

## SEITSEMÄN VELJEKSEN KOULU HANKESUUNNITELMA



### TIIVISTELMÄ

Laaditun hankesuunnitelman tavoitteena on määrittää Seitsemän veljeksien koulun laajuus, tarvittavat kaavamuutosratkaisut, aikataulu ja kustannukset. Hankesuunnitelmassa on tutkittu neljää eri vaihtoehtoa Seitsemän veljeksien kouluun liittyvistä toiminnoista. Vaihtoehtojen vertailu on tiivistetty taulukkomuotoon, jossa on huomioitu mm. toiminnalliset, kaupunkikuvalliset ja tekniset näkökohdat. Seitsemän veljeksien koulun hankesuunnitelman rinnalla on laadittu lukion ja Rajakaaren hankesuunnitelmat.

Hankkeen toteutussuunnittelu ajoittuu vuoteen 2021. Rakentaminen ajoittuu vuoteen 2022 ja hankkeen valmistuminen vuoteen 2023.

Hankesuunnitteluryhmä on päätenyt vaihtoehtovertailuissa suosittelemaan hankkeen toteuttamista vaihtoehdon B pohjalta eli peruskorjattava Kuntola ja uudisrakennusosa muodostavat Seitsemän veljeksien koulun (johon voi sijoittua perusopetuksen lisäksi Nurmijärven lukion Rajamäen toimipiste tai Nurmijärven lukio). Liikuntatilat, kirjasto ja nuorisotila sijoitetaan Rajakaaren uudisrakennukseen.

## **SISÄLLYSLUETTELO:**

### **1. HANKEKUVAUS**

#### 1.1. Lähtötilanne

1.1.1. Tontti

1.1.2. Kaavatilanne

1.1.3. Kunnallistekniikka

1.1.4. Rakennukset

#### 1.2. Palveluverkkoselvitys

#### 1.3. Tarveselvitys

#### 1.4. Tilantarve

1.4.1. Nykyiset tilat

1.4.2. Oppilas- ja henkilöstömääräennuste

1.4.3. Pedagogisten tavoitteiden vaikutus tilantarpeeseen

1.4.4. Rakennuksen mitoitus

1.4.5. Arvioitu tilantarve

#### 1.5. Toiminnalliset vaatimukset

1.5.1. Tilojen yleiset vaatimukset

1.5.2. Seitsemän veljksen koulu

1.5.3. Lukio

1.5.4. Nuorisotila

1.5.5. Kirjasto

1.5.6. Liikuntatila

1.5.7. Ulkotilat

#### 1.6. Tekniset vaatimukset

### **2. VAIHTOEHDOT**

### **3. VAIHTOEHTOJEN VERTAILU**

### **4. KUSTANNUSARVIO / KUSTANNUSTEN VERTAILU**

### **5. AIKATAULU**

### **6. JOHTOPÄÄTÖKSET**

### **7. HANKESUUNNITELMAN LIITTEET**

# 1. HANKEKUVAUS

## 1.1. Lähtötilanne

### 1.1.1. Tontti

Seitsemän veljeksien koulun tontti sijaitsee keskeisesti Rajamäen taajamassa. Tontti rajautuu koillispuolelta Keskusraitin lounaispuoliseen LP-alueeseen ja asuintonttiin, kaakossa ja lounaassa puistoalueeseen ja luoteessa Arenkujaan. Tontin kaakkoispuolella on rautatie, jonka aiheuttama ratatärinä rajoittaa tontin rakentamista. Lounaispuolisella puistoalueella sijaitsee urheilukenttä. Yhdessä pohjoispuolelle sijoittuvan Rajakaaren liikunta- ja opetusrakennuksen ja länsipuolelle sijoittuvan uimahallin kanssa Seitsemän veljeksien koulu muodostaa kampuskokonaisuuden.

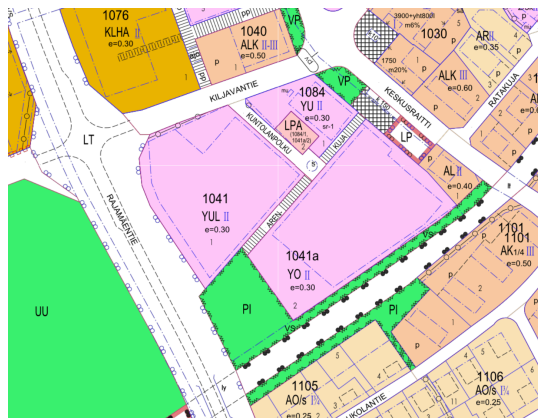
Tontti on lounaaseen laskevaa rinnettä, jonka korkeusero n. 5,5 m. Tontin pinta-ala on 20 175 m<sup>2</sup>. Tontin pohjatutkimusta ei ole ollut käytettävissä hankesuunnitelman tekohetkellä. Rakentamisolosuhteiltaan tontin oletetaan olevan keho, mutta paranevan tontin koillisosassa lähellä Keskusraittia. Kellarirakentamista haittaa lähelle maanpintaa ulottuva pohjavesi.

Keskusraitin eteläpuoliselle asemakaavassa osin pysäköintialueeksi LP, osin katuaukioksi merkityllä alueella on pysäköintitilaa noin 50 henkilöautolle.

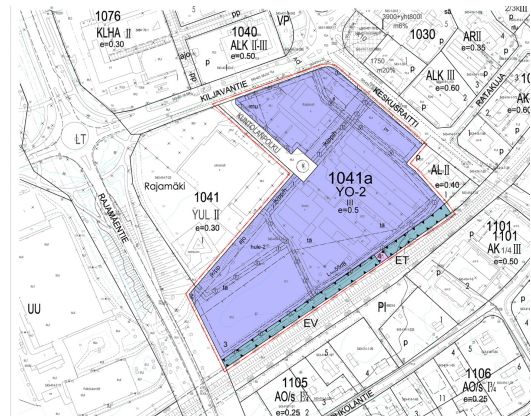
### 1.1.2. Kaavatilanne

Tontti on YO-korttelialuetta (opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue). Rakennusoikeus on e=0,3, mikä tarkoittaa tontilla 6050 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta. Voimassa oleva asemakaava mahdollistaa enintään kaksikerroksisen rakentamisen. Asemakaavan rakennusala sallii rakentamisen melkein koko tontilla reuna-alueita ja tontin lounaisosa lukuun ottamatta.

Alueen kaavamuuks on vireillä ja tavoitteena on, että kaavamuuks saa lain voiman alkuvuonna 2021. Kaavamuutoksen tavoitteena on kasvattaa korttelin rakennusoikeutta ja mahdollistaa kolmikerroksisen rakentaminen. Kaavamuutoksessa huomioitava ratatärinäalue pienentää rakennusala tontin kaakkoisosassa.



Ote voimassa olevasta asemakaavasta



Asemakaavamuutos, luonnos 28.4.2020

### 1.1.3. Kunnallistekniikka

Tontin pohjoisosassa kulkee paineellinen pääviemäri, jonka tilantarve ja varoalue tulee huomioida Seitsemän veljeksien vanhan kouluosan purkutöissä sekä uudisrakentamisessa.

#### 1.1.4. Rakennukset

##### Seitsemän veljeksien koulu

Seitsemän veljeksien koulu on valmistunut vuonna 1961 ja sen on suunnitellut arkkitehti, professori Einari Teräsvirta. Rakennus on arvotettu Nurmijärven rakennusperintöselvityksessä korkeimpaan luokkaan 1, mutta rakennusta ei ole suojeltu asemakaavassa. Arkkitehtonisesti rakennuksessa on kiinnostavaa sen porrastuminen rinteeseen ja porrastuva, auditoriomainen sisääntuloaula. Esteettömyyden näkökulmasta hankaluutena on rakennuksen tasoerot ja tilannetta on parannettu peruskorjauksen yhteydessä aulatilaa lisätyllä ramppiratkaisulla.

Rakennus kärsii pahoista sisäilmaongelmista ja se on asetettu käyttökieltoon 1.1.2020. Rakennuksen korjaamista turvallisiksi ei pidetä mahdollisena vaan se puretaan.

##### Kuntola

Keittiön ja ruokalan sekä liikuntasalin aputiloineen käsittävä Kuntolan vanhempi osa on valmistunut vuonna 1986, ja sitä on laajennettu opetustiloilla vuonna 1999. Rakennuksen bruttoala on 3410 brm<sup>2</sup> ja kerrosala 3275 k-m<sup>2</sup>. Rakennus kärsii sisäilmaongelmista ja vaatii kattavaa peruskorjausta. Peruskorjausasteeksi on arvioitu vähintään 80%.

##### Rajakaari

Koulukampukseen liittyy sr-1-merkinnällä suojeltu Rajakaari, jota käytetään liikunnan opetukseen ja lukion opetustiloina. Rajakaaren suunnitteli arkkitehti, professori Einari Teräsvirta ja se on rakennettu vuonna 1964. Rakennukseen on tehty korjaus- ja tilamuutostöitä vuosina 1988, 1996-1997 ja 1999 sekä viimeisin peruskorjaus 2012 (Arkkitehdit Mustonen).

Rakennuksessa on todettu sisäilmaongelmia ja rakennus tarvitsee mittavan peruskorjauksen. Rajakaaresta laaditaan erillinen hankesuunnitelma, jossa kuvataan ja arvioidaan vaihtoehdot rakennuksen peruskorjaamisesta, uudisrakentamisesta ja liittymisestä Seitsemän veljeksien kouluun.

#### 1.2. Palveluverkkoselvitys

Nurmijärven kunnassa on käynnissä palveluverkkoselvitystyö, jonka on määrä valmistua syksyllä 2020.

#### 1.3. Tarveselvitys

Seitsemän veljeksien koulun, Rajakaaren ja lukion hankkeita on pidetty niin kiireellisinä, että käyttäjä ei ole laatinut niiden osalta erillistä tarveselvitystä.

#### 1.4. Tilantarve

##### 1.4.1. Nykyiset tilat

##### Seitsemän veljeksien koulu

Purettavassa rakennuksessa sijaitsee 11 kpl OT3 luokkaa, 2kpl OT2 luokkaa, kielistudio, tekstiilityön tilat, kuvaamataidon tilat, tietotekniikkatilat, kirjasto-mEDIATEEKKI sekä henkilökunnan ja oppilaskunnan tilat.

##### Kuntola



Kuntolassa sijaitsee kaksi kotitalousluokkaa, teknisen työn tilat ja 3 maantieto-biologia luokkaa laboratoriotiloineen ja 3 kemia-fysiikan luokkaa laboratorioineen. Lisäksi Kuntolaan sijoittuu keittiö ja ruokailusali sekä liikuntasali puku- ja pesutiloineen. Kotitalousluokat ja teknisten töiden tilat voivat sijoittua Kuntolan tiloihin myös tulevaisuudessa. Keittiön ja ruokailusalin kapasiteetti riittää myös jatkossa Seitsemän veljeksien koulun 6.-9. luokkien ruokailun järjestämiseen. Mikäli lukion toimintaa sijoittuu Seitsemän veljeksien koulun yhteyteen, tulee Kuntolan ruokasalia laajentaa. Kuntolassa on väestönsuoja, jonka suojatilan pinta-ala on 43,5 m<sup>2</sup>, josta suojapinta-ala 35m<sup>2</sup>.

#### Rajakaari

Rajakaari rakennettiin vuonna 1964 alun perin Oy Alkoholiliike Ab:n koulutus- ja harrastusrakennukseksi. Rajakaari on toiminut rajamäkeläisten liikuntatilana ja pääkäyttäjänä rakennuksessa on toiminut Rajamäen lukio. Rakennuksen pinta-ala on 3175 brm<sup>2</sup>, 2842 hum<sup>2</sup>. Rakennuksessa on 72 m<sup>2</sup> väestönsuoja. Liikuntatiloja on Rajamäessä liian vähän ja Rajakaaren liikuntasali ei kooltaan vastaa nykyisiä tarpeita. Rajakaareen sijoittuvat luokkatilat ovat hankalia, mm. tiloihin sijoittuvien pilareiden takia. Lukion ja liikunnan käyttöön tilat ovat vaatimattomat ja sokkeloiset.

#### Nuorisotilat

Nykyisin nuorisotilana toimii noin 500 m<sup>2</sup> kokoinen vuokratila osoitteessa Kievarintie 14A noin 0,5 kilometrin päässä Rajamäen kampuksesta. Olemassa oleva nuorisotila on toimiva eikä siitä aikataulullisesti ole kiire siirtyä muihin tiloihin.

#### Kirjasto

Rajamäen kirjaston toiminta sijaitsee tällä hetkellä kampusalueen läheisyydessä purettavassa rakennuksessa osoitteessa Kiljavantie 1. Tontti on kaavoitettu asuin- ja liikekortteliksi ja kirjastolle etsitään uutta sijaintia kampusalueelta. Nykyisen kirjaston tilojen kokonaispinta-ala on 420 m<sup>2</sup>.

### 1.4.2. Oppilas- ja henkilöstömääräennuste

Opiskelija- ja henkilöstömäärä perustuu Nurmijärven kunnan tekemiin väestöennusteisiin, joiden mukaan Rajamäen, Röykän ja Nukarin yläkoulu- ja lukioikäisen väestön määrä laskee seuraavien kymmenen vuoden ajalla.

Seitsemän veljeksien koulun oppilasmäärä vuonna 2020 oli 472 oppilasta. Oppilasennusteen mukaan oppilasmäärä laskee ja tulevan koulun mitoituksen pohjana käytetään vuoden 2025 oppilasmääräarviota, joka olisi 458 oppilasta.

Lisäksi hankesuunnitelmassa huomioidaan lähialueiden 6. luokkien oppilaiden sijoittaminen tulevaisuudessa Seitsemän veljeksien koulun yhteyteen, sillä Rajamäen koulun kapasiteetti on riittämätön. Seitsemän veljeksien yläkoulun yhteyteen sijoitettavien 6. luokkien oppilaiden määrän vuonna 2025 arvioidaan olevan 141 henkilöä.

Uuden Seitsemän veljeksien koulun oppilasmääräksi arvioidaan näin 600 oppilasta ja koulun henkilökunnan määräksi arvioidaan 50 sekä siivous- ja ruokapalveluiden henkilökunnan määräksi 9. Oppilaat ovat 6. -9. luokkalaisia.

Hankesuunnitelmassa on tutkittu myös vaihtoehtoja Nurmijärven lukion Rajamäen toimipisteen sekä koko Nurmijärven lukion sijoittumiseen Seitsemän veljeksien koulun yhteyteen. Rajamäen lukiossa vuonna 2020 on 156 opiskelijaa ja määrän ennustetaan kasvavan vuoteen 2025 mennessä 165 opiskelijaan. Mikäli koko Nurmijärven lukio sijoittuu Rajamäelle, arvioidaan

kampuksella opiskelevan vuonna 2025 387 lukiolaista. Lukion opiskelijoiden kokonaismääräksi hankesuunnitelmissa huomioidaan 400 oppilasta.

Tilanteessa, jossa Nurmijärven lukion Rajamäen toimipiste sijoittuu Seitsemän veljeksien koulun yhteyteen, koulun kokonaisoppilasmääräksi arvioidaan 765 opiskelijaa, perusopetuksen ja lukion henkilökunnan määräksi yhteensä 70 henkilöä ja siivous- ja ruokapalveluiden henkilökunnan määräksi 11 henkilöä.

Koko Nurmijärven lukion sijoituessa Rajamäelle Seitsemän veljeksien koulun yhteyteen, on koulun kokonaisopiskelijamäärä 1000 opiskelijaa, koulun henkilökunnan määrä 90 henkilöä ja siivous- ja ruokapalveluiden henkilökunnan määrä 13 -13,5 henkilöä.

Nämä vaihtoehdot on huomioitu hankesuunnitelmassa kuvatuissa vaihtoehtoisissa ratkaisuissa.

Hankesuunnitelmassa huomioitavan nuorisotilan käyttäjämäärän arvioidaan olevan 20-60 nuorta / iltana. Nuorisotiloissa toimii myös koululaisten iltapäiväkerho. Iltapäiväkerho käyttää nuorisotiloja arkipäivisin klo 12-17 ja iltapäiväkerholaisten määrä 35-46 oppilasta. Nuorisotilaa käytetään myös harrastekerhojen kokoontumiseen sekä kokouksien ja juhlien pitämiseen. Nuorisotilojen henkilökunnan määräksi arvioidaan 4 henkilöä.

Kampukselle mahdollisesti sijoittuvan Rajamäen kirjaston vuosittainen kävijämäärä on noin 54 000 henkilöä (perustuu vuoden 2019 lukuihin). Kirjastossa työskentelee kolme henkilöä.

#### 1.4.3. Pedagogisten tavoitteiden vaikutus tilantarpeeseen

Uuden ops:n mukaisesti opetustilojen monipuolinen ja muunneltava käyttö korostuu opetuksessa.

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.

Samaan aikaan, kun oppiminen on muuttunut, tapa tehdä töitä on muuttunut. Yksin tekemisen kulttuuri on selkeästi väistynyt yhdessä toimimisen alta. Opettajat toimivat yhä enemmän yhdessä erityisopettajien, aineenopettajien, ohjaajien ja ohr-henkilöstön kanssa. Opetusryhmiä jaetaan joustavasti esimerkiksi oppimistyyliin tai osaamisen perusteella. Uudet toimintatavat vaativat sekä henkilöstöltä luovuutta, että tiloilta ja kalusteilta muunneltavuutta.

Perusopetuksen tilaratkaisujen kehittämisessä, suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä otetaan huomioon ergonomia, ekologisuus, esteettisyys, esteettömyys ja akustiset olosuhteet sekä tilojen valaistus, sisäilman laatu, viihtyisyys, järjestys ja siisteys. Koulun tilaratkaisuilla kalusteineen, varusteineen ja välineineen on mahdollista tukea opetuksen pedagogista kehittämistä ja oppilaiden aktiivista osallistumista. Tilat, välineet ja materiaalit sekä kirjasto- että nuorisopalvelut 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.

SVK:ssa toimii kunnan luma-painotteiset luokat kaikilla vuosiluokilla. Sen tähden on tärkeää huomioida tilojen monikäyttöiset ratkaisut. Opettajilla ei ole jatkossa korvamerkittyjä luokkatiloja, vaan tiloja, jossa opetus tapahtuu monipuolisesti monikäyttöisissä tiloissa useamman opettajan toimesta.

Lukion osalta pedagogisten tavoitteiden vaikutukset suunniteltaviin tiloihin on kuvattu lukion hankesuunnitelmassa.

#### 1.4.4. Rakennuksen mitoitus

Huomioidaan:

Oppilasennuste

- Oppilasennusteen odotetaan pysyvän noin 150:ssä oppilaassa/vuosikerta tulevina vuosina 10 vuotta eteenpäin. Tältä pohjalta on laskettu tilatarve.

Vuosiluokat 6-9

- Rajamäen koulun tila-ahtauden takia on perusteltua siirtää kuudennet vuosiluokat Seitsemän veljeksien kouluun, samalla on tarkoituksenmukaista siirtää kuudennet luokat Röykästä ja Länsikaaresta Seitsemän veljeksien kouluun

Luonnontiedepainotteisuus

- Seitsemän veljeksien koulussa on luma-painotteinen luokka jokaisella vuosiluokalla. Luma-luokalle voi hakea kaikista kunnan ala-kouluista syksystä 2020 lähtien. Painottuneisuudesta johtuen on tärkeää, että luma-luokkien suunnittelussa huomioidaan ajan mukaiset integroidut laboratoriot kuuteen luokkaan.

Erityisen tuen tarve

- Seitsemän veljeksien koulussa on muihin yläkouluihin verrattuna enemmän erityisen tuen oppilaita, mikä pitää huomioida oppimisalueiden suunnittelussa pienryhmäopetustiloina.

Jopo-opetus

- Seitsemän veljeksien koulu tarjoaa Pohjois-Nurmijärvellä joustavan perusopetuksen opetusta Nurmijärven yhteiskoulun ja SVK:n oppilaille. Tätä varten olisi tarkoituksenmukaista saada muunneltava jopo-luokka, missä on erillinen ohjaajan huone.

Tuntijako ja opetuksen järjestämistapa

- Tuntijako noudattaa valtakunnallista opetussuunnitelmaa täydennettynä kunnan opetussuunnitelmalla. Opetus järjestetään niissä tiloissa, mitkä ovat käytössä monipuolisesti hyödyntäen myös koulun ulkopuolia mahdollisuuksia.

Rakennukseen ei sijoiteta erillisiä tiloja muille toimijoille esim. opistoille vaan koulutilat suunnitellaan siten, että myös muut voivat käyttää niitä. Tämä huomioidaan kulkureittien suunnittelussa ja tilojen rajattavuudessa. Muiden toimijoiden säilytystarpeet huomioidaan.

#### 1.4.5. Arvioitu tilantarve

Tilaohjelma on esitetty hankesuunnitelman liitteessä 1.

## 1.5. Toiminnalliset vaatimukset

### 1.5.1. Yleiset vaatimukset tiloille

Koulun ja sen yhteyteen rakennettavien toimintatilojen tulee olla monikäyttöisiä ja muunneltavia. Muuntojoustavuus tulee huomioida suunniteltavissa tila- ja kalusteratkaisuissa. Tiloja suunniteltaessa pyritään ratkaisuihin, jotka kannustavat liikkumaan. Suunniteltavien tilojen tulee olla esteettömiä ja ääniympäristöltään käyttötarkoituksen vaatimukset täyttäviä.

Pyrkimyksenä on toteuttaa yhteisöllisyyttä, uteliaisuutta ja oppimismotivaatiota vahvistavia tiloja ja lähiympäristöä.

Siivottavuus ja kulutuksen kestävyys tulee huomioida tilojen suunnittelussa ja materiaalien valinnoissa.

Turvallisuus huomioidaan suunnittelussa.

### 1.5.2. Seitsemän veljksen koulu

Auditorion tulee olla monikäyttöinen ja sen tulee sijaita keskeisesti rakennuksessa. Auditorion iltakäytön tulee olla sujuvaa. Musiikkiluokan ja siihen liittyvän näyttämön liittyminen auditorion on suotavaa.

Oppilashuollon tilat sijoitetaan hallintotilojen yhteyteen ja niihin tulee järjestää erillinen sisäänkäynti. Mikäli lukion toimintaa sijoittuu Rajamäkeen, oppilashuollon tilat toimivat yläkoulun ja lukion yhteiskäytössä.

Koulu suunnitellaan ja toteutetaan kengättömänä kouluna.

### 1.5.3. Lukio

Lukion toiminnalliset vaatimukset on kuvattu lukion hankesuunnitelmassa.

### 1.5.4. Nuorisotila

Nuorisotilan pinta-alan tarpeeksi on määritelty 500m<sup>2</sup>, mikä on laskennallisesti yli ohjeellisen 0,12-0,18m<sup>2</sup> / alle 18 vuotias nuori. Esitettyä tilantarvetta pidetään kuitenkin perusteltuna, koska tilaa halutaan jakaa eri käyttäjäryhmille ja sijoituessaan koulukampukselle nuorisotilan merkityksen oletetaan lisääntyvän. Myös mahdollisesti Rajamäkeen sijoittuva lukiotoiminta lisää nuorisotilan käyttöä.

Nuorisotilassa toimii iltapäiväkerho sekä nuorten kokoontumis- ja toimintatiloja. Tiloissa kokoontuu myös harrasteryhmiä ja niitä käytetään tapahtumien ja juhlien järjestämiseen. Nuorisotilassa tapahtuva toiminta tarvitsee yhtenäistä isoa tilaa sekä pienempiä tiloja. Wc-tilojen tulee olla helposti saavutettavissa, myös ennen ruokailua. Nuorten ja iltapäiväkerhon toiminta-ajat toivotaan pystyttävän lomittamaan esim. siten, että iltapäiväkerhoon osallistuvat oppilaat ja nuoret voivat käyttää tiloja osin yhtäaikaaisesti. Tiloja voidaan käyttää myös aamuisin.

Nuorisotilan toiminnan näkökulmasta ei ole merkitystä, sijoittuuko nuorisotila samaan rakennukseen Seitsemän veljksen koulun kanssa vai eri rakennukseen, esimerkiksi Rajakaareen, koulun läheisyydessä kampusalueella.



### 1.5.5. Kirjasto

Kirjaston toiminnan kannalta on suotuisaa, mikäli kirjasto sijaitsee muiden toimintojen, kuten opetus- tai nuorisotilojen yhteydessä. Kirjaston hyötypinta-alaksi on hankesuunnitelmassa määritetty 520 m<sup>2</sup>, mikä on 100 m<sup>2</sup> isompi kuin Rajamäen kirjaston nykyiset tilat. Suosituksen perusteella väestömäärään suhteutettuna Rajamäen kirjaston tulisi olla 800 m<sup>2</sup>. Kirjaston käytön odotetaan kasvavan peruskorjausten ja uudisrakentamisen myötä. Kirjaston sijoituessa koulukampukselle, toiminnan painopiste muuttuu nuorempaan suuntaan. Kirjaston suunnittelun yhteydessä voidaan jossain määrin huomioida kirjaston, nuorisotilojen ja koulun tilojen limittäinen käyttö. Kirjasto toimii myös omatoimikirjastona, minkä vuoksi kirjasto tilat pitää pystyä sulkemaan rakennuksen muista tiloista, joihin omatoimikirjaston käyttöaikana ei päästetä asiakkaita. Kirjastossa tarvitaan sekä isompaa kirjastotilaa, joka soveltuu myös tapahtumien järjestämiseen sekä rauhallista työtilaa. Tilojen suunnittelussa huomioidaan niin viihtyisiä oleskelu, lukeminen, tuttavien tapaaminen kuin opiskelu, etätyöt kuin pienimuotoiset kokouksetkin.

### 1.5.6. Liikuntatilat

Liikuntatilat mitoitetaan koulun käytön mukaan, mutta myös ilta- ja viikonloppukäytön tarpeet huomioiden. Päiväsaikaan liikuntasalin käyttäjiä ovat Seitsemän veljeksien koulu, Rajamäkeen mahdollisesti sijoittuva lukio sekä Rajamäen alakoulu. Rajamäessä nykyisin sijaitsevat liikuntasalit Rajakaareissa ja Kuntolassa ovat käyttöönsä nähden pieniä. Uuden liikuntasalin tulee mahdollistaa eri lajien harrastaminen, mukaan lukien salibandy ja futsal. Liikuntasalia käytetään myös koulujen ja kylän tapahtuma- ja juhlatilana, enimmillään 1000 hengelle.

Liikuntasali tulee voida jakaa kolmeen osaan. Tilan vapaa korkeus on vähintään 7 metriä. Tilasuunnittelussa tulee kiinnittää huomioita varastotilojen riittävyteen ja siihen että ne ovat helposti käytettäviä. Liikuntasali varustetaan 200 hengen ulosvedettävällä katsomolla. Lisäksi tarvitaan irtotuoleja säilytystiloihin. Liikuntasalin ilta- ja viikonloppukäyttöä valvotaan koodilla, mikä tulee huomioida rakennussuunnittelussa ja iltakäytön tilojen rajaamisessa.

Liikuntasalin suunnittelussa tulee huomioida myös sen monipuolinen käyttö, mm. Ylioppilaskirjoitusten erityistarpeet huomioiden digitaalisuuden, akustiikan ja säilytystilojen sekä turvallisuuden näkökulmasta.

### 1.5.7. Ulkotilat

Ulkotilojen ja saapumisjärjestelyiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon turvallisuus ja viihtyisyys. Nykyisen Arenkujan koillis-lounaisuuntaisen kevyenliikenteen yhteyden tulee säilyä.

Perusopetuksen yhteyteen tarvitaan noin 3000 m<sup>2</sup> ulkoilu- ja oleskelupiha. Tontin lounaisosan kenttä toimii osana ulkoilualueetta. Nuorisotilan läheisyydessä tulee olla turvallinen oleskelupiha, jossa iltapäiväkerhon lapset voivat ulkoilla ja nuoret kokoontua.

Seitsemän veljeksien peruskoulun paikoituksen tarve on noin 70 auto-/mopoautopaikkaa. Autopaikkojen toteutuksessa tulee huomioida myös sähköautojen latauspisteet neljälle autolle sekä valmius toteuttaa tarvittaessa lisää latauspisteitä. Lukion autopaikkojen tarve on lukion laajuudesta riippuen 40 – 90 autopaikkaa, minkä lisäksi tarvitaan mopo-/mopoautopaikoitusta 20-40 paikkaa. Nuorisotilan toiminta tarvitsee myös riittävän määrän pysäköintipaikkoja myös eri kulkuvälineille kuten pyörille, mopoille ja mopoautoille. Nuorisotilan pysäköintipaikkatarpeeksi on arvioitu 15 ap ja kirjaston 16 ap.

Polkupyörien paikoituksen tarve kampusalueella on 400 – 600 pp riippuen lukion ratkaisusta.

Pysäköinnin tarpeen ja toteutuksen osalta kampusalue tarkastellaan kokonaisuutena. Vuorottaispysäköinnin vaikutus alueella tarvittavaan pysäköintipaikkojen määrään tarkastellaan tarvittaessa erikseen.

## 1.6. Tekniset vaatimukset

Rakennuksien keskeiset suunnittelu- ja toteutustavoitteet:

- Sisäilmaterveellisyys
- Kestävät suunnitteluratkaisut ja materiaalivalinnat
- Helppo laajennettavuus
- Muuntojoustavuus
- Kokonaistaloudellinen suunnitteluratkaisu
- Ilkivalta- ja tuhotyösuojaus sekä muu uhkatilannesuojaus
- Vältetään pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisten tilojen sijoittaminen maanalle
- Energiätehokkuus
- Sisäilmaluokitus S2. Rakennuksesta jäähdytetään vain välttämättömät tilat
- Huollon ja kunnossapitokorjausten helppous

## 2. VAIHTOEHDOT

Vaihtoehtoja koskeva luonnossuunnitelma-aineisto on esitetty liitteessä 2. Rajakaaren osalta vaihtoehdot on kuvattu tarkemmin Rajakaaren hankesuunnitelmassa.

### 2.1. VE A - MINIMIVAIHTOEHTO: PERUSKORJATTAVAAN KUNTOLAAN LIITTYVÄ UUDISRAKENNUSOSA Yläkoulu ja 6. lk. tilat (+ kirjasto, nuorisotila ja liikuntatilat peruskorjattavassa Rajakaaressa)

Uudisrakennusosan laajuus 3853 brm<sup>2</sup>, 3606 hum<sup>2</sup>, 2752 hym<sup>2</sup>.

Seitsemän veljeksien koulu käsittää peruskorjatun Kuntolan rakennuksen ja siihen liittyvän uudisrakennusosan. Toimijoina koulukokonaisuudessa ovat Rajamäen 6.-9. luokat. Uudisrakennusosan hyötyala on 2700 hym<sup>2</sup> ja bruttoala arviolta 3780 brm<sup>2</sup>.

Kuntolaan sijoittuu palvelukeittiö ja ruokailutilat, liikuntasali puku- ja pesutiloineen, musiikkiluokka, kotitalousluokat, teknisten aineiden opetustilat sekä entisiin fysiikan/kemian ja maantiede/biologian luokkiin ja laboratorioihin peruskorjattavat 6.luokkien opetustilat. Entiset terveydenhoitajan vastaanottotilat peruskorjataan oppilaskunnan käyttöön.

Seitsemän veljeksien koulu käyttää lisäksi Rajakaareen sijoittuvia liikuntatiloja.

Rakennus on laajennettavissa Keskusraitin suuntaan, tosin pohjoispuolella sijaitseva painejohto rajoittaa suoran laajennuksen mahdollisuutta.

Ratkaisun edut:

- Kuntolan rakennus voidaan hyödyntää, uudisosa toteutettavissa Kuntolan ollessa käytössä.
- Uudisrakentamisen määrä vaihtoehtoista pienin.

- Toteutus ei riipu Rajakaaren purkamisesta / uudisrakentamisesta. Suunnitelmassa on esitetty Rajakaari peruskorjattuna, mutta voidaan toteuttaa myös uudisrakennuksena (VE B:n tapaan)

Ratkaisun haitat:

- Rinnetontin rakennettavuus, suunnitelmassa huomioitava tasoerot

## **2.2 VE B - MEDIUM VAIHTOEHTO: PERUSKORJATTAVAAN KUNTOLAAN LIITTYVÄ UUDISRAKENNUSOSA (+ kirjasto, nuorisotilat ja liikuntatilat uudessa Rajakaaren erillisrakennuksessa)**

Jossa alavaihtoehdot:

### **1) Yläkoulu, 6.lk**

Kuntolan ja Seitsemän veljeksien koulun osalta VE A:n ratkaisu (ks. kohta 2.1)

### **2) Yläkoulu, 6.lk ja lukion Rajamäen toimipiste**

Uudisrakennusosien laajuus 5632 brm<sup>2</sup>, 5340 hum<sup>2</sup>, 4023 hym<sup>2</sup>.

### **3) Yläkoulu, 6.lk ja Nurmijärven lukio**

Uudisrakennusosan laajuus arviolta n. 7450 brm<sup>2</sup>

Peruskorjatun Kuntolan ja Seitsemän veljeksien uudisrakennuksen muodostama koulu. Lukion Rajamäen toimipiste sijoittuu yläkoulun pohjoispuolelle.

Seitsemän veljeksien koulua ja lukion toimipistettä palvelevia liikuntatiloja sijoittuu lisäksi uuteen Rajakaareen, johon voi sijoittua myös kirjasto ja nuorisotilat.

Ratkaisun edut:

- Kuntolan rakennus voidaan hyödyntää, uudisosa toteutettavissa Kuntolan ollessa käytössä.
- Synergia lukion toimipisteen kanssa (keittiö, ruokailu, auditorio, oppilashuolto).
- Lukio osaltaan aktivoi kampusaluetta ja luo perustetta myös kirjasto- ja nuorisopalveluiden tarjoamiselle alueella.
- Rakentaminen lähelle Keskusraittia jäsentää katutilaa ja parantaa kyläkuva.
- Perusratkaisun puitteissa lukion ratkaisu voi olla joko jaettu lukio tai yhtenäinen lukio Rajamäellä tai ratkaisu ilman lukiota Rajamäellä

Ratkaisun haitat:

- Tontin pohjoisosassa kulkeva paineellinen pääviemärilinja vaikeuttaa rakennusosien yhdistämistä.
- Rinnetontin rakennettavuus, suunnitelmassa huomioitava tasoerot
- Mikäli Nurmijärven lukio sijoittuu Seitsemän veljeksien koulun yhteyteen, tulee Kuntolan keittiötä ja ruokailutilaa laajentaa.

## **2.3. VE C - SEITSEMÄN VELJEKSEN SUPERKOULUN JA RAJAKAAREN KYLÄTALON MUODOSTAMA KOKONAISUUS**

### **Yläkoulu, 6.lk, Nurmijärven lukio, liikuntatilat, kirjasto, nuorisotilat**

Uudisrakennusosien laajuus 10 866 brm<sup>2</sup>, 10 590 hum<sup>2</sup>, 7761 hym<sup>2</sup>.

Vanhan Seitsemän veljeksien koulun ja Kuntolan paikalle rakennetaan uudisrakennuksena Seitsemän veljeksien superkoulu, joka liitetään peruskorjattuun tai vaihtoehtoisesti uudelleen rakennettuun Rajakaareen. Kouluun sijoittuvat 6. – 9 luokkien opetustilat, uusi liikuntahalli sekä

koko Nurmijärven lukion tilat. Rajakaaren kansantaloon sijoittuu taideaineiden opetustilat, kirjasto ja nuorisotilat.

Ratkaisun edut:

- Mahdollisuus muodostaa kokonaisuutena toimiva koulukokonaisuus, jossa perusopetuksen, lukio-opetuksen, kirjaston, nuorisopalveluiden ja liikuntatilat tukevat toiminnallisesti toisiaan.
- Liikuntahalli sijoittuu urheilukentän läheisyyteen.
- Rajakaaren käyttäminen muihin kuin liikuntatoimintoihin mahdollistaa ajanmukaisten ja riittävien liikuntatilojen rakentamisen.
- Kokonaisuuden toteuttaminen yhdessä vaiheessa tehostaa rakennustyötä ja lyhentää aikaa, jolloin alue on työmaana.

Ratkaisun haitat:

- Kuntola joudutaan purkamaan.
- Vaiheistus tulee miettiä huolella. Mahdollisesti tarvitaan enemmän väistötiloja rakentamisen aikana.
- Vanhan Rajakaaren korjauskustannukset oletetaan olevan suuret. On edelleen riski, että teknisiä puutteita ei saada korjattua ja niihin liittyvät ongelmat toistuvat.

#### **2.4. VE D – UUSI SEITSEMÄN VELJEKSEN KOULU**

**Yläkoulu, 6.lk, lukion Rajamäen toimipiste (+kirjasto, nuorisotilat ja liikuntatilat uudessa Rajakaaren erillisrakennuksessa)**

SVK:n uudisrakennusosien laajuus 7767brm<sup>2</sup>, 7291 hum<sup>2</sup>, 5548 hym<sup>2</sup>.

Vanhan Seitsemän veljeksien koulun ja Kuntolan paikalle rakennetaan uudisrakennuksena Seitsemän veljeksien koulu, johon sijoittuvat 6. – 9 luokkien opetustilat ja Nurmijärven lukion Rajamäen toimipisteen tilat. Kuntola puretaan ja alue hyödynnetään laajana piha-alueena, johon urheilukenttä liittyy. Liikunnan opetukseen käytetään (uudisrakennuksena toteutettavan) Rajakaaren liikuntatiloja.

Ratkaisun edut:

- Uudisrakennuksiin sijoittuvat toiminnot voidaan suunnitella nykytarpeiden mukaisiksi
- Vanhoihin rakennuksiin liittyvät tekniset ongelmat voidaan uudisrakentamisen yhteydessä välttää.
- Mahdollisuus muodostaa ilmeeltään aivan uusi painopiste Rajamäen keskustaan.
- Kuntola voidaan säilyttää käytössä rakentamisen aikana.

Ratkaisun haitat:

- rakennukset ovat uudisrakennuksia, joten rakennustyöt ovat mittavat.



### 3. SEITSEMÄN VELJEKSEN KOULUN VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

SUUNNITELMAVAIHTOEHTOJEN VERTAILU		VE A	VE B	VE C	VE D
Rakennus + ympäristö	Liittyminen kaupunkikuvaan	Ei merkittävää muutosta aiempaan tilanteeseen	Suojellun Rajakaaren purkaminen ja näkyvälle sijoittuva uusi Rajakaari muuttaa kampuksen Rajamäen ilmettä.	Ei merkittävää muutosta aiempaan tilanteeseen. Kuntola puretaan.	Suojellun Rajakaaren purkaminen ja näkyvälle sijoittuva uusi Rajakaari muuttaa kampuksen Rajamäen ilmettä.
	Suhde olevaan kaavaan	Asemakaavan mukainen (ilman laajennusosaa)	Vaatii kaavamuutoksen		
Liikenne	Saapuminen julkisilla yhteyksillä	Hyvät yhteydet, pysäkit lähellä			
	Kävely/pyöräily	Yhteydet hyvät, jk/pp reitti Rajakaaren ja SVK:n välistä Arenkujaa			
	Saattoliikenne henkilöautolla	Kuntolanpolun kautta			
	Pysäköinti kampusalueella	172 ap	176 ap	167 ap	192 ap
	Logistiikka	Seitsemän veljeksien koulun huoltoajo koulun itäpuolelta, ajo Keskusraililta.			
Kunnallisteekniikka	Sähkö		Rakentaminen osittain paineviemärin läheisyydessä.	Rakentaminen osittain paineviemärin läheisyydessä.	Rakentaminen osittain paineviemärin läheisyydessä.
	Vesi Kaukolämpö				
Tontinkäyttö	Rakennettavuus	Tontin rakennettavuus oletettavasti huono.			
	Rakennettu ala %	20%	24%	19%	12%
	Turvallisuus	Toteutuu hyvin. Kevyt liikenne erotettu muusta liikenteestä			
	Esteettömyys	Voidaan toteuttaa.			
	Muuntojoustavuus / laajennettavuus	SVK laajennettavissa Keskusrailin eteläpuolelle.	SVK laajennettavissa Keskusrailin eteläpuolelle.	Rajakaaresta voidaan ottaa lisätiloja koulun käyttöön.	SVK laajennettavissa eteläpuolelle Kuntolan paikalle.
Rakennus	Tilaohjelman tavoitteiden toteutuminen	Kuntolan tilojen hyödyntäminen tilaohjelman mukaan ei täysin mahdollista. Rajakaari ei täytä liikuntatilojen tavoitteita.	Kuntolan tilojen hyödyntäminen tilaohjelman mukaan ei täysin mahdollista. Liikuntatilojen, kirjaston ja nuorisotilojen vaatimukset voidaan täyttää uudisrakennuksessa	Hyvät edellytykset toteuttaa tilaohjelman tavoitteet. Peruskorjattavaan Rajakaareen sijoittuvat taiteenopetuksen tilat suunniteltava vanhan rakennuksen ehdoilla.	Parhaat edellytykset toteuttaa tilaohjelman tavoitteet.
	Tilojen liittyminen toisiinsa, 'wayfinding'	On järjestettävissä tyydyttävällä tavalla: toiminnot tukeutuvat yhteen uudisosan ja Kuntolan yhdistävään pääsisäänkäyntiin.	On järjestettävissä tyydyttävällä tavalla: toiminnot tukeutuvat yhteen uudisosan ja Kuntolan yhdistävään pääsisäänkäyntiin.	Hyvät edellytykset sijoittaa tilat helposti hahmotettavalla tavalla.	Parhaat edellytykset sijoittaa tilat helposti hahmotettavalla tavalla.
	Välimatkat keskeisten toimintojen välillä	Rakennuksen toiminnot suhteellisen lähellä toisiaan. Rajakaaren liikuntasaliin ulkoyhteys.	Etäisyys lukiotiloista Kuntolassa sijaitsevaan ruokailutilaan kasvaa pitkäksi. Pitkänmallinen rakennus tarvitsee pitkähkön "sisäkadun". Rajakaaren liikuntasaliin ulkoyhteys.	Liittyminen vanhaan Rajakaareen kasvattaa etäisyyttä taiteen opetustiloihin. Muuten kompakti.	Vaihtoehtoista kompaktein. Liikuntatilat Rajakaaren erillisrakennuksessa.
	Yhteistoimintojen sijainti ja laajuus	Keskeisesti pääsisäänkäynnin lähellä.	Keskeisesti pääsisäänkäynnin lähellä.	Keskeisesti pääsisäänkäynnin lähellä. Ruokasalin, auditorion ja liikuntasalin muodostama kokonaisuus. Rajakaareen sijoittuvat taiteen opetuksen tilat osana iltakäyttöä.	Keskeisesti pääsisäänkäynnin lähellä. Ruokasalin ja auditorion muodostama kokonaisuus.
	Häiritsevien toimintojen sijoittuminen	Teknisen työn tilat etäällä ydinalueesta. Keittiö ja huoltotilat rakennuksen "takapuolella".	Teknisen työn tilat etäällä ydinalueesta. Keittiö ja huoltotilat rakennuksen "takapuolella".	Keittiö ja huoltotilat rakennuksen "takapuolella".	Keittiö ja huoltotilat rakennuksen "takapuolella".
	Esteettisyys			Peruskorjattava Rajakaari ja Seitsemän	

				veljeksien uudisrakennus voivat muodostaa komean parin.	
<b>Hanke</b>	Muuntojoustavuus	Hankkeen kokoa voidaan varioida uudisrakennuksen osalta. Oleva Kuntolan rakennus asettaa kuitenkin tietyt raamit.	Hankkeen kokoa voidaan varioida uudisrakennuksen osalta. Oleva Kuntolan rakennus asettaa kuitenkin tietyt raamit.	Hankkeen koko varioitavissa perusratkaisun puitteissa.	Hankkeen koko varioitavissa perusratkaisun puitteissa.
	Riskit	Peruskorjattavan Kuntolan turvallisuus ja puutteiden korjaaminen		Peruskorjattavan Rajakaaren turvallisuus ja puutteiden korjaaminen	
	Ympäristövaikutukset	Uudisrakentamisen määrä pienin.		Mahdollisuus kompaktiin rakennukseen (pieni vaippa).	Uudisrakentamisen määrä suurin, materiaalikulutus. Mahdollisuus kompaktiin rakennukseen (pieni vaippa)
	Toteutettavuus	Vanhan ja uuden rakennuksen liittyminen huomioitava	Vanhan ja uuden rakennuksen liittyminen huomioitava		
	Vaiheistus	Kuntola voi säilyä pääosin käytössä rakentamisen ajan.	Kuntola voi säilyä pääosin käytössä rakentamisen ajan.	Mikäli Kuntola halutaan säilyttää käytössä rakentamisen ajan, tulee liikuntasali toteuttaa toisessa rakennusvaiheessa.	Kuntola voi säilyä käytössä rakentamisen ajan.

#### 4. KUSTANNUSARVIO

Kustannusarviot Rajamäki Campus					
VE A					
SVK yläaste vaihtoehto, K, NT		3606 hum2		3300 e/hum2	11899800 e alv 0%
Kuntola peruskorjaus		3217 hum2		2000 e/hum2	6434000 e alv 0%
Rajakaari peruskorjaus		2842 hum2		2884 e/hum3	8196328 e alv 0%
<b>Yhteensä</b>		<b>9665 hum2</b>			<b>26530128 e alv 0%</b>
VE B					
SVK yläaste vaihtoehto, K, NT, ½L		5340 hum2		3300 e/hum2	17622000 e alv 0%
Kuntola peruskorjaus		3217 hum2		2000 e/hum2	6434000 e alv 0%
Uusi Rajakaari		3509 hum2		3300 e/hum3	11579700 e alv 0%
<b>Yhteensä</b>		<b>12066 hum2</b>			<b>35635700 e alv 0%</b>
VE C					
SVK yläaste vaihtoehto, K, NT, L		10590 hum2		3300 e/hum2	34947000 e alv 0%
Kuntola purettu					
Rajakaari peruskorjaus		2842 hum2		2884 e/hum3	8196328 e alv 0%
<b>Yhteensä</b>		<b>13432 hum2</b>			<b>43143328 e alv 0%</b>
VE D					
SVK yläaste vaihtoehto, K, NT, ½L		7291 hum2		3300 e/hum2	24060300 e alv 0%
Kuntola purettu					
Uusi Rajakaari		3509 hum2		3300 e/hum3	11579700 e alv 0%
<b>Yhteensä</b>		<b>10800 hum2</b>			<b>35640000 e alv 0%</b>
Lyhenteet:	K	kirjasto			
	NT	Nuorisotila			
	½L	lukion toinen yksikkö			
	L	yhdistetty lukio			

Ylläolevassa taulukossa on laskettu tilaohjelman pohjalta tavoitehinnat vaihtoehdoille A, B, C ja D. Kustannuksissa on mukana tarvittavat purkutoimenpiteet. Vaihtoehtoja arvioitaessa tulee huomioida, että Rajakaaren korjaamiseen sisältyy huomattavia riskejä. Lopullisiin kustannuksiin

vaikuttaa toteutusmuoto, suunnitteluratkaisun vaativuus sekä rakentamisajankohdan rakennusteollisuuden suhdanne.

Sisäinen vuokra ja ylläpitokustannukset arvio Rajamäki Campus				
VE A				
Investointi				26530128 e alv 0%
Sisäinen vuokra	9665 hum2	16,76 e/m2/kk		1943825 e/vuosi
Ylläpitovuokra (osa sisäistä vuokraa)	9665 hum2	5,91 e/m2/kk		685441,8 e/vuosi
VE B				
Investointi				35635700 e alv 0%
Sisäinen vuokra	12066 hum2	17,75 e/m2/kk		2570058 e/vuosi
Ylläpitovuokra (osa sisäistä vuokraa)	12066 hum2	6,06 e/m2/kk		877439,5 e/vuosi
VE C				
Investointi				43143328 e alv 0%
Sisäinen vuokra	13432 hum2	18,94 e/m2/kk		3052825 e/vuosi
Ylläpitovuokra (osa sisäistä vuokraa)	13432 hum2	6,25 e/m2/kk		1007400 e/vuosi
VE D				
Investointi				35640000 e alv 0%
Sisäinen vuokra	10800 hum2	19,38 e/m2/kk		2511648 e/vuosi
Ylläpitovuokra (osa sisäistä vuokraa)	10800 hum2	6,32 e/m2/kk		819072 e/vuosi

Ylläolevassa taulukossa on arvioitu investointivaihtoehtojen sisäinen vuokra ja ylläpitovuokra. Sisäinen vuokra on käyttäjiltä laskutettavaa vuokraa. Ylläpitovuokra on osa sisäistä vuokraa ja sisältää nimensä mukaisesti ylläpitomenot.

Eri vaihtoehtojen irtaimiston eli kalustohankintojen kustannukset:

VE A

SVK + Kuntola 1 100 000 euroa ja Rajakaari 225 000 euroa yhteensä 1 325 000 euroa

VE B

SVK + Kuntola 1 100 000 euroa, Rajakaari 225 000 euroa ja ½ lukio 400 000 euroa yhteensä 1 725 000 euroa

VE C

Kokonaan uusi SVK 1 100 000 euroa, Rajakaari 225 000 euroa ja lukio 750 000 euroa yhteensä 2 075 000 euroa

VE D

Kokonaan uusi SVK 1 100 000 euroa, Rajakaari 225 000 euroa ja ½ lukio 400 000 euroa yhteensä 1 725 000 euroa

Käyttötalousvaikutukset

Lukiotoimintaan liittyvät käyttötalousvaikutukset ovat lukion hankeselvityksessä. Seitsemän veljeksien koulun osalta investointi ei lisää kuluja käyttötalouteen. Samoin Rajakaaren eri vaihtoehtoilla ei ole vaikutuksia käyttötalouteen.

Liikuntapaikkarakentamisen ja nuorisotilojen osalta haetaan valtionavustusta.

## 5. AIKATAULU

Alustavan aikataulun mukaan rakennuksen suunnittelu ajoittuu vuodelle 2021 ja rakennustöiden alkaminen vuodelle 2022. Tavoitteena on, että uudisrakennus valmistuu käyttöön otettavaksi vuonna 2023. Nykyisen investointiohjelman mukaan Kuntolan peruskorjauksen suunnittelu alkaa vuonna 2023.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Hankesuunnitteluryhmä on päätenyt vaihtoehtovertailuissa suosittalemaan hankkeen toteuttamista vaihtoehton B:n pohjalta. Kyseisen vaihtoehton eduiksi katsottiin se, että Kuntola voidaan hyödyntää osana kokonaisuutta, joka mahdollistaa lukion osalta eri ratkaisut. Uudisrakennuksena toteutettavan Rajakaaren etuna pidettiin peruskorjaukseen liittyvien riskien välttämistä ja tilojen toiminnallisuuden parantumista.

## 7. HANKESUUNNITELMAN LIITTEET

LIITE 1	Huonetilaohjelmat
LIITE 2	Rajamäen kampuksen suunnitelmaluonnokset
LIITE 3	Oppilasennusteet



VE A - MINIMI: PERUSKORJATTAVA KUNTOLAAN LIITTYVÄ UUDISRAKENNUSOSA, PERUSKORJATTAVA RAJAKAARI 6.-9. lk + kirjasto, nuorisotilat ja liikuntatilat Rajakaarella			SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA (peruskorjataan)			VANHA RAJAKAARI (peruskorjataan)					
			3853 brm2			3410 brm2			3175 brm2					
			6640 hum2			3217 hum2			2842 hum2					
			2752 hym2											
VE A	mitoituseruste	tila	lisätieto			SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			RAJAKAARI		
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.			
<b>Seitsemän veljksen koulu</b>			<b>PERUSKOULU 6.-9- LK</b>			<b>2752 hym2</b>								
6.LUOKKIEEN KOTIALUE														
	OT 3	luokkatila, muunneltava					4	67						
	OT 2	pienryhmättila					2	55						
	OT 3	ryhmätyö - ja opetusalue					1	88						
	OT 1 (18-20)	pienryhmättila					2	39						
		varasto					2	5,5						
KIELET														
66-110 oppilasta	OT 3	luokkatila, muunneltava	3	54	162									
2 RU-->n. 44 opp.	OT 2	pienryhmättila	1	32,5	32,5									
3 EN-->n. 66 opp.	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120									
	OT 1 (18-20)	pienryhmättila, muunneltava	2	16,5	33									
		varasto	2	5,5	11									
LUONNONTIEETEET JA MATEMATIIKKA														
Luma-alue	OT 3	luokkatila, muunneltava	5	54	270									
n. 176-220 oppilasta, 4-10 luokkaa	OT 2	pienryhmättila, muunneltava	2	32,5	65									
3 fyke	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120									
3 bige		yksilötyöskentelyalue, muunneltava	2	29	58									
4 ma	OT 1 (18-20)	pienryhmättila	2	16,5	33									
		työtila, fys./kem	1	18	18									
		työtila biol./maant.	1	16	16									
		varastot	4	7	28									
REAALIAINEET														
132-154 oppilasta, 4-7 luokkaa	OT 3	luokkatila, muunneltava	4	54	216									
UE 1	OT 2	pienryhmättila, muunneltava	1	35,5	35,5									
HI/YH 2	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120									
TE 1(2)		yksilötyöskentelyalue	2	29	58									
Äi 4	OT 1 (18-20)	pienryhmättila	1	16,5	16,5									
TAIDE- JA TAITOAINEET														
		musiikkiluokka					1	110						
		kuvataideluokka	1	80,5	80,5									
		varastot, kuvataide	1	13	13									
		puutyötila												
		puutyön varasto					1	72						
		metallityötila					1	51						
		metallityön varasto					1	77						
		varaston pituus väh. 6m					1	14						
		tulityötila					1	19						
		maalaukset (kuvataiteelle)	1	20	20			18						
		varasto, oppilastyöt	1	13,5	13,5			24						
		tekstiilityöluokka	1	105,5	105,5									
		tekstiilityövarasto	1	10	10									
		opettajan työtila	1	6	6									
		käsitöiden tietokonetila	1	13	13									
		kotitalousluokka												
		vaatehuolto (myös tekstiilityö)												
		kotitalouden siivouskomero												
		kotitalousluokan eteinen												
		kotitalousvarasto												
		opettajan työtila												
JOPO		JOPO-luokan tila	1	54	54									
AUDITORIO	1m2/oppilas	luentosali /auditorio	1	200	200									
HALLINTO		rehtori	1	20	20									
		apulaisrehtori	1	20	20									
		toimisto	1	18	18									

VE A	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			RAJAKAARI		
				kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
		ryhmä-/neuvottelutila		1	21	21						
		lähivarasto		1	5,5	5,5						
		opinto-ohjaaja		1	20	20						
		erityisopettajien työtila		1	22	22						
		vahtimestarin tila		1	15	15						
		arkistovarasto	*VSS	1	5,5	5,5						
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT		keittiö		1	8	8						
		opettajainhuone		1	80	80						
		opettajain hiljaiset työtilat		2	32,5	65						
		säilytyslokerot		1	8	8						
		vaatesäilytys		1	11,5	11,5						
		puku- ja pesutilat	*VSS	2	22	44	siiv. sos.tila	1	14			
	1kpl/ 15 hlö	wc:t (naiset, miehet)	*VSS	5	2,8	14						
AULA- JA SISÄÄNTULOTILAT		aula		1	91,5	91,5						
	0,3 hym2/oppilas	vaate-, kenkä- ja lokerosäilytys		1	180	180	naulakot	1	17			
	1kpl / 15hlö	wc		40	1,7	68		9				
		esteetön wc		1	6	6						
		yleisvarasto	sisäänkäynnin läheisyydessä	1	20	20						
OPPIKASKUNNAN TILAT		oppilaskunnan huone					entiset terv.hoitajan tilat	1	40			
OPPIKASHUOLTO*		kuraattori /psykologi /lääkäri	*hallinnon osana, erill. sisäänkäynti	2	12	24						
		terveydenhoitaja		1	15	15						
		odotus		1	10	10						
		lepohuone		1	8	8						
KEITTIÖ		100m2/600 oppilasta	palvelukeittiö				keittiö, astiat, var., sos.tilat	1	120			
			keittiön siivouskomero									
			keittiön henkilökunnan wc									
RUOKAILU		0,4m2-0,5m2 * koko oppilasmäärä	monikäyttöinen ruokailusali				Sali + linjasto (laajennetut)	1	320			
			ruuanjakelu, linjastot									
SIIVOUS			siivouskeskus	1	15	15						
			siivousvarasto				siivous + varasto (VSS)	1	14			
			siivoustilat	2	4,5	9	siivous	1	7			
muut (ei hyötyalaa)												
KULKUVÄYLÄT			tuulikaappi			13,5	tuulikaappi	2	10			
			käytävät			350	käytävät	1	298			
			portaatt			120						
TALOTEKNIikka			iv-konehuone			300						
			talotekniikan tilat			70						
ULKO-ALUEET		perusopetus 5m2 /oppilas	oleskelu, ulko-opiskelu			3000 m2						
	1ap/80 k-m2 opetustilat		pysäköinti (ap)			34 ap			43			
<b>Kirjasto</b>												<b>523,5 hym2</b>
YLEISÖTILAT		aikuisten osasto + tapahtumutila	lähellä palvelutiskiä, suljettavissa							1	265	265
		nuortenosasto	sis. hyllyt, oleskelu ja tietokoneet							1	80	80
		lastenosasto	satualue, hyllyt, oleskelupaikat							1	55	55
		lehtien lukualue	(sis. 2 asiakastietokonetta)							1	30	30
		hiljaisen työskentelyn tila	suljettu tila							1	16	16
		wc:t								2	2	4
		inva wc								1	6	6
HENKILÖKUNTA		työtila / neuvonta / palvelutiski								1	18	18
		varastotila	tuolit, kirjat, tarvikkeet							1	15	15
		työhuone henkilökunnalle	2 työpistettä + säilytystilaa							1	16	16
		siivouskomero								1	1,5	1,5
		sosiaalitulat	keittiö/taukot., wc (palvelutiskin lähellä)							1	12	12
		henkilökunnan vaatesäilytys, lokerot	sosiaalitulojen yhteydessä							1	5	5
muut (ei hyötyalaa):												
KULKUVÄYLÄT			käytävät ja portaatt							1	197	197
ULKO-ALUEET			pysäköinti (ap)									16
<b>Nuorisotila</b>												<b>501,4 hym2</b>
		keittiö								1	30	30

VE A	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			RAJAKAARI		
				kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
		ruokailu-/monikäyttötila *	* osa suurempaa jaettavaa tilaa+						1	70	70	
		pieni sali *	riittävästi kaappitilaa						1	100	100	
		tv-huone *							1	36,6	36,6	
		oleskelutilaa *	(biljardihuone)						1	72,8	72,8	
		pelihuone *							1	65	65	
		pienryhmätila /askarteluhuone *							1	20	20	
		toimisto + neuvottelutila							1	14,5	14,5	
		toimisto							1	15	15	
		varasto							1	9	9	
		wc:t							4	1,7	6,8	
		vaatesäilytys							1	10	10	
		siivous							1	1,7	1,7	
		aula /oleskelu							1	50	50	
muut (ei hyötyalaa):												
KULKUVÄYLÄT		käytävät ja portaat							1	134	134	
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)									15	
		oleskelupiha									(pelailu, oleskelu)	
<b>Liikuntatilat</b>												
<b>1237 hym2</b>												
		jaettava liikunta- ja monitoimitila				1	608					
		(muut liikuntatilat)										
		siirtokatsomon /tuolien säilytys										
		varastot	helposti käytettävissä				40					
		pukuhuoneet				2	65					
		pukuhuoneet, opettajat / toimitsijat				2	10					
		peseytyminen										
		peseytyminen, opettajat / toimitsijat				1	2					
		wc:t										
		wc (esteetön)				1	6					
		huoltotilat										
muut (ei hyötyalaa):												
KULKUVÄYLÄT		käytävät										
		portaat										
TALOTEKNIikka		iv-konehuone							3		94	
		talotekniikan tilat									73	
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)									71	
<b>KYLMÄT TILAT</b>												
		jätehuolto										
		talovarasto										
		rullakkovarasto										
<b>VÄESTÖNSUOJA *</b>						39			tarve	38		
	1% kerrosalasta	suoja-alan tarve kerrosalasta 1%							oleva tila	44		
		väestönsuojan pinta-ala							oleva tila	73		

**PYSÄKÖINTI**      tarve yhteensä      179 autopaikkaa      (\*vuorottaiskäyttö kampusalueella voidaan huomioida lopullisessa pysäköintipaikka-arviossa)  
400 polkupyöräpaikkaa

VE B - MEDIUM: PERUSKORJATTAVAAN KUNTOLAAN LIITTYVÄ UUDISRAKENNUSOSA , UUSI RAJAKAARI			SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA (peruskorjataan)			UUSI RAJAKAARI						
						5632 brm2 5292 hum2 4023 hym2			3410 brm2 3217 hum2			3655 brm2 3493 hum2 2538 hym2			
VE B	mitoituseruste	tila	lisätieto			SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			UUSI RAJAKAARI			
				kpl	ohm2 / kpl	yht.		kpl	ohm2 / kpl	yht.		kpl	ohm2 / kpl	yht.	
<b>Seitsemän veljeksien koulu</b>			<b>PERUSKOULU 6.-9- LK</b>			<b>2752 hym2</b>									
6.LUOKKIEN KOTIALUE									555						
	OT 3	luokkatila, muunneltava							4	67	268				
	OT 2	pienryhmätila							2	55	110				
	OT 3	ryhmätyö - ja opetusalue							1	88	88				
	OT 1 (18-20)	pienryhmätila							2	39	78				
		varasto							2	5,5	11				
KIELET															
66-110 oppilasta	OT 3	luokkatila, muunneltava				3	54	162							
2 RU-->n. 44 opp.	OT 2	pienryhmätila				1	32,5	32,5							
3 EN-->n. 66 opp.	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue				1	120	120							
	OT 1 (18-20)	pienryhmätila, muunneltava				2	16,5	33							
		varasto				2	5,5	11							
LUONNONTIETEET JA MATEMATIIKKA															
Luma-alue	OT 3	luokkatila, muunneltava				5	54	270							
n. 176-220 oppilasta, 4-10 luokkaa	OT 2	pienryhmätila, muunneltava				2	32,5	65							
3 fyke	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	iso ryhmä-/opetust., 2 luokkaa, 2 opettaja			1	120	120							
3 bige		yksilötyöskentelyalue, muunneltava				2	29	58							
4 ma	OT 1 (18-20)	pienryhmätila				2	16,5	33							
		työtila, fys./kem				1	18	18							
		työtila biol./maant.				1	16	16							
		varastot				4	7	28							
REAALIINEET															
132-154 oppilasta, 4-7 luokkaa	OT 3	luokkatila, muunneltava				4	54	216							
UE 1	OT 2	pienryhmätila, muunneltava				1	35,5	35,5							
HI/YH 2	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	iso ryhmä-/opetust., 2 luokkaa, 2 opettaja			1	120	120							
TE 1(2)		yksilötyöskentelyalue				2	29	58							
Äi 4	OT 1 (18-20)	pienryhmätila				1	16,5	16,5							
TAIDE- JA TAITOINEET															
		musiikkiluokka							musiikki	1	110	110			
		kuvataideluokka				1	80,5	80,5							
		varastot, kuvataide				1	13	13							
		puutyötila							puutyö + suunnittelu	1	72	72			
		puutyön varasto							konehuone	1	51	51			
		metallityötila							tekniset aineet + opet	1	77	77			
		metallityön varasto	pituus väh. 6m						materiaalivarasto	1	14	14			
		tulityötila							kuumakäsittely	1	19	19			
		maalauksetila (kuvataiteelle)				1	20	20				18	0		
		varasto, oppilastyöt				1	13,5	13,5				materiaalivar, opp. työt (VSS)	1	24	24
		tekstiilityöluokka				1	105,5	105,5							
		tekstiilityövarasto				1	10	10							
		opettajan työtila				1	6	6				tekn. aineen opett. työtila	1	6	6
		käsitöiden tietokonetila				1	13	13							
		kotitalousluokka							kotitalous + aputilat	2	115	230			
		vaatehuolto	(myös tekstiilityö)												
		kotitalouden siivouskomero													
		kotitalousluokan eteinen													
		kotitalousvarasto													
		opettajan työtila													
JOPO		JOPO-luokan tila				1	54	54							
AUDITORIO	1m2/oppilas	luentosalitila /auditorio				1	200	200							
HALLINTO		rehtori				1	20	20							
		apulaisrehtori				1	20	20							
		toimisto				1	18	18							
		ryhmä-/neuvottelutila				1	21	21							
		lähivarasto				1	5,5	5,5							



VE B	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			UUSI RAJAKAARI		
				kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
		opinto-ohjaaja		1	20	20						
		erityisopettajien työtila		1	22	22						
		vahtimestarin tila		1	15	15						
		arkistovarasto	(*VSS)	1	5,5	5,5						
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT		keittiö		1	8	8						
		opettajainhuone		1	80	80						
		opettajain hiljaiset työtilat		2	32,5	65						
		säilytyslokerot		1	8	8						
		vaatesäilytys		1	11,5	11,5						
		puku- ja pesutilat	(*VSS)	2	22	44						
	1kpl/ 15 hlö	wc:t (naiset, miehet)	(*VSS)	5	2,8	14	siiv. sos.tila	1	14	14		
AULA- JA SISÄÄNTULOTILAT		aula		1	91,5	91,5						
	0,3 hym2/oppilas	vaate-, kenkä- ja lokerosäilytys		1	180	180	naulakot	1	17	17		
	1kpl / 15hlö	wc		40	1,7	68		9		25		
		esteetön wc		1	6	6						
		yleisvarasto	sisääkäynnin läheisyydessä	1	20	20						
OPPILASKUNNAN TILAT		oppilaskunnan huone					entiset terv.hoitajan tilat	1	40	40		
OPPILASHUOLTO*		kuraattori /psykologi /lääkäri	*hallinnon osana, erillinen sisäänkäynti	2	12	24						
		terveydenhoitaja		1	15	15						
		odotus		1	10	10						
		lepohuone		1	8	8						
KEITTIÖ	100m2/600 oppilasta	palvelukeittiö					keittiö, astiat, var., sos.tilat	1	160	160		
		keittiön siivouskomero										
		keittiön henkilökunnan wc										
RUOKAILU	0,4m2-0,5m2 * koko oppilasmäärä	monikäyttöinen ruokailusali	ruokailu 2-3 vuorossa				sali + linjasto (laajennetaan)	1	348	348		
		ruuanjakelu, linjastot										
SIIVOUS		siivouskeskus		1	15	15						
		siivousvarasto					siivous + varasto (VSS)	1	14	14		
		siivoustilat		2	4,5	9	siivous	1	7	7		
muut (ei hyötyalaa)												
KULKUVÄYLÄT		tuulikaappi				13,5	tuulikaappi	2	10	20		
		käytävät				350	käytävät	1	298	298		
		portaat				120						
TALOTEKNIikka		iv-konehuone				300						
		talotekniikan tilat				70						
BRUTTOALA (ARVIO)						3853 brm2				3410 brm2		
ULKO-ALUEET	perusopetus 5m2 /oppilas	oleskelu, ulko-opiskelu	viereinen kenttä osa ulkoaluetta			3000 m2						
	1ap/80 k-m2 opetustilat	pysäköinti (ap)				48 ap				43 ap		
<b>Nurmijärven lukion Rajamäen toimipiste</b>						<b>1271 hym2</b>						
YHTEISTILAT / YLEISET TILAT		aulatilat		1	80	80						
		ruokasali , yhteinen perusopetuksen kanssa										
		jakelukeittiö, yhteinen perusopetuksen kanssa										
		Auditoriosali , yhteinen perusopetuksen kanssa										
OPETUSTILAT	Oppimisaalueet	oppimistilaa		1	360	360						
		pienryhmätila		2	30	60						
		opetusvälinevarastot		3	8	24						
Oppimisaalueet, erityisvarustellut												
luonnontieteiden oppimisaalue		Luonnontieteiden luokat		2	85	170						
		kemikaalivarasto + varasto		1	60	60						
taito- ja taideaineiden oppimisaalue		piirustus- ja maalaustilat		1	100	100						
		varastot, kuvataide		1	20	20						
		musiikkiluokka										
OPISKELIJOIDEN TILAT		wc		6	2	12						
		wc (le)		6	4	24						
		vaate- ja lokerosäilytys		1	21	21						
		opiskelijakunnan huone		1	55	55						
OPPILASHUOLTO		terveydenhoitaja+ psyk. + kur.										
		opinto-ohjaaja		1	15	15						
		erityisopettaja		1	15	15						

VE B	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA	UUSI RAJAKAARI			
				kpl	ohm2 / kpl	yht.		kpl	ohm2 / kpl	yht.	
HALLINTO		rehtori		1	20	20					
		toimisto (kanslia + apulaisrehtori)		2	18	36					
		taukotila, "opettajain huone"		1	65	65					
		opettajien työtila (hiljainen)		1	60	60					
		neuvottelutila 8 hlöä		1	21	21					
		lähivarasto, monistus		1	10	10					
		arkistovarasto		1	6	6					
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT											
		opettajien sos.tilat		2	10	20					
		säilytyslokerot		1	5	5					
		vaatesäilytys		1	6	6					
		keittiön sos tilat		0	0	0					
		wc:t (naiset, miehet)		3	2	6					
SIIVOUS		siivouskeskus, lukion aiheuttama lisätarve		1	5	5					
KULKUVÄYLÄT (ei hyötyalaa)		käytävät ja portaat		1	260	260					
TEKNISET TILAT		IV-konehuone		1	120	120					
		lämpökeskus									
		sähkökeskus		1	5	5					
		muuta teknisiä tiloja		1	25	25					
ULKO-ALUEET		pysäköinti								40 ap	
		mopot, mopopautot								40 paikk.	
BRUTTOALA (ARVIO)										1779 brm2	
<b>Kirjasto</b>										<b>519,5 hym2</b>	
YLEISÖTILAT		aikuisten osasto + tapahtumutila	lähellä palvelutiskiä, suljettavissa						1	265	265
		nuortenosasto	sis. hyllyt, oleskelu ja tietokoneet						1	80	80
		lastenosasto	satualue, hyllyt, oleskelupaikat						1	55	55
		lehtien lukualue	(sis. 2 asiakastietokonetta)						1	30	30
		hiljaisen työskentelyn tila	suljettu tila						1	16	16
		wc:t							2	2	4
		inva wc							1	6	6
HENKILÖKUNTA		työtila / neuvonta / palvelutiski							1	16	16
		varastotila	tuolit, kirjat, tarvikkeet						1	15	15
		työhuone henkilökunnalle	2 työpistettä + säilytystilaa						1	14	14
		siivouskomero							1	1,5	1,5
		sosiaalitulat	keittiö/taukot., wc (palvelutiskin lähellä)						1	12	12
		henkilökunnan vaatesäilytys, lokerot	sosiaalitulojen yhteydessä						1	5	5
muut (ei hyötyalaa):											
KULKUVÄYLÄT		käytävät ja portaat							1	150	150
									0	0	0
TALOTEKNIikka		iv-konehuone							1	60	60
		talotekniikan tilat							1	10	10
BRUTTOALA (ARVIO)											779 brm2
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)									16 ap
<b>Nuorisotila</b>											<b>495,3 hym2</b>
		keittiö							1	25	25
		ruokailu-/monikäyttötila *	* osa suurempaa jaettavaa tilaa+						1	70	70
		pieni sali *	riittävästi kaappitilaa						1	100	100
		tv-huone *							1	40	40
		oleskelutilaa *	(biljardihuone)						1	70	70
		pelihuone *							1	65	65
		pienryhmätila /askarteluhuone *							1	20	20
		toimisto + neuvottelutila							1	15	15
		toimisto							1	12	12
		varasto							1	10	10
		wc:t							4	1,7	6,8
		vaatesäilytys							1	10	10
		siivous							1	1,5	1,5
		aula /oleskelu							1	50	50
muut (ei hyötyalaa):											
KULKUVÄYLÄT		käytävät ja portaat							1	150	150

VE B	mitoituseruste	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			KUNTOLA			UUSI RAJAKAARI		
				kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
TALOTEKNIikka		iv-konehuone							1	60	60	
		talotekniikan tilat							1	10	10	
<b>BRUTTOALA (ARVIO)</b>												743 brm2
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)										15 ap
<b>Liikuntatilat</b>												<b>1524 hym2</b>
		jaettava liikunta- ja monitoimitila (muut liikuntatilat)	jaettavissa kolmeen osaan, korkeus 7m				1	608	608	1	1000	1000
		siirtokatsomon /tuolien säilytys varastot	ulosvedettävä katsomo 200 hengelle helposti käytettävissä					40		3	40	120
		pukuhuoneet	(* osa VSS)				2	65	130	8	23	184
		pukuhuoneet, opettajat / toimitsijat peseytyminen					2	10	20	2	12,5	25
		peseytyminen, opettajat / toimitsijat								8	8,5	68
		wc:t	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)				1	2	2	2	3,5	7
		wc (esteetön)	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)				1	6	6	8	1,7	13,6
		huoltotilat								1	20	20
muut (ei hyötyalaa):												
KULKUVÄYLÄT		käytävät								1	300	300
		portaat								1	45	45
TALOTEKNIikka		iv-konehuone							1	130	130	
		talotekniikan tilat							1	40	40	
<b>BRUTTOALA (ARVIO)</b>												2133 brm2
ULKO-ALUEET		pysäköinti (ap)										71 ap
<b>KYLMÄT TILAT</b>												
		jätehuolto										
		talovarasto										
		rullakkovarasto										
<b>VÄESTÖNSUOJA *</b>						56			0			32
	1% kerrosalasta		laskennallinen suoja-alan tarve kerrosalasta									
			väestönsuojan pinta-ala						44			

**PYSÄKÖINTI**      tarve yhteensä      232 autopaikkaa \*      (\*vuorottaiskäyttö kampusalueella voidaan huomioida lopullisessa pysäköintipaikka-arviossa)

arviolta      20 mopo-/mopoauppaikkaa

400-500 polkupyöräpaikkaa

VE C - SEITSEMÄN VELJEKSEN SUPERKOULUN JA RAJAKAAREN KYLÄTALON MUODOSTAMA KOKONAISUUS			SVK UUDISRAKENNUS			VANHA RAJAKAARI (peruskorjataan, käyttötarkoituksen muutos)		
			10866 brm2 10590 hum2 7761 hym2			3175 brm2 2842 hum2		
VE C	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
<b>Seitsemän veljeksien koulu</b>			<b>PERUSKOULU 6.-9- LK</b>			<b>3947,5 hym2</b>		
6.LUOKKIEN KOTIALUE								
	OT 3	luokkatila, muunneltava	4	54	216			
	OT 2	pienryhmätila	2	32,5	65			
	OT 3	ryhmätyö - ja opetusalue	1	60	60			
	OT 1 (18-20)	pienryhmätila	2	16,5	33			
		varasto	2	5,5	11			
KIELET								
66-110 oppilasta	OT 3	luokkatila, muunneltava	3	54	162			
2 RU-->n. 44 opp.	OT 2	pienryhmätila	1	32,5	32,5			
3 EN-->n. 66 opp.	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120			
	OT 1 (18-20)	pienryhmätila, muunneltava	2	16,5	33			
		varasto	2	5,5	11			
LUONNONTIEDEET JA MATEMATIIKKA								
Luma-alue	OT 3	luokkatila, muunneltava	5	54	270			
n. 176-220 oppilasta, 4-10 luokkaa	OT 2	pienryhmätila, muunneltava	2	32,5	65			
3 fyke	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120			
3 bige		yksilötyöskentelyalue, muunneltava	2	29	58			
4 ma	OT 1 (18-20)	pienryhmätila	2	16,5	33			
		työtila, fys./kem	1	18	18			
		työtila biol./maant.	1	16	16			
		varastot	4	7	28			
REAALIAINEET								
132-154 oppilasta, 4-7 luokkaa	OT 3	luokkatila, muunneltava	4	54	216			
UE 1	OT 2	pienryhmätila, muunneltava	1	35,5	35,5			
HI/YH 2	suuryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120			
TE 1(2)		yksilötyöskentelyalue	2	29	58			
Äi 4	OT 1 (18-20)	pienryhmätila	1	16,5	16,5			
TAIDE- JA TAITOAINEET								
		musiikkiluokka				1	80,5	80,5
		kuvataideluokka				1	80,5	80,5
		varastot, kuvataide				1	13	13
		puutyötila	1	79,5	79,5			
		puutyön varasto	1	12,5	12,5			
		metallityötila	1	94,5	94,5			
		metallityön varasto	1	8	8			
		tulityötila	1	30	30			
		maalaustila (kuvataiteelle)	1	20	20			
		varasto, oppilastyöt	1	13,5	13,5			
		tekstiilityöluokka	1	105,5	105,5			
		tekstiilityövarasto	1	10	10			
		opettajan työtila	2	6	12			
		käsitöiden tietokonetila	1	13	13			
		kotitalousluokka	2	90	180			
		vaatehuolto (myös tekstiilityö)	1	8,5	8,5			

VE C	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
		kotitalouden siivouskomero	1	1,5	1,5			
		kotitalousluokan eteinen	2	5	10			
		kotitalousvarasto	1	9	9			
		opettajan työtila	1	7	7			
JOPO		JOPO-luokan tila	1	54	54			
AUDITORIO	1m2/oppilas	luentosali /auditorio	1	200	200			
HALLINTO		rehtori	1	20	20			
		apulaisrehtori	1	20	20			
		toimisto	1	18	18			
		ryhmä-/neuvottelutila	1	21	21			
		lähivarasto	1	5,5	5,5			
		opinto-ohjaaja	1	20	20			
		erityisopettajien työtila	1	22	22			
		vahtimestarin tila	1	15	15			
		arkistovarasto	*VSS	5,5	5,5			
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT		keittiö	1	8	8			
		opettajainhuone	1	80	80			
		opettajain hiljaiset työtilat	2	32,5	65			
		säilytyslokerot	1	8	8			
		vaatesäilytys	1	11,5	11,5			
		puku- ja pesutilat	*VSS	22	44			
	1kpl/ 15 hlö	wc:t (naiset, miehet)	*VSS	2,8	14			
AULA- JA SISÄÄNTULOTILAT		aula	1	91,5	91,5			
	0,3 hym2/oppilas	vaate-, kenkä- ja lokerosäilytys	1	180	180			
	1kpl / 15hlö	wc	40	1,7	68			
		esteetön wc	1	6	6			
		yleisvarasto	sisäänkäynnin läheisyydessä	20	20			
OPPILASKUNNAN TILAT		oppilaskunnan huone	1	15	15			
OPPILASHUOLTO*		kuraattori /psykologi /lääkäri	*hallinnon osana, erillinen sisäänkäynti	12	24			
		terveydenhoitaja	1	15	15			
		odotus	1	10	10			
		lepohuone	1	8	8			
KEITTIÖ	100m2/600 oppilasta	palvelukeittiö	1	130	130			
		keittiön siivouskomero						
		keittiön henkilökunnan wc						
RUOKAILU	0,4m2-0,5m2 * koko oppilasmäärä	monikäyttöinen ruokailusali	ruokailu 2-3 vuorossa	250	250			
		ruuanjakelu, linjastot		40	40			
SIIVOUS		siivouskeskus		25	25			
		siivousvarasto		8	8			
		siivoustilat		4,5	13,5			
muut (ei hyötyalaa)								
KULKUVÄYLÄT		tuulikaappi	1	13,5	13,5			
		käytävät	1	650	650			
		portaat	1	120	120			
TALOTEKNIikka		iv-konehuone	1	450	450			
		talotekniikan tilat	1	100	100			
BRUTTOALA (ARVIO)						5527 brm2		
ULKO-ALUEET	perusopetus 5m2 /oppilas 1ap/80 k-m2 opetustilat	oleskelu, ulko-opiskelu pysäköinti (ap)	viereinen kenttä osa ulkoaluetta	3000 m2			69 ap	



VE C			SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
	tila	lisätieto	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
<b>Kirjasto</b>								<b>652,5 hym2</b>
YLEISÖTILAT	aikuisten osasto + tapahtumtila	lähellä palvelutiskiä, suljettavissa				1	265	265
	nuortenosasto	sis. hyllyt, oleskelu ja tietokoneet				1	80	80
	lastenosasto	satualue, hyllyt, oleskelupaikat				1	55	55
	lehtien lukualue	(sis. 2 asiakastietokonetta)				1	30	30
	hiljaisen työskentelyn tila	suljettu tila				1	16	16
	wc:t					2	2	4
	inva wc					1	6	6
	(tilaohjelman ulkopuolinen tilat)	(esim. kahvio ym.)				vapaat tilat		131
HENKILÖKUNTA	työtila / neuvonta / palvelutiski					1	16	16
	varastotila	tuolit, kirjat, tarvikkeet				1	15	15
	työhuone henkilökunnalle	2 työpistettä + säilytystilaa				1	16	16
	siivouskomo					1	1,5	1,5
	sosiaalityilat	keittiö/taukot., wc (palvelutiskin lähellä)				1	12	12
	henkilökunnan vaatesäilytys, lokerot	sosiaalityöjen yhteydessä				1	5	5
muut (ei hyötyalaa):								346
KULKUVÄYLÄT	käytävät ja portaat							
TALOTEKNIikka	iv-konehuone							
	talotekniikan tilat							
ULKO-ALUEET	pysäköinti (ap)							16 ap
<b>Nuorisotila</b>								<b>868,5 hym2</b>
	keittiö					1	25	25
	ruokailu-/monikäyttötila *	* osa suurempaa jaettavaa tilaa+				1	85	85
	pieni sali *	riittävästi kaappitilaa				1	108	108
	tv-huone *					1	40	40
	oleskelutilaa *	(biljardihuone)				1	75	75
	pelihuone *					1	75	75
	pienryhmätila /askarteluhuone *					1	24	24
	toimisto + neuvottelutila					1	15	15
	toimisto					1	12	12
	varasto					1	11	11
	wc:t					4	1,7	7
	vaatesäilytys					1	12	12
	siivous					1	1,7	2
	aula /oleskelu					1	50	50
	vapaa tilat (tilaohjelman ulkopuoliset tilat)					vapaat tilat		328
muut (ei hyötyalaa):								311
KULKUVÄYLÄT	käytävät ja portaat							
TALOTEKNIikka	iv-konehuone					3		94
	talotekniikan tilat							73
BRUTTOALA (ARVIO)								
ULKO-ALUEET	pysäköinti (ap)							15 ap
	oleskelupiha							
<b>Liikuntatilat</b>								<b>1508,6 hym2</b>
	jaettava liikunta- ja monitoimitila (muut liikuntatilat)	jaettavissa kolmeen osaan, korkeus 7m	1	1000	1000			
	siirtokatsomon /tuolien säilytys	ulosvedettävä katsomo 200 hengelle	1	65	65			
	varastot	helposti käytettävissä	3	40	120			
	pukuhuoneet		8	23	184			

VE C	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI			
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.	
	pukuhuoneet, opettajat / toimitsijat		2	12,5	25				
	peseytyminen		8	8,5	68				
	peseytyminen, opettajat / toimitsijat		2	3,5	7				
	wc:t	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)	8	1,7	13,6				
	wc (esteetön)	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)	1	6	6				
	huoltotilat		1	20	20				
muut (ei hyötyalaa):									
KULKUVÄYLÄT	käytävät		1	290	290				
	portaat		1	45	45				
TALOTEKNIikka	iv-konehuone		1	130	130				
	talotekniikan tilat		1	40	40				
BRUTTOALA (ARVIO)					2112 brm2				
ULKO-ALUEET	pysäköinti (ap)					71 ap			
<b>KYLMÄT TILAT</b>									
	jätehuolto								
	talovarasto								
	rullakkovarasto								
<b>VÄESTÖNSUOJA *</b>					109				32
	1% kerrosalasta							koko tila	73

**PYSÄKÖINTI**

laskennallinen tarve yht.

261 autopaikkaa \*

(\*vuorottaiskäyttö kampusalueella voidaan huomioida lopullisessa pysäköintipaikka-arviossa)

40 mopo-/mopopysäköintipaikkaa

arviolta

500-600 polkupyöräpaikkaa



VE D – UUSI SEITSEMÄN VELJEKSEN KOULU, UUSI RAJAKAARI			SVK UUDISRAKENNUS			UUSI RAJAKAARI		
						7767 brm2	3655 brm2	
						7291 hum2	3493 hum2	
						5548 hym2	2538 hym2	
VE D	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
<b>Seitsemän veljeksien koulu</b>			<b>PERUSKOULU 6.-9- LK</b>			<b>4121,5 hym2</b>		
6.LUOKKIEN KOTIALUE								
	OT 3	luokkatila, muunneltava	4	54	216			
	OT 2	pienryhmätila	2	32,5	65			
	OT 3	ryhmätyö - ja opetusalue	1	60	60			
	OT 1 (18-20)	pienryhmätila	2	16,5	33			
		varasto	2	5,5	11			
KIELET								
66-110 oppilasta	OT 3	luokkatila, muunneltava	3	54	162			
2 RU-->n. 44 opp.	OT 2	pienryhmätila	1	32,5	32,5			
3 EN-->n. 66 opp.	suurryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120			
	OT 1 (18-20)	pienryhmätila, muunneltava	2	16,5	33			
		varasto	2	5,5	11			
LUONNONTIETEET JA MATEMATIIKKA								
Luma-alue	OT 3	luokkatila, muunneltava	5	54	270			
n. 176-220 oppilasta, 4-10 luokkaa	OT 2	pienryhmätila, muunneltava	2	32,5	65			
3 fyke	suurryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120			
3 bige		yksilötyöskentelyalue, muunneltava	2	29	58			
4 ma	OT 1 (18-20)	pienryhmätila	2	16,5	33			
		työtila, fys./kem	1	18	18			
		työtila biol./maant.	1	16	16			
		varastot	4	7	28			
REAALIAINEET								
132-154 oppilasta, 4-7 luokkaa	OT 3	luokkatila, muunneltava	4	54	216			
UE 1	OT 2	pienryhmätila, muunneltava	1	35,5	35,5			
HI/YH 2	suurryhmä	ryhmätyö - ja opetusalue	1	120	120			
TE 1(2)		yksilötyöskentelyalue	2	29	58			
Äi 4	OT 1 (18-20)	pienryhmätila	1	16,5	16,5			
TAIDE- JA TAITOAINEET								
		musiikkiluokka	1	80,5	80,5			
		kuvataideluokka	1	80,5	80,5			
		varastot, kuvataide	1	13	13			
		puutyötila	1	79,5	79,5			
		puutyön varasto	1	12,5	12,5			
		metallityötila	1	94,5	94,5			
		metallityön varasto (* huom. pituus väh. 6m)	1	8	8			
		tulityötila	1	30	30			
		maalaukset (kuvataiteelle)	1	20	20			
		varasto, oppilastyöt	1	13,5	13,5			
		tekstiilityöluokka	1	105,5	105,5			
		tekstiilityövarasto	1	10	10			

VE D	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
		opettajan työtila	2	6	12			
		käsitöiden tietokonetila	1	13	13			
		kotitalousluokka	2	90	180			
		vaatehuolto (myös tekstiilityö)	1	8,5	8,5			
		kotitalouden siivouskomero	1	1,5	1,5			
		kotitalousluokan eteinen	2	5	10			
		kotitalousvarasto	1	9	9			
		opettajan työtila	1	7	7			
JOPO		JOPO-luokan tila	1	54	54			
AUDITORIO	1m2/oppilas	luentosali /auditorio	1	200	200			
HALLINTO		rehtori	1	20	20			
		apulaisrehtori	1	20	20			
		toimisto	1	18	18			
		ryhmä-/neuvottelutila	1	21	21			
		lähivarasto	1	5,5	5,5			
		opinto-ohjaaja	1	20	20			
		erityisopettajien työtila	1	22	22			
		vahtimestarin tila	1	15	15			
		arkistovarasto (*VSS)	1	5,5	5,5			
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT		keittiö	1	8	8			
		opettajainhuone	1	80	80			
		opettajain hiljaiset työtilat	2	32,5	65			
		säilytyslokerot	1	8	8			
		vaatesäilytys	1	11,5	11,5			
		puku- ja pesutilat (*VSS)	2	22	44			
	1kpl/ 15 hlö	wc:t (naiset, miehet) (*VSS)	5	2,8	14			
AULA- JA SISÄÄNTULOTILAT		aula	1	91,5	91,5			
	0,3 hym2/oppilas	vaate-, kenkä- ja lokerosäilytys	1	180	180			
	1kpl / 15hlö	wc	40	1,7	68			
		esteetön wc	1	6	6			
		yleisvarasto materiaalivarasto sisäänkäynnin läheisyyd	1	20	20			
OPPIKUNNAN TILAT		oppilaskunnan huone	1	15	15			
OPPIASHUOLTO*		kuraattori /psykologi /lääkäri *hallinnon osana, erillinen sisäänkäynti	2	12	24			
		terveydenhoitaja	1	15	15			
		odotus	1	10	10			
		lepohuone	1	8	8			
KEITTIÖ	100m2/600 oppilasta	palvelukeittiö	1	130	130			
		keittiön siivouskomero						
		keittiön henkilökunnan wc						
RUOKAILU	0,4m2-0,5m2 * koko oppilasmäärä	monikäyttöinen ruokailusali ruokailu 2-3 vuorossa, sijoittuu mahdollise	1	250	250			
		ruuanjakelu, linjastot	1	40	40			
SIIVOUS		siivouskeskus	1	15	25			
		siivousvarasto	1	8	8			
		siivoustilat	3	4,5	13,5			
muut (ei hyötyalaa)								
KULKUVÄYLÄT		tuulikaappi	1	13,5	13,5			

VE D	tila	lisätieto	SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
			kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
TALOTEKNIikka	käytävät		1	650	650			
	portaot		1	120	120			
	iv-konehuone		1	450	450			
	talotekniikan tilat		1	100	100			
BRUTTOALA (ARVIO)					5770 brm2			
ULKO-ALUEET	perusopetus 5m2 /oppilas 1ap/80 k-m2 opetustilat	oleskelu, ulko-opiskelu pysäköinti (ap)		viereinen kenttä osa ulkoaluetta	3000 m2			72 ap
<b>Nurmijärven lukion Rajamäen toimipiste</b>					<b>1426 hym2</b>			
YHTEISTILAT / YLEISET TILAT		aulatilat	1	80	80			
		ruokasali, lisätilan tarve	1	130	130 yhteisk.			
		jakelukeittiö, lisätilan tarve	1	20	20 yhteisk.			
		Auditoriosali (lukio + yläkoulu, 200 hengelle)			yhteisk.			
OPETUSTILAT								
	Oppimisaalueet	oppimistilaa	1	360	360			
		pienryhmätila	2	30	60			
		opetusvälinevarastot	3	8	24			
Oppimisaalueet, erityisvarustellut luonnontieteen oppimisaalue		Luonnontieteiden luokat	2	85	170			
		kemikaalivarasto + varasto	1	60	60			
			0	0	0			
taito- ja taideaineiden oppimisaalue		piirustus- ja maalaustilat	1	100	100			
		varastot, kuvataide	1	20	20			
		musiikkiluokka (yht. SVK:n kanssa)						
OPISKELIJOIDEN TILAT		wc	6	2	12			
		wc (le)	6	4	24			
		vaate- ja lokerosäilytys	1	21	21			
		opiskelijakunnan huone	1	55	55			
OPPILASHUOLTO		terveydenhoitaja+ psyk. + kur.						
		opinto-ohjaaja	1	15	15			
		erityisopettaja	1	15	15			
HALLINTO		rehtori	1	20	20			
		toimisto (kanslia + apulaisrehtori)	2	18	36			
		taukotila, "opettajain huone"	1	65	65			
		opettajien työtila (hiljainen)	1	60	60			
		neuvottelutila 8 hlöä	1	21	21			
		lähivarasto, monistus	1	10	10			
		arkistovarasto	1	6	6			
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT								
		opettajien sos.tilat	2	10	20			
		säilytyslokerot	1	5	5			
		vaatesäilytys	1	6	6			
		keittiön sos tilat	0	0	0			
		wc:t (naiset, miehet)	3	2	6			
SIVOUS		siivouskeskus, lukion aiheuttama lisätarve	1	5	5			
KULKUVÄYLÄT (ei hyötyalaa)		käytävät ja portaot	1	260	260			
TEKNISET TILAT		IV-konehuone	1	120	120			



VE D			SVK UUDISRAKENNUS			RAJAKAARI		
	tila	lisätieto	kpl	ohm2 / kpl	yht.	kpl	ohm2 / kpl	yht.
ULKO-ALUEET	1ap/50 k-m2 palvelutilat	pysäköinti (ap) oleskelupiha						15 ap
<b>Liikuntatilat</b>								<b>1523,6 hym2</b>
	jaettava liikunta- ja monitoimitila (muut liikuntatilat)	jaettavissa kolmeen osaan, korkeus 7m	1	1000		1	1000	1000
	siirtokatsomon /tuolien säilytys varastot	ulosvedettävä katsomo 200 hengelle helposti käytettävissä	1	80		1	80	80
	pukuhuoneet	(*VSS)	3	40		3	120	120
	pukuhuoneet, opettajat / toimitsijat		8	23		8	184	184
	peseytyminen		2	12,5		2	25	25
	peseytyminen, opettajat / toimitsijat		8	8,5		8	68	68
	wc:t	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)	2	3,5		2	7	7
	wc (esteetön)	(mahd. yhteinen muiden toimintojen kanssa)	8	1,7		8	13,6	13,6
	huoltoilat		1	6		1	6	6
muut (ei hyötyalaa):			1	20		1	20	20
KULKUVÄYLÄT	käytävät		1	300		1	300	300
	portaat		1	45		1	45	45
TALOTEKNIikka	iv-konehuone		1	130		1	130	130
	talotekniikan tilat		1	40		1	40	40
<b>BRUTTOALA (ARVIO)</b>								<b>2133 brm2</b>
ULKO-ALUEET	1ap/30 k-m2 liikuntatilat	pysäköinti (ap)						71 ap
<b>KYLMÄT TILAT</b>								
	jätehuolto							
	talovarasto							
	rullakkovarasto							
<b>VÄESTÖNSUOJA *</b>	1% kerrosalasta	laskennallinen suoja-alan tarve kerrosalasta väestönsuojan pinta-ala			78 m2			37 m2

<b>PYSÄKÖINTI</b>	laskennallinen tarve yhteen:	214 autopaikkaa	autopaikkaa	(*vuorottaiskäyttö kampusalueella voidaan huomioida lopullisessa pysäköintipaikka-arviossa)
	arviolta	40	mopo-/mopoautopaikkaa	
		400-500 polkupyöräpaikkaa	polkupyöräpaikkaa	



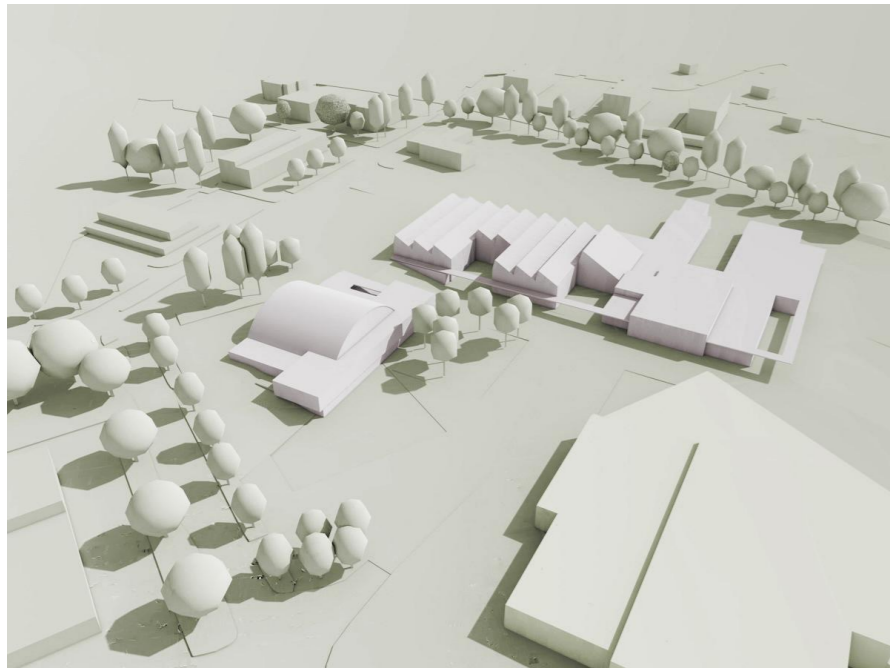
# VE A

## Kuntolan ja laajennusosan muodostama Seitsemän veljeksen koulu

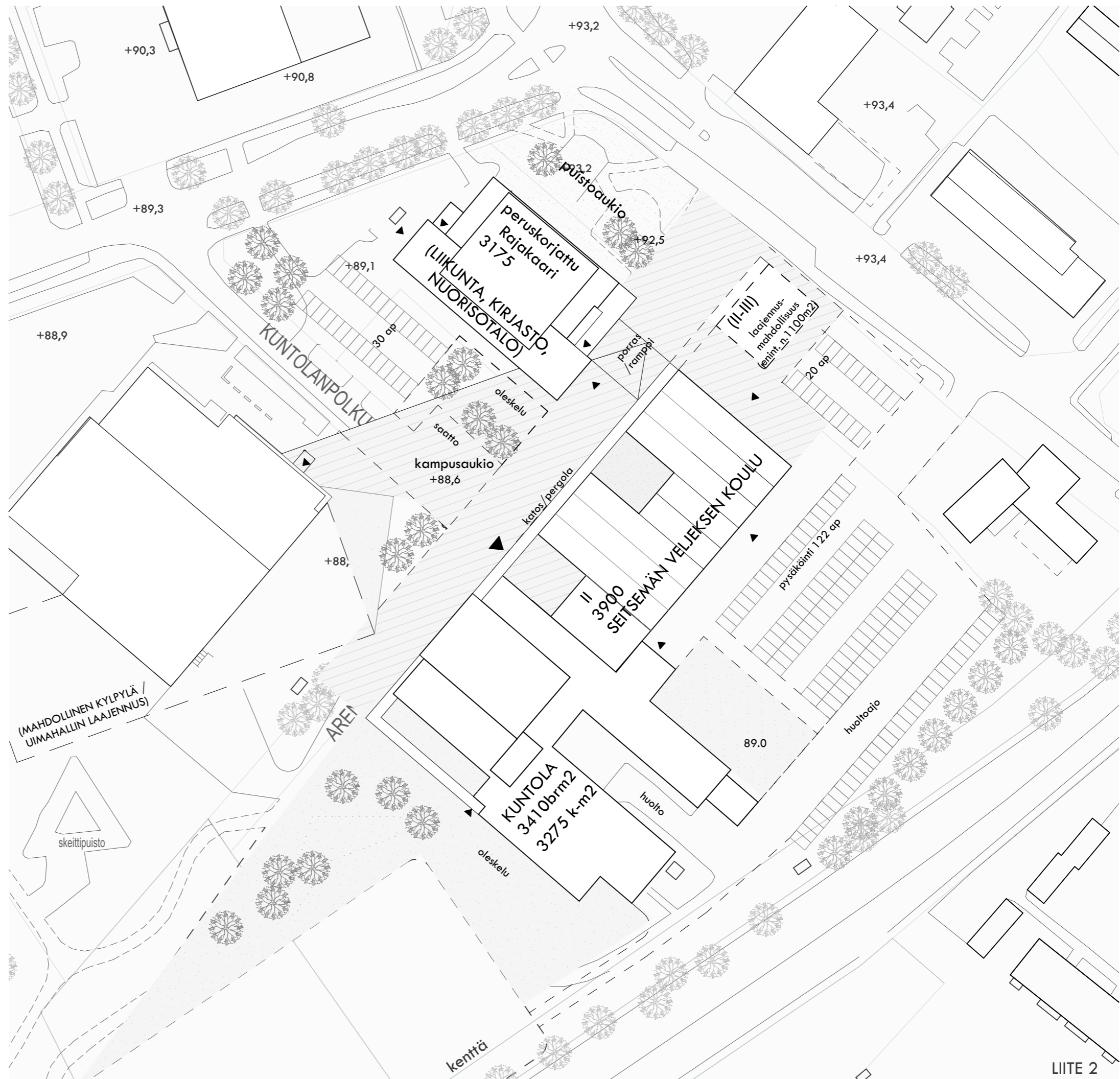
- yläkoulu + 6lk.
- uudisrakennus 3900 brm2
- peruskorjattu Kuntola 3410 brm2

## Peruskorjattu Rajakaari

- peruskorjatut liikuntatilat
- Rajamäen kirjasto
- nuorisotilat
- 3175 brm2



RAJAMÄEN KAMPUS / HANKESUUNNITELMAT

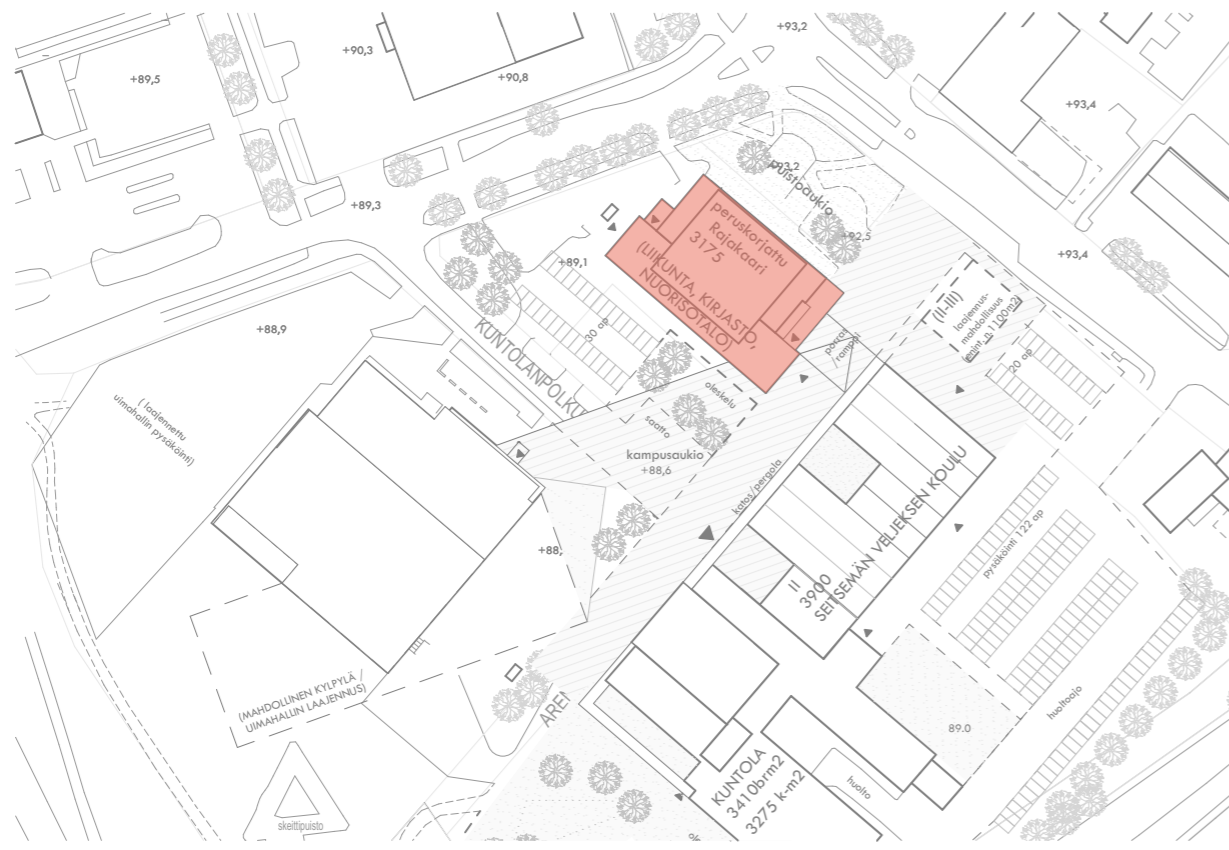


TONTINKÄYTTÖEHDOTUS 1:1000

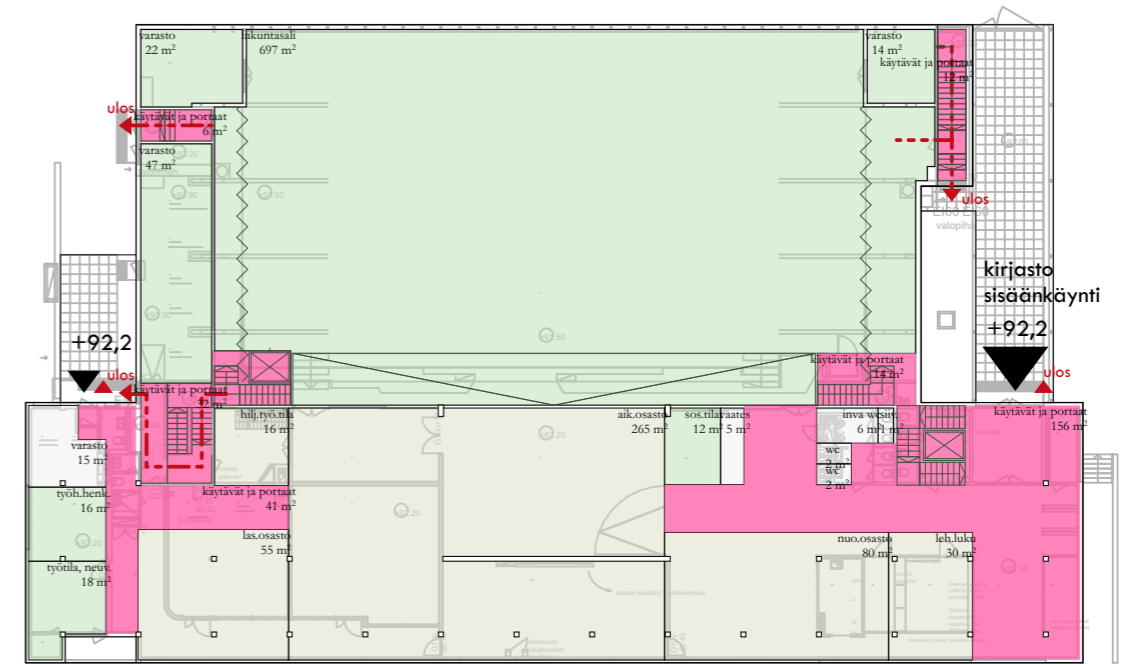
15.5.2020

# VE A Rajakaari (peruskorjattu rakennus)

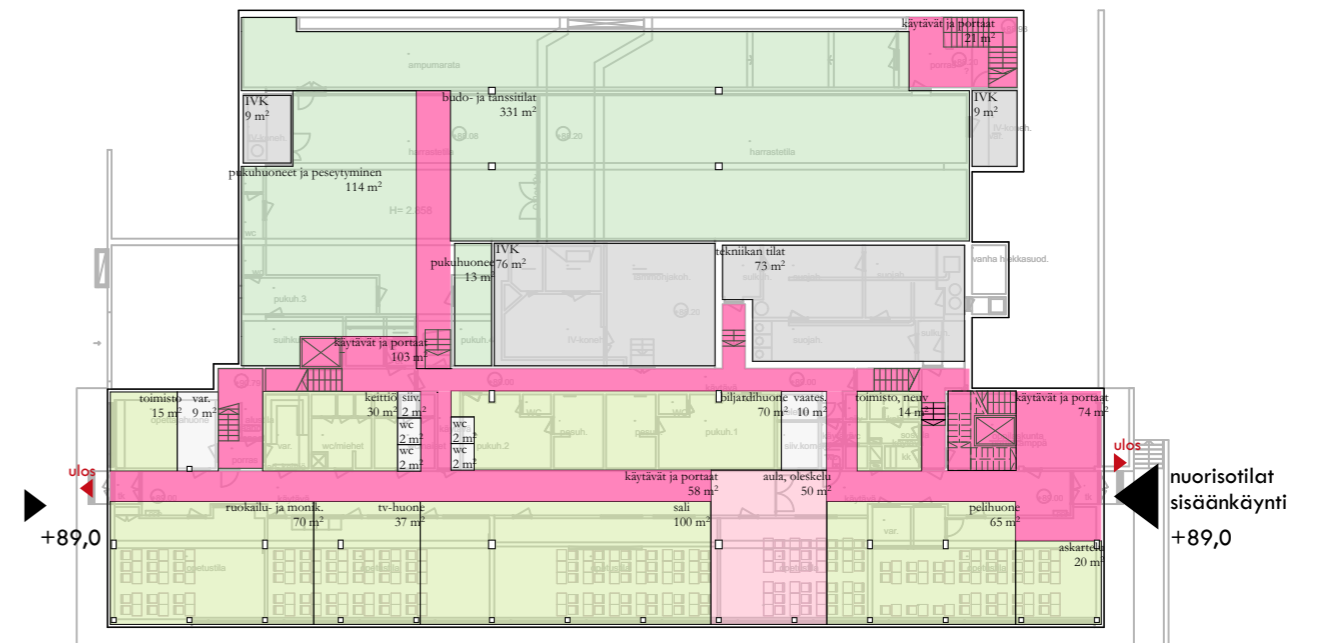
- laajennettu sisäankäyntiaula
- kirjasto: 520 m<sup>2</sup>
- nuorisotila: 500 m<sup>2</sup>
- oleva liikuntasali



1:2000



2.kerros (kirjasto ja liikuntasali) +92,2



1.kerros (nuorisotila + liikuntatilat) +89,0



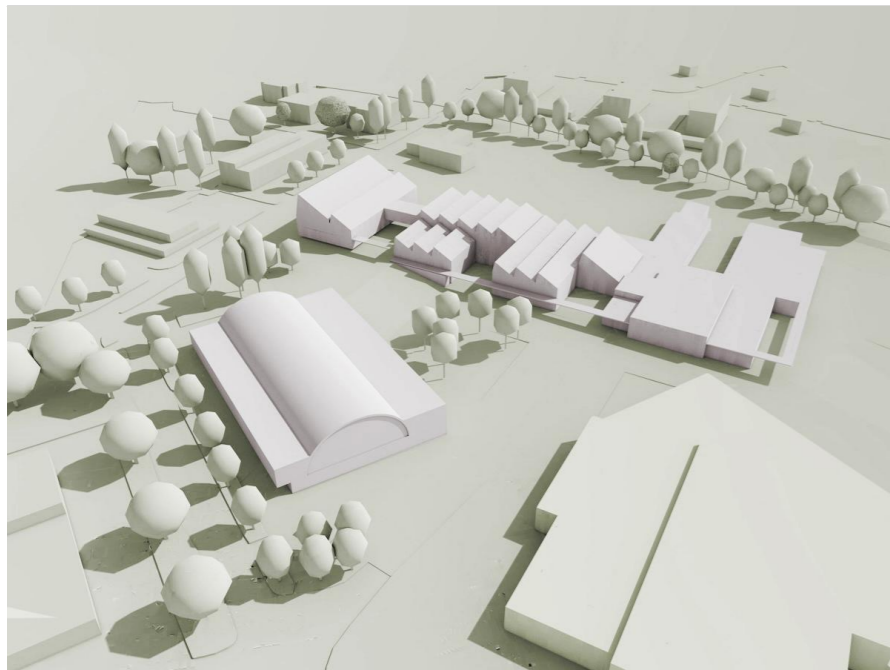
# VE B

## Kuntolan ja laajennusosan muodostama Seitsemän veljeksien koulu

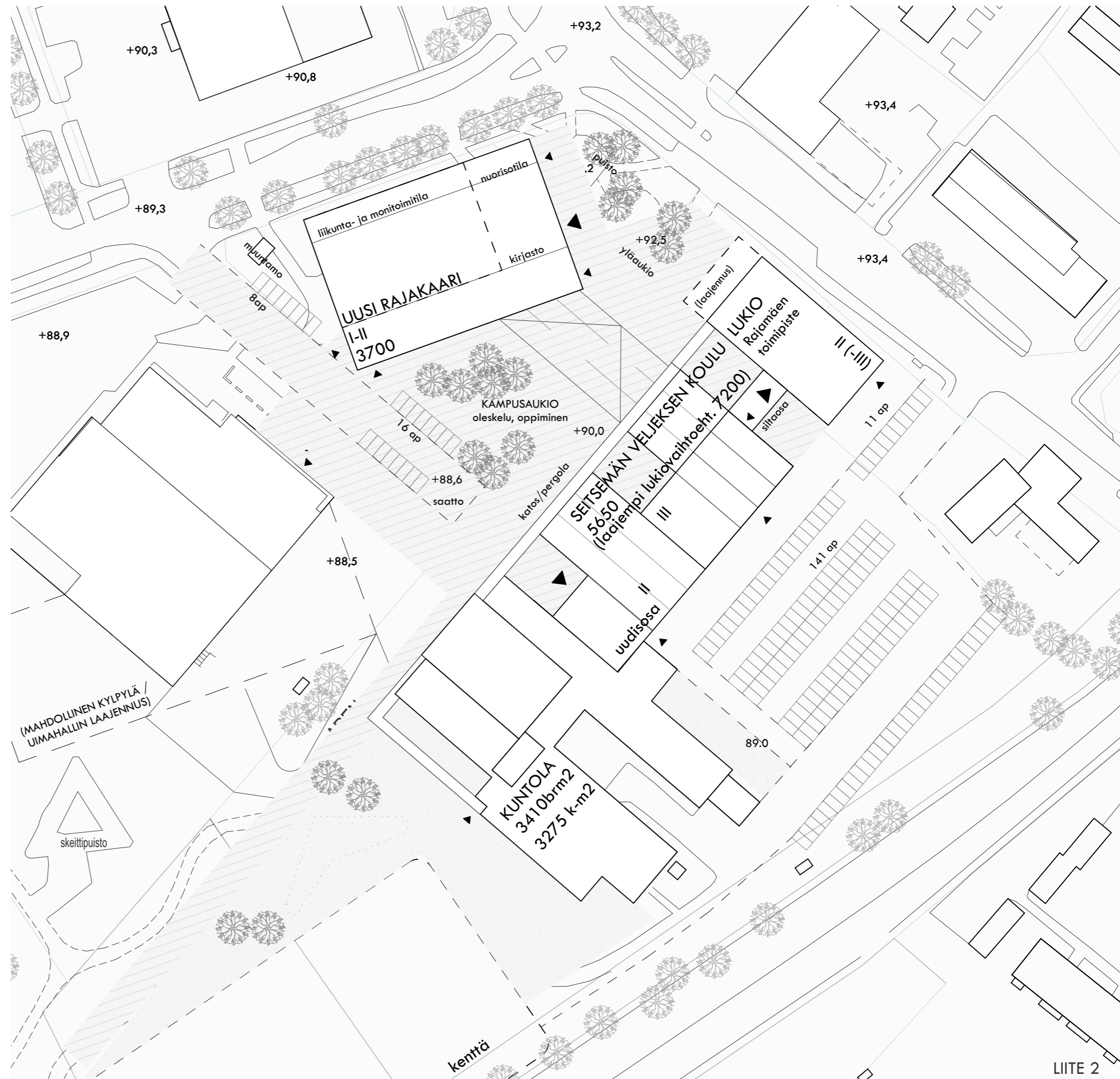
- yläkoulu + 6lk. + lukion Rajamäen toimipiste
- uudisrakennus 5650 brm2 sis. lukion Rajamäen toimipiste 1800 brm2 (/yhtenäinen lukio 3300 brm2)
- peruskorjattu Kuntola 3410 brm2

## Uusi Rajakaari

- uudisrakennus 3700 brm2
- liikuntatilat
- Rajamäen kirjasto
- nuorisotilat



RAJAMÄEN KAMPUS / HANKESUUNNITELMAT



TONTINKÄYTTÖEHDOTUS 1:1000

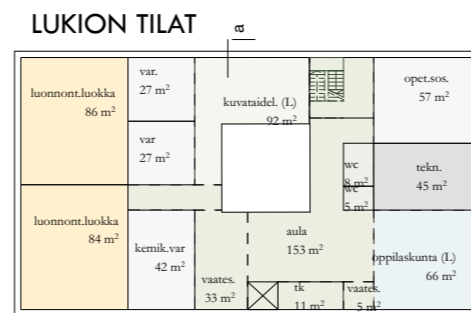
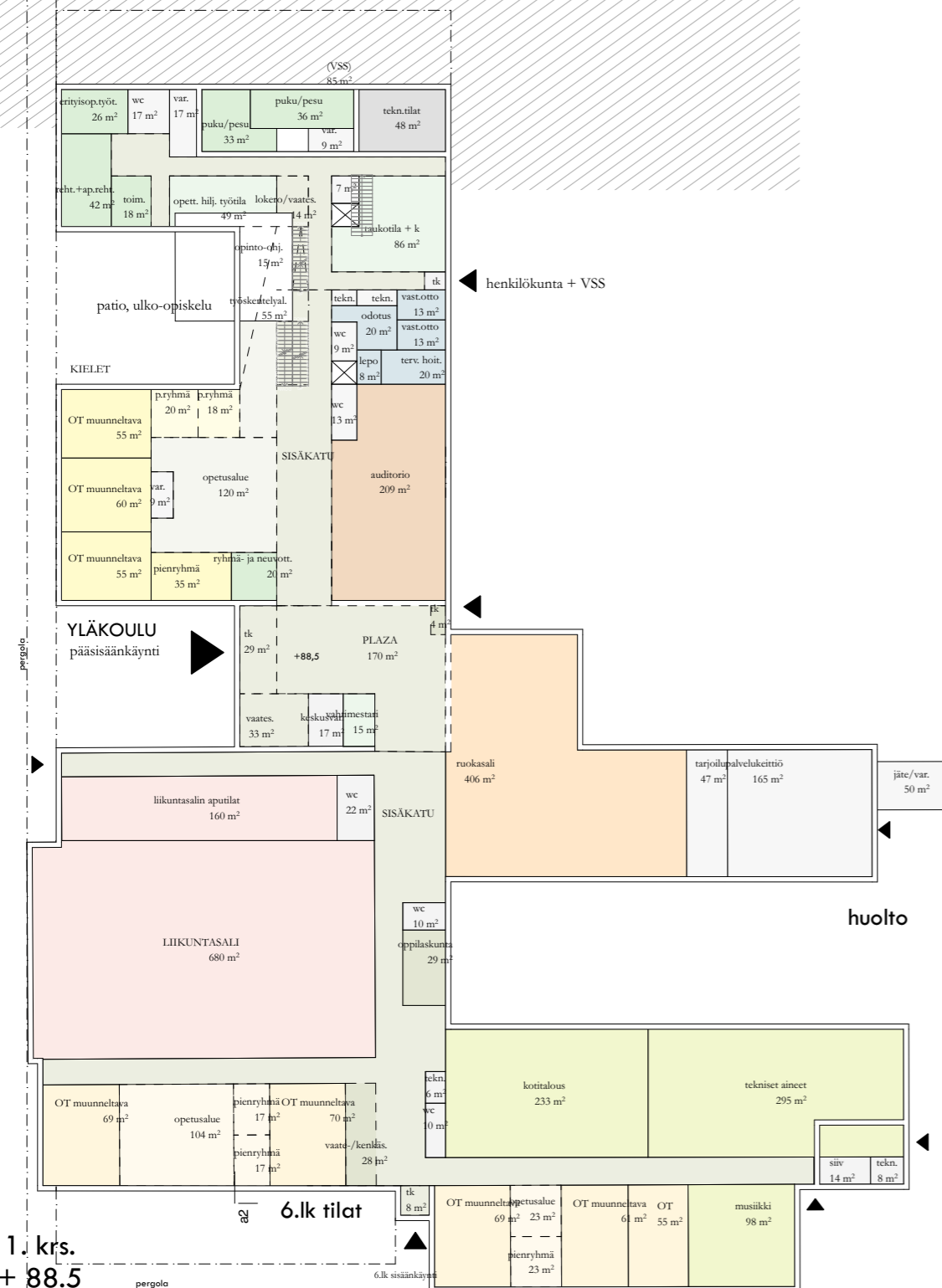
15.5.2020



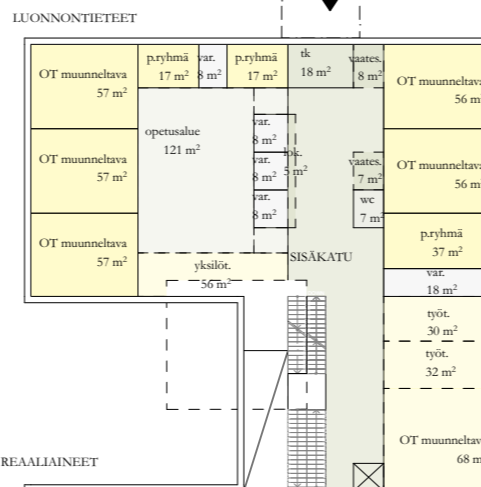
# VE B - SVK

**Kuntolan ja laajennusosan muodostama Seitsemän veljeksien koulu  
yläkoulu + 6lk. + lukion Rajamäen toimipiste**

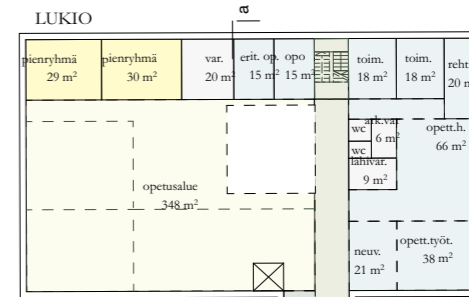
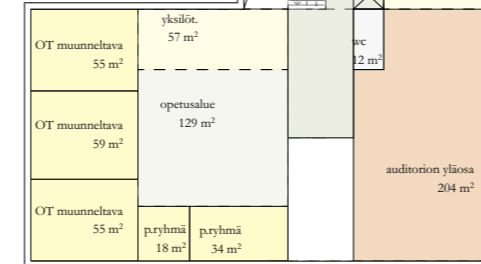
**uudisrakennus 5650 brm2  
peruskorjattu Kuntola 3410 brm2**



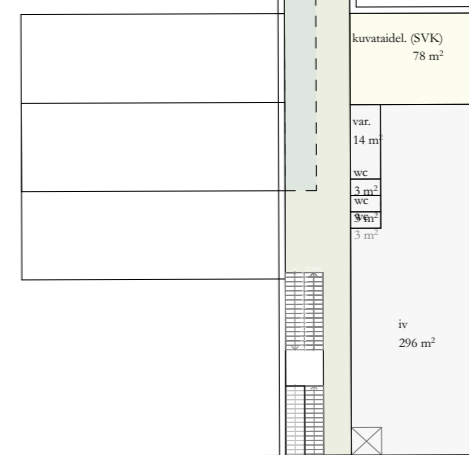
LUKION SIS. KÄYNTI



REAALI-AINEET

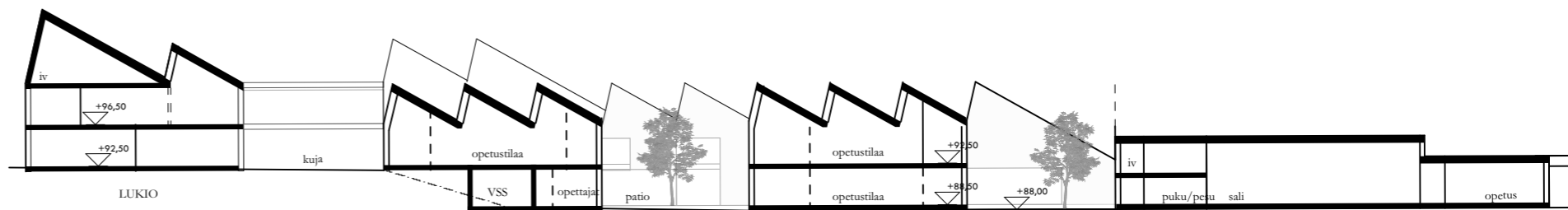


SISÄKATU



**2. krs. +92,5**

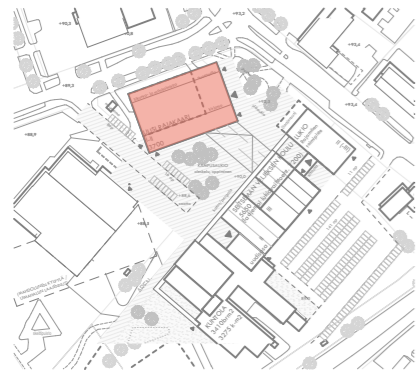
**3. krs. +96,5**



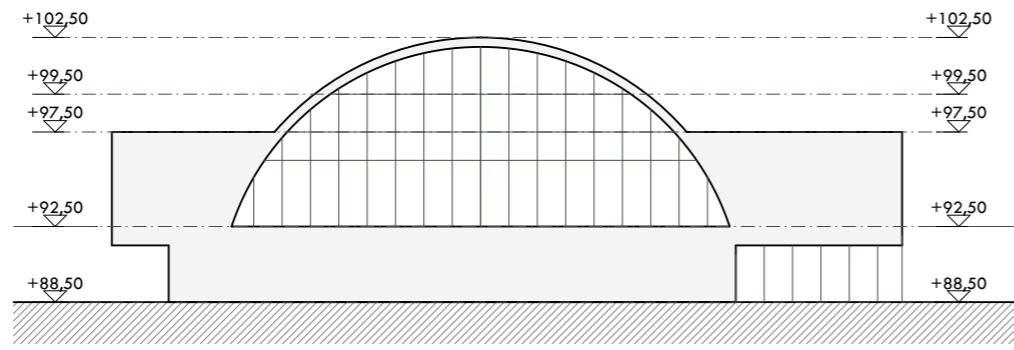
UUDISRAKENNUS | PERUSKORJATTAVA KUNTOLA

**LIITE 2**

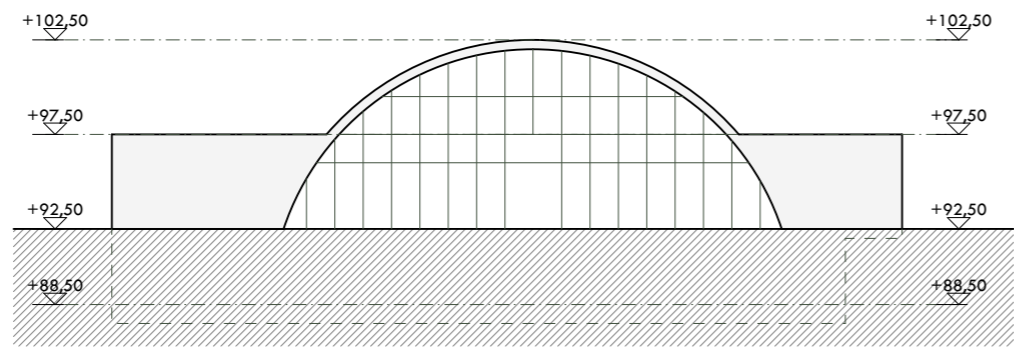
# VE B Rajakaari (uudisrakennus)



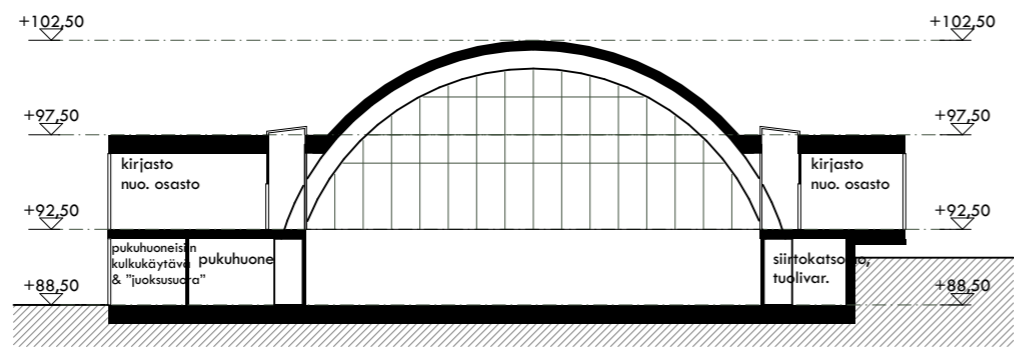
1:2000



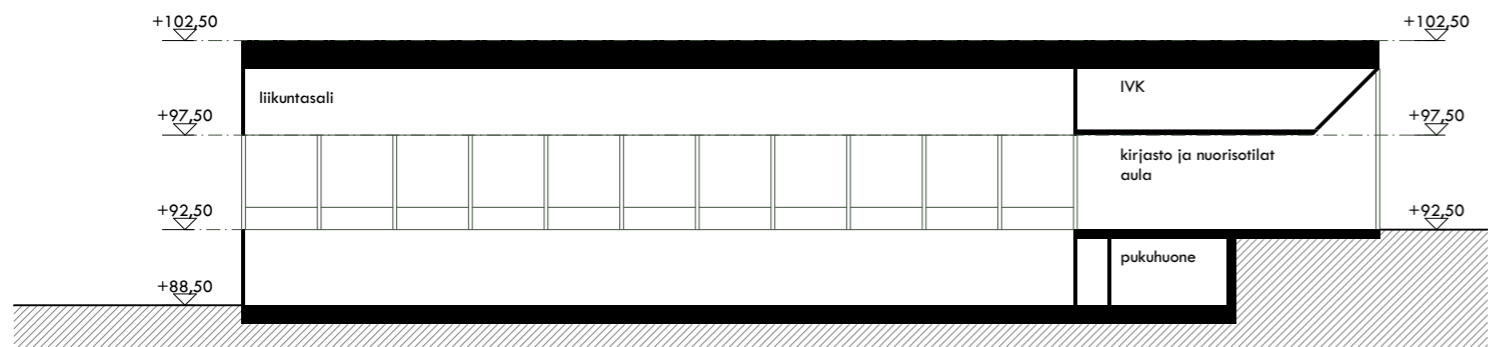
**Julkisivu (Uimahallilta)**



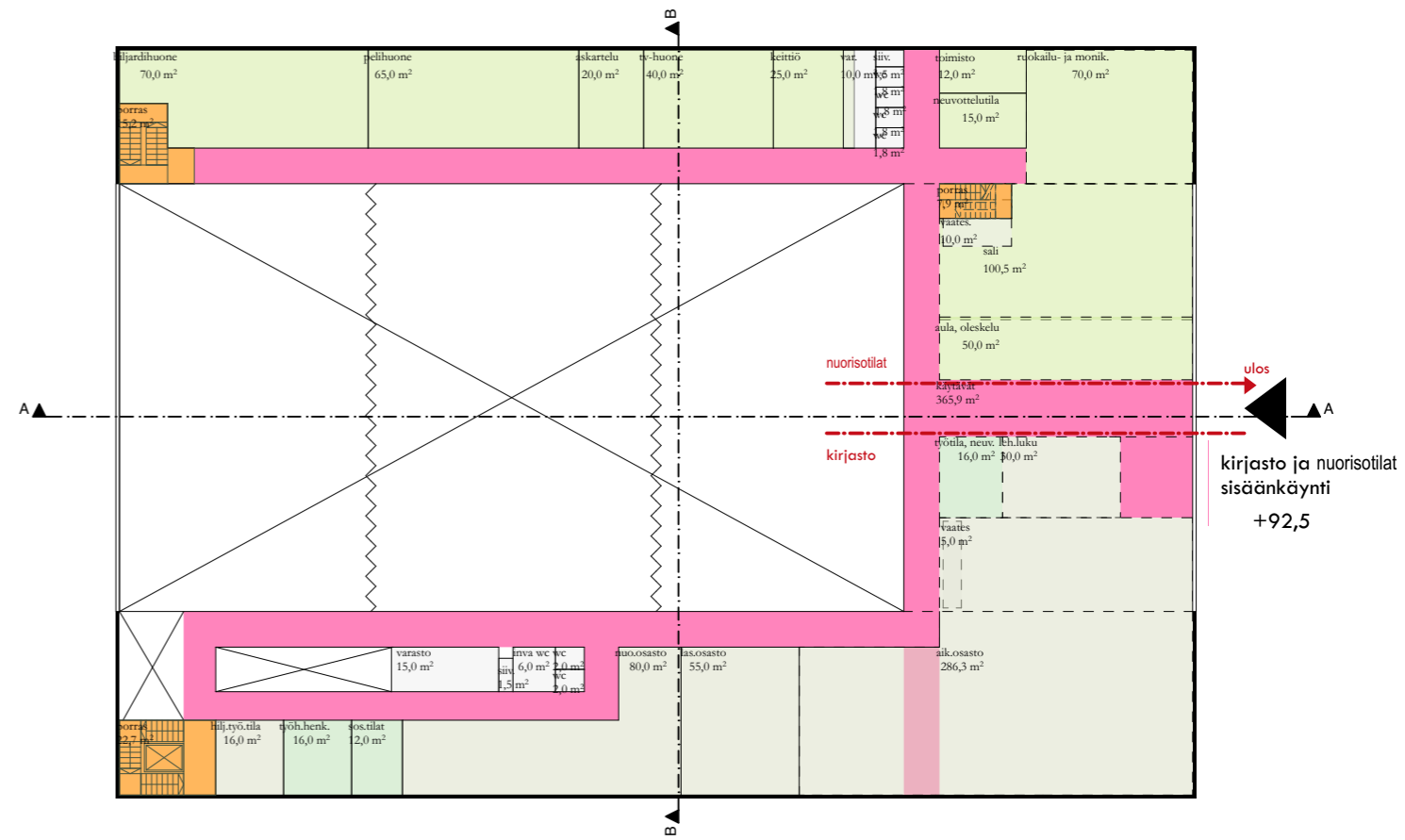
**Julkisivu (Keskusrailtilta)**



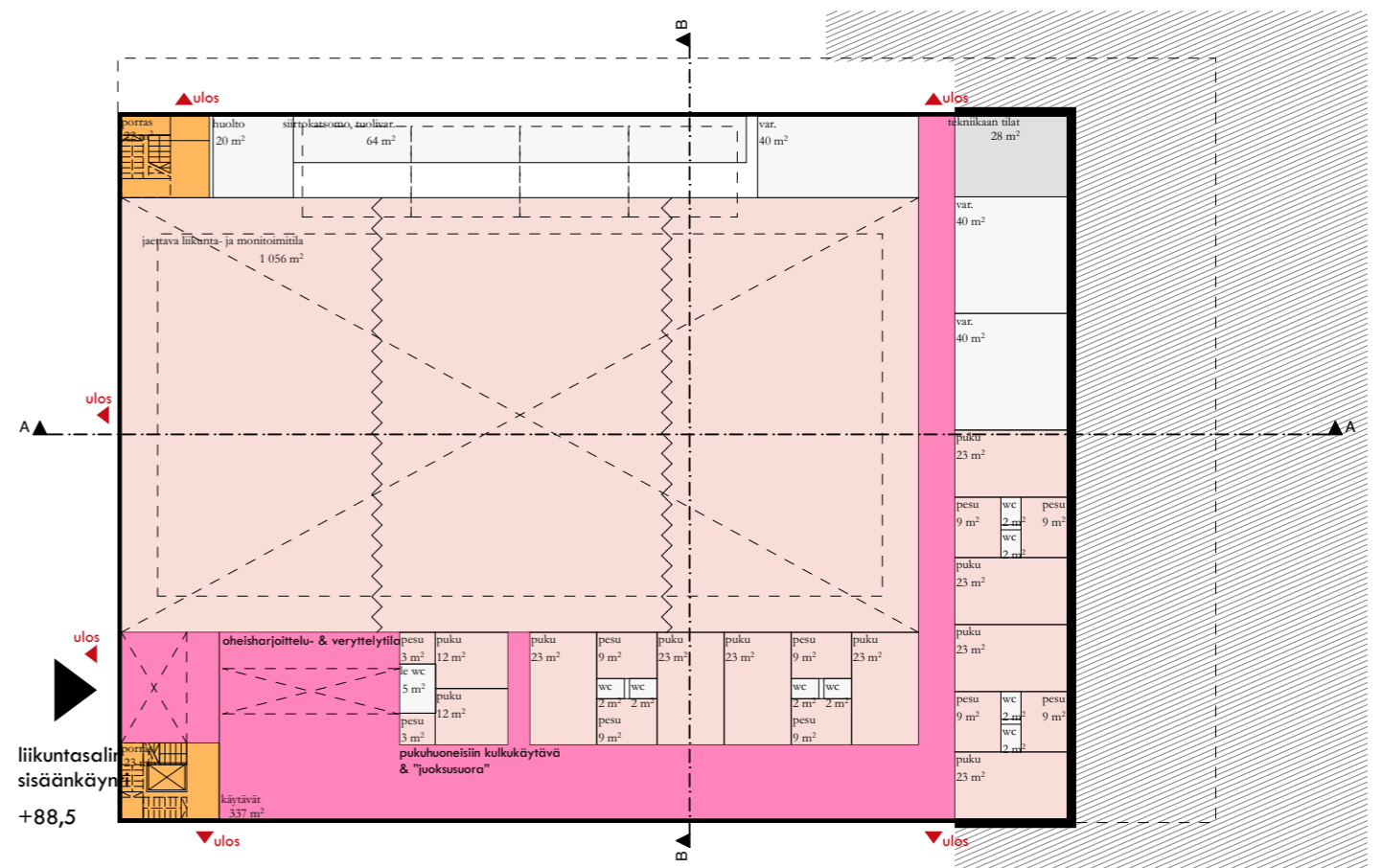
**Leikkaus B (liikuntasali)**



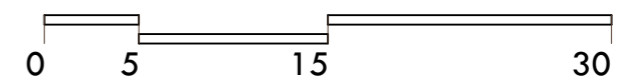
**Leikkaus A (liikuntasali ja aula)**



**2.kerros (kirjasto ja nuorisotilat) +92,5**



**1.kerros (liikuntasali ja pukuhuoneet) +88,5**



# VE C

Seitsemän veljeksien  
superkoulu  
10 900 brm2

- yläkoulu
- 6. lk
- Nurmijärven yhtenäislukio
- liikuntahalli (1000m2)

Peruskorjattu Rajakaari  
3175 brm2

- taideaineiden opetustilat
- kirjasto
- nuorisotilat



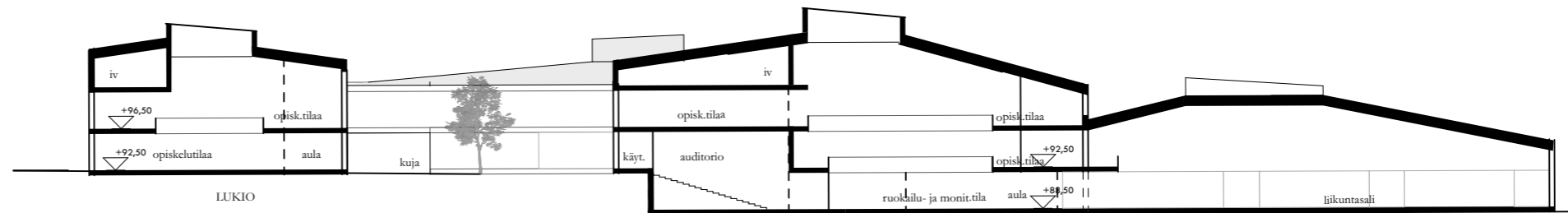
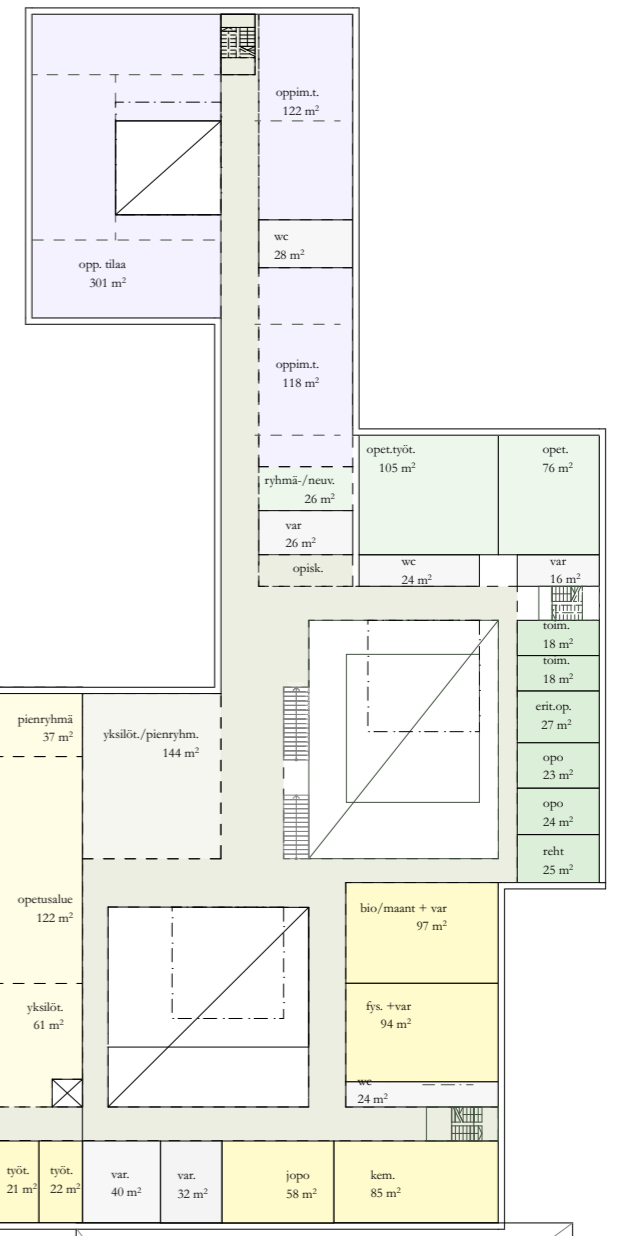
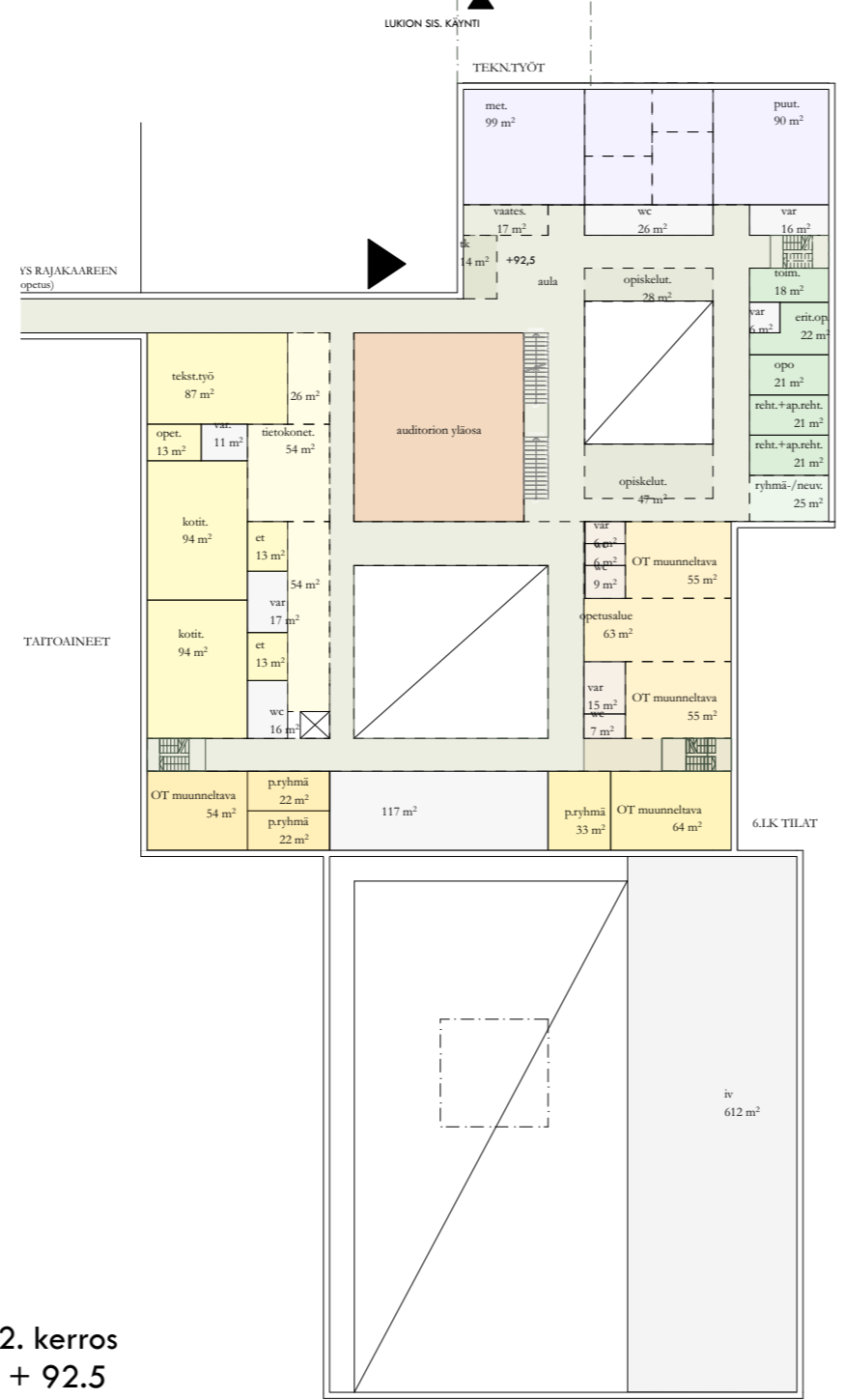
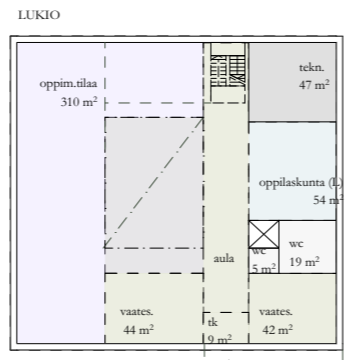
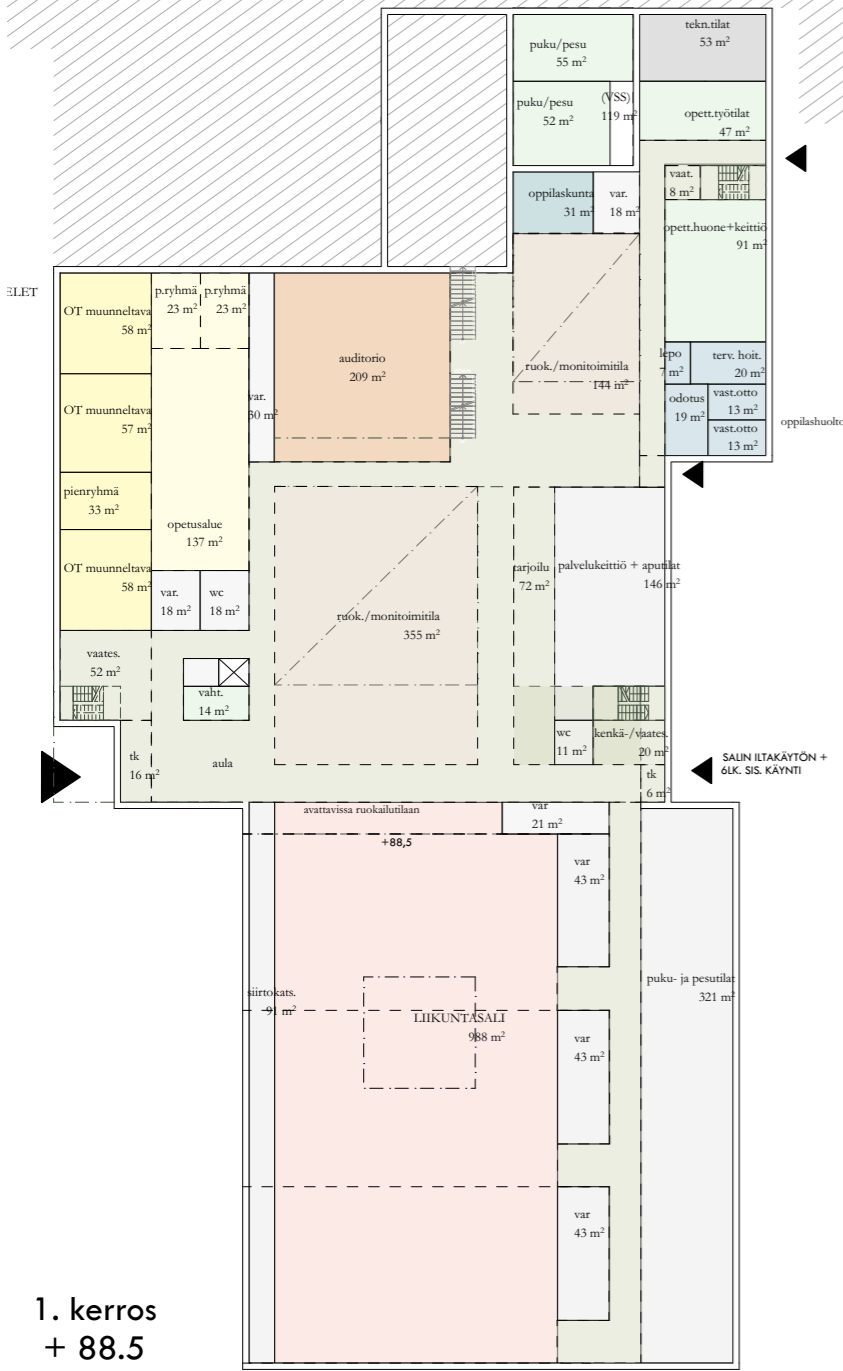


# VE C - SVK

Seitsemän veljeksen yläkoulu + 6lk.  
Nurmijärven lukio  
liikuntatilat

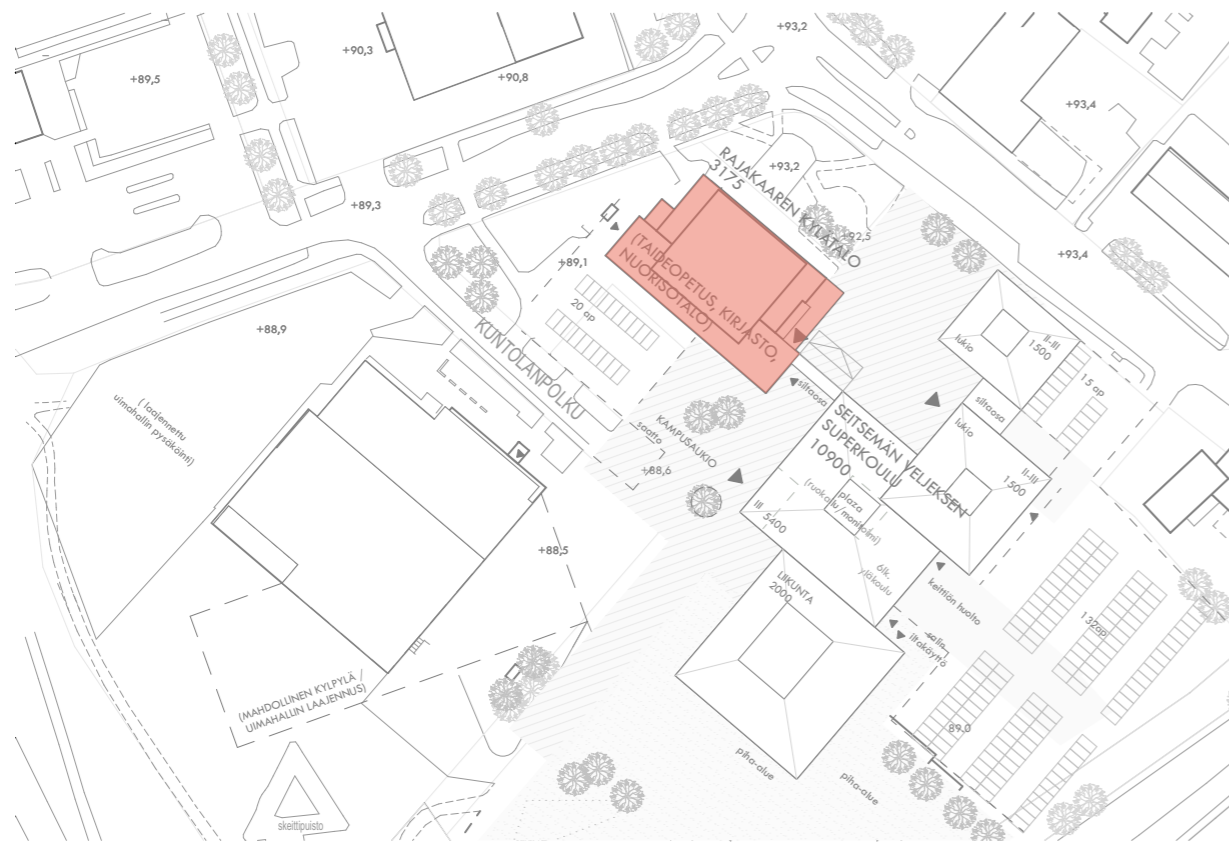
- taideopetus Rajakaaressa

- uudisrakennus 10900 brm<sup>2</sup>

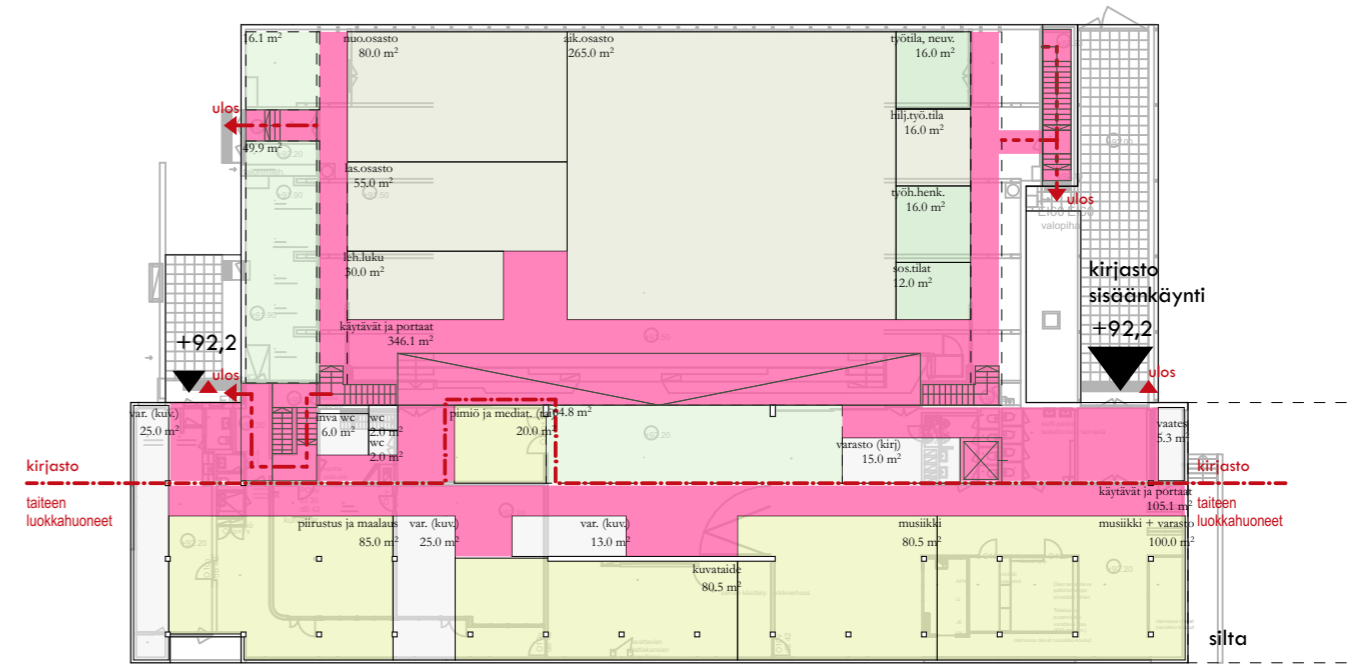


# VE C Rajakaari (peruskorjattu rakennus, liitetty Seitsemän veljeksien kouluun)

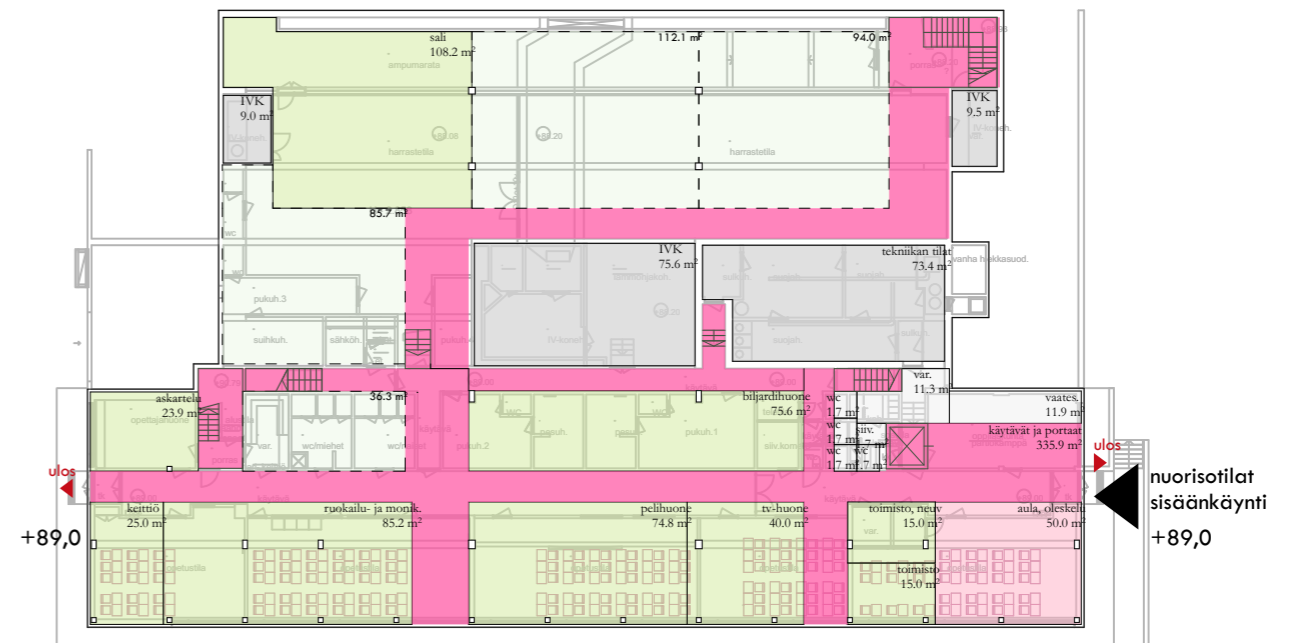
- laajennettu sisäankäyntiaula
- kirjasto: 520 m<sup>2</sup>
- nuorisotila: 500 m<sup>2</sup>
- taiteen luokkahuoneet: 350 m<sup>2</sup>



1:2000



2.kerros (kirjasto ja taiteen luokkahuoneita) +92,2



1.kerros (nuorisotila) +89,0

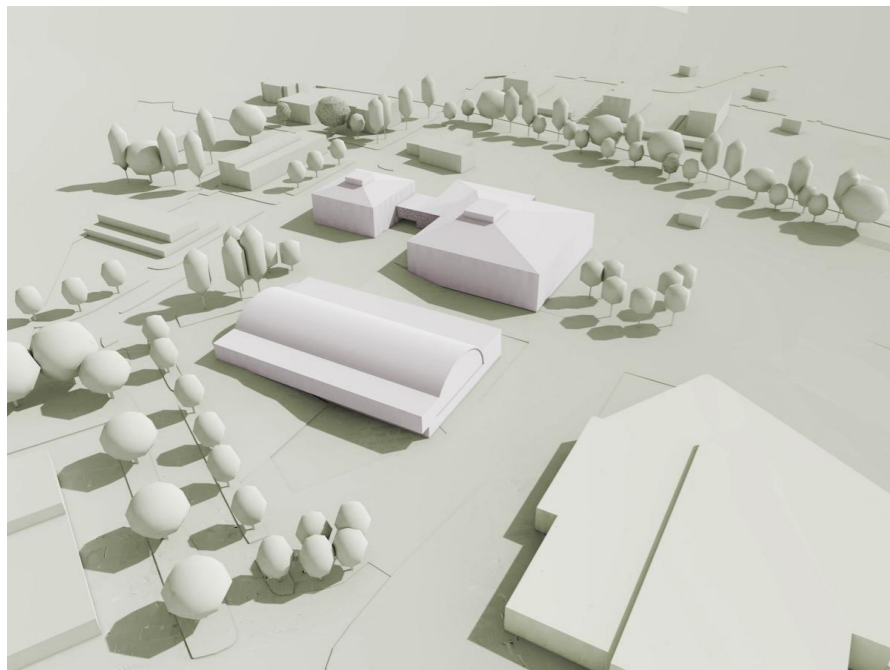
# VE D

Uusi Seitsemän veljeksen koulu  
7800 brm2

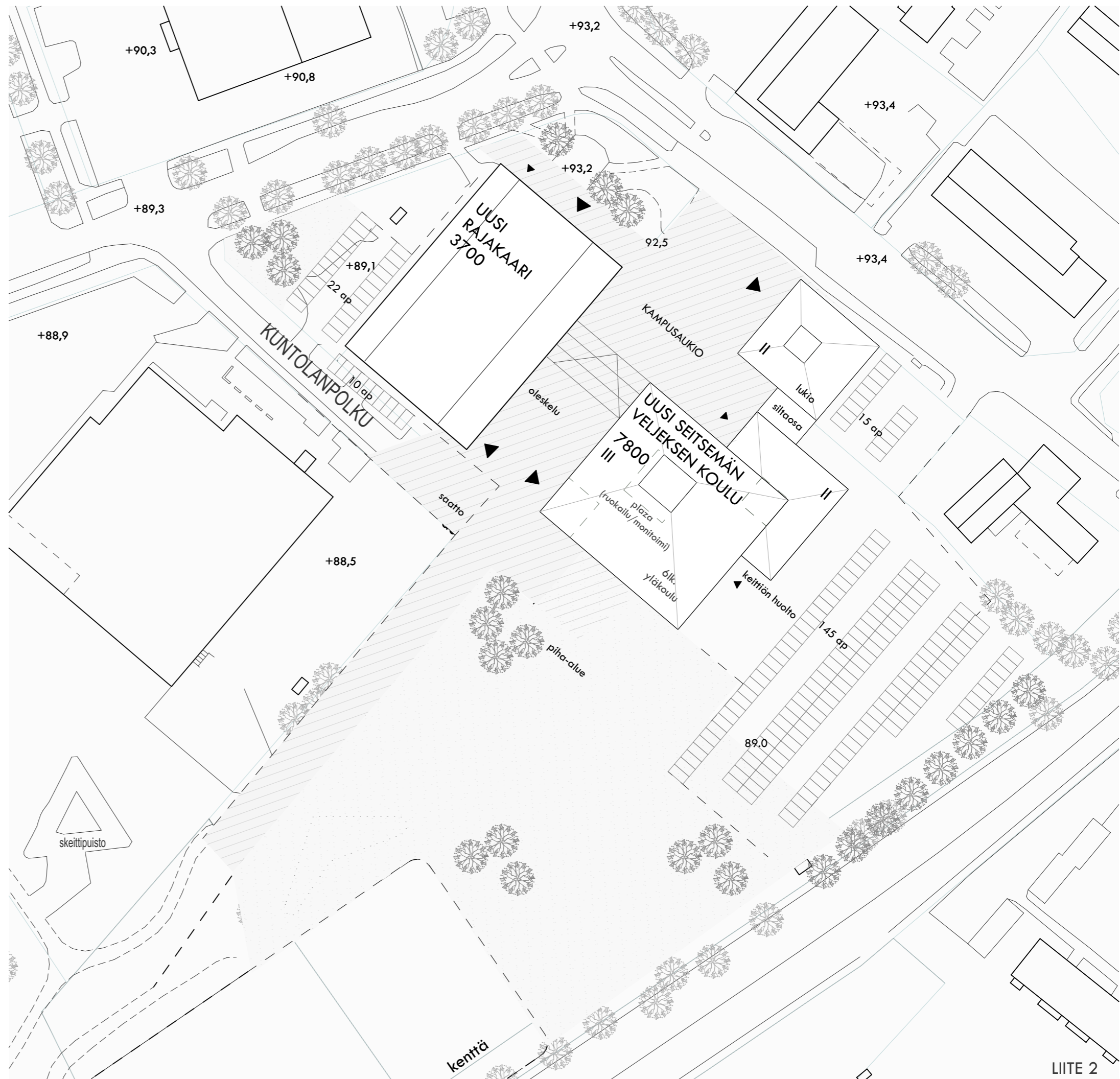
- yläkoulu
- 6. lk
- lukion Rajamäen toimipiste

Uusi Rajakaari  
3700 brm2

- liikuntahalli (1000m2)
- kirjasto
- nuorisotilat



RAJAMÄEN KAMPUS / HANKESUUNNITELMAT

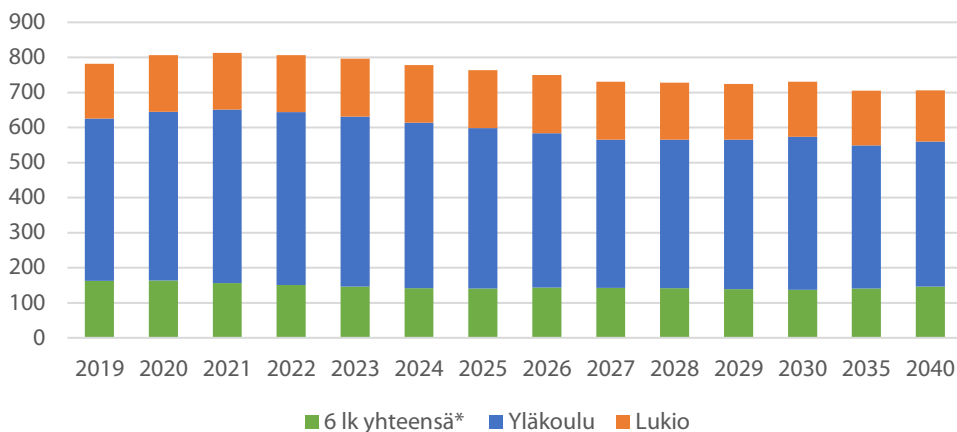


TONTINKÄYTTÖEHDOTUS 1:1000

15.5.2020

## Oppilamäärien ennuste: Rajamäen kampus ja lukiot

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040
6 lk yhteensä*	163	164	156	151	146	142	141	143	142	142	139	137	140	146
Yläkoulu	463	481	495	493	484	472	458	440	423	423	426	437	409	413
Lukio	156	161	161	163	165	165	165	167	165	162	159	156	156	146
*Rajamäen koulu, Länsikaaren koulu ja Röykän koulu														
Minikampus: yläkoulu + kaikki 6lk	626	645	651	644	631	614	599	583	566	565	565	574	549	560
Kampus: lukio, yläkoulu + kaikki 6 lk	782	806	813	807	796	778	763	750	730	728	724	730	705	706
NYK:n lukio	261	257	249	237	229	222	222	222	220	217	213	208	207	194
Suurkampus: keskuslukio, yläkoulu ja kaikki 6 lk	1 043	1 063	1 062	1 044	1 025	1 000	985	972	951	945	937	938	912	900

Rajamäen "välimallin" kampuksen oppilasmäärien  
ennuste 2020-2040

Ennuste perustuu lähivuosien osalta oppilasmäärien kehityksen trendiin. Tarkemman ennusteen saisi kun huomioisi nuorempien ikäluokkien nykyisen koon, koska ikäluokkien koossa on vuosittain vaihtelua. Koska laskelman tarkoituksena on kuitenkin ennakoida kehitystä kauemmas tulevaisuuteen on tarkoituksenmukaisempaa käyttää menetelmää, joka nimenomaan poistaa tätä satunnaista vuosittaista vaihtelua. Vuoteen 2030 ennuste on projisioi kunnan omasta alueittaisesta väestölaskelmasta (Katriina Ahokas), jossa lähtöaineistona on Tilastokeskuksen trendipohjainen väestölaskelma. Väestölaskelmaa ei ole tehty alueittain vuosille 2035 ja 2040, koska siihen liittyy niin paljon epävarmuutta. Tässä on käytetty ennusteen laskemiseksi koko kunnan ennakoitua väestönkehitystä. Jos väestönkasvu edelleen keskittyy