat.

Vaihtoehdoissa 4E ja 4F Lavolan koulu jää suunnitellulle lapsimäärälle pinta-alaltaan liian väljäksi. Koulun nykyinen pinta-ala on 1920 hym^2 ja tarve on 1579 hym^2, joten liikaa tilaa jäisi noin 341 hym^2. Vaikka huomioitaisiin Lavolan koulun purkukustannus, tulee näin paljon pienemmän koulun uudisrakentaminen näissä vaihtoehdoissa todennäköisesti hieman edullisemmaksi tai samanhintaiseksi vaihtoehdoksi.

Alla olevaan taulukkoon on merkitty lapsi- ja oppilasmäärien perusteella mitoitettujen tila-ohjelmien perusteella saadut päiväkotien ja koulujen hym^2:t eri vaihtoehdoissa.

LÄNSIALUEEN PALVELUVERKKO 2015 VAIHTOEHDOT															
Koulut, päiväkodit															
- mitoitus päiväkodissa 24 lasta / ryhm	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	5D	4E	4F	5E	5F
	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2
Sammonlahti															
Päiväkoti nykytilat	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828
Päiväkoti uusi	1350	1350		1555	1350			1555	1350						
Nykyiset tilat (esiop-koulu)	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109	3109
Uusien tilojen tarve (esiop-koulu)	5528	3668	1421	5019	2689	4172	2348	4381	2310	2645	1101	4023	1090	1101	1096
Lavola															
Päiväkoti (uus-Lavola)	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911	911
Nykyiset tilat (esiop-koulu)			1920									1920	1920	1920	1920
Uusien tilojen tarve (esiop-koulu)			1124									0	0	767	767
Skinnarila															
Päiväkoti uusi			1350			1555	1350			1555	1555	1350	1350	1350	1350
Nykyiset tilat (esiop-koulu)			0			0	0			0	0	0	0	0	0
Uusien tilojen tarve (esiop-koulu)			3269			2090	1719			3407	3407	1714	1714	2822	2822
Kourula															
Päiväkoti uusi	1595	1370	1605	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370	1370
Nykyiset tilat (esiop-koulu)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uusien tilojen tarve (esiop-koulu)			2407	1595	1596	1596	1584	2687	2687	2687	2687	1285	1285	1785	2218
Lappee															
Päiväkoti nykytilat	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979
Päiväkoti uus		276			276		276		276			276	276	276	276
Nykyiset tilat (esiop-koulu)	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949	3949
Uusien tilojen tarve (esiop-koulu)	193	2978	-82	193	2978	-82	1638	193	2978	-82	1771	0	3757	-118	2384
Yhteensä															
Päiväkoti nykytilat	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**	**2718**
Päiväkoti uus	**2945**	**2996**	**2955**	**2925**	**2996**	**2925**	**2996**	**2925**	**2996**	**2925**	**2925**	**2996**	**2996**	**2996**	**2996**
Nykyisiä tiloja (esiopetus-koulu)	**7058**	**7058**	**8978**	**7058**	**7058**	**7058**	**7058**	**7058**	**7058**	**7058**	**7058**	**8978**	**8978**	**8978**	**8978**
Uudistiloja (esiopetus-koulu)	**5721**	**6646**	**8139**	**6807**	**7263**	**7776**	**7289**	**7261**	**7975**	**8657**	**8966**	**7022**	**7846**	**6357**	**9287**
Kaikki nykyiset tilat yhteensä (koulu	**9776**	**9776**	**11696**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**11696**	**11696**	**11696**	**11696**
Kaikki uudistilat yhteensä (koulu + p	**8666**	**9642**	**11094**	**9732**	**10259**	**10701**	**10285**	**10186**	**10971**	**11582**	**11891**	**10018**	**10842**	**9353**	**12283**

Taulukko 3. Länsialueen koulujen ja päiväkotien mitoitus.

Alla olevaan taulukkoon on lisätty kirjaston, nuorisotoimen ja liikunnan iltakäytön hym^2 eri vaihtoehdoissa:

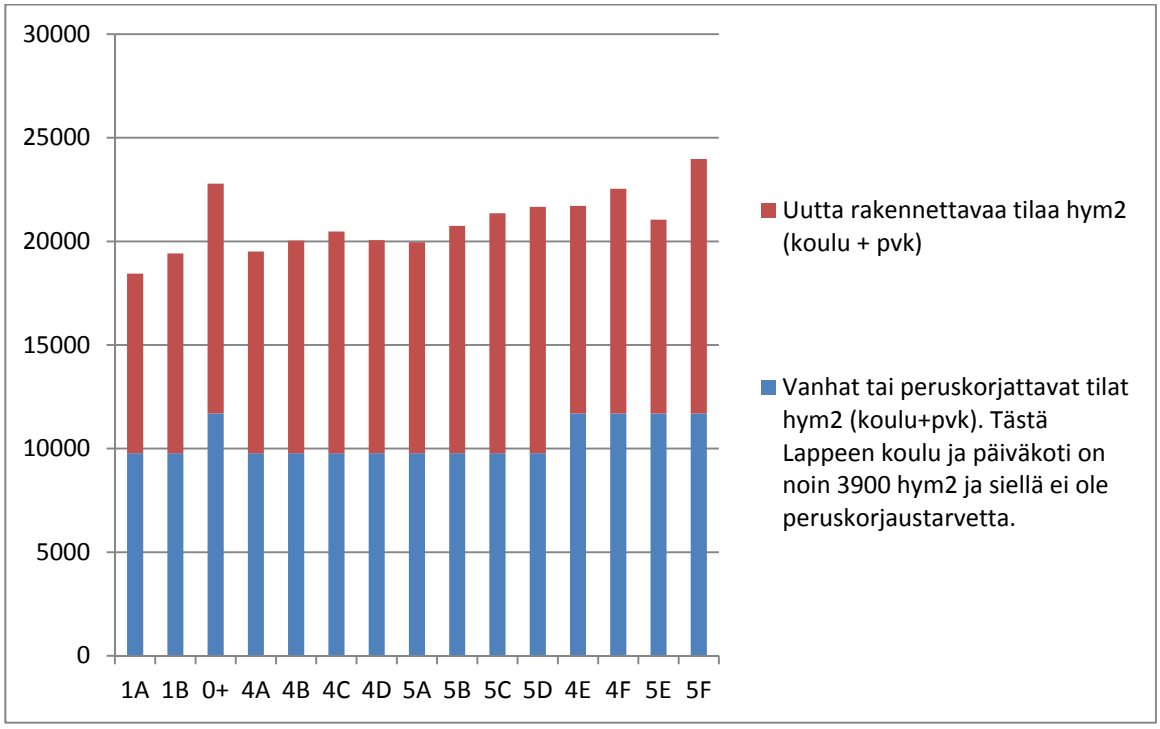
LÄNSIALUEEN PALVELUVERKKO 2015 VAIHTOEHDOT															
Koulut, päiväkodit, liikunta, kirjasto ja nuorisotilat															
- mitoitus päiväkodissa 24 lasta / ryhm	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	5D	4E	4F	5E	5F
	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2	hym2
Vanhat ja peruskorjattavat tilat hym	**9776**	**9776**	**11696**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**9776**	**11696**	**11696**	**11696**	**11696**
Uutta rakennettavaa tilaa hym2 (kou	**8666**	**9642**	**11094**	**9732**	**10259**	**10701**	**10285**	**10186**	**10971**	**11582**	**11891**	**10018**	**10842**	**9353**	**12283**
HUOMIOITU LIIKUNTATILAT: taulukosta SALIT															
Liikuntatilan lisärakentamis- tai peruskor-															
jaustarve huomioituna iltakäytön tarpeet															
- peruskorjattavaa tilaa		129			559		559		559		559		559	559	559
- lisärakennettavaa tilaa	0		1290	430		430	860	430		860	860	430	430	731	860
Kaikki yhteensä, sis. Liikuntatilat															
HUOMIOITU NUORISO- JA KIRJASTOTILAT															
Nuorisotoimen tila koulun yhteyteen	180	180													
Nuorisotoimen tila perusparannus 2030			280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Kirjaston tila koulun yhteyteen	300	300													
Kirjaston tila perusparannus 2030			518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518	518
Kaikki yhteensä, sis. liikunta, nuoriso ja kirjasto															
- Vanhat ja peruskorjattavat tilat hyr	**9776**	**9905**	**12494**	**10574**	**11133**	**10574**	**11133**	**10574**	**11133**	**10574**	**11133**	**12494**	**13053**	**13053**	**13053**
- Uutta rakennettavaa tilaa hym2 (ka	**9146**	**10122**	**12384**	**10162**	**10259**	**11131**	**11145**	**10616**	**10971**	**12442**	**12751**	**10448**	**11272**	**10084**	**13143**

Taulukko 4. Länsialueen palvelutilojen kokonaismitoitus.

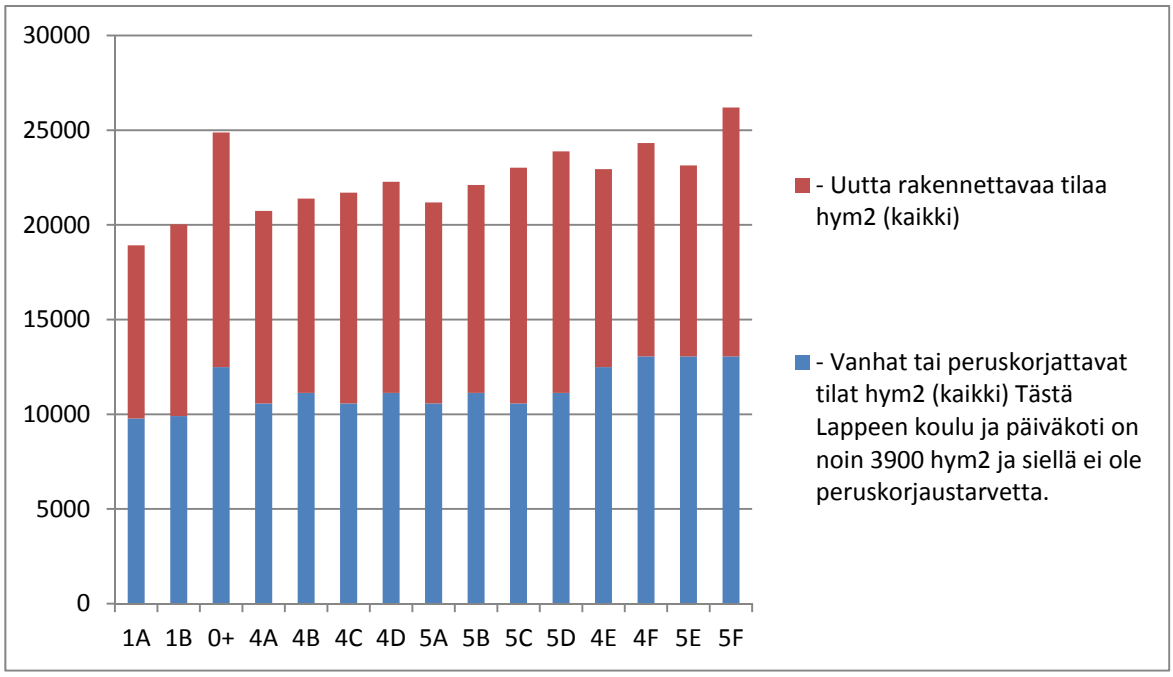
4.1.5.1 Peruskorjattavat ja uudet rakennettavat tilat eri vaihtoehdoittain:

Kokonaispinta-alaltaan pienin vaihtoehto on 1A, jonka hyötyala on noin 18 900 hym2 ja suurin on 5F, jonka hyötyala on noin 26 200 hym2. Kokonaisalassa on mukana sekä vanhat tai peruskorjattavat tilat että uudet rakennettavat tilat.

Lappeen koulu ja päiväkoti ovat ainoat rakennukset, jotka eivät tarkasteluajanjaksona tule peruskorjausikään ja laajuus 3 900 hym^2 on mukana edellä mainituissa luvuissa.



Taulukko 5. Länsialueen palvelutilat, laajuus hym^2 koulut ja päiväkodit



Taulukko 6. Länsialueen palvelutilat, laajuus hym^2 kaikki tilat

Nykyverkko

VE 0+ on nykyverkko parannettuna

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 11 700 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 11 100 hym^2

yhteensä noin **22 800** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 12 500 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 12 400 hym^2

yhteensä noin **24 900** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyvät päiväkoti ja koulu 7-9 ennallaan ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla. Uus-Lavolan päiväkoti sekä Lavolan koulu 1-6 säilyvät ja Lavolaan lisätään esiopetus. Skinnarilan päiväkoti sekä Skinnarilan koulu esi-6 ja liikuntahalli korvataan uusilla rakennuksilla. Kourulan päiväkoti sekä Kuusimäen koulu esi-6 korvataan uusilla rakennuksilla ja Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät ennallaan.

Kahden koulun malli

VE 1A
on keskitetty Sammonlahti esi-9.

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 8 700 hym^2

yhteensä noin **18 500** hym2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 9 100 hym^2

yhteensä noin **18 900** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy nykyinen päiväkoti ja rakennetaan lisäksi uusi. Koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9 ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan päiväkoti, koulu ja liikuntahalli puretaan. Kourulan päiväkoti korvataan uudella päiväkotirakennuksella ja Kuusimäen koulu sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät lähes ennallaan.

VE 1B
on keskitetty kaksi esi-9, Lappee ja Sammonlahti.

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 9 600 hym^2

yhteensä noin **19 400** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 900 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 10 100 hym^2

yhteensä noin **20 000** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy nykyinen päiväkoti jonka lisäksi rakennetaan uusi. Sammonlahden koulun 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan päiväkoti, koulu ja liikuntahalli puretaan. Kourulan päiväkoti korvataan uudella päiväkotirakennuksella ja Kuusimäen koulu sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne mahtuu esi-9 ja rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkoti säilyy lähes ennallaan.

Kolmen koulun malli

VE 4A
on keskitetty Sammonlahti esi-9, mutta Kourulassa esi-II päiväkodin yhteydessä ja Lappee esi-6.

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	9 700 hym^2
yhteensä noin	**19 500** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	10 600 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	10 200 hym^2
yhteensä noin	**20 800** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti ja rakennetaan lisäksi uusi. Sammonlahden koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9 ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan päiväkoti, koulu ja liikuntahalli puretaan. Kourulan päiväkoti korvataan uudella päiväkotirakennuksella ja sen yhteyteen tulisi koulu esi-2 sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät lähes ennallaan.

VE 4B
on keskitetty Sammonlahti ja Lappee esi-9, Kourulassa esi-II päiväkodin yhteydessä

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	10 300 hym^2
yhteensä noin	**20 100** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	11 100 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	10 300 hym^2
yhteensä noin	**21 400** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti ja lisäksi rakennetaan uusi päiväkoti. Sammonlahden koulun 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan päiväkoti, koulu ja liikuntahalli puretaan. Kourulan päiväkoti korvataan uudella päiväkotirakennuksella ja sen yhteyteen tulisi koulu esi-2. Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9 ja rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkotia hieman laajennetaan.

VE 5A
on keskitetty Sammonlahti esi-9, mutta Kourulassa esi-IV päiväkodin yhteydessä

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	10 200 hym^2
yhteensä noin	**20 000** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	10 600 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	10 600 hym^2
yhteensä noin	**21 200** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyvät päiväkoti, jonka lisäksi rakennetaan uusi. Sammonlahden koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9 ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan päiväkoti, koulu ja liikuntahalli puretaan. Kourulan päiväkoti korvataan uudella päiväkotirakennuksella jonka yhteyteen tulisi koulu esi-4. Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät lähes ennallaan.

VE 5B
on keskitetty, mutta Sammonlahti ja Lappee esi-9, Kourulassa esi-IV päiväkodin yhteydessä

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	11 000 hym^2
yhteensä noin	**20 800** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	11 100 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin	11 000 hym^2
yhteensä noin	**22 100** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti ja lisäksi rakennetaan uusi. Sammonlahden koulu 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan.

Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan päiväkoti, koulu ja liikuntahalli puretaan. Kourulan päiväkoti korvataan uudella päiväkotirakennuksella jonka yhteyteen tulisi koulu esi-4. Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9 sekä rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkotia myös hieman laajennetaan.

Neljän koulun malli

VE 4C
on keskitetty Sammonlahti esi-9, Lappee esi-6, Kourulan ja Skinnarilan päiväkodin yhteydessä alaluokat esi-II

Koulu- ja päiväkotitilat:
- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 10 700 hym^2

yhteensä noin **20 500** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:
- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 10 600 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 11 100 hym^2

yhteensä noin **21 700** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti. Sammonlahden koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-6 ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulu esi-2. Kuusimäen koulu, Skinnarilan koulu ja –liikuntahalli sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät lähes ennallaan.

VE 4D
on Sammonlahti 3-9, Lappee esi-9, Kourulan ja Skinnarilan päiväkodin yhteydessä alaluokat esi-II

Koulu- ja päiväkotitilat:
- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 10 300 hym^2

yhteensä noin **20 100** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:
- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 11 100 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 11 100 hym^2

yhteensä noin **22 200** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahden päiväkoti säilyy. Sammonlahden koulu 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa luokat 3-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan

uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulut esi-2. Skinnarilan koulu ja liikuntahalli sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa esi-9 ja rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkoti säilyy ennallaan.

VE 5C

on Sammonlahti 1-9, Lappee esi-6, Kourulan ja Skinnarilan päiväkodin yhteydessä alaluokat esi-IV

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 11 600 hym^2

yhteensä noin **21 400** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 10 600 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 12 400 hym^2

yhteensä noin **23 000** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti. Sammonlahden koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa 1-9 ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulu esi-4. Vanhat Kuusimäen koulu, Skinnarilan koulu ja -liikuntahalli sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät lähes ennallaan.

VE 5D

on Sammonlahti 5-9, Lappee esi-9, Kourulan ja Skinnarilan päiväkodin yhteydessä alaluokat esi-IV

Koulu- ja päiväkotitilat:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 9 800 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 11 900 hym^2

yhteensä noin **21 700** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

- nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin 11 100 hym^2
- uutta rakennettavaa tilaa noin 12 800 hym^2

yhteensä noin **23 900** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahden päiväkoti säilyy. Sammonlahden koulu 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja Sammonlahden kouluun sijoitetaan luokat 5-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan koulu poistuu käytöstä. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulut esi-4. Skinnarilan koulu ja -liikuntahalli sekä Kou-

rulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne sijoittuvat esi-9 sekä rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkoti säilyy ennallaan.

Viiden koulun malli

VE 4E
on keskitetty Sammonlahti 3-9, Lappee esi-6, Kourula, Skinnarila ja Lavola päiväkodit sekä esi-II

Koulu- ja päiväkotitilat:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	11 700 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	10 000 hym^2
	yhteensä noin	**21 700** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	12 500 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	10 500 hym^2
	yhteensä noin	**23 000** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti. Sammonlahden koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa 3-9 ja Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan kouluun jäisi esi-2. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulu esi-2. Vanhat Kuusimäen koulu, Skinnarilan koulu, Skinnarilan liikuntahalli sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät ennallaan.

VE 4F
on keskitetty Sammonlahti 3-9, Lappee esi-9, Kourula, Skinnarila ja Lavola päiväkodit sekä esi-II

Koulu- ja päiväkotitilat:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	11 700 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	10 800 hym^2
	yhteensä noin	**22 500** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjastontilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	13 100 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	11 300 hym^2
	yhteensä noin	**24 400** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahden päiväkoti säilyy. Sammonlahden koulu 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja Sammonlahden koulua laajennetaan siten, että sinne voidaan sijoittaa luokat 3-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan kouluun jäisi esi-2. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulut esi-2. Kuusimäen koulu, Skinnarilan koulu, Skinnarilan liikuntahalli sekä Kourulan monitoimitalo puretaan.

Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne sijoittuvat esi-9 ja rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkoti säilyy lähes ennallaan.

VE 5E
on keskitetty Sammonlahti 5-9, Lappee esi-6, Kourula, Skinnarila ja Lavola päiväkodit sekä esi-IV

Koulu- ja päiväkotitilat:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	11 700 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	9 400 hym^2
	yhteensä noin	**21 100** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	13 100 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	10 100 hym^2
	yhteensä noin	**23 200** hym^2

Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahdessa säilyy päiväkoti sekä koulua laajennetaan siten, että sinne sijoittuu luokat 5-9. Sammonlahden liikuntahalli korvataan uudella suuremmalla hallilla. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan kouluun jäisi esi-4. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulu esi-4. Vanhat Kuusimäen koulu, Skinnarilan koulu, Skinnarilan iikuntahalli sekä Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulu esi-6 ja päiväkoti säilyvät ennallaan.

VE 5F
on keskitetty Sammonlahti 5-9, Lappee esi-9, Kourula, Skinnarila ja Lavola päiväkodit sekä esi-IV

Koulu- ja päiväkotitilat:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	11 700 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	12 300 hym^2
	yhteensä noin	**24 000** hym^2

Koulu- ja päiväkotitilat, joihin on lisätty nuorisotoimen ja kirjaston tilat sekä liikuntatilojen iltakäytön tarpeet:

-	nykyiset tai peruskorjattavat tilat noin	13 100 hym^2
-	uutta rakennettavaa tilaa noin	13 100 hym^2
	yhteensä noin	**26 200** hym^2

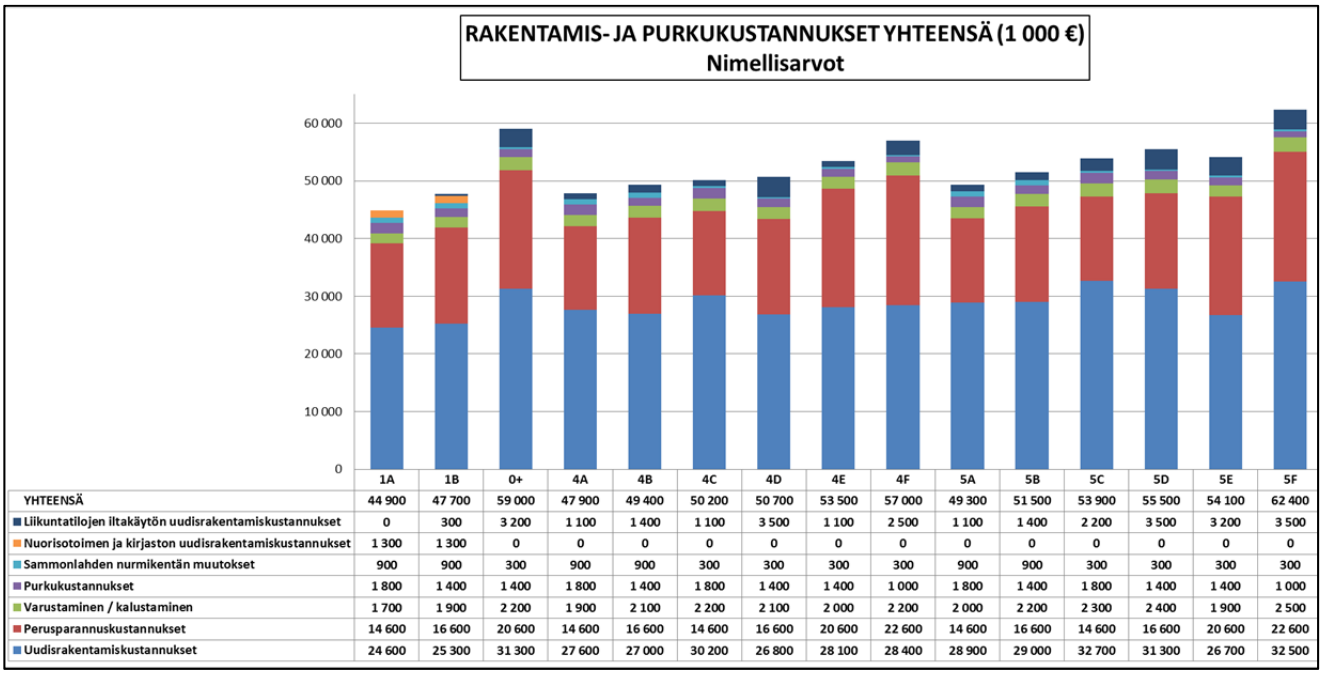
Vaihtoehdossa esitetään, että Sammonlahden päiväkoti säilyy. Sammonlahden koulu 7-9 oppilaista puolet ohjataan Lappeen kouluun ja Sammonlahden kouluun sijoitetaan luokat 5-9. Sammonlahden liikuntahalli peruskorjataan. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja Lavolan kouluun jäisi esi-4. Skinnarilan ja Kourulan päiväkodit korvataan uusilla päiväkotirakennuksilla joiden yhteyteen tulisi koulut esi-4. Kuusimäen koulu, Skinnarilan koulu, Skinnarilan liikuntahalli ja Kourulan monitoimitalo puretaan. Lappeen koulua laajennetaan siten, että sinne sijoittuvat esi-9 ja rakennetaan uusi liikuntahalli. Lappeen päiväkoti säilyy lähes ennallaan.

4.1.6 Rakentamis- ja purkukustannukset

Eri vaihtoehtojen taloudellisia vaikutuksia vertailtaessa on käytetty seuraavia perusoletuksia:

1. Tarkasteluaika 1+30 vuotta
    - Investointivuosi + laskennalliset kustannukset 30 vuoden ajalta
    - Kaikki uudisrakentaminen on ajoitettu ”investointivuodelle” eli tarkasteluajanjakson alkuun.
        i. Uudisrakentaminen oletetaan rahoitettavan kokonaan vieraalla pääomalla, laskennallinen korkokustannus sisältyy nimellisarvojen vertailuun.
    - Perusparannukset on ajoitettu rakennuksen iän mukaan Tilakeskuksen investointiohjelman periaatetta noudattaen.
        i. Perusparannusten rahoittamiseen ei ole otettu kantaa.
2. Oletuskustannukset
    - Uudisrakentamis-, perusparannus- ja purkukustannukset perustuvat vuosina 2008 - 2015 toteutuneiden hankkeiden kustannuksiin.
        i. Kustannukset/ hyötym^2 on indeksoitu vastaamaan marraskuun 2015 hintatasoa.
    - Ylläpitokustannukset perustuvat vuoden 2014 toteutuneisiin keskimääräisiin kustannuksiin rakennuksen iän ja käyttötarkoituksen mukaan.
        i. Käytetty vuosikustannus/ hyötym^2 uudisrakennuksissa ja perusparannuskohteissa on 58,92 €.
        ii. Käytetty vuosikustannus/ hyötym^2 vanhoissa kohteissa on 84,96 €.
3. Käytetyt indeksit
    - Vuosittaiset kustannukset on oletettu muuttuvan alla kerrottujen indeksien mukaisesti.
        i. Kiinteistön ylläpidon kustannusindeksi koulurakennuksille 2010 – 2015Q3 keskiarvo 2,19 % (Tilastokeskus).
        ii. Siivouspalveluiden tuottajahintaindeksi 2010 - 2015Q3 keskiarvo 2,84 % (Tilastokeskus).
        iii. Rakennuskustannusindeksi 2010 – 2015Q3 keskiarvo 1,83 % (Tilastokeskus).
        iv. Palkansaajien ansiotasoindeksi kuntasektorilla 2010 – 2015Q3 keskiarvo 2,19 % (Tilastokeskus).
4. Käytetty laskenta-/ diskonttauskorko 2,0 % vuosikorko.
    - Käytetty diskonttauskorko on alhainen ja vastaa lähinnä vieraan pääoman korkokustannusta.
5. Vaihtoehtojen kokonaiskustannukset esitetään nimellisarvoina ja nykyarvoina.
    - Nimellisarvotarkastelussa kaikki kustannukset tarkasteluajanjaksolta on laskettu yhteen, mutta eri vuosien kustannuseriä ei ole diskontattu tarkasteluajanjakson alkuun.
    - Nykyarvovertailussa eri vuosien kustannukset on diskontattu tarkasteluajanjakson alkuun käyttäen edellä kerrottua diskonttauskorkoa.

Kohdissa 4.1.1 – 4.1.5 kerrottujen toimenpiteiden laskennalliset kustannukset eri vaihtoehdoissa on esitetty seuraavassa kuvassa:



	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	44 900	47 700	59 000	47 900	49 400	50 200	50 700	53 500	57 000	49 300	51 500	53 900	55 500	54 100	62 400
Liikuntatilojen iltakäytön uudisrakentamiskustannukset	0	300	3 200	1 100	1 400	1 100	3 500	1 100	2 500	1 100	1 400	2 200	3 500	3 200	3 500
Nuorisotoimen ja kirjaston uudisrakentamiskustannukset	1 300	1 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sammonlahden nurmikentän muutokset	900	900	300	900	900	300	300	300	300	900	900	300	300	300	300
Purkukustannukset	1 800	1 400	1 400	1 800	1 400	1 800	1 400	1 400	1 000	1 800	1 400	1 800	1 400	1 400	1 000
Varustaminen / kalustaminen	1 700	1 900	2 200	1 900	2 100	2 200	2 100	2 000	2 200	2 000	2 200	2 300	2 400	1 900	2 500
Perusparannuskustannukset	14 600	16 600	20 600	14 600	16 600	14 600	16 600	20 600	22 600	14 600	16 600	14 600	16 600	20 600	22 600
Uudisrakentamiskustannukset	24 600	25 300	31 300	27 600	27 000	30 200	26 800	28 100	28 400	28 900	29 000	32 700	31 300	26 700	32 500

Taulukko 7. Rakentamis- ja purkukustannukset nimellisarvoina.

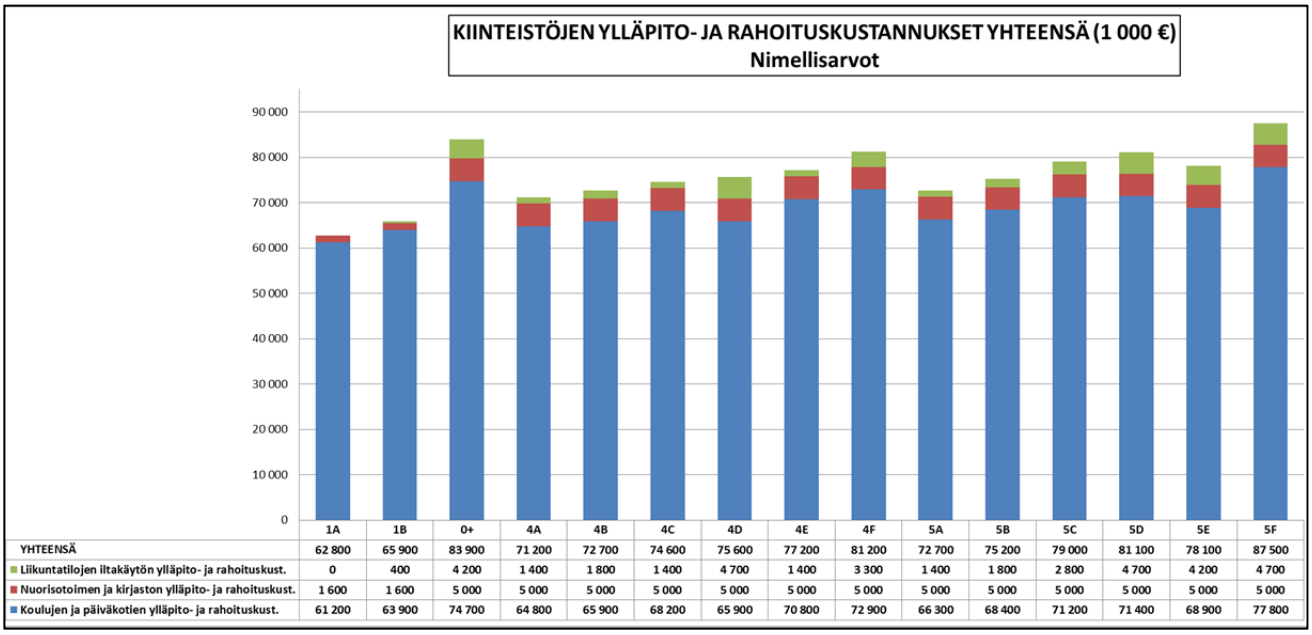
Uudisrakentamis- ja perusparannuskustannukset ovat pienimmät keskitetyissä vaihtoehdoissa. Näissä vaihtoehdoissa lisäkustannuksia muihin verrattuna aiheuttavat nuorisotoimen ja kirjaston siirtyminen koulun yhteyteen, sekä Sammonlahden nurmikentän muutostyöt. Keskitetyissä vaihtoehdoissa liikuntatilojen iltakäytön tarpeet tulevat kuitenkin parhaiten täytettyä jo koulujen salirakentamisessa. Rakentamis- ja purkukustannusten kokonaistarkastelussa keskitetyt vaihtoehdot ovat edullisimmat.

Nimellisarvoja verrattaessa ero edullisimman (VE 1A) ja kalleimman (VE 5F) vaihtoehdon välillä on 17,5 milj. €.

4.2 Ylläpito- ja muut toiminnan kustannukset

Laskennalliset ylläpitokustannukset sisältävät lämmön, sähkön, veden ja jäteveden, jätehuollon ja muut kiinteistön ylläpitoon kuuluvat kulut. Siivouskustannukset on kuitenkin esitetty omana eränään muissa toiminnan kustannuksissa. Ylläpitokustannusten lisäksi on verrattu uudisrakentamisen laskennallisia rahoituskustannuksia eri vaihtoehdoissa.

Koska ylläpitokustannuksiin vaikuttavat pääasiassa rakennusten kunto ja pinta-ala, ovat keskitetyt vaihtoehdot myös ylläpitokustannuksiltaan edullisimmat. Nimellisarvojen ero edullisimman (VE 1A) ja kalleimman (VE 5F) vaihtoehdon välillä on 24,7 milj. €. Vuosikustannusten ero keskimäärin on siis noin 825 000 €.

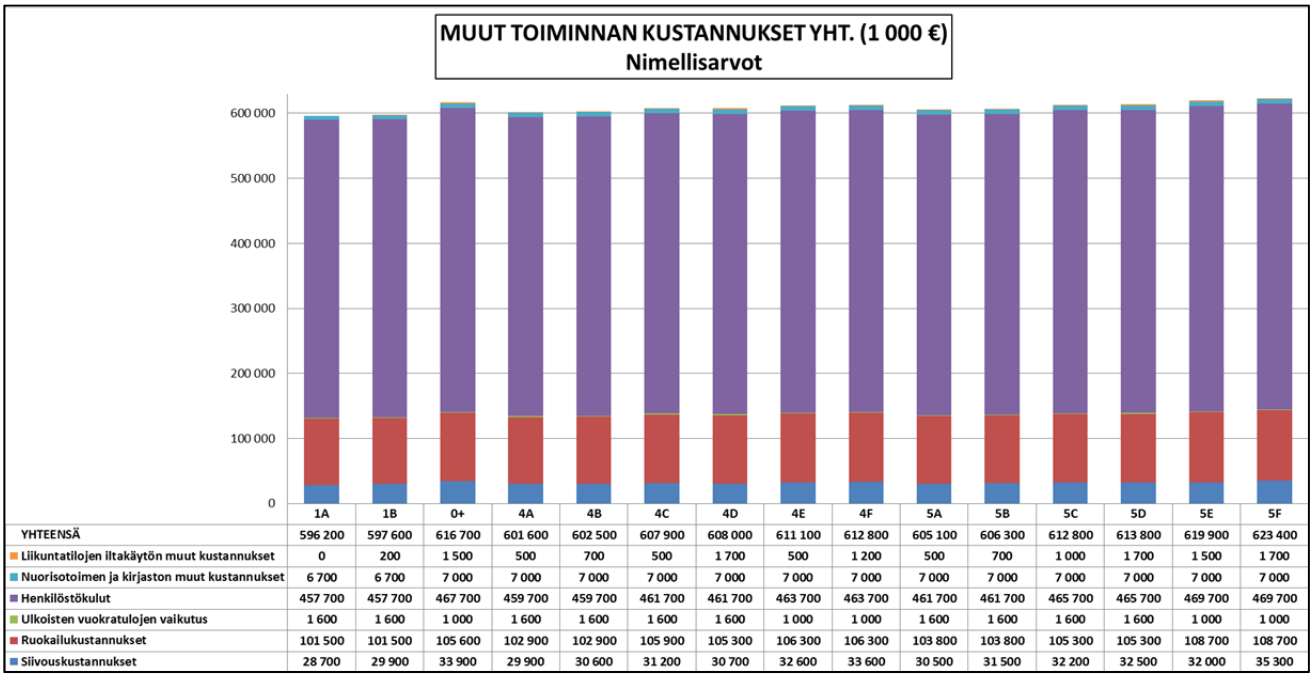


	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	62 800	65 900	83 900	71 200	72 700	74 600	75 600	77 200	81 200	72 700	75 200	79 000	81 100	78 100	87 500
Liikuntatilojen iltakäytön ylläpito- ja rahoituskust.	0	400	4 200	1 400	1 800	1 400	4 700	1 400	3 300	1 400	1 800	2 800	4 700	4 200	4 700
Nuorisotoimen ja kirjaston ylläpito- ja rahoituskust.	1 600	1 600	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Koulujen ja päiväkotien ylläpito- ja rahoituskust.	61 200	63 900	74 700	64 800	65 900	68 200	65 900	70 800	72 900	66 300	68 400	71 200	71 400	68 900	77 800

Taulukko 8. Ylläpito- ja rahoituskustannukset nimellisarvoina.

Ylläpito- ja rahoituskustannusten lisäksi on tarkasteltu muita toiminnan kustannuksia koko tarkasteluajalta. Muista toiminnan kustannuksista selvästi suurin erä ovat henkilöstökulut. Laskennallisia henkilöstökuluja on tarkasteltu siten, että opetushenkilöstön resurssitarve poikkeaa eri vaihtoehdoissa alakoulujen osalta. Sen sijaan päiväkotien ja yläkoulujen henkilöstö on sama kaikissa vaihtoehdoissa.

Ruokailukustannusten erot johtuvat pääasiassa palvelukeittiöiden lukumäärästä. Siivouskustannuksiin vaikuttaa siivottava pinta-ala.



	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	596 200	597 600	616 700	601 600	602 500	607 900	608 000	611 100	612 800	605 100	606 300	612 800	613 800	619 900	623 400
Liikuntatilojen iltakäytön muut kustannukset	0	200	1 500	500	700	500	1 700	500	1 200	500	700	1 000	1 700	1 500	1 700
Nuorisotoimen ja kirjaston muut kustannukset	6 700	6 700	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
Henkilöstökulut	457 700	457 700	467 700	459 700	459 700	461 700	461 700	463 700	463 700	461 700	461 700	465 700	465 700	469 700	469 700
Ulkoisten vuokratulojen vaikutus	1 600	1 600	1 000	1 600	1 600	1 600	1 600	1 000	1 000	1 600	1 600	1 600	1 600	1 000	1 000
Ruokailukustannukset	101 500	101 500	105 600	102 900	102 900	105 900	105 300	106 300	106 300	103 800	103 800	105 300	105 300	108 700	108 700
Siivouskustannukset	28 700	29 900	33 900	29 900	30 600	31 200	30 700	32 600	33 600	30 500	31 500	32 200	32 500	32 000	35 300

Taulukko 9. Muut toiminnan kustannukset nimellisarvoina.

Keskitetyt vaihtoehdot ovat myös muiden toiminnan kustannusten osalta edullisimmat. Näissä vaihtoehdoissa ovat alakoulujen laskennalliset opetusresurssit pienemmät kuin hajautetuissa vaihtoehdoissa. Myös ruokailu- ja siivouskustannukset ovat sitä pienemmät,

mitä vähemmän on palvelukeittiöitä ja mitä pienempi on rakennusten yhteenlaskettu pinta-ala.

Nimellisarvojen ero edullisimman (VE 1A) ja kalleimman (VE 5F) vaihtoehdon välillä on 27,2 milj. €. Vuosikustannusten ero keskimäärin on siis noin 905 000 €.

4.3 Liikenteelliset vaikutukset, liikennerakentamisen kustannukset

Yleisesti keskitetty malli VE1 lisää liikennemääriä eniten Sammonlahdenkadulla ja Skinnarilankadulla. Tämä johtuu suurimmaksi osaksi Kourulan ja Kuusimäenkadun suunnan saattoliikenteestä, joka on takaperoinen keskustaan suuntautuvaan työmatkaliikenteeseen nähden. Muilta osin saatto hoituu osin työmatkaliikenteen yhteydessä. Liikennemäärien lisäys ei ole niin suurta, että lisäys yksistään vaatisi esim. kaistajärjestelytäydennyksiä liittymiin. Liikennejärjestelyiden täydennystarpeet tulevat liikenneturvallisuuden näkökulmasta ennen kaikkea alakoululaisten koulumatkoilla.

Kaikkein suurin tarve joukkoliikenteen täydennyksille/ muutoksille on keskitetyissä vaihtoehdoissa. Keskitetyt vaihtoehdot vaikuttavat lähinnä vuorotarjontaan, jota täytynee harkitusti lisätä muun muassa keskustan suunnasta saavuttaessa. Tarvetta lisävuoroille tulee erityisesti linjalle nro 10 niissä vaihtoehdoissa, joissa Lappeen koulun yhteyteen sijoittuu yläkoulu.

Liikennejärjestelyjen kannalta VE0+ on niin sanottu perusvaihtoehto, jossa nykyiset liikennejärjestelyt riittävät melko pitkälle takaamaan koulumatkojen turvallisuuden. Konkreettisimmat vaikutukset ao. vaihtoehdossa tulevat saattoliikenteen järjestelyistä lisäpysäköintipaikkoineen, kevyen liikenteen verkon täydentämisestä ja riippumatta palveluverkon toteuttamisesta liikenneturvallisuutta parantavien ratkaisujen tekemisestä (Helsingintien alikulku ja liikennevalot Merenlahdentielle).

Vaihtoehdossa 1A merkittävimmät liikennejärjestelyiden täydentämiset keskittyvät Sammonlahden koulun lähiympäristöön. Liikenneturvallisuuden vuoksi (alakoulun oppilaat Sammonlahdessa) tehtäisiin jo edellä mainittujen (VE0+) toimenpiteiden lisäksi Merenlahdentielle toiset liikennevalot/ liikenneympyrä, saarekejärjestelyjen parannus ja mahdolliset suojatievalot Merenlahdentielle, parannettaisiin kevyen liikenteen väylästöä alueelle saavuttaessa/ sieltä poistuttaessa, Näätäkarankadun valaistus ja päällystys sekä järjestettäisiin saattoliikenteelle ja henkilökunnalle niiden tarvitsemat lisäpysäköintipaikat.

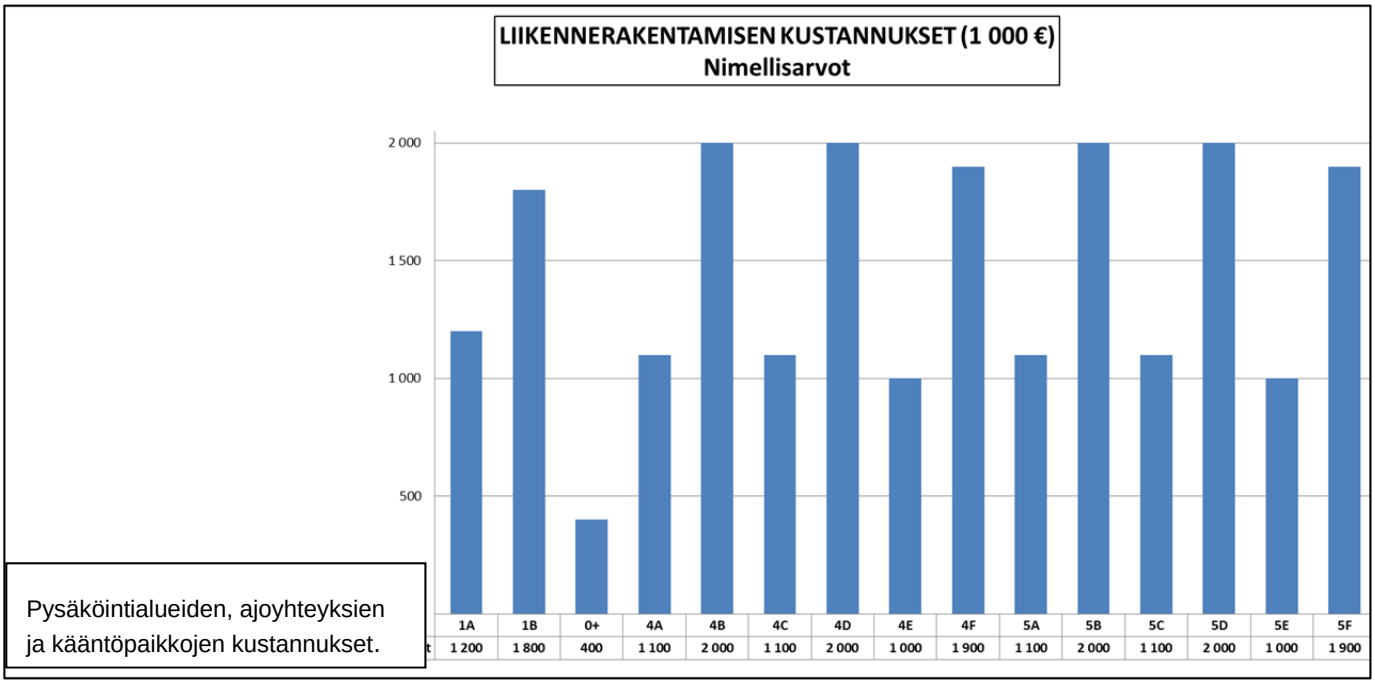
Vaihtoehdossa 1B vaikutukset ulottuvat laajamittaisemmin myös Lappeen koulun ympäristöön. Yläkoulun tulon myötä katujärjestelyt ja kevyen liikenteen väylästöt täydennetään sekä rakennetaan vaadittavat lisäpysäköintipaikat. Vaihtoehdossa vertailussa ainoastaan Näätäkarankadun valaistus/ päällystys ei ole palveluverkon kannalta välttämätöntä.

Vaihtoehdoissa 4A, 4C, 5A ja 5C on peruslähtökohta lähes identtinen 1A:n kanssa, mutta toteutus olisi hiukan keveämpi. VE4E ja 5E vaativat vielä hiukan edellistä keveämmät liikennejärjestelyiden täydennykset.

Vaihtoehdoissa 4B, 4D, 5B ja 5D tilanne on lähes identtinen 1B:n kanssa, mutta toteutus olisi hiukan keveämpi. VE4F:ssä ja 5F:ssä vaatimus liikenneverkon täydentämiselle on edellisiä keveämpi.

Liikennejärjestelyihin tehtävät täydennykset ja parannukset hyödyttävät myös yleistä liikennettä ja liikkumista.

Edellä kerrotut liikennerakentamisen kustannukset eri vaihtoehdoissa on esitetty seuraavassa kuvassa. Kustannuksissa ei ole mukana kohteita, jotka on suunniteltu toteutettavaksi palveluverkkopäätöksestä riippumatta. Näiden kohteiden arvioitu kustannus on noin 350 000 €.



Taulukko 10. Liikennerakentamisen kustannukset nimellisarvoina.

Nykyiseen palveluverkkoon perustuva vaihtoehto on liikennerakentamisen osalta edullisin. Muissa vaihtoehdoissa suurimmat erot syntyvät Lappeen koulun ympäristössä toteutettavista liikenneratkaisuista. Ero edullisimman (VE 0+) ja kalleimpien vaihtoehtojen välillä on 1,6 milj. €.

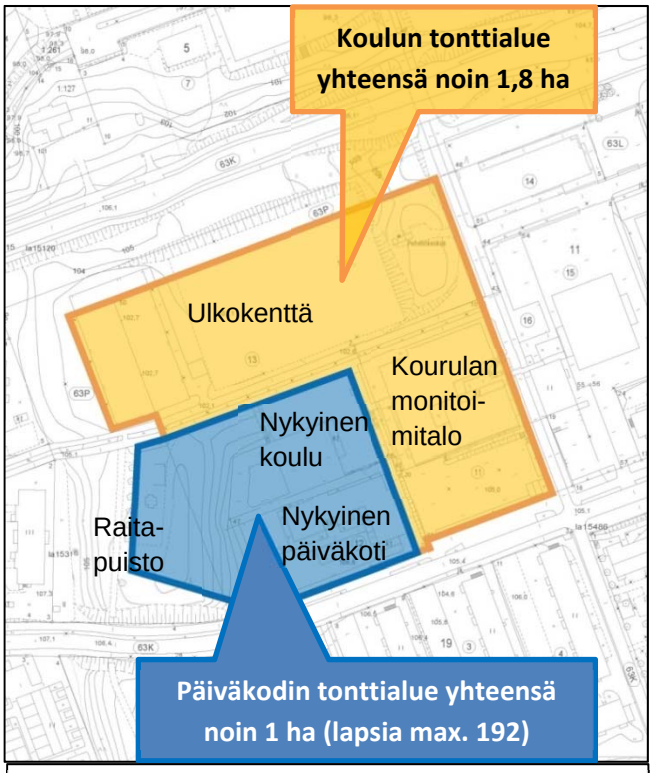
4.4 Vaikutukset taajamarakenteeseen ja maankäyttöön

4.4.1 Säilyvät ja kehitettävät palvelutontit

Seuraavassa luvussa on käyty läpi vaihtoehtojen vaikutuksia maankäyttöön säilyvien ja kehitettävien palvelurakennusten tonteilla.

4.4.1.1 Nykyverkko parannettuna VE 0+

Nykyverkon parannetussa mallissa nykyiset Skinnarilan, Kourulan, Lavolan, Sammonlahden ja Lappeen koulut säilyvät. Kourulaan rakennetaan uusi päiväkoti sekä alakoulun luokat 1-6, esiopetustilat ja erityisopetuksen tilat.

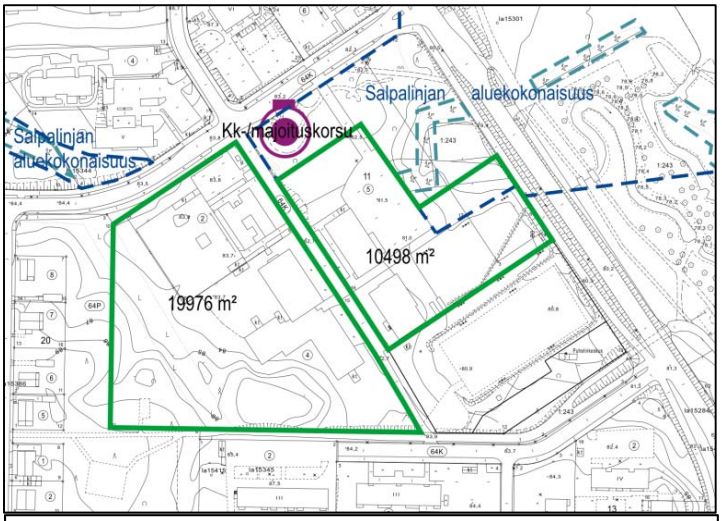


Kuva 15. Kourulassa uudelle päiväkodille ja koululle tarvitaan lisää tonttimaata, jota voidaan ottaa nykyisen monitoimitalon ja kentän alueelta. Kenttä säilyy edelleen sekä koulun että yleisessä käytössä.

Kourulassa uusi päiväkoti tarvitsee noin hehtaarin tontin, jolloin laskennallisesti sen tarvitsema tonttiala kattaa nykyisen koulun ja päiväkodin alueen sekä osan Raitapuistosta. Lisäksi alueelle rakennetaan uusi koulurakennus, joka tarvitsee tonttialaa noin 1,8 hehtaaria sisältäen myös koulun kenttäalueen. Uusi koulu- ja päiväkotialue voi sijoittua nykyisen koulu-päiväkotitontin, monitoimitalon ja kentän paikalle. Kentät säilyvät sekä koulun että yleisessä käytössä. Kenttäalue voi pienentyä hiukan nykyisestä, jotta kaikki rakennukset saadaan mahtumaan ja muodostuu toimiva kokonaisuus.

Kourulan aluekeskuksen uudistaminen tulee lähivuosina ajankohtaiseksi. Kourulan keskuksen alueella on maankäytöllistä potentiaalia lisärakentamiseen ja aluekehitykseen. Nykyinen monitoimitalo on huonossa kunnossa ja sitä korvaamaan on rakennettava uusi halli erityisesti iltakäytön tarpeisiin. Oleellista on saada uudelle hallille tehokas päivä- ja iltakäyttö.

Lavolassa rakennetaan nykyisen koulun yhteyteen esiopetustila ja Lavolan nykyinen koulu säilyy. Koulurakennuksen arvioitu peruskorjaus on arvioitu tehtäväksi viimeistään vuonna 2027. Aluevaraus nykyisen koulun alueella on riittävä koulun ja esiopetuksen jatkumiseen alueella.



Kuva 16. Skinnarilassa uudelle päiväkodille ja koululle tarvitaan lisää tonttimaata, jota voidaan saada nykyisen koulu- ja päiväkotialueen itäpuolelta. Kuvassa esitetty laskennallinen aluevaraus on noin 3,0 hehtaaria.

Skinnarilassa rakennetaan uudet rakennukset päiväkodille ja koulun vuosiluokille 1-6 sekä tilat esiopetukselle ja erityisopetukselle. Uusille rakennuksille piha-alueineen tarvitaan nykyohjeistuksen mukaan lisää tilaa nykyisen koulu- ja päiväkotitontin itäpuolelta. Aluetarve on yhteensä noin kolme hehtaaria. Tarve voidaan täyttää ottamalla lisämaata Ostosraitin itäpuolelta. Alueella sijaitsevat tällä hetkellä mm. koulun liikuntasali, ulkokenttä sekä ravintola. Alueen

pohjoisosassa on Salpalinjan rakenteita, jotka on jätetty mitoituslaskelmasta ulkopuolelle, sillä ne eivät ole rakentamisalueena mahdollisia. Koulu tarvitsee tässä vaihtoehdossa ulkoliikuntaa varten kentän, joten alueella tulee edelleen olemaan kenttä ja liikuntasali, jotka ovat myös yleisessä käytössä.

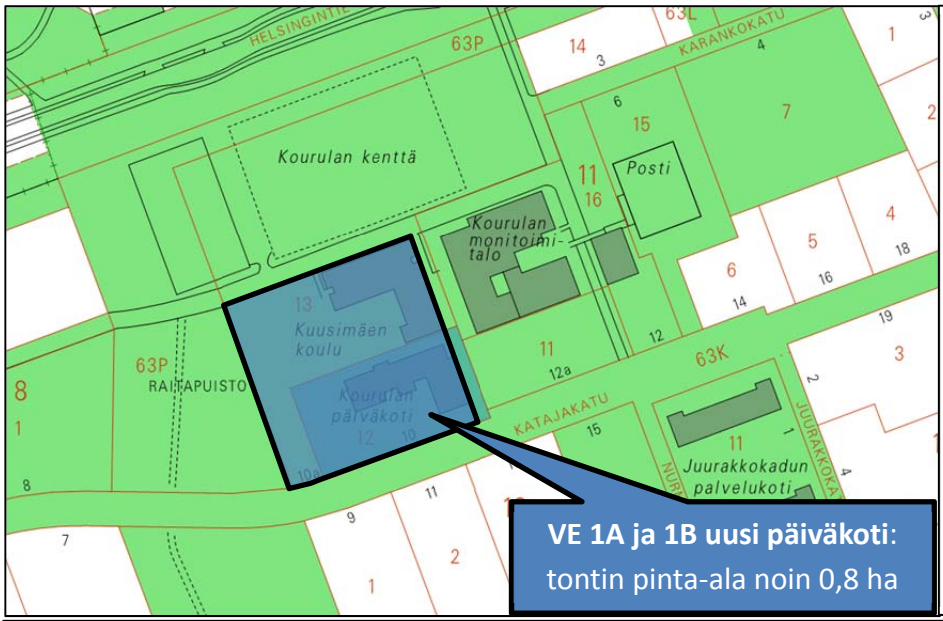
Lappeen ja Sammonlahden koulualueet sekä päiväkodit säilyvät 0+ -vaihtoehdossa ennallaan. Myös Uus-Lavolan päiväkoti säilyy. Näillä alueilla ei ole tarpeita maankäytöllisesti uusiin ratkaisuihin.

4.4.1.2 Kahden koulun malli

VE 1A

VE 1B

Kahden koulun mallissa koulutoiminnat keskittyvät Sammonlahteen ja Lappeelle. Vaihtoehdossa 1B yläkoulu on Sammonlahden lisäksi Lappeella. **Kourulaan** rakennetaan molemmissa vaihtoehdoissa uusi päiväkoti, joka tarvitsee nykysuositusten mukaan tonttialuetta noin 0,8 hehtaaria. Teoreettisesti tarkastellen uuden päiväkodin tarvitsema tonttiala saadaan nykyisen koulun ja päiväkodin alueesta.



Päiväkodin tonttitarve:

VE 1A laajennettu päiväkoti, max. 168 lasta. Nykyisen koulun ja päiväkodin alue. Tonttitarve n. 0,8 ha.

VE 1B max. 144 lasta mahtuu myös tälle alueelle. Tonttitarve n. 0,72 ha.

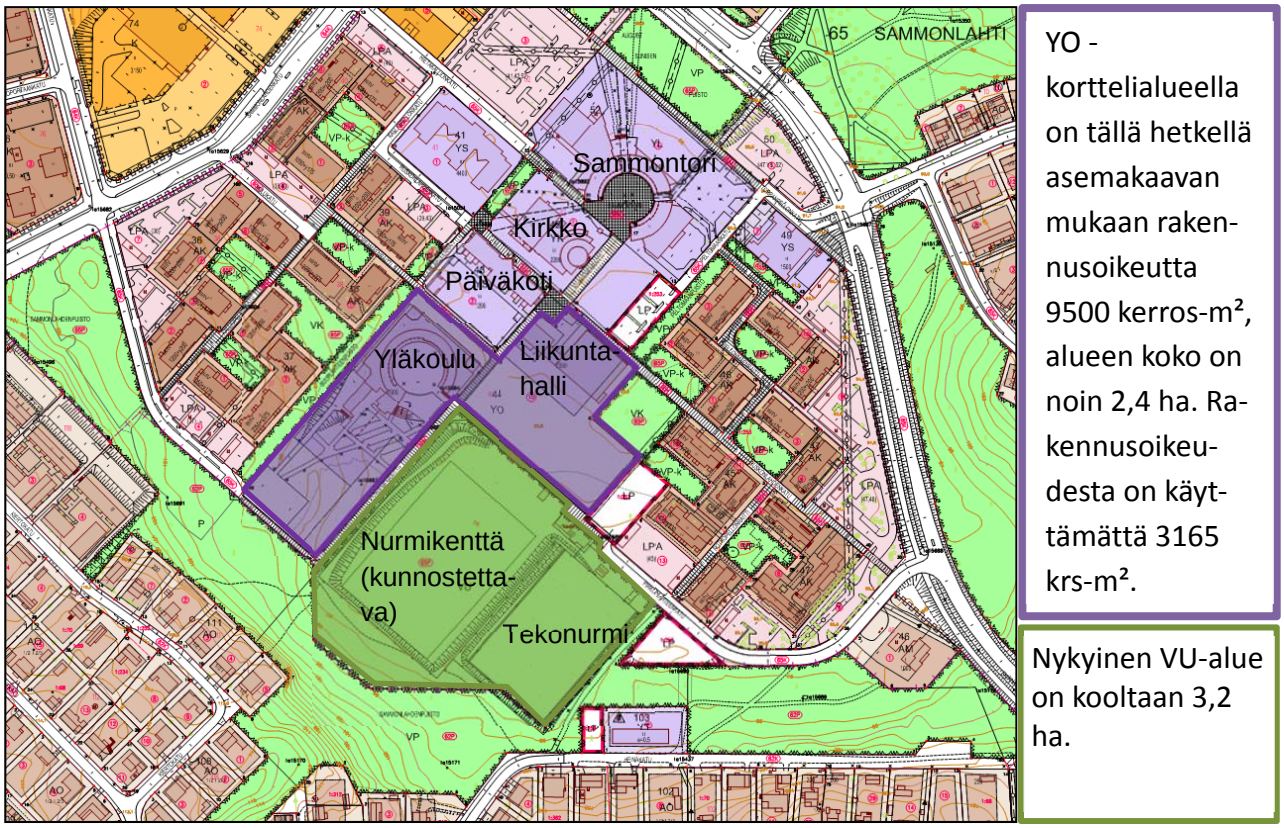
Kuva 17. Kourulassa uudelle päiväkodille tarvitaan tonttimaata sekä nykyisen päiväkodin että koulun alueen verran. Monitoimitalon tontille voidaan talon purkamisen jälkeen osoittaa muuta maankäyttöä. Ratkaisulla ei ole vaikutusta ulkoliikuntapaikkoihin.

Päiväkoti ei tarvitse monitoimitalon tiloja eikä laajoja ulkoliikuntapaikkoja. Monitoimitalo on tarkoitus purkaa ja hallitoiminnoille osoitetaan korvaavat tilat Kourulan ulkopuolelta. Moni-

toimitalon purkamisen jälkeen tontti voidaan muuttaa muuhun käyttöön, kuten kerrostalotontiksi. Kaupunkirakenne tiivistyy olemassa olevaan infrastruktuuriin tukeutuen ja kaupunki saa alueelta tontinmyyntituloja. Kourulan ulkoliikuntapaikat säilyvät ennallaan.

Monitoimitalon tontin uudelleenkäyttö on mahdollista liittää osaksi Kourulan alueen laajempaa kehittämistä. Aluekeskuksessa on maankäytöllistä potentiaalia lisärakentamiseen ja tiivistämiseen myös muilla tonteilla. Lisärakentamisella on mahdollisuus parantaa alueen taajamakuvaa ja toimivuutta.

Kahden koulun mallissa koulutoimintoja keskitetään **Sammonlahteen**, jonne rakennetaan uusi Sammonlahden päiväkoti, uusi alakoulu vuosiluokille 1-6 sekä esiopetus- ja erityisopetustilat. Sammonlahden nykyinen päiväkoti ja yläkoulu säilyvät. Uudelle koululle ja päiväkodille joudutaan osoittamaan lisää tilaa nykyisen koulualueen ulkopuolelta ja kentän alueelta. Aluetarve vaihtoehdosta riippuen on yhteensä 4,3 – 5 ha, joka sisältää koululle tarvittavan kenttäalueen. Koulukeskukseen tarvittavat lisäalueet sijoittuvat nykyisen koulun viereen ja ovat Lappeenrannan kaupungin omistuksessa. Lisärakentamista alueelle on ratkaisusta riippuen tulossa arviolta 3700 – 5500 hym^2.

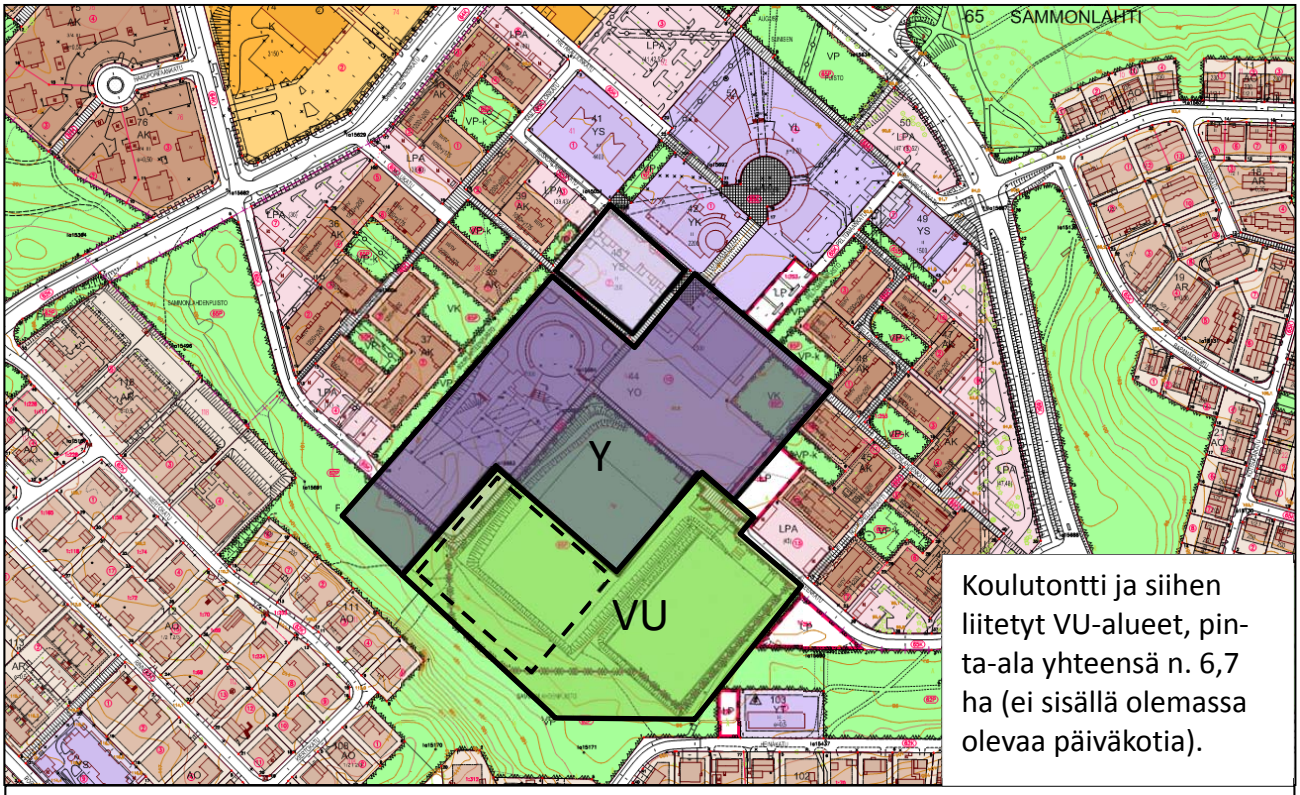


Kuva 18. Nykyinen Sammonlahden koulun alue on liian pieni suureen laajennukseen. Jos läheisiä puistoalueita ja osa kenttäalueista otetaan koulun käyttöön, säilyttäen samalla kentät yleisessä käytössä, voidaan koulun aluetta laajentaa tarvittavaan 4,3-5 hehtaariin nykyisestä 2,4 hehtaarista (YO-alueen nykyinen pinta-ala).

Jotta uudelle koulukeskukselle saataisiin riittävät piha-alueet ja toimiva massoittelu, joudutaan nykyinen nurmikenttä kääntämään ja siirtämään. Kyseessä on osittain korvausinvestointi, koska pallokenttä joudutaan joka tapauksessa peruskorjaamaan lähivuosina. Kentälle rakennetaan tekonurmi, joka palvelee sekä koulun liikuntakäyttöä että yleistä käyttöä.

Toinen kentistä voidaan laskea mukaan koulutontin mitoitukseen. Liikenne- ja pysäköintijärjestelyihin tehdään myös tarvittavia muutoksia.

Keskitetyissä malleissa kirjasto ja nuorisotilat siirtyvät Sammontorin liikekeskuksesta koulun yhteyteen. Tilojen vapautuminen Sammontorilta mahdollistaa osaltaan tämän kehittämisen toimitiloina, asuntoina tai muussa käytössä.



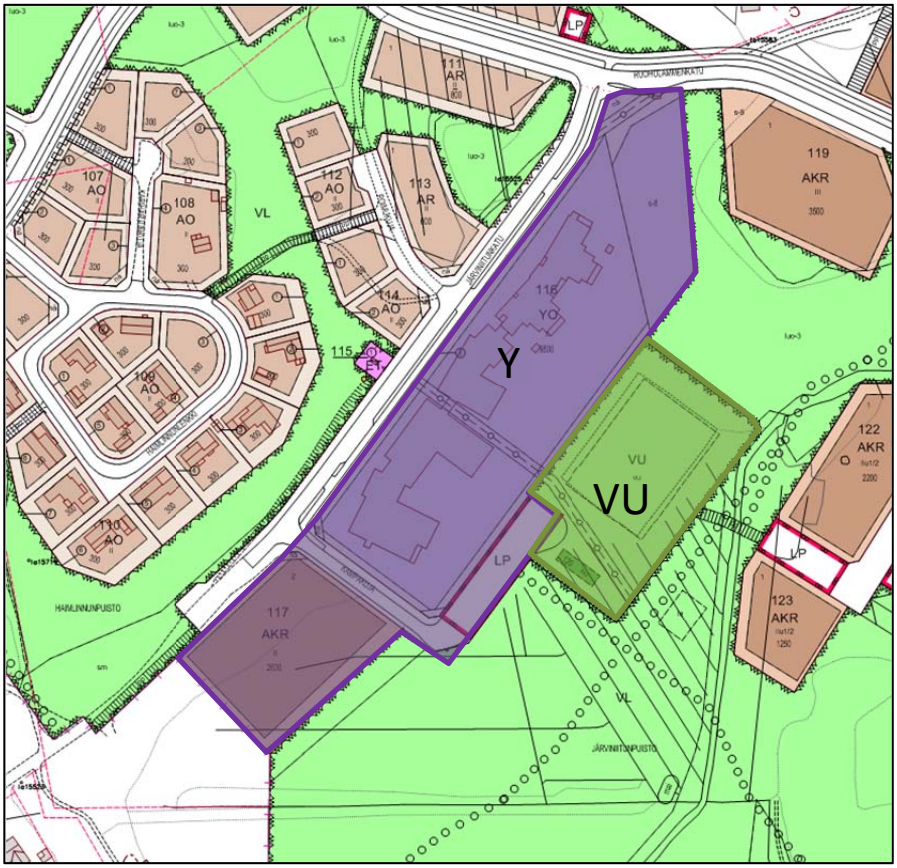
Kuva 19. Kahden koulun mallissa Sammonlahteen keskitetään koulutoimintoja ja alueelle rakennetaan uusi päiväkoti sekä uusi alakoulu esiopetus- ja erityisopetustiloineen. Nykyinen päiväkoti ja koulu säilyvät. Mitoituksellisesti kuvassa on esitetty mahdollinen koulualueen aluevaraus. Jotta uudelle koulualueelle saadaan järjestettyä hyvät piha-alueet ja jotta rakennusten massoittelu olisi toimiva, joudutaan nykyinen nurmikenttä kääntämään. Toinen kentistä voidaan laskea mukaan koulutontin mitoitukseen ja päivisin se olisi koulun käytössä. Kentät säilyvät myös yleisessä käytössä. Liikenne- ja pysäköintijärjestelyihin tehdään myös tarvittavia muutoksia.

Kahden koulun mallissa **Lavolan** koulu toimii ensin väistötiloina ja poistuu myöhemmin koulukäytöstä, jolloin sen alueelle syntyy mahdollisuuksia uudelle maankäytölle. Skinnarilasta poistuvat sekä koulu että päiväkoti. Näistä mahdollisuuksista on kerrottu luvussa 4.4.2 *Käytöstä poistuvien tonttien uudiskäyttö ja tontinmyyntitulot*. Poronkadulla sijaitseva Uus-Lavolan päiväkoti säilyy ja se on peruskorjattava alustavan arvion mukaan vuoteen 2027 mennessä.

Kahden koulun mallissa **Lappeen** alakoulu ja päiväkoti säilyvät molemmissa vaihtoehdoissa. VE 1A:ssa nykyinen tontin aluevaraus on laskennallisesti riittävä, mikäli urheilukentän alue lasketaan mukaan mitoitukseen koulun kenttäalueena.

Vaihtoehdossa 1B Lappeen päiväkotia ja alakoulua laajennetaan ja alueelle rakennetaan lisäksi kokonaan uusi Lappeen yläkoulu. Tonttimaata nykyisille ja uusille toiminnoille

tarvitaan tällöin yhteensä runsaat 4 hehtaaria. Uutta rakentamista alueelle on tulossa noin 3000 hym^2. Pinta-alatarve voidaan täyttää, kun nykyisen koulu- ja päiväkotitontin lounaispuolinen, Lappeenrannan kaupungin omistama asuinkerrostalojen korttelialue (AKR), Kampakujan katualue, urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU) sekä yleinen pysäköintialue (LP) muodostetaan yhdeksi koulun ja päiväkodin korttelialueeksi.



YO -korttelialueen pinta-ala on nyt 2,34 ha, rakennusoikeus 9800 krs-m², josta jäljellä 1371 krs-m².

Nykyisen VU-alueen pinta-ala on noin 1 ha.

Y-korttelialueeseen liitetään rakentamaton AKR -alue ja katualuetta. Tällöin alueen pinta-ala on n. 3,3 ha.

VU-alue, n. 1,0 ha säilyy koulun ja yleisessä käytössä.

Uusi koulun ja päiväkodin vaatima alue on n. 4,3 ha.

Kuva 20. Kahden koulun mallissa Lappeelle keskitetään koulutoimintoja. Lappeen alakoulu ja päiväkoti säilyvät vaihtoehdoissa 1A ja 1B. Vaihtoehdossa 1B Lappeen päiväkotia ja alakoulua laajennetaan ja alueelle rakennetaan lisäksi uusi Lappeen yläkoulu.

Nykyinen Lappeen koulun ja päiväkodin alue on liian pieni tarvittaviin laajennuksiin ja erityisesti uuden yläkoulun rakentamiseen. Jos lounaispuolinen AKR-korttelialue, katua ja kenttä liitetään koulutonttiin, voidaan koulun aluetta laajentaa tarvittavaan 4 hehtaariin nykyisestä 2,3 hehtaarista. Yllä oleva aluevaraus mahdollistaa uuden yläkoulun sijoittamisen nykyisten päiväkodin ja alakoulun yhteyteen. Kenttä säilyy myös yleisessä käytössä.

4.4.1.3 Kolmen koulun malli

VE 4A

Kourulassa alakoulu-luokat 1-2

VE 4B

Kourulassa alakoulu-luokat 1-2

VE 5A

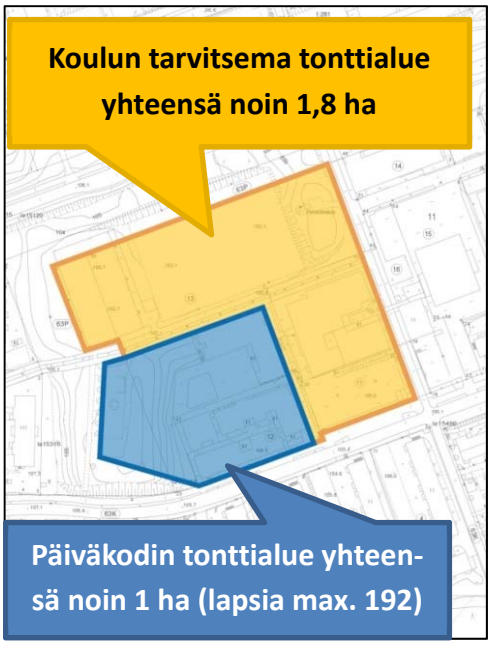
Kourulassa alakoulu-luokat 1-4

VE 5B

Kourulassa alakoulu-luokat 1-4

Kolmen koulun mallissa perusopetuksen toiminnot sijoittuvat Kourulaan, Sammonlahteen ja Lappeelle. Kourulassa ovat vaihtoehdoissa 4A ja 4B alakoululuokat 1-2 ja vaihtoehdoissa 5A ja 5B alakoululuokat 1-4. Yläkoulut sijoittuvat vaihtoehdoissa 4B ja 5B sekä Lappeelle että Sammonlahteen.

Kolmen koulun mallissa **Kourulaan** rakennetaan uusi päiväkoti ja koulu. Koulun luokkamäärä, koko ja maa-alue vaihtelevat vaihtoehdoissa 4 ja 5. Koulun tarvitsema maa-ala kenttineen on 1,7 – 1,8 ha. Uusi päiväkoti tarvitsee nykysuositusten mukaisesti noin hehtaarin tontin, jolloin laskennallisesti sen tarvitsema alue voidaan muodostaa nykyisen koulun ja päiväkodin alueista. Yhteensä koululle ja päiväkodille tarvitaan tonttia noin 2,6-2,8 ha, joka voidaan ottaa nykyisen monitoimihallin ja kentän alueelta. Kenttä säilyy sekä koulun että yleisessä käytössä.



Tarvittava koulun ja päiväkodin alue on 2,6…2,8 ha. Lisätila saadaan nykyisen monitoimihallin ja kentän alueelta.

Koulun ja päiväkodin sijoittaminen monitoimihallin, nykyisen koulu-päiväkoti -tontin sekä kentän paikalle. Kenttä säilyy sekä koulun että yleisessä käytössä.

Aluetarve:

- **VE 4A-4B** yhteensä n. 2,62 ha
- **VE 5A-5B** yhteensä n. 2,78 ha

Kuva 21. Kolmen koulun malli Kourulan alueella.

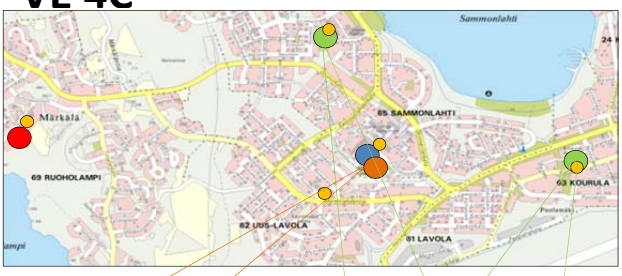
Kolmen koulun mallissa **Sammonlahteen** rakennetaan uusi päiväkoti ja alakoulu vuosiluokille 1-6 sekä esiopetus- ja erityisopetustilat. Nykyinen päiväkoti ja yläkoulu säilyvät. Uudelle koululle ja päiväkodille tarvitaan lisätilaa nykyisen koulualueen ulkopuolelta ja kentän alueelta. Aluetarve on vaihtoehdosta riippuen 3,7 – 4,7 ha, joka sisältää koulun tarvitseman kenttäalueen. Lisäalueet sijoittuvat nykyisen koulun läheisyyteen ja ovat kaupungin omistuksessa. Kentät säilyvät sekä koulun että yleisessä käytössä. Sammonlahden alueen maankäyttövaikutukset on esitetty kartalla kahden koulun mallissa (kohta 4.4.1.2.)

Kolmen koulun mallissa **Lappeen** alakoulu ja päiväkoti säilyvät kaikissa vaihtoehdoissa. Näihin voidaan tarvittaessa tehdä myös laajennuksia. Vaihtoehdoissa 4A ja 5A nykyiset koulu ja päiväkoti säilyvät eikä suurta lisärakennustarvetta ole. Näin ollen nykyinen aluevaraus on laskennallisesti riittävä, kun urheilukentän alue lasketaan mukaan mitoitukseen koulun kenttäalueena. Vaihtoehdoissa 4B ja 5B Lappeen päiväkotia ja alakoulua laajennetaan, minkä lisäksi rakennetaan lisäksi uusi Lappeen yläkoulu. Tonttimaata nykyisille ja uusille toiminnoille tarvitaan yhteensä noin 4 hehtaaria. Tarvittavat maa-alueet sijoittuvat nykyisen koulun läheisyyteen ja ovat kaupungin omistuksessa. Kenttä säilyy sekä koulun että yleisessä käytössä. Lappeen alueen maankäyttövaikutukset on esitetty kartalla kahden koulun mallissa kohdassa 4.4.1.2.

Skinnarilasta poistuvat sekä koulu että päiväkoti ja alue voidaan muuttaa esimerkiksi asuinkäyttöön. **Lavolan** koulu toimii aluksi reservitiloina ja poistuu lopulta koulukäytöstä, jolloin myös sen alueelle voidaan osoittaa uutta maankäyttöä. Näistä mahdollisuuksista on kerrottu luvussa 4.4.2. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy kaikissa vaihtoehdoissa ja sen arvioitu perusparannus tapahtuu viimeistään vuonna 2027.

4.4.1.4 Neljän koulun malli

VE 4C



Sammonlahti: alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

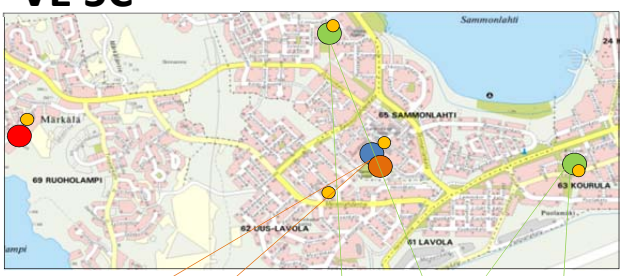
Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-2

VE 4D

Sammonlahti: alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-2

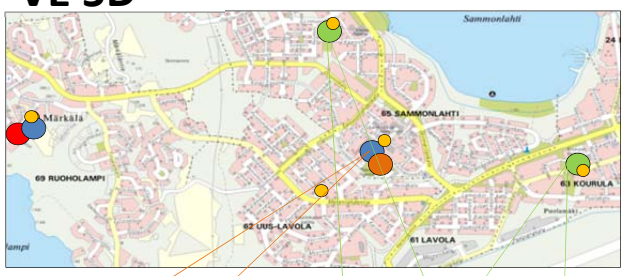
VE 5C



Sammonlahti: alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-4

VE 5D



Sammonlahti: alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa ja Kourulassa alakoululuokat 1-4

Neljän koulun mallissa perusopetuksen toiminnot sijoittuvat Kourulaan, Sammonlahteen, Lappeelle ja Skinnarilaan. Nykyverkosta poiketen Lavolan koulu poistuu. Kourulassa ja Skinnarilassa ovat vaihtoehdoissa 4C ja 4D alakoululuokat 1-2 ja vaihtoehdoissa 5C ja 5D luokat 1-4. Yläkoulut sijoittuvat vaihtoehdoissa 4D ja 5D sekä Lappeelle että Sammonlahteen.

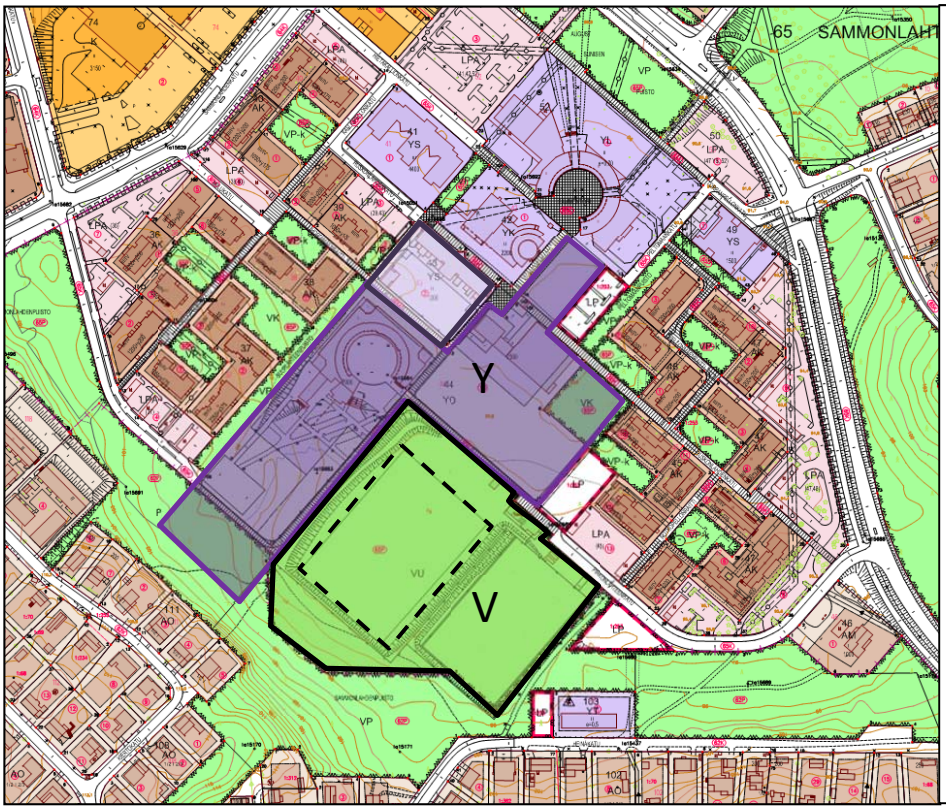
Neljän koulun mallissa **Kourulaan** rakennetaan uusi päiväkoti ja koulu. Koulun luokkamäärä, koko ja sen tarvitsema maa-alue vaihtelevat vaihtoehdoittain. Yhteensä koululle ja päiväkodille tarvitaan Kourulassa tonttialuetta noin 2,6-2,8 hehtaaria. Lisätila on osoitettavissa nykyisen monitoimihallin ja kentän alueelta. Kenttä säilyy sekä koulun että yleisessä käytössä. Kourulan alueen maankäyttövaikutukset on esitetty kartalla kolmen koulun mallissa, kohdassa 4.4.1.3.

Neljän koulun mallissa **Skinnarilaan** rakennetaan uusi päiväkoti ja koulu. Vaihtoehdoissa 4C ja 4D rakennetaan koulu vuosiluokille 1-2 sekä esiopetukselle ja vaihtoehdoissa 5C ja 5D vuosiluokille 1-4 sekä esiopetukselle. Vaihtoehdossa 5D rakennetaan lisäksi tilat erityisopetukselle. Uudelle koululle ja päiväkodille piha-alueineen tarvitaan nykyohjeistuksen mukaan tonttialaa 2,75 - 3,4 hehtaaria. Tontin pinta-alatarpeen täyttämiseksi tulee sille osoittaa lisätilaa Ostosraitin itäpuolelta, jossa sijaitsevat tällä hetkellä mm. koulun liikuntasali, ulkokenttä ja ravintola. Alueen pohjoisosassa on Salpalinjan rakenteita, jotka on jätetty mitoituksen ulkopuolelle, koska niitä ei voida hyödyntää rakennusmaana. Koulu tarvitsee tässä vaihtoehdossa ulkoliikuntaa varten kentän, joten alueella tulevat edelleen olemaan kenttä ja pienehkö koulun liikuntasali, jotka ovat myös yleisessä käytössä. Skinnarilan alueen maankäyttövaikutukset on esitetty kartalla *nykyverkko parannettuna* -mallissa, kohdassa 4.4.1.1. Kuvassa esitetyn lisäksi koulun ja päiväkodin alueeseen voidaan lisäksi laskea osa Salpalinjan alueesta, jota voidaan käyttää esim. piha-alueena ja opetuskohteena.

Lappeella sekä Lappeen koulu että päiväkoti säilyvät vaihtoehdoissa 4C ja 5C. Vaihtoehdoissa 4D ja 5D rakennetaan lisää Lappeen päiväkodin laajennus (VE 4D), Lappeen koulun laajennus ja Lappeen yläkoulu. Koulu- ja päiväkotitoiminnoille tarvitaan tonttimaata yhteensä noin 3,8 hehtaaria. Lappeen koulun alueen maankäytölliset vaikutukset on esitetty kartalla kahden koulun mallissa, kohdassa 4.4.1.2.

Sammonlahdessa nykyinen päiväkoti säilyy kaikissa neljän koulun mallin vaihtoehdoissa. Myös nykyinen yläkoulu säilyy kaikissa vaihtoehdoissa, mutta vaihtoehdoissa 4D ja 5D yläkoulu rakennetaan myös Lappeelle, jolloin Sammonlahden yläkoulun oppilasmäärä vähenee ja tiloja voidaan ottaa esimerkiksi alakoulun käyttöön (VE 5D). Koska alakoululuokat 1-2 sijoittuvat vaihtoehdoissa 4C ja 4D Skinnarilaan ja Kourulaan, sijoittuisivat Sammonlahteen vastaavasti alakoululuokat 3-6. Vaihtoehdoissa 5C ja 5D Skinnarilaan ja Kourulaan sijoittuvat alakoululuokat 1-4 ja Sammonlahteen taas luokat 5-6. Vaihtoehdoissa 4C ja 4D ja 5C Sammonlahteen rakennetaan uusi alakoulu, mutta vaihtoehdossa 5D luokkien 5-6 alakoululaiset mahtuvat osittain Sammonlahden yläkoulun tiloihin. Myös vaihtoehdossa 4D osa alakoululaisista voi sijoittua nykyisen yläkoulun tiloihin. Uudelle päiväkodille, uudelle koululle sekä nykyiselle koululle tarvittavan tontin pinta-ala on vaihtoehdosta riippuen 2,2 - 3,2 hehtaaria. Lisäalueita tarvitaan nykyisen koulukorttelin ulkopuolelta. Olemassa olevat kenttäalueet voivat säilyä nykyisellään ja nurmikentän perusparannus voidaan suorittaa nykyisen kentän alueella. Lisäalueita voidaan ottaa esimerkiksi nykyisen koulukorttelin koil-

lispuolisesta toteutumattomasta leikkikenttäalueesta, rakentamattomalta julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueelta ja lounaassa olevasta puistoalueesta. Alustava luonnos neljän koulun mallista Sammonlahdessa on esitetty alla.



Alueelle sijoittuvat uusi koulu ja uusi päiväkoti

Tilaa nykyisen tontin ulkopuolelta ja leikkikentän alueelta.

Kenttä jatkossakin koulun ja yleisessä käytössä.

Aluetarve 2,2…3,2 ha

Mitoituksellisesti koulutonttiin ei tarvitse laskea kenttäaluetta. Kenttää ei tarvitse kääntää.

Lavolan koulu poistuu neljän koulun mallissa koulukäytöstä, jolloin sen alueelle voidaan sijoittaa uutta maankäyttöä. Näistä mahdollisuuksista on kerrottu luvussa 4.4.2 *Käytöstä poistuvien tonttien uudiskäyttö ja tontinmyyntitulot*. Uus-Lavolan päiväkoti säilyy kuitenkin kaikissa vaihtoehdoissa ja sen arvioitu perusparannus tapahtuu viimeistään vuonna 2027.

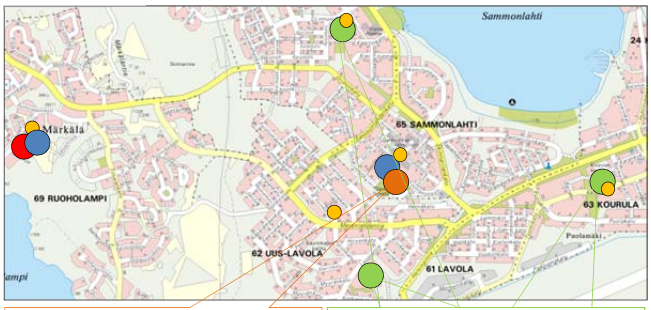
4.4.1.5 Viiden koulun malli

VE 4E

Sammonlahdessa alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa, Kourulassa ja Lavolassa alakoululuokat 1-2

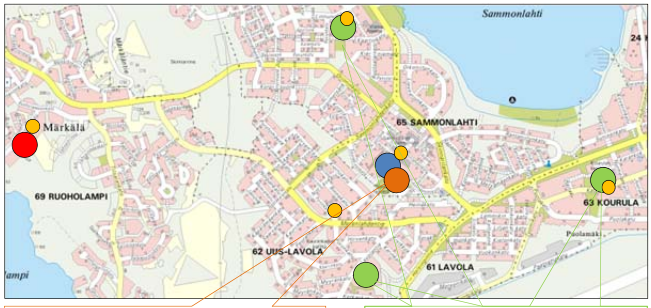
VE 4F



Sammonlahdessa alakoululuokat 3-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa, Kourulassa ja Lavolassa alakoululuokat 1-2

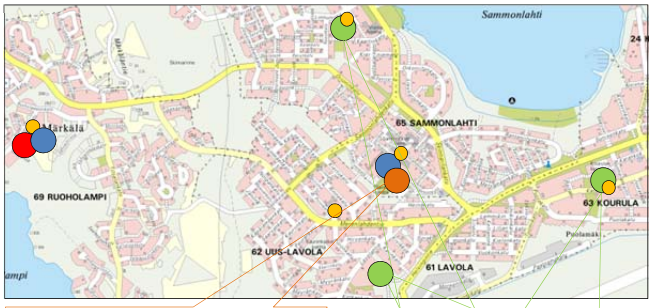
VE 5E



Sammonlahdessa alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa, Kourulassa ja Lavolassa alakoululuokat 1-4

VE 5F



Sammonlahdessa alakoululuokat 5-6 ja yläkoulu

Skinnarilassa, Kourulassa ja Lavolassa alakoululuokat 1-4

Viiden koulun mallissa koulutoiminnot sijoittuvat Kourulaan, Sammonlahteen, Lappeelle, Skinnarilaan ja Lavolaan. Nykyverkosta poiketen alakoululuokka-asteet vaihtelevat. Vaihtoehdoissa 4F ja 5F yläkoulut sijoitetaan sekä Lappeelle että Sammonlahteen. Kourulassa, Skinnarilassa ja Lavolassa ovat vaihtoehdoissa 4E ja 4F alakoululuokat 1-2 ja vaihtoehdoissa 5E ja 5F luokat 1-4.

Viiden koulun mallissa **Kourulaan** rakennetaan uusi päiväkoti ja koulu. Koulun luokkamäärä, koko ja sen tarvitsema maa-alue vaihtelevat vaihtoehdoissa 4 ja 5. Yhteensä koululle ja päiväkodille tarvitaan Kourulassa tonttialuetta näissä vaihtoehdoissa 2,4 - 2,5 hehtaaria eli enemmän kuin koulun ja päiväkodin tontti on nykyisin. Lisätilaa saadaan nykyisen monitoimihallin ja kentän alueelta. Kenttä säilyy sekä koulun että yleisessä käytössä. Kourulan alueen maankäytölliset vaikutukset on esitetty kartalla kolmen koulun mallissa, kohdassa 4.4.1.3.

Viiden koulun mallissa **Skinnarilaan** rakennetaan uudet rakennukset päiväkodille ja koululle. Vaihtoehdoissa 4E ja 4F rakennetaan koulu vuosiluokille 1-2 sekä esiopetukselle ja vaihtoehdoissa 5E ja 5F vuosiluokille 1-4 sekä esiopetukselle ja erityisopetukselle. Uudelle koululle ja päiväkodille piha-alueineen tarvitaan nykyohjeistuksen mukaan tonttialaa 2,7 - 3 hehtaaria. Tilatarpeen täyttämiseksi tulee tonttia laajentaa Ostosraitin itäpuolelle, jossa sijaitsevat tällä hetkellä mm. koulun liikuntasali, ulkokenttä sekä ravintola. Skinnarilan alueen maankäyttövaikutukset on esitetty kartalla 0+ -mallissa, kohdassa 4.4.1.1.

Lavolan koulu säilyy kaikissa viiden koulun vaihtoehdossa. Vaihtoehdoissa 4E ja 4F sinne sijoittuvat vuosiluokat 1-2 sekä esiopetustilat. Vaihtoehdoissa 5E ja 5F sinne sijoittuvat vuosiluokat 1-4 sekä esiopetustilat. Esiopetukselle joudutaan rakentamaan uudet tilat nykyiseen koulurakennukseen, mutta muutoin koulurakennus säilyy. Koulurakennuksen arvioitu suurempi perusparannus tehdään ennen vuotta 2027.

Uus-Lavolan päiväkoti säilyy kaikissa vaihtoehdoissa ja sen arvioitu perusparannus tapahtuu viimeistään vuonna 2027.

Lappeella sekä Lappeen koulu että päiväkoti säilyvät kaikissa viiden koulun vaihtoehdoissa. Koulu- ja päiväkotitoiminnoille tarvitaan viiden koulun mallissa tonttimaata yhteensä 3,2 – 4,2 hehtaaria. Vaihtoehdoissa 4F ja 5F rakennetaan lisää Lappeen koulun laajennus sekä Lappeen yläkoulu. Uudelle koululle ja päiväkodille tarvitaan lisätilaa nykyisen tontin ulkopuolelta, jolloin tonttitarve on yhteensä 4 - 4,2 hehtaaria. Lappeen koulun alueen maankäyttövaikutukset vaihtoehdoissa 4F ja 5F on esitetty kartalla kahden koulun mallissa, kohdassa 4.4.1.2. Kenttä säilyy sekä koulun että yleisessä käytössä. Vaihtoehdoille 4E ja 5E nykyinen koulu- ja päiväkotialue kenttineen on riittävä.

Sammonlahdessa nykyinen päiväkoti säilyy kaikissa vaihtoehdoissa. Myös yläkoulu säilyy kaikissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdoissa 4F ja 5F yläkoulu rakennetaan myös Lappeelle, jolloin Sammonlahden yläkoulun oppilasmäärä vähenee ja tiloja voidaan osoittaa esimerkiksi alakoulun käyttöön.

Vaihtoehdoissa 4E ja 4F alakoululuokat 1-2 sijoittuvat Skinnarilaan, Lavolaan ja Kourulaan, jolloin Sammonlahteen sijoittuvat alakoululuokat 3-6. Vaihtoehdoissa 5E ja 5F Skinnarilaan, Lavolaan ja Kourulaan sijoittuvat alakoululuokat 1-4, jolloin Sammonlahteen jäävät alakoululuokat 5-6.

Vaihtoehdoissa 4E ja 5E Sammonlahteen rakennetaan uusi alakoulu ja vaihtoehdossa 4F ja 5F alakoulun luokat 5-6 voidaan sijoittaa osittain Sammonlahden yläkoulun tiloihin. Uudelle päiväkodille, uudelle koululle sekä nykyiselle koululle tarvittavan tontin pinta-ala on vaihtoehdosta riippuen 2 - 3,2 hehtaaria. Vaihtoehdon 4E maankäyttöratkaisu, jonka tonttitarve on 3,2 hehtaaria, on esitetty neljän koulun mallissa. Muissa viiden koulun mallin vaihtoehdoissa 4F, 5E ja 5F nykyinen koulualue on riittävä toimintojen sijoittamiseen.

4.4.2 Käytöstä poistuvien tonttien uudiskäyttö ja tontinmyyntitulot

Seuraavassa on käyty läpi eri vaihtoehtojen vaikutuksia koulu-, päiväkoti- tai liikuntakäytöstä poistuvien alueiden uudiskäyttöön ja näistä alueista mahdollisesti saataviin tontinmyyntituloihin. Myyntitulot on laskettu kaavamuutosten jälkeisten käyttötarkoitusten mukaisina alueen normaaleina tonttihintoina. Hinnoista on vähennetty mahdolliset kunnallistekniikkaan liittyvät verkoston muutoskustannukset sekä uusien katujen ja kunnallistekniikan rakentamiskustannukset. Hinta-arviot ovat suuntaa antavia ja alueiden arvot tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa tarkastelussa ja kaavoituksen edetessä.

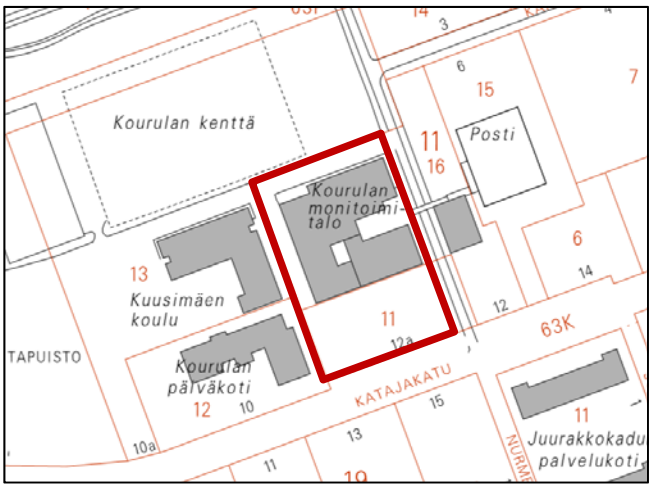
4.4.2.1 Nykyverkko parannettuna 0+

0+ -mallissa koulu- ja päiväkotitonteilta ei vapaudu aluetta muuhun käyttöön, vaan nykyiset päiväkoti- ja koulutoiminnot säilyvät entisillä paikoillaan. Sitä vastoin maa-aluetta tarvitaan lisää Kourulassa ja Skinnarilassa. Näiden alueiden maankäytölliset ratkaisut ja lisäalueita koskevat alustavat suunnitelmat on selvitetty kohdassa 4.4.1 *säilyvät ja kehitettävät palvelutontit*.

4.4.2.2 Kahden koulun malli

Kahden koulun mallissa poistuvia koulu- tai päiväkotitoimintoja on Kourulassa, Skinnarilassa ja Lavolassa.

Kourulassa uusi päiväkoti tarvitsee alueekseen nykyisen päiväkodin ja koulun alueen. Uuden päiväkodin itäpuolelle sijoittuva Kourulan monitoimitalo ja siinä oleva liikuntahalli puretaan molemmissa kahden koulun vaihtoehdoissa. Monitoimitalon paikalle on mahdollista sijoittaa esimerkiksi kerrostaloasuntoja, jolloin kaupunki voi saada alueesta myyntituloja. Monitoimitalon maa-alueen myyntituloiksi kerrostaloasumiseen kaavoitettuna on arvioitu alustavasti 250 000 – 300 000 euroa. Kourulan aluekeskuksessa on maankäytöllistä potentiaalia lisärakentamiseen ja tiivistämiseen myös muilla kuin monitoimitalon tontilla. Lisärakentamisella on mahdollisuus parantaa alueen taajamakuvaa ja toimivuutta.



Kuva 23. Kahden koulun mallissa uuteen käyttöön vapautuva alue Kourulassa.

Skinnarilasta poistuvat sekä koulu että päiväkoti. Näin ollen alue voidaan osoittaa muuhun käyttöön. Ostosraitin länsipuolinen alue, jonka pinta-ala on noin 2 hehtaaria, on luontevinta osoittaa asumiseen, jolloin kaupunki saa alueesta tontinmyyntituloja ja kaupunkirakenne tiivistyy olemassa olevaan infrastruktuuriin tukeutuen. Skinnarilan liikuntahalli jää tässä vaihtoehdossa pois käytöstä, kun koulu poistuu, mutta ulkokenttä säilyy. Alustavan arvion mukaan alueelta saatava tontinmyyntitulo kerrostaloasumiseen kaavoitettuna on noin 360 000 euroa. Tulosta on vähennetty kadun parantamisesta ja alueen läpi kulkevan kunnallistekniikan siirtämisestä aiheutuvat kustannukset.

Lavolan koulu toimii kahden koulun mallissa ensin väistötiloina ja poistuu myöhemmin koulukäytöstä, jolloin sen alueelle syntyy mahdollisuuksia uudelle maankäytölle. Ympäröivän maankäytön perusteella alue on luontevinta kaavoittaa pientaloasumiseen. Kaavoituksen edellytyksenä on, että voimassa olevan maakuntakaavan lentomelualueen varaus ei estä asuinkäyttöä. Mikäli alue kaavoitetaan omakotitonteiksi ja mikäli uudet tontit sijoittuvat

suoraan Lavolantien kaakkoispuolelle olemassa olevan katu- ja kunnallisteknisen verkoston varteen, saadaan kahden koulun mallissa tontinmyyntituloa alustavan arvion mukaan 75 000 euroa. Mikäli koulun alue varataan kokonaisuudessaan asuinrakentamiseen, joudutaan rakentamaan uusia tonttikatuja. Tällöin katujen ja kunnallistekniikan rakentamiskustannukset nousevat niin korkeiksi, ettei tontinmyyntituloja saada. Sen sijaan kaupungille tulisi tappiota noin 80 000 – 220 000 euroa. Tappion suuruus riippuu siitä otetaanko alue asuinkäyttöön kokonaan (tappio 220 000 €) vai säilytetäänkö koulurakennus (tappio 80 000 €). Kuitenkin lisärakentamisen tuloksena syntyisi tehokkaampaa ja tiiviimpää kaupunkirakennetta, joten yhdyskuntarakenteen kannalta vaikutukset olisivat myönteisiä.

Sammonlahdessa ja Lappeella tarvitaan kahden koulun mallissa lisää tonttimaata. Näiltä osin maankäytölliset ratkaisut ja lisäalueita koskevat alustavat suunnitelmat on selvitetty kohdassa 4.4.1 *Säilyvät ja kehitettävät palvelutontit*.

4.4.2.3 Kolmen koulun malli

Kolmen koulun mallissa poistuvia koulu- tai päiväkotitoimintoja on Skinnarilassa ja Lavolassa. **Skinnarilasta** poistuvat sekä koulu että päiväkoti ja alue voidaan ottaa muuhun käyttöön. Ostosraitin länsipuolinen alue, jonka pinta-ala on noin 2 hehtaaria, voidaan osoittaa esimerkiksi kerrostaloasumiseen, jolloin kaupunki saa alueesta tontinmyyntituloja ja kaupunkirakenne tiivistyy olemassa olevaan infrastruktuuriin tukeutuen. Skinnarilan liikuntahalli jää tässä vaihtoehdossa pois käytöstä, kun koulun käyttö poistuu. Skinnarilan ulkokenttä säilyy. Alustavana arvio alueelta saatavasta tontinmyyntitulosta on noin 360 000 euroa huomioituna katu- ja kunnallistekniset kustannukset.

Lavolan koulu toimii ensin väistötiloina ja poistuu myöhemmin koulukäytöstä, jolloin sen alueelle syntyy mahdollisuuksia uudelle maankäytölle. Kaavoituksen edellytyksenä on, että voimassa olevan maakuntakaavan lentomelualueen varaus ei estä asuinkäyttöä. Lavolan koulun alueen tontinmyyntituloiksi on laskettu alustavasti 75 000 euroa, mikäli alue kaavoitetaan asumiseen ja uudet tontit sijoittuvat valmiin katu- ja infraverkon varteen. Mikäli koulun alue varataan kokonaisuudessaan asuinrakentamiseen, joudutaan rakentamaan uusia tonttikatuja. Tällöin katujen ja kunnallistekniikan rakentamiskustannukset sekä koulun purkukustannukset nousevat niin korkeiksi, ettei tontinmyyntituloja saada. Sen sijaan kaupungille tulisi tappiota noin 80 000 – 220 000 euroa.

Kolmen koulun mallissa lisää maa-alueita tarvitaan Sammonlahdessa ja Kourulassa, osin myös Lappeella. Näiden alueiden maankäytölliset ratkaisut ja lisäalueita koskevat alustavat suunnitelmat on selvitetty kohdassa 4.4.1.

4.4.2.4 Neljän koulun malli

Neljän koulun mallissa **Lavolan** koulu poistuu käytöstä. Koulun alueen uudiskäyttöä on käsitelty kahden ja kolmen koulun mallin yhteydessä (kohdat 4.4.2.2. ja 4.4.2.3.).

Neljän koulun mallissa tonttimaata tarvitaan lisää kaikissa vaihtoehdoissa Kourulassa ja Skinnarilassa. Osassa vaihtoehdoista lisämaata tarvitaan myös Lappeella ja Sammonlahdessa. Näiden alueiden maankäytölliset ratkaisut ja lisäalueita koskevat alustavat suunnitelmat on selvitetty kohdassa 4.4.1.

4.4.2.5 Viiden koulun malli

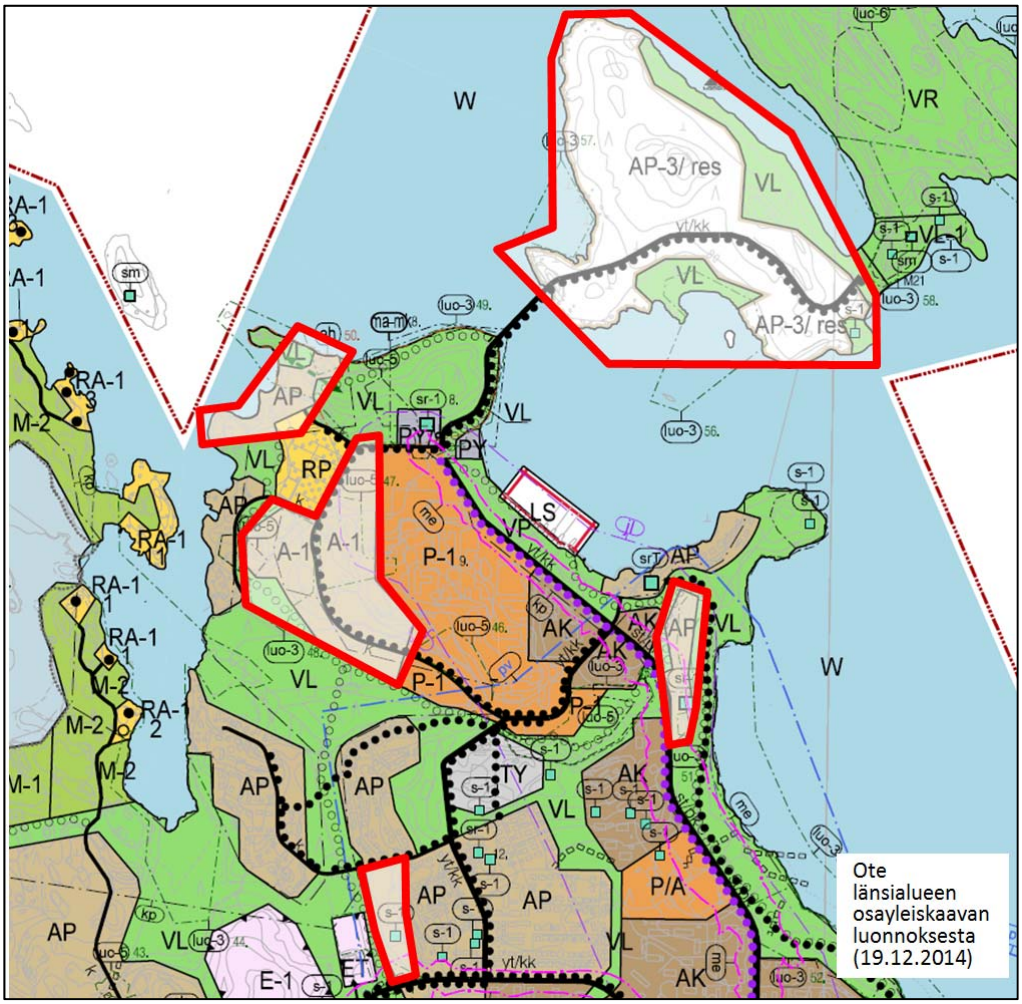
Viiden koulun mallissa koulu- ja päiväkotialueilta vapautuu alueita muuhun käyttöön vain Lavolassa. Nykyiset päiväkoti- ja koulutoiminnot säilyvät nykyisillä paikoillaan. Lavolassa koulun oppilasmäärän ja aluetarpeen pieneneminen mahdollistaa Lavolantien varren kaavoittamisen pientaloasumiseen. Tontinmyyntituloiksi on tällöin arvioitu 75 000 euroa.

Lisää tonttimaata tarvitaan sen sijaan Kourulassa, Lappeella ja Skinnarilassa sekä osassa vaihtoehdoista myös Sammonlahdessa. Näiden alueiden maankäytölliset ratkaisut ja lisäalueita koskevat alustavat suunnitelmat on selvitetty kohdassa 4.4.1.

4.4.3 Vaikutukset taajamarakenteeseen ja alueiden vetovoimaisuuteen

- Hajautetut mallit (VE 0+ sekä kolmen, neljän ja viiden koulun mallit)

Skinnarilanniemen alueella tonttikysyntä kasvaa tai säilyy vähintään nykyisellään, mikäli alueella säilyvät alakoulu ja päiväkoti (0+ sekä neljän ja viiden koulun mallit). Skinnarilanniemi on vireillä olevassa Läntisen alueen osayleiskaavassa länsialueen tärkein asumisen kasvusuunta Ruoholammen ohella.



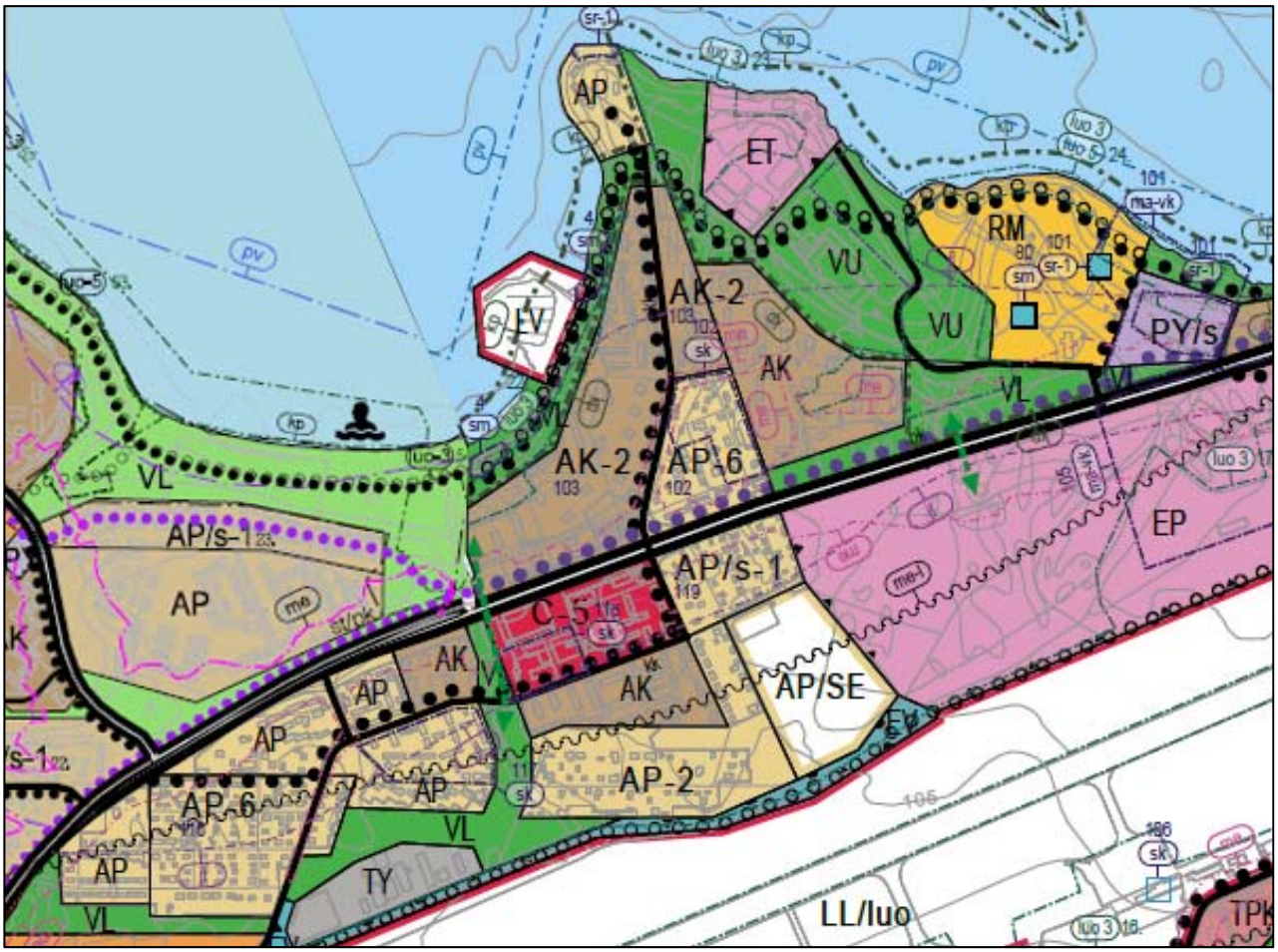
Kuva 24. Ote Läntisen alueen osayleiskaavaluonnoksesta (19.12.2014) Skinnarilanniemestä. Uudet asuinalueet on rajattu punaisella.

Osayleiskaavaluonnoksessa Skinnarilanniemeen on esitetty nykyistä rakennetta täydentäviä tai siihen välittömästi rajautuvia uusia asuinalueita Ritaniemeen, kampusalueelle, Impivaaran huvilan ympärille sekä Orioninpuistoon. Lisäksi Ruohosaaren länsiosa on esitetty asumisen reservialueena. Uudet asuinalueet sijoittuvat alle kolmen kilometrin päähän

Skinnarilan alakoulusta ja päiväkodista Ruohosaaren pohjoisosaa lukuun ottamatta. Koulun ja päiväkodin hyvä saavutettavuus ja sijainti tulevan pyöräilyn laatukäytävän varrella tukevat yleiskaavan mukaisten uusien asuinalueiden toteuttamista ja taajamarakenteen täydentämistavoitetta.

Kolmen koulun mallissa Skinnarilan koulun ja päiväkodin toiminnot siirtyvät Sammonlahteen. Tällöin Ostosraitin länsipuolinen alue, pinta-alaltaan noin 2 hehtaaria, vapautuu muuhun käyttöön ja voidaan kaavoittaa esim. kerrostaloasumiseen. Alakoulun ja päiväkodin siirtyminen Sammonlahteen voivat vähentää asuinalueiden haluttavuutta erityisesti Skinnarilanniemen pohjoisosassa ja Pienniemen alueella. Koska etäisyys nykyisestä koulusta Sammonlahden kouluun on linnuntietä vain noin kilometri, voidaan vaikutuksia alueen vetovoimaisuuteen pitää kuitenkin kokonaisuutena vähäisinä.

Myös Kourulan alueen vetovoimaisuuden ja tonttikysynnän voidaan hajautetussa mallissa odottaa säilyvän vähintään nykyisellään. Vireillä olevissa Keskustan ja Läntisen alueen osayleiskaavoissa Kourulan lähialueille ei ole esitetty merkittäviä uusia asuinalueita, mutta sen sijaan kaupunkirakennetta on mahdollisuus tiivistää Huhtiniemen nykyisillä pien- ja kerrostaloalueilla (AK-2- ja AP-6-alueet).



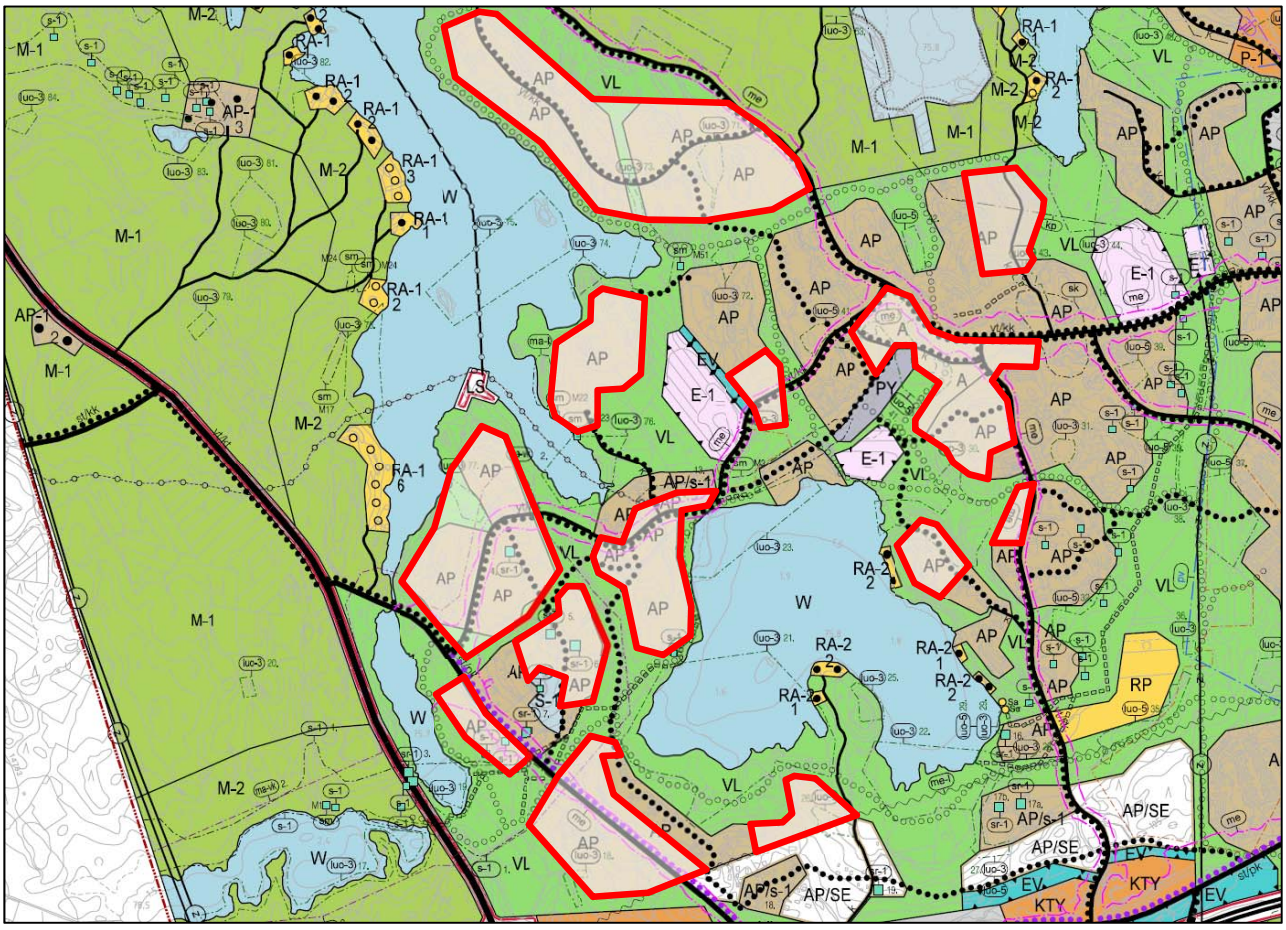
Kuva 25. Ote Läntisen ja Keskusta-alueen osayleiskaavaluonnoksista Kourulan kohdalta.

Koulun ja päiväkodin säilyminen Kourulassa tukee yleiskaavan mukaisia asuinalueiden tiivistämistavoitteita. Hajautetuissa malleissa Kourulan keskustaan ei ole kuitenkaan mahdollista osoittaa täydennysrakentamista siinä määrin kuin keskitetyissä, koska koko Kourulan-

raitin länsipuolinen alue, yhteensä lähes kolme hehtaaria, joudutaan varaamaan uuden koulun ja päiväkodin tarpeisiin.

Sammonlahden alueella täydennysrakentaminen painottuu osayleiskaavaluonnoksen mukaan itäosan pientaloalueelle. Liesharjun kerrostaloalue tiivistyy voimassa olevan asemakaavan mukaisesti viimeisten vapaiden kerrostalotonttien rakentuessa. Sammonlahden keskustan pohjoisosaan Skinnarilankadun ja Sammontorin väliselle alueelle on mahdollista sijoittaa täydentävää asuin- ja toimitilarakentamista. Vuonna 2015 laaditun Sammonlahden ideasuunnitelman mukaan kyseiselle alueelle on mahdollista sijoittaa yli 10 000 krs-m^2 tiivis-matalatyyppistä pientalorakentamista pääosin nykyisen infra- ja katuverkon varteen.

Myös Sammontorin liikekeskus voidaan muuttaa asuinkäyttöön, mikäli rakennusta ei saada kehitettyä kaupallisesti. Rakennus voidaan myös purkaa ja rakentaa tilalle esimerkiksi asumista. Kirjastolle ja nuorisotoimelle tulee osoittaa uudet tilat, mikäli liikekeskus puretaan. Sammonlahden keskustan kehittämistoimet on mahdollista toteuttaa myös hajautetuissa malleissa, mutta koska uusien asuinkortteleiden viereen ei hajautetussa mallissa sijoitu täysimittaista, kaikki alakoululuokat käsittävää koulukeskusta, jää Sammonlahden keskustan vetovoima asuinalueena heikommaksi kuin keskitetyssä mallissa.



Kuva 26. Ote Läntisen alueen osayleiskaavaluonnoksesta (19.12.2014) Ruoholammen alueelta. Uudet asuinalueet on rajattu punaisella.

Ruoholammen ja Rutolan osalta hajautetut mallit mahdollistavat alueen kehittämisen länsialueen ja koko kaupungin tärkeimpänä pientaloasumisen kasvusuuntana. Erityisesti vaihtoehdot 4B, 5B, 4D, 5D, 4F ja 5F, joissa Lappeen koulun yhteyteen on sijoitettu myös ylä-

koulu, vahvistavat Lappeen koulun ympäristön vetovoimaa asuinalueena. Läntisen alueen osayleiskaavaluonnoksen mukaiset Ruoholammen ympäristön uudet asuinalueet sijoittuvat alle kolmen kilometrin päähän Lappeen koulusta. Koulu on turvallisesti saavutettavissa jalan ja polkupyörällä kaikista Ruoholammen ja Rutolan osista edellyttäen että yleiskaavan mukaiset kevyen liikenteen raitit, mm. Munteron alueen uusi raitti toteutetaan. Välittömästi Lappeen koulun pohjois- ja itäpuolella on yli 5 hehtaaria rakentamattomia pienkerrostaloja rivitalotontteja, joiden toteutuessa alueen keskeisten osien taajamarakenne tiivistyy ja asuntokannan rakenne monipuolistuu.

Uus-Lavolan alueen tonttikysyntä säilyy vähintään nykyisellään, mikäli alueella säilyy kuusiluokkainen (0+) tai 2- tai 4-luokkainen alakoulu (viiden koulun mallit) sekä päiväkoti. Uus-Lavolan alueella ei ole Läntisen alueen osayleiskaavaluonnoksessa merkittäviä uusia asuinaluevarauksia. Uutta asumista on osoitettu lähinnä poistuvien liikuntapaikkojen tilalle sekä pienialaisina laajennuksina alueen reunoille. Osa alueesta kuuluu maakuntakaavassa osoitettuun lentomelualueeseen, jolle asuinalueiden osoittaminen on epävarmaa. Kolmen ja neljän koulun malleissa Lavolan koulu toimii aluksi reservi- ja väistötiloina, mutta poistuu toisessa vaiheessa. Päiväkoti säilyy näissäkin vaihtoehdoissa. Mikäli Lavolan koulu puretaan, voidaan sen tilalle sijoittaa alustavien kaavailujen mukaan noin 20 uutta omakotitonttia edellyttäen. Lavolan koulun sijainti ei ole länsialueen kaupunkirakenteessa erityisen keskeinen verrattuna Sammonlahteen, joka sijaitsee lähempänä väestön painopistettä.

- Keskitetty malli (VE 1A ja 1B)

Skinnarilanniemen alueella tonttikysyntä säilyy nykyisellään tai jonkin verran vähenee, mikäli Skinnarilan alakoulu ja päiväkoti lakkautetaan. Koulun ja päiväkodin siirtyminen Sammonlahteen voivat vähentää asuinalueiden houkuttelevuutta erityisesti Skinnarilanniemen pohjoisosassa ja Pienniemen alueella. Läntisen alueen osayleiskaavaluonnoksessa niemen pohjoisosaan esitettyjä uusia alueita ovat Ritaniemi, kampusalue ja Impivaaran huvilan ympäristö. Asumisen reservialueena on esitetty lisäksi Ruohosaaren länsiosa, josta etäisyys tulevaan Sammonlahden kouluun on kaikilta osin yli kolme kilometriä. Koska etäisyys nykyisestä Skinnarilan koulusta Sammonlahden kouluun on linnuntietä noin kilometri, voidaan vaikutuksia alueen vetovoimaisuuteen pitää kuitenkin Ruohosaarta lukuunottamatta vähäisinä. Sammonlahden uusi koulukeskus on hyvin saavutettavissa Skinnarilanniemen suunnasta, sillä se sijaitsee hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja tulevan pyöräilyn laatukäytävän varrella.

Nykyisessä Skinnarilan koulun ja päiväkodin korttelissa Ostosraitin länsipuolinen alue, pinta-alaltaan noin 2 hehtaaria, vapautuu muuhun käyttöön ja voidaan kaavoittaa esim. kerrostaloasumiseen. Ostosraitin itäpuolinen alue voidaan osoittaa muuhun käyttöön aluetta koskevan vuokrasopimuksen päätyttyä vuonna 2033.

Kourulan ja Kuusimäen alueille ei ole vireillä olevissa osayleiskaavoissa esitetty merkittäviä uusia asuinalueita, mutta kaupunkirakennetta on mahdollisuus tiivistää nykyisillä pien- ja kerrostaloalueilla (AK-2- ja AP-6-alueet). Kourulan ja Kuusimäen alueiden vetovoimaisuus ja tonttikysyntä voivat keskitetyssä mallissa jonkin verran heikentyä alueen pohjoisosan eli Huhtiniemen kärjen osalta. Etäisyys Sammonlahden alakouluun on kuitenkin kaikilta osin alle kolme kilometriä, minkä lisäksi alueelta on hyvät julkisen liikenteen yhteydet

ja kevyen liikenteen väylät Sammonlahteen. Lisäksi keskitetty malli antaa mahdollisuuden kehittää Kourulan keskustan maankäyttöä, kun nykyinen monitoimitalon korttelialue voidaan varata muuhun käyttöön, kuten kerrostalorakentamiseen. Koulun lakkauttamisen vaikutusta ei kokonaisuutena voida pitää taajamarakenteen kannalta merkittävänä.

Sammonlahden osalta keskitetty malli tukee yleiskaavaluonnoksen mukaisten uusien asuinalueiden toteuttamista niin varsinaisessa Sammonlahden kaupunginosassa kuin Skinnarilan eteläosassakin. Keskitetty malli antaa myös hyvät lähtökohdat täydentävälle asuinrakentamiselle Skinnarilankadun ja Sammontorin välisellä alueella, kun uusien asuinkorttelien viereen sijoittuu monipuolinen ala- ja yläkoulun käsittävä koulukeskus sekä uudet tilat kirjasto- ja nuorisotoimelle. Vaihtoehto 1B, jossa yläkoulun oppilasmäärä jää 1A:ta pienemmäksi, ei kaupunkirakenteellisten vaikutusten osalta poikkea merkittävästi 1A:sta.

Ruoholammen ja Rutolan osalta keskitetty malli mahdollistaa alueen kehittämisen länsialueen ja koko kaupungin tärkeimpänä pientaloasumisen kasvusuuntana. Erityisesti vaihtoehto 1B, jossa Lappeen koulun yhteyteen on sijoitettu myös yläkoulu, vahvistaa Lappeen koulun ympäristön vetovoimaa asuinalueena. Kokonaisuutena vaikutukset Ruoholammella ja Rutolassa eivät poikkea merkittävästi hajautetuista malleista.

Uus-Lavolan alueen vetovoimaisuuteen ja kehitykseen ei keskitetyllä mallilla ole merkittävää vaikutusta. Alueella ei ole Läntisen alueen osayleiskaavaluonnoksessa merkittäviä uusia asuinaluevarauksia. Uutta asumista on osoitettu lähinnä poistuvien liikuntapaikkojen tilalle sekä pienialaisina laajennuksina alueen reunoille. Näiden alueiden osalta alakoulumatkat eivät pitene merkittävästi, sillä Sammonlahden koulu on alle kilometrin päässä nykyisestä Lavolan koulusta ja on hyvin tavoitettavissa kevyen liikenteen väylästön kautta. Keskitetyssä mallissa Lavolan koulu toimii aluksi reservi- ja väistötiloina, mutta poistuu toisessa vaiheessa. Päiväkoti säilyy sekä VE 1A:ssa että VE 1B:ssä. Mikäli Lavolan koulu puretaan, voidaan sen tilalle sijoittaa alustavien kaavailujen mukaan noin 20 uutta omakotitonttia.

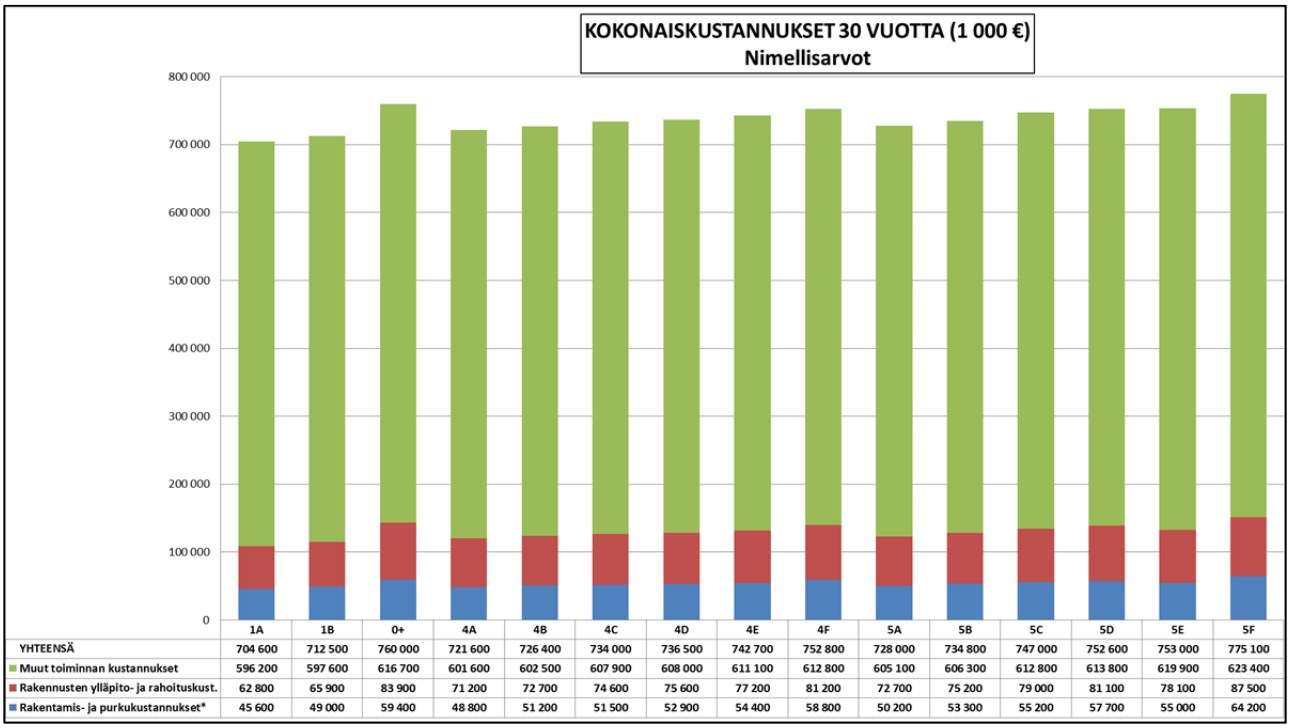
Vaikka keskitetty malli toteutuisi, on yleis- ja asemakaavoissa syytä sijoittaa Sammonlahteen päiväkotipaikkoja tontin mahdollistama paikkamäärä, minkä lisäksi kaavoihin on syytä varata tontti päiväkotirakentamiseen myös Skinnarilaan siltä varalta, että varhaiskasvatuksen piiriin tulee tulevina vuosina EU:n tavoitteiden mukaisesti 95 % 4-vuotiaista ja sitä vanhemmista alle kouluikäisistä lapsista. Skinnarilan päiväkotivaraus palvelisi myös Ruohosaarta siinä tapauksessa, että saaren kaavoitus toteutuu.

4.5 Kokonaiskustannukset

Kokonaiskustannukset muodostuvat rakentamis- ja purkukustannuksista, ylläpito- ja rahoituskustannuksista sekä muista toiminnan kustannuksista. Kokonaiskustannusten nimellisarvot kustannusryhmittäin on esitetty seuraavassa kuvassa.

Rakentamis- ja purkukustannukset sisältävät tässä ryhmittelyssä myös liikennerakentamisen kustannukset, sekä tonttien myyntitulot vähennettynä kunnallistekniikan rakentamiskustannuksilla. Rakentamis- ja purkukustannukset ovat vaihtoehdosta riippuen 6,5 % - 8,3 % kokonaiskustannuksista. Tästä johtuen pelkästään rakentamiskustannusten perusteella ei kustannusvertailua yleensä kannata tehdä. Tässä tapauksessa kuitenkin myös ylläpito-

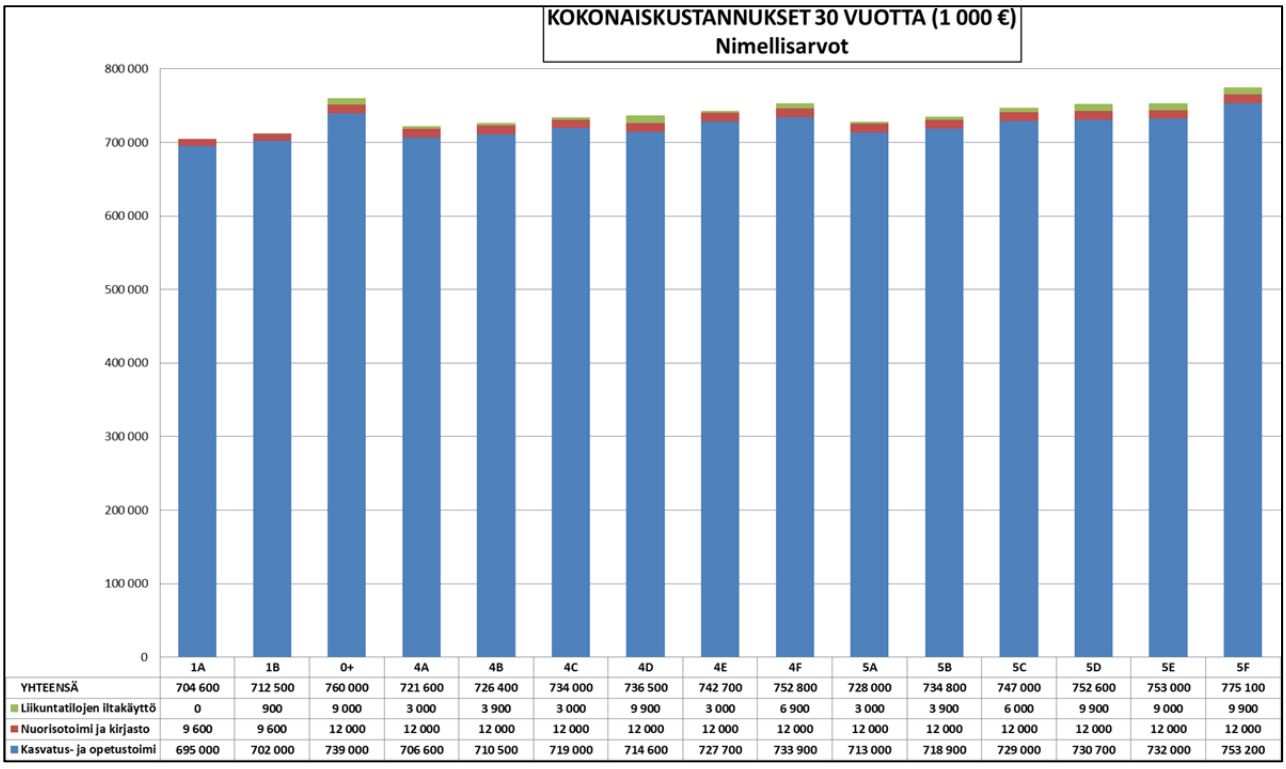
ja muut toiminnan kustannukset tarkasteluaikana ovat keskitetyissä vaihtoehdoissa pienemmät kuin hajautetuissa vaihtoehdoissa.



	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	704 600	712 500	760 000	721 600	726 400	734 000	736 500	742 700	752 800	728 000	734 800	747 000	752 600	753 000	775 100
Muut toiminnan kustannukset	596 200	597 600	616 700	601 600	602 500	607 900	608 000	611 100	612 800	605 100	606 300	612 800	613 800	619 900	623 400
Rakennusten ylläpito- ja rahoituskust.	62 800	65 900	83 900	71 200	72 700	74 600	75 600	77 200	81 200	72 700	75 200	79 000	81 100	78 100	87 500
Rakentamis- ja purkukustannukset*	45 600	49 000	59 400	48 800	51 200	51 500	52 900	54 400	58 800	50 200	53 300	55 200	57 700	55 000	64 200

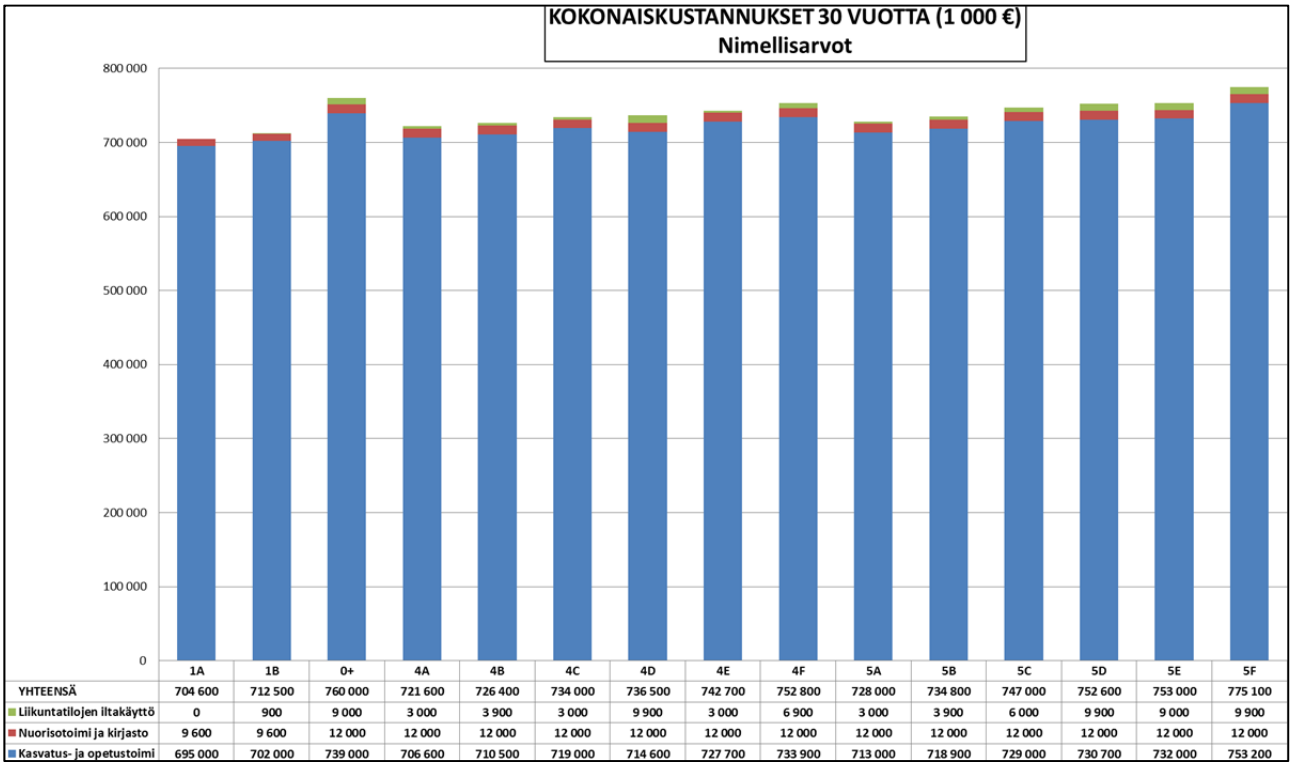
Taulukko 11. Kokonaiskustannukset nimellisarvoina.

Kokonaiskustannusten nimellisarvoissa ero edullisimman (VE 1A) ja kalleimman (VE 5F) vaihtoehdon välillä on 70,5 milj. €. Seuraavassa kuvassa on esitetty kokonaiskustannusten nimellisarvot jaoteltuna toimialoittain.



	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	704 600	712 500	760 000	721 600	726 400	734 000	736 500	742 700	752 800	728 000	734 800	747 000	752 600	753 000	775 100
Liikuntatilojen iltakäyttö	0	900	9 000	3 000	3 900	3 000	9 900	3 000	6 900	3 000	3 900	6 000	9 900	9 000	9 900
Nuorisotoimi ja kirjasto	9 600	9 600	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Kasvatus- ja opetustoimi	695 000	702 000	739 000	706 600	710 500	719 000	714 600	727 700	733 900	713 000	718 900	729 000	730 700	732 000	753 200

Taulukko 12. Kokonaiskustannukset toimialoittain nimellisarvoina.

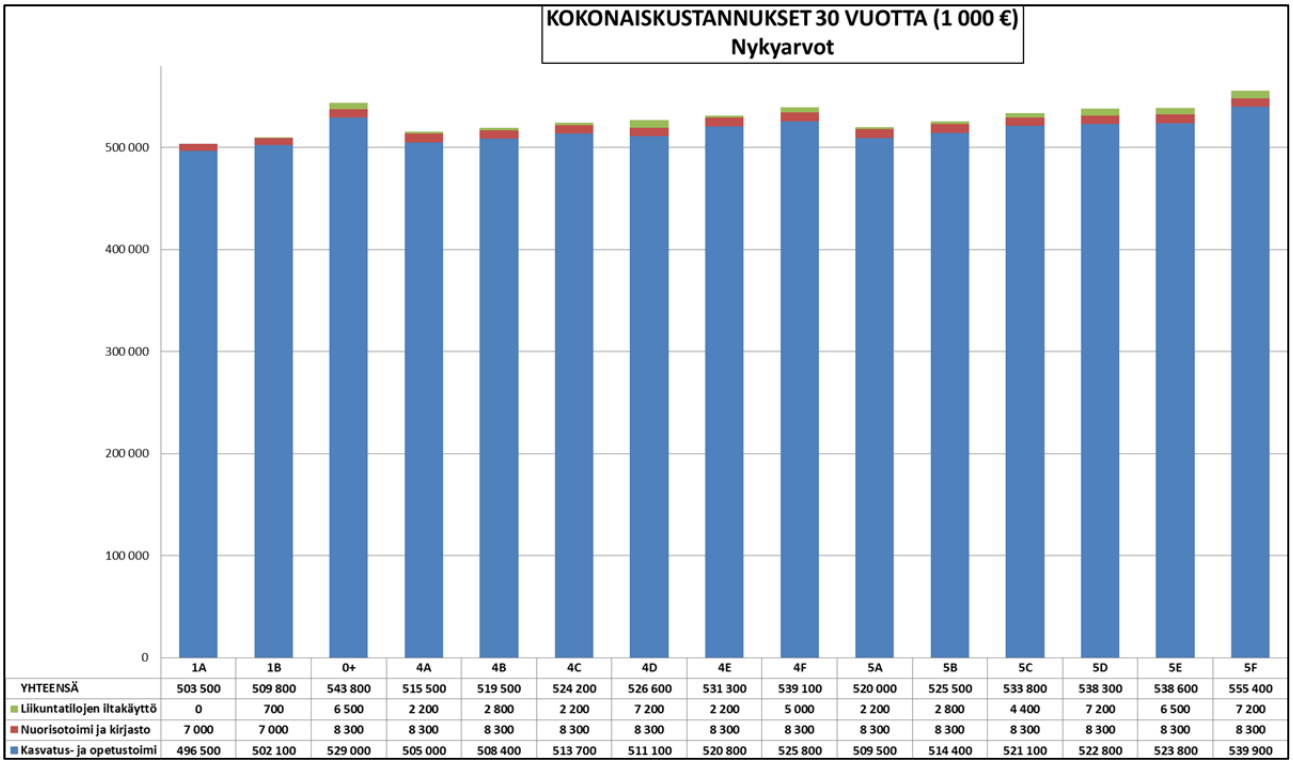


	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	704 600	712 500	760 000	721 600	726 400	734 000	736 500	742 700	752 800	728 000	734 800	747 000	752 600	753 000	775 100
Liikuntatilojen iltakäyttö	0	900	9 000	3 000	3 900	3 000	9 900	3 000	6 900	3 000	3 900	6 000	9 900	9 000	9 900
Nuorisotoimi ja kirjasto	9 600	9 600	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Kasvatus- ja opetustoimi	695 000	702 000	739 000	706 600	710 500	719 000	714 600	727 700	733 900	713 000	718 900	729 000	730 700	732 000	753 200

Taulukko 12. Kokonaiskustannukset toimialoittain nimellisarvoina.

Kasvatus- ja opetustoimen osuus kokonaiskustannuksista on vaihtoehdosta riippuen 97,0 % - 98,6 %. Siten liikuntatilojen iltakäytön, sekä nuoriso- ja kirjastotoimen tilaratkaisut ovat marginaalinen osa kokonaiskustannuksista. Kuitenkin myös näiden toimialojen osalta keskitetyt vaihtoehdot ovat edullisimmat.

- Kokonaiskustannusten nykyarvot ja herkkyysanalyysi



	1A	1B	0+	4A	4B	4C	4D	4E	4F	5A	5B	5C	5D	5E	5F
YHTEENSÄ	503 500	509 800	543 800	515 500	519 500	524 200	526 600	531 300	539 100	520 000	525 500	533 800	538 300	538 600	555 400
Liikuntatilojen iltakäyttö	0	700	6 500	2 200	2 800	2 200	7 200	2 200	5 000	2 200	2 800	4 400	7 200	6 500	7 200
Nuorisotoimi ja kirjasto	7 000	7 000	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300
Kasvatus- ja opetustoimi	496 500	502 100	529 000	505 000	508 400	513 700	511 100	520 800	525 800	509 500	514 400	521 100	522 800	523 800	539 900

Taulukko 13. Kokonaiskustannukset nykyarvoina.

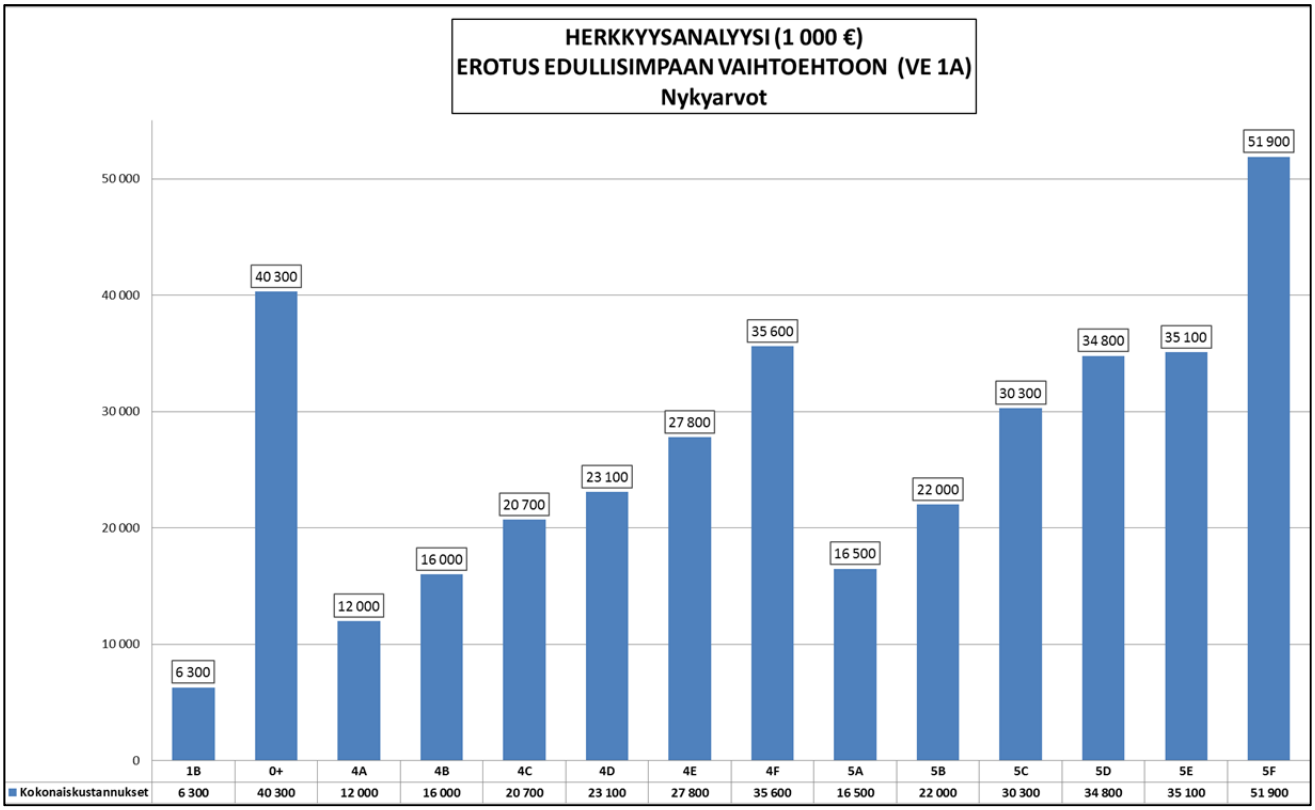
Koska edellä esitetyt kokonaiskustannukset ovat nimellisarvoja, ei niissä ole otettu huomioon ns. rahan aika-arvoa. Mitä kauempana tulevaisuudessa ennustetut kustannuserät ovat, sitä epävarmempaa niiden toteutuminen on. Tämän takia seuraavassa kuvassa on esitetty vaihtoehtojen kokonaiskustannukset diskontattuna tarkastelujakson alkuun.

Nykyarvojakin vertailtaessa keskitetyt vaihtoehdot ovat edullisimmat. Edullisimman (VE 1A) ja kalleimman (VE 5F) vaihtoehdon välinen ero on 51,9 milj. €.

- Herkkyysanalyysit

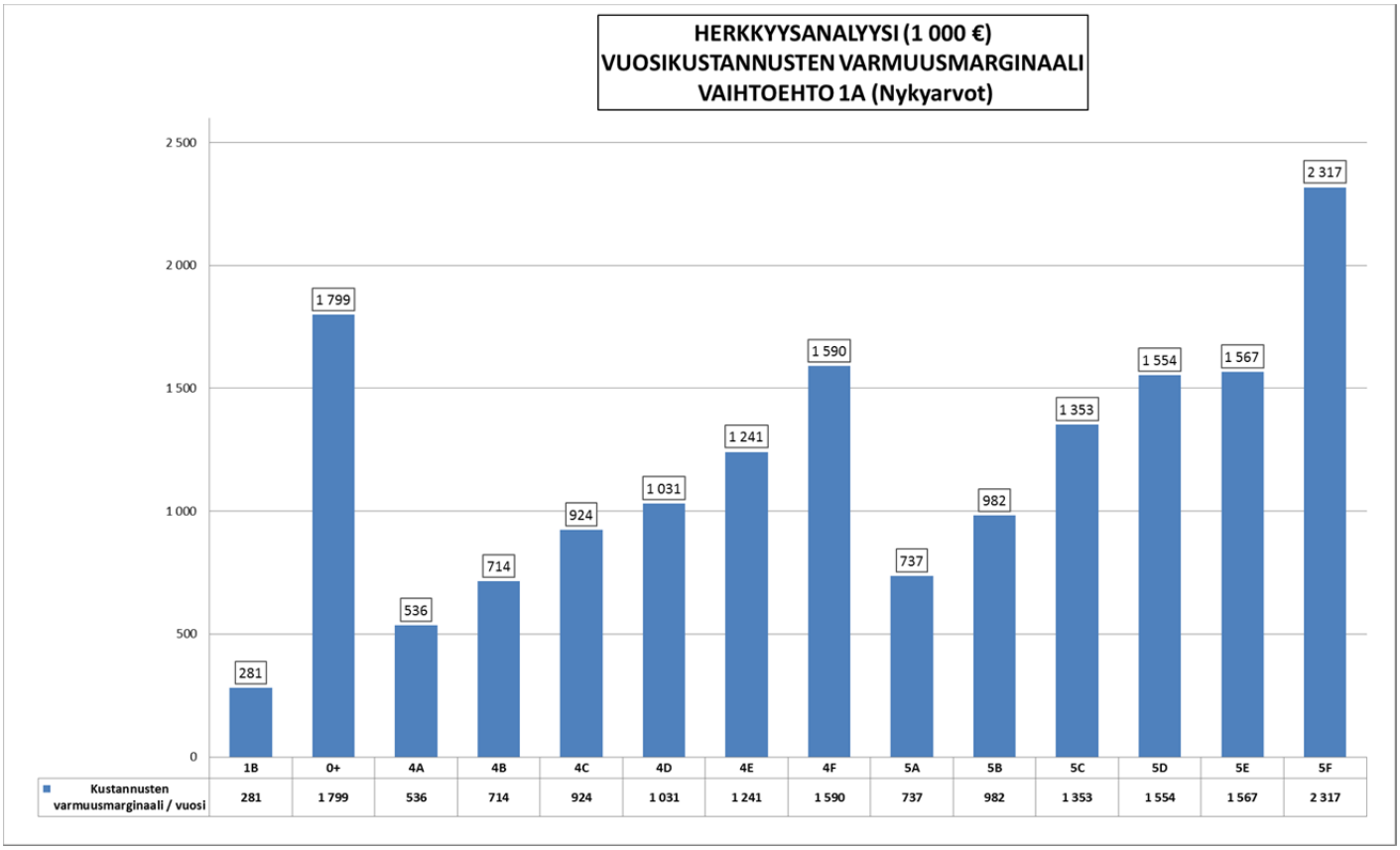
Vaihtoehtojen nykyarvojen kustannusvertailusta on tehty herkkyysanalyysi kokonaiskustannusten, vuosikustannusten, diskonttauskoron ja indeksien osalta. Kokonaiskustannusten ja vuosikustannusten osalta on laskettu edullisimman vaihtoehdon varmuusmarginaali muihin vaihtoehtoihin verrattuna. Lisäksi on tarkasteltu, mikä vaikutus vaihtoehtojen nykyarvoihin on, jos diskonttauskorkoa muutetaan tai jos vuosikustannuksissa ei huomioida indeksejä lainkaan.

Seuraavassa kuvassa on esitetty edullisimman vaihtoehdon (VE 1A) varmuusmarginaali verrattuna muihin tarkasteltuihin vaihtoehtoihin.



Taulukko 14. Kustannusten ero edullisimpaan vaihtoehtoon nykyarvoina.

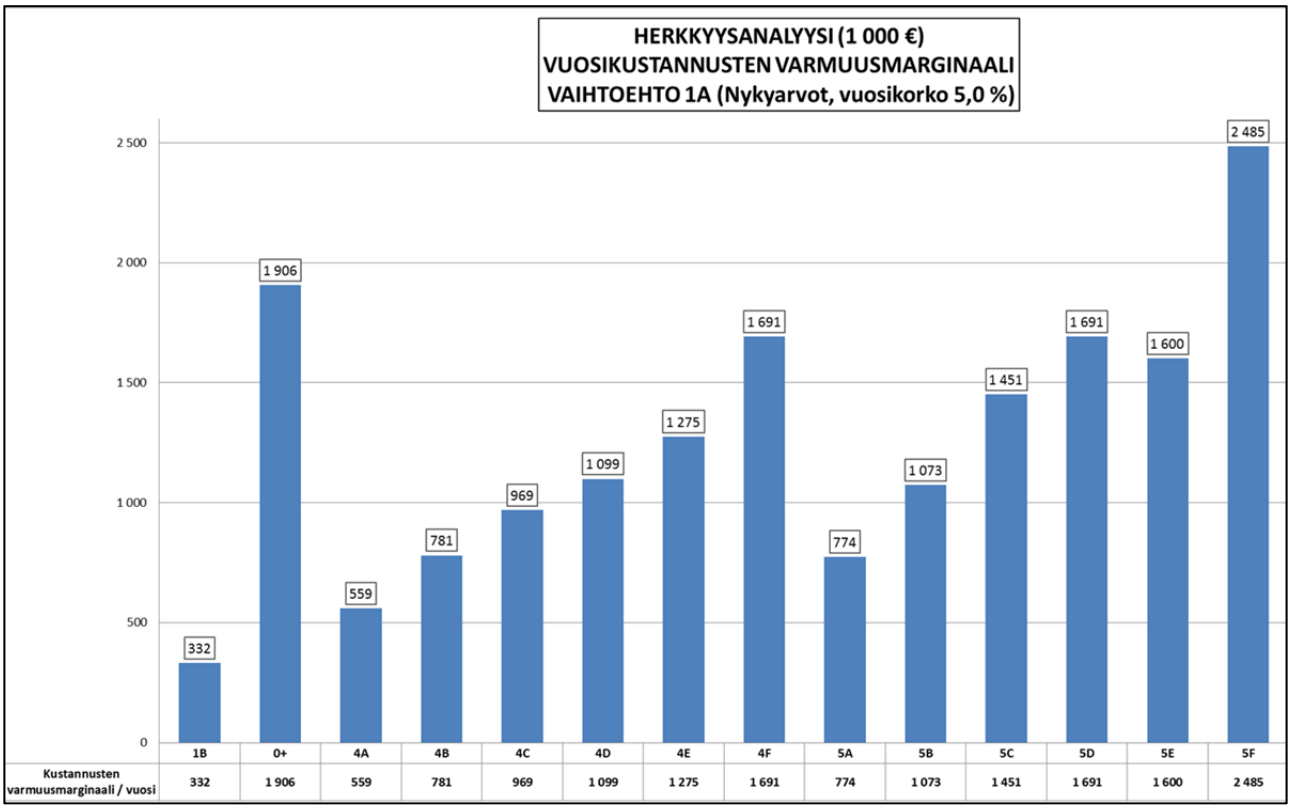
Koska tarkasteluaika on investointivuoden lisäksi 30 vuotta, on seuraavassa kuvassa esitetty varmuusmarginaali keskimääräisenä vuosikustannuksena. Varmuusmarginaalin laskennan perusteena ovat eri vaihtoehtojen nykyarvot.



Taulukko 15. Vuosikustannusten varmuusmarginaali nykyarvoina.

Varmuusmarginaali kertoo edullisimman vaihtoehdon vuosikustannusten ylitys-/ kasvuvaran verrattuna muihin vaihtoehtoihin. Vaihtoehdon 1A vuosikustannusten ollessa 30 vuoden ajan 2,32 milj. € oletettua suuremmat, ovat vaihtoehtojen 1A ja 5F nykyarvot yhtä suuret. Esimerkiksi ensimmäisen vuoden ylläpito- ja siivouskustannukset vaihtoehdossa 1A ovat 2,03 milj. €.

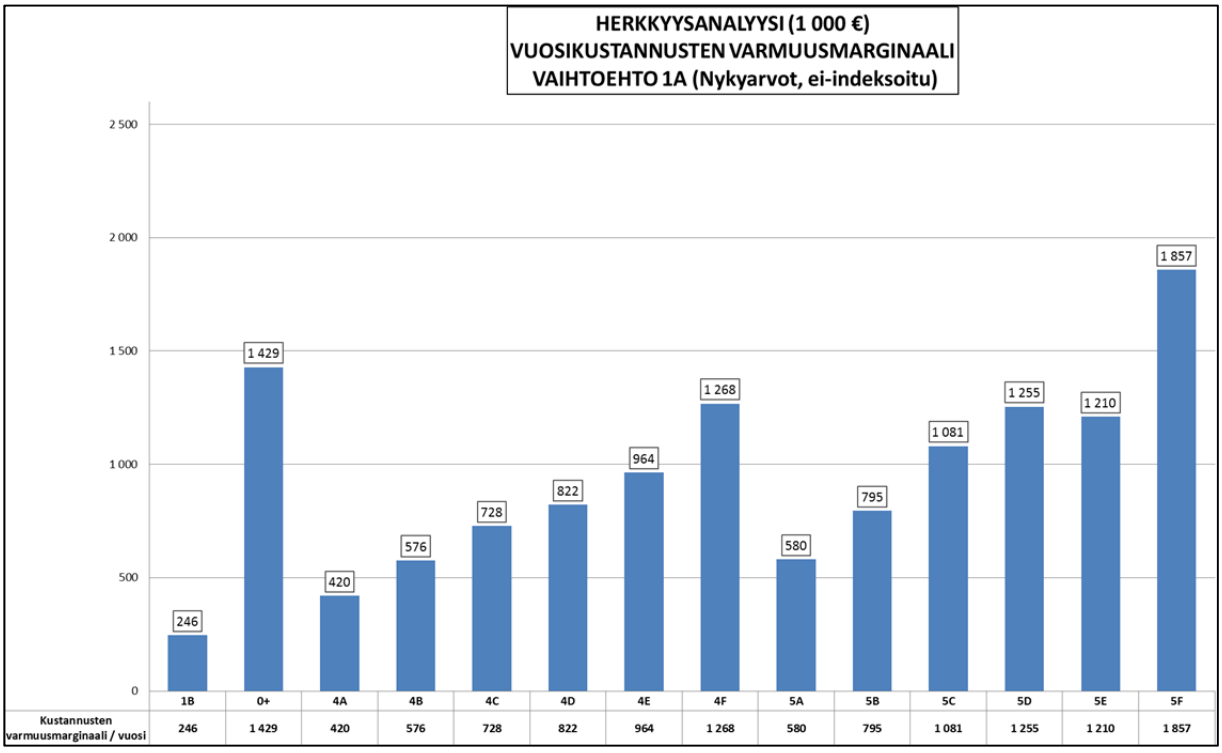
Koska nykyarvolaskennassa käytetty diskonttauskorko on tarkasteluaika huomioon ottaen alhainen, on vuosikustannusten varmuusmarginaali laskettu myös käyttäen vuosittaisena diskonttauskorkona 5,0 %.



Taulukko 16. Vuosikustannusten varmuusmarginaali nykyarvoina, vuosikorko 5,0 %

Vaihtoehdon 1A vuosikustannusten varmuusmarginaali verrattuna vaihtoehtoon 5F on 2,49 milj. €, jos diskonttauskorkona käytetään 5,0 % vuosikorkoa.

Viimeisenä herkkyystarkasteluna on verrattu vuosikustannusten varmuusmarginaalia ei-indeksoiduilla kustannuksilla. Vuosikustannusten ei siten tässä tarkastelussa oleteta muuttuvan indeksien mukaisesti tarkasteluaikana.



Taulukko 17. Vuosikustannusten varmuusmarginaali nykyarvoina, ei-indeksoituna.

Vaihtoehdon 1A vuosikustannusten varmuusmarginaali ei-indeksoiduilla kustannuksilla verrattuna vaihtoehtoon 5F on 1,86 milj. €.

4.6 Vaikutukset ympäristöön

- Green-Lappeenranta – vihreä Lappeenranta

Lappeenrannan kaupunki parantaa toimintansa ympäristövaikutuksia. Lappeenranta osallistui ensimmäisenä kuntana Suomessa WWF:n Earth Hour City Challenge kilpailuun. Kilpailussa arvioitiin kaupunkien toimia ilmastonsuojelun edistämisessä. Lappeenranta sijoittui 14 parhaan kaupungin joukkoon maailmassa.

Lappeenrannassa on vireillä useita hankkeita haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Kaupungissa on Suomen edistyksellisin vihreä yliopisto Green Campus, joka on palkittu kansainvälisesti. Lappeenrannan kaupunki on liittynyt hiilineutraalien kuntien verkostoon (HINKU), jossa tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuodesta 2007 vuoteen 2030. Lappeenrantaan on myös rakennettu Suomen ensimmäinen sisämaan tuulipuisto. Lappeenrannan Energia Oy tuottaa Kaukaan Voima Oy:n avulla vähähiilistä kaukolämpöä ja sähköä. Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy käsittelee jätteensä ympäristöystävällisesti ja jätteiden kierrätysaste on Suomen korkeimpia ollen n. 90 %. Seudullinen ympäristötoimi rakentaa hulevesikosteikkoja, jolla vähennetään Pien-Saimaan kuormitusta.

Joukkoliikenteessä kaupunki on kilpailuttanut itse liikennereitit ja järjestää ilmaisia tapahtumia. Käyttäjämäärät ovat olleet kasvussa. Pyöräilyn ja kävelyn edistämistä toteutetaan valtakunnallisen PYKÄLÄ -hankkeen avulla, pyöräilyreittien kehittämisellä sekä sujuvuuden ja viitoituksen avulla. Lappeenranta on valittu vuoden 2015 pyöräilykaupungiksi. Kaupungin alueella on myös paljon muita ympäristön tilan parantamiseen tähtääviä hankkeita.

Lappeenrannan kaupungin kasvatus- ja opetustoimessa on kolme vihreän lipun koulua, yksi päiväkoti sekä yksi Okka -säätiön sertifioima koulu, Sammonlahden koulu. Vihreän lipun koulut ottavat ympäristöasiat ja kestävän kehityksen osaksi koulun arkea.

- Palveluverkkovaihtoehtojen vaikutus CO_2-päästöihin

Koulujen CO_2-päästöjä on selvitetty Lappeenrannassa vuonna 2011 Rutolan, Korkea-ahon ja Lappeen koulujen osalta. Raportissa esitettiin merkittävimmät osatekijät, joista CO_2-päästöt syntyvät. Rakennuksen elinkaari muodostuu rakennuksen suunnittelusta, rakennustuotteiden valmistuksesta, rakentamisvaiheesta, käytön aikaisista tekijöistä kuten käyttökustannuksista ja rakennuksen käytöstä poistamisesta. Rakennuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon mm. materiaalivalinnat, energiatehokkuus, lämmitystapa, tilojen muunneltavuus käyttötarpeiden muuttuessa sekä helppo korjattavuus.

Rakennuksen elinkaaren aikaisesta energian kulutuksesta on käyttövaiheen osuus yleensä 80–90 % ja rakentamisvaiheen osuus vain 10–20 %. Rakennuksen purkuvaiheen osuus energiankulutuksesta on hyvin pieni. Hiilidioksidipäästöjen osalta pätee suurin piirtein sama suhde elinkaaren eri vaiheiden välillä kuin energiankulutuksessa. On myös huomioitava, että osa materiaaleista on kierrätettävissä ja palautettavissa uusiokäyttöön. Rakennuksen käyttöikä on keskeinen tekijä arvioitaessa sen koko elinkaaren ympäristörasitetta. Se

vaatii kuitenkin sitä, että rakennuksen käyttötarkoitusta on helppo muuttaa, ja että rakennus on suunniteltu helposti korjattavaksi.

Selvityksen mukaan esimerkiksi vuonna 2012 valmistuneen Lappeen koulun energiatehokkuusluokka on B eli vähän kuluttava ja energiatehokkuusluku 145. Tämän päivän tietojen valossa Lappeen koulun päästöt ovat lämmityksen osalta noin puolet pienemmät kuin mitä raportissa on esitetty, koska Kaukaan Voiman päästöt ovat kaukolämmön osalta vain 124 g CO_2/kWh. (Lähde: Arvio Lappeen, Korkea-ahon ja Rutolan koulujen CO2-päästöistä. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi 22.3.2011).

Rakennuksen energian kulutus korreloi suoraan pinta-alan ja tilavuuden kanssa. Uudisrakennuksissa energiatehokkuus on huomattavasti nykyisiä koulu- ja päiväkotirakennuksia parempi. Näin ollen keskittävässä vaihtoehdossa energiankulutus ja siten myös hiilidioksidipäästöt ovat rakennuksen elinkaaren aikana selvästi pienemmät kuin hajautetuissa.

Uusien koulujen ja päiväkotien rakentamisessa voidaan hyödyntää esimerkiksi aurinkosähköä sekä energiatehokkuutta parantavia ratkaisuja. Rakentamisessa tulee huomioida myös passiivisen aurinkoenergian käyttö. Esimerkiksi rakennuksen suuntaaminen edulliseen ilmansuuntaan, talon muoto, ikkunoiden koko ja rakennusmateriaalit ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat huomattavasti lämmitys- ja valaistuskuluihin. Rakentamisessa voidaan yhteistyössä Teknillisen yliopiston ja paikallisten yritysten kanssa toteuttaa ympäristöystävällisiä ratkaisuja pilottihankkeina.

Koulujen vähentäminen ei oleellisesti lisää koulukyyditysten ja liikenteen CO_2-päästöjen määrää, sillä kaikissa malleissa 90 % oppilaista asuu kolmen kilometrin säteellä alakoulusta. Koulukyytien CO_2-päästöjä voidaan rajoittaa uusimalla ajoneuvokalustoa, sähköistämällä autokantaa ja ottamalla käyttöön biopolttoaineita.

5 TOIMINNALLISET VAIKUTUKSET

5.1 Varhaiskasvatus

5.1.1 Varhaiskasvatuksen keskeiset tavoitteet

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on

- edistää jokaisen lapsen iän ja kehityksen mukaista kokonaisvaltaista kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia;
- tukea lapsen oppimisen edellytyksiä ja edistää elinikäistä oppimista ja koulutuksellisen tasa-arvon toteuttamista;
- toteuttaa lapsen leikkiin, liikkumiseen, taiteisiin ja kulttuuriperintöön perustuvaa monipuolista pedagogista toimintaa ja mahdollistaa myönteiset oppimiskokemukset;
- varmistaa kehittävä, oppimista edistävä, terveellinen ja turvallinen varhaiskasvatusympäristö;
- turvata lasta kunnioittava toimintatapa ja mahdollisimman pysyvät vuorovaikutussuhteet lasten ja varhaiskasvatushenkilöstön välillä;
- antaa kaikille lapsille yhdenvertaiset mahdollisuudet varhaiskasvatukseen, edistää sukupuolten tasa-arvoa sekä antaa valmiuksia ymmärtää ja kunnioittaa yleistä kulttuuriperinnettä sekä kunkin kielellistä, kulttuurista, uskonnollista ja katsomuksellista taustaa;
- tunnistaa lapsen yksilöllisen tuen tarve ja järjestää tarkoituksenmukaista tukea varhaiskasvatuksessa tarpeen ilmettyä tarvittaessa monialaisessa yhteistyössä;
- kehittää lapsen yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, edistää lapsen toimimista vertaisryhmässä sekä ohjata eettisesti vastuulliseen ja kestävään toimintaan, toisten ihmisten kunnioittamiseen ja yhteiskunnan jäsenyyteen;
- varmistaa lapsen mahdollisuus osallistua ja saada vaikuttaa itseään koskeviin asioihin; toimia yhdessä lapsen sekä lapsen vanhemman tai muun huoltajan kanssa lapsen tasapainoisen kehityksen ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin parhaaksi sekä tukea lapsen vanhempaa tai muuta huoltajaa kasvatustyössä. (Varhaiskasvatuslaki 2 §)

Varhaiskasvatuslaissa on toiminnan järjestämistä koskevia tarkempia määräyksiä. Lain mukaan varhaiskasvatuksen ryhmät tulee muodostaa ja tilojen suunnittelu ja käyttö järjestää siten, että varhaiskasvatukselle säädetyt tavoitteet voidaan saavuttaa (5a §). Varhaiskasvatusympäristön on oltava kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon ottaen. Toimitilojen ja toimintavälineiden on oltava asianmukaisia ja niissä on huomioitava esteettömyys (6§).

Elokuussa 2016 voimaan tulevan varhaiskasvatuslain muutosten mukaan jokaisella lapsella on oikeus 20 tunnin laajuiseen viikoittaiseen varhaiskasvatukseen. Laissa mainituissa tilanteissa varhaiskasvatusta on järjestettävä kokopäiväisenä. Lain mukaan oikeus samaan varhaiskasvatuspaikkaan päiväkodissa säilyy myös oikeuden laajuuden muutostilanteissa. Perheet päättävät osallistuuko lapsi osapäiväiseen vai osaviikkoiseen varhaiskasvatukseen (11 a§ 4 mom).

5.1.2 Varhaiskasvatuksen tavoitteiden toteuttamismahdollisuuksista

Varhaiskasvatuslain tavoitteiden sekä toteuttamista koskevien määräysten noudattaminen onnistuu parhaiten silloin, kun päiväkoti on tarkoituksenmukainen kooltaan. Tarkoituksenmukaisuutta on arvioitu perheen, lapsen sekä toiminnan järjestäjän näkökulmasta. Arvioinnin tuloksena on päädytty siihen, että riittävän suuri päiväkoti on vähintään 6-ryhmäinen.

Riittävän suuressa päiväkodissa on vaihtuvuutta ja jouston mahdollisuuksia siten, että kun perheen palvelutarpeet muuttuvat osa-aikaisesta kokopäiväiseen tai päinvastoin, voidaan lapselle järjestää hoito samassa paikassa. Vaihtuvuus mahdollistaa myös sen, että lapsi, joka on ollut kotihoidossa esim. huoltajan äitiysloman aikana, voi palata entiseen päiväkotiin.

Lapsen näkökulmasta katsottuna 6-ryhmäisessä päiväkodissa, jossa on yhteys esiopetukseen ja perusopetukseen, pystytään parhaiten turvaamaan yhtenäinen oppimispolku varhaiskasvatuksesta esiopetuksen kautta kouluun. Samoin isossa päiväkodissa on tarjolla monipuoliset resurssit monialaisten oppimiskokonaisuuksien, tapahtumien, yhteistyöprojektien ja teemapäivien toteutukseen sekä paja- ja kerhotoimintaan. Henkilöstön erityistaidot koituvat kaikkien hyödyksi.

Isossa päiväkodissa henkilöstövaihdosten yhteydessä voidaan pientä päiväkotia paremmin tarjota lapselle tuttuja ihmissuhteita, sillä lapsi tuntee ja tunnistaa muitakin kuin oman ryhmänsä aikuisia.

Päiväkoti, jossa on vähintään kuusi ryhmää, toimii taloudellisesti. Varahenkilöstöä pystytään käyttämään ja henkilöstöä sijoittamaan joustavasti. Varhaiskasvatuksen erityisopettajien ammattitaito on lasten käytössä, sillä työaikaa ei kulu yksiköiden väliseen siirtymiseen. Myös tukipalvelut esim. ruoka-, puhtaus- ja kiinteistöpalvelut voidaan järjestää tehokkaasti ja taloudellisesti.

5.1.3 Toiminnalliset vaikutukset eri vaihtoehdoissa

Kaikissa vaihtoehdoissa uudet päiväkodit on suunniteltu kuuden tai seitsemän ryhmän päiväkodeiksi. Uudet päiväkodit ovat varhaiskasvatuslain toteuttamisen kannalta rakennettavissa toimintaympäristöltään laadukkaiksi ja tehokkaiksi.

Lappeen päiväkoti säilyy kaikissa vaihtoehdoissa. Lappeen päiväkoti on rakennettu 5-ryhmäiseksi. Vaihtoehdoissa 1B, 4B, 4D ja 5B on päiväkotia tarkoitus laajentaa yhdellä ryhmällä 6-ryhmäiseksi.

Sammonlahden nykyinen päiväkoti on 4-ryhmäinen ja Uus-Lavolan päiväkoti 5-ryhmäinen.

5.1.4 Esiopetus

Perusopetuslain vuonna 2015 voimaantulleen 26 a §.n mukaan lapsen on osallistuttava oppivelvollisuuden alkamista edeltävänä vuotena vuoden kestävään esiopetukseen tai muuhun esiopetuksen tavoitteet saavuttavaan toimintaan. Opetushallituksen vahvistamissa esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (http://www.oph.fi/download/163781_esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf) on määritelty esiopetuksen tehtävä ja yleiset tavoitteet.

> Varhaiskasvatus ja siihen kuuluva esiopetus sekä perusopetus muodostavat lapsen kasvun ja oppimisen kannalta johdonmukaisesti etenevän kokonaisuuden ja perustan elinikäiselle oppimiselle. Esiopetuksen keskeisenä tehtävänä on edistää lapsen kasvu-, kehitys- ja oppimisedellytyksiä. Toimintaa suunnitellaan lapsilähtöisesti ja sen tehtävä on vahvistaa lapsen myönteistä minäkuvaa ja käsitystä itsestään oppijana. Esiopetusta kehitetään inkluusion periaatteiden mukaisesti. Esiopetuksella on suuri merkitys lasten kasvun ja oppimisen tuen tarpeiden varhaisessa havaitsemisessa, tuen antamisessa ja samalla vaikeuksien ehkäisemisessä.

Perusteiden mukaan on tärkeää, että varhaiskasvatus, siihen kuuluva esiopetus sekä perusopetus muodostavat lasten kasvun ja oppimisen kannalta johdonmukaisesti etenevän kokonaisuuden. Laadukkaan kokonaisuuden lähtökohtana on, että opettajat sekä muu henkilöstö tuntevat oppimisen polun eri vaiheet, niiden keskeiset tavoitteet, ominaispiirteet ja käytännöt.

Esiopetuksen em. tavoite toteutuu silloin, kun yhteistyö varhaiskasvatuksen, esiopetuksen ja perusopetuksen henkilöstön kesken on tiivistä. Käytännössä tämä onnistuu parhaiten silloin, kun työskennellään välittömässä yhteydessä esim. yhteisissä tiloissa tai tiloissa, jotka välittömästi liittyvät toisiinsa.

Elokuussa 2016 voimaan tulevan varhaiskasvatuslain 11 b §:n mukaan lapsella, joka osallistuu esiopetukseen, on oikeus osa-aikaiseen varhaiskasvatukseen, mikäli lapsella olisi oikeus osapäivähoitoa laajempaan varhaiskasvatukseen.

Esiopetuksen tavoitteiden ja johdonmukaisen oppimispolun muodostumisen kannalta välitön yhteys perusopetukseen ja yhteistyö perusopetuksen kanssa on tärkeää. Toisaalta osalla esioppilaista on tarvetta varhaiskasvatukseen esimerkiksi vanhempien kokopäivätyön vuoksi. Silloin sekä perheiden että toiminnan tehokkuuden kannalta on eduksi, että esiopetuksen yhteydessä on myös varhaiskasvatusta tarjolla.

5.1.5 Toiminnalliset vaikutukset esiopetukseen eri vaihtoehdoissa

Kaikissa suunnitelluissa vaihtoehdoissa esiopetus on sijoitettu samaan yksikköön perusopetuksen kanssa. Kaikissa päiväkodeissa ei tarjota esiopetusta, vaan esiopetuksen aloittamisvaiheessa lapset siirtyvät jo niihin yksiköihin, joista ryhmät jatkavat yhdessä perusopetukseen. Näin koulun aloittaminen saadaan lapsen kannalta joustavaksi ja sujuvaksi. Esiopetuksen aikana pystytään havaitsemaan lapsen mahdollinen tehostetun tai erityisen tuen tarve ja ottamaan se huomioon jo perusopetuksen alusta lähtien.

Lasten koulupolku esiopetuksesta perusopetukseen on pyritty luomaan mahdollisimman yhtenäiseksi. Vaihtoehdossa 1B kaikki lapset ovat koko perusopetuksen siinä yksikössä, johon he siirtyvät jo esiopetukseen. Vaihtoehdoissa 1A ja 0+ oppilaiden koulupaikka säilyy vuosiluokkien 1 -6 ajan samana kuin esiopetuspaikka. Vaihtoehdoissa 4A ja 4 B Kourulassa esioppilaat jatkavat esi- ja alkuopetuksen ajan päiväkodin yhteydessä ja vaihtavat koulua 3. vuosiluokalle siirryttäessä. Vaihtoehdossa 4C ja 4D myös Skinnarilan esioppilaat ovat alkuopetuksessa päiväkodin yhteydessä. Vaihtoehdossa 4 E ja 4 F myös Lavolan oppilaat ovat alkuopetuksen ajan esiopetuksessa samassa paikassa kuin alkuopetuksen

ajan. Vaihtoehdoissa, joissa on numero 5 oppilaat vaihtavat koulua Kourulassa, Skinnarilassa ja Lavolassa 5. vuosiluokalle siirryttäessä.

Esiopetus on päiväkotien yhteydessä kaikissa muissa vaihtoehdoissa paitsi vaihtoehdoissa 0+, 4E ja 4F sekä 5E ja 5F päiväkoti ja esiopetus ovat erillään Lavolassa. Esikoululaisten iltapäivähoito järjestyy muissa vaihtoehdoissa kaikille tarvitsijoille esiopetuksen yhteydessä olevan päiväkoti-koulun tiloissa.

5.2 Perusopetus

Perusopetuksen tavoitteena on tukea oppilaiden kasvua ihmisyyteen ja eettisesti vastuukykyiseen yhteiskunnan jäsenyyteen sekä antaa heille elämässä tarpeellisia tietoja ja taitoja. Opetuksen tulee edistää sivistystä ja tasa-arvoisuutta yhteiskunnassa sekä oppilaiden edellytyksiä osallistua koulutukseen sekä kehittää itseään elämänsä aikana. Opetuksen tavoitteena on lisäksi turvata riittävä yhdenvertaisuus koulutuksessa koko maan alueella.

Opetuksessa tulee noudattaa opetushallituksen vahvistamia yhtenäisiä perusteita.

Opetussuunnitelman perusteiden (http://www.oph.fi/ops2016/perusteet) mukaan perusopetusta kehitetään opetussuunnitelmallisesti ja pedagogisesti yhtenäisenä kokonaisuutena. Vuosiluokat muodostavat opetuksellisesti eheän ja kasvatuksellisesti johdonmukaisen jatkumon. Yhteistyö esiopetuksen kanssa vahvistaa työn pitkäjänteisyyttä. Perusopetus jäsentyy valtioneuvoston asetuksen mukaisesti vuosiluokkien 1–2, 3–6 sekä 7–9 muodostamiin jaksoihin.

Yhteistyötä ja opetuksen yhtenäisyyttä edistää, jos vuosiluokat 1 - 9 toimivat hallinnollisesti samoissa yksiköissä ja samoissa rakennuksissa. Toimintakulttuurit poikkeavat vielä toisistaan vuosiluokkien eri jaksoissa, mutta opetussuunnitelman perusteiden uudistuksen myötä toimintakulttuuria kehitetään mm. laaja-alaisen osaamisen, vuorovaikutuksen ja monipuolisen työskentelyn suuntaan.

5.2.1 Kaupungin aiemmat kouluverkkolinjaukset

Kaupunginvaltuusto linjasi päätöksessään 9.12.2013 kouluverkkoa. Tuolloin päätöksen esittelytekstissä linjauksia kuvattiin mm. seuraavasti:

Kasvatus- ja opetustoimen kouluverkon kehittämissuunnitelmat tähtäävät siihen, että nykyistä suurempi osa perusopetuksen oppilaista voisi käydä koulua, jonka tarjonta oppimisympäristön, opetusjärjestelyjen, valinnaisaineiden, aamu- ja iltapäivätoiminnan, kerhotoiminnan sekä oppimisen, kasvun ja hyvinvoinnin tuen tarjonnassa on laaja. Isoissa yksiköissä, joissa on useita rinnakkaisia ryhmiä, voidaan säilyttää pienet ryhmät ja tarjota monipuolinen oppimisympäristö taloudellisesti.

- Opetus ja pedagoginen näkökulma

Kaikille oppilaille pyritään järjestämään perusopetuslain, opetussuunnitelman ja laatukriteereiden mukainen opetus. Ensisijaisen tärkeää on huolehtia jokaisen oppilaan oikeudesta saada omien edellytystensä mukaista opetusta ja opetukseen osallistumisen edellyttämät tukitoimet. Käytännössä tämä tarkoittaa laadukasta yleistä, tehostettua ja erityistä tukea. Tuen järjestäminen on mahdollista, jos resurssit riittävät tarvittaessa pieniin opetus-

ryhmiin, tukiopetukseen, osa-aikaiseen erityisopetukseen, avustajapalveluihin ja ohjaukseen. Tärkeää on huolehtia myös maahanmuuttajataustan takia tukea tarvitsevien oppilaiden tarpeista ja suomi toisena kielenä -opetuksesta. Tavoitteena on, että oppilashuollon palvelut olisivat mahdollisimman helposti ja joustavasti oppilaiden saavutettavissa koulun yhteydessä.

- Toimitilat

Kaikille oppilaille pyritään järjestämään terveelliset, turvalliset ja opetussuunnitelman toteuttamisen mahdollistavat tarkoituksenmukaiset tilat. Uusia koulukiinteistöjä suunniteltaessa pyritään tilojen yhteiskäyttöön muiden kaupungin toimialojen kanssa. Tiloja suunniteltaessa otetaan huomioon myös kuntalaisten harrastuskäyttömahdollisuus.

- Kuljetukset

Koulukuljetuksiin käytetään ensisijaisesti joukkoliikennettä.

- Talous

Perusopetus järjestetään taloudellisesti ottaen huomioon opetuksen kustannukset sekä tukipalvelut kuten ruokailu, kuljetukset sekä toimitilojen ylläpito ja investointi. Toimipaikkojen vähentyessä tukipalvelujen järjestäminen on taloudellisempaa, koska palvelukeittiöiden määrä vähenee eikä ruokaa tarvitse kuljettaa valmistuskeittiöistä palvelukeittiöihin. Ylläpidettävien tilojen neliömääräinen vähentyminen pienentää siivouskustannuksia ja ylläpitomenoja sekä etenkin pidemmällä aikavälillä investointimenoja. Riittävän suuressa koulussa opetusryhmät voidaan aina muodostaa tarkoituksenmukaisen kokoisina. Tällöin ryhmäkoko pysyy kohtuullisena, mutta opetusryhmien määrä kokonaisuutena on pienempi kuin jos opetus järjestettäisiin useammassa toimipaikassa.

5.2.2 Vaihtoehtojen tarkastelu pedagogisen laadun näkökulmasta

Tarkastelussa on pyritty kuvaamaan monipuolisesti niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat perusopetuslain mukaisten tavoitteiden toteuttamiseen. Tarkastelua on tehty käyttäen kahta kriteeristöä. Toinen kriteeristö, jota kasvatus- ja opetustoimi on käyttänyt aiemmissa kouluverkkotarkasteluissa, on kirjoitettu kursiivilla (*kirjoitettu kursiivilla*). Toinen on opetus- ja kulttuuriministeriön määrittelemät perusopetuksen laatukriteerit (http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2012/liitteet/okm29.pdf?lang=fi), joita on hieman täydennetty vuonna 2014 vahvistettujen uusien opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti (kirjoitettu normaalitekstillä). Sammonlahden palvelualueen alueen johtoryhmä (aluerehtori, yläkoulun rehtori ja varhaiskasvatuksen alue-esimies) on tehnyt tarkastelut eri vaihtoehtojen välillä. Tarkastelun tuloksen yhteenveto on liitteenä.

Tarkasteltavana ovat olleet seuraavat asiat:

- ***Kasvatus- ja opetustoimen määrittelemät laatutekijät***
  - *Opetussuunnitelman mukainen toiminta*
    - *Yhtenäisen toimintakulttuurin jatkumo varhaiskasvatuksesta perusopetukseen*
    - *Yhtenäisen toimintakulttuurin jatkumo alakoulusta yläkouluun*
    - *Valinnaisuus 1 - 6 luokilla*
    - *Valinnaisuus 7 – 9 luokilla*
    - *Valinnaisuus nykymuodossaan yläkoulussa ikätasoittain*
    - *Valinnaisuus koulussa eri-ikäisten oppilaiden kesken (yli ikäluokkarajojen)*
    - *Opetusryhmät mahdollisuus muodostaa eri-ikäisistä oppilaita*
    - *A2-kielen opetus*

        - *S2-kielen opetus (maahanmuuttajataustaiset oppilaat)*
        - *B2-kielen opetus*
        - *Inklusiivisen peruspetukseen valmistavan opetuksen järjestäminen*
    - *Lasten yksilöllisten tarpeiden ja oppimisedellytysten huomioon ottaminen*
        - *Oppimispolun yhtenäisyys esiopetuksesta 9. vuosiluokkaan*
        - *Päiväkodin ja esiopetuksen toiminnallinen yhteys*
        - *Mahdollisuus järjestää osa-aikaista erityisopetusta varhaiskasvatuksessa*
        - *Mahdollisuus järjestää osa-aikaista erityisopetusta perusopetuksessa*
        - *Mahdollisuus jakaa ryhmiä joustavasti/ jakotunneiksi*
        - *Mahdollisuus opiskella joustavasti erilaisissa tuetuissa ryhmissä*
        - *Oppilashuollon toteuttamismahdollisuudet*
        - *Monipuoliset opetusvälineet*
        - *Perusopetukseen valmistavan opetuksen järjestäminen lähipalveluna*
        - *Kodin ja koulun yhteistyön jatkumo*
        - *Esi- ja alkuopetuksen jatkumo*
        - *Ala- ja yläkoulun välinen jatkumo*
    - *Osaava, kelpoinen, kehittymiskykyinen ja –haluinen, pysyvä, hyvinvoiva henkilöstö*
        - *Optimaalinen määrä vakituisia opettajan virkoja (optimaalinen opetusresurssien käyttö)*
        - *Mahdollisuus sijoittaa vakituisia koulunkäyntiavustajia yksikköön*
        - *Joustavat henkilöstöratkaisut mahdollisia (esim. pitkät sijaisuudet)*
        - *Riittävästi erityisasiantuntijoita (erityisopetus, maahanmuuttajat, tieto- ja viestintätekniikka, eri oppiaineet)*
        - *Toiminnasta vastaavalla johtajalla / rehtorilla riittävästi aikaa johtamiseen ja kehittämiseen*
        - *Jaetun johtamisen hyödyntämismahdollisuudet kehittämistoiminnassa*
        - *Opettajat työllistyvät omassa koulussa, ei siirtymisiä*
        - *Aineenopetukseen erikoistunut opettaja jokaisessa oppiaineessa (yläkoulu)*
    - *Tarpeelliset tukipalvelut*
        - *Koulussa virkarehtori*
        - *Koulusihteeripalvelut (päivittäisenä lähipalveluna)*
        - *Laaja-alainen erityisopettaja*
        - *Kouluterveydenhoitaja (päivittäin)*
        - *Koulukuraattori (päivittäin)*
        - *Iltapäivätoiminta (kaupungin järjestämä)*
        - *Päivittäiset yhteistyömahdollisuudet nuorisotoimen ja kirjaston kanssa (yläkoulu)*
    - *Hyvät liikenneyhteydet, turvalliset koulureitit*
        - *Lasten koulumatka on turvallinen*
        - *Kouluun on hyvät julkisen liikenteen yhteydet*
        - *Oppilaat voivat tulla kouluun lihasvoimin ja kerryttää liikuntasuositusten mukaista liikuntamäärää*
    - *Vaikutukset asuinympäristön kehittymiseen*
        - *Kouluratkaisu estää alueellista eriarvoisuutta (mm. vähentää koulushoppailua, väestön polarisoitumista)Alueella sijaitsevien yhteistyökumppanuuksien hyödyntämismahdollisuudet*
        - *Palvelujen saavutettavuus*

Opetus- ja kulttuuriministeriön määrittelemät perusopetuksen laatutekijät ja opetussuunnitelman perusteet

- Oppimisympäristö
    - Tilat mahdollistavat erilaisten työskentelytapojen ja opetusvälineiden käytön
    - Eri kokoiset ja yhdisteltävät tilat mahdollistavat eri kokoisten ryhmien työskentelyn
    - Toimiva ja motivoiva fyysinen ympäristö edistää oppimista, hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta
    - Liikuntaesteiset huomioitu
    - Tilat viihtyisiä, esteettisiä ja siistejä
    - Tieto- ja viestintätekniikka riittävää ja toimivaa
    - Kirjastot, liikunta-, taide- ja luontokeskukset, museot ja muut oppimisympäristöt ovat saavutettavissa
    - Koululla on tekniset ja pedagogiset valmiudet etäyhteyksiä hyödyntävän opetuksen järjestämiseen

- Opetus- ja opetusjärjestelyt
    - Opetusryhmät muodostetaan siten, että voidaan

- toteuttaa opetus ja ohjaus opetussuunnitelman mukaan
- saavuttaa opetukselle asetetut tavoitteet
- ottaa huomioon oppilaiden erilaiset tarpeet
- vähemmistöjen katsomusaineiden opetus voidaan järjestää omassa koulussa (esim. ortodoksiuskonto)
- maahanmuuttajataustaiset oppilaat on huomioitu
- oman koulun opettajalla on riittävä aineenhallinta toisen kotimaisen kielen opettamiseen 6. luokkalaisille

- Osallisuus ja vaikuttaminen
  - Koulun toimintakulttuuri on avoin, vuorovaikutteinen sekä oppilaiden ja heidän huoltajiensa osallistamista arvostava
  - Oppilaskunnan toiminta on tavoitteellista, suunnitelmallista ja vaikuttavaa
  - Oppilaskunnan ohjaamiseen on varattu riittävästi resursseja
  - Oppilaiden osallisuuden toteutumisesta opetuksessa ja muussa toiminnassa on huolehdittu
  - Osallisuutta ja vuorovaikutusta tuetaan palautekäytäntöjen avulla

- Aamu- ja iltapäivätoiminta
  - Toimintaa on tarjolla erityisen tuen piirissä oleville ja 1. ja 2. luokan oppilaille
  - Tilat ja välineet ovat tarkoituksenmukaiset ja toimintaympäristö turvallinen ja viihtyisä

- Koulun kerhotoiminta
  - Tarjonta on monipuolista ja laadukasta
  - Osa yleistä, tehostettua ja erityistä tukea
  - Koulu tekee yhteistyötä kolmannen sektorin toimijoiden kanssa harrastusmahdollisuuksien tarjoamiseksi

- Oppimisen, kasvun ja hyvinvoinnin tuki
  - Käytössä toimintamuotoja, joilla pystytään kohtaamaan tukea tarvitsevat oppilaat joustavasti ja tarkoituksenmukaisesti
  - Oppilashuollon palvelut ovat saatavilla
  - Nivelvaiheet ovat joustavia (esi- ja alkuopetuksen ryhmät jne.)
  - Koulutuksen sisäisiin, koulutuksen ja varhaiskasvatuksen välisiin nivelvaiheisiin on kehitetty toimiva käytäntö

- Johtaminen ja kehittäminen
  - Johtaja kehittää itseään johtajana
  - Koulun johto luo asianmukaiset edellytykset opettamiselle ja oppimiselle yhteistyössä opettajien, oppilaiden ja huoltajien kanssa
  - Koulussa on kannustavat käytänteet, jotka tukevat oma-aloitteisuutta ja oman työn jatkuvaa kehittämistä
  - Koulun johtamisen painopiste on pedagogisessa johtamisessa, joka on vuorovaikutteista ja osallistavaa

- Henkilöstö
  - Opetustoimen henkilöstön rakenne, määrä ja osaaminen vastaavat kunkin koulun toiminnan tarpeita.
  - Opetushenkilöstön työn tukena on tarjolla oppilashuollon palvelut
  - Henkilöstön kehittäminen on suunnitelmallista
  - Turvataan mahdollisuudet osallistua pedagogista osaamista täydentävään koulutukseen tai muuhun tätä osaamista kehittävään toimintaan
  - Eri ammattiryhmien välinen yhteistyö on sujuvaa

- Resurssitalous
  - Resurssit tehokkaassa käytössä
  - Resurssit kohdistettu tavoitteiden näkökulmasta optimaalisesti

Tarkastelua on tehty siten, että kun kriteeri toteutuu optimaalisesti, on annettu 3 pistettä. Kun kriteeri toteutuu melko hyvin, on pisteitä annettu 2, kun osittain, 1 piste. Jos kriteeri ei toteudu, ei tekijästä ole saanut pisteitä. Tulevaisuuden arviointi perustuu aina oletuksiin

eikä siten ole absoluuttinen totuus. Arvioijina ovat kuitenkin kouluja ja päiväkotia pitkään johtaneet esimiehet, joilla on käytännön kokemusta päiväkoti- ja koulutyön järjestämisestä ja toteuttamisesta.

Liitteenä olevasta yhteenvedosta on nähtävissä, että vaihtoehtojen välillä on eroja. Vaihtoehdot 1A ja 1B näyttävät selvästi parhaiten toteuttavan pedagogisen laadun kriteeristöt kumpaakin arviointikriteeristöä käyttäen. Vaihtoehdot 1A ja 1B näyttävät saaneen lähes puolet enemmän pisteitä kuin seuraavaksi parhaat vaihtoehdot. Muiden vaihtoehtojen väliset erot eivät ole suuria.

3 Toteutuu optimaalisesti
2 Toteutuu melko hyvin
1 Toteutuu osittain
0 Ei toteudu

	Pistesumma yhteensä														
Molemmat yhteensä	**236**	**239**	**138**	**169**	**174**	**163**	**156**	**156**	**168**	**158**	**157**	**140**	**156**	**154**	**154**
Laadukas kasvua ja oppimista edistävä kasvatus- ja opetus	***1A***	***1B***	***0+***	***4A***	***4B***	***4C***	***4D***	***5A***	***5B***	***5C***	***5D***	***4E***	***4F***	***5E***	***5F***
Opetussuunnitelman mukainen toiminta	*30*	*30*	*19*	*24*	*25*	*28*	*24*	*24*	*24*	*21*	*21*	*23*	*25*	*22*	*21*
Lasten yksilöllisten tarpeiden ja oppimisedellytysten huomioon ottaminen	*33*	*35*	*18*	*23*	*23*	*19*	*20*	*19*	*25*	*21*	*21*	*18*	*20*	*20*	*21*
Osaava, kelpoinen, kehittymiskykyinen ja -haluinen, pysyvä, hyvinvoiva henkilöstö	*24*	*24*	*12*	*13*	*16*	*11*	*10*	*11*	*14*	*12*	*11*	*11*	*9*	*10*	*10*
Tarpeelliset tukipalvelut	*21*	*20*	*8*	*15*	*14*	*15*	*13*	*14*	*14*	*14*	*13*	*8*	*13*	*12*	*12*
Hyvät liikenneyhteydet, turvalliset kulkureitit	*7*	*8*	*6*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*	*7*
Ratkaisuvaihtoehdon vaikutukset asuinympäristön kehittymiseen	*5*	*7*	*3*	*4*	*5*	*4*	*5*	*4*	*5*	*5*	*5*	*4*	*5*	*5*	*5*
Yhteensä	***120***	***124***	***66***	***86***	***90***	***84***	***79***	***79***	***89***	***80***	***78***	***71***	***79***	***76***	***76***
Perusopetuksen laatukriteerit	**1A**	**1B**	**0+**	**4A**	**4B**	**4C**	**4D**	**5A**	**5B**	**5C**	**5D**	**4E**	**4F**	**5E**	**5F**
Oppimisympäristö	24	23	16	18	18	18	16	16	15	15	15	15	16	15	15
Opetus ja opetusjärjestelyt	18	18	10	12	13	13	13	12	12	11	12	12	13	12	12
Osallisuus ja vaikuttaminen	15	15	10	14	14	14	14	14	14	14	14	10	14	14	14
Aamu- ja iltapäivätoiminta	6	6	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4
Koulun kerhotoiminta	9	9	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5	5	6	6
Oppimisen, kasvun ja hyvinvoinnin tuki	12	12	6	8	8	8	8	8	9	9	9	6	8	9	9
Johtaminen	12	12	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Henkilöstö	15	15	9	10	10	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Resurssitalous	5	5	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
Yhteensä	**116**	**115**	**72**	**83**	**84**	**79**	**77**	**77**	**79**	**78**	**79**	**69**	**77**	**78**	**78**

Taulukko 18. Pedagogisen laadun arviointi

Vaihtoehtoja 1A ja 1B ei tässä vaiheessa pystytä vielä asettamaan pedagogisesta näkökulmasta keskenään paremmuusjärjestykseen. Lappeenrannassa ei ole kokemusta mallista, jossa olisi keskikokoisia 3-sarjaisia yhtenäiskouluja. Sen vuoksi näiden vaihtoehtojen pedagogisen laadun sekä resurssien käytön tehokkuuden arviointi vaatii tarkempaa selvitystä ja tutkimista, mutta seuraavassa alustavaa tarkastelua.

V**aihtoehtojen 1A ja 1B vertailu pedagogisesta ja opetuksen järjestämiseen liittyvästä näkökulmasta**

Vaihtoehdossa 1A pedagogisesti yhtenäinen oppimispolku toteutuu optimaalisella tavalla Sammonlahden koulun oppilailla. Lappeen koulun oppilaat joutuvat vaihtamaan koulua tässä vaihtoehdossa 6. vuosiluokan jälkeen. Vaihtoehdossa 1B pedagogisesti yhtenäinen oppimispolku toteutuu optimaalisella tavalla sekä Sammonlahden että Lappeen koulun oppilailla.

Kahden yhtenäiskoulun ratkaisun vahvuutena olisi siis pedagogisesti yhtenäinen oppimispolku. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että 7-9 luokilla koulun muut oppilaat olisivat tuttuja. Samoin opettajat tuntisivat oppilaat paremmin kuin erilliseen yläkouluun siirryttäessä. Oppilailta jäisi kokonaan 6. ja 7. luokan välinen nivelvaihe pois. Myös vanhempien näkö-

kulmasta kouluyhteisö olisi valmiiksi tuttu myös ylimpien vuosiluokkien osalta 1B vaihtoehdossa.

Pedagoginen yhtenäisyys tarkoittaa myös koulun toiminnallisten ja pedagogisten käytänteiden yhtenäistä jatkumoa toki ikävaiheiden erityispiirteet huomioituna. Yhtenäisessä peruskoulussa työskentelee sekä luokan- että aineenopettajia. Luokan- ja aineenopettajien ammattiosaaminen täydentävät toisiaan, minkä merkitys korostuu uuden opetussuunnitelman käyttöönoton myötä. Vaihtoehdossa 1A Lappeen koulun henkilöstö koostuisi lähes kokonaan luokanopettajista. Osalla luokanopettajia on aineenopettajan pätevyys, mikä hieman korvaa aineenopettajien puuttumista yhteisöstä. Vaihtoehdon 1A vahvuus olisi toisaalta henkilöstönäkökulmasta se, että aineenopettajilla olisi saman aineen työpari omassa koulussa.

Yhtenäisen peruskoulun vahvuuksiin liittyy muitakin perusteluita, mutta koska ne on kuvattu aikaisemmissa palveluverkkotarkasteluissa, ei tässä yhteydessä asioita ole tarpeen toistaa. Sen sijaan tässä yhteydessä on tarpeen tarkastella sitä, millä tavalla nykyisiä 7-9-luokkien yksiköitä pienempi kouluyksikkö 7-9 vuosiluokkien osalta poikkeaisi toiminnan järjestämisen näkökulmasta.

1A vaihtoehdon vahvuutena voidaan pitää sitä, että se mahdollistaa kahden erillisen yhtenäiskoulun mallia paremmin esimerkiksi vapaaehtoisten vieraiden kielten opiskelun. Myös perinteisellä tavalla toteutettu painotettu opetus tai valinnaisainetarjonta saattaa olla monipuolisempaa. Toisaalta uusien opetussuunnitelmien myötä valinnaisten aineiden opetusjärjestelyt on mahdollista uudistaa ja toteuttaa eri tavalla. Pienemmässä koulussa valinnaisaineiden ryhmiin voi osallistua eri-ikäisiä oppilaita ja valinnaisuus voi alkaa jo alemmilla luokilla.

1A vaihtoehdossa on mahdollista saavuttaa myös muunlaisia koulun koosta johtuvia monipuolisia ratkaisuja esimerkiksi tukea tarvitsevien oppilaiden tarpeiden huomioimiseksi. Toisaalta yhtenäinen peruskoulu mahdollistaa resurssien käytön joustavasti 1-6 ja 7-9-luokkien välillä opetuksen järjestämiseksi. Tämä tuo joustavuutta myös vaihtoehtoon 1B.

Yhteenveto 1A ja 1B-vaihtoehtojen vahvuuksista ja heikkouksista:

Vaihtoehto	vahvuudet	heikkoudet
1A	- paremmat edellytykset vapaaehtoisten vieraan kielen opetusryhmien muodostumiseen - paremmat mahdollisuudet toteuttaa laajempi perinteisellä tavalla muodostettu valinnaisainetarjotin - mahdollisuudet toteuttaa perinteistä painotettua opetusta paremmin 7-9-luokilla - lähes kaikilla aineenopettajilla on saman aineen työpari - lähikirjasto monipuolistaa oppimisympäristöä	- Lappeen koulun oppilailla ei mahdollisuutta yhtenäiseen peruskouluun optimaalisesti - mikäli painotettua opetusta järjestetään, kaikkien oppilaiden opetusryhmät muuttuvat 7. luokalle siirryttäessä - koulun rakenteet ovat jäykemmät - Lappeen koulun luokanopettajilla ei ole mahdollisuutta työskennellä aineenopettajien kanssa samassa laajuudessa kuin yhtenäiskouluna olisi - isossa yksikössä muutosten läpivienti on hitaampaa kuin pienemmässä yksikössä
1B	- pedagogisesti yhtenäinen koulupolku kaikkien oppilaiden osalta	- heikommat edellytykset B2-kieliryhmien muodostumiseen

	- mahdollisuus toteuttaa koulupäivän rakenne joustavammin - luokanopettajien ja aineenopettajien toimiminen yhdessä täydentää molemmin puolin ammattiosaamista. Tämä on tulevaisuudessa aikaisempaa tärkeämpää, koska uusi opetussuunnitelma edellyttää monialaisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamista ja oppilaiden ohjaamista niiden yhteydessä. - pienemmässä yksikössä muutosten läpivienti on nopeampaa kuin isossa yksikössä. Tämä yksikkö olisi kuitenkin riittävän suuri henkilöstön monipuolisen osaamisen näkökulmasta.	- heikommat mahdollisuudet toteuttaa laajempi perinteisellä tavalla muodostettu valinnaisainetarjotin - heikommat mahdollisuudet toteuttaa perinteistä painotettua opetusta paremmin 7-9-luokilla - aineenopettajilla ei ole välttämättä saman aineen työparia omassa koulussa - koulun yhteydessä ei ole lähikirjastoa, ainoastaan koulun oma kirjasto

Opetusresursseista

Opetusresurssien näkökulmasta vaihtoehto 1B on mahdollista toteuttaa sen resurssitason puitteissa, mikä tällä hetkellä käytetään 7-9-luokkien opetuksen järjestämiseen. Laskelma 1B-vaihtoehdon opetusresurssien tarpeesta on tehty siten, että vuosiluokilla 1-6 muodostetut opetusryhmät jatkavat toimintaa 7-9-luokilla sellaisenaan eli noin 20 oppilaan ryhminä.

Aineenopettajien siirtymiä jouduttaisiin maksamaan ainakin siirtymävaiheessa enintään viidelle opettajalle.

5.2.3 Vaihtoehtojen tarkastelua resurssien näkökulmasta

Keskeisintä perusopetuksen ja lukiokoulutuksen järjestämisessä on opettajien kasvatus- ja opetustyö. Lapset ja nuoret tarvitsevat oppiakseen ja kasvaakseen ohjausta ja aikuisten huomiota. Sen vuoksi resursseista tulee jatkossakin suurin osa kohdentaa opetustyöhön. Kouluverkolla on vaikutusta siihen, mikä osuus resursseista voidaan käyttää opetus- ja kasvatustyöhön ja mikä osa käytetään tiloihin ja muihin kustannuksiin.

Jos koulussa on vain alkuopetuksen vuosiluokat tai vuosiluokat 1 - 4 ja rinnakkaisia luokkia on vähän (1-2), osa opetusresursseista menee ”hukkaan”. Opetusresursseja joudutaan käyttämään opettajien siirtymäkorvauksiin, sillä esimerkiksi erityisopettaja joutuu käymään monessa yksikössä. Pienet yksiköt ovat myös hyvin haavoittuvia, sillä yhden henkilön poissaolo vaikuttaa paljon yksikön toimintaan. Ulkopuolisia sijaisia tarvitaan useammin kuin isossa yksikössä, joissa tehtäviä voidaan jakaa useamman kesken. Asiantuntevien ulkopuolisten sijaisten saaminen ei kaikissa tilanteissa ole edes mahdollista.

Pienet yksiköt tarvitsevat myös johtamisresurssia oppilasta kohti enemmän kuin isot yksiköt. Samoin yksikön kiinteät menot ovat oppilasta kohti suuremmat. Oppilashuollon palveluja ei ole päivittäin tarjolla ja myös osa oppilashuollon resursseista kuluu henkilöstön siirtymiseen yksiköstä toiseen. Pienissä yksiköissä ei oppilasmäärä useinkaan riitä kerhojen

toteuttamiseen, harrastustoimintaa ei todennäköisesti ole myöskään tarjolla osallistujien määrän vähäisyyden vuoksi.

Henkilöstömenojen jälkeen toiseksi suurin kustannustekijä on koulutilat ja niiden ylläpito. Tilojen ylläpidosta aiheutuu vuosittain käyttömenoja vuokrista sekä siivouskustannuksista. Kouluverkko vaikuttaa myös ruokapalvelukustannuksiin. Länsialueella oppilaat asuvat tiiviisti eikä kouluverkkoratkaisulla ole juurikaan vaikutusta koulukuljetuksiin. Kuljetettavat oppilaat asuvat maaseudulla ja ovat kuljetuksen piirissä kaikissa ratkaisuissa.

5.2.4 Oppimisympäristöistä ja kumppaneista

Opetussuunnitelman perusteissa oppimisympäristöillä tarkoitetaan tiloja ja paikkoja sekä yhteisöjä ja toimintakäytäntöjä, joissa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Oppimisympäristöön kuuluvat myös välineet, palvelut ja materiaalit, joita opiskelussa käytetään. Kaikki yhteisön jäsenet vaikuttavat toiminnallaan oppimisympäristöihin. Hyvin toimivat oppimisympäristöt edistävät vuorovaikutusta, osallistumista ja yhteisöllistä tiedon rakentamista. Ne myös mahdollistavat aktiivisen yhteistyön koulun ulkopuolisten yhteisöjen tai asiantuntijoiden kanssa.

Oppimisympäristöjen kehittämisen tavoitteena on, että oppimisympäristöt muodostavat pedagogisesti monipuolisen ja joustavan kokonaisuuden. Kehittämisessä otetaan huomioon eri oppiaineiden erityistarpeet. Oppimisympäristöjen tulee tarjota mahdollisuuksia luoviin ratkaisuihin sekä asioiden tarkasteluun ja tutkimiseen eri näkökulmista. Lisäksi oppimisympäristöjen kehittämisessä ja valinnassa otetaan huomioon, että oppilaat oppivat uusia tietoja ja taitoja myös koulun ulkopuolella.

Koulun tilaratkaisuilla kalusteineen, varusteineen ja välineineen on mahdollista tukea opetuksen pedagogista kehittämistä ja oppilaiden aktiivista osallistumista. Tilat, välineet ja materiaalit sekä kirjastopalvelut pyritään saamaan oppilaan käyttöön niin, että ne antavat mahdollisuuden myös itsenäiseen opiskeluun. Koulun sisä- ja ulkotilojen lisäksi eri oppiaineiden opetuksessa hyödynnetään luontoa ja rakennettua ympäristöä. Kirjastot, liikunta-, taide- ja luontokeskukset, museot ja monet muut yhteistyötahot tarjoavat monimuotoisia oppimisympäristöjä. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 4.3.)

Sekä päiväkodit että myös koulut tarvitsevat yhteistyökumppaneita kasvatuksellisten ja opetuksellisten tavoitteidensa toteuttamiseen. Näitä tärkeitä yhteistyökumppaneita on lueteltu seuraavassa. Yhteistyökumppanit ovat osa lasten kasvu- ja oppimisympäristöä ja olisikin toivottavaa, että mahdollisimman moni niistä olisi kaikkien lasten tavoitettavissa. Parhaiten tämä toteutuu, kun yhteistyökumppanit voivat toimia päiväkodin ja koulun yhteydessä.

- Neuvola, oppilashuolto ja kouluterveydenhuolto
- Liikunnan oppimisympäristöt (sisäliikuntatilat, palloilukentät, luistelualueet, hiihtoladut, suunnistusalueet)
- Kirjasto oppimisympäristönä ja muuna lapsen ja nuoren vapaa-ajanviettopaikkana

- Aamu- ja iltapäivätoiminta kaupungin itse järjestämänä tai kolmannen sektorin tuottamana palveluna
- Kerho- ja harrastustoiminta eri toimijoiden toimesta joustavan koulupäivän rakennetta noudattaen (klo 7-16/17 välillä) (nuorisotoimi, urheiluseurat, taiteen perusopetus, kolmas sektori jne.)
- Ruoka- ja puhtauspalvelut
- Koulumatkaan liittyvät ratkaisut ja toimijat

Parhaiten yhteistyökumppanit ovat kaikkien varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen piirissä olevien lasten tavoitettavissa vaihtoehdoissa 1A. Myös vaihtoehdossa 1B on yksikön koon vuoksi tarjolla laajasti palveluita.

5.3 Kulttuuritoimi

Kirjasto siirtyisi koulun yhteyteen vain vaihtoehdoissa 1A ja 1B. Kaikkien muiden vaihtoehtojen toteutuessa kirjasto jää nykyisiin tiloihin Sammontorille.

- Henkilöstövaikutukset

Sammonlahden kirjastolla on Lappeenrannan suurimpana lähikirjastona pitkät aukioloajat ja neljä henkilötyövuotta. Uusissa tiloissa omatoimivarustuksella on mahdollista saavuttaa yhden henkilötyövuoden väheneminen samalla kun aukioloaikoja pidennettäisiin.

- Tilojen yhteiskäyttö ja toiminnallisen yhteistyön tehostuminen

Uudet kirjastotilat koulun yhteydessä mahdollistavat monipuolisen tilojen yhteiskäytön. Koulun mediateekki-koulukirjasto voisi toimia yhteisissä tiloissa kirjaston kanssa. Kirjasto, koulu ja nuorisotoimi voisivat käyttää yhteistä monitoimitilaa. Kirjasto voisi käyttää koulun tiloja, esimerkiksi auditoriota, omiin tapahtumiinsa kouluajan jälkeen.

Hyvällä suunnittelulla on mahdollista toteuttaa rauhallinen ja toimiva kokonaisuus – sekä koulun kanssa tehokkaassa yhteiskäytössä toimiva kirjasto, että suurelle yleisölle avoin kirjasto. Kirjasto tarvitsee oman sisäänkäynnin kirjastoon suurelle yleisölle, ja sujuvan kulkuyhteyden koululaisille ja opettajille koulun puolelta. Omatoimiasiointivarustus mahdollistaa kaikkien käyttäjien asioinnin silloinkin, kun kirjaston henkilökunta ei ole paikalla.

Koulun yhteydessä kirjasto olisi koululaisten käytössä vapaasti koko päivän sekä omatoimisesti että ryhmäkäynnein. Uudenlaiset tilat toisivat uudenlaisen toimintakulttuurin, ja mahdollistaisivat toiminnallisen yhteistyön tehostumisen ja monipuolistumisen kaikkien toimijoiden kanssa. Kirjasto palvelisi monipuolisena oppimisympäristönä tukien mediakasvatusta, monilukutaitoja ja elinikäistä oppimista. Kirjasto toimisi asukkaiden kohtaamispaikkana, ”sosiaalisena kirjastona”, ”oppimiskeskuksena”, ”kylätalona”.

5.4 Liikuntatoimi

Palveluverkkouudistus ei vähennä tai oleellisesti mitenkään muuta kaupungin ulkoliikuntapaikkojen määrää tai niiden saavutettavuutta länsialueella. Liikuntatoimen länsialueella yl-

läpitämät hiihtoladut, luistelu- ja urheilukentät sekä uimarannat säilyvät nykyisillä paikoillaan alueen asukkaille, kouluille ja päiväkodeille tärkeinä lähiliikuntapaikkoina.

Jos Sammonlahteen rakentuu uusi iso koulurakennus, kaupungin on varauduttava mahdollisesti sen yhteydessä siirtämään Sammonlahden nykyinen luonnonnurmijalkapallokenttä urheilukeskuksessa toiseen paikkaan. Jalkapallokentän siirtokustannuksiksi on arvioitu noin 750.000 euroa. Koululiikunnan ja urheiluseurojen toiminnan kannalta on välttämätöntä, että Sammonlahden urheilukeskuksessa edelleen säilyvät molemmat jalkapallokentät.

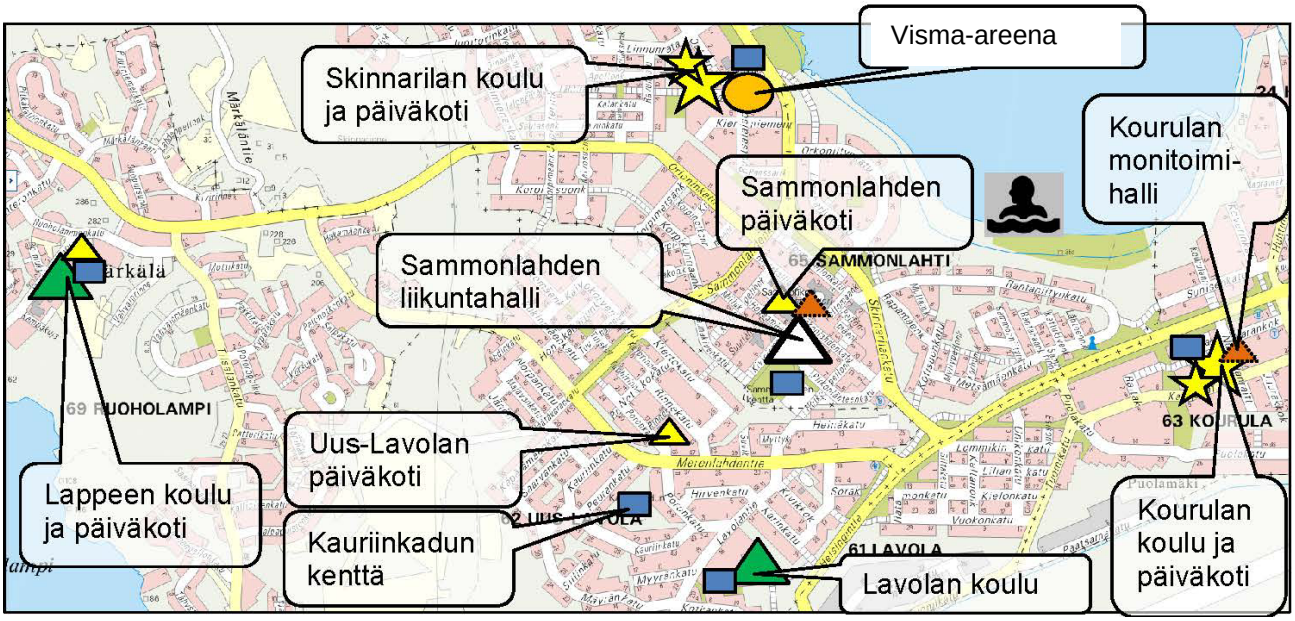
Liikuntapaikkoja tulee kunkin asuintaajaman läheisyydessä olla edelleenkin, vaikka kouluverkostoa muutettaisiin. Asuinlähiöiden ja –alueiden asukkailla on oltava mahdollisuus liikkua lähellä omia asuinpaikkojaan ja kaupungin on luotava asukkaille mahdollisuudet liikunnalliseen elämäntapaan ja terveyttä ylläpitävään liikuntaan.

Kouluverkkouudistuksen yhteydessä koulujen liikuntasalitilojen mitoituksessa huomioidaan kouluopetuksen ohella oleellisesti vaikuttavana tekijänä myös liikuntaseurojen ja muiden yhteisöjen iltakäytön tarpeet tärkeinä suunnittelua ohjaavina mitoitusperusteina. Länsialueella sijaitsevat nykyiset isot liikuntahallit Sammonlahti, Kourula ja Lappeen koulun liikuntasali, jotka ovat ilta- ja viikonloppukäytön osalta kaikki täynnä. Pienempien koulujen yhteydessä olevissa pienissä liikuntasaleissa on yksittäisiä varaamattomia iltavuoroja.

Luopumalla pienistä hajallaan olevista kouluista ja niiden pienistä liikuntasaleista sekä muodostamalla isoja kouluyksiköitä ja niihin isommat liikuntasalit, parannetaan samalla oleellisesti kaupungin nykyistä liikuntasalitilannetta. Isommat, noin 1000 – 1200 m^2:n liikuntasalit palvelevat oleellisesti paremmin ja monipuolisemmin koululiikuntaa, mutta myös ennen kaikkea erilaista sisäliikuntaa. Isot liikuntahallit voidaan jakaa iltakäytössä esim. neljään eri lohkoon, jolloin samaan aikaan samassa hallissa voi olla 4 erilaista toimintaryhmää. Salibandykaukaloa varten tarvitaan minimissään noin 930 m^2:n liikuntahalli. Kuitenkin rakentamalla kertainvestoinnin yhteydessä hieman suurempi, noin 1.200 m^2:n liikuntahalli, se voidaan jakaa tarvittaessa neljään liikuntasaliosaan ja halliin mahtuu myös pieni katsomo. Tällaisia koulujen keskittämisratkaisuja ja niihin kertainvestointina tehtäviä noin 1.200 m^2:n liikuntahalleja toteutetaan Suomessa yleisesti. Samalla ratkaistaan pitkälle tulevaisuuteen iltakäytön liikunnan ja urheilun tilatarpeet erittäin toimivasti ja tehokkaasti ilman, että pieniä, huonosti iltakäyttöön mitoitukseltaan soveltuvia liikuntasaleja olisi hajallaan eri puolilla kaupunkia. Toiminnallisesti ja taloudellisesti pitkällä tähtäimellä on huomattavasti järkevämpää ylläpitää monipuolista isoa, 4 lohkoon jaettavissa olevaa noin 1.200 m^2:n liikuntahallia, kuin hajallaan olevia kolmea-neljää pientä liikuntasalia, jotka kokonsa puolesta erittäin huonosti tai eivät ollenkaan sovellu esim. salibandyyn, koripalloon tai lentopalloon.

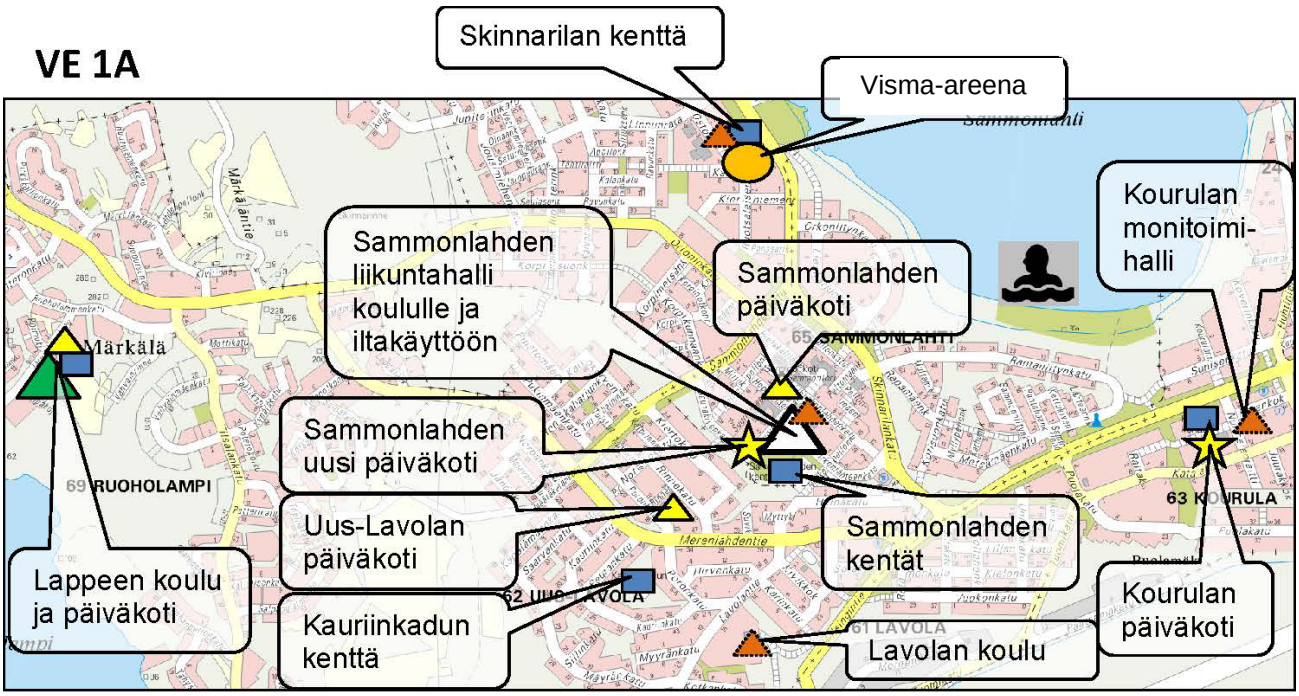
Kaupungin kaikki suurimmat liikuntahallit Lpr:n urheilutalo, Joutsenohalli, Pallo, Sammonlahti, Kourula, Lappee ja muut isoimmat liikuntahallit on täyteen varattuja. Myös Saimian noin 600 m^2:n liikuntasali on käytännössä täynnä ja sitä tarvitaan ammattikorkean omaan päiväkäyttöön sekä opiskelijoiden iltakäyttöön. Saimian liikuntasalin käyttömahdollisuus koulujen osalta on hyvin pientä ja satunnaista, iltakäyttöä ei kaupunki voi sinne ohjata lainkaan. Vuorokysyntä kaupungissa esim. salibandyä ja koripalloa ajatellen on suurempi kuin mitä tiloja niille on kaupungilla osoittaa. Kouluverkkouudistuksissa liikuntasalimitoituksessa on huomioitava iltakäytön ja salibandyn tilatarpeet.

VE 0+



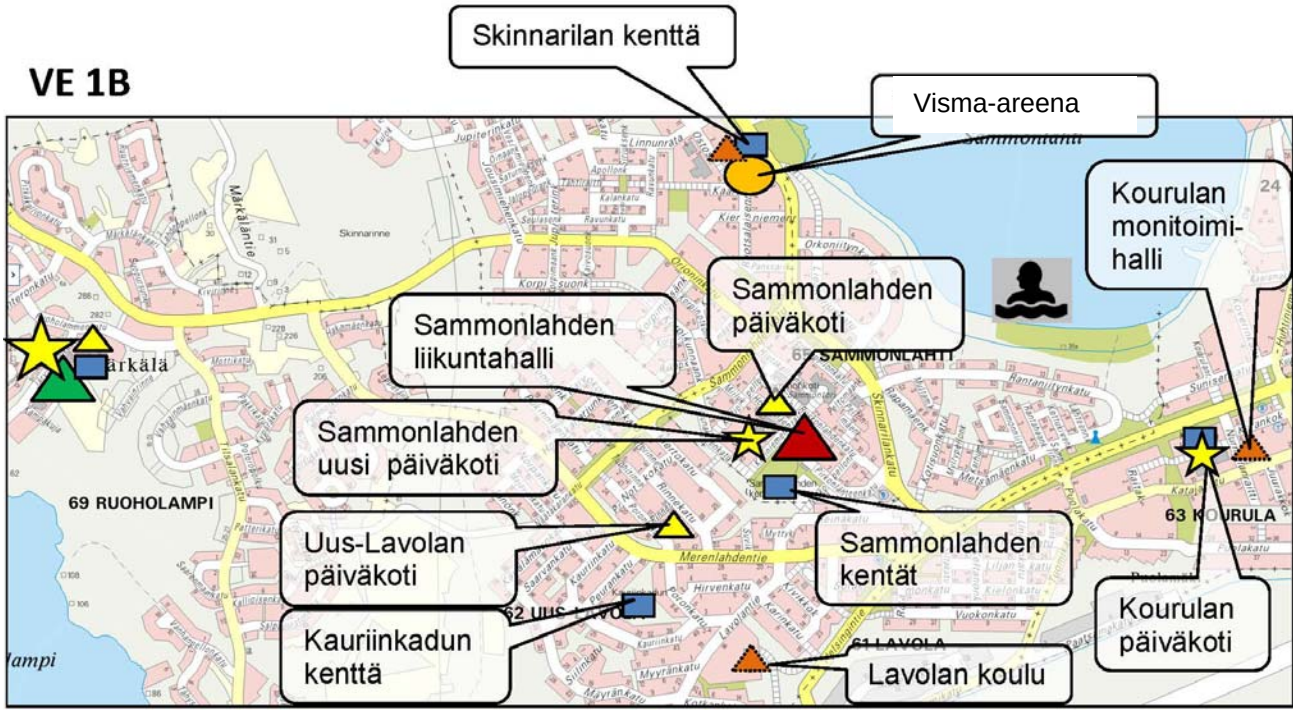
	Päiväkodin sali, olemassa oleva
	Päiväkodin sali, uusi
	Poistuva sali
	Koulun sali, olemassa oleva
	Koulun sali, uusi
	Liikuntahalli, olemassa oleva, koko yli 600 m^2
	Liikuntahalli, uusi, koko 1200 m^2
	Muu halli, olemassa oleva
	Olemassa oleva Lappeenrannan kaupungin ylläpitämä kenttä/kentät
	Uimaranta

Kuva 27. Kartalla on symbolein esitetty alueen liikuntasalit ja kentät sekä uimaranta vaihtoehdossa 0+. Näiden lisäksi alueen pohjoispuolella on Saimaan ammattikorkeakoulun sali. Alueella on esitettyjen kohteiden lisäksi hiihto- ja ulkoilureittejä sekä pyöräily- ja kävelyreittejä.



	Päiväkodin sali, olemassa oleva
	Päiväkodin sali, uusi
	Poistuva sali
	Koulun sali, olemassa oleva
	Koulun sali, uusi
	Liikuntahalli, olemassa oleva, koko yli 600 m^2
	Liikuntahalli, uusi, koko 1200 m^2
	Muu halli
	Olemassa oleva Lappeenrannan kaupungin ylläpitämä kenttä/kentät
	Uimaranta

Kuva 28. Kartalla on symbolein esitetty alueen liikuntasalit ja kentät sekä uimaranta vaihtoehdossa 1A. Näiden lisäksi alueen pohjoispuolella on Saimaan ammattikorkeakoulun sali. Alueella on esitettyjen kohteiden lisäksi hiihto- ja ulkoilureittejä sekä pyöräily- ja kävelyreittejä.



Kuva 29. Kartalla on symbolein esitetty alueen liikuntasalit ja kentät sekä uimaranta vaihtoehdossa 1B. Näiden lisäksi alueen pohjoispuolella on Saimaan ammattikorkeakoulun sali. Alueella on esitettyjen kohteiden lisäksi hiihto- ja ulkoilureittejä sekä pyöräily- ja kävelyreittejä.

5.5 Nuorisotoimi

Vaihtoehdoissa 1A ja 1B nuorisotoimen Sammonlahden nuorisotilat sijoitetaan koulun yhteyteen. Ratkaisulla on seuraavia toiminnallisia vaikutuksia:

- Henkilöstövaikutukset

Sammonlahden alueen nuorisotoimen henkilöstöresurssi on 2,5 henkilötyövuotta. Tällä henkilöstöresurssilla pystytään pitämään nuorisotiloja avoinna 3-4 iltaa viikossa, josta lauantain aukioloa on kolme kertaa kuukaudessa. Nuorisotyöntekijällä on mahdollista osallistua koulun siestatuntien toteutukseen. Nuorisotyöntekijä toimii osana koulun työympäristöä ja henkilöstöä. Henkilöstö on käytettävissä mm. KIVA- koulu toimintaan, liikkuviin välitunteihin, osallisuus ja oppilaskuntatoimintaan sekä tukioppilastoimintaan.

- Tilojen yhteiskäyttö

Muina aikoina tilaa voi käyttää koulun oppimisympäristönä, kerhotoiminnan toimipisteenä tai iltapäiväkerhon toimintapisteenä. Nuorisotiloja on perinteisesti vuokrattu myös järjestötoiminnan tarpeisiin. Nuorisotoimella on mahdollisuus koulun tilojen yhteiskäyttöön tarpeen mukaan. Tilojen tehokas yhteiskäyttö mahdollistaa paljon uusia toimintamuotoja ja mahdollisuuksia.

- Alueellinen näkökulma

Sammonlahden nuorisotilalla tehdään yhteisöllistä nuorisotyötä. Nuorisotyö on aktiivinen toimija paikallisessa palveluverkostossa. Nuorisotila koulun yhteydessä vahvistaa näkemystä koulusta alueen ”kylätalona”. Nuorisotyö tukee nuoren ja vanhempien välistä suhdetta ja nuoren suhdetta elämänpiiriinsä kuuluviin yhteisöihin. Nuorisotyön kuuluu olla siellä missä on nuoretkin.

5.6 Sosiaali- ja terveyspalvelut

Lapsiperheiden ehkäisevien perhepalvelujen näkökulmasta keskeistä on, että kouluterveydenhoitajalle, -lääkärille, -kuraattorille ja -psykologille on koulujen yhteydessä palvelutoiminnan edellyttämät työtilat. Myös neuvolan sijoittuminen alueella päiväkodin tai koulun yhteyteen on toiminnallisesti hyvä vaihtoehto. Näiltä osin tilojen suunnittelussa on hyvä ottaa huomioon myös lapsiperheiden ehkäiseviin palveluihin ulottuvan sosiaalityön tilatarpeet.

Hyvinvointiasemalla on nykyistä terveysasemaa laajempi palveluvalikko. Terveyspalvelujen lisäksi hyvinvointiasemalla on tarjolla sosiaalipalveluja, muita julkisia palveluja ja kolmannen sektorin palveluja. Sammonlahden terveysaseman tilat ovat jo nykyisellään tehokkaassa käytössä ja mm. ryhmätoiminnoille ei talossa ole osoittaa riittävästi tiloja. Toiveena onkin, että alueelta löytyy eri toimijoiden yhteiskäyttöön soveltuvia ryhmä- ja kokoustiloja. Myös liikkuvien sosiaali- ja terveyspalvelujen kannalta on hyvä, jos koulujen ja päiväkotien yhteydestä löytyy yhteiskäyttöön soveltuvia vastaanottotiloja.

- Palveluverkon keskittämisen vaikutukset

Oppilashuollon ja neuvolapalvelujen sijoittuminen samaan yhteyteen tai lähietäisyyteen muiden lapsiperhepalvelujen kanssa tuo synergiaetuja. Tällöin päivittäinen yhteistyö helpottuu ja palveluintegraatio syvenee. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset ovat enemmän läsnä koulujen ja päiväkotien arjessa. Asiakastyöhön jää enemmän aikaa, kun työntekijöiden aika ei kulu jatkuvaan siirtymiseen kohteesta toiseen. Myös turvallisuuteen liittyvät tekijät on helpompi ottaa ennakkoon huomioon. Yhteiset tilaratkaisut mahdollistavat paremmin hallintorajat ylittävän yhteistyön ja lapsiperheiden integroidut palvelut koulun, varhaiskasvatuksen, sosiaali- ja terveystoimen, nuoriso- ja liikuntatoimen sekä kirjaston kesken.

- Palveluverkon hajasijoittamisen vaikutukset

Hajautetussa mallissa alueella sijaitsee useita kouluja ja päiväkoteja ja sosiaali- ja terveyspalvelut sijaitsevat erillään. Sosiaali- ja terveyspalvelujen näkökulmasta palvelujen sijoittuminen eri toimipisteisiin aiheuttaa lisähaasteita palvelujen järjestämiselle. Esimerkiksi oppilashuollon palveluja on käytössä rajoitetusti vain sovittuina aikoina kouluilla. Palveluvalikko

on kapeampi ja palvelut ovat haavoittuvia. Työntekijöiden vuosi- ja sairaslomien sijaisuuksien hoito vaikeutuu, koska sijaisjärjestelyt useaan kohteeseen on hankalampi toteuttaa. Myös liikkuvia palveluja tarvitaan enemmän.

Odotettavissa on, että virtuaalisten palvelujen käyttö kasvaa molemmissa vaihtoehdoissa.

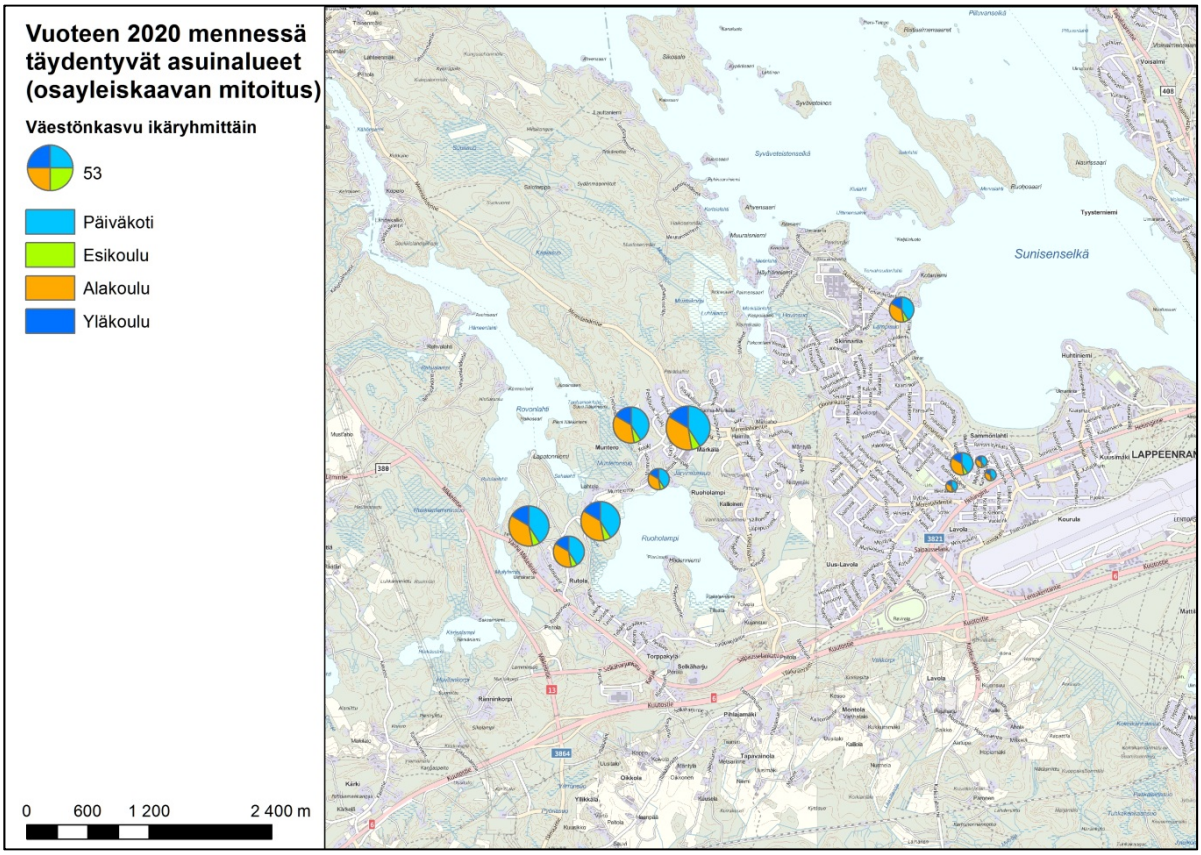
6 SOSIAALISET VAIKUTUKSET

Sosiaalisia vaikutuksia on tarkasteltu laadullisena asiantuntija-arviona sekä määrällisinä paikkatietoanalyyseillä, joilla tutkittiin palvelujen saavutettavuudessa ilmeneviä konkreettisia matka- ja aikaetäisyyseroja vaihtoehtojen välillä. Analyyseissä on huomioitu kaikki Sammonlahden palvelualueen koululaiset, ja arvioinnin tarkasteluvuotena on vuosi 2020, jolloin alueen väestönkasvua on ennustettu Läntisen osayleiskaavan mahdollistaman maankäytön kehittymisen mukaan (kuva 30). Väestön kokonaiskasvu on jaettu eri ikäryhmille palvelualueen nykyisen ikärakenteen suhteessa. Tarkasteluissa käytetty väestöennuste on hieman suurempi kuin Lappeenrannan kaupungin väestösuunnitteen antamat luvut. Maankäytön painopistealueet sijaitsevat ennen kaikkea Ruoholammen ympäristössä.

Etäisyydet palvelupisteisiin on arvioitu lähimpien palvelupisteiden perusteella.

Paikkatietoanalyysi on suoritettu ArcGIS for Desktop –paikkatieto-ohjelman Network Analyst lisäosalla sekä Excel-taulukkolaskentaohjelmalla:

- Paikkatieto-ohjelmalla on laskettu lyhin reitti oppilaan kotoa kaikkiin kouluihin (nykyiset ja uudet potentiaaliset); laskenta on suoritettu Digiroad-pohjaisella liikenneverkolla, joka huomioi esimerkiksi kevyen liikenteen väylät. Koulupiirirajoihin ei ole otettu kantaa.
- Paikkatietoanalyysin perusteella Excelissä on muodostettu oppilas-koulu –etäisyysmatriisi, jonka pohjalta on laskettu vaihtoehtokohtaiset tunnusluvut.
- Matka-aikapohjaiset tunnusluvut (kävellen/polkupyörällä) on laskettu etäisyyden perusteella keskimääräisiä matkanopeuksia käyttäen (alakoululaisten kävelyvauhdiksi arvioitiin 3-3,6 km/h, yläkoululaisten 4,2 km/h).



Kuva 30. Läntisen alueen osayleiskaavan vuoteen 2020 mennessä täydentyvät asuinalueet.

Tässä raportissa esitetään vain yhteenvetotaulukot paikkatietotarkastelujen tuloksista, yksityiskohtaisemmat tiedot ovat raportin oheismateriaalissa.

6.1 Palveluverkkovaihtoehtoja koskeva kansalaispalaute

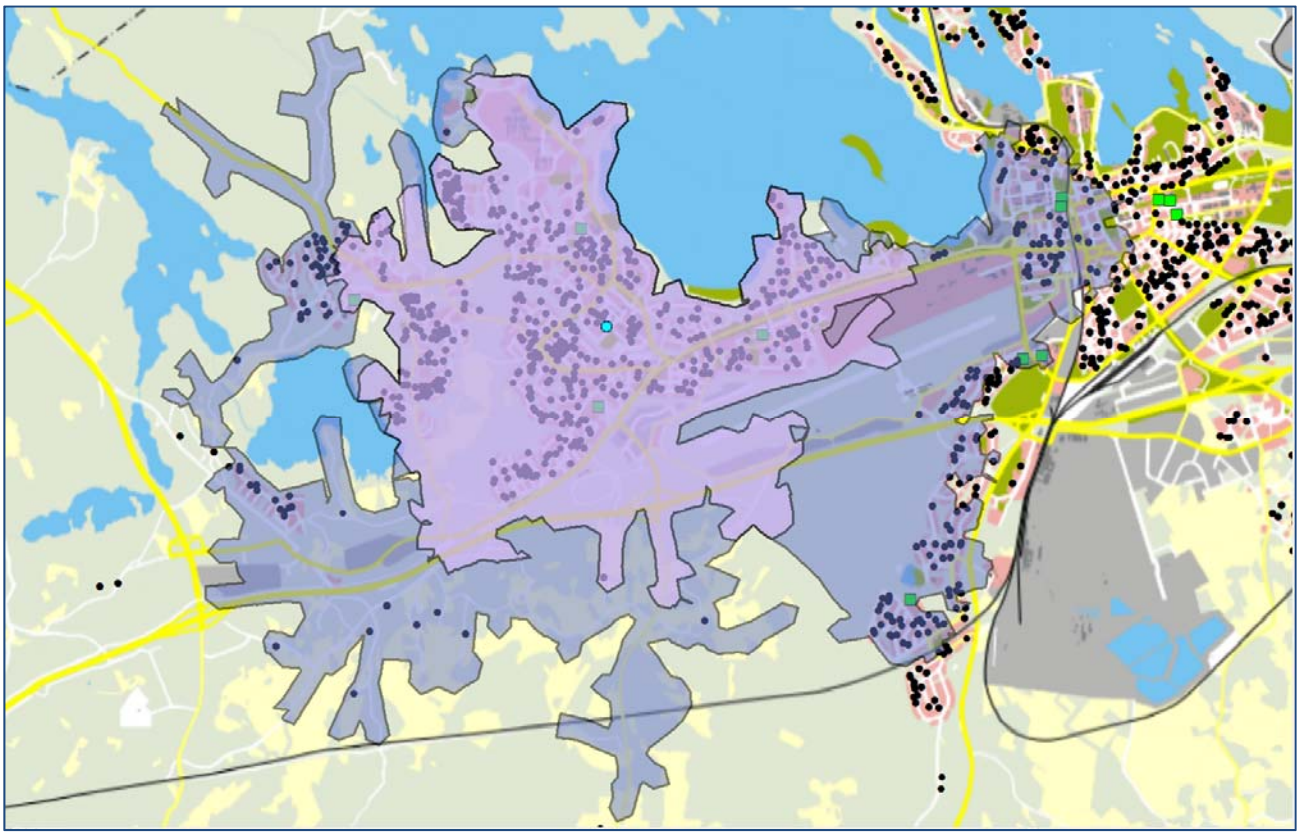
Länsialueen palveluverkkovaihtoehdot ovat herättäneet asukkaiden parissa vilkasta keskustelua. Erityisesti kouluverkkoa keskittävät vaihtoehdot ovat saaneet osakseen runsasta kritiikkiä. Kansalaispalautteen sisällön voi kiteyttää seuraaviin teemoihin:

- Arjen sujuvuus: alakoululaisten koulumatkojen pituus ja turvallisuus, lasten saattamis- ja noutotarpeet keskittävissä palveluverkkovaihtoehdoissa, lasten ja nuorten liikuntapaikkojen saavutettavuus
- Lasten oppimistulokset ja koulujen viihtyisyys: miten suuret kouluyksiköt vaikuttavat kouluyhteisöjen turvallisuuteen sekä oppilaan ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen?
- Vaikuttaako lähikoulun sulkeminen kaupunginosien vetovoimaisuuteen ja asuntokauppaan?

6.2 Vaikutukset palvelujen saavutettavuuteen

Peruskoululaisten koulumatkat ovat Suomessa linnuntie-etäisyytenä mitattuna kohtuullisen lyhyitä: alle 1 km:n koulumatka on 56 %:lla oppilaista ja alle 3 km:n koulumatka 69 %:lla oppilaista. Kaupunkikunnissa tilanne on harvaan astuttuja maaseutukuntia parempi ja lyhimmät koulumatkat ovat keskisuurissa 50 000 – 100 000 asukkaan taajamissa. Koulumatkoista tehdään Suomessa jalan 31 %, polkupyörällä 28 %, julkisella liikenteellä samoin

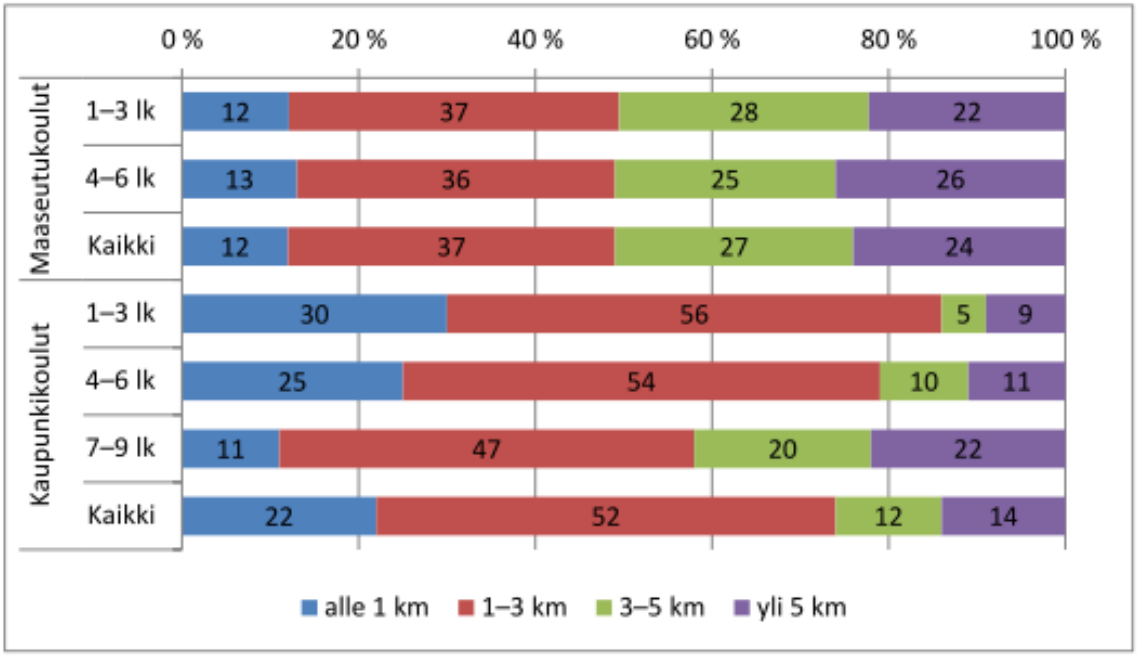
28 % ja henkilöautolla 13 %. Kulkumuoto vaihtelee sekä oppilaan iän (nuorimmissa lapsissa kävely korostuu) että vuodenajan mukaan (talvisin yli 70 % matkoista tehdään kävellen). (Lähde: Matkalla kouluun, Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö, 2013)



Kuva 31. 3 ja 5 km etäisyydet Sammonlahden koulusta, kouluikäiset 1 – 6 lk

Lappeenrannan Kouluikkunan tietojen mukaan vuonna 2014 kaupungin alakouluikäisistä noin joka kolmannella oli alle yhden kilometrin koulumatka. Alle kolmen kilometrin koulumatka oli yli 88 %:lla lapsista ja alle viiden kilometrin koulumatka 93,5 %:lla lapsista. Yläkouluikäisistä noin joka neljännellä oli alle yhden kilometrin koulumatka. Alle kolmen kilometrin koulumatka oli yli 72,5 %:lla lapsista ja alle viiden kilometrin koulumatka noin 85 %:lla lapsista.

Länsialueen ennakkoarviointityötä varten selvitettiin tarkemmin Lappeenrantaa kooltaan suhteellisen hyvin vastaavan Jyväskylän kaupungin koulumatkojen pituuksia. Kaupunkialueella suurimmalla osalla (74 %) oppilaista koulumatka oli vuonna 2012 alle 3 km. Alaluokkalaisista (1-3 lk) alle kolmen kilometrin koulumatka oli 86 %:lla oppilaista ja vanhemmillakin yläkoulujen oppilailla alle kolmen kilometrin koulumatka oli 78 %:lla oppilaista.



Kuva 32: Peruskoululaisten koulumatkojen pituudet Jyväskylässä vuonna 2012. (Lähde: Matkalla kouluun, Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö, 2013)

6.2.1 Vaikutukset koulu- ja päiväkotimatkoihin

Ennakkoarvioinnissa tutkittiin paikkatietotarkastelujen avulla miten eri palveluverkkovaihtoehdot vaikuttavat koulu- ja päiväkotimatkoihin. Samalla tunnistettiin matkojen liikenneturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Vaihtoehtojen välisiä, suhteellisen pieniä eroja selittää Länsialueen verrattain tiivis yhdyskuntarakenne, jota tuleva osayleiskaavan mukainen maankäyttö täydentää.

Matkojen pituuksissa tapahtuvat muutokset on tiivistetty seuraaviin kuviin.

PALVELUJEN SAAVUTETTAVUUS JA ARJEN SUJUVUUS: PÄIVÄKODIT

Ve 0+ (Porokatu, Sammonlahti, Skinnarila, Kuusimäki, Lappee)	**Ve 1 (Porokatu, Sammonlahti, Kuusimäki, Lappee)**
Etäisyys päiväkotiin • Alle 1 km: 625 (62 %) • 1 – 2 km: 234 (23 %) • 2 – 3 km: 23 (2 %) • 3 – 5 km: 34 (3 %) • Yli 5 km: 85 (8 %)	Etäisyys päiväkotiin • Alle 1 km: 558 (56 %) • 1 – 2 km: 266 (27 %) • 2 – 3 km: 55 (5 %) • 3 – 5 km: 37 (4 %) • Yli 5 km: 85 (8 %)
• Kokonaisuutena erot vaihtoehtojen välillä eivät ole suuria, mutta Ve 1:ssa Skinnarilasta päiväkotimatkat pitenevät • Lähin päiväkoti olisi Sammonlahdessa + Vanhemmilla mahdollisuus käyttää joukkoliikennettä (3 liikennöivää linjaa, suhteellisen tiheä vuoroväli aamuisin ja iltapäivisin) + Vanhemmilla mahdollisuus yhdistää asiointi- ja työmatkoihin + Skinnarila-Sammonlahti välillä hyvät jalankulku- ja pyörätiet - Reitit risteävät vilkkaasti liikennöidyt kadut (Orioninkatu, Sammonlahdenkatu) ➔ harkittava LIITU-toimenpiteitä - Saatto/noutoliikenne suunniteltava huolella Sammonlahdessa (“sisäkaduista” huomattava osa jkpp-raitteja)	

Taulukko 19. Palvelujen saavutettavuus päiväkotien osalta.

PALVELUJEN SAAVUTETTAVUUS JA ARJEN SUJUVUUS: ESIOPETUS

Nykyverkko 0+ (Kourula, Lappee, Lavola, Skinnarila)	Kahden esikoulun malli (VE1) (Lappee, Sammonlahti)	Kolmen esikoulun malli (Lappee, Sammonlahti, Kourula)	Kolmen esikoulun malli (Lappee, Skinnarila, Kourula)
Etäisyys esiopetukseen • Alle 1 km: 117 (59 %) • 1 – 2 km: 61 (31 %) • 2 – 3 km: 4 (2 %) • 3 – 5 km: 4 (2 %) • Yli 5 km: 13 (7 %)	Etäisyys esiopetukseen • Alle 1 km: 80 (40 %) • 1 – 2 km: 81 (41 %) • 2 – 3 km: 20 (10 %) • 3 – 5 km: 5 (3 %) • Yli 5 km: 13 (7 %)	Etäisyys esiopetukseen • Alle 1 km: 101 (51 %) • 1 – 2 km: 71 (36 %) • 2 – 3 km: 9 (5 %) • 3 – 5 km: 5 (3 %) • Yli 5 km: 13 (7 %)	Etäisyys esiopetukseen • Alle 1 km: 93 (47 %) • 1 – 2 km: 75 (38 %) • 2 – 3 km: 12 (6 %) • 3 – 5 km: 5 (3 %) • Yli 5 km: 14 (7 %)

- Kaikissa vaihtoehdoissa esiopetus alle 2 km etäisyydellä vähintään 80%:lla oppilaista
- Suurin ero nykyverkko vs. VE1, missä esikoulumatkat pitenevät Kourulan, Huhtiniemen, Lavolan ja Skinnarilan suunnista
  - + Skinnarilasta yhteydet ja asioinnin suunta Sammonlahteen hyvät
  - - Huhtiniemestä ja Kourulasta matka ei pitene huomattavasti, mutta suunta suhteessa työmatkoihin monilta osin "väärä"
  - - Lavolasta ja Kourulasta käsin tulee Helsingintien ylitys ➔ tarve alikululle
  - - Lappeen esikoulu palvelee hyvin lähinnä vain Ruoholampea, muualta Länsialueelta suunta "takaperoinen" suhteessa työ- ja asiointimatkoihin
  - - Saatto/noutoliikenne suunniteltava huolella Sammonlahdessa ("sisäkaduista" huomattava osa jkpp-raitteja)

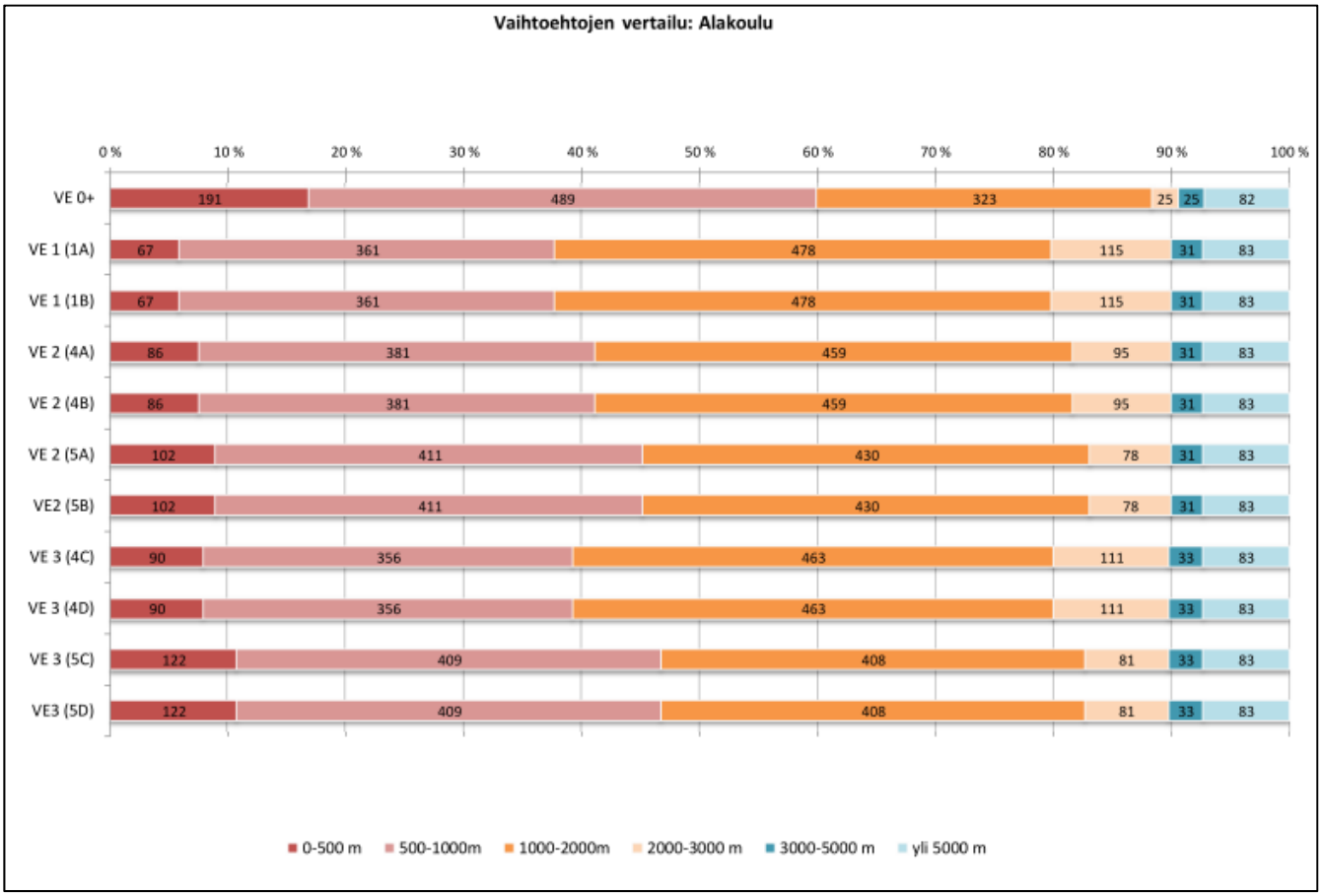
Taulukko 20. Palvelujen saavutettavuus esiopetuspaikkojen osalta.

PALVELUJEN SAAVUTETTAVUUS JA ARJEN SUJUVUUS: ALAKOULUT

Nykyverkko 0+ (Kourula, Lappee, Lavola, Skinnarila)	Kahden koulun malli (Lappee, Sammonlahti)	Kolmen koulun malli (Lappee, Sammonlahti, Kourula)	Neljän koulun malli (Lappee, Sammonlahti, Kourula, Skinnarila)
Yli 30 min kävelyetäisyydellä 204 oppilasta (18 %)	Yli 30 min kävelyetäisyydellä 363 oppilasta (31,95%)	Yli 30 min kävelyetäisyydellä 327 oppilasta (28,8 %)	Yli 30 min kävelyetäisyydellä 363 oppilasta (31,95 %)

- Jos kohtuullisena kävelymatkana pidetään 2 km, on tilanne kaikissa vaihtoehdoissa hyvä: vähintään 80% oppilaista tämän sisällä
- 3 km etäisyysvyöhykkeellä 90 % oppilaista kaikissa vaihtoehdoissa (hyvä tilanne muuhun maahan verrattuna!)
- Pitkissä, yli 3 km matkoissa ei juuri ole eroja, mutta etenkin kahden koulun mallissa 1-3 km:n koulumatkat yleistyvät ja koulumatkat pitenevät Kourulan, Huhtiniemen, Skinnarilan ja Lavolan alueilta
  - + Skinnarila-Sammonlahti välillä hyvät jalankulku- ja pyörätiet
  - - Reitit risteävät vilkkaasti liikennöidyt kadut (Orioninkatu, Sammonlahdenkatu) ➔ harkittava LIITU-toimenpiteitä
  - - Huhtiniemi-Kuusimäki alueelta hyvät jalankulku- ja pyörätiet Sammonlahteen
  - - Kourulasta ja Lavolasta sujuva yhteys Sammonlahteen edellyttää Helsingintien alikulkua
  - - Uus-Lavolasta hyvät jalankulku- ja pyörätiet Sammonlahteen, mutta edellyttää Merenlahdentien ylitystä ➔ harkittava LIITU-toimenpiteitä
  - - Saatto/noutoliikenne suunniteltava huolella Sammonlahdessa ("sisäkaduista" huomattava osa jkpp-raitteja)

Taulukko 21. Palvelujen saavutettavuus alakoulujen osalta.



Taulukko 22. Alakoulujen oppilaiden määrät eri etäisyysvyöhykkeillä.

PALVELUJEN SAAVUTETTAVUUS JA ARJEN SUJUVUUS: YLÄKOULUT

Yhden koulun malli (Sammonlahti)	Kahden koulun malli (Lappee, Sammonlahti)
• Yli 30 min kävelyetäisyydellä 249 oppilasta (44 %) • Yli 20 min pyöräilyetäisyydellä 79 oppilasta (14%)	• Yli 30 min kävelyetäisyydellä 162 oppilasta (28,7 %) • Yli 20 min pyöräilyetäisyydellä 59 oppilasta (10 %)
• Alakouluihin verrattuna koulumatkat ovat pidempiä (kuten Suomessa keskimäärin) • Yhdenkin yläkoulun mallissa lähes 80 % oppilaista on 3 km vyöhykkeellä, kahden koulun mallissa lähes 90 % • Pyöräilyetäisyyksissä hyvin pieni ero vaihtoehtojen välillä • Yli 5 km koulumatkojen oppilasmäärissä suhteellisen pieni ero vaihtoehtojen välillä (ko. oppilaat asuvat vt 6 eteläpuolella) • Lappeen yläkoulu on huonomman joukkoliikenteen palvelutason piirissä	

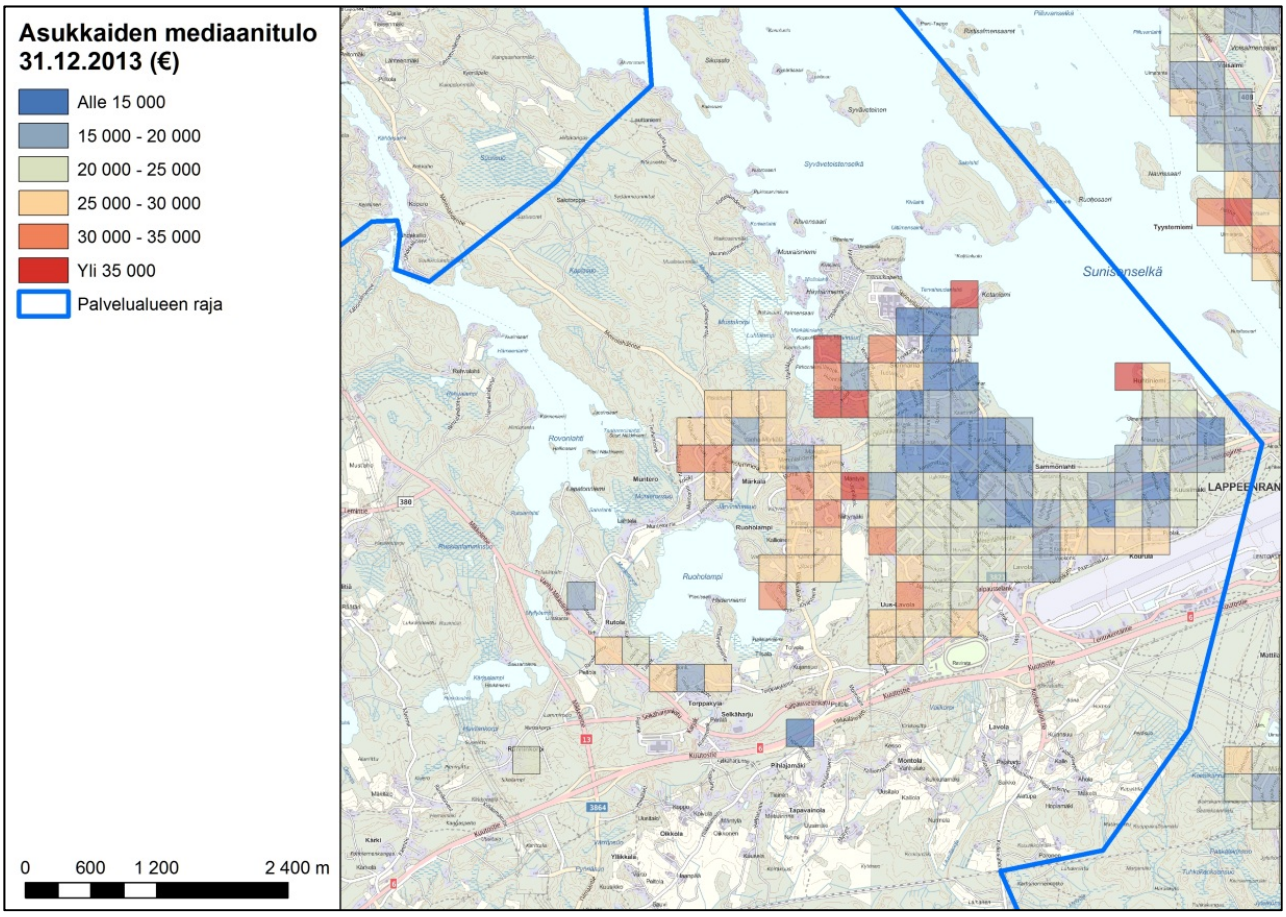
Taulukko 23. Palvelujen saavutettavuus yläkoulujen osalta.

6.3 Vaikutukset alueiden sosiaaliseen eriytymiseen

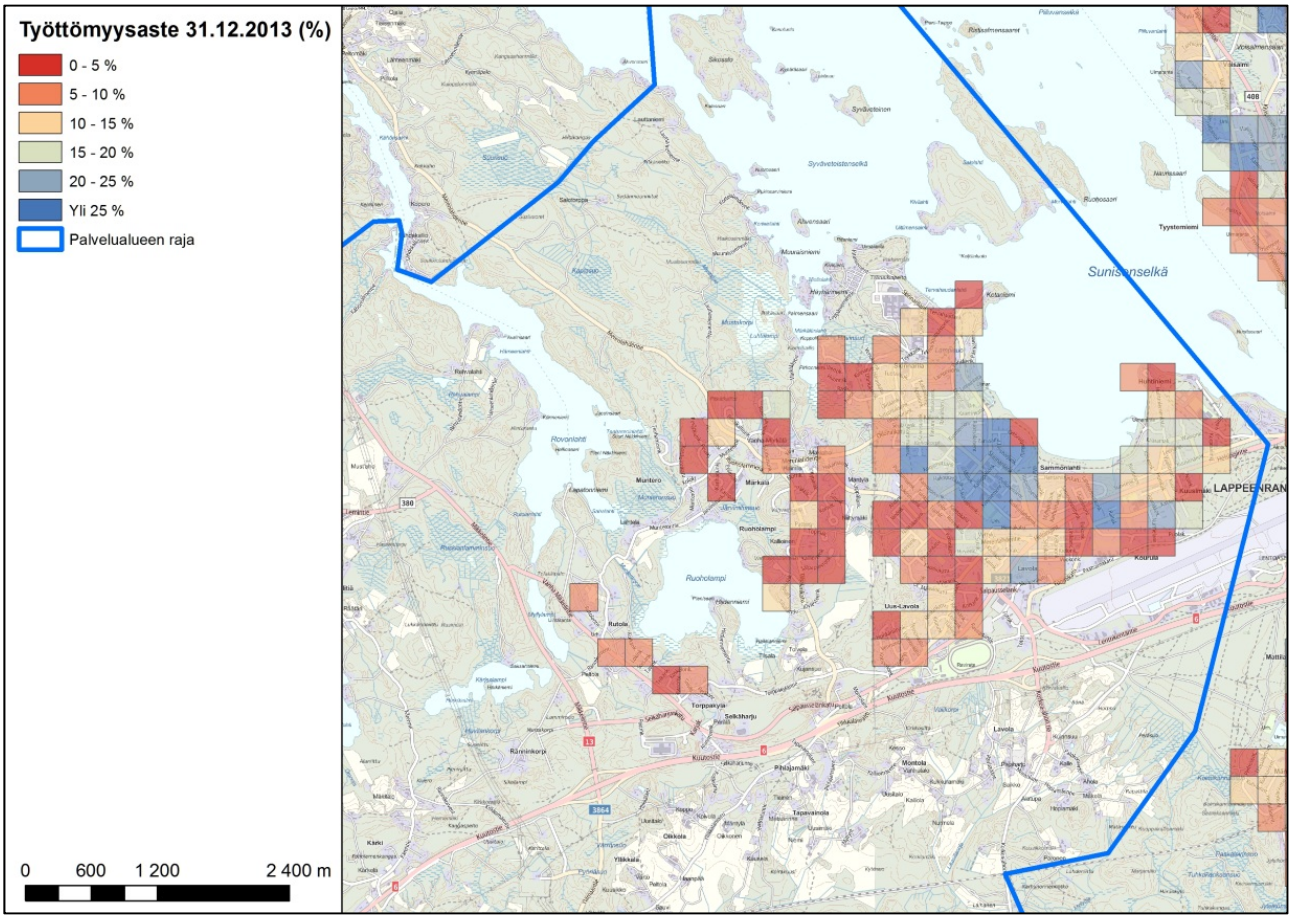
Ennakkoarvioinnissa tutkittiin koulu- ja palveluverkkoratkaisujen suhdetta kaupunginosien alueelliseen eriytymiseen eli segregaatioon. Kansainvälisessä kontekstissa sosiaalinen ja

etninen eriytyminen on Suomessa vielä pientä. Alueelliset erot ovat maltillisia ja hyvinvointipolitiikka on ollut vahvaa. Erityisesti pääkaupunkiseudulla alueelliset tulo- ja koulutuserot ovat kuitenkin kasvaneet ja kouluvalinta on alkanut johtaa oppilaspohjien eriytymiseen. Alueellisen eriytymisen taustalla on kuitenkin myös muita tekijöitä kuin alueen koulujen taso: kaupunginosat ovat yleisesti väestöltään jakautuneita mm. harjoitetun asuntopolitiikan myötä. Lisäksi alueiden maine, esimerkiksi lähiöiden tai ostareiden vanha maine tai uutena tekijänä maahanmuutto saattavat voimistaa segregaatiota.

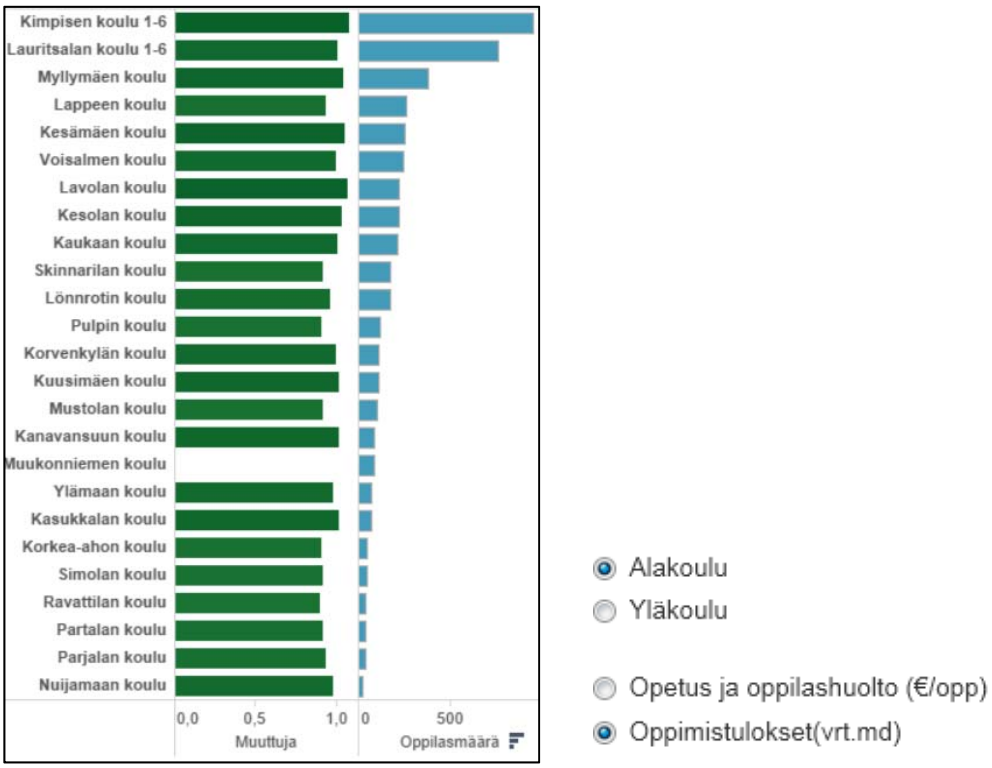
Lappeenrannan länsialueella on selkeitä osa-alueittaisia sosioekonomisia eroja mm. asukkaiden tulotasoissa ja työllisyydessä (kuvat 32 ja 33). Näitä eroja pyritään tasoittamaan Länsialueen osayleiskaavan 2030 maankäytöllä, joka mahdollistaa alueen sosiaalisen rakenteen sekoittumista. Asuinalueen sosioekonomisen ympäristön yhteyttä koulun oppimistuloksiin ei voida Lappeenrannassa kuitenkaan aukottomasti perustella. Tehdyissä oppimistulosvertailuissa erot Lappeenrannan koulujen välillä ovat pieniä, erityisesti yläkoulujen kesken.



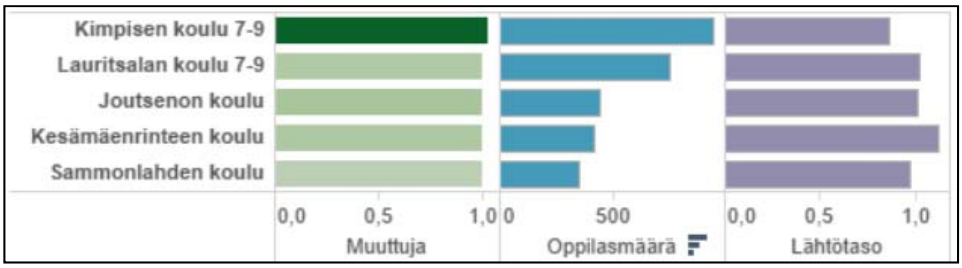
*Kuva 32. Länsialueen mediaanitulot 250 * 250 m ruuduissa. (Lähde: Tilastokeskuksen ruututietokanta)*



*Kuva 33. Länsialueen työttömyysaste 250 * 250 m ruuduissa. (Lähde: Tilastokeskuksen ruututietokanta)*



Taulukko 24. Lappeenrannan alakoulujen oppimistulokset vuonna 2013. Vihreä palkki kuvaa oppimistuloksia, sininen palkki koulun oppilasmäärän kokoa.



Taulukko 25. Lappeenrannan yläkoulujen oppimistulokset vuonna 2013. Vihreä palkki kuvaa oppimistuloksia, sininen palkki koulun oppilasmäärän kokoa.

Länsialueen palveluverkkovaihtoehdoilla (keskitetty vs. hajautettu) voidaan välillisesti vaikuttaa kaupunginosien eriytymiskehitykseen. Hajautettu vaihtoehto luo edellytykset koluvalinnoille, joiden riskinä on kasvava koulujen ja Länsialueen naapurustojen eriarvoistuminen. Voimakkaasti suosittujen ja torjuttujen koulujen välisten erojen kasvaminen voi edelleen vaikuttaa Sammonlahden alueen maineen huonontumiseen. Jatkuessaan ja voimistuessaan tällä voi olla kielteinen vaikutus myös Sammonlahtea ympäröivien pientaloalueiden houkuttelevuuteen.

Keskittävä palveluverkkovaihtoehto luo sen sijaan edellytykset koko Sammonlahden alueen uudistamiselle. Keskittävässä mallissa on mahdollista kehittää Sammonlahden palvelutarjontaa myös kulttuuri- ja vapaa-ajan toimessa. Alueen kansainvälisyys on mahdollista kääntää Sammonlahden ja Länsialueen eduksi ja tulevaisuuden mahdollisuudeksi (esim. toteuttamalla Sammonlahteen kansainvälinen yhtenäiskoulu, jonka yläluokat tekisivät yhteistyötä alueen yliopiston kanssa).

6.4 Vaikutukset arjen sujuvuuteen

Yhteenvetona palveluverkkovaihtoehtojen vaikutuksista asukkaiden arjen sujuvuuteen voidaan todeta, että:

- **Päiväkotiverkon** muutoksissa ei ole kokonaisuuden kannalta merkittävää vaikutusta, mutta VE1:ssa Skinnarilasta on vietävä lapset nykyistä kauemmaksi päiväkotiin. Sammonlahti on kuitenkin hyvin saavutettavissa kaikilla kulkumuodoilla ja päiväkotimatkaan voidaan yhdistää asiointi- ja työmatkoja.
- **Esikoulumatkat** pitenevät VE1:ssa Kourulan, Huhtiniemen, Lavolan ja Skinnarilan suunnista. Matkat eivät absoluuttisina etäisyyksinä ole pitkiä, mutta suunta suhteessa työmatkoihin on pääosin ”väärä”. Tästä voi aiheutua vanhemmille väliaikainen, esikoulun lukukausien mittainen haitta.
- **Alakouluverkon** osalta keskittävä malli VE1 merkitsee lapsille pidentyviä koulumatkoja (1-3 kilometrin koulumatkat yleistyvät) Kourulan, Huhtiniemen, Lavolan ja Skinnarilan alueilta. Tilanne on kuitenkin edelleen hyvä muuhun maahan verrattuna.
- **Yläkouluverkossa** erot vaihtoehtojen välillä ovat pienempiä. Tilanne on hyvä muuhun maahan verrattuna.

Palveluverkkovaihtojen valmisteluvaiheessa annetussa kansalaispalautteessa monet asukkaat olivat huolissaan keskittävien kouluverkkoratkaisujen vaikutuksista kouluyhteisöjen turvallisuuteen, oppilaan ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen, lasten oppimistuloksiin sekä koulujen viihtyisyyteen.

Tulevaisuuden oppimisympäristö on joka tapauksessa erilainen nykytilanteeseen verrattuna ja koulumaailma uusiutuu voimakkaasti. Lappeenrannassa tehtyjen selvitysten tulosten perusteella voidaan todeta, että koulun koko ei suoraan vaikuta oppimistuloksiin. Koulun koolla ei ole Lappeenrannan peruskouluissa myöskään havaittu suoraa yhteyttä koulukiusaamiseen. Isoissa kouluissa voidaan toiminnot jakaa useaan rakennukseen, joilla on omat sisäänkäynnit ja oleskelualueet, ja näin parantaa viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Yhtenäiskoulussa etuna voidaan pitää sitä, että lapsen kouluympäristö pysyy samana esiopetuksesta yläluokille saakka, mikä pienentää alakoulusta yläkoululle siirtymisen aikaansaamaa muutosta. Isommissa kouluyksiköissä on myös paremmat edellytykset monipuoliselle opetus- ja oheistoiminnalle (yleisopetus ja painotettu opetus, tukitoiminta, kielitarjonta, iltapäivä- ja kerhotoiminta, oppilashuolto, monipuoliset liikuntapaikat). Palveluverkkovaihtoehdosta riippumatta koulun ja sen opetusryhmien toimintakulttuuri on merkittävässä roolissa koulun viihtyvyyden, turvallisuuden ja oppimistulosten kannalta.

Lähiliikuntapalvelujen saavutettavuudessa ei tapahdu Länsialueella merkittäviä muutoksia. Hiihto- ja ulkoilureitit säilyvät ennallaan eikä yksityisiin liikuntapaikkoihin kohdistu suoria vaikutuksia. Ulkolähiliikuntapaikat on mahdollista säilyttää myös niissä vaihtoehdoissa, joissa kouluja suljetaan. Kenttien pinta-ala ja varustetaso voivat muuttua, mutta ulkoliikuntapaikkoja voidaan samalla nykyaikaistaa. Keskittävässä palveluverkkovaihtoehdossa Skinnarilan ja Lavolan koulujen liikuntasalien iltakäyttömahdollisuus päättyy, minkä vuoksi Länsialueelle tulevat uudet koulujen yhteyteen toteutettavat liikuntasalit on suunniteltava niin, että niissä on riittävä tila- ja vuorotarjonta myös iltakäyttäjille. Sammonlahdessa ja Kourulassa on turvattava nykyisiä liikuntahalleja vastaava tarjonta.

Muiden palvelujen osalta Sammonlahti on nykyisin ja tulevaisuudessa Länsialueen palvelukeskittymä (kirjasto, nuorisotilat, vanhuspalvelut, neuvola, terveysasema sekä kaupalliset palvelut).

Sammonlahteen on suunnitteilla “hyvinvointiasema” sekä uudet tilat nuorisotyölle ja kirjastolle. Keskittävät palveluverkkovaihtoehdot luovat edellytykset kehittää Sammonlahteen monitoimitiloja liikuntaan, harrastustoimintaan ja vapaa-ajan viettoon. Koulujen sijainti vapaa-ajan- ja harrastuspaikkojen välittömässä läheisyydessä vähentäisi oppilaiden tarvetta siirtyä pitkiä matkoja iltapäivätoimintaan tai harrastuksiin koulun päätyttyä.

Keskittävät palveluverkkovaihtoehdot luovat potentiaalia myös yksityisten palvelujen kehittämiseen ja alueen vetovoimaisuuden parantamiseen. Ns. myönteisen kehityksen kierre parantaisi Länsialueen palveluomavaraisuutta suhteessa muuhun kaupunkiin. Tämä edellyttää aktiivista yhteistyötä julkisen, yksityisen ja myös kolmannen sektorin edustajien kesken.

Parantuva palvelutarjonta ja Sammonlahden alueen ympäristön laadun ja ilmeen parantaminen lisäisivät kaupunginosan vetovoimaisuutta. Länsialueella pientaloalueet ovat olleet vetovoimaisia, kun alueen keskus Sammonlahti kaipaa positiivisen kehityksen kierrettä, joka toteutuessaan heijastuisi myönteisesti myös ympäröiville asuinalueille. Ve 0+ jatkaisi nykyisen kaltaista kehitystä eikä uusia edellytyksiä Sammonlahden kehittämiselle synny. Keskittävät palveluverkkovaihtoehdot luovat edellytykset Sammonlahden alueen kehittämiselle.

7 YHTEENVETO

- Vaikutukset rakennuksiin

Palveluverkkoa uudistettaessa puretaan Kourulan päiväkoti, Kuusimäen koulu, Kourulan monitoimitalo, Skinnarilan koulu, Skinnarilan päiväkoti ja Skinnarilan koulun liikuntahalli. Sammonlahden liikuntahalli ja Lavolan koulu puretaan osassa vaihtoehtoja. Korkea-ahon koulu joko puretaan tai myydään pois. Säilytettäviä ja peruskorjattavia rakennuksia ovat Sammonlahden koulu sekä Sammonlahden ja Uus-Lavolan päiväkodit. Osassa vaihtoehtoja peruskorjataan Sammonlahden liikuntahalli ja Lavolan koulu.

Purettavien rakennusten tilalle rakennettavien tilojen määrä vaihtelee vaihtoehdoittain. Tilojen kokonaismäärä on suurin vaihtoehto 5F:ssa, joka sisältää tiloja yhteensä 26200 hym2, josta olemassa olevia tiloja 13100 hym2. Vähiten tiloja on vaihtoehto 1A:ssa, joka sisältää tiloja yhteensä 18900 hym2, josta olemassa olevia tiloja 9800 hym2.

Kiinteistö Oy Sammontorilla sijaitsevat kirjasto-, nuoriso- ja musiikkileikkikoulun tilat sijoitetaan keskitetyissä vaihtoehdoissa Sammonlahden koulun yhteyteen. Hajautetussa mallissa ne pysyvät entisissä tiloissaan ja peruskorjataan. Molemmissa malleissa Sammonlahden terveysasemalla jatkuvat Eksoten palvelut.

Isojen liikuntasalitilojen määrä pysyy molemmissa malleissa vähintään nykyisellä tasolla. Pienten salien määrä kasvaa hajautetuissa vaihtoehdoissa, koska jokaiseen koulu- ja päiväkotirakennukseen pitäisi sijoittaa oma liikunta- tai monitoimitila. Sijoittamalla rakennettavat uudet koulut ja päiväkodit toistensa yhteyteen saadaan näiden tilojen osalta synergiaetua. Sammonlahden nykyinen liikuntahalli jää osassa vaihtoehtoja oppilasmäärän perusteella liian pieneksi, jolloin se korvataan uudella suuremmalla salilla, joka palvelee hyvin myös iltakäyttöä. Osassa vaihtoehtoja lisää salitilaa rakennetaan Lappeen koululle ja Sammonlahden halli peruskorjataan. Suurten liikuntasalien kannalta keskittävä malli on tehokkain, koska siinä iltakäytöstä ei aiheudu lisärakentamistarvetta.

Länsialueen palveluverkon uudistamisen aikana kaikki alueen rakennukset saavuttavat Lappeen koulua ja päiväkotia lukuun ottamatta peruskorjausiän. Vaiheittaisen toteutuksen takia uudistus on mahdollista toteuttaa siten, että purettavaksi esitetyt rakennukset voivat toimia uutta rakennettaessa väistötiloina.

- Liikenteelliset vaikutukset

Keskitetty malli lisää mahdollisesti esi- ja alkuopetuksessa olevien saattoliikennettä Kourulasta ja Kuusimäestä ja kasvattaa liikennemääriä Sammonlahdessa. Muilta osin saatto hoituu osin työmatkaliikenteen yhteydessä. Liikennemäärien lisäys ei yksistään vaadi esimerkiksi kaistajärjestelyjä liittymiin. Joukkoliikenteen kehittämiselle ja vuoromäärien lisäämiselle on suurin tarve keskitetyssä mallissa.

Liikennejärjestelyjen täydennys- ja muutostarpeita aiheuttaa eniten keskitetty malli. Vaihtoehto 1A:ssa vaikutukset keskittyvät Sammonlahden koulun lähiympäristöön. Vaihtoehto 1B:ssä ne ulottuvat myös Lappeen koulun ympäristöön. Hajautetuissa malleissa nykyiset liikennejärjestelyt riittävät melko pitkälle takaamaan turvallisuuden.

- Vaikutukset maankäyttöön ja taajamarakenteeseen

Nykyverkko parannettuna -mallissa (VE 0+) koulu- ja päiväkotitonteilta ei vapaudu alueita muuhun käyttöön. Kourulan ja Skinnarilan päiväkodeille ja kouluille rakennetaan uudet tilat, jolloin niiden tontit laajenevat nykyisestä. Lavolan, Lappeen ja Sammonlahden koulutonteilla sekä Uus-Lavolan päiväkodin tontilla ei VE 0+:ssa tapahdu muutoksia.

Keskitetyssä mallissa koulutoiminnat keskittyvät Sammonlahteen ja Lappeelle. Kourulaan rakennetaan uusi päiväkoti, joka tarvitsee nykyisen koulun ja päiväkodin alueen. Monitoimitalon tontille voidaan tällöin osoittaa uutta käyttöä. Sammonlahteen rakennetaan uusi päiväkoti ja alakoulu, jotka tarvitsevat lisää tilaa nykyisen koulutontin ulkopuolelta. Sammonlahden nurmikenttä joudutaan kääntämään ja siirtämään. Vaihtoehdossa 1B Lappeen päiväkotia ja alakoulua laajennetaan sekä rakennetaan uusi Lappeen yläkoulu, jolloin nykyisille ja uusille toiminnoille tarvitaan tonttia runsaat 4 hehtaaria. Lavolan koulu toimii ensin väistötiloina ja poistuu myöhemmin koulukäytöstä.

Hajautetussa mallissa Skinnarilaan ja Kourulaan rakennetaan uusi koulu ja päiväkoti, joiden aluetarpeet vaihtelevat vaihtoehdoittain. Poikkeuksena on kolmen koulun malli, jossa Skinnarilan koulu ja päiväkoti poistuvat ja niiden tontit vapautuvat muuhun käyttöön. Lappeen koulu ja päiväkoti säilyvät, mutta osassa vaihtoehtoja tonttia on laajennettava. Sammonlahteen sijoittuu alakoulu, jonka tonttitarve vaihtelee. Osassa vaihtoehtoja alakoulu sijoittuu osittain Lappeen yläkouluun siirtyviltä oppilailta vapautuviin tiloihin. Lavolan koulu poistuu käytöstä kolmen ja neljän koulun malleissa, mutta säilyy viiden koulun mallissa. Niissä malleissa, joissa Lavolan koulu poistuu, vapautuu aluetta uudelle maankäytölle.

Hajautetussa mallissa tonttikysynnän arvioidaan kasvavan tai säilyvän vähintään nykyisellään Skinnarilanniemessä ja Ruoholammella, jotka ovat länsialueen tärkeimmät asumisen kasvusuunnat. Ainoastaan kolmen koulun mallissa saattaa Skinnarilanniemen pohjoisosan vetovoima asuinalueena heikentyä. Muiden alueiden tonttikysynnän voidaan hajautetuissa malleissa odottaa säilyvän vähintään nykyisellään.

Keskitetyssä mallissa tonttikysyntä säilynee nykyisellään tai vähenee lievästi Skinnarilanniemen pohjoisosassa, Pienniemessä, Kourulassa ja Kuusimäessä. Sammonlahdessa keskitetty malli tukee uusien asuinalueiden toteuttamista ja antaa parhaat lähtökohdat täydennysrakentamiselle. Ruoholammen ja Rutolan osalta myös keskitetty malli, erityisesti VE 1B, mahdollistaa alueen kehittämisen tärkeänä asumisen kasvusuuntana. Uus-Lavolan alueen vetovoimaisuuteen ja kehitykseen ei keskitetyllä mallilla ole merkittävää vaikutusta.

- Vaikutukset ympäristöön

Keskittävässä mallissa energiankulutus ja siten myös CO_2-päästöt ovat rakennuksen elinkaaren aikana selvästi pienemmät, kuin hajautetussa. Liikenteen CO_2-päästöjen osalta malleilla ei ole merkittävää eroa, koska koulujen vähentäminen ei oleellisesti lisää kyyditettävien oppilaiden määrää.

- Vaikutukset kasvatus- ja opetustoimen palveluihin

Keskitetyissä vaihtoehdoissa 1A ja 1B pystytään parhaiten järjestämään laadukasta ja monipuolista varhaiskasvatusta, esiopetusta ja perusopetusta sekä tarjoamaan kattavin tuki sitä tarvitseville lapsille ja nuorille. Myös uudistettujen opetussuunnitelmien sisältämät pe-

dagogiset periaatteet ovat parhaiten toteutettavissa vaihtoehtojen 1A ja 1B yhtenäiskouluissa. Kiinteä jatkumo varhaiskasvatuksesta perusopetuksen loppuun saakka toteutuu parhaiten vaihtoehdossa 1B. Tukipalvelut ja mahdollisuudet kerho- ja harrastustoimintaan omassa kasvuympäristössä toteutuvat parhaiten vaihtoehdossa 1A ja 1B. Näissä vaihtoehdoissa monipuolisen toiminnan piiriin pääsee suurin osuus oppilaista koko perusopetuksen ajan.

Keskitetyt vaihtoehdot 1A ja 1B ovat tiloiltaan tehokkaimmat ja tilojen ylläpitokustannukset ovat vaihtoehdoista pienimmät. Vaihtoehdoissa 1A ja 1B resurssit voidaan parhaiten kohdentaa oppilaiden ohjaukseen ja opettamiseen, sillä myös hallinnon kustannukset sekä siirtymäkustannukset ovat vähäisimmät. Tämä mahdollistaa parhaiten opetusryhmien pitämisen kohtuullisen kokoisena ja opetuksen järjestämisen oppilaiden omien oppimisedellytysten mukaisesti.

Kaikissa vaihtoehdoissa uudet rakennettavat päiväkodit ovat vähintään 6-ryhmäisiä, mikä mahdollistaa lapsen ja perheen näkökulmasta laadukkaan ja joustavan palvelun. Parhaiten jatkumo varhaiskasvatuksesta perusopetukseen toteutuisi, jos myös päiväkodit olisivat yhtenäiskoulujen yhteydessä. Sammonlahden koulun yhteyteen ei kuitenkaan mahdu niin suurta päiväkotia, että sinne ja Lappeen päiväkotiin voitaisiin sijoittaa kaikki alueen päiväkotipaikat. Sammonlahteen on syytä sijoittaa päiväkotipaikkoja tontin mahdollistama paikkamäärä, mutta kaavaan on syytä varata tontit päiväkotirakentamiseen myös Skinnarilaan, siltä varalta, että varhaiskasvatuksen piiriin tulee tulevina vuosina EU:n tavoitteiden mukaisesti 95 % 4-vuotiaista ja sitä vanhemmista alle kouluikäisistä lapsista.

- Vaikutukset kulttuuritoimen palveluihin

Sammonlahden kirjasto siirtyy uuden koulun yhteyteen vain keskitetyssä mallissa. Kaikkien muiden vaihtoehtojen toteutuessa kirjasto jää nykyisiin tiloihin. Uudet kirjastotilat koulun yhteydessä mahdollistavat monipuolisen tilojen yhteiskäytön. Koulun mediateekki-koulukirjasto voisi toimia yhteisissä tiloissa kirjaston kanssa.

- Vaikutukset liikuntapalveluihin ja nuorisotoimeen

Liikuntatoimen länsialueella ylläpitämät ulkoliikuntapaikat säilyvät nykyisellään. Jos Sammonlahteen rakentuu uusi koulukeskus, jouduttaneen Sammonlahden nykyinen luonnonnurmikenttä siirtämään. Molemmat jalkapallokentät kuitenkin säilyvät.

Koulujen liikuntasalien mitoituksessa huomioidaan kouluopetuksen ohella iltakäytön tarpeet. Parhaiten tilatarpeet tulevat ratkaistuksi luopumalla pienistä hajallaan olevista kouluista ja niiden pienistä liikuntasaleista sekä muodostamalla isoja kouluyksiköitä ja niihin isommat liikuntasalit. Isot 1000-1200 m^2:n salit voidaan jakaa usean ryhmän kesken ja ne palvelevat oleellisesti paremmin ja monipuolisemmin sekä kouluja että iltakäyttöä.

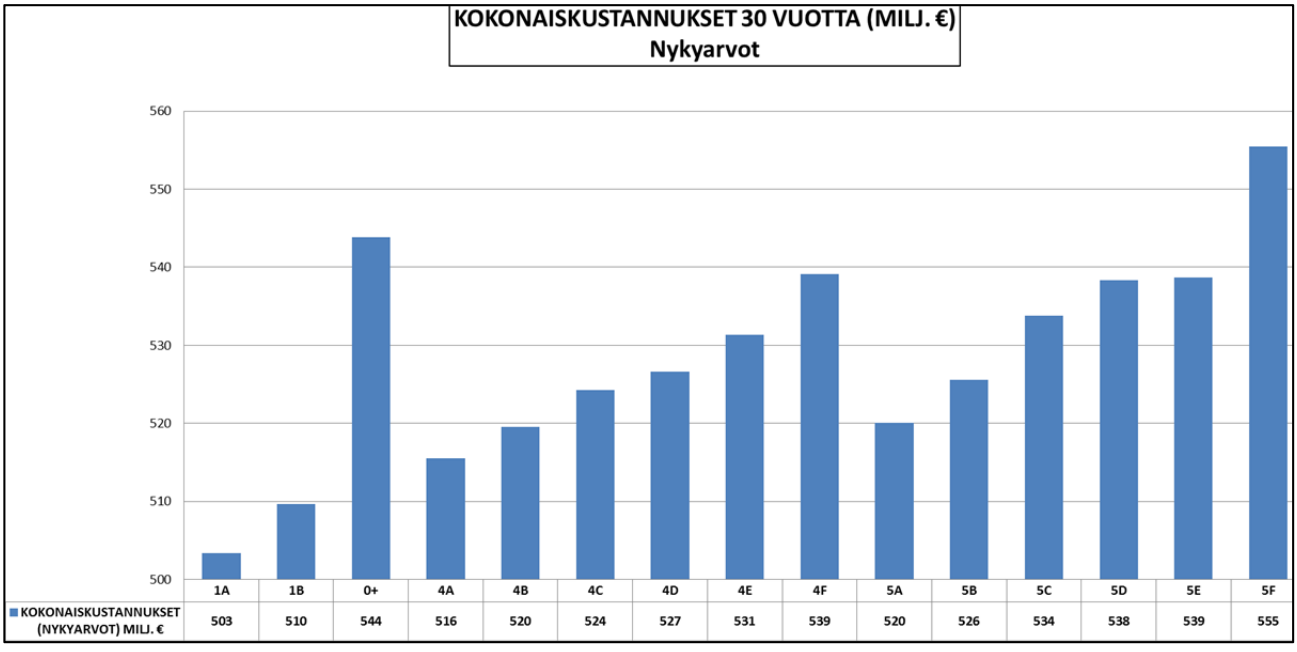
Sammonlahden nuorisotilat sijoitetaan keskitetyssä mallissa Sammonlahden koulun yhteyteen. Ratkaisu mahdollistaa nuorisotilojen tehokkaan yhteiskäytön muiden toimijoiden kanssa sekä nuorisotyöntekijän työskentelyn osana kouluyhteisöä.

- Vaikutukset sosiaali- ja terveyspalveluihin

Keskitetyssä mallissa oppilashuollon ja neuvolapalvelujen sijoittuminen samaan yhteyteen tai lähietäisyyteen muiden lapsiperhepalvelujen kanssa tuo synergiaetuja. Tällöin päivittäinen yhteistyö helpottuu ja palveluintegraatio syvenee. Yhteiset tilaratkaisut mahdollistavat paremmin hallintorajat ylittävän yhteistyön ja lapsiperheiden integroidut palvelut koulun, varhaiskasvatuksen, sosiaali- ja terveystoimen, nuoriso- ja liikuntatoimen sekä kirjaston kesken. Hajautetussa mallissa alueella sijaitsee useita kouluja ja päiväkoteja ja sosiaali- ja terveyspalvelut sijaitsevat erillään. Palvelujen sijoittuminen eri toimipisteisiin aiheuttaa tällöin lisähaasteita palvelujen järjestämiselle. Esimerkiksi oppilashuollon palveluja on käytössä rajoitetusti vain sovittuina aikoina kouluilla.

- Kustannusvaikutukset

Vaihtoehtojen kustannuksia vertailtaessa osoittautuvat keskitetyt vaihtoehdot edullisimmiksi. Tilanne on samanlainen niin rakentamiskustannusten kuin rakennusten elinkaaren ajalta tarkasteltujen vuosikustannusten osalta. Vuosikustannusten varmuusmarginaali edullisimman ja kalleimman vaihtoehdon välillä on noin 2,3 milj. euroa. Suuruusluokkaa eron merkityksestä kuvaa se, että esimerkiksi ensimmäisen vuoden ylläpito- ja siivouskustannukset edullisimmassa vaihtoehdossa ovat 2,0 milj. euroa. Koska tarkasteluaika on pitkä, tehtiin herkkyysanalyysi myös käytetyn diskonttauskoron ja käytettyjen indeksien osalta. Nämä eivät muuttaneet vaihtoehtojen järjestystä kustannusten näkökulmasta. Alla olevassa taulukossa on esitetty edullisimman vaihtoehdon (Vaihtoehto 1A) vuosikustannusten varmuusmarginaali verrattuna eri vaihtoehtoihin. Taulukkoon on eritelty käytettyjen indeksien vaikutus vuosikustannusten varmuusmarginaaliin.



Taulukko 26. Kokonaiskustannukset nykyarvona.

VUOSIKUSTANNUSTEN VARMUUSMARGINAALI (1 000 €), NYKYARVOT (VUOSIKORKO 2,0 %)	Varmuusmarginaali, ei-indeksoidut kustannukset	Varmuusmarginaali, indeksoinnin osuus	Varmuusmarginaali / vuosi
1B	246	36	**281**
0+	1 429	370	**1 799**
4A	420	116	**536**
4B	576	138	**714**
4C	728	196	**924**
4D	822	209	**1 031**
4E	964	277	**1 241**
4F	1 268	322	**1 590**
5A	580	156	**737**
5B	795	187	**982**
5C	1 081	272	**1 353**
5D	1 255	299	**1 554**
5E	1 210	357	**1 567**
5F	1 857	460	**2 317**

Taulukko 27. Vuosikustannusten varmuusmarginaalit nykyarvona.

Varmuusmarginaalitarkastelussa on lisäksi oletuksena, että muiden vaihtoehtojen kustannuserät pysyvät muuttumattomina. Todellisuudessa kuitenkin esimerkiksi ylläpitokustannusten osoittautuessa arvioitua suuremmiksi, tämä vaikuttaisi ainakin osittain kaikkiin vaihtoehtoihin.

- Sosiaaliset vaikutukset

Eri vaihtoehtojen vaikutukset koulu- ja päiväkotimatkojen pituuksiin ovat suhteellisen pieniä. Päiväkotimatkat pitenevät eniten VE 1:ssä Skinnarilasta, mutta kokonaisuutena vaihtoehtojen erot eivät ole suuria. Alakoulujen osalta tilanne on kaikissa vaihtoehdoissa hyvä, sillä vähintään 80 % oppilaista asuu enintään kahden kilometrin säteellä alakoulusta ja enintään kolmen kilometrin säteellä 90 % oppilaista. Yläkoulujen oppilaista 80 % asuu yhdenkin yläkoulun mallissa enintään kolmen kilometrin säteellä koulusta.

Palveluverkolla voidaan välillisesti vaikuttaa kaupunginosien eriytymiskehitykseen. Hajautettu malli luo edellytykset kouluvalinnoille, joiden riskinä on kasvava koulujen ja alueiden eriarvoistuminen sekä Sammonlahden alueen maineen huonontuminen. Keskittävä malli luo sen sijaan edellytykset kehittää Sammonlahden palvelutarjontaa myös kulttuuri- ja vapaa-aikapalvelujen osalta. Alueen kansainvälisyys on mahdollista kääntää Sammonlahden ja länsialueen eduksi ja tulevaisuuden mahdollisuudeksi.

Asukkaiden arjen sujuvuuteen päiväkotiverkon muutoksissa ei ole kokonaisuuden kannalta merkittävää vaikutusta, mutta VE1:ssa Skinnarilasta on vietävä lapset nykyistä kauemmaksi päiväkotiin. Sammonlahti on kuitenkin hyvin saavutettavissa ja päiväkotimatkaan voidaan yhdistää muita matkoja. Esikoulumatkat pitenevät VE1:ssa tarkastelualueen reu-

noilta. Matkat eivät etäisyyksinä ole pitkiä, mutta suunta suhteessa työmatkoihin on pääosin ”väärä”. Alakouluverkon osalta keskittävä malli merkitsee lapsille pidentyviä koulumatkoja tarkastelualueen reunoilla. Tilanne on kuitenkin edelleen hyvä muuhun maahan verrattuna. Yläkouluverkossa erot vaihtoehtojen välillä ovat pienempiä.

Lappeenrannassa tehtyjen selvitysten tulosten perusteella koulun koko ei suoraan vaikuta oppimistuloksiin eikä koulun koolla ole havaittu suoraa yhteyttä koulukiusaamiseen. Yhtenäiskoulussa etuna voidaan pitää sitä, että lapsen kouluympäristö pysyy samana esiopetuksesta yläluokille saakka. Isommissa kouluyksiköissä on myös paremmat edellytykset monipuoliselle opetus- ja oheistoiminnalle.

Lähiliikuntapalvelujen saavutettavuudessa ei tapahdu länsialueella merkittäviä muutoksia. Keskittävä malli luo edellytykset kehittää Sammonlahteen monitoimitiloja liikuntaan, harrastustoimintaan ja vapaa-ajan viettoon. Koulujen sijainti vapaa-ajan- ja harrastuspaikkojen välittömässä läheisyydessä vähentäisi oppilaiden tarvetta siirtyä pitkiä matkoja iltapäivätoimintaan tai harrastuksiin koulun päätyttyä. Keskittävä malli luo potentiaalia myös yksityisten palvelujen kehittämiseen ja alueen vetovoimaisuuden parantamiseen.

Parantuva palvelutarjonta ja Sammonlahden alueen ympäristön laadun ja ilmeen parantaminen lisäävät kaupunginosan vetovoimaisuutta. Kokonaisuutena keskitetty malli luo edellytykset Sammonlahden alueen monipuoliselle kehittämiselle.

- Toteutusaikataulu

Vuosien 2016 – 2018 aikana tehdään tarvittavat asemakaavamuutokset ja kohteiden hankesuunnittelu valitun vaihtoehdon pohjalta. Ensimmäisenä käynnistetään Kourulan ja Skinnarilan korvaavien tilojen suunnittelu ja rakentaminen sekä valittavan ratkaisun vaatimat muut toimenpiteet Sammonlahden alueella (liikuntahalli, pallokentän muutos, kirjasto- ja nuorisotilat, mahdolliset Eksoten tarpeet). Liikennejärjestelyjen ja –väylien tarkempi suunnittelu aloitetaan samassa yhteydessä.

Toisessa vaiheessa vuoden 2020 jälkeen ratkaistaan perusopetuksen vuosiluokkien 7 – 9 sijoittuminen yhteen tai kahteen kouluun ja tehdään tarvittava lisärakentaminen Sammonlahteen ja/tai Lappeelle. Palveluverkkouudistus saatetaan loppuun 2020-luvun puolivälin aikoihin.

- Työryhmän esitys

Työryhmä esittää, että laadittujen selvitysten ja vaihtoehtojen vertailun perusteella palveluverkon kehittämistä jatketaan keskitetyn mallin eli vaihtoehtojen 1A ja 1B pohjalta.

Keskitetty malli on osoittautunut parhaaksi niin pedagogisilla, taloudellisilla, rakennusteknisillä, ympäristöllisillä kuin eri toimintojen väliseen synergiaan liittyvillä perusteilla.

Palveluverkkoratkaisun yksityiskohdat tarkentuvat jatkosuunnittelussa, jolloin ratkaistaan muun muassa se, tuleeko länsialueelle yksi vai kaksi yläkoulua. Myös toteutusaikataulua tarkennetaan jatkossa . Tilojen jatkosuunnittelussa pyritään mahdollisimman tehokkaaseen yhteiskäyttöön eri toimialojen kesken. Lisäksi huomioidaan mahdollisuudet myös yksityisten palvelujen kehittämiseen ja rakennusten elinkaari.

Palveluverkkoa koskevat yleis- ja asemakaavavaraukset tehdään siten, että ne mahdollistavat riittävän liikkumavaran palveluverkon mahdollisille muutoksille lähivuosikymmeninä. Varauksissa huomioidaan muun muassa mahdollisuus päiväkotipaikkojen lisäämiseen siinä tapauksessa, että varhaiskasvatuksen piiriin tulee selvästi nykyistä suurempi osa alle kouluikäisistä lapsista.