

The image features a stylized logo in red on a light blue background. The logo consists of five elements: two slanted parallel bars, a wavy line, a vertical bar, and a curved shape. A white vertical line is positioned to the right of the vertical bar. In the top right corner, there are abstract white and light blue shapes.

Riihikallion koulukeskus

Vaihtoehdotiset mallit

Riihikallion koulukeskus – 3 eri vaihtoehtoa

VE1 – koulun laajennus ja säilytettävien osien (2007-siipi ja liikuntasali) peruskorjaus

VE2 – koulun laajennus ja säilytettävän osan (2007-siipi) peruskorjaus

VE3 – täysin uusi koulurakennus ja vanhan koulun purku

VE3B - täysin uusi koulurakennus ja osin vanhan koulun säilyttäminen

Riihikallion koulukeskus – 3 eri vaihtoehtoa

- VE1 ja VE2: kustannuksiltaan kalliimpia kuin VE3 ja VE3B. Vanhat riskirakenteet jäävät osaksi rakennusta. Väistötilaa tarvitaan enemmän ja vaihteistus on hankalaa.
- VE3B: kustannuksiltaan edullisin vaihtoehto. Saadaan uusi koulurakennus ja voidaan hyödyntää vanhaa teknisen työn ja käsityöntiloja. Haasteena on muiden vanhojen osien ulosvuokraus.
- VE3: saadaan täysin uudet tilat, jotka tukevat uutta oppimista. Haasteena ovat maankäytön olosuhteet.
- Väistötilojen suhteen on varauduttava oppilasmäärän kasvuun
- Valituksia sisäilmasta on tullut nyt myös 2007-luvun siivestä
 - *ilmanvaihto ei ole riittävä oppilasmäärälle*
- Koulutontin laajennusta ei ole sisällytetty vaihtoehtojen kustannuksiin.

Tasevaikutus

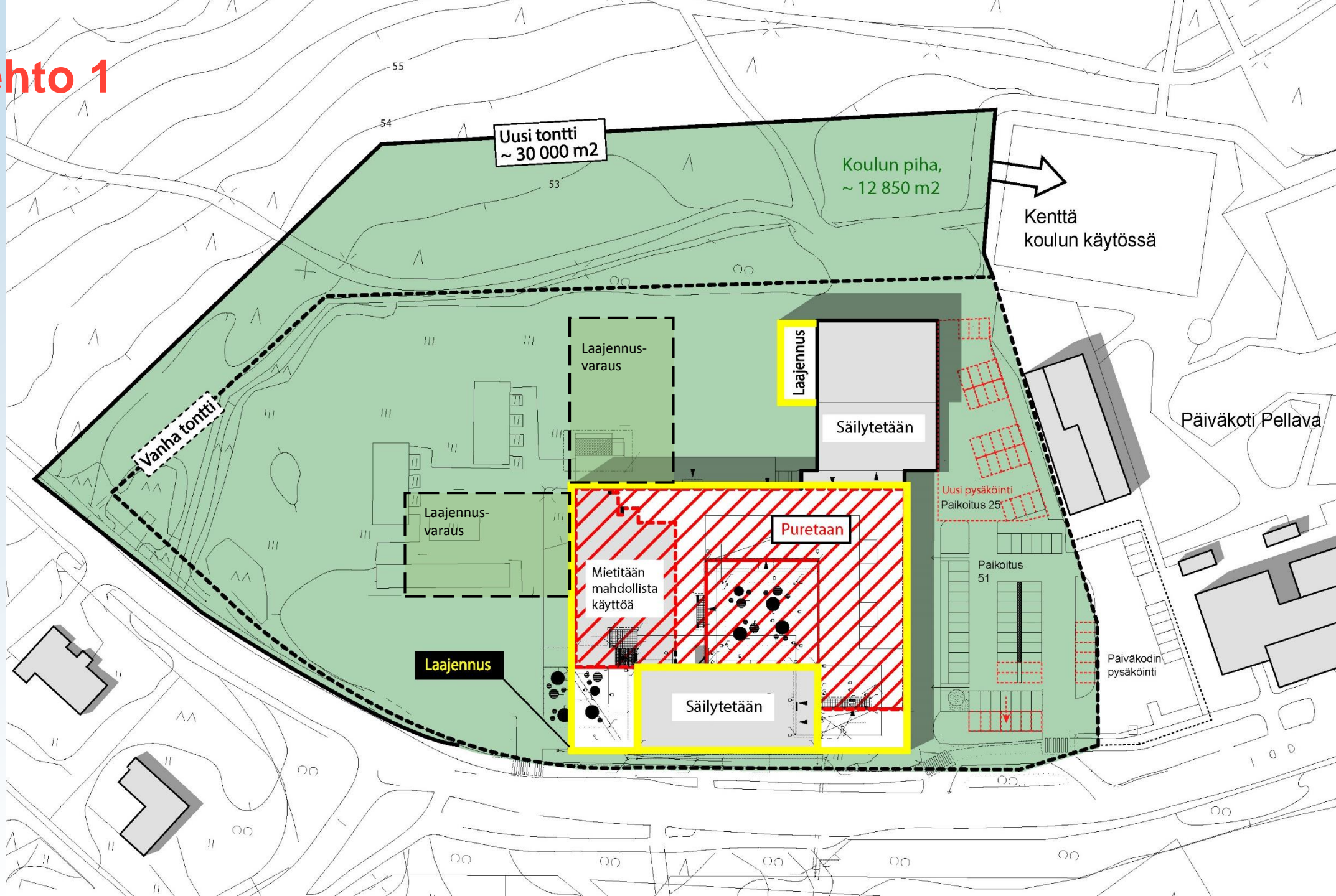
TASEVAIKUTUS	Poisto taseesta (kuluiksi)
RIIHIKALLION KOULUN ASUNNOT	62425,82
Sisäilmatuk 18373054	54952,08
Sisäilmatuk 18373055	4060,00
RIIHIKALLION KOULU PERUSPARAN	1360146,38
RIIHIKALLION KOULU YLÄASTE	2378495,28
RIIHIKALLION KOULUN ALAKERTA	7828,36
RIIHIKALLION KOULU	1845,29
RIHAN KOULUN VALM.KEITTIÖN PER	415036,26
RIHAN KOULUN VALM.KEITTIÖN PER	54290,35
RIHAN KOULUN VALM.KEITTIÖN PER	21689,60
Energia tehokk.par18373054	51 385,26
Riihikallion k liikuntasalin	12134,25
Riihikallion k liikuntasal2016	1271382,66
Yhteensä	5695671,59
Poislukien 2007 luvun osa	3317176,31
Poislukien 2007 osa ja liikuntasali	2033659,40

Purettavat rakennukset pitää poistaa taseesta kerralla ja tämä näkyy tuloslaskelmassa kuluna

Piha-alueet puuttuvat luvuista

Koko vanhan osan poisto: 5 696 000 €

Vaihtoehto 1



VE1 – koulun laajennus ja säilytettävien osien peruskorjaus

- Tavoitteena vanhan koulun säilyttäminen niin paljon kuin mahdollista
- Säilytetään ainakin liikuntasali ja 2007-luvun siipi
- Hyödynnetään vanhoja perustuksia/runkoja niin paljon kuin mahdollista
- Uusi osa rakennetaan nykyisen paikalle
- Väistötilat sijoitetaan tontilta purettavien asuintalojen kohdalle

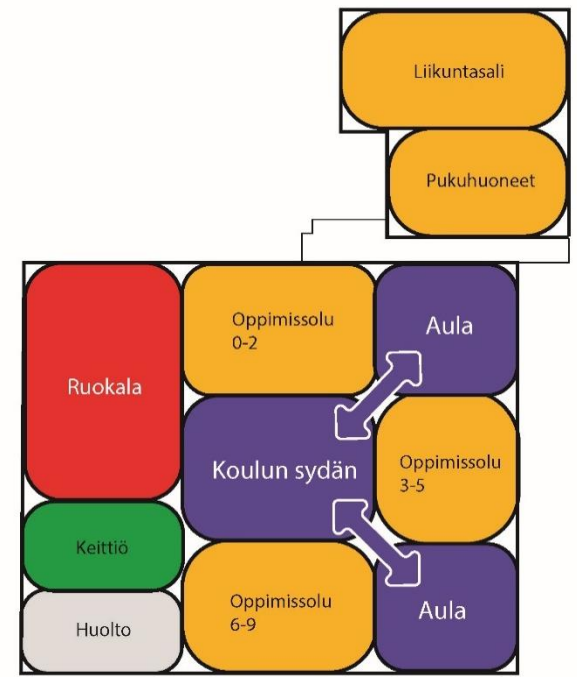
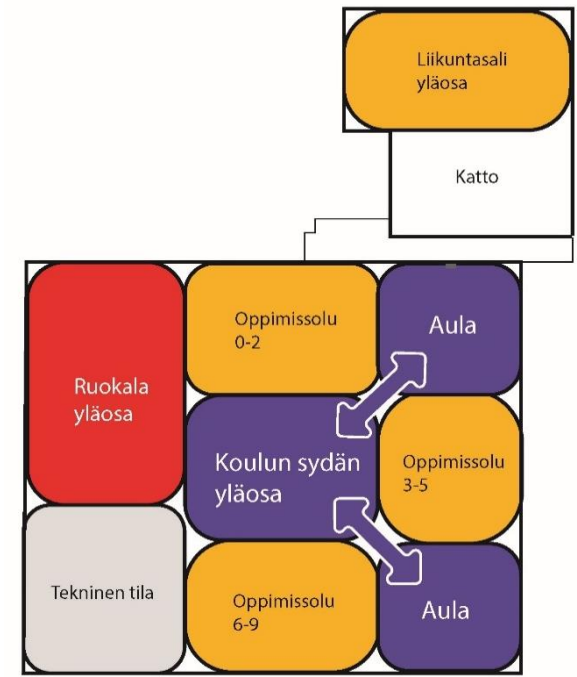
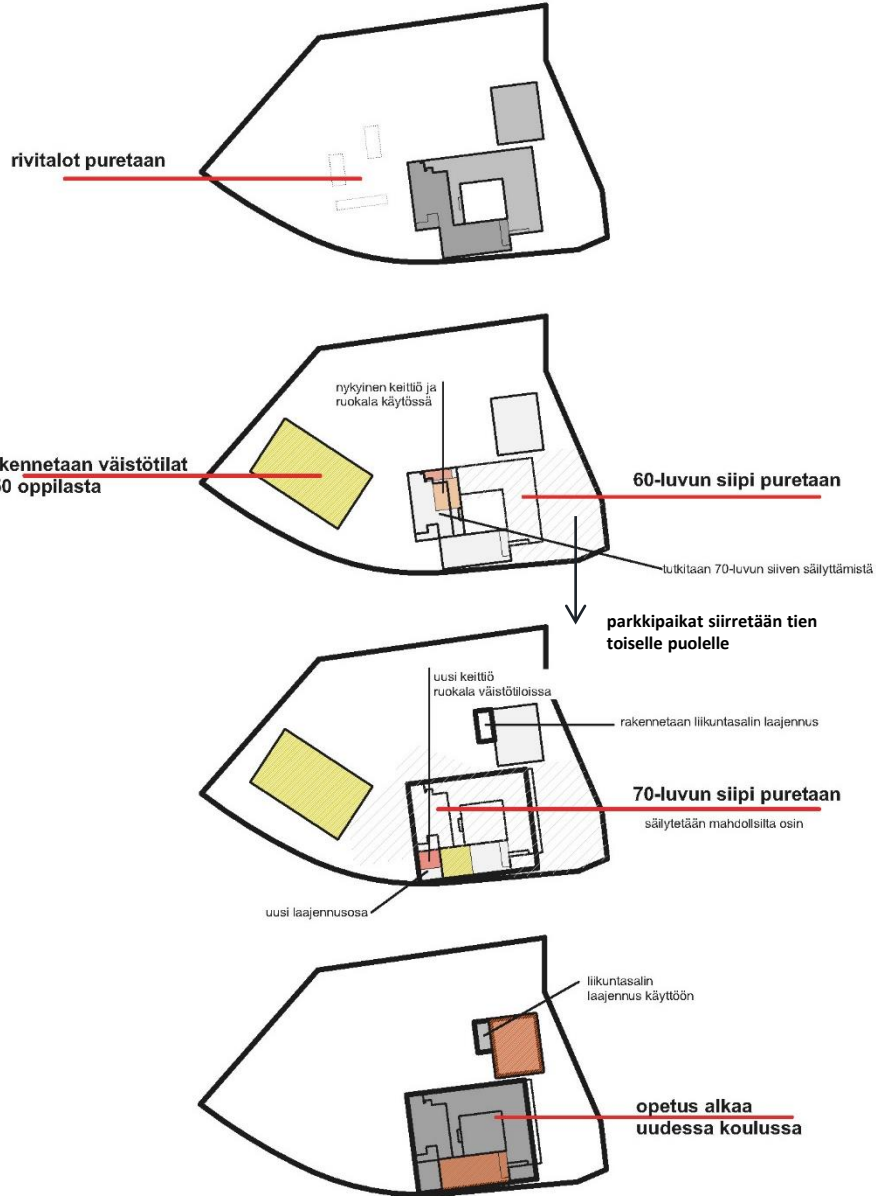
VE1 – Väistötilojen tarve

- Remontin ja uudisrakennuksen rakentamisen ajaksi tarvitaan väistötilat noin 650 oppilaalle, yhteensä 6500 brm².
- Väistötilat sijoitetaan tontilta purettavien asuintalojen kohdalle
- Uusi keittiö rakennetaan 2007 siiven viereen ja siipeä käytetään väliaikaisena ruokalana, kunnes uusi osa on valmis
- Sitä ennen vanha keittiö ja ruokala käytössä

VE1 – aikataulu

- Kevään 2019 aikana kasvatus- ja sivistyslautakunnan sekä KH:n päätös
- Kevät/kesä 2019: puretaan rivitalot
- Elokuu 2019: väistötilat rivitalotontille
- Syksy 2019: hankesuunnittelu
- 2020: toteutussuunnitteluvaihe
- Syksy/talvi 2020: rakentamisen valmistelu/kilpailutus
- 2021-2022: rakentaminen

VE1 – vaiheistus



VE1 – kustannukset

	Vaihtoehto 1.	Vaihtoehto 2.	Vaihtoehto 3.	Vaihtoehto 3.B
Purkukustannukset	510 900 €	738 400 €	975 000 €	510 900 €
Rakennuskustannukset	30 942 800 €	30 872 800 €	30 800 000 €	29 372 000 €
Väistökustannukset	10 920 000 €	10 920 000 €	3 182 760 €	3 182 760 €
Ylläpitokustannukset	16 475 706 €	15 950 556 €	15 404 400 €	15 656 472 €
Vaikutus kunnan taseeseen	2 033 300 €	3 317 000 €	5 696 000 €	2 033 300 €
Kokonaiskustannukset	60 882 706 €	61 798 756 €	56 058 160 €	50 755 432 €
Tontinmyyntitulot				
Liikuntapuisto	700 000 €	700 000 €	700 000 €	700 000 €

Kokonaiskustannukset: 60 882 706 €

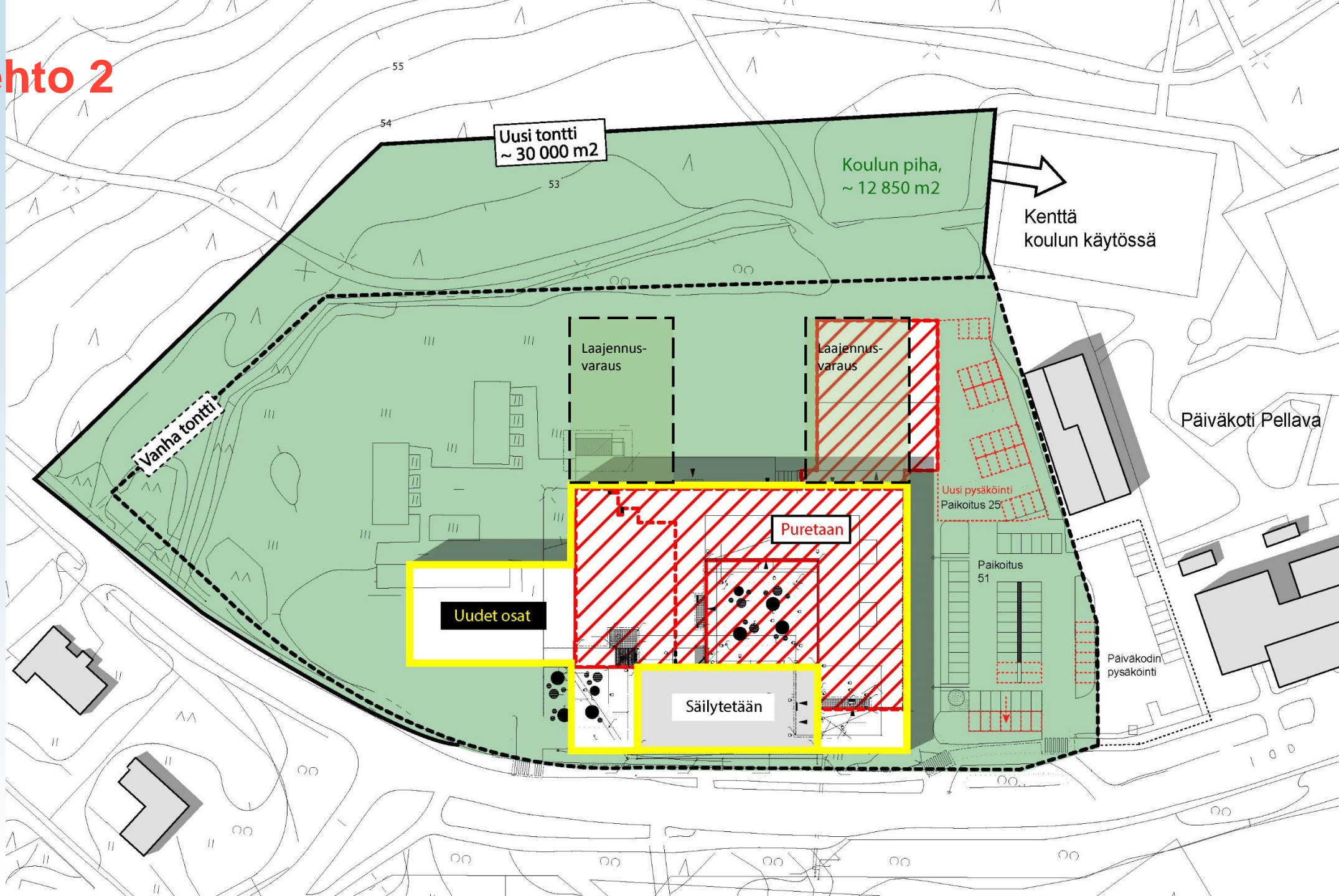
VE1 – vaikutus liikuntaan ja vapaa-aikaan

- Koulun piha-alue pienenee rakennushankkeen aikana ja tällä on vaikutuksia liikuntaan ja vapaa-aikaan koulun piha-alueella.
- Kun väistötiloista voidaan luopua, on mahdollisuus rakentaa sille tonttiosuudelle moderni piha-alue tai liikuntapuisto.

VE1 – Hyödyt ja riskit

- + Voidaan hyödyntää osin vanhoja perustuksia ja runkoja
- + Perustamisolosuhteet ovat tällä kohdalla paremmat kuin tontin länsiosalla
- Vanhat osat eivät kuitenkaan ole täysin uusia, joten riskinä on, että niistä voi tulevaisuudessakin koitua sisäilmaongelmia (tai valituserkkyys kasvaa)
- Haasteena on väistötilojen ja keittiö/ruokalan käyttö, kun osa tiloista on työmaana
- Vanhojen osien säästämistä ei ole taloudellista hyötyä

Vaihtoehto 2



VE2 – koulun laajennus ja säilytettävän osan peruskorjaus

- Säilytetään 2007-luvun siipi ja peruskorjataan se
- Hyödynnetään vanhoja perustuksia, jos mahdollista
- Uusi osa rakennetaan purettavien osien kohdalle.
- Väistötilat sijoitetaan tontilta purettavien asuintalojen kohdalle

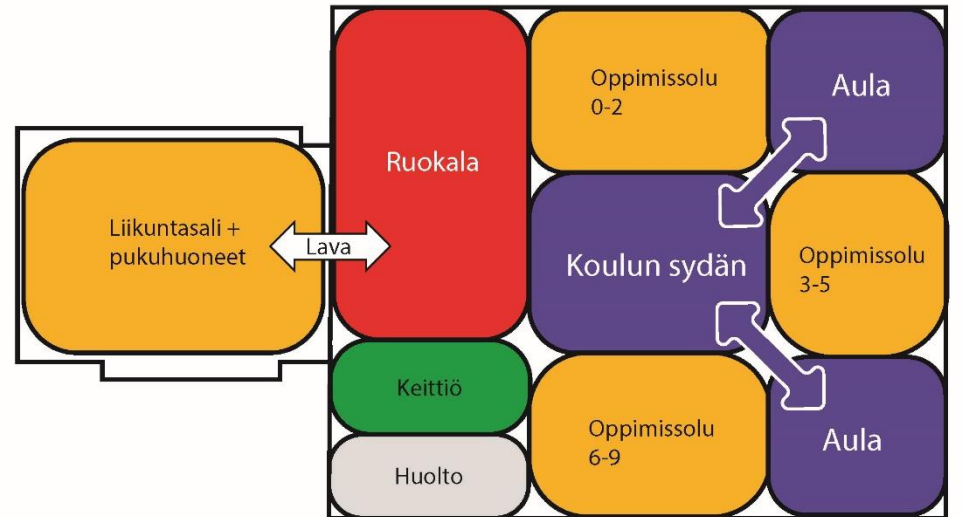
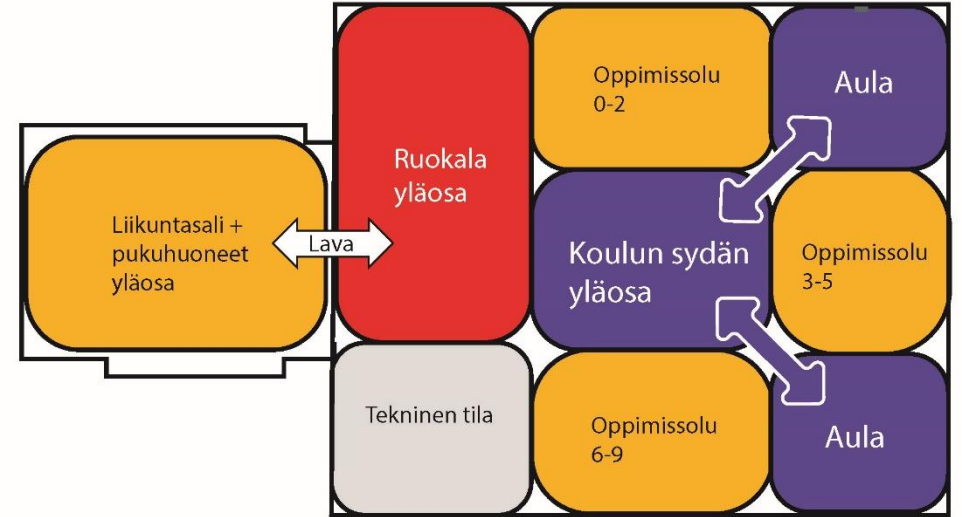
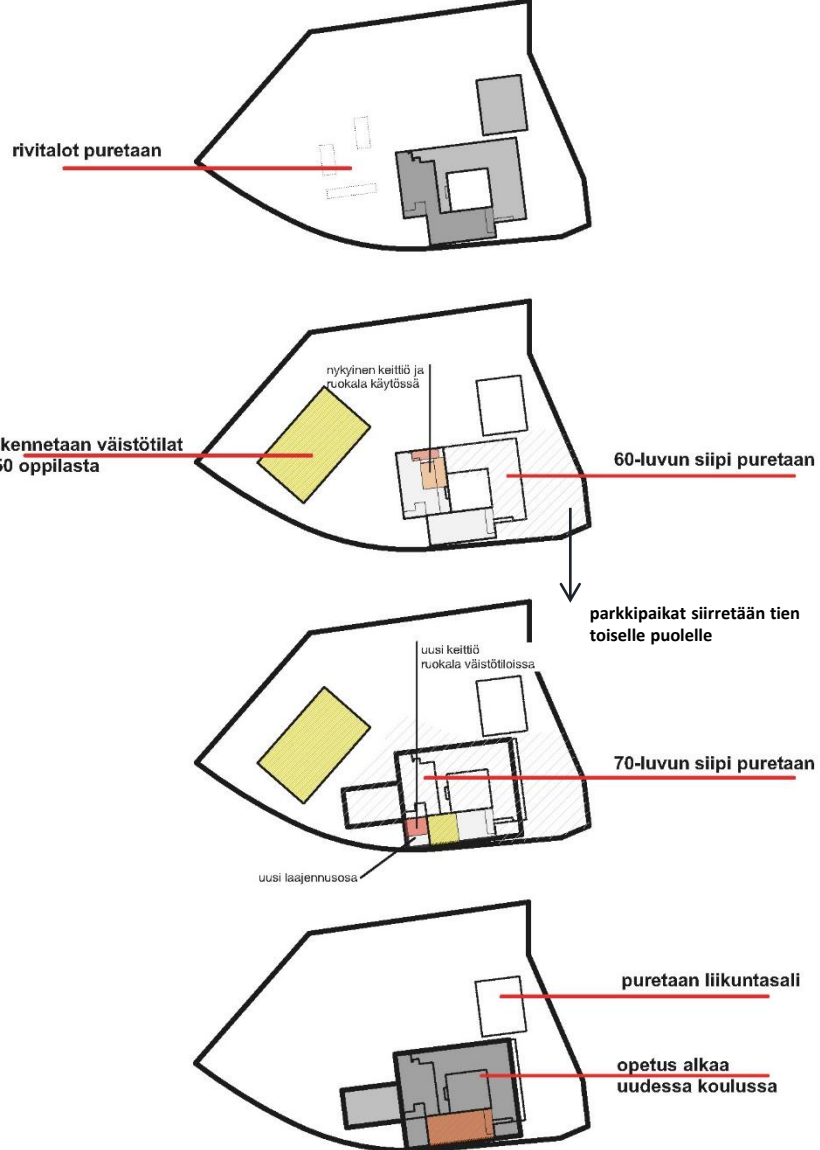
VE2 – Väistötilojen tarve

- Remontin ja uudisrakennuksen rakentamisen ajaksi tarvitaan väistötilat noin 650 oppilaalle, yhteensä 6500 brm².
- Väistötilat sijoitetaan tontilta purettavien asuintalojen kohdalle
- Uusi keittiö rakennetaan 2007 siiven viereen ja siipeä käytetään väliaikaisena ruokalana, kunnes uusi osa on valmis
- Sitä ennen vanha keittiö ja ruokala käytössä

VE2 – aikataulu

- Kevään 2019 aikana kasvatus- ja sivistyslautakunnan sekä KH:n päätös
- Kevät/kesä 2019: puretaan rivitalot
- Elokuu 2019: väistötilat rivitalotontille
- Syksy 2019: hankesuunnittelu
- 2020: toteutussuunnitteluvaihe
- Syksy/talvi 2020: rakentamisen valmistelu/kilpailutus
- 2021-2022: rakentaminen

VE2 – vaiheistus



VE2 – kustannukset

	Vaihtoehto 1.	Vaihtoehto 2.	Vaihtoehto 3.	Vaihtoehto 3.B
Purkukustannukset	510 900 €	738 400 €	975 000 €	510 900 €
Rakennuskustannukset	30 942 800 €	30 872 800 €	30 800 000 €	29 372 000 €
Väistökustannukset	10 920 000 €	10 920 000 €	3 182 760 €	3 182 760 €
Ylläpitokustannukset	16 475 706 €	15 950 556 €	15 404 400 €	15 656 472 €
Vaikutus kunnan taseeseen	2 033 300 €	3 317 000 €	5 696 000 €	2 033 300 €
Kokonaiskustannukset	60 882 706 €	61 798 756 €	56 058 160 €	50 755 432 €
Tontinmyyntitulot				
Liikuntapuisto	700 000 €	700 000 €	700 000 €	700 000 €

Kokonaiskustannukset: 61 798 756 €

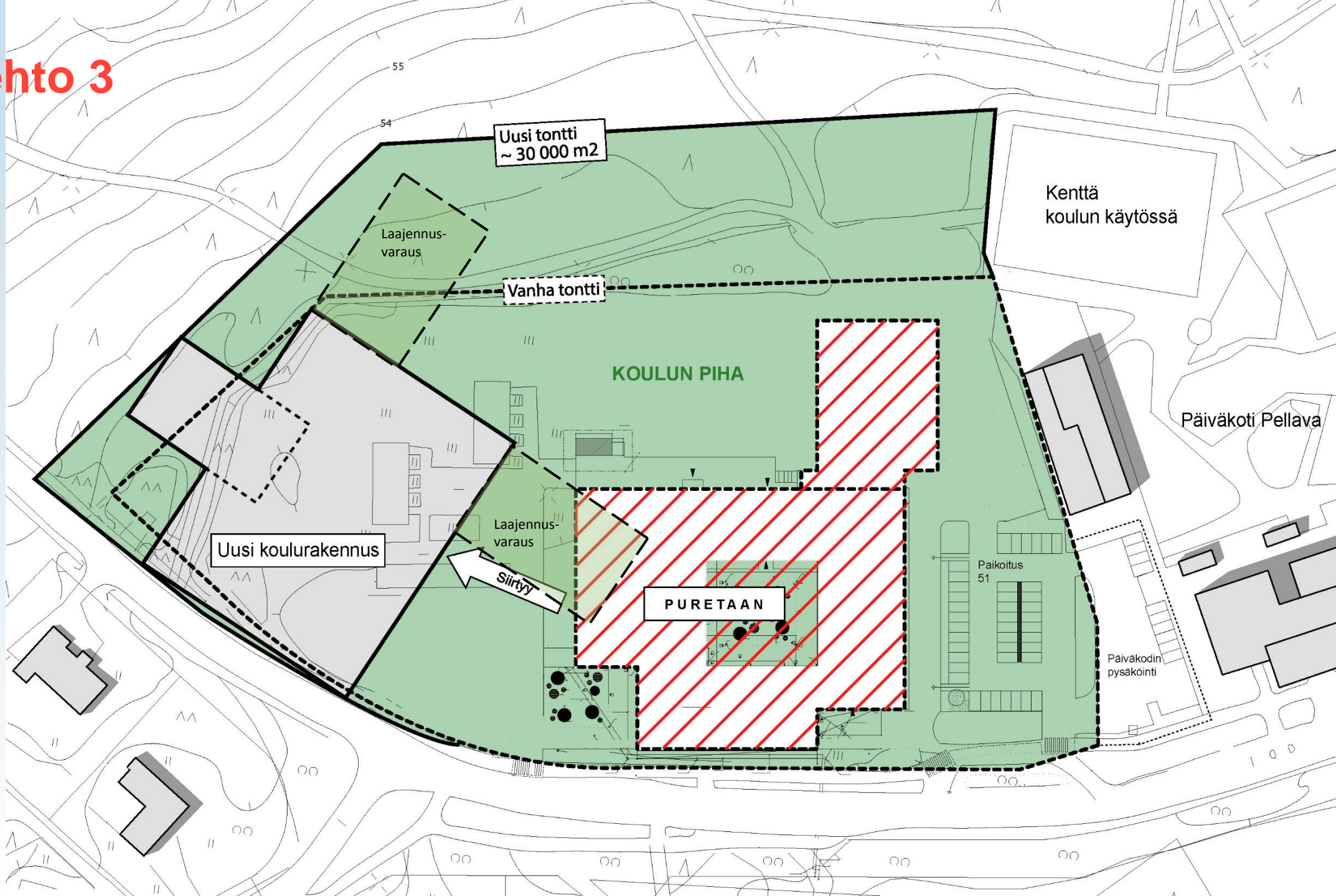
VE2 – vaikutus liikuntaan ja vapaa-aikaan

- Koulun piha-alue pienenee rakennushankkeen aikana ja tällä on vaikutuksia liikuntaan ja vapaa-aikaan koulun piha-alueella.
- Kun väistötiloista voidaan luopua, on mahdollisuus rakentaa sille tonttiosuudelle moderni piha-alue tai liikuntapuisto.
- Vanha liikuntasali on tässä mallissa käytössä, kunnes se puretaan (tai se voidaan jättää käyttöön)

VE2 – Hyödyt ja riskit

- + Tässä mallissa voidaan hyödyntää osin vanhoja perustuksia ja runkoja
- + Perustamisolosuhteet ovat tällä kohdalla paremmat kuin tontin länsiosalla
- + Saadaan täysin moderni liikuntasali, joka on osa koulun sydäntä
- Vanhat osat eivät kuitenkaan ole täysin uusia, joten riskinä on, että niistä voi tulevaisuudessakin koitua sisäilmaongelmia (tai valituserkkyys kasvaa)
- Haasteena on väistötilojen ja keittiö/ruokalan käyttö, kun osa tiloista on työmaana
- Vanhojen osien säästämisestä ei ole taloudellista hyötyä

Vaihtoehto 3



VE3 – täysin uusi koulurakennus ja vanhan koulun purku

- Rakennetaan täysin uusi koulurakennus
- Vanha koulu puretaan kokonaisuudessaan
- Väistöilat tulevat koulun nykyiselle pysäköintialueelle
- Väliaikainen pysäköintialue rakennetaan ensin purettavien asuinrakennusten kohdalle ja myöhemmin (2020), koulun rakennustöiden ajaksi Pellavamäentien toiselle puolelle

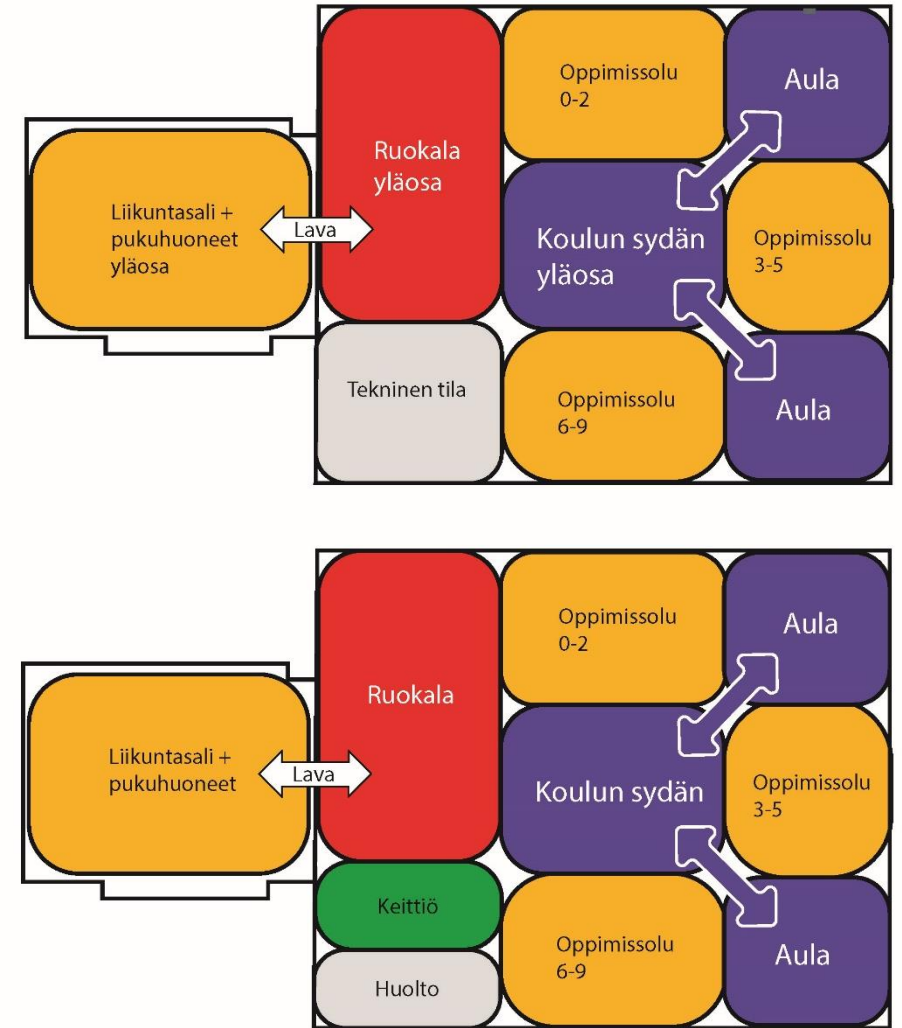
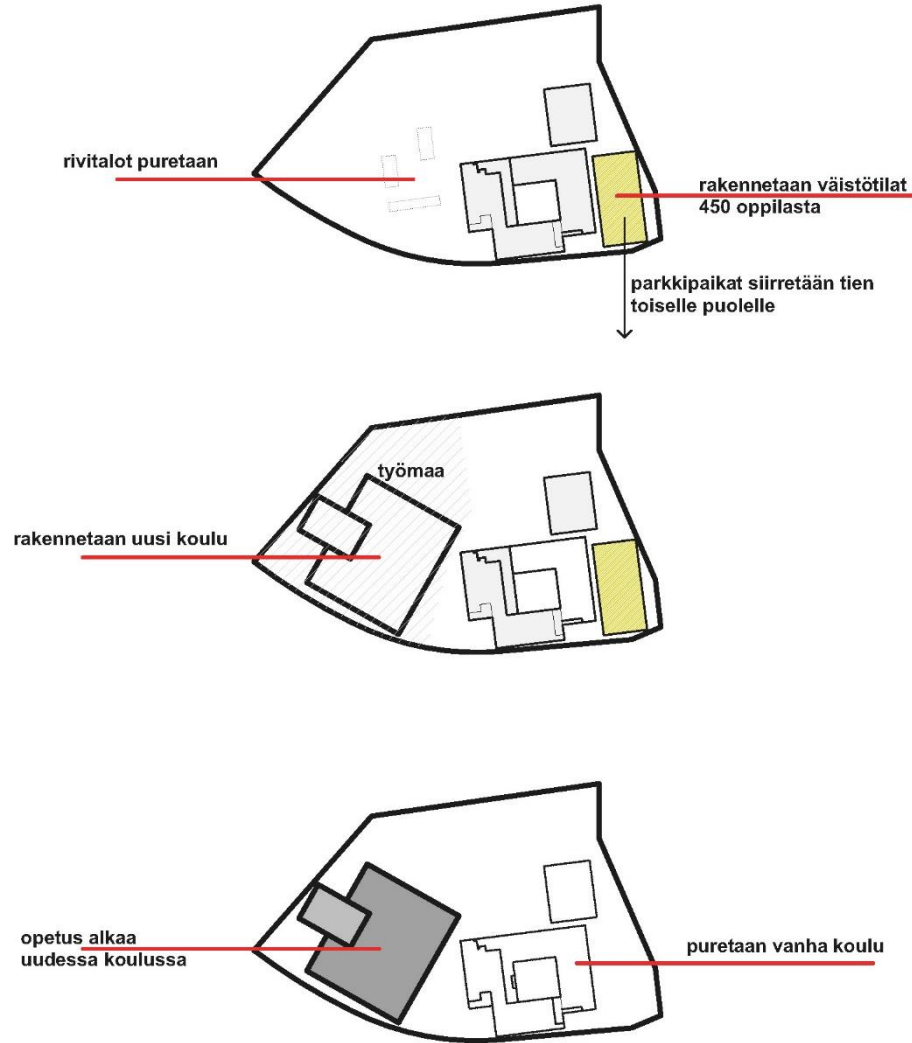
VE3 – Väistötilojen tarve

- Koska vanhaa koulua ja sen keittiötä/ruokalaa voidaan hyödyntää, tarvitaan väistötilat vain noin 450 oppilaalle, yhteensä 2034 brm².
- Myös neliömäärä per oppilas on tässä vaihtoehdossa paljon pienempi, koska erikoistilat löytyvät edelleen vanhalta koululta
- Väistötilat rakennetaan koulun nykyiselle pysäköintialueelle

VE3 – aikataulu

- Kevään 2019 aikana kasvatus- ja sivistyslautakunnan sekä KH:n päätös
- Kevät/kesä 2019: puretaan rivitalot ja rakennetaan tilapäinen pysäköintialue purettavien rakennusten kohdalle
- Kesä-Elokuu 2019: väistötilat nykyiselle pysäköintialueelle
- Syksy 2019: hankesuunnittelu
- 2020: toteutussuunnittelu
- Kevät/kesä 2020: rakennetaan tilapäinen, koulun rakennustyön aikainen pysäköintialue Pellavamäentien toiselle puolelle
- Talvi 2020-2021: rakentamisen valmistelu/kilpailutus
- 2021-2022: rakentaminen
- Kesä 2022: vanhan koulun purkaminen

VE3 – vaiheistus



VE3 – kustannukset

	Vaihtoehto 1.	Vaihtoehto 2.	Vaihtoehto 3.	Vaihtoehto 3.B
Purkukustannukset	510 900 €	738 400 €	975 000 €	510 900 €
Rakennuskustannukset	30 942 800 €	30 872 800 €	30 800 000 €	29 372 000 €
Väistökustannukset	10 920 000 €	10 920 000 €	3 182 760 €	3 182 760 €
Ylläpitokustannukset	16 475 706 €	15 950 556 €	15 404 400 €	15 656 472 €
Vaikutus kunnan taseeseen	2 033 300 €	3 317 000 €	5 696 000 €	2 033 300 €
Kokonaiskustannukset	60 882 706 €	61 798 756 €	56 058 160 €	50 755 432 €
Tontinmyyntitulot				
Liikuntapuisto	700 000 €	700 000 €	700 000 €	700 000 €

Kokonaiskustannukset: 56 058 160 €

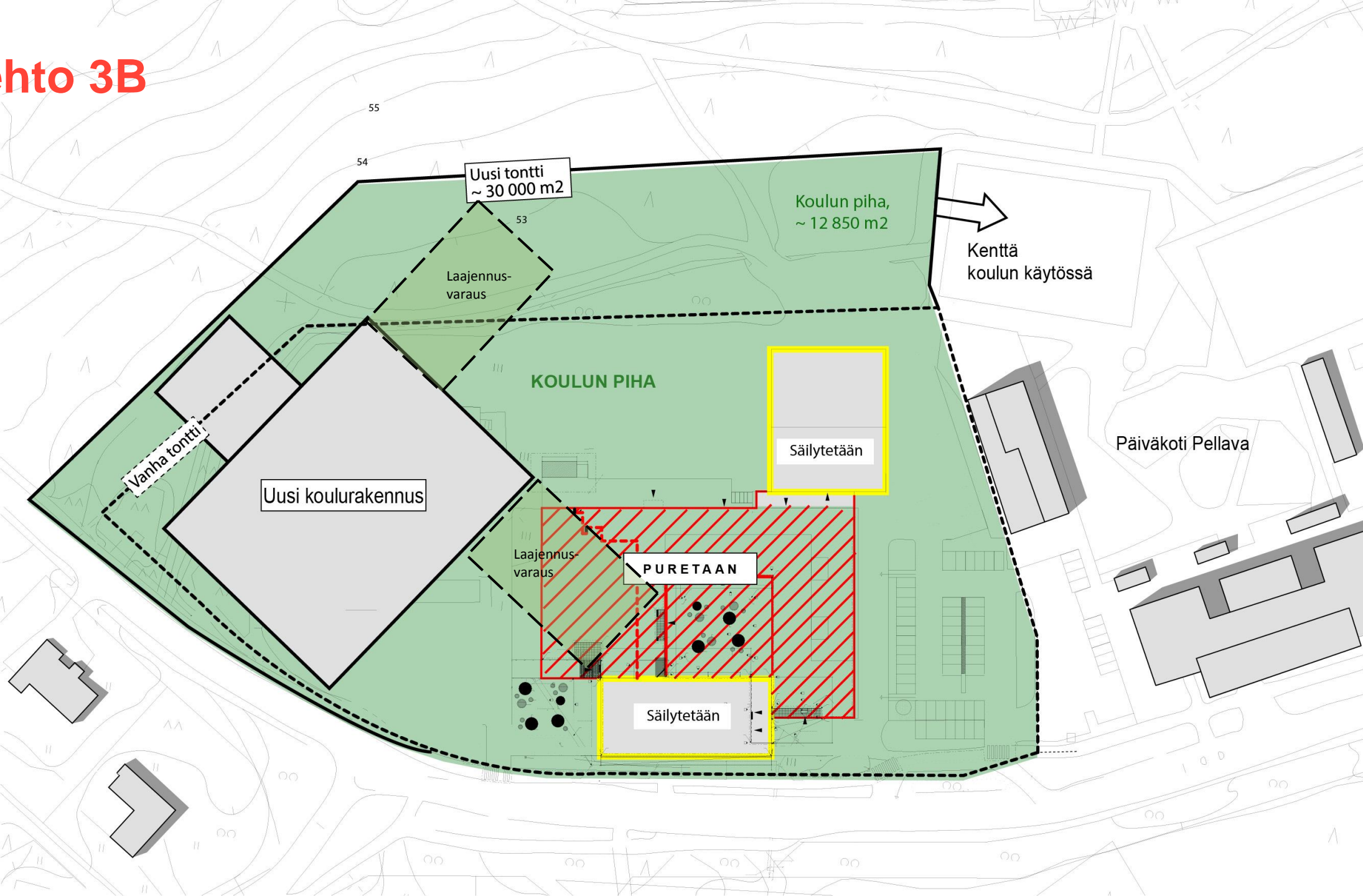
VE3 – vaikutus liikuntaan ja vapaa-aikaan

- Koulun piha-alue pienenee rakennushankkeen aikana ja tällä on vaikutuksia liikuntaan ja vapaa-aikaan koulun piha-alueella.
- Tässä mallissa on mahdollisuus rakentaa uuden koulun yhteyteen moderni piha-alue sekä purettavan koulun tilalle iso liikuntapuisto, joka palvelisi koko alueen yhteisöä.
- Liikuntapuistoa voidaan hyödyntää paremmin, kun se sijaitsee päiväkodin ja koulun välissä.

VE3 – hyödyt ja riskit

- + Mahdollisuus rakentaa liikuntapuisto hyödyntäen vanhan koulurakennuksen perustuksia
- + Koulun laajennus tulevaisuudessa helppoa
- + Uudisrakennuksen rakennusaika on lyhyempi kuin vaiheittaisen laajennuksen ja muutostöiden vanhaan rakennukseen
- + Uusi koulurakennus mahdollistaa uudenlaisen oppimisympäristön toteuttamisen koko rakennukseen
- Tontin länsiosan maaperä on pehmeää ja edellyttää paaluperustuksia

Vaihtoehto 3B



VE3B –uusi koulurakennus ja osin vanhan koulun säilytys

- Rakennetaan uusi koulurakennus
- Säilytetään liikuntasali ja 2007-luvun siipi
 - *Koulun käyttöön jää liikuntasali ja 2007-luvun siiven alakerta*
- Vanha koulu puretaan muilta osin
- Väistötilat tulevat koulun nykyiselle pysäköintialueelle
- Väliaikainen pysäköintialue rakennetaan ensin purettavien asuinrakennusten kohdalle ja myöhemmin (2020), rakennustöiden ajaksi Pellavamäentien toiselle puolelle

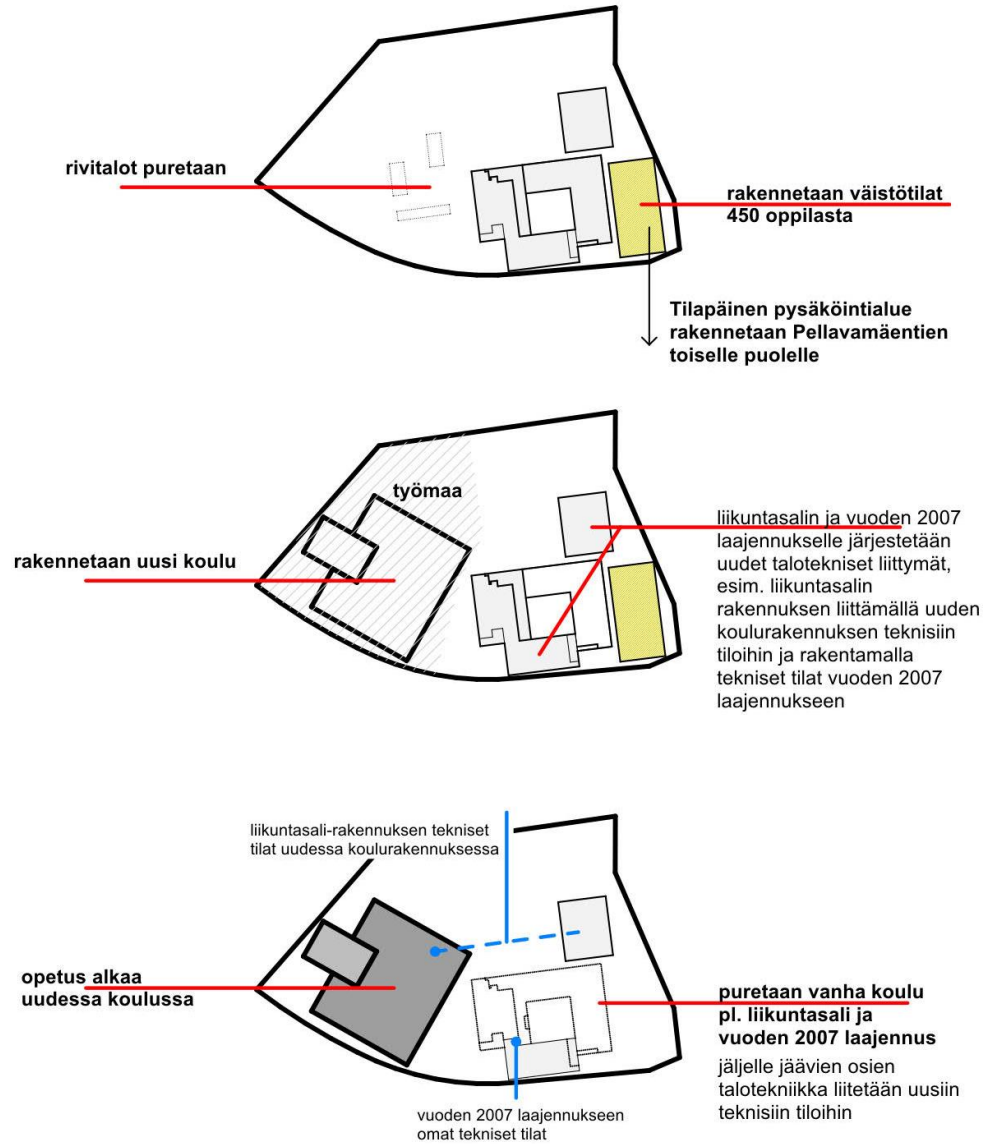
VE3B – Väistötilojen tarve

- Koska vanhaa koulua ja sen keittiötä/ruokalaa voidaan hyödyntää, tarvitaan väistötilat vain noin 450 oppilaalle, yhteensä 2034 brm².
- Myös neliömäärä per oppilas on tässä vaihtoehdossa paljon pienempi, koska erikoistilat löytyvät edelleen vanhalta koululta
- Väistötilat rakennetaan koulun nykyiselle pysäköintialueelle

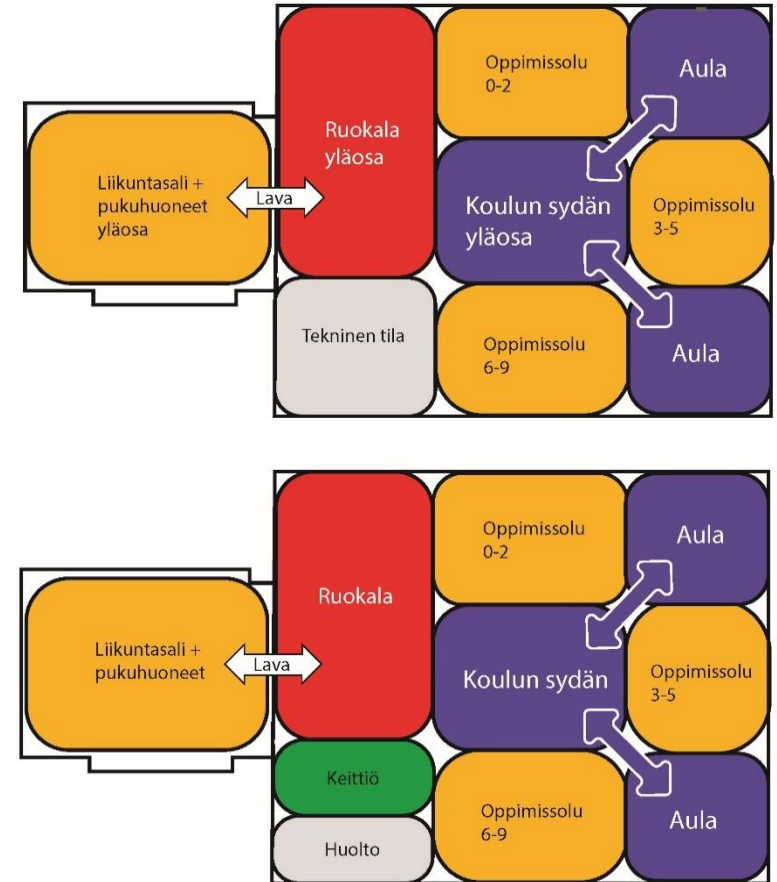
VE3B – aikataulu

- Kevään 2019 aikana kasvatus- ja sivistyslautakunnan sekä KH:n päätös
- Kevät/kesä 2019: puretaan rivitalot ja rakennetaan tilapäinen pysäköintialue purettavien rakennusten kohdalle
- Kesä-Elokuu 2019: väistötilat nykyiselle pysäköintialueelle
- Syksy 2019: hankesuunnittelu
- 2020: toteutussuunnittelu
- Kevät/kesä 2020: rakennetaan tilapäinen, koulun rakennustyön aikainen pysäköintialue Pellavamäentien toiselle puolelle
- Talvi 2020-2021: rakentamisen valmistelu/kilpailutus
- 2021-2022: rakentaminen
- Kesä 2022: vanhan koulun osittainen purkaminen

VE3B – vaiheistus



Koulu hyödyntää nykyisen koulun jäljelle jäävien osien liikuntasalia ja käsityön tiloja



VE3B – kustannukset

	Vaihtoehto 1.	Vaihtoehto 2.	Vaihtoehto 3.	Vaihtoehto 3.B
Purkukustannukset	510 900 €	738 400 €	975 000 €	510 900 €
Rakennuskustannukset	30 942 800 €	30 872 800 €	30 800 000 €	29 372 000 €
Väistökuustannukset	10 920 000 €	10 920 000 €	3 182 760 €	3 182 760 €
Ylläpitokustannukset	16 475 706 €	15 950 556 €	15 404 400 €	15 656 472 €
Vaikutus kunnan taseeseen	2 033 300 €	3 317 000 €	5 696 000 €	2 033 300 €
Kokonaiskustannukset	60 882 706 €	61 798 756 €	56 058 160 €	50 755 432 €
Tontinmyyntitulot				
Liikuntapuisto	700 000 €	700 000 €	700 000 €	700 000 €

Kokonaiskustannukset: 50 755 432 €

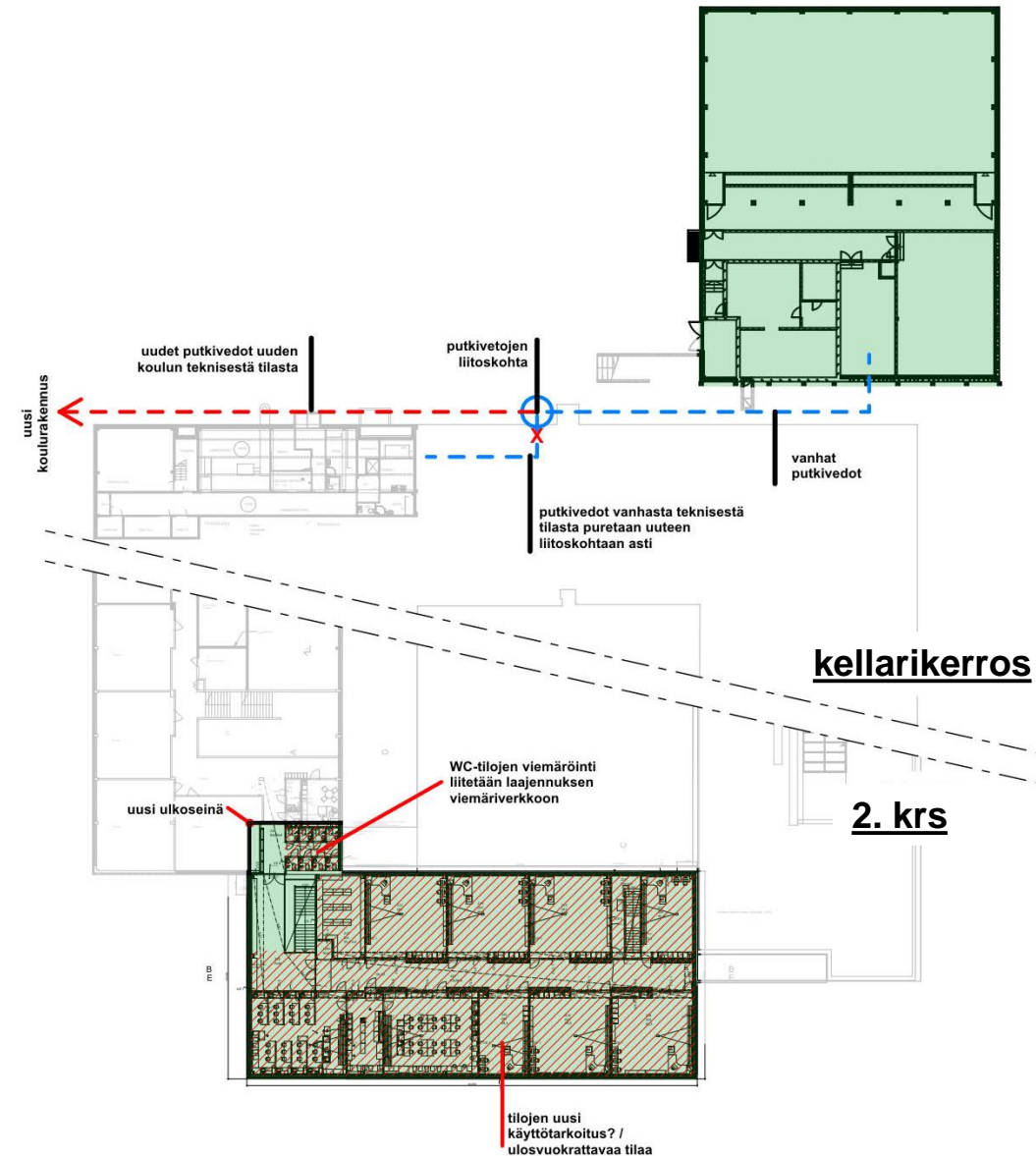
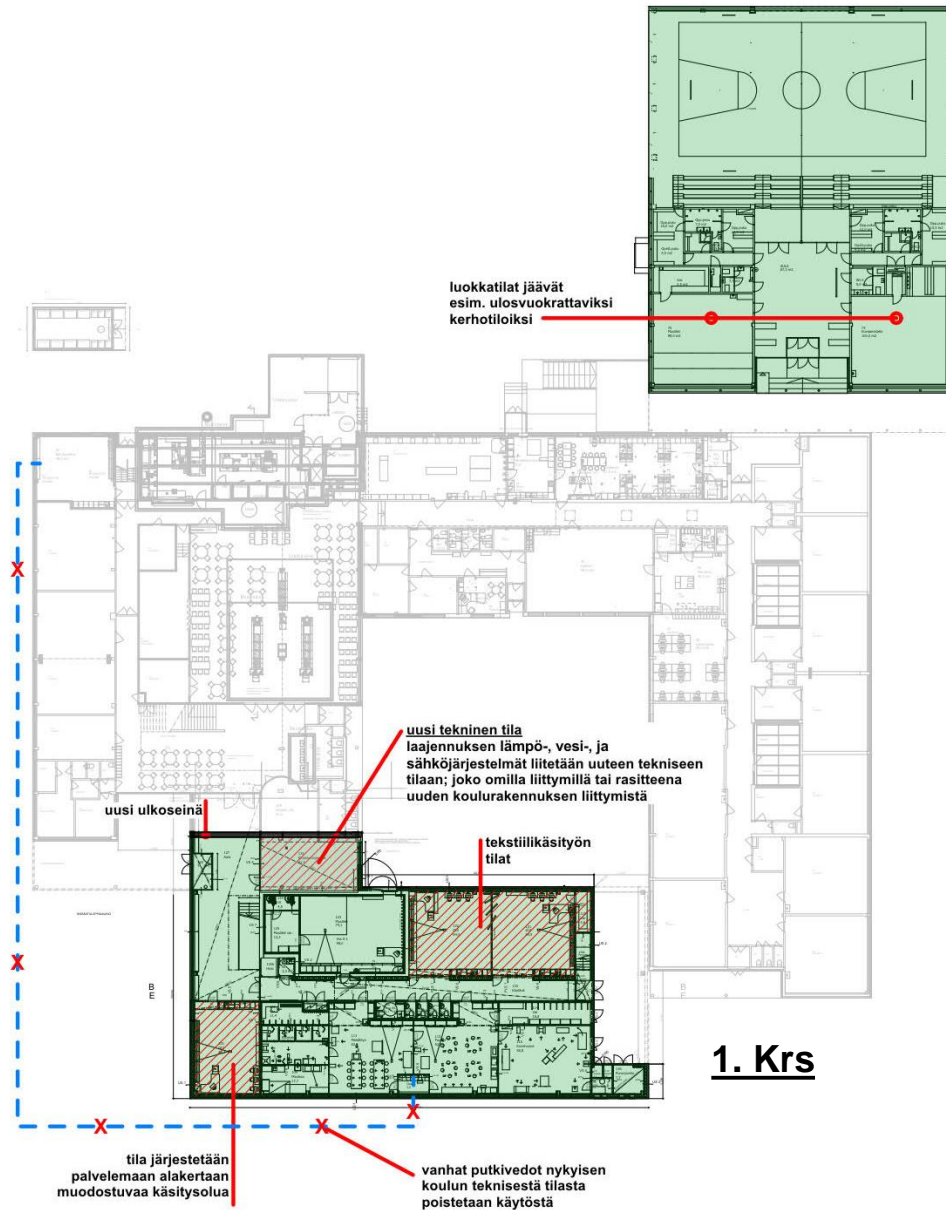
VE3B – vaikutus liikuntaan ja vapaa-aikaan

- Koulun piha-alue pienenee rakennushankkeen aikana ja tällä on vaikutuksia liikuntaan ja vapaa-aikaan koulun piha-alueella.
- Tässä mallissa on mahdollisuus rakentaa uuden koulun yhteyteen moderni piha-alue sekä purettavan koulun tilalle iso liikuntapuisto, joka palvelisi koko alueen yhteisöä.
- Säilytettävää liikuntahallia voidaan hyödyntää liikuntapuiston jatkeena.
- Liikuntapuistoa voidaan hyödyntää paremmin, kun se sijaitsee päiväkodin ja koulun välissä.

VE3B – hyödyt ja riskit

- + Mahdollisuus rakentaa liikuntapuisto hyödyntäen osittain vanhan koulurakennuksen perustuksia
- + Koulun laajennus tulevaisuudessa helppoa
- + Uudisrakennuksen rakennusaika on lyhyempi kuin vaiheittaisen laajennuksen ja muutostöiden vanhaan rakennukseen
- + Uusi koulurakennus mahdollistaa uudenlaisen oppimisympäristön toteuttamisen
- + Voidaan hyödyntää 2007-luvun siiven teknisen työn ja käsityön tiloja
- Tontin länsiosan maaperä on pehmeää ja edellyttää paaluperustuksia
- Vanhat osat eivät kuitenkaan ole täysin uusia, joten riskinä on, että niistä voi tulevaisuudessakin koitua sisäilmaongelmia (tai valituserkkyys kasvaa)
- Riskinä on se, saadaanko säilytettävät rakennukset ulosvuokrattua niiltä osin, jotka eivät ole koulun käytössä tulevaisuudessa

VE3 – nykyisen koulurakennuksen tilat



VE3B – rakennusten säilyttäminen LVI-tutkimus

Lämpölaitteet:

- **Liikuntasali** saadaan liitettyä uuden koulurakennuksen lämpöverkoston
- **Laajennusosa** voidaan eriyttää lämmityksen osalta omaksi kiinteistöksi tekemällä laajennusosalle oma kaukolämpöliittymä.

Vesi- ja viemärilaitteet

- **Liikuntasali** saadaan liitettyä uuden koulurakennuksen vesijohtoverkoston
- **Laajennusosa** voidaan eriyttää omaksi kiinteistöksi vesijohtojen osalta tekemällä laajennusosalle oma tonttivesijohto ja kaukolämpöliittymä.
- Jäte- ja sadevesiviemäreille ei tarvitse tehdä mitään vanhan koulun purkamisen yhteydessä

VE3B – rakennusten säilyttäminen LVI-tutkimus

Ilmanvaihtolaitteet ja aurinkopaneelit

- **Liikuntasalin ja laajennusosan** ilmastointilaitteet ovat itsenäisiä ja palvelevat vain ao. rakennusosaa. Ilmanvaihtokoneistot ovat lähes uudenveroiset.
- Aurinkopaneeleja on laajennusosan katolla ja ne ovat vielä uudenveroisia (asennettu 2016) ja ne jäävät käyttöön.

Sähkölaitteet

- **Liikuntasali** saadaan liitettyä uuden koulurakennuksen sähköverkkoon
- **Laajennusosa** voidaan eriyttää sähkön osalta omaksi kiinteistöksi liittämällä sähköjärjestelmät laajennusosaan rakennettavaan sähkökeskukseen

Tutkittu ylimääräinen vaihtoehto:

- Rakennetaan täysin uusi koulurakennus jollekin toiselle tontille
- Vanha koulu puretaan kokonaisuudessaan
- Tutkittiin myös tätä vaihtoehtoa ja hylättiin se seuraavin perustein:
 - *Alustavassa yleiskaavaehdotuksessa Yleiskaava2040 on ratkaistu Riihikallion ympäristön maankäyttö, missä koulutontti sijoittuu osaksi Riihikallion palvelukeskittymää.*
 - *Kaavoitus on käsitellyt koulutontin sijaintia ja todennut nykyisen koulutontin sijainnin tukevan Riihikallion taajaman palvelukeskittymää osana asukkaiden lähipalveluita. Riihikallio muodostaa eheän taajamakokonaisuuden toiminnallisen keskipisteen ympärille.*

Vaihtoehtojen vaikutus opetukseen koulun kommentit:

- Jos liikuntasalisiipi säilytetään, on siinä kaksi luokkatilaa käytössä hankkeen ajan pääosin
- Jos liikuntasali puretaan, liikunnan opetuksen järjestelyt hankkeen aikana vaativia
- Miten vanhan koulun purkaminen vaiheistetaan -> vaikuttaa korvaavien tilojen määrään ja opetuksen järjestämiseen oleellisella tavalla
- Millä kriteereillä ja kenen toimesta määritellään luokat ja opettajat, jotka pääsevät väistötiloihin – varsinkin, jos tarkoitus olisi kokeilla jotakin uutta?
- Millaiset kokeilut ovat mahdollisia nykyisissä tiloissa myös purkutöiden aikana?
- Miten ruokailu järjestetään? (varsinkin, jos jonkinlainen allergialuokka on aloittamassa väistötiloissa elokuussa 2019)
- Henkilöstön pysäköinti ja muut liikennejärjestelyt – myös saattoliikenne
- Uuden koulun suunnitteluun nelisarjaisuus myös esiopetukseen - > mahdollistaisi kolmevuotisen alkuopetuksen koko laajuudessa